

OHK - Geografija

III

B 21

GEOGR. OBZORNIK

/1991 1

91



49199100018,3

UNIVERZA V LJUBLJANI - FF

COBIS



1991 Letnik XXXVIII

3

GEOGRAFSKI
OBZORNIK

Leto 1991, letnik 38, številka 3

Izhaja štirikrat letno. Izdaja Zveza geografskih društev Slovenije, Ljubljana, Aškerčeva 12. Glavni, odgovorni in tehnični urednik: mag. Drago Perko. Uredniški odbor: Dragica Borko, mag. Slavko Brinovec, Janez Godnov, Drago Kladnik, dr. Jurij Kunaver, Tatjana Ogrinc. Upravnik: Marko Krevs. Namizna založnica: Milojka Žalik Huzjan. Računalniški program STEVE za namizno založništvo: mag. Primož Jakopin. Tisk: Povše. Naklada: 1100 izvodov. Naročila, reklamacije in prispevke pošiljajte na naslov Zveze geografskih društev Slovenije. Rokopisov in slik ne vračamo. Upoštevamo samo pisne odpovedi do 1. 12. za naslednje leto. Žiro račun pri SDK 50100-678-44109. Izhaja s finančno pomočjo Republiškega sekretariata za vzgojo in izobraževanje ter telesno kulturo. Cena enojne številke 50,00 din in dvojne številke 100,00 din. Študenti, dijaki, učenci in člani geografskih društev imajo 20 % popust. Po mnenju Republiškega sekretariata za informacije spada glasilo med izdelke iz 7. točke prvega odstavka 38. člena Zakona o obdavčenju proizvodov in storitev v prometu za katere se ne plačuje temeljni davek od prometa proizvodov.

Za vsebino in jezik prispevkov odgovarjajo avtorji.

UVODNIK	3
STROKOVNI ČLANKI	4
Božena Lipej: NAČRTI ŠIROKE UPORABE TTN-5 IN TTN-10	4
Drago Perko: SLOVENSKE OBČINE - PAŠNIŠKE POVRŠINE	6
Marko Jovan, Katarina Kopecky in Katarina Prebil: DRUŽBENOGEOGRAFSKE SPREMEMBE V KRAJEVNI SKUPNOSTI SODRAŽICA PO DRUGI SVETOVNI VOJNI	8
Marja Bačič in Peter Peterka: INFRASTRUKTURNA OPREMLJENOST KRAJEVNE SKUPNOSTI TRNOVO	12
Franc Lovrenčak: RASTJE NA KILIMANDŽARU	16
Drago Kladnik: VZHODNOAFRIŠKI ŽIVALSKI RAJ - TURISTIČNA ATRAKCIJA NA BOJIŠČU ZA OBSTANEK	21
GEOGRAFIJA V ŠOLI	27
PRIREDITVE	33
OBVESTILA	36
DRUŠTVENE NOVICE	37
PUBLIKACIJE	37

NASLOVNICA:

V višinah od 3500 do 4000 m se na pobočjih Kilimandžara razrašča grmovno rastje, ki ga sestavljajo od 0,5 do 1 m visoki grmi. Na vlažnih tleh ob vodnih izvirih, na dnu in pobočjih grap potokov se nad grmi in šaši (*Carex monostachya*) dviga grint (*Senecio cottonii*). Z visoko rastjo do okoli 5 m, "glavo" iz šopasto razraslih zelenih listov in deblom, zavarovanim z odmrli listi, spada med najbolj značilne rastlinske vrste tega dela visokogorske pokrajine. (Foto: Drago Kladnik.)

Drago Perko

Naloge imajo običajno nekaj deset strani tek-

Na koncu uvodnika vas opozarjamo še na kratko obvestilo o geografiji na teletekstu Televizije Slovenija ob koncu revije in na obvestilo o razpisu drugega natečaja za geografsko fotografijo in video-posnetek, ki ga objavlja Ljubljansko geografsko društvo.

NAČRTI ŠIROKE UPORABE TTN-5 IN TTN-10

Božena Lipej

UDK 528.92(497.12)

NAČRTI ŠIROKE UPORABE TTN-5 IN TTN-10

Božena Lipej, mag., Republiška geodetska uprava, Kristanova 1, 61000 Ljubljana, Slovenija

UDC 528.92(497.12)

BROADLY USED MAPS TTN-5 AND TTN-10

Božena Lipej, mgr., Republiška geodetska uprava, Kristanova 1, 61000 Ljubljana, Slovenia

Članek predstavlja osnovne karakteristike temeljnih topografskih načrtov v merilu 1 : 500 oziroma 1 : 10 000, vsebino, originale kot sestavne dele, pogoje uporabe in predviden razvoj tega področja slovenske kartografije.

The article represents main characteristics of topographical maps on 1 : 5 000 e. g. 1 : 10 000 scale, contents, originals as composing parts, conditions of use and the future development of that field of Slovene cartography.

Vsak geograf, agronom, gozdar, vodar, urbanist, planer, geolog ali raziskovalec želi imeti kot podlago za svoje delo nazorno predstavitev prostora. V obdobju, ko prevladuje klasičen način predstavitev, so načrti in karte slovenskega ozemlja dobrodošla strokovna podlaga. Največje bogastvo po številu in količini prikazanih informacij (če ne upoštevamo aero in satelitskih posnetkov) predstavljajo temeljni topografski načrti v merilu 1 : 5 000 za pretežno ravninska in naseljena območja ter 1 : 10 000 za pretežno hribovita in gozdna območja (TTN-5, -10), ki so bili v Sloveniji večinoma izdelani v letih 1960 - 1984.

Po številu pomeni to 2 262 listov TTN-5, 245 listov TTN-10, za območje Kočevske (površina 35 000 ha) pa bodo TTN-10 izdelani predvidoma ob koncu leta 1991. Vsebina je prikazana s pogojnimi znaki in teh je po zadnjem ključu iz leta 1982 na TTN-5 197 in na TTN-10 175.

Med poglavitnimi elementi prikaza na TTN so: geodetske točke, zgradbe in objekti, prometnice in prometne naprave, energetski in rudarski elementi, vode, relief ter rastlinstvo in raba zemljišč. Našteti elementi se določajo z aerofotogrametrično metodo in praviloma izrisujejo na štirih ločenih originalih, ki jih v stroki imenujemo založniški originali:

- situacija in opisi (notranji in zunanji),
- relief,
- vode iz opisi in
- gozd.

Za novejšje liste je izdelana še združena pokalonska kopija vseh štirih založniških originalov, ki

je za različna kopiranja tudi najbolj v uporabi. Posamezni originali omogočajo pri kopiranju ali tisku poljuben izbor prikazanih elementov glede na ločeno vsebino za namene, ko niso zanimivi vsi elementi prikaza. Na primeru (slika 1) je izbrano območje prikazano z reliefom (levo) in s popolno vsebino (desno).

Da bi lahko razbrali vse podrobne členitve prikazanih pogojnih znakov na načrtih, so bili izdelani Ključni znakov za temeljne topografske načrte. V teh publikacijah so za posamezne elemente prikaza izrisani znaki v ustreznih merilih načrtov z izpisanimi dimenzijami.

Problem predstavljenih grafičnih baz podatkov je v velikih količinah elementov in števila listov, zato je vsebina v povprečju zastarela. Po grobih analizah se giblje starost TTN-5 v naslednjih razredih: do 5 let 9 %, od 5-10 let 23 %, nad 10 let 68 % in starost TTN-10: do 5 let 3 %, od 5 do 10 let 1 % in nad 10 let 96 %. Število sprememb naravnih in ustvarjenih danosti v prostoru se neprestano povečuje. Od leta 1980, ko se je reambulacija - vzdrževanje TTN začelo izvajati, se v okviru minimalnih proračunskih sredstev letno vzdržuje približno 100 listov TTN, kar predstavlja 4 % vseh.

Ob tem se na občinskih geodetskih upravah zagotavlja enostavno vzdrževanje vsebine na združenih kopijah originalov, kar pomeni manjšo natančnost od vzdrževanja republiških originalov.

Zaradi vsebinskih in finančnih razlogov se na Republiški geodetski upravi pripravlja skržena obvezna vsebina TTN-5 in -10 (zmanjšanje za približno

50 znakov pri TTN-5 in 35 znakov pri TTN-10), uporabniki pa bodo imeli ob tem možnost izdelave dodatnih vsebin na enotnih originalih republiške evidence.

Razvoj računalništva, avtomatizacije postopkov in uvajanja informacijskih ter geografskih informacijskih sistemov vodi razvoj izdelave TTN v smeri koordinatnih opredelitev po posameznih podatkovnih slojih. Za leto 1991 so načrtovani prvi tovrstni izdelki z računalniško vzpostavljenimi bazami podatkov in avtomatskimi izrisi.

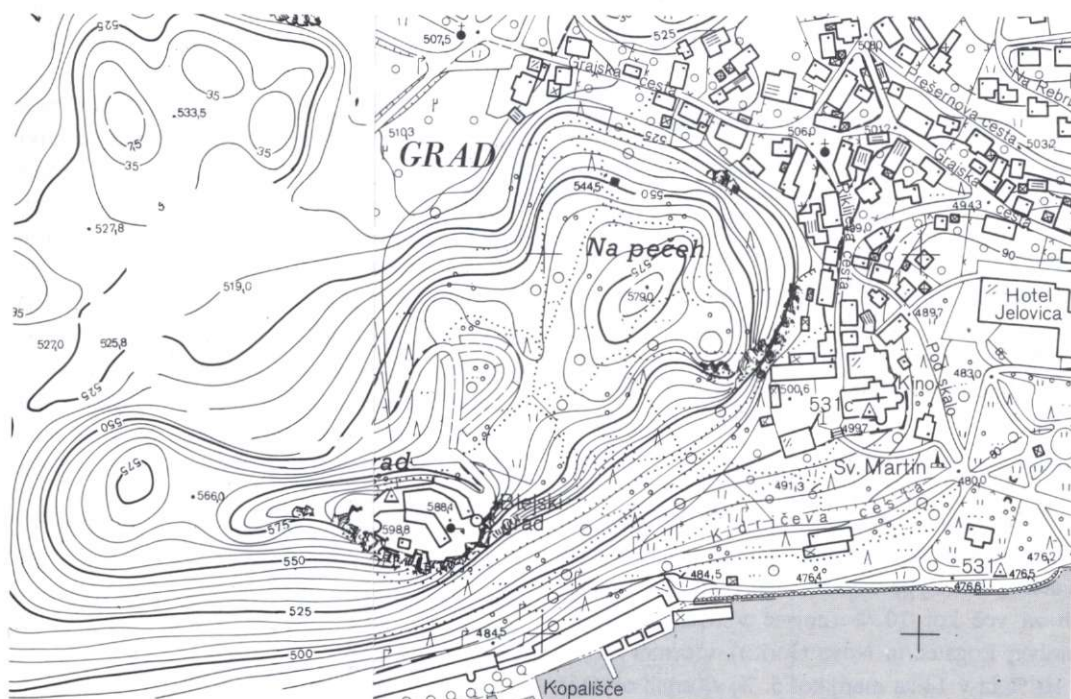
Podatki na TTN-5 oziroma TTN-10, kjer predstavlja 1 cm na karti 50 oziroma 100 metrov v naravi, so razvrščeni med tajne podatke s stopnjo uradna tajnost - interno. Kopirati jih je možno na podlagi vloge z ustrežno opredeljenim namenom uporabe. Vloge odobrava Republiška geodetska

uprava za založniške in združene originale, ki jih vzdržuje in hrani, oziroma občinska geodetska uprava za združene kopije, ki jih tekoče vzdržuje.

Na Republiški geodetski upravi so v Republiškem centru geodetske dokumentacije na razpolago tudi tiskani listi TTN-5 in -10 z vsebino do leta 1981 in mikrofili združenih pokalonskih kopij. Tam lahko dobite vse podrobnejše informacije o posameznih listih TTN-5 in TTN-10, dodatnih povečavah, letih izdelave in vzdrževanja na za vas zanimivih območjih.

1. Katalog podatkov geodetske službe 1985, Republiška geodetska uprava
2. Pravilnik o znakih za temeljne topografske načrte, 1982, Republiška geodetska uprava.

Slika 1: Del območja občine Bled, prikazan na TTN-5. Vir podatkov: Republiška geodetska uprava, 1981.



SLOVENSKE OBČINE - PAŠNIŠKE POVRŠINE

Drago Perko

UDK 633.2.033(497.12)

SLOVENSKE OBČINE - PAŠNIŠKE POVRŠINE

Drago Perko, mag., Geografski inštitut Antona Melika
ZRC SAZU, Novi trg 5, 61000 Ljubljana, Slovenija

UDC 633.2.033(497.12)

SLOVENE COMMUNITIES - PASTURE AREAS

Drago Perko, mgr., Geografski inštitut Antona Melika
ZRC SAZU, Novi trg 5, 61000 Ljubljana, Slovenia

Prispevek prikazuje padnje pašniških površin in nekatere regionalne razlike v Sloveniji glede tega.

The task represents the decreasing of pasture areas and its effects on regional differences in Slovenia.

Po šestih podatkih za posamezne občine so pašniške površine leta 1971 pokrivala 2450 km² ali 12 % površine Slovenije, leta 1981 pa 2190 km² ali slabih 11 %. Na osnovi takega gibanja bi bilo na začetku devetdesetih let še slabih 9 % Slovenije porasle s pašniki, na prehodu v novo tisočletje pa komaj 6 %. Ker pa ugotavljanje spreminjanja rabe tal poteka največkrat z vsaj nekaj letno zamudo (1), so predstavljeni deleži pašnikov (preglednica 1) v resnici še nekoliko nižji (2). Pašniške površine se zmanjšujejo predvsem na račun rasti gozdov. V obdobju 1971 do 1981 so se zmanjšale za več kot 21 000 ha.

Preglednica 1: Raba tal v Sloveniji.

Kategorije	1971	1981	1991
Njive	14.0	13.0	11.3
Travniki	18.6	19.0	19.6
Sadovnjaki	2.0	2.1	2.2
Vinogradi	1.0	1.0	1.0
Pašniki	12.1	10.9	8.7
Gozdovi	46.2	47.6	50.1
Ostalo	6.1	6.4	7.1
Skupaj	100.0	100.0	100.0

Med letoma 1971 in 1981 so se pašniške površine zmanjšale ali ostale enake v 43 občinah (slika 1), delež (slika 2) pa v 46 občinah, od tega v 16 občinah za več kot 10 % (največ v občinah Lenart, Maribor, Logatec in Nova Gorica), v osmih med 5 in 10 % in v 14 za manj kot 5 %, v osmih občinah pa je delež ostal enak. Delež se je povečal v 14 občinah (največ v občinah Ravne na Koroškem, Velenje, Žalec, Celje, Šentjur, Šmarje pri Jelšah, Laško,

Krško, Črnomelj, Koper, Piran itd.), ki so regionalno razmeščene predvsem v pasu med Ravnami na Koroškem in Krškim in ob obali.

V tem obdobju so se v 24 občinah Slovenije pašniške površine zmanjšale bolj, kot je bilo to značilno za Slovenijo v povprečju. To so predvsem občine na (ob) Pohorju, občine širše Primorske in občine osrednje Dolenjske.

Leta 1971 je bil delež pašniških površin večji od povprečja Slovenije v 17 in 10 let kasneje v 13 občinah (sliki 4 in 5). To so predvsem občine na skrajnem zahodu, jugozahodu in jugovzhodu Slovenije.

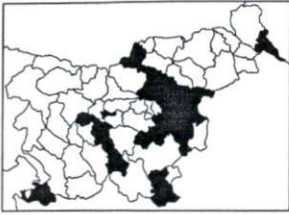
V splošnem (slika 6) ima največji delež pašniških površin občina Sežana (skoraj tretjina vseh površin) ter občine Kočevje, Tolmin, Koper in Črnomelj z dobro petino vseh površin, najmanjšega pa predvsem subpanonske občine (npr. Ljutomer, Maribor, Lendava, Murska Sobota okoli 2 %).

Postavlja se vprašanje smotrnosti zaraščanja pašnikov, predvsem tistih v višjih legah, saj se tako izgublja več stoletno delo naših prednikov, vloženo v krčenje gozdov in vztrajno ohranjanje pašnikov, prav tako pa tudi vprašanje večje ali manjše gospodarske donosnosti pašnika v primerjavi z gozdom.

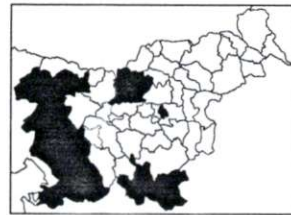
1. Kladičnik, D. 1983: Računalniški izpis rabe tal za Slovenijo po katastrskih občinah in občinah. Ljubljana.

2. Statistični letopis republike Slovenije 1990. Zavod republike Slovenije za statistiko. Ljubljana 1990.

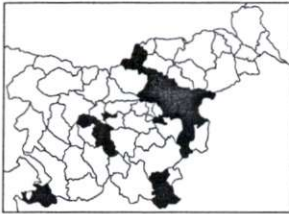
Slika 1: Občine s porastom pašniških površin med letoma 1971 in 1981.



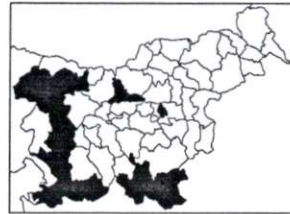
Slika 4: Občine z deležem pašnikov nad povprečjem Slovenije leta 1971.



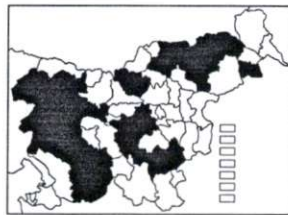
Slika 2: Občine s porastom deleža pašnikov med letoma 1971 in 1981.



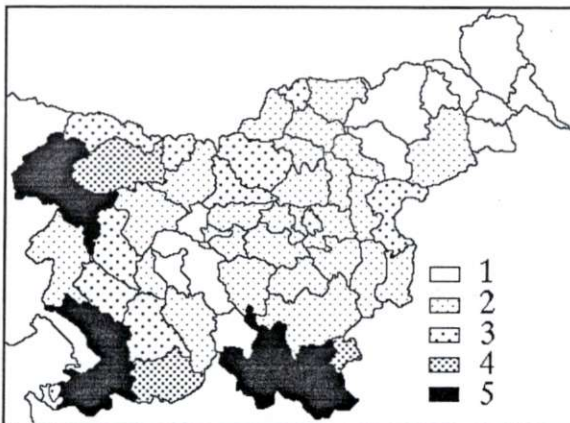
Slika 5: Občine z deležem pašnikov nad povprečjem Slovenije leta 1981.



Slika 3: Občine s padcem pašniških površin nad povprečjem Slovenije med letoma 1971 in 1981.



Slika 6: Občine z deležem pašnikov pod 5 % (1), med 5 in 9 % (2), med 10 in 14 % (3), med 15 in 19 % (4) in 20 % ali več (5).



DRUŽBENO GEOGRAFSKE SPREMEMBE V KRAJEVNI SKUPNOSTI SODRAŽICA PO DRUGI SVETOVNI VOJNI

Marko Jovan, Katarina Kopecky in Katarina Prebil

UDK 911.3(497.12 Sodražica)"1945/. . ."

DRUŽBENO GEOGRAFSKE SPREMEMBE V KRAJEVNI SKUPNOSTI SODRAŽICA PO DRUGI SVETOVNI VOJNI

Marko Jovan, Katarina Kopecky in Katarina Prebil, Srednja šola za družboslovje in splošno kulturo Vida Janežič, Strossmayerjeva 1, 61000 Ljubljana, Slovenija

UDC 911.3(497.12 Sodražica)"1945/. . ."

