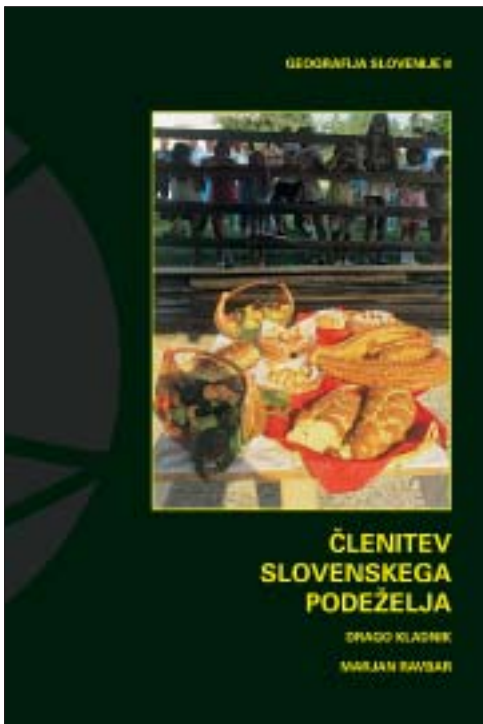


KNJIŽEVNOST**Drago Kladnik, Marjan Ravbar:
Členitev slovenskega podeželja
Geografija Slovenije 8**

Ljubljana 2003: Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU, Založba ZRC, 196 strani,
43 preglednic, 50 zemljevidov, 11 diagramov, 39 fotografij, ISBN 961-6500-38-4



Podeželje je s številnimi svojstvenimi pojavi in problemi že od nekdaj v ospredju geografskih preučevanj. V njegovih pokrajinskih, gospodarskih in prebivalstveno-socialnih sestavinah je utelešen dosedanji razvoj, ki se kaže v njegovi fiziognomiji. Z naglim razvojem sekundarnih in terciarnih dejavnosti ter najrazličnejšimi tehnološkimi in drugimi posegi in ukrepi na področju kmetijstva so marsikje postala kmetijska območja odrinjena od vseh najpomembnejših tokov sodobnega razvoja. Postopoma so se znašla na obrobju živahnega gospodarskega in družbenega dogajanja, ki je bilo značilno za mesta in industrijsko-rudarska središča.

Skoraj pol stoletja je slovenska geografija vključena v raziskovalne projekte, s katerimi skuša spoznati in ovrednotiti temeljne sestavine podeželja, njegove razvojne smeri z neštetiimi vzponi in padci. Vse to je zapustilo vidne sledi v celotnem pokrajinskem sistemu. Da bi preprečili ali pa vsaj omilili in upočasnili degradacijske pojave in njihove pokrajinske učinke, je treba spoznati in ovrednotiti njihove povzročitelje. In ker se v pokrajini odslkava sinteza njene vsakdanje prostorske stvarnosti z vsemi razvojnimi nastavki in stranpotmi, je vloga geografije, da z vsemi analitičnimi posegi in natančnimi ovrednotenji opredeli posamezne pokrajinske sestavine in sisteme ter njihove procese oziroma temeljne razvojne težnje, ki izvirajo iz konkretnega geografskega okolja.

Avtorja bogate in izvirne študije Členitev slovenskega podeželja sta se temeljito lotila prikaza geografske podobe te značilne pokrajinske sestave, ki zajema dve tretjini naše države in na njem prebiva ena tretjina prebivalstva Republike Slovenije. V delu so prikazana geografska prizadevanja pri opredelitvi in pripravi strokovnih podlag za prikaz tipičnih podeželskih predelov na Slovenskem. Pisca že v uvodu poudarjata, da je potrebno podeželje presojati skozi prizmo potreb po celovitem in skladnem razvoju, zato sta bila prisiljena v vrednotenje vključiti številne kazalnike ter pokazatelje stopnje razvitosti in razvojnih možnosti. Vse to kaže, da njuna naloga ni bila samo prikazati in opredeliti podeželska območja z vsemi njihovimi pokrajinskimi in geografskimi značilnostmi, temveč tudi nakazati njihov razvoj v prihodnje, predvsem pa jih oteti letargije in degradacije.

Vsebinska členitev mnogotere problematike slovenskega podeželja je zaokroženo podana v šestih poglavjih. Uvodoma je pojasnjeno, da podeželje zajema območja zunaj mest. Nadalje je zanj značilno, da ima