SOCIAL-GEOGRAPHICAL CHANGES IN THE LOCAL COMMUNITY SODRAŽICA AFTER THE SECOND WORLD WAR

Marko Jovan, Katarina Kopecky and Katarina Prebil, Srednja šola za družboslovje in splošno kulturo Vida Janežič, Strossmayerjeva 1, 61000 Ljubljana, Slovenia

Članek prikazuje značilnosti ter spremembe v strukturi in gospodarski usmerjenosti prebivalstva po drugi svetovni vojni. Predstavlja vedno bolj pereč problem agrarne proizvodnje kot osnovne dejavnosti in s tem pojav diferenciacije prebivalstva ter razvoj drugih gospodarskih panog, kot so domača obrt (suha roba) in vključevanje v industrijo.

The aim of this research is to present the characteristics of population, as well as modifications in the structure of population and economic orientation after World War II. in the local community Sodražica. This research intends to present the pressing problem of agrarian production as fundamental activity and in this connection also the differentiation of population and development of other economic branches - like home-manufacture (Wooden articles) and links with various industries.

Sodražico in njeno okolico smo spoznavali z večkratnim ogledom, pogovori s krajanji, strokovno literaturo ter statističnimi podatki. Pri analizi slednjih smo ugotovili, da zaradi različnih virov zajemanja informacij posamezni pokazatelji odstopajo in so zato medsebojno težko primerljivi. V ta namen smo za prikaz realnega stanja uporabili anketo.

Krajevna skupnost Sodražica spada od leta 1960 v upravno območje občine Ribnica. Zajema 21 naselij, od katerih jih je 10 neposredno vezanih na dolino Bistrice in njene pritoke in ležijo do 600 m nadmorske višine (Globel, Jelovec, Nova Štifta, Podklanec, Ravni dol, Sodražica, Vinice, Zamostec, Zapotok, Žimarice). Ostalih 11 naselij leži nad 600 m. To so manjše vasi (Janeži, Kračali, Kržeti, Lipovšica, Petrinci, Sinovica, Zadniki) in zaselki (Betonovo, Brinovšica, Brlog - del). Naselja so vključena v več katastrskih občin: Gora, Vinice, Sodražica, Zamostec, Žimarice, Sv. Gregor.

V severozahodnem delu Ribniškega polja leži Sodraško polje, ki je vezano na Bistriško dolino in se na zahodu počasi zapira proti Bloški planoti. Na jugu ga omejuje Travná gora, na severu pa vznožje Blok (Slemená). Celotno Ribniško polje se dviguje proti severu (Ribnica 490 m, Sodražica 540 m

n.v.), kar vpliva na poseljenost in strukturo naselij.

Ribniška dolina se je izoblikovala med želmeljsko in mišjedolsko prelomnico, ki potekata ob Mali in Veliki gori. Zahodni del dna je iz triadnega dolomita, vzhodni del pa iz apnenca. Zaradi nepropustnosti ima zahodni del veliko plast naplavin in preperelin, kar je osnova za rodovitnost polja, medtem ko je vzhodni del poraščen le z gozdom in (z izjemo nekaj njiv) primeren le za pašo. Pečat temu območju daje celinsko podnebje, povprečna letna količina padavin je 1490 mm (marec 65 mm, november 136 mm), zato je dno dolin vlažno in primerno le za travnike. Razmerje med travniki in njivami znaša 2 proti 1.

Razvoj lesne industrije je povezan z izkoriščanjem lesa v preteklosti. Iz majhnih zasebnih lesnih delavnic in žag so se razvili večji lesnopredelovalni obrati (Inles), razviti sta tudi kovinska industrija (Riko) in domača obrt (suha roba).

PREBIVALSTVO

Naselja KS Sodražica, ki so vezana na Bistrico, so večja, številčnejša in imajo obliko cestnih naselij. Naselja v višjih legah pa so vezana predvsem na

slemena in imajo obliko razloženih naselij. Sodražica je dobila status trga leta 1865, omenjena pa je že leta 1082. Pri poselitvi je odigrala pomembno vlogo prometna pot čez Bloke (preglednica 1).

Preglednica 1: Naselja v KS Sodražica po nadmorski višini.

Višinski pas v m	Naselja		Prebivalci	
	št.	%	št.	%
do 600	11	52.4	1880	88.1
601 - 700	1	4.8	6	0.3
701 - 800	4	19.0	107	5.0
801 - 900	4	19.0	138	6.5
901 -1000	1	4.8	2	0.1

Pri strukturi prebivalstva smo ugotovili, da se je v dvajsetletnem obdobju (slika 1 in 2) delež aktivnega prebivalstva v KS zmanjšal, prav tako delež prebivalstva, mlajšega od 25 let, povečal pa se je delež starejšega (slika 3). Celotno število prebivalcev se je zmanjšalo za 4,3 %. Sklepamo, da je takšno stanje odraz odseljevanja aktivnega prebivalstva iz domačega kraja. Vzroki za to so največkrat ekonomski (iskanje boljših življenjskih pogojev, premajhna možnost za delo v kmetijstvu vseh družinskih članov). Ponavadi ostane v gospodinjstvu le naslednik, ostali člani pa si morajo poiskati zaslužek drugje. Iz starostne piramide (slika 4) je razvidno, da delež moških po 54. letu starosti začne hitreje upadati in moški predstavljajo le še tretjino prebivalstva.

Glede na to, v katerih dejavnostih je zaposlenih največ prebivalcev, sklepamo na gospodarsko usmerjenost območja. Med pomembne dejavnosti lahko uvrstimo kmetijstvo, obrt in ostale dejavnosti (trgovina, industrija, gradbeništvo, promet in uslužnostne dejavnosti). Delež prebivalstva zaposlenega v kmetijstvu je začel naglo upadati, med letoma 1953 in 1981 je upadel za dve tretjini. Kmetje in obrtniki so se preusmerili v druge dejavnosti, s kmetijstvom se ukvarjajo le še postransko. Vsa povojna leta se je nadaljevalo opuščanje kmetovanja v višje ležečih območjih, kjer reliefni naklon otežuje strojno obdelavo, mlajše pa je proces industrializacije že pritegnil v dolino. Z industrializacijo in s tem povezano potrebo po delovni sili so se pojavile dnevne migracije (na delo, v šolo). Kmečko prebivalstvo z

vključevanjem v industrijo kmetovanja ne opusti popolnoma in postaja polkmečko. Na ta način se večja delež aktivnega prebivalstva, zaposlenega v industriji. Od vseh zaposlenih, ki žive v hribovitih predelih, si jih je 74,4 % poiskalo delo v dolini. Kar 85,5 % zaposlenih v Sodražici je vozačev (slika 6).

KMETIJSTVO

S pomočjo opredelitve vrste najbolj pogostih gospodinjstev lahko razumemo spremembe v pokrajini, ki jih povzročajo mešana gospodinjstva. Za mešana gospodinjstva in t. i. polkmete je značilna dvojna zaposlitev. V neagrarni dejavnosti so lahko zaposleni vsi aktivni člani gospodinjstva, del ali pa le eden, zato govorimo o vsaj dveh vrstah mešanih gospodinjstev: kmečko - delavska in delavsko - kmečka. Že prej se del kmečkega prebivalstva ni ukvarjal samo s kmetijstvom, ampak tudi z obrtjo in je že takrat predstavljal tip obrtno - kmečkega gospodinjstva. Razvoj industrije v Sodražici (Donit, Inles), Ribnici (Riko, ITPP, Evrotrans. . .) in Kočevju (Lik, Melamin, Itas. . .) je omogočil agrarnemu prebivalstvu zaposlitev in s tem prehod iz tradicionalnih in kmečko - obrtnih gospodinjstev v delavsko - kmečka. Ta struktura gospodinjstev je spremenila način izkoriščanja zemlje, kar se kaže tudi v videzu pokrajine.

Proces industrializacije je vplival tudi na manjše, višje ležeče kraje, kjer tipično kmečka gospodinjstva prehajajo v mešana in celo nekmečka. Več kot četrtina prebivalcev se preživlja izključno s kmetijstvom, skoraj polovici vaščanom pa kmetija omogoča lažje preživetje. Mešanih gospodinjstev je 47,5 %. Ostalim pa kmetijstvo ne pomeni vira za preživetje (slika 7).

V nižjem svetu so gospodinjstva bolj specializirana. Večje obdelovalne površine so predvsem v posesti pravih kmetov (72,7 %). Delež mešanih gospodinjstev je majhen (20,5 %), saj so se skoraj tri četrtine prebivalstva usmerile v nekmetijske dejavnosti.

Rezultati ankete so pokazali, da se od skupno 12 gospodinjstev, ki so bila zajeta v vzorec ankete, samo eno ukvarja izključno s kmetijsko dejavnostjo. V primerjavi z ostalo Slovenijo je starostna struktura perspektivna, saj imajo razen ene vse kmetije tudi naslednika. Velikost kmetijskih posesti, ki jih

imajo v lasti gospodinjstva, si lahko ogledamo na preglednicah 2 in 3.

Preglednica 2: Skupna površina kmetijskih zemljišč.

Površina v ha	Gospodinjstva	
	Število	%
manj kot 5	1	8.3
5- 9	3	25.0
10-14	3	25.0
15-19	1	8.3
20-24	3	25.0
25 in več	1	8.3
Skupaj	12	100.0

Preglednica 3: Obdelovalne kmetijske površine.

Površina v ha	Gospodinjstva	
	Število	%
manj kot 2	3	25.0
2- 4	3	25.0
5- 7	3	25.0
8 in več	3	25.0
Skupaj	12	100.0

Za zemljiško posest je značilno, da je precej razdrobljena. Njive ležijo v glavnem na ravninah, ki so primerne za strojno obdelavo, kjer pa to zaradi hribovite lege ni mogoče, se razprostirajo travniki in košenine. Ukvarjajo se predvsem z govedorejo. Tudi opremljenost kmetij z mehanizacijo lahko ocenimo zelo dobro, kljub temu, da večino zemljišč, ki jih imajo v lasti anketirana gospodinjstva, pokrivajo gozdovi.

Karta rabe tal kaže podobno. Za primer smo si izbrali dve tipični katastrski občini: Gora in Zamostec. V k.o. Gora se v obdobju med letoma 1953 in 1981 delež njiv ni spreminjal (10 %), povečala pa se je površina gozda na račun travnikov. V k.o. Zamostec se delež njiv prav tako ni spreminjal, skrčili so se pašniki, povečal pa se je delež nerodovitnih tal (sliki 8 in 9). V bližini naselij se prebivalci še zmeraj ukvarjajo z obdelavo zemlje, zato so tam njive in sadovnjaki. Človek je z opuščanjem obdelave zemlje pospešil zaraščanje gozda, rodovitno zemljo pa je krčil tudi z gradnjo novih stanovanjskih in gospodarskih poslopij.

SKLEP

Glede na naravne značilnosti smo pričakovali veliko bolj agrarno usmerjenost prebivalstva. Sodražica je kot center razvila industrijo, ki je nato pogojevala nastanek mešanih ali celo nekmetičkih gospodinjstev. Industrija, ki je kmete odtegnila od zemlje, je povzročila opuščanje obdelovalne zemlje, s tem širjenje gozda in bivalnega prostora divjadi, ki ogroža in uničuje posevke v dolini. Manjša gospodarstva, ki so se preusmerila v neagrarne dejavnosti, so se odločila za oddajo zemlje v najem. Pomembno vlogo pri opuščanju zemlje ima tudi razparceliranost zemljišč, saj so s tem manjše površine ob gozdu prvo območje zaraščanja.

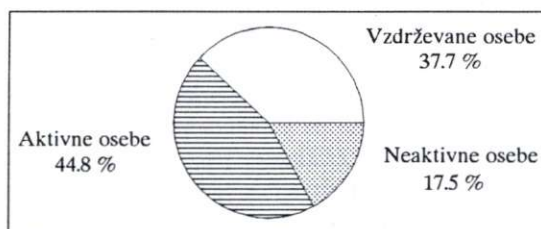
Predlogi za izboljšanje razmer v kmetijstvu:

- zagotavljanje ustreznih izobrazb kmetov, sprotnega dopolnjevanja znanja ter seznanjanje z novostmi;
- ustanovitev razvojnega oddelka, ki bi se ukvarjal: s proučevanjem najprimernejših kmetijskih kultur, pasem v živinoreji in vrst krmilnih rastlin, s svetovanjem in pomočjo pri gradnji in opremljenosti gospodarskih poslopij, s seznanjanjem z alternativami v kmetijstvu (biohrana);
- sprememba davčne politike, ki bi oživila kmetovanje tudi na manj ugodnih površinah;
- zagotavljanje dobro organiziranih odkupov tržnih viškov;
- uvajanje subvencij osnovnih kmetijskih proizvodov.

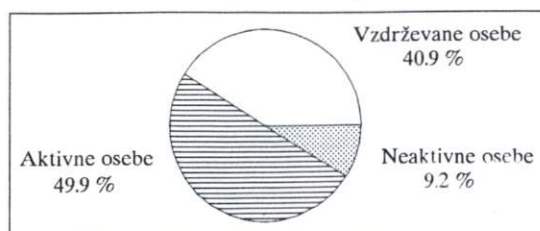
Pogoji, ki bi omogočili, da bi mladi ostali na kmetijah:

- kmečki turizem - ugodne možnosti zaradi čiste okolja;
- razvoj industrije v okviru možnosti, da mladi niso prisiljeni v odseljevanje v industrijska središča;
- ohranitev mešanih gospodinjstev.

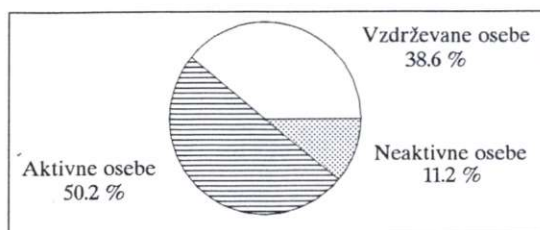
Slika 1: Delež prebivalstva po aktivnosti v KS Sodražica (marec 1981).



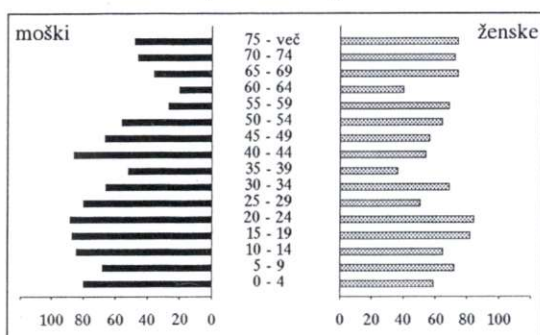
Slika 2: Delež prebivalstva po aktivnosti v KS Sodražica (marec 1961).



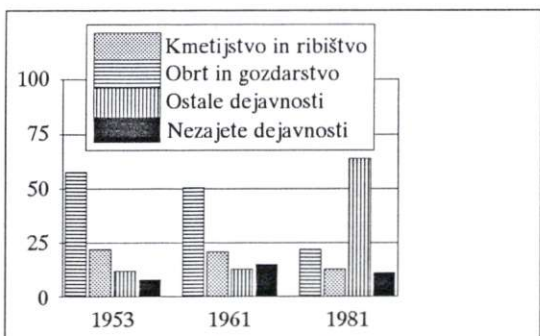
Slika 3: Delež prebivalstva po aktivnosti v Sloveniji (marec 1981).



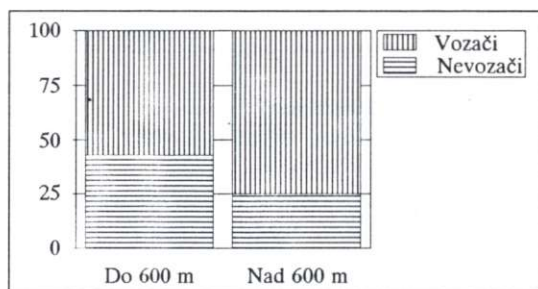
Slika 4: Starostna struktura prebivalstva po spolu (marec 1981).



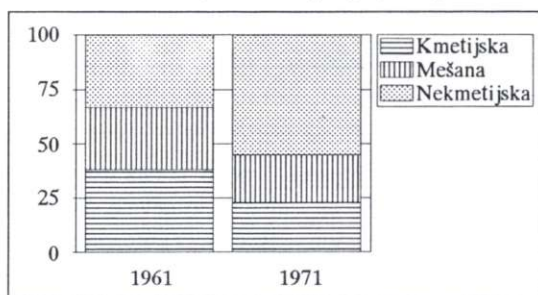
Slika 5: Struktura aktivnega prebivalstva po dejavnosti v KS Sodražica.



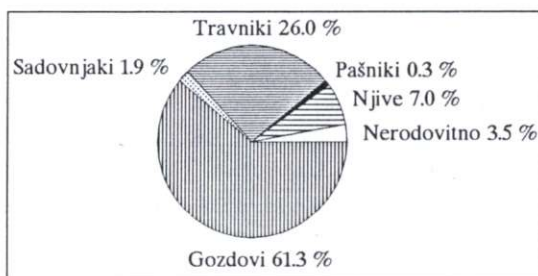
Slika 6: Delež dnevnih migrantov v naseljih do in nad 600 m nadmorske višine leta 1981.



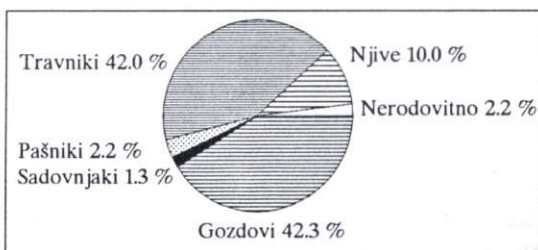
Slika 7: Izvori prihodkov po gospodinjstvih.



Slika 8: Raba tal v k. o. Zamostec leta 1981.



Slika 9: Raba tal v k. o. Gora leta 1981.



INFRASTRUKTURNA OPREMLJENOST KRAJEVNE SKUPNOSTI TRNOVO

Marja Bačič in Peter Peterka

UDK 711.4(497.12 Ljubljana)

INFRASTRUKTURNA OPREMLJENOST KRAJEVNE SKUPNOSTI TRNOVO

Marja Bačič in Peter Peterka, Srednja vzgojiteljska šola in gimnazija Ljubljana, Kardeljeva ploščad 16, 61000 Ljubljana, Slovenija

UDC 711.4(497.12 Ljubljana)

INFRASTRUCTURAL ARRANGEMENT OF TRNOVO LOCAL COMMUNITY

Marja Bačič and Peter Peterka, Srednja vzgojiteljska šola in gimnazija Ljubljana, Kardeljeva ploščad 16, 61000 Ljubljana, Slovenia

Članek prikazuje kategorije izkoriščanja mestnih tal s poudarkom na infrastrukturni opremljenosti naselja. Uporabljena je metoda kartiranja urbanih površin.

The task contains the experiment how to demonstrate various categories of urban land use with special emphasis on infrastructural furnishing of the settlement. For this purpose the cartography method for urban areas has been used.

Krajevna skupnost Trnovo je bila ustanovljena leta 1964 in je ena izmed 38 krajevnih skupnosti v občini Ljubljana Vič - Rudnik (1). Razprostira se na površini 113 ha in ima 5851 prebivalcev po stanju 31.12.1989 (2). KS obsega južni del mestnega območja in zajema starejša predmestna naselja, ki so še najbolj ohranila prvotno podobo. Krakovo je eno takšnih naselij, ki se je razvilo kot ribiško predmestje na robu barjanskega jezera na levem bregu Gradaščice in sega do Ljubljane. Mlajše predmestje je Trnovo med spodnjim tokom Gradaščice in Malega Grabna do Ljubljane. Tla sestavlja rjava ilovica, ki je bila osnova za nekoč razvito opekarsko obrt. Značilna poklica za Trnovčane sta bila čolnarjenje in pridelovanje zelenjave (3).

KARTIRANJE RABE TAL

S kartiranjem rabe tal v KS Trnovo smo prikazali kategorije izkoriščanja mestnih tal (predvsem za bivanje (slika 1), proizvodnjo, organizacijo, rekreacijo) in neizkoriščena tla (4).

Površje ni strnjeno pozidano. Med stavbami so vrtovi in zelenice. Vrtovi so značilni za Krakovo in južni del Trnovega. Na vzorčnem območju med Stransko potjo, Jelovškovo ulico, Opekarsko cesto in Mivko je dobrih 23 % površine pozidane, ostalo pa so predvsem vrtovi in zelene površine. Približno enak delež velja v povprečju za celo Trnovo. V severni del trnovskega naselja se je na območje

nekdanjih vrtov in starih pritličnih hiš vrinila blokovna gradnja. To je nova soseska VS - 1, ki obsega sedem blokov s po šestimi nadstropji. Po zazidalnem načrtu naj bi soseska imela v končni fazi izgradnje 1000 stanovanj in 10 000 m² poslovnih površin. Namesto vrtov so ob blokkih le zelenice, več površine pa je namenjeno še parkirnim prostorom in prometu (5).

RAST PREBIVALSTVA

Vzporedno z gradnjo novih stanovanj se je večalo tudi število prebivalcev. Prebivalstvo je po letu 1981 hitro naraščalo, po letu 1987 pa se zmanjšuje. Delež ženskega prebivalstva se je gibal v tem obdobju med 52,7 % in 54,1 %, kar je preko polovice vsega prebivalstva.

Preglednica 1: Rast prebivalstva med letoma 1981 in 1989.

Leto	Število prebivalcev
1981	3472
1983	4852
1985	5688
1987	5970
1989	5851

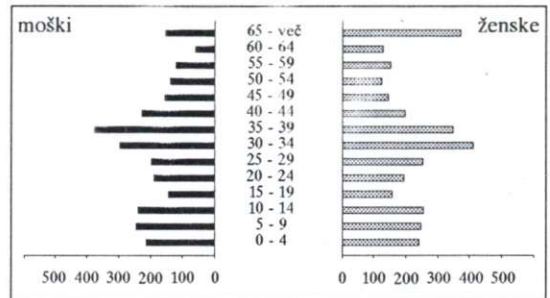
Zanimiva je tudi starostna struktura (slika 2). Izstopa visok delež mladine med 7 in 14 let in prebi-

Slika 1: Pozidane površine v KS Trnovo, namenjene bivanju.



valcev med 30 in 40 let starosti. Delež starih nad 65 let znaša le 9,2 %. Zaradi vseljevanja v nove stanovanjske bloke se je povečal dotok mlajših družin.

Slika 2: Prebivalstvo po spolu in starosti leta 1987.



Preglednica 2: Delež predšolskih otrok.

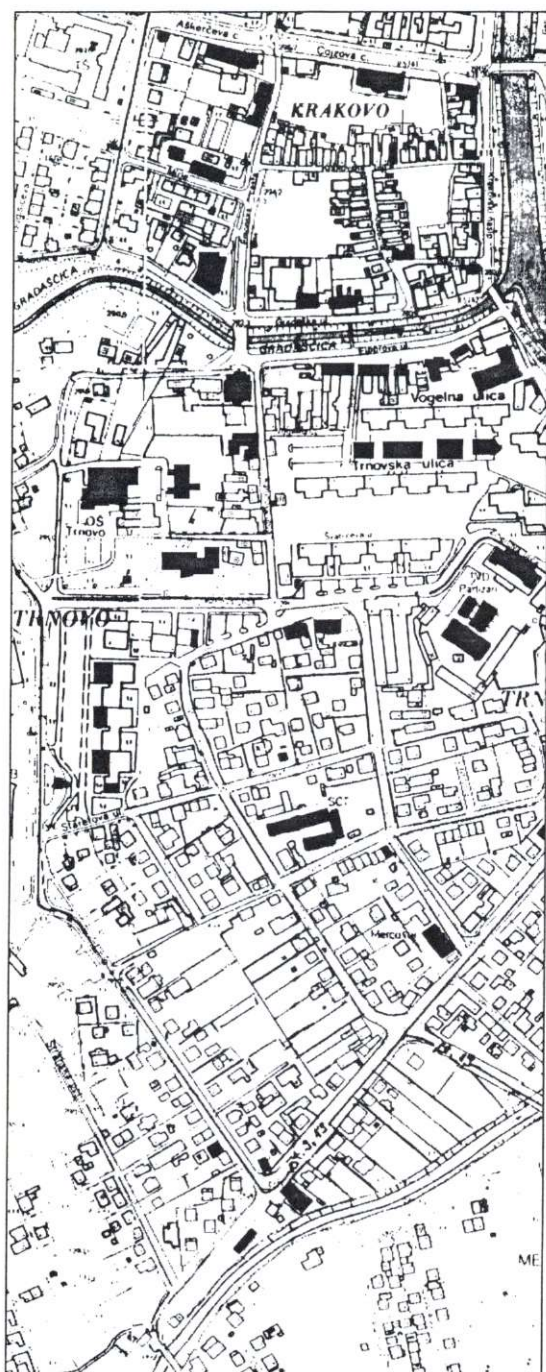
Leto	0 - 6 let		7 - 14 let	
	Število	%	Število	%
1981	391	11.2	328	9.4
1983	523	10.7	471	9.7
1985	671	12.8	653	11.5
1987	662	11.0	778	13.0
1989	565	9.6	833	14.2

Delež predšolskih otrok se zmanjšuje, delež šoloobveznih pa narašča. V KS Trnovo so trije vrtci. V letu 1987 jih je obiskovalo 446 otrok, kar je 67,3 % vseh otrok do šestega leta. To število presega razpoložljiva mesta. Šoloobvezni otroci obiskujejo pouk v dveh osnovnih šolah. V šolskem letu 1987/88 je pouk obiskovalo 1253 otrok, od katerih so imeli nekateri pouk tudi dvoizmensko. Organizirano je podaljšano bivanje. Vendar pa osnovni šoli vključujeta precej otrok iz sosednjih okolišev, otroci iz trnovskega okoliša pa obiskujejo tudi šoli na Prulah in Koleziji. Na območju KS je tudi Glasbena šola in Fakulteta za arhitekturo.

SEKUNDARNE IN TERCIARNE DEJAVNOSTI

Na karti (slika 3) so s črno (razen vrtov) označeni objekti, ki so namenjeni proizvodnji (industrija), cirkulaciji (trgovina, gostinski obrati, promet), organizaciji (šolstvo, uprava) in rekreaciji (športna igrišča, TVD in drugi objekti).

Slika 3: Sekundarne in terciarne dejavnosti.



V KS Trnovo je le en industrijski obrat (monitažno industrijsko podjetje KIP). Trgovine z živili so tri, posebej pa še tri mesnice. V Trnovskem pristanu

je nova trgovina Mercator, ki ima pester izbor blaga in je sodobno urejena. Stanovalci severnega dela naselja imajo na razpolago več različnih trgovin na majhni razdalji od kraja bivanja, za stanovalce južno od Opekarske ceste in prebivalce Stranske poti pa je ugodneje nakupovati v trgovini v Murglah. V naselju ni odprte tržnice. Prodajne površine so leta 1986 znašale 45 m² na 1000 prebivalcev, z novo trgovino Mercator pa so se prodajne površine še povečale in tako izboljšali pogoji za oskrbo prebivalcev. V naselju je tudi 15 gostinskih lokalov (bifeji, bari, picerije, okrepčevalnice, slaščičarne). Nastajajo tudi različne servisne delavnice. Ugotovili smo jih 19 (vodno inštalaterstvo, steklarstvo, mizarstvo, frizerstvo, ključavničarstvo, cvetličarna, pralnica avtomobilov, hitra popravilnica čevljev, izdelovanje značk in plaket, butiki, dva videocentra). Prebivalci so mnenja, da sta število in raznovrstnost uslug še vedno premajhna, vendar bližina mesta omogoča koriščenje uslug v središču mesta. Športna dejavnost, ki jo vodi in organizira predvsem TVD Partizan, se odvija na igriščih za košarko, odbojko, nogomet, kegljanje in tenis. Otroška igrišča so pri vrtcih in šolah, pa tudi med bloki v VS - 1. Na koncu Trnovskega pristani je veslaški klub in teniško igrišče.

PROMETNA DOSTOPNOST

Naselje povezujeata z mestom dve avtobusni progi: številka 9 (Trnovo - Štepanjsko naselje) in številka 19 (Barje - Tomačevo). Obe progi potekata večji del poti skupaj ob zahodnem delu naselja. Glede hrupa in izpušnih plinov je to ugodno, vendar pa imajo stanovalci iz osrednjega dela naselja daljšo pot do avtobusa. Krakovčani za zvezo z mestom uporabljajo avtobusno progno številka 3.

Značilen element naselja so tudi garaže ob novih blokih in zasebne garaže. Zgrajene so tako, da so zgornje površine zasajene z zelenjem in namenjene otrokom kot igrišča. Številni stanovalci nasprotujejo nadaljnji izgradnji garaž in se zavzemajo za večje površine z otroškimi igrišči. Menijo, da bi za varnost otrok morali zapreti promet v Korunovi ulici, kjer je šola.

Bencinska črpalka je le ena in to ob Riharjevi ulici.

ONESNAŽENOST OKOLJA

Zrak onesnažujejo številna individualna kurišča na trdo gorivo in avtomobilski promet. Hrup povzročajo tovornjaki, ki vozijo pepel iz Toplarne Moste na odlagališče na Barju po Opekarski cesti. Nova soseska VS - 1 uporablja za ogrevanje plin. Hrup in promet se bosta še bolj povečala, ko bo urejena povezava Kardeljeve ceste z južno obvoznicco. V poletnih mesecih se dviga prah na makadamskih cestah, ker jih slabo lužijo.

MNENJA IN PREDLOGI ANKETIRANCEV

Med prebivalci KS Trnovo smo izvedli manjšo anketo o bivalnih pogojih v naselju. Nekatera mnenja so predstavljena že v prejšnjih poglavjih, ob koncu pa navajamo še naslednjo problematiko oziroma želje prebivalcev:

- soseska VS - 1 naj se čimprej dogradi in uredi okolica,
- urediti je treba mirujoči promet na območju blokovne gradnje,
- potrebno je asfaltirati ceste in urediti infrastrukturo v predelu individualne gradnje,
- obnoviti je treba dotrajano kanalizacijo in vse hiše priključiti na javno kanalizacijo,
- izboljšati razsvetljavo ulic in cest,
- obnoviti stare hiše,
- pridobiti nove površine in objekte za šport in rekreacijo,
- povečati zmogljivosti šole in vrtcev,
- večjo skrb je treba nameniti okolju, čistoči, ureditvi zelenic in balkonov,
- postaviti več kontejnerjev za odvoz smeti (8).

1. *Krajevna skupnost Trnovo. Statut. Ljubljana, 1987.*
2. *Podatki Komiteja za družbene dejavnosti občine Ljubljana Vič - Rudnik. Ljubljana, 1990.*
3. *Krajevni leksikon Slovenije. Ljubljana, 1971.*
4. *Igor Vrišer 1984: Urbana geografija. Ljubljana.*
5. *Podatki Komiteja za družbeno planiranje občine Ljubljana Vič - Rudnik. Ljubljana, 1989.*
6. *Informacije. Zavod za družbeno planiranje. Ljubljana, 1981, 1984, 1986 in 1988.*
7. *Mestna geodetska uprava. Ljubljana. (kartografska osnova slike 1 in 3)*
8. *Anketa o bivalnih pogojih. Ljubljana, 1990.*

RASTJE NA KILIMANDŽARU

Franc Lovrenčak

UDK 581.9(236.73)

RASTJE NA KILIMANDŽARU

Franc Lovrenčak, dr., Oddelek za geografijo Filozofske fakultete, Aškerčeva 12, 61000 Ljubljana, Slovenija

UDC 581.9(236.73)

VEGETATION ON KILIMANJARO

Franc Lovrenčak, dr., Oddelek za geografijo Filozofske fakultete, Aškerčeva 12, 61000 Ljubljana, Slovenia

Članek predstavlja spreminjanje rastja od vznožja do vrha najvišje afriške gore, Kilimandžara.

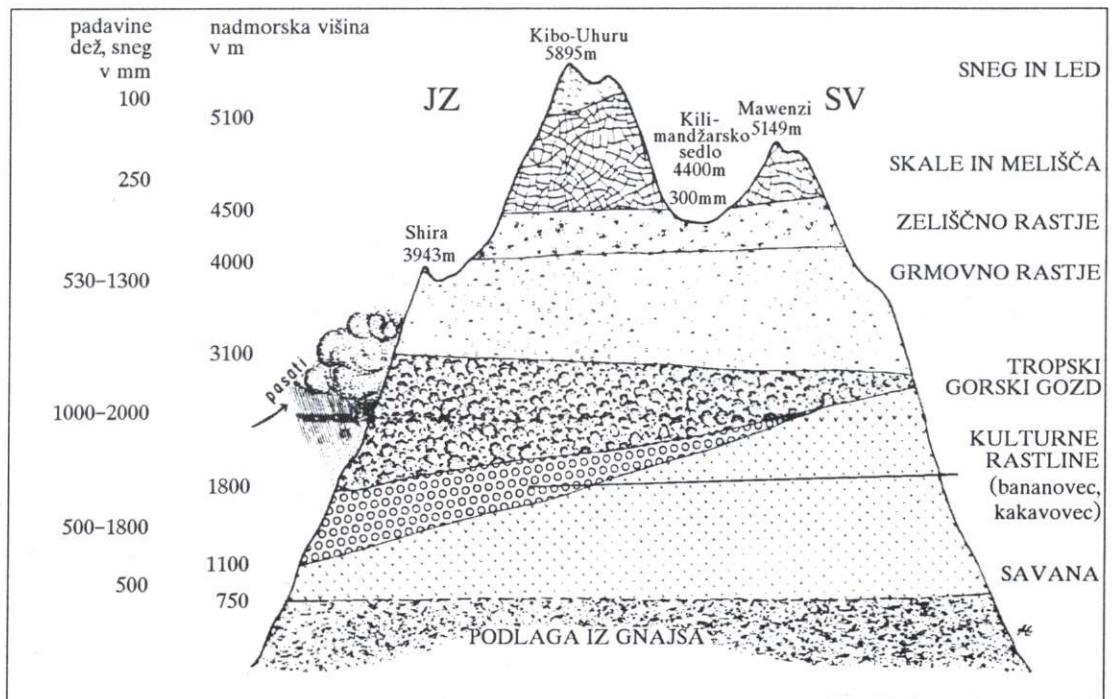
The article represents variability of vegetation from the foot to the top of Kilimanjaro, the highest mountain in Africa.

Med vzhodnoafriškimi vulkanskimi gorovji po svoji višini (skoraj 6000 m) izstopa Kilimandžaro (2). To vulkansko gorovje se razprostira na severovzhodu Tanzanije. Spada med najvišja osamljena gorovja na Zemlji. Širi se od severozahoda proti jugovzhodu v dolžini 60 km in je na najširšem delu široko 40 km. Dviga se okoli 4800 m nad valovito planoto, ki se nahaja v povprečju 1000 m visoko. Spada med strato vulkane. Iznad obsežnega lavinena pokrova se dvigajo trije ugasli vulkanski vrho-

vi: Kibo (5895 m), Mawenzi (5149 m) in Shira (3943 m).

Zaradi osamljenosti in lege v smeri severozahod - jugovzhod je gorovje izpostavljeno vlažnim jugozahodnim pasatom, zato so jugozahodna pobočja bolj namočena kot severovzhodna na zavetrni strani. Taka izpostavljenost vetrovom in nadmorska višina, ki tudi pogojujeta višino padavin in spreminja je temperaturo, odločilno vplivata na razporeditev rastlinskih pasov. Ti se razprostirajo

Slika 1: Pregleden vegetacijski prerez Kilimandžara.



Slika 2: Drevesna savana v Serengetiju (3). Dežnikaste akacije in travniško rastje je značilno za dele Vzhodne Afrike s suhim in vlažnim letnim časom. V savani živijo številne rastlinojede in mesojede živali. Ob savanskih jezerih se zadržujejo mnogi ptiči, ki najdejo zavetje v krošnjah dreves. (Foto: Drago Kladnik.)



Slika 3: Gorski vlažni tropski gozd v višini okoli 2000 m na jugovzhodnem pobočju Kilimandžara. V njem rasejo zimzeleni listavci, npr. *Podocarpus milanius*, *Macaranga kilimandscharica* itd. ter drevesaste rese (*Erica arborea*). Po drevesih se vzpenjajo ovijalke. Tla poraščajo mnoge zeliščne vrste, mahovi in praproti. (Foto: Franc Lovrenčak.)



od vznožja do povprečno 5100 m, kjer se nahaja meja večnega snega in ledu. Glede na razlike v sestavi in videzu rastja izstopa pet glavnih rastlinskih pasov. Vsakega označuje značilno rastlinstvo in živalstvo kot odraz prepletenega delovanja nadmorske višine, padavin in temperatur (slika 1).

Prvi pas zajema vznožne dele gorovja. Planoto gradijo gnajsi, čez katere se je v mnogih ognjeniških izbruhih razlivala lava in ustvarila to gorovje. Del Tanzanije, kjer se dviga Kilimandžaro, ima savansko podnebje. Sem ne prodre več vlažne zračne gmote z Indijskega oceana, tako da imajo ti predeli le 500 do 750 mm padavin letno. Zato vznožne dele porašča savansko rastje (slika 2), ki sega do okoli 1100 m. Sestavljajo ga razne vrste trav, grmov in posameznih dreves. Podobna je "sadojnaku", ker so drevesa tako visoka in tako razporejena kot v sadojnaku.

Nad pasom savane se do 1800 m širi pas kulturnih rastlin, v katerem se zaradi dviga nad planoto že zvišajo padavine (orografske padavine) in to do 1800 mm letno na zgornji meji pasu. Več vode in rodovitna vulkanska prst sta pritegnila človeka h gostejši naselitvi. Naravno rastje savane nižje in gozda višje so ljudje izkrcili. Na obdelovalnih površinah gojijo največ koruzo, kavovec in bananovec.

Tretji pas pripada gozdu. Za razliko od vlažnega tropskega gozda, ki porašča nižine, ga označujejo kot gorski vlažni tropski gozd. Sklenjen gozd sega do okoli 2800 m. V višinah, zlasti med 2500 in 3000 m, nastaja plast oblakov. Zato je v tem pasu še več padavin, okoli 2000 mm letno na južnih in jugozahodnih pobočjih in pod 1000 mm na zahodni in severni strani. Zaradi oblačnosti je večja vlažnost in meglenost. V jasnem vremenu so noči hladne, dnevne temperature kolebajo med 15 in 20°C.

Take podnebne razmere pogojujejo rast gozda. Sestavljajo ga visoka listnata drevesa (nad 40 m), pripadajoča različnim vrstam, preprežena z ovijalkami in porasla z epifiti. Med njimi je zlasti značilen bradovec (*Usnea*) ter mahovi in praproti. Najbolj razširjeno drevo v spodnjem gozdnem pasu je *Macaranga kilimandscharica*, ki ima srčaste liste in gladko, sivo lubje (1). Z njo rasea še *Tabernaemontana holstii*, ki ima velike, slečevim podobne liste, in *Agauria salicifolia* (1) s cvetovi, podobnimi cvetom rese, pa še mnoge druge drevesne vrste (sli-

ka 3).

Zeliščni sloj pod gostimi drevesnimi krošnjami ni obilen, pritegne pa pozornost. V njem rasejo orhideje (*Polystachyus*), vijolice (*Viola eminii*), nedotike (npr. *Impatiens kilimanjari*, ki je endemit, ne rase nikjer drugod) ter lisičjaki (*Lycopodium*) in drežice (*Selaginella*), (1).

Na bolj suhih zahodnih in severnih pobočjih v gozdu rasejo brin (*Juniperus procera*), dve oljki (*Olea africana*, 10 m visoka, in *Olea kilimandscharica*, 30 m visoka), belo cvetno drevo *Nuxia congesta*, visoki *Podocarpus milanjianus* s tisnim podonimi listi in še druge drevesne vrste.

V zgornjem pasu gozda na okoli 2500 m se drevesna sestava spremeni. V drevesnem sloju prevladajo *Podocarpus*, *Ilex mitis*, ki ima bele dišeče cvetove, in 40 m visoka *Ocotea usambarensis*. S temi listavci se meša 3 m visoko drevo *Philippia excelsa*, ki je iz družine vresovk (*Ericaceae*). Na zgornji gozdni meji rasejo v drevesnem sloju *Podocarpus mannii*, *Hagenia abyssinica* in druga drevesa, na gosto porasla z ovijalkami, bradovcem in mahovi.

Nad zgornjo gozdno mejo segajo še drevesni otoki, ki jih sestavljajo drevesa iz gozdnega pasu (*Philippia excelsa*, *Agauria salicifolia*) še do višine okoli 3100 m.

V višini 3100 m se začne naslednji rastlinski pas, ki zajema grmovno rastje. Višina padavin se začne zmanjševati, saj je kondenzacijska plast nižje. Na 2800 m jih pade 1000 mm letno in le 530 mm na 4000 m (1), kjer je gornja meja tega pasu. Tudi temperature so zaradi velike nadmorske višine nižje. Podnevi, pri jasnem vremenu so temperature na 4000 m nad 15°C, če je oblačno le okoli 0°C. Ponoči se ohladi do - 10°C (1). Zato se vedno bolj uveljavlja grmovno rastje že ob gozdni meji na 2800 m, drevje pa sega še do 3100, kjer je drevesna meja; višje prevladajo grmi.

V spodnjem delu tega pasu sta med grmi značilni drevesna resa (*Erica arborea*) in *Philippia excelsa*, ki zraste tudi 6 m visoko; obe vrsti imata iglaste liste. Z njima rasejo še krčnica (*Hypericum revolutum*), ki ima svetlo rumene cvetove, cipresi podobna *Anthospermum usambarensis*, rumeno cvetoč, okoli 2 m visok *Adenocarpus mannii* in zelo vpadljiva belo cvetoča *Protea kilimandscharica* itd (1).

V zeliščnem sloju rasejo mnoge trave, ki varu-

Slika 4: V višini nad 3000 m se nad pasom gozda po pobočjih Kilimandžara širi pas grmovnega rastja. Med grmi prevladujejo vresnice (*Ericaceae*), drevesasta resa (*Erica arborea*) in *Philippia excelsa*. V zgornjem delu grmovnega pasu uspeva endemična lobelija (*Lobelia deckenii*), ki zraste do 3 m visoko. Levo zadaj je zasneženi vrh Kiba. (Foto: Franc Lovrenčak.)



Slika 5: Na Kilimandžaru se v višini nad 4000 m (nad pasom grmov) širi pas zeliščnega rastja. Sestavljajo ga razne vrste smilja: *Helichrysum newii*, *H. cymosum*, *H. splendidum* itd., trave, rozetasta *Haplocarpha rueppellii* in druge. Pred sušo in mrazom jih varuje gosta poraslost z dlačicami, zato so sivo bele barve. Desno že močno razpadel vulkanski stožec Mawenzija. (Foto: Franc Lovrenčak.)



jejo prst pred erozijo in zadržujejo vlogo. Zastopane so razne vrste iz rodov šopulje (*Agrostis*), bilnice (*Festuca*), smiljice (*Koeleria*) itd. Razen trav uspevajo še mnoge druge zeliščne vrste, zlasti smilji (npr. *Helichrysum kilimanjari*, ki ima rumeno rjave cvetove), detelje (npr. *Trifolium cryptopodium*), rdeče, oranžno in rumeno cvetoča *Kniphofia thomsonii* in mnoge druge.

V zgornjem delu grmovnega pasu postajajo grmi zaradi težjih rastnih razmer nižji in med njimi se vedno bolj uveljavlja zeliščno rastje. Tu rase ena najbolj tipičnih rastlin Kilimandžara, endemična lobelija (*Lobelia deckenii*), visoka do 3 m. Ima visok valjast cvetni klas, ki rase iz listne rozete (slika 4).

Na vlažnih rastiščih ob vodnih izviroh, na dnu in pobočjih potočnih grap, ki preprežajo pobočja od okoli 3500 m navzgor, se razraščajo šopaste trave. Največja in najbolj razširjena je *Pentaschitis minor*. Poleg teh šopastih trav so za videz pokrajine zelo značilni visoki drevesasti grinti. Tu rase dve visoki vrsti, endemični kilimandžarski grint (*Senecio kilimanjari*), ki doseže 5 m višine in ima olesenelo steblo ter *Senecio cottonii*, ki ima debele zelene puhaste liste, tudi visok 4 do 5 m.

Na suhih skalnatih slemenih in pobočjih rase rumenocvetni *Euryops dacrydioides* in več vrst smilja. Te rastline so že prilagojene veliki suši in kažejo prehod v naslednji pas.

Od 4000 m do okoli 4500 m se razprostira pas zeliščnega rastja. Tu je le okoli 250 mm padavin letno in temperature kolebajo od 40°C na soncu do pod 0°C ponoči. Zaradi redkega zraka je močno sončevo sevanje. V takih rastnih pogojih prežive le zelo prilagojene rastline. Značilna je nizka blazinasta rast, razvejan koreninski sistem; liste, stebelca in cvetove na gosto poraščajo sivo bele dlačice. V tem pasu rase le okoli 55 rastlinskih vrst, v primerjavi z več 100 v drugih pasovih. Rastlinska odeja ni sklenjena in v višjih nadmorskih višinah je vedno več golih gruščnatih tal in vulkanskega kamenja. Največ je vrst iz rodu smilja: *Helichrysum newii*, *H. cymosum* itd. Z njimi rasejo še ščetinasto listnate šopaste trave (slika 5).

Nad 4500 m skoraj ni več nobene rastline, zato je kar upravičena oznaka tega predela "hladna ali visokogorska puščava". Najvišjo rastočo rastlino

so našli na Kibu v višini 5670 m; to je bil smilj, ki ima bele cvetove (*Helichrysum newii*).

1. Hanby, J. 1987: *Kilimanjaro national Park. Arusha*.
2. Savage, M. 1989: *Kilimanjaro, 1:50 000 Map and Guide. Nairobi*.
3. Zatkalik, F., 1980: *Narodny park Serengeti. Geographica nr. 21. Bratislava*.

VZHODNOAFRIŠKI ŽIVALSKI RAJ - TURISTIČNA ATRAKCIJA NA BOJIŠČU ZA OBSTANEK

Drago Kladnik

UDK 502.74(676)

VZHODNOAFRIŠKI ŽIVALSKI RAJ - TURISTIČNA ATRAKCIJA NA BOJIŠČU ZA OBSTANEK

Drago Kladnik, Inštitut za geografijo Univerze, Trg fran-
coske revolucije 7, 61000 Ljubljana, Slovenija

UDC 502.74(676)

EAST AFRICAN WILDLIFE PARADISE - TOURIST ATRACTION ON THE SURVIVAL BATTLEFIELD

Drago Kladnik, Inštitut za geografijo Univerze, Trg fran-
coske revolucije 7, 61000 Ljubljana, Slovenia

Živalski svet v Vzhodni Afriki je tako po raznovrstnosti kot številčnosti izredno bogat. Njegova pestrost je pogojena z različnimi tipi rastja. Med živalmi se je vzpostavilo naravno ravnovesje v smislu sklenjenih prehranjevalnih verig, ki pa ga s svojim delovanjem vse bolj ogroža človek. Tudi zaščiteni območja, kakršna so Serengeti, Ngongoro in Bogoria ne zagotavljajo ugodnega razpleta v tekmovanju na relaciji narava - človek.

East African wildlife is very rich in its numerous species and high densities of animals. Its differentiation depends on different vegetation types. The natural balance among different animals was established as far as feeding concern. This balance is nowadays strongly affected by human interference. Protected areas, like Serengeti, Ngongoro and Bogoria can not assure positive outcome in the competition between the man and the nature.

Obisk vzhodnoafriškega cvetočega življenja je slikovit in poučen hkrati. Tu se bije en sam boj za obstanek. Boj med živalskimi vrstami na eni ter boj med človekom in živalskim svetom na drugi strani. Kdo bo zmagovalec in v kolikšni meri bo vzpostavljeno morebitno sožitje, tega ni mogoče zanesljivo napovedati.

Življenje divjih živali je povsod odvisno od naravnega okolja (podnebja, prsti, reliefnih pogojev in vodnega odtoka), razvojnih vidikov okolja (kakšno je bilo v preteklosti) in od vplivov človeka ter njegovega spreminjanja naravnega okolja. Vse rastline in živali potrebujejo hrano in vodo ter so odvisne od njunih razpoložljivih količin (8).

Značilnosti in razporeditev živalskega sveta so v tesni zvezi z značilnostmi naravne vegetacije (ekvatorialni gozd, savane, polpuščave . . .). Ta odvisnost je lahko neposredna (rastlinojedci so npr. odvisni od rastlinske hrane) ali posredna (plenilci so npr. odvisni od razporeditve rastlinojedih živali, ki jim služijo kot hrana), (8).

Življenje rastlin in živali je v določenih območjih v ravnovesju (takozvani klimaks), kjer so različne vrste uravnotežene in v medsebojno soodvisnem odnosu. Rastline zagotavljajo hrano za živali in žuželke, ki povratno hranijo rastline in pomagajo opravevati ter razširjati njihova semena. Vsaka trajnejša

sprememba v okolju povzroči spremembe v naravnem ravnovesju, ki jih narekuje prevladujoča vloga drugače prilagojenih rastlin in živali (8).

Na spreminjanje okolja danes najbolj izrazito vpliva človek s svojo aktivnostjo: krčenjem gozdov, obdelovanjem ekološko labilnih območij, čezmerno intenzivnostjo obdelave, čezmerno pašo, pa tudi s pretiranim lovom divjih živali (8). Vse to je pripomoglo k uničenju življenjskega okolja številnih živalskih vrst v večini območij afriške celine skoraj v takšni intenziteti kot v ostalih predelih sveta.

Z naraščanjem števila prebivalstva rastejo potrebe po hrani in s tem po vse večjih površinah obdelovalnih zemljišč. Na ta način se pogloblja nasprotje med človekom in živalskim svetom. Med obema se je razvilo tekmovanje za gozdove, pašnike in pomembne vodne vire. Nasprotovanja divjim živalim so porasla tudi med kmeti - živinorejci, saj mesojedi plenilci napadajo tudi domače živali. Sloni, bivoli, pavijani in drugi povzročajo občutno škodo na posevkih. Nekateri insekti prenašajo nalezljive bolezni (komar anofeles, muha ce-ce (orig. tsetse), živalski klop). Velik obseg je dobila trgovina z živalskimi produkti, kot so kože, slonovina, rogovi, zobje, perje in drugi, ki je mnoge živalske vrste povsem ali skoraj iztrebila. Vlade prizadetih držav so tovrstno dejavnost prepovedale (Kenija 1977), ne morejo pa

*Slika 1: Ena največjih gostot najrazličnejših živalskih vrst, značilnih za savane, je v dnu kraterja Ngorongoro. 260 km² veliko območje sestavljajo različni ekotopi, zato se ustvarjajo sistemi prehranjevalnih verig, ki pogojujejo zagrizen boj za obstanek. Bivoli (*Syncerus caffer*) so sicer strogo rastlinojede živali, brez izrazitih naravnih sovražnikov, vendar pa je njihova nepredvidljiva narava vzrok, da si jih človek ogleduje raje s primerne varnostne razdalje. (Foto: Drago Kladnik.)*



*Slika 2: Dno tektonskega jarka južno od jezera Natron je zelo vroče. Količina padavin je odvisna od višine in lege okoliških gora. Spreminja se na kratke razdalje, zato je rast zelo pestro. Prevladuje polpuščavsko, stepsko in savansko rastje. Za slednjega je značilna akacija, drevesna vrsta, ki nudi senco in pašo številnim žirafam (*Giraffa camelopardalis*). Drugače je to pokrajina Masajev, zato se mešajo številne divje živali z udomačenim govedom. (Foto: Drago Kladnik.)*



je v celoti preprečiti in povsem odpraviti (8).

Na območju vzhodno od Viktorijinega jezera živi danes že več kot 4 milijone ljudi, medtem ko jih je bilo leta 1948 le 1,5 milijona (1).

Na severu in vzhodu ekosistema Serengetija se naravne zakonitosti življenja prepletajo z živinorejskimi nomadi Masaji (slika 2). Le-ti so v svoji borbi za preživetje močno prilagojeni naravi. S številnimi čredami se premikajo sem in tja, iščejo dobro pašo. Ta gibanja pa so z naraščanjem števila prebivalstva postala otežena ali celo onemogočena. Danes je že več kot 300 000 Masajev, še leta 1958 pa jih je bilo vsega 115 000 (1). Obenem se je njihovo ozemlje močno skrčilo pod pritiskom naraščajoče intenzivnosti kmetovanja (predvsem poljedelstva) okoliških plemen. Masaji, ki so že tako in tako svoje pašnike prekomerno obremenili s pašo, se le s težavo prilagajajo novonastalemu položaju. Višek prebivalstva se odseljuje, a se le s težavo adaptira v novih okoljih (7).

Ena od najbolj ogroženih živalskih vrst je črni nosorog. Rogove rabijo v jugovzhodnih azijskih državah za afrodizijak, predvsem pa v Jemnu za ročaje džambij - zakriviljenih nožev. V celi Afriki jih je bilo na začetku osemdesetih let še 15 000 do 25 000, leta 1969 pa jih je živelo samo v Keniji 15 000, deset let kasneje pa le še desetina. Število se še nadalje krči (4).

Druga močno ogrožena živalska vrsta je slon. V začetku osemdesetih let je bilo v Afriki le še 1300 000 primerkov (7). Pritisk na slone je opredeljen tudi prostorsko. Leta 1925 so sloni obvladovali še okrog 90 % celotnega ozemlja Kenije, leta 1951 še 71 %, 1975 le še 23 %, danes pa je površina upadla že daleč pod 20 % (3). Usoda slonov je problematična ne le zaradi krivolova, temveč tudi zaradi načina prehranjevanja, ki zahteva vedno nove in nove zaloge mladega drevja, kar izpolnjujejo s stalnimi selitvami. Sloni niso neposredno vključeni v različne prehranske verige, kar je pravzaprav velik minus za njihov obstoj.

Za vzdrževanje bogastva različnosti živalskega sveta je pomembno razumevanje njegovih potreb in spoznanje, kateri ukrepi so potrebni za ravnotežje in zaščito ogroženih živalskih vrst. V ta namen so bile ustanovljene posebne institucije, kakršna je npr. Univerza za upravljanje z afriškim živalstvom v

tanzanijskem mestu Mweka (8). Za zaščito popolnega iztrebljanja živalskih vrst pa so bila formirana številna zaščitena območja. Narodni parki so namenjeni izključno populaciji divjih živali, medtem ko se v zavarovanih območjih prepletata prisotnost tako divjih kot domačih živali. Površina vseh zaščitnih območij v Keniji je 44 359 km² (7,6 % celotnega ozemlja), (8).

Tanzanija porabi povprečno 4 % narodnega dohodka za varovanje življenja v zaščitnih območjih. V 83-ih tovrstnih območjih različnih kategorij (narodni parki, zavarovana območja, rezervati, območja s prepovedjo lova) ščiti 264 526 km² (28,2 % vsega ozemlja), (4).

Enega največjih problemov v zavarovanih območjih predstavlja ogenj, ki prepogosto uhaja nadzoru. Večino požarov zanetijo divji lovci, čebelarji in pastirji. Hitrost širjenja ognja je zlasti v ravnih savanah tolikšna (do 5 m/sek), da se mnoge živali ne uspejo pravočasno umakniti na varno. Mnogo požarov je tudi posledica neprevidnih turistov (4).

Pod zahodnimi obronki Lengaia in Ngorangora leži brezkončna ravnica Serengeti. Razmere na ravnici so v prvi vrsti posledica delovanja niza karbonatitnih vulkanov v zadnjih treh milijonih let. Plasti karbonatitnega pepela so pretežno plod aktivnosti danes že ugaslega soseda Lengaia Kerimasija. Padavinska voda je sčasoma spremenila plast pepela v trdno skorjo nekaj dm pod površino, ki je nepredorna za drevesne korenine, zato v tem delu prevladujejo travne vrste s kratkimi koreninami (7). Drevesa se nahajajo samo ob samotnih inselbergih.

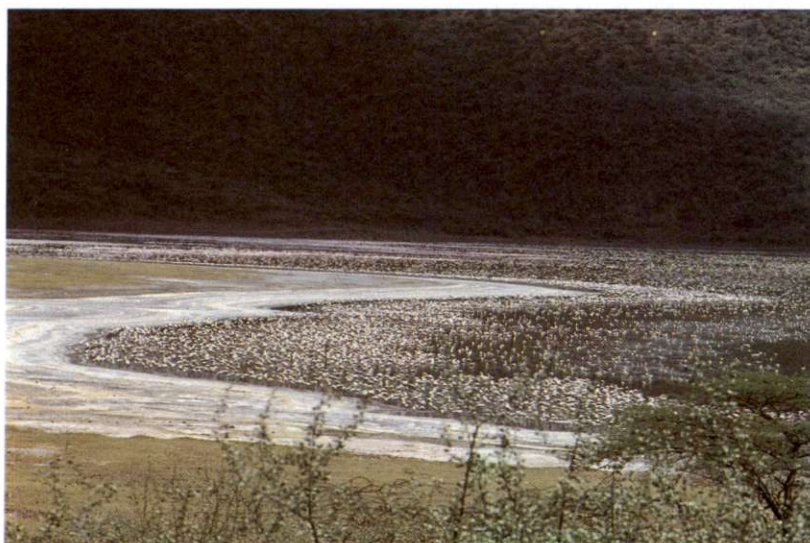
Serengeti je največji tanzanijski narodni park in meri 14 763 km² (5). Na splošno večina živalskih vrst v parku povečuje svoje število oziroma ga vsaj ohranja na istem nivoju. Število gnuev se je v letih 1960 do 1978 povečalo z 250 000 na 1,5 milijona, nakar se je ustalilo. Zebre so ostale pri številu 200 000, verjetno zaradi porasta števila levov, ki jih je v parku okrog 3000 (1). Tu je še okrog 250 000 Thomsonovih gazel in 70 000 impal (5).

Največji znamenitosti ekosistema v Serengetiju sta izjemna koncentracija velikih sesalcev, kakršne ni nikjer drugje na našem planetu ter letne migracije gnuev zaradi hitrega izčrpanja paš-

*Slika 3: Na travnatih prostranstvih Serengetija je mogoče doživeti enega največjih svetovnih spektaklov. Množica zeber, gnujev in gazel popase sočno travo, nakar se seli proti severu, kjer zaradi zenitalnih padavin ozelene pašniki v narodnem parku Masai - Mara v južni Keniji. Gnujev (*Connochaetes taurinus*) je na pašniku toliko, da sicer zeleno barvo trave zamenja rjava barva živalske kože. (Foto: Drago Kladnik.)*



*Slika 4: Voda v večini jezer v dnu tektonskega jarka vsebuje raztopino sode. Plitvine so raj za ene najstarejših ptic na svetu - flaminge oziroma plamence. Ptiči se zbirajo v ogromnem številu v zalivih in na obalnih plitvinah. Vedno se selijo z jezera na jezero takò, da si poiščejo primerno globoka mesta, kjer se veliki flamingi (*Phoenicopterus ruber*) prehranjujejo z rakei, mali (*Phoenicopterus minor*) pa izključno z algami. Na fotografiji je jezero Bogoria v Keniji. (Foto: Drago Kladnik.)*



nikov, ki silijo živali v stalno seljenje (slika 3). Migracije se prično spomladi na jugovzhodu v območju kratke trave. Nato se črede pomikajo proti zahodu v smeri Viktorijinega jezera skozi visokotravno savano, nakar krenejo na sever v kenijsko Maro, novembra pa se ponovno pomaknejo na jug v območje kratke trave. Celotna krožna pot meri okrog 800 km, v njo pa so vključeni tudi številni plenilci in mrhovinarji, ki žrtve izbirajo med šibkejšimi, bolnimi, izgubljenimi in zaostalimi živalmi. Celoten cikel predstavlja enega največjih svetovnih naravnih spektaklov. Gaženje, teptanje in muljenje trave je dodobra spremenilo pokrajinski videz (1). Selitve gnujev v ekosistemu Serengeti - Mara so tako po številu udeležnih živali kot prostorskih značilnostih relativno nov pojav (6).

Ena izmed značilnih posebnosti ravníc z dolgo in kratko travo je tudi časovna različnost pasočih se živali, ki temeljito izrabijo isto območje. Govorimo o sukcesivni paši ali takomenovanem pašnem zaporedju. Prve v verigi izkoriščanja so večje živali kot so sloni, bivoli in vodni konji, ki pojedó grobe trave in steptajo teren. Povzročene spremembe so primerne za živali iz druge faze, med katerimi so najučinkovitejše zebre in nosorogi. Njim sledijo na že bistveno prebranih in skrajšanih travnih vrstah gnuji in različne antilope. Krogi sklenejo najlažji travojedci, ki tudi zaradi obrambnih razlogov (hiter tek) ljubijo kratko travo: gazele in bradavičaste svinje (5).

Glavna znamenitost zavarovanega območja Ngorongoro je samo dno istoimenskega kraterja (z 260 km² največja kaldera na svetu), obdano s 600 m visokim, sklenjenim obodom. Zaradi ugodnih pogojev in raznolikosti ekotopov (travniki, močvirja, jezero, reka, gozd, logi) je tu mogoče najti največje koncentracije različnih živali na našem planetu pa tudi različnih živalskih vrst je za tako majhno površino ogromno. Vsak ekotop ima sebi lastne združbe rastlinstva in živalstva (2). V dnu kraterja je bila posneta večina filmov o življenjskih navadah različnih savanskih živali, o čemer priča lepo razviden obod v ozadju mnogih posnetkov.

Bogati pašniki in sveža voda v dnu kraterja omogočajo stalno prisotnost kakih 20 000 do 25 000 velikih sesalcev (slika 1). Čeprav so brez dvoma omejeni z brežinami oboda, lahko prosto prihajajo in odhajajo. Ker je večina kraterskega dna

pašnik, prevladujejo travojede živali: gnuji, zebre, gazele, bivoli, elandi in svinje bradavičarke (2). Zaradi velikih koncentracij rastlinojedcev so visoke tudi gostote plenilcev, največje na Zemlji (2). V dnu kraterja je navadno razpršenih okrog 100 levov in 400 hijen, živečih v 5 skupnostih levov, in 8 hijen s strogo razmejenim teritorijem.

Jezerski ekosistemi so nastali kot posledica posebnega tipa vulkanske aktivnosti, ki je prisotna le v osrčju vzhodnega dela Velikega tektonskega jarka. Tudi za geologe je edini v tem predelu še vedno delujoči vulkan Ol Doinyo Lengai (masajsko Gora bogov) nekakšen sveti kraj, saj je edini še aktiven karbonatitni vulkan na svetu. Karbonatit postane v stiku z vodo soda. Soda spira dežnica, potoki in reke pa jo odnašajo v dolinska dna, kjer se odlaga v jezerih. Le-ta nimajo odtoka, ker jih obdajajo hribovja. Naraščajoča sušnost v zadnjih nekaj tisočletjih je dodobra skrčila njihovo velikost, v vodi raztopljene mineralne snovi pa so se zgostile (7).

Visoka vsebnost alkalnih snovi je negostoljubna za večino življenjskih oblik, še zlasti vodnih. Ker ni bilo tekmovalstva v boju za obstanek, so se močno razmnožile diatomeje in modrozelené alge, ki predstavljajo osnovno prehrano milijonom rožnatih, malih plamencev. Na jezerih vzhodnega dela jarka živi več kot polovica celotne svetovne populacije teh čudovitih ptic (slika 4), (7).

Nekoč je živelo več kot 2 milijona plamencev ali tretjina celotne svetovne populacije na jezeru Nakuru (6). Ko se je jezero sredi petdesetih let osušilo, so močni dnevni vetrovi oblikovali gost smog iz prahu in drobnih delcev sode ter ga zanesli dobrih 60 km proti severu. Posledice so bile tako hude, da so za nekaj časa celo podvomili o možnostih za razvoj tedaj tretjega največjega kenjskega mesta z istim imenom. Jezersko dno pa se je po močnem deževju v letu 1961 ponovno napolnilo z vodo in smog s sodo ter njegovi strašni učinki so bili pozabljeni (6). Plamenci so se ponovno naselili v velikem številu.

Narodni park Nakuru je bil ustanovljen blizu mesta, stisnjen na majhen prostor, tako da je število bolnih živali bistveno večje kot drugje. Po suši v osemdesetih letih se je zaradi izdatnejših padavin in zmanjšanega izhlapevanja vsled nekoliko nižjih temperatur zvišala gladina jezerske vode, obenem

pa se je nekoliko znižala stopnja alkalnosti. Zato so se plamenci v celoti odselili na druga jezera: Bogorio na severu, Elmenteito na vzhodu ter Magadi, Natron (glavno gnezdišče), Manyaro in druga na jugu.

1. Alexander, S., 1986: *The Serengeti - The Glory of Life*. National Geographic vol. 169, May 1986. Washington.
2. Bygott, D., 1990: *Ngorongoro Conservation Area*. Dar Es Salaam.
3. Kenya, 1989, *Insight Guides*. APA Publications. Singapore.
4. Lyogello, L., 1990: *A Guide to Tanzania National Parks*. Dar Es Salaam.
5. Shelson, D., Bygott, D., 1986: *Serengeti National Park*. Arusha.
6. Spectrum Guide to Kenya, 1989. Nairobi.
7. Stager, C., 1990: *Africa's Great Rift*. National Geographic vol. 177, May 1990. Washington.
8. Waters, G., Odero, J., 1989: *Geography of Kenya and the East African Region*. London.

NEKAJ FRAGMENTOV O NARAVOSLOVNIH DEJAVNOSTIH

Anton Sore

Kmalu bo preteklo deset let, odkar smo uvedli v srednje in osnovne šole naravoslovne dneve. V teh dneh naj bi učenci pod vodstvom mentorjev pridobili vsaj nekaj geografskih spoznanj v neposrednem naravnem okolju po eksperimentalni, empirični poti. Pravijo, da je narava najboljša učiteljica, toda tudi učiteljev otrok lahko ostane neuk! Kljub sodobnim avdiovizualnim in drugim pripomočkom je pouk v zaprti šolski učilnici samo nadomestek pouka v živi naravi. Pouk na prostem je čisto povezan s premagovanjem motečih vplivov okolja, ki zmanjšujejo koncentracijo (npr. radovednost mimoidočih, motorni promet, druge zanimivosti, ki niso predmet našega proučevanja idr.). Mentor in učenci morajo biti na težave psihično in organizacijsko pripravljeni. Težko je premagovati ovire brez sproščenega, a ustvarjalnega sodelovanja. Učne metode pri delu na terenu se razlikujejo od metod v učilnici. Vsekakor je pri proučevanju na terenu manj frontalne, sklenjene razlage in več usmerjevalnih opozoril in konkretnih delovnih napotkov. Teme in čas naravoslovnih dejavnosti naj bi bili po možnosti usklajeni s podrobnimi učnimi načrti konvergentnih predmetov. Didaktično zgrešeno je izvajati naravoslovne dejavnosti po končanem rednem dopoldanskem pouku. Učence pravočasno obvestimo o cilju, kraju in trajanju terenskega dela, o potrebnem priboru in drugih potrebščinah. Zelo dobrodošla je ustvarjalna pobuda učencev. Predhodno temeljito osvežimo potrebno znanje. Delo poteka navadno po skupinah, ki si iz svoje srede izberejo odgovorne in sposobne vodje. Mentorji (učitelji in drugi strokovnjaki) vodijo in usklajujejo delo skupin. Terensko delo s preštevilno skupino ni samo težavno, ampak tudi tvegano. Čeprav se generacije učencev menjajo, postanejo stereotipni programi prej ali slej nezanimivi, duhamorni. Sveži primeri in pristopi zahtevajo več vsestranskih priprav, a se dobro obrestujejo. Brez kakršnihkoli pretenzij naj navedem le nekaj delovnih osnutkov, ki bi morda popestrili tovrstno aktivnost na šoli.

ORIENTACIJA: SEZNANJANJE Z MESTOM ŠOLANJA. Pogled na mesto z bližnje vzpetine. Učence razdelimo v skupine po tematskih nalogah in delih mesta, ki jih bodo pregledali v določenem času. Vsaka skupina dobi kopijo mestnega načrta, ki ga, glede na določeno nalogo, izpopolni s posebnimi znaki ali barvami. V beležke si zapisujejo osnovne podatke in zapažanja, razen tega zbirajo morebitno ponazoritveno gradivo (fotografije, prospekte, razne reklamne vzorce ipd.). Naj navedemo nekaj nalog: potek starega mestnega obzidja in njegova

današnja vloga, kulturnozgodovinske ustanove in pomembnejša spominska obeležja, izobraževalne, vzgojno-varstvene in zdravstvene ustanove ter njihov pomen za mesto in širšo pokrajino, gostota trgovskih in gostinskih obratov in njihova oskrbovalna funkcija, industrijska podjetja, njihova osnovna proizvodnja, lokacija in število zaposlenih itd.

Po pregledu mesta sledijo (ob stenskem načrtu mesta) poročila, krajsa razprava in sklepi. Učenci naredijo doma pregledna poročila o poteku in rezultatih naravoslovnega dneva, mentor jih pregleda in oceni.

VODA: OSKRBA MESTA S PITNO IN INDUSTRIJSKO VODO. Skupna poraba vode v mestu (za tehnološke in osebne potrebe). Vodna zajetja in glavni vodotoki. Kvaliteta pitne vode. Anketa o podrobnih porabi vode glede na število družinskih članov, čas (dan, teden, letni čas), namen (osebna higiena, namakanje, hlev, obrt itd.) in možnost oskrbe (vodovod, vodnjak, štepih, kapnica) v mestu in drugih podeželskih naseljih (npr. na kraškem območju Ponikve pri Žalcu).

TEKOČE VODE. Meritve in risanje rečnih profilov. Višina vode v rečni strugi. Hitrost in pretok vode. Temperatura in kemična sestava vode. Glavni onesnaževalci. Čistilne naprave in zbiralniki industrijskih odpadkov. Primerjava med glavno reko in pritoki. Jezovi. Kamninska sestava proda.

ENERGIJA: IZKORIŠČANJE SONČNE ENERGIJE V MESTU IN OKOLICI. Naravni pogoji: relief (nadmorska višina, nagnjenost površja, senčna ali sončna stran, ozka ali široka dolina), podnebje (srednje število ur sončnega sevanja, srednje število jasnih, oblačnih, meglenih dni na leto in po mesecih, srednje maksimalne in minimalne temperature po mesecih itd.), vodovje (bližina večje vodne površine), vegetacija (bližina večjih gozdnih površin). Družbeni dejavniki: tip naselja, gostota in višina zgradb, lastništvo zgradb, drevesni nasadi, skupno število stanovanjskih hiš v mestu, število stanovanjskih zgradb s sončnimi zbiralniki. Anketiranje uporabnikov sončne energije (število kolektorjev, maksimalna in minimalna temperatura segrete vode in njena uporaba med letom, rentabilnost investicije, prihranek v gospodinjstvu ipd.). Kritična presoja zbranih podatkov in sklepi.

NEKAJ PRIMEROV O PORABI ENERGIJE. Poraba energije (elektrike, zemeljskega plina, tekočih in trdih goriv). Poraba energije v nekaterih industrijskih podjetjih, veleblagovnicah, srednji šoli in v zasebnih gospodinjstvih. Odstotek stroškov za energijo v razmerju do skupnih materialnih izdatkov. Namenska uporaba omenjenih energetskih virov. Distribucijska podjetja.

EKSKURZIJA V VELENJE IN ŠOŠTANJ. Ogled rudarskega muzeja, premogovnika in termoelektrarne.

Površinske spremembe zaradi rudarskih del in ekološka škoda zaradi škodljivih plinov in odpadkov največjih onesnaževalcev. Vpliv premogovnika in industrije na demografsko sestavo in naselja.

EKSKURZIJA V LAŠKO. Ogled premogovnika in tovarne za opremo malih vodnih elektrarn. Ostalo enako kot pri prejšnji ekskurziji.

TLA: SESTAVA PRSTI IN KMETIJSKA RABATAL. Skupno izberemo primerno kmetijo ali več kmetij. Osvežimo znanje o prsti, poljski razdelitvi, tipih podeželskih naselij in kmetijstvu na sploh. Skupine učencev pripravijo vprašanja o naslednjih sklopih: velikost zemljiške posesti z zemljiškimi razredi in vrstami zemljišča, proizvodna usmerjenost in donos, priprava tal glede na lastnosti prsti in kolobar, število aktivnih članov v gospodinjstvu in strojna opremljenost, prodaja tržnih viškov in nakup reprodukcijskega materiala idr.

Za pedološko analizo, ugotavljanje poljske razdelitve in geografsko orientacijo na terenu pripravimo: podrobno topografsko karto, geološko in pedološko karto, več kopij zemljiškega načrta, kompasa, povečevalno steklo, razredčeno solno kislino, reagenčni papir, merilni trak in posode za vzorce prsti. Nadaljnjo analizo prsti in sklepe opravimo v šoli.

PREHRANA: PRESKRBA MESTA S KMETIJSKIMI IN GOZDNIMI SADEŽI. Anketiranje prodajalcev in kupcev na tržnici. Najprej si preskrbimo uradno dovoljenje, učence pa psihološko in vzgojno pripravimo na pogovor z ljudmi. Skupaj z učenci sestavimo vprašalnik, ki ga razdelimo na tri dele: blago, prodajalci in kupci. Blago ločimo na rastlinske vrste (Vrtnina, sadje, gozdni proizvodi) in živalske vrste (perutnina, jajca, mlečni proizvodi, med idr.). Prodajalce presojamo po tem, ali sami pridelajo blago, ali pa so samo posredniki. Nadaljnje podteme so: stalno bivališče, spol in približna starost prodajalcev, velikost kmetijske posesti in tržno blago, čas in pogostost prodaje (teden, mesec), prevoz blaga na tržnico in njegovo shranjevanje, kupci po kraju bivanja, spolu in približni starosti, prednosti in slabe strani kupovanja na tržnici in v trgovini. Poročila, razprava, sklepi.

PRESKRBA MESTA S KRUHOM. Ogled žitnega silosa, sodobnega mлина in pekarnice. Odkup žita s širšega mestnega območja in iz drugih pokrajin Jugoslavije. Anketa: dnevna proizvodnja kruha po količinah in vrstah, distribucija kruha iz mestne in drugih pekarn, prodaja kruha po vrstah in času (dan, teden, mesec), količinska in časovna poraba kruha na družinskega člana (delavnik, praznik, letni časi).

Nakazali smo samo nekaj primerov, ki so se po sodbi učencev in mentorjev pokazali v praksi kot dobri.

POLOŽAJ ŠOLSKE GEOGRAFIJE V ŠVICI IN AVSTRIJI

Karmen Kolenc Kolnik

V prejšnji številki smo predstavili položaj in osnovne značilnosti geografije v vzhodnoevropskih deželah (na primeru Poljske in Madžarske), takrat pa predstavljamo srednjeevropske države (na primeru Švice in Avstrije).

V Švici je geografija samostojen šolski predmet od 5. razreda osnovne šole dalje. Šolski sistem je enoten v osnovi, kantoni ga lahko delno prilagajajo glede na lastne potrebe. Od srednje stopnje I se geografija ne poučuje enotno. Tudi sicer je njihov sistem šolanja težje primerljiv z našim.

Preglednica 1: Pregled šolanja.

Starost	Razred	
18, 19	13	Srednja stopnja II:
17, 18	12	od 10. do 13. razreda,
16, 17	11	poklicne usmeritve,
15, 16	10	usmeritve za študij.
14, 15	9	Srednja stopnja I:
13, 14	8	od 5. do 9. razreda,
12, 13	7	poklicne šole,
11, 12	6	nižje gimnazije.
10, 11	5	
9, 10	4	Osnovna šola:
8, 9	3	od 1. do 4. razreda,
7, 8	2	različno trajanje
6, 7	1	glede na kanton.

Od 5. do 9. razreda se poučuje geografija celo leto 2 uri tedensko. Učne vsebine so enotne in so določene z učnim načrtom in učnimi sredstvi. Na srednji stopnji II od 10. do 13. razreda je geografija obvezen maturitetni predmet. Pouk zajema (odvisno od kantona in šolske usmeritve) od 4 do 8 ur tedensko. Ne pojavlja se vsako šolsko leto, temveč ciklično. Predmet je lahko končan tudi pred maturo. Posamezne šole lahko obveznemu programu pouka geografije priključijo pet tednov letno kot interdisciplinarni seminar v tako imenovanih študijskih tednih. Delo se odvija v delovnih skupinah.

Učni načrt je koncipiran globalno, učitelji so svobodni pri izbiri vsebine in izvajanju pouka, ki je naravnost pretežno v uporabnost in inovativnost znanj. Učni nastop je strukturalen.

Učne vsebine zajemajo regionalno geografijo in imajo problemski pristop (prostorsko planiranje, vplivi in posledice na spremembe okolja, družbeni problemi sodobnega sveta itd.). V nemško govorečem delu države je ta

del izobraževanja obsežnejši kot v romanski Švici. Ekonomske geografije poučujejo kot samostojen predmet na gospodarskih gimnazijah. V drugih gimnazijskih usmeritvah pa so geografske vsebine priključene k zgodovini, ali pa ostajajo v okviru interdisciplinarnih predmetov.

Šolski geografi ugotavljajo, da je predmet v letih od 1960 do 1974 izgubljal na veljavi. V današnjem času pa ponovno pridobiva na veljavi zaradi povečanega zanimanja učencev (in tudi celotnega prebivalstva) za: ekološko, smotno izrabo različnih naravnih virov in življenje v prijaznem okolju.

V Avstriji od leta 1960 dalje geografija ni več samostojen šolski predmet, takšen kot ga poznamo pri nas, ampak je to gospodarska geografija.

Preglednica 2: Tedenske ure gospodarske geografije v osnovnih in srednjih šolah (HS = osnovna šola, AHS = gimnazija, AHW = splošne višje šole, HAK = trgovska akademija, HTL = višji tehnični zavod, HLF = višji učni zavod).

Starost	Razred	HS	AHS	AHW	HAK	HTL	HLF
18, 19	13		2	3			2
17, 18	12		2	3		2	2
16, 17	11		2	2	2		2
15, 16	10		2	2	2	2	2
14, 15	9		2	2	3	2	2
13, 14	8	2	2	2			
12, 13	7	2	2	2			
11, 12	6	2	2	2			
10, 11	5	2	2	2			
9, 10	4						
8, 9	3						
7, 8	2						
6, 7	1						

Do leta 1962 so izvajali predvsem "opisno geografijo". Po reformi pa želijo prilagoditi geografske vsebine zahtevam gospodarstva (trgovine in obrti) ter politike (države) kot glavnih financirjev izobraževanja. S tem so lahko ohranili število ur, v nekaterih programih pa celo le-te povečali. Predmet je postal gospodarsko interdisciplinaren, z namenom prikazati človekovo delovanje v prostoru (s poudarkom na gospodarstvu), vendar z geografsko osnovo.

Učni pristop v 1. in 2. razredu srednje stopnje I je analitičen, v 3. in 4. razredu pa predvsem problemski.

Preglednica 3: Temelji učnega pristopa.

	INFORMACIJA (vsebina)	
	prostorske in gospodarske aktivnosti	PROBLEMI
ZAKONITOSTI	skupin in posameznika	POSLEDICE
MOTIVI	RAZUMETI VREDNOTITI DELOVATI	

Preglednica 4: Učni načrt gimnazije za leto 1989.

Razred	Vsebina	Število ur tedensko
Srednja stopnja I		
1.	Življenje in gospodarstvo v ruralnih pokrajinah, odnos človeka do narave, (poudarki na kmetijstvu, naravnih virih, podnebj)	2
2.	Življenje in gospodarstvo v urbanih pokrajinah, (poudarki na obrti in industriji, uslužnostnih dejavnostih in prometu)	2
3.	Življenje in gospodarstvo v Avstriji (živiljenjski prostor, delovni prostor, prostorski plan, varstvo okolja)	2
4.	Življenje in gospodarstvo na našem planetu (svetovne sile, problemi svetovnega gospodarstva, mednarodna delitev dela in blaga, posledice novih tehnologij)	2
Srednja stopnja II		
5.	Človek in njegov živiljenjski prostor (ekologija, demografija, sodobni družbeni procesi, izraba naravnih virov)	2
6.	Posledice industrijske proizvodnje na delovni in živiljenjski prostor, (industrializacija, urbanizacija, poselitev)	2

- | | | | |
|----|---|---|--|
| 7. | Prostor-družba-gospodarstvo
Avstrije (dosežki, problemi,
razvoj) | 2 | rih delih povezani s snovjo, ki jo želimo v konkretni uri
obravnavati. Zato se moramo zatekati k predvajanju iz-
seka oddaje. Kaj pa, če želimo pokazati več izsekov; če |
| 8. | Centri svetovnega
gospodarstva in politike
(globalne razlike sever-jug,
vprašanja evropske
integracije) | 2 | nam je bolj ustrezen komentar začetka oddaje in slike
njene zaključka; če bi radi pokazali več izsekov različ-
nih oddaj; . . . ? Tedaj si moramo video posnetek izdelati
sami. Postopek je praktično enak presnemavanju z enega
magnetofona na drugega. |

UPORABA VIDEA V GEOGRAFIJI

Igor Lipovšek

Prispevek obravnava nekaj pedagoških načel za uporabo videa pri pouku geografije in praktična navodila za izdelavo video posnetkov.

Video naprave postajajo poceni, enostavne in kakovostne. Kupile so jih šole, kupujejo jih učenci in pred dvema letoma je Zavod za šolstvo ugotovil, da je zadnji čas, da na vlak video opismenjevanja stopimo tudi učitelji geografije, saj je video posnetek zaradi nazornosti zelo uporaben, pri pouku pa prikladno, učinkovito in praktično motivacijsko sredstvo.

VRSTE UPORABE VIDEA PRI POUKU. Video ima podobno uporabnost kot film, le da terja manj priprave, učilnice ni treba zatemniti, sliko lahko ustavimo (zamrzemo), nismo v strahu, da se nam bo strgal trak, poljubno ga lahko presnemavamo, dosnemavamo, naknadno ozvočamo in tudi zvočna reprodukcija je boljša. Težave se pričnejo, ko poskušamo najti ali mogoče celo narediti ustrezno polurno ali celournu zgodbo, ki bo v vseh pogledih zadovoljila več učnovzgojnih smotrov.

Za lažje razumevanje bom z vsebinskega in časovnega vidika video posnetke razdelil v tri skupine:

- motivacijski (do 5 minut trajajoči, opisujoči enega ali več pojavov ali pojmov),
- učni (daljši, kompleksnejši, opisujoči več pojmov ali pojavov; npr. filmi šolske TV, Planet Zemlja, . . .),
- dokumentarni in potopisni.

V enakem zaporedju gre tudi uporabnost pri pouku: motivacijske lahko uporabljamo zelo pogosto, učne manj, dokumentarne in potopisne redko. Žal je število dostopnih posnetkov ravno v obratnem vrstnem redu; televizija, kot največji vir gradiva, ima obilo dokumentarnih in potopisnih oddaj, nekaj učnih in nobenih motivacijskih. Na srečo nam že dva videorekorderja omogočata, da si iz obilice gradiva, ki ga posreduje televizija ali smo ga naredili sami, pripravimo želeni posnetek.

KAKO NAREDITI VIDEO POSNETEK. Film štolske televizije so velikokrat preobširni ali le v nekat-

Rabimo dva videorekorderja (eden je lahko kamkorder ali player), televizor (monitor) in kable, s katerimi jih povežemo. Najenostavneje je, če imata videorekorderja na zadnji strani "SCART" (tudi Euro AV imenovano) vtičnico ali "japonske činč" ("banana") vtičnice video in audio in/out. Vtičnice povežemo z ustreznim kablom (kablji), ki jih kupimo v vsaki elektro trgovini, le vedeti moramo, kakšno kombinacijo vtičnic imamo. Presnemavamo lahko tudi tako, da povežemo antenski vhod in izhod rekorderjev. Pomanjkljivosti takšne povezave sta slabša kakovost posnetka in snemalni rekorder moramo naravnati na oddajni kanal predvajanega rekorderja (pri SCART ali ČINČ povezavi snemalni rekorder preklapimo le na AV ali AUX kanal).

Ko smo si pripravili "studio", lahko začnemo ustvarjati željeni video posnetek. Najprej pregledamo gradivo. Če je posneto na eni kaseti, si zapišemo s števca številke, pri katerih se začne in končajo kadri, ki jih bomo uporabili. Če je gradivo na več kasetah, si jih prevrtimo tako, da bodo vse nastavljene na željene kadre. Ko pri sebi razčistimo, katere učnovzgojne cilje želimo s posnetkom doseči, si na papir naredimo "snemalni načrt", to je zaporedje kadrov. Pri vsakem kadru si zapišemo njegovo vsebino in dolžino trajanja. Potem ocenimo, ali bo posnetek dovolj nazoren, razumljiv in dolg. Zavedati se moramo, da ga delamo za učence, ki za obravnavane pojme mogoče niso še nikoli slišali niti jih videli, po drugi strani pa ne smemo dolgovéziti.

Toliko na kratko, za natančnejše tehnične postopke pri presnemavanju pa imajo vsi rekorderji in televizorji izčrpna navodila.

SNEMANJE Z VIDEOKAMERO. Večina današnjih videokamer so kamkorderji, kar pomeni, da z njimi lahko snemamo in predvajamo. Naprave so lahke in priročne, rokovanja z njimi pa se naučimo v četrto ure. Rokovati s kamero pa ni isto kot znati snemati. Tako kot ima literarni jezik svoja pravila, jih ima tudi filmski in dokler ne obvladamo prvin filmskega snemanja, se ob napakah ne moremo izgovarjati na "umetniško svobodo". Zaradi natančnosti opozarjam, da se nekatera filmska in video izrazna sredstva razlikujejo, a za takle hiter prelet jih bom vzel kot enotna.

Snemanje se lahko lotimo nenačrtno (ko na poti

posnamemo tisto, kar se nam zdi zanimivo) ali načrtno (ko že vnaprej vemo, kaj in kje bomo snemali); v tem primeru si doma napišemo ali narišemo snemalno knjigo in če smo pri snemanju zelo natančni, nam kasneje materiala sploh ne bo treba montirati. Vendar za oba tipa snemanja velja nekaj osnovnih pravil:

- Trdno držimo kamero. Če snemamo s širokokotnim objektivom /wide/, neprijetnih tresljajev ni opaziti, takoj ko uporabimo ozkokotni položaj objektiv /tele/, pa si poiščemo oporo, naslon ali vzamemo stojalo, da ne dobijo gledalci zaradi zibanja slike morske bolezni. Zemljevidov ali slik ne presnemavamo brez stojala.

- Kamero premikamo z občutkom. Načelno kamero v enem kadru vodimo samo v eni od možnih smeri (po vertikali, horizontali, diagonalni). Ko želimo smer gibanja spremeniti, kamero za nekaj časa zaustavimo ali naredimo vmesni kader. (Primer: Če ne moremo zajeti vse hiše, jo najprej posnamemo horizontalno od spodnjega vogala do vhoda, malo zastanemo na vhodu in šele potem dvignemo pogled po vertikali proti strehi). Kamera ni vrtnarjeva škropilnica niti mitraljez v rokah Bate Živojinovića, da bi jo vrteli sem ter tja! Zato se po že posneti smeri praviloma ne vračamo. Tudi zaustavljamo se med "vlečenjem" le izjemoma. Če delamo panoramske posnetke, moramo kamero vrteti počasi; za zasuk 90° potrebujemo 8 do 12 sekund.

- Zumiramo po potrebi. Napaka začetnikov je, da skoraj v vsakem kadru pritisnejo na tipko tele in približujejo oddaljene predmete, še večja napaka pa je, če se približevanje še sploh ni končalo in ga s pritiskom na tipko wide že spremenimo v oddaljevanje. Ko se enkrat odločimo za približevanje /oddaljevanje/, naredimo to z enim, zveznim procesom; ne zumiramo po delih (kaskadno in s premori). Ne pozabimo, da imamo noge. Včasih se je bolje sprehoditi do predmeta, ki ga hočemo približati s teleobjektivom, in ga posneti od blizu. Posnetek je bolj oster, izognemo se tresenju kamere in ugotovimo, da je z druge zorne točke pogled na objekt mogoče bolj sporočilen.

- Iščemo detajle. Televizijski ekran je manj prikladen za panoramske posnetke in splošne plane kot filmsko platno. Zato poskusimo narediti tudi veliko bližnjih posnetkov.

- Pazimo na okolico. Včasih kičasto ali moteče ozadje pokvari posnetek ali odvrne gledalčev pogled z bista. Ko gre za prikaz obsega ali velikosti katerega pojavnega, je dobro imeti v kadru tudi "merilo", to je drevo, osebo, hišo, avto, lopato, leseni meter, škatlico vžigalic. Pri snemanju arhitekture kamero držimo vodoravno, da ne bo na ekranu vsaka stavba poševni stolp v Pisi.

- Ne preskakujemo s teme na temo. Vedno poskusimo

gledalcem predstaviti en pojav ali dogodek in šele potem (mogoče celo z nevtralnimi vmesnimi kadri) preidemo na novega. Še tako dober komentar ne more zakriti filmske nelogičnosti.

- Film je laž. Recimo, da smo si za naslov izbrali Rečna erozija Kamniške Bistrice, potem pa ugotovili, da je primer zadenjske erozije na Savi boljši. Mirno ga uporabimo, le naslov bo poslej Rečna erozija. Marsikatero laž lahko posnamemo tudi na kupu peska ali v peskovniku. Za ponazoritev megle v Ljubljanski kotlini bo boljši kakšen kader BBC-ja ali statična fotografija iz knjige; le vir je pošteno navesti.

- Učimo se. Vzemimo knjigo, bodimo kritični do svojih posnetkov, pogovorimo se. Analizirajmo TV oddaje; ne poskušajmo jih posnemati, saj se nikoli ne bomo mogli po tehnični plati kosati s televizijci, naučili pa se bomo osnovnih obrtniških postopkov in pristopov za snemanje in montažo.

MONTAŽA. Montaža je sestavljanje kadrov in sekven v filmsko zgodbo. Pri filmu montiramo z rezanjem in lepljenjem traku, pri videu pa na način, ki je opisan v 2. poglavju. Zato le nekaj konkretnih napotkov.

Z montažo iz materiala, ki smo ga sami posneli ali presneli s televizije, naredimo zgodbo. Šolski učni načrt je neke vrste sinopsis, na osnovi katerega napišemo scenarij. Po scenariju (i)zberemo posnetke iz gradiva, ki ga imamo in napišemo snemalno knjigo. V njej razvrstimo kadre in ob njih napišemo čas trajanja.

Če imamo kamero, posnamemo še vmesne naslove, vprašanja, pojasnila, karte iz atlasa ali knjige in fotografije, ki bodo učencem dvignile koncentracijo ter jih navedle k intenzivnejšemu spremljanju! Posnetek Spacalove grafike kar kliče, da ga uvrstimo v film o kraški pokrajini! Lahko se lotimo animacije, to je neke vrste preproste risanke. Poledenitev Evrope je moč zelo učinkovito pokazati, če kamero postavimo na stativ pred zemljevid, naredimo petsekundni kader, ustavimo snemanje, pokrijemo poledeneli del Evrope z belim izrezkom in (ne da bi premaknili kamero!) naredimo še en kader.

Kadri morajo biti smiselno povezani. Izogibamo se podvajanjem in neostrim, stresenim, nerazločnim, predolgim in nedinamičnim posnetkom. Učence je televizija razvadila in ne smemo si privoščiti, da bi jim kazali tehnično slabe kadre.

OZVOČENJE VIDEO POSNETKOV. Iz najrazličnejših virov zmontirani film je lahko moteč, saj se z vsako spremembo slike spremeni tudi zvok. Zato med predvajanjem v razredu utišamo televizor in osnovni (razsekan in neusklajeni) komentar nadomestimo s svojo razlago.

Bolje je neustrezní zvok na filmu nadomestiti z glas-

bo. Razlago moramo opraviti sami, le gledanje je prijetnejše in marsikateri (glasbeno senzibilnejši) učenec si bo vsebino hitreje zapomnil.

Najbolje je film zvokovno opremiti z ustreznim komentarjem. Za ta enostavni postopek rabimo edino videorekorder ali kamkorder, ki ima možnost naknadnega nasnemavanja zvoka (audio dubbing). Tak rekorder pusti sliko na traku nespremenjeno, zvok pa zbrši in posname tistega, ki ga mi "pripeljemo" iz mikrofona ali magnetofona /gramofona, videorekorderja/. V tem primeru najprej časovno izmerimo film in skladno s kadri napišemo komentar. Izogibamo se podvajanju; če je slika dovolj nazorna, jo je nesmiselno opisovati še z besedami; povemo tisto, česar na sliki ni ali tisto, kar slika pojasnjuje ali dopolnjuje. Zakaj ne bi posnetkov krasa dopolnjevala kakšna Kosovelova pesem?

KATERE NAPRAVE KUPITI. Nemogoče je konkretno svetovati, a vsaj en kamkorder bi morala imeti vsaka šola; videorekorder, magnetofon in televizor pa verjetno že ima.

Mislím, da je en kamkorder dovolj, kljub temu, da ga rabi učitelj geografije, biologije, fizike, telovadbe; kljub temu, da ga uporabljajo krožki, interna televizija in služi za kroniko šole. Z njim je tako kot z vsako novotarijo: na začetku jo hočejo imeti vsi, čez nekaj časa zanimanje pojenja.

Ker bo uporabnikov veliko, so možne okvare in je bolje, če kupimo takšnega s servisom v bližini. Praviloma so boljši, in aparati bolj znanih proizvajalcev, dražji. Ob nakupu pa vendarle velja pri različnih aparatih primerjati te tehníčne podatke: objektiv (svetlobna jakost in razmerje med največjo in najmanjšo goriščno razdaljo /zoom/), število svetlobnih točk /pixels/, zaklop /shutter/, svetlobna občutljivost in dodatne operacije.

Kamkorderji nudijo poleg snemanja veliko dodatnih operacij, a večino od njih uporabljamo poredko oziroma shajamo brez njih. Priporočljivo je imeti kamkorder z možnostjo ročne nastavitve (ali blokade) zaslonke, snemanjem insertov in nasnemavanja zvoka (če šola nima rekorderja s tako možnostjo), premakljivim iskalom, makro snemanjem, priključkom za dodatni mikrofón in slušalke.

Težka bo odločitev med formati. VHS je zaradi kasete najbolj praktičen, kamera je zaradi večje teže bolj stabilna in jo zaradi velikosti lahko naslonimo na rame, dolžina neprekinjenega snemanja je zaradi večje kasete in baterij tudi 4 ure. Kamere VHS-C in Video-8 so manjše in bolj priročne na potovanjih. Kaseto VHS-C lahko s posebnim adapterjem takoj gledamo na videorekorderju, ker pa pri pouku verjetno nikoli ne bomo prikazovali osnovnega, ampak presneto gradivo, je Video-8 vsaj

enakovreden, če ne celo boljši zaradi kakovostnejše slike, . . . Če se želimo resneje ukvarjati z izdelavo video filmov, kupimo super-VHS aparature. Za polovico so praviloma dražje, a kakovost slike je boljša, kar je pomembno zlasti za presnemavanje.

VIDEO PRI POUKU. Televizija nas je zasvojila, preveč časa prežidimo pred njo, s svojo agresivnostjo nam vsiljuje slike, probleme, rešitve, ideologijo, predstave, vrednote, miselne stereotipe in nas tako osiromaši za lastne duhovne napore, fantazijo, besedno izraznost. Ne moremo pa mimo dejstva, da je najbolj razširjeni in spremljani medij druge polovice 20. stoletja in zaradi tega, ker prinaša žive podobe, nepogrešljiv v pouku geografije, le načrtno ga moramo uporabljati.

Že v začetku sem zapisal, da je video najbolj oziroma največkrat uporaben kot motivacijski kratki film, ki je uvod v razlago, razgovor, diskusijo, spraševanje ali kot sredstvo za ponazoritev in utrditev snovi. Uporabiti ga je moč za preverjanje in ocenjevanje znanja, ko od učenca, ob gledanju, zahtevamo, da pojasni pojave in procese, ki jih vidi, medsebojne zveze in vzroke zanje. Za izdelavo motivacijskega filma viri niso samo poljudnoznanstvene in potopisne oddaje; najbolj nazorno in zanimivo prikazan klif in slum /revno predmestje velemest/ sem doslej videl v glasbenem spotu na MTV in posnetke vetrnega reliefa sem si presnel iz vojnega celovečerca. Za grafične prikaze se povežemo s sodelavcem za računalništvo, saj že preprosta programska oprema omogoča statično ali dinamično risanje diagramov, strukturnih krogov, . . ., zahtevnejša pa tudi blokdiagrame, projekcije ipd.

Učne filme težje naredimo sami. Zahteva skrbno izbrano gradivo, precej kvalitetne pa je posnela tudi šolska televizija RTV Slovenija. Učinkovit je učni film kot priprava na strokovno ekskurzijo. Za njeno nemoteno izvedbo je skoraj nujno, da si učitelj trasa ogleda vnaprej. In kaj je lažjega kot vzeti s seboj še kamero, snemati in pot pokazati dan pred odhodom v razredu?! Tako smo osvobojeni dolgotrajnega (za poslušalce napornega in včasih dolgočasnega) razlaganja preko avtobusnega mikrofona in na poti opozorimo le na bistvene stvari. Podobno se lotimo tudi priprav na terensko delo, anketiranje, kartiranje, raziskovalni tabor.

Dokumentarni ali potopisni film je uporaben le nekajkrat v letu. Na njegov ogled učence pripravimo in jim že pred ogledom zastavimo vprašanja in jih opozorimo na morebitne pomembnejše dele filma. Tak video je zelo uporaben v geografskem krožku, včasih pa tudi za zaposlitev učencev, ko manjka učitelj. Izkušnje kažejo, da je suplenčna zaposlitev s filmom učinkovita le, če učence pred ogledom zadolžim in razdelim vprašanja,

najučinkovitejša pa, če njihove izdelke tudi ocenim.

NEKAJ PREDLOGOV. Trdim, da je povsem enostavno narediti video posnetek, skozi branje pa ste začutili, da je to zamotano in zahtevno delo. Kako si ga olajšati?

- 1. Na šolah mora biti nekdo zadolžen in plačan za snemanje oddaj s TV mrež; dovolj je, da mu na listek napišemo naslov, uro in program.
- 2. V šolskih knjižnicah je treba urediti videoteko in v pisni ali računalniški kartoteki v nekaj stavkih napisati kratko vsebino posameznega posnetka.
- 3. Kot učno gradivo za učitelje geografije mora nastati komplet motivacijskih filmov (tako kot prosojnic). Ne stremim za tem, da bi vsako uro začenjali z video posnetkom, a učitelju dajmo v roke preste didaktične pripomočke, ki jih bo po lastnem preudarku vključeval v ure. Dokler takšnega gradiva (še) ni, je treba podpreti pionirsko delo Zemljepisnega muzeja Slovenije, ki zbira video projekte in Ljubljanskega geografskega društva, ki je lani prvič razpisalo natečaj za geografski video.
- 4. Vsi ljubiteljski ustvarjalci posnetkov za geografski pouk bi se morali medsebojno obveščati.
- 5. LGD naj poleg fotografskega in video razpiše tudi natečaj za scenarij učnega ali motivacijskega filma in najboljšega realizira.

OKROGLA MIZA O OPTIMIZACIJI IN VERTIKALNI STRUKTURIRANOSTI POUKA GEOGRAFIJE 3

Drago Perko

V prvi in drugi številki letošnjega Geografskega obzornika smo z okrogle mize z naslovom Optimizacija pouka geografije v osnovni in srednji šoli in njegova vertikalna strukturiranost (v okviru proslave Sedemdeset let geografije na ljubljanski Univerzi med 4. in 9. decembrom 1989) predstavili prispevke dr. Igorja Vrišerja, dr. Ivana Gamsa in Karmen Kolenc Kolnik, tokrat pa je na vrsti razmišljanje mag. Maje Umek o vertikalni strukturiranosti in učinkovitosti pouka geografije.

VERTIKALNA STRUKTURIRANOST IN UČINKOVITOST POUKA GEOGRAFIJE

Maja Umek

Začela bom z naslednjo trditvijo: učenci na vseh stopnjah šolanja znajo zelo malo, celo vedno manj geogra-

fije. To ugotavljajo učitelji geografije, to potrjujejo tudi preizkusi znanja geografije na začetku študija. Nепrestano ugotavljamo, da učenci ne poznajo pojmov, procesov, se slabo orientirajo na kartah, ne poznajo imen krajev, pokrajin, držav. Da je učinkovitost pouka na sploh zelo majhna, potrjuje tudi raziskava Zavoda za šolstvo. Ugotovili so, da naši učenci do konca šolskega leta pozabijo do 80 % učne snovi tekočega leta. Zakaj torej otroke sploh pošiljamo v šole? Katere sposobnosti učenci s pomočjo šole razvijejo? Zakaj se tako malo ukvarjamo z razvijanjem teh sposobnosti, ki so očitno glavni rezultat pouka?

Zadnjih deset let je v ospredju razmišljanja šolskih geografov skoraj samo učna vsebina. Ugotavljamo, kaj vse manjka v učnih načrtih in da imamo premalo ur za kvalitetno realizacijo učnega programa. Slednje velja zlasti za 8. razred osnovne šole, občo geografijo v srednji šoli in za geografijo Jugoslavije in Slovenije v srednji šoli, kjer imata samo 30 ur.

In kakšna je naša učna vsebina? Z vidika razvijanja geografskega mišljenja oz. uvajanja v geografsko logiko je zelo slabo premišljena. Poglejmo najprej v srednjo šolo. V prvem letniku sistematično obravnavamo občo geografijo. Učna snov je popredalčkana, sistematizirana, zelo malo razložena in še manj povezana. Mi pa pričakujemo, da bo znal učenec na osnovi te snovi, ki si jo mora predvsem zapomniti, razmišljati v drugem letniku pri geografiji sveta. Ker pa ni dobil metodologije za razmišljanje, kaj šele, da bi jo vabil in uporabljal, in ker ima njegovo znanje polno lukenj zaradi neselekcioniranega pozabljanja, seveda od problemskega pouka v drugem letniku ni nič. Veliko časa se porabi za ponavljanje snovi prvega letnika, ostali čas pa je treba "iti naprej", torej se snov dodaja. Učenci seveda tudi večino nove snovi uspešno pozabijo, vendar to za nadaljni pouk geografije ni več tako hudo, saj se pouk naslednjih vsebinskih sklopov začne vedno od začetka. Naj pojasnim. Pri geografiji Jugoslavije je iz zelo splošne geografije sveta in obče geografije prvih dveh letnikov bolj malo uporabnega znanja, ker se teme obravnavajo na bolj konkretnem nivoju. Zato je potrebno vse pokrajinske prvine bolj podrobno sistematizirati, torej snov predvsem dodati, za razmišljanje z novim znanjem in uporabljanje tega znanja pa ni dosti časa. Isto se potem ponovi pri domači pokrajini. Učenci vendar ne morejo iti na teren, dokler ne poznajo vseh tipov prsti, kamnin, reliefa, naselij . . . , ki so v domači pokrajini. Podobno je večina učiteljev utemljila v vprašalniku odgovor, da je najbolje iti na teren po teoretični obravnavi učne vsebine. Učno snov je treba tako spet predvsem "naložiti", če pa za terensko delo zmanjka časa, nič hudega. In tako pridemo še do geografi-

je Slovenije. Ponovno ugotovimo velike luknje v znanju učencev, ko skušamo graditi na predznanju. In potem tudi sedmo leto pouka mine v širjenju znanja.

Nekoliko boljša je logična zgradba učne snovi v osnovni šoli, zlasti v šestem in sedmem razredu. Pri regionalni geografiji Evrope in sveta gre za podoben nivo splošnosti (naša učna snov je v vseh razredih osnovne in srednje šole nasploh zelo splošna). V šestem in sedmem razredu so precej poudarjene zveze med pojavi. Poizkus v šestem razredu je pokazal, da učenci hitro dojemajo osnovno pokrajinsko strukturo. To so dokazali z miselnimi vzorci že po prvi obravnavi pokrajin Južne Evrope. S tem so pokazali, da imajo "orodje" za razmišljanje in za samostojno delo, samo priložnosti jim ne damo, da bi ga uporabili, in to ne le pri petnajstminutnih nalogah, ampak pri samostojnem spoznavanju celih pokrajin. Drug problem pa je, da to osnovno logično strukturo premalo razvijamo. V glavnem jo samo ponavljamo pri novih pokrajinah in zelo malo k njej dodamo. Ponovimo pa jo vsaj petnajstkrat! Zlasti v sedmem razredu lahko postane to že zelo dolgočasno.

Naravnogeografska struktura pokrajin je še kar dobro razčlenjena, nikakor pa to ne velja za družbenogeografsko.

Toliko o učni vsebini, ki pa je samo en krivec za majhno učinkovitost pouka geografije. Poglejmo sedaj, kako poteka naš pouk. Pouk geografije je praviloma frontalni. Učitelj snov razlaga ali pa vodi hevristični razgovor, t.j. z vprašanji vodi učence do željenih ugotovitev. Na Zavodu za šolstvo so ugotovili, da je 90 % vsega pouka frontalnega in ni razloga, da to ne bi veljalo tudi za pouk geografije. Pri obeh omenjenih metodah je aktiven predvsem učitelj. Vprašalna metoda sicer kaže na navidez veliko večjo aktivnost učencev, še posebej, kadar zborovsko odgovarjajo in je aktivnosti še preveč. Analiza kvalitete zastavljenih vprašanj in razporeditev vprašanj med učence pa pokaže drugačno sliko. Takšne analize pogosto delamo s študenti. Ponavadi ugotovimo, da vprašanja zahtevajo od učencev, da se česa spomnijo ali poiščejo na karti. Za odgovor zadostuje ena beseda. Vprašanj, ki sprašujejo po razumevanju, je veliko manj, sklepi, do katerih morajo z njimi priti učenci, pa so enostavni. Učenci imajo premalo časa za premislek, dolgi odgovori največkrat niso zaželeni. Ponavadi ugotovimo, da služi vprašalna metoda učitelju, da lahko naprej razvija svojo misel in ima občutek, da so učenci aktivni.

Kako reagirajo učenci na takšen pouk, vemo. V srednjih šolah s pasivnostjo, v osnovni šoli z nedisciplino. Srednješolci se obnašajo racionalno, zato imajo najraje razlago, da lažje zapisujejo učno snov. Za učenje iz zvezka porabijo manj časa, hkrati pa je snov že tako struktu-

rirana, kot jo bo zahteval učitelj pri spraševanju. Več problemov povzroča frontalna oblika pouka učiteljem v osnovni šoli. Učenci žele biti aktivni. Želijo povedati, kar že vedo in nekateri vedo veliko, radi tudi sprašujejo, vse to pa moti predvideni potek pouka. Sošolci drug drugega ne poslušajo, saj učitelj tega ne bo spraševal, nekateri pa tudi ne zmorejo slediti učitelju. Pozornost jim beži, začno se igrati, klepetati. Vse to vnaša v uro nemir, jo razbija, še posebej, če učitelj ni avtoritativen.

S poukom geografije nista zadovoljna niti učenec niti učitelj in tudi učinek je majhen. Torej je treba pouk spremeniti. Ko je bil pouk geografije nazadnje spremenjen, je bila spremenjena predvsem učna vsebina. Z rezultati pa nismo zadovoljni. Torej je tokrat smiselno pričeti pri učnih ciljih in učnem procesu in ne spet pri učni vsebini. S poukom geografije želimo pri učencih širiti predstavo o domovini in svetu ter razvijati geografsko mišljenje. S poudarjanjem geografske logike pridemo do strokovnega problema. Na kateri logiki graditi pouk geografije? Na občegeografski ali regionalnogeografski oz. kako ju uspešno povežati? Vsa ta vprašanja pa niso prav nič nova. V Zahodni Evropi so o njih diskutirali pred 30 in več leti, pri nas pa jih je odprl Medved v sedemdesetih letih. Žal jih moramo načenjati ponovno, ker jih s šolsko reformo v osemdesetih letih nismo uspešno rešili, kljub poizkusom (npr. problemska zasnova učne snovi v srednjih šolah, aktiviranje učencev s pomočjo delovnih zvezkov, delovnih učbenikov).

V Veliki Britaniji so se pred 30 leti lotili problemov precej drugače. Odločili so se za eksperimentalni pouk geografije (v osnovi). V ospredje so postavili geografske pojave in procese. Kratko bom predstavila primer pouka geografije po oxfordskem projektu za osnovne šole. Prvo leto spoznajo učenci nekatere geografske pojave in procese v domači pokrajini in domovini, drugo leto v Evropi in tretje leto po svetu. Zelo je poudarjena prostorska geografija (razmestitev pojavov in oblikovanje različnih prostorskih vzorcev). Pri vseh temah izhajajo iz konkretnih primerov. Poudarjena je analiza primera in ne toliko posplošitev. Posplošitev v smislu sistematiziranja znanja je zelo malo, pač pa morajo učenci po analogiji reševati podobne primere. Prav vse teme so družbenogeografske ter po potrebi razčlenjujejo tudi naravnogeografske značilnosti. Nobene pokrajine, niti domače, ne spoznajo sistematično. Na vseh stopnjah se pouk naslanja na lokalno pokrajino in terensko delo.

Po dvajsetih letih je takšen pouk doživel kritiko. Očitali so mu intelektualizem in matematizacijo. Sedaj ga spet prenavljajo. Namesto izobraževalnih ciljev prihajajo v ospredje vzgojni cilji pouka. Poudarjajo razumevanje med narodi, človekove pravice, odnos do okolja. V šole

se vrača regionalna geografija, vendar ne stara sistematična. Poudarjena je individualnost regij, problemi regij in pravica in dolžnost posameznih narodov, da sami odločajo o razvoju svoje pokrajine. Z metodami kot so igranje vlog, diskusija in druge skupinske metode naj bi učenec razvijal strpnost do drugače mislečih, hkrati pa oblikoval svoja stališča. Nove zahteve do pouka geografije so vse, kakor posledica združevanja Evrope. Še bolj kot v četrdesetih letih poudarjajo pomen učnega procesa in aktivnosti učencev, zlasti učenja preko izkustev in z neposrednim spoznavanjem pokrajine. Tudi eksemplarni izbor vsebine ostaja.

Iz tega pregleda vidimo, da smo zamudili celo obdobje v razvoju pouka geografije.

Nastajanje splošne srednje šole, zahteve po spremembi razrednega pouka v osnovni šoli (vprašanje spoznavanja družbe v petem razredu), zlasti pa nezadovoljstvo s sedanjim poukom geografije nam narekujejo, da temeljito pretraseemo celoten pouk geografije. Potrebno bo podrobno razčleniti učne cilje. To pomeni, da poleg najbolj splošnih smotrov pouka, kot jih imamo sedaj, razčlenimo učne cilje vsake učne teme, da za vsako učno temo posebej navedemo, katera dejstva, podatke, pojme, procese, zveze med pojavi, analize, sinteze, vrednotenja itd. bo učenec z njimi pridobil in kakšen je pomen ravno tega znanja, teh spretnosti, stališč, vrednot z vidika celotnega pouka geografije. Analiza sedanjih vsebin bi bila pri tem samo pomoč za lažje oblikovanje in razčlenjevanje učnih ciljev. Izhodišče prenove pouka morajo biti učni cilji, na osnovi katerih izbiramo ustrezno vsebino ali izbirne vsebine, kakor tudi učne metode. Najbolj potrebno pa je spremeniti učni proces, t.j. učne oblike, učne metode, odnos učitelja do učenca ter njuno vlogo v učnem procesu. To pa poleg razvoja didaktike geografije pomeni drugačno redno in permanentno izobraževanje tudi učiteljev geografije. Hkrati bo potrebno v eksperimentalnih oddelkih na šolah preizkušati in razvijati nove učne oblike, nove učne metode, kakor tudi izbor učne vsebine za uresničevanje posameznih učnih ciljev.

PRVI RAZISKOVALNI TABOR ZA SLEPO IN SLABOVIDNO MLADINO

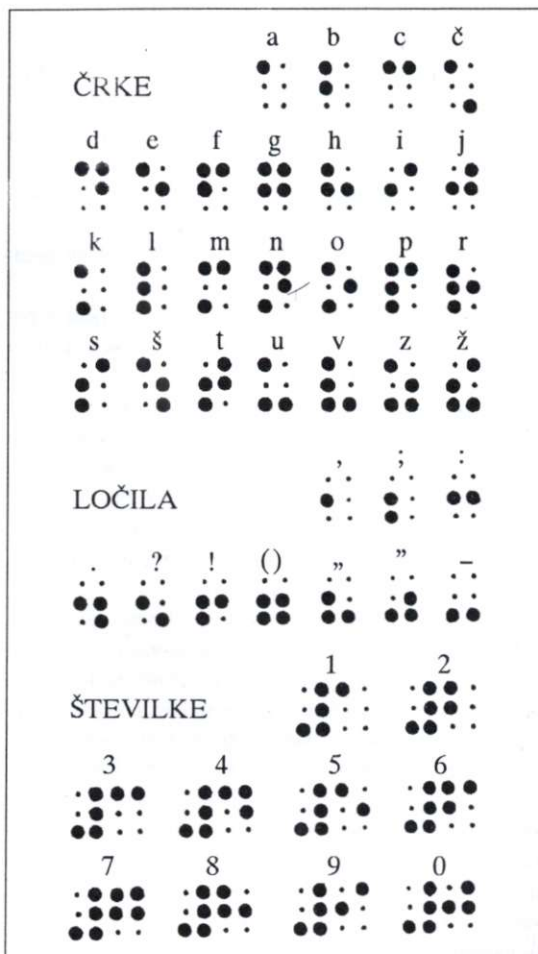
Jure Svolfšak

Prvi raziskovalni tabor za slepo in slabovidno mladino z naslovom "Proučevanje naravnega okolja in življenja na Tinju" je potekal od 19. do 26. avgusta 1990 na Tinju. Delo je oplemenitilo temeljna zamisel "Združeni odkrivamo veliko knjigo znanja".

In kdo je slepa oseba? To je oseba, ki v realnem

življenjskem okolju ni sposobna sama zaznati svetlobe in senc, barv, predmetov in prostorske razsežnosti z vidom. To je oseba, ki bere slovensko pisavo slepih.

Slika 1: Slovenska pisava slepih (osnova Braillove pisave je polje s šestimi pikami in z različno razporeditvijo teh pik lahko slepe osebe napišejo vse: črke, ločila, številke in note).



Za slepe ni dovolj, da jim samo govorimo in opisujemo. Pokrajino in njene prvine jim moramo približati in omogočiti neposreden stik in prostorsko zaznavo. Zato jih je potrebno peljati v geografsko okolje, da ga spoznajo s čutili. Uporaba čutil je zanje najboljši učitelj in najboljša šola življenjskega napredovanja in pridobivanja znanja.

Udeleženci so bile osebe z motnjami vida iz različnih krajev Slovenije, ki so vključene v Srednjo šolo za slepe in slabovidne osebe v Škofji Loki (8 udeležencev), v ostale srednje šole po Sloveniji (Gimnazija Velenje, 1

udeležence) in v višje in visoke šole (Višja šola za socialne delavce v Ljubljani, 1 udeleženec), mentorji in spremljevalci. Vseh skupaj je bilo 18. Vodja tabora je bil Jure Svoltšek. Tabor so moralno, materialno in s storitvami podprli: Inštitut za geografijo Univerze v Ljubljani, ZOTKS (gibanje "Znanost mladini"), Republiški sekretariat za vzgojo in izobraževanje ter telesno kulturo (Odpor za prostovoljno delo), Zveza društev slepih in slabovidnih Slovenije in mecen.

Cilji raziskovalnega dela so bili:

- vključitev oseb z motnjami vida v raziskovalno delo,
- razvijati in vzpodbujati ustvarjalne sposobnosti,
- vzgajati in učiti najosnovnejše metode terenskega dela,
- spoznati geografsko okolje in življenje na Tinju kot objektivno stvarnost,
- odstraniti miselne ovire, zgrajene iz napačnih predstav o življenju in delu oseb z motnjami vida,
- razširiti krog ljudi, ki so ali bodo pripravljeni neposredno ali posredno sprejeti medse tiste, ki se kakorkoli razlikujejo od drugih.

Udeleženci so opravili osnovne raziskave s pomočjo mentorjev v geografskem, geološkem, biološkem in etnološkem delu kot osnovo za bodoče delo, ki naj poteka kontinuirano v različnih geografskih okoljih Slovenije. Na pridobljenih izkušnjah bo temeljilo nadaljnje raziskovanje (oblike, zgradbe, površine, teksture, strukture, slojevitost, razporeditev, anketiranje itd.).

Geografski del (mentor Mimi Urbanc, pomočnik Jure Svoltšek) jih je seznanil s prostorsko geografsko orientacijo Pohorja (reliefna karta, plastična folija), tipom naselja, njegovo funkcijo in s tipično pohorsko kmetijo s pripadajočimi gospodarskimi poslopi. Socialnogeografska anketa (sestavila sta jo mag. Metka Špes in Drago Kladnik) je bila nosilni steber raziskovalnega dela. Za anketiranje je bila potrebna temeljita metodološka priprava. Anketa je bila izdelana v pisavi slepih in v vidnem tisku. Slep raziskovalec je spraševal in odgovore zapisoval na stroj v pisavi slepih. Tudi spremljevalec je v anketi, napisani v vidnem tisku, zaznamoval in zapisal odgovore. Sprva so pri geografskem anketiranju načrtovali tudi uporabo kasetofonov, vendar se je ta metodološki pristop v tem primeru pokazal za manj uporabnega. Anketiranje je bilo sprva strah brajavih papirjev v rokah raziskovalcev, verjetno tudi njihove drugačnosti. Kasneje pa je ravno drugačen metodološki pristop k delu sprožil vder in sproščen pogovor, poln vprašanj. Udeleženci so anketirali 74 % prebivalcev na V. in M. Tinju. Anketa je bila razdeljena na več problemskih sklopov: demografska problematika, kmetijstvo, oskrba z vodo, problematika okolja, upadanje števila šoloobveznih otrok. Pri sta-

tistični obdelavi udeleženci zaradi pomanjkanja časa niso sodelovali. Mentor je dobljene vrednosti vnesel v grafikone na posebne plastične folije (reliefni zapis). Risar je grafikone izdelal tudi iz kombinacije materialov, s pomočjo katerih je vnešene vrednosti moč razločiti na otip. V fizičnogeografski ekskurziji so udeleženci posebno pozornost posvetili spoznavanju naravnega rezervata.

Geološki del (mentor dr. Stanko Buser) raziskovanja so udeleženci namenili spoznavanju kamnin v tem delu Pohorja. Polni novih spoznanj so si udeleženci podajali kamnine iz dlani v dlan in drug drugemu s čutili odkrivali njim doslej neznan svet (plastovitost, zrnavost, zabljenost, ostrino, gladkost, hrupavost, vonj, okus, krhkost, trdnost in kristale).

Biološki del (mentor Albin Šavli) raziskovanja je bil namenjen spoznavanju gozdne vegetacije in živalstva na poti od Tinja preko Svetega Vrha do Maroltove jelke.

Etnološki del (mentor Veronika Aljančič, pomočnik Jure Svoltšek) raziskovanja je bil namenjen spoznavanju domačih pesmi, noče, fantovskemu vasovanju, spoznavanju dogodkov in običajev ob poroki, rojstvu, krstu, spoznavanju ohranjenega kmečkega orodja in notranjosti tipične pohorske hiše.

Udeleženci so imeli tudi več srečanj z zunanjimi sodelavci, obiskali so nekaj umetnostnozgodovinskih spomenikov, predzadnji dan pripravili glasbenorecitacijski nastop "Trenutek svetlobe", zadnji dan pa so predstavitev osnovnih pripomočkov, ki jih uporabljajo v vsakdanjem življenju, popestrili s kulturnim programom.

V sproščenem srečanju so krajanji poudarili, da so se tudi oni veliko naučili od mladih raziskovalcev.

Udeleženci so se aktivno vključili v raziskovalno delo, razvili raziskovalne sposobnosti, spoznali najosnovnejše metode dela in s proučevanjem spoznali geografsko okolje in življenje tega koščka naše dežele kot objektivno stvarnost.

Albin Šavli, ki že vrsto let dela z učenci, prizadeti mi na vidu, je o udeležencih prvega raziskovalnega tabora za slepo in slabovidno mladino, Tinje 1990, dejal: "Presenečen sem spoznal, s kolikimi sposobnostmi zmorejo prizadeti na vidu raziskovati, kako se spremeni njihov odnos do spoznavanja in znanja zunaj šolskega okolja in kako vplivajo topli medčloveški odnosi na mlade in okolico, v kateri so."

TELETEKST Drago Perko

Obveščamo vas, da je v aprilu Televizija Slovenija v sodelovanju z Zvezo geografskih društev Slovenije in

Zvezo geodetov Slovenije uvedla rubriko z naslovom GEOGRAFIJA IN GEODEZIJA in to na strani 360 s praktično neomejenim številom podstrani.

Rubrika je namenjena vsem geografom, geografskim in sorodnim institucijam, geografskim društvom in vsem ostalim, ki bi s svojimi obvestili, novicami in zanimivostmi želeli sodelovati. Izvršilni odbor Zveze geografskih društev je za urednika geografskih in geodetskih podstrani izvolil Marka Krevsa z Oddelka za geografijo na Filozofski fakulteti, ki dvakrat tedensko zbira prispevke v Zemljepisnem muzeju Slovenije na Trgu francoske revolucije 7 v Ljubljani in to v ponedeljkih in četrtek do 12.00. Prispevke je potrebno oddati najmanj teden dni (priporočljivo še prej) pred objavo na teletekstu.

Prva podstran vsebuje kazalo, na ostale podstrani pa je razmeščena vsebina. Vsako sporočilo naj bo z naslovom vred dolgo največ 14 vrstic s po 40 znakov v vrstici, kolikor je prostora na tipični strani geografskih strani teleteksta, le izjemoma so sporočila lahko dolga dve strani (28 vrstic). V mesecu aprilu in maju smo imeli od 8 do 10 podstrani. Objavili smo novice o novih geografskih publikacijah s kratko predstavitvijo vsebine (Geografski obzornik 1 in 2, Zbornik Geomorfologija in geoeкологија, Zbornik Primorje itd.), vabila na predavanja in ekskurzije Ljubljanskega geografskega društva, vabila na različna predavanja na geografskih institucijah, vabila na razne predstavitve, razstave in podobno in celo vrsto geografskih zanimivosti (npr. združitev Jemnov, najbolj revne države, meje Slovenije, nepismenost v svetu, geografsko znanje v šoli itd.). Vsebina naj bo torej taka, da bo zanimiva za čim širši krog ljudi.

Vse informacije o geografskih straneh na teletekstu lahko dobite osebno ali po telefonu (061 332-611, Filozofska fakulteta) pri uredniku Marku Krevsu.

2. NATEČAJ ZA GEOGRAFSKO FOTOGRAFIJO IN VIDEOPOSNETEK

Drago Perko

Vse tiste, ki v današnji številki pričakujete razpis 2. natečaja za geografsko fotografijo in videoposnetek obveščamo, da se je Ljubljansko geografsko društvo zaradi velikega zanimanja odločilo, da bo povečalo število kategorij, med drugim tudi za učence in dijake, in uvedlo še nekatere novosti, tako da razpisa ni v tej številki, ampak bo objavljen v četrti številki letošnjega letnika Geografskega obzornika, ki bo izšla predvidoma v septembru.

Tudi tokrat naprošamo učitelje geografije, da na natečaj opozorijo svoje učence in dijake, saj si bo žirija prav njihova dela ogledala še s posebnim veseljem.

REORGANIZACIJA KOMISIJE ZA GEOGRAFSKO VZGOJO IN IZOBRAŽEVANJE

Borut Drobňjak

Pedagoške delavce v osnovnih in srednjih šolah ter na obeh slovenskih univerzah obveščamo, da je IO ZGDS na 1. seji 27. 3. 1991 sprejel pobude in predloge predsednika komisije za geografsko vzgojo in izobraževanje o njeni reorganizaciji. Komisija je po novem organizirana na dveh nivojih:

● ožji nivo: sekretariat (predsednik, podpredsednik in tajnik) in vodje delovnih skupin:

1. delovna skupina: problematika vzgoje in izobraževanja v osnovni šoli,

2. delovna skupina: problematika vzgoje in izobraževanja v srednji šoli,

3. delovna skupina: didaktika in metodika - teorija in inovacije,

4. delovna skupina: didaktična sredstva in pripomočki,

5. delovna skupina: popularizacija geografije v javnosti;

● širši nivo: sestavljajo ga na pobudo sekretariata izvoljeni delegati posameznih regionalnih geografskih društev, ki bodo zadolženi za problematiko vzgoje in izobraževanja v geografskih društvih.

Ožja komisija bo izdelala programske zasnove, v okviru katerih se bodo izvajali različni projekti (geografske ekskurzije, priročniki, geografsko tekmovanje itd.). Realizacija projektov bo odvisna od kvalitete dela v posameznih geografskih društvih in njihovih nosilcev. S takšnim načinom organizacije bo ožja komisija koordinirala delo v posameznih geografskih društvih, podajala metodologijo, smernice in navodila za posamezne projekte in nadzorovala njihovo realizacijo.

Vsi učitelji osnovnih in srednjih šol v Sloveniji so vabljeni, da se aktivno vključijo v delovanje šolske sekcije v okviru svojih geografskih društev, lahko pa se tudi neposredno vključijo v delo ožje komisije, ki se sestaja vsako prvo sredo v mesecu ob 17.30 v prostorih Zemljepisnega muzeja Slovenije na Trgu francoske revolucije 7, Ljubljana. Podrobnejše informacije daje predsednik komisije Borut Drobňjak (telefon: 061 326-307).

JURIJ KUNAVER: OB BREGOVH SOČE

Drago Perko

Knjižico je v zbirki Pelikan na začetku leta 1991 izdala in založila Mladinska knjiga. Na naslovnici je barv-

na slika naselja Most na Soči, na preostalih treh straneh platnic in na 32 notranjih straneh pa je še 92 barvnih in 9 črnbelih slik, pa še dve barvni in ena črnbela karta.

Avtor, ki je do zdaj objavil že več zanimivih in kakovostnih strokovnih prispevkov o nekaterih pokrajinah v porečju reke Soče, je tokrat na poljuden, vsem razumljiv način predstavil čudovite in raznolike pokrajine ob Soči in njeni bližini. Nekaj več besed je namenil izviru Soče, ledeniški dolini Trente, kraškemu Kaninskemu pogorju, Bovški kotlini, Kobaridu, Breginjskemu kotu z najzahodnejšo točko Slovenije, naselju Vrsno (rojstni vasi pesnika Simona Gregorčiča), Tolminu in bližnji okolici, Mostu na Soči (kraju ob sotočju Soče in Idrijce), pokrajini ob Idrijci in Bači, kraškim planotam ob Soči in Idrijci, Goriškim Brdom in Novi Gorici z okolico. Vsebi na je razdeljena na posamezna poglavja, ki jim pogosto že sami naslovi določajo glavno vsebino (Trenta je značilna ledeniška dolina, Bovec je bil v preteklosti tudi Flitsch in Plezzo, Breginjski kot najzahodnejša točka Slovenije, Breginj je bil dragulj, Na puntarskem Tolminskem, Ali znamo ceniti lepote pokrajine in reke Soče? in podobno).

Knjižica daje vtis prijetne mešanice med poljudno-znanstveno revijo, učbenikom, turističnim prospektom, potovalnim vodičem, potopisom itd. To pa pomeni, da si lahko pridobi veliko število najrazličnejših bralcev. To podkrepi tudi dejstvo, da je besedilo tekoče in bralca tako rekoč prisililo, da ga z užitek prebere brez predaha od začetka do konca. Jezik je na nekaterih mestih morda pretirano čustven, vendar je to, glede na pokrajinske lepote predstavljenih pokrajin in glede na bralce, ki jim je knjižica namenjena, prej prednost kot slabost.

Knjižica je zanimiva tudi za geografe, saj na kratek način predstavi osnovne značilnosti in zanimivosti doline Soče v Sloveniji. Priporočam jo predvsem učiteljem in učencem. Za vse tiste, ki bi želeli o obsoških pokrajinah zvedeti še več, pa je avtor na koncu pripravil seznam osnovne znanstvene, poljudnoznanstvene in informativne literature ter nekaj najprimernejših zemljevidov.

Knjižico Jurija Kunaverja Ob bregovih Soče lahko za 90,00 din kupite v Zemljepisnem muzeju Slovenije in v knjigarnah.

DELA 7: TROMEJA - OBMEJNA REGIJA JUGOSLAVIJE, AVSTRIJE IN ITALIJE Milan Natek

Sedma številka revije Dela, ki je glasilo Oddelka za geografijo Filozofske fakultete Ljubljanske univerze, je v celoti namenjena ožjemu območju "Tromeje", to je obmejnemu regijam Jugoslavije, Italije in Avstrije. Leta 1987 so

namreč geografi štirih obmejnih univerzitetnih središč (Ljubljana, Celovec, Videm in Trst) začeli na osnovi sprejetega meduniverzitetnega raziskovalnega projekta "Problemi medregionalnega sodelovanja na obmejnih območjih treh dežel" z intenzivnejšimi oblikami sodelovanja. To je zajelo preučevanje spodnje Ziljske doline, Kanalsko dolino in Zgornjesavsko Dolino ter deloma tudi Zgornjo Soško dolino z Bovcem kot njenim osredjem. Ob tem velja poudariti, da je bilo celotno preučevano območje vse do konca prve svetovne vojne v avstrijskem delu Avstro-Ogrske monarhije in šele odtlej dalje je razdobljeno na tri države s precej samosvojimi socialnimi, gospodarskimi in kulturno-civilizacijskimi razvojnimi težnjami. Tudi zato je začetek skupnega preučevanja tega območja s kar se da enotno metodologijo razveseljivo, saj bo med drugim pokazalo tudi uveljavitev različnih možnosti in pristopov pri izrabi naravnih, socialnih in drugih gospodarskih potencialov, s katerimi razpolagajo območja ob Tromeji. Ob tem je potrebno poudariti, da so navedene regije vse do nedavna živele bolj ali manj ločeno, pa tudi njihov vsestranski razvoj je bil zaradi državnih meja odsev družbeno-gospodarskih sistemov, ki so jim pripadale. Šele v zadnjih desetletjih, ko so izgubile državne meje tudi pri nas svoje nekdaj zaprto varovalno območje, so postali obmejni predeli s svojimi razvojnimi potenciali čedalje pomembnejši dejavniki interregionalnega sodelovanja in povezovanja.

A. Gosar in V. Klemenčič sta pripravila za objavo povzetke iz obširnih raziskav, ki so zajele Zgornjo Savsko dolino, katere središče je Kranjska Gora. Pokrajino sta predstavila z regionalno-geografskega vidika, kjer so ovrednotene temeljne pokrajinske prvine in njihove funkcije v gospodarskem in naselbinsko-prebivalstvenem razvoju. V prispevku so dobile večji poudarek nekatere socialno-geografske značilnosti, še zlasti s področja gospodarstva, turizma, prometa, poselitve in prebivalstva. Turizem, ki je pomembna postavka v razvoju Doline, se je začel razvijati že v zadnji četrtini 19. stoletja. Toda neustrezni naravni pogoji so preprečevali, da se Kranjska Gora in sosednja naselja, ki razpolagajo skoraj s 4000 turističnimi posteljami in imajo 500 000 nočitev, niso razvila v večja in večnamenska središča športno-rekreativnega turizma. Ob jeseniški železnici je prav turizem z gostinstvom, s trgovino in prometom tista dejavnost, ki daje Dolincem vsakdanji kos kruha.

J. Pogelschek in H. Wurzer sta ob mentorstvu F. Zimmermanna in B. Backé (vsi so iz celovške univerze) pripravila za objavo prispevek Podoba dveh koroških občin ob Tromeji. Z geografskega vidika prikazujeta ozemlje občine Bektajn (Finkenstein) in Podkloster (Arnoldstein), ki sta v spodnji Ziljski dolini med Dobra-

čem in zahodnimi Karavankami. V zadnjih stodesetih letih se je število prebivalstva v tem predelu jugozahodne Koroške skoraj podvojilo (v Zgornji Dolini je poraslo le za 38 %). Pozitivno rast števila prebivalstva imajo kraji v severnem delu obeh občin, v južnih obmejnih in hribovitih naseljih pa se je zmanjšalo za več kot polovico. Obe občini imata izredno malo kmetijskega življa. Med 800 kmetijami je več kot 70 % mešanih gospodarstev. Največ prebivalstva živi od dela v proizvodnji obrti, industriji in gradbeništvu. V občini Bekštajn, kjer je Baško jezero, je skoraj polovica domačega prebivalstva zaposlena v turizmu.

Kanalsko dolino, kjer so tri občine (Trbiž, Naborjet-Ovčja vas in Tablja), sta s pomočjo sodelavcev raziskala G. Valussi (Trst) in G. Meneghel (Videm). To je izrazilo prometno prehodno ozemlje, kar se kaže tudi v današnji gospodarski strukturi. V zadnjih šesdesetih letih se je število prebivalstva zmanjšalo za 17 %, a ta upad je precej manjši kot v furlanskih hribovskih predelih. Edinole v občini Trbiž se je prebivalstvo povečalo, povsod drugod pa močno upadlo. Najnovejši podatki kažejo, da je v Kanalski dolini še okrog 9 % Slovencev in Nemcev, vsi ostali so Italijani, ki pa so večinoma furlanskega porekla in le neznatno število se jih je preselilo iz italijanskega juga. Železarna v Fužinah in rabeljski rudnik sta bila nosilca gospodarskega razvoja. Skoraj dve tretjini ljudi pa živi od trgovine, turizma, prometa in obmejnih dejavnosti.

Vse tri raziskave so v obsegu enakovredne in v celoti predstavljene oziroma objavljene v slovenskem, italijanskem in nemškem jeziku; vsaka razprava pa ima krajši povzetek v angleščini. Med slovenskim besedilom je več tiskarskih napak. Pri orisu Doline je citirana literatura med besedilom, nikjer pa ni objavljenega seznama uporabljenih virov in literature. Pomankljivi so tudi zapisi sestavljenih krajevnih imen: drugi del sestavljenih imen naselij je še vedno zapisan z malo začetnico. Kljub tem pripombam pa vendarle menim, da je zadnja številka Del dragocen prispevek k poznavanju in vrednotenju obmejnih regij. Izdajo knjige sta podprla Znanstveni inštitut Filozofske fakultete in Slovenski raziskovalni inštitut iz Trsta. Skrb za ureditev zbranega gradiva in izdajo knjige je bila na ramenih dr. A. Gosarja in dr. V. Klemenčiča.

TATJANA ŠIFRER: SVET OB SAVI Drago Perko

V zbirki Pelikan, ki jo izdaja in zalaga Mladinska knjiga, je izšla tudi knjižica Svet ob Savi. Čeprav je stara

že tri leta, jo predstavljamo tokrat hkrati s Kunaverjevo knjižico Ob bregovih Soče, saj imata precej skupnih značilnosti. Knjižica, ki je izšla v sorazmerno veliki nakladi 10 000 izvodov, ima na platnicah in 32 notranjih straneh 66 barvnih in 11 črnbelih slik, dodatno pa še 6 barvnih zemljevidov.

Avtorica, ki je sicer znana kot izjemna voditeljica največje geografske knjižnice v Sloveniji Knjižnice Oddelka za geografijo Filozofske fakultete, kjer je do nedavnega opravljala svoje delo, in knjižnega sklada Zveze geografskih društev Slovenije, je objavila že več različnih, tudi poljudnoznanstvenih prispevkov, kakršen je tudi Svet ob Savi, ki ga avtorica začne z opredelitvijo reke Save v slovenskih in jugoslovanskih okvirih. Sledi opis obeh zanimivih izvirov Save, nato pa so predstavljene značilnosti in zanimivosti pokrajin ob Savi: najprej dolina Save Dolinke in dolina Save Bohinjske, sledi Ljubljanska kotlina z Blejskim kotom, Deželo, Dobravami, Kranjskim in Sorškim poljem, Bistriško ravanjo, Ljubljanskim poljem in Ljubljanskim barjem, nato Posavsko hribovje s soteskami in globelmi ter Črnim revirjem, na koncu pa še Krško in Brežiško polje. Iz obilice obstoječega gradiva je avtorica predstavila večino najbolj zanimivih in najbolj tipičnih lastnosti opisanih pokrajin. Čeprav se pokrajine med seboj zelo razlikujejo, pa jih je besedilo povezovalo v berljivo celoto.

Knjižica je dober primer, kako lahko določeno geografsko znanje in geografske termine (ledeniško delovanje, ledeniški relief, morene, ugrezanje Ljubljanske kotline, prometna lega Ljubljane, splavarjenje, časovno in prostorsko spreminjanje pokrajin itd.) v poljudnoznanstveni obliki, torej na razumljiv način, predstavimo najširšemu krogu ljudi in tako poskrbimo tudi za uveljavljanje geografije v Sloveniji.

Za popestritev našega turizma bi bilo smiselno take publikacije prevesti in izdati v nekaj tujih jezikih, saj se običajni prospekti, ki imajo v glavnem le bolj informativno vlogo, ne morejo primerjati z vsebinsko bolj bogatimi in še strokovno, toda dovolj poljudnogeografsko napisanimi knjižicami, kot je na primer Svet ob Savi, ki ima poleg geografskih vsebin in slik tudi druge, na primer umetnostnozgodovinske (izjemna je slika dvorane v Brežiškem gradu s čudovitimi freskami), ki sicer običajno prevladujejo v turističnih prospektih.

Tako kot publikacijo Ob bregovih Soče, tudi Svet ob Savi Tatjana Šifrer priporočamo bralcem Geografskega obzornika in upamo, da se bo avtorica lotila še kakšnega podobnega projekta.

Knjižico lahko za 90,00 din kupite v Zemljepisnem muzeju Slovenije in v knjigarnah.

GEOGRAFIJA

TELETEKST

360

Zveza geografskih društev Slovenije,
Zveza geodetov Slovenije in
Uredništvo TELETEKSTA RTV Slovenija
sodelujejo pri pripravljanju in urejanju
geografskih in geodetskih podstrani
na strani 360 teleteksta
na prvem in drugem programu TV Slovenija.
(Nekaj več o tej zanimivi novosti lahko preberete
na 36. in 37. strani Geografskega obzornika.)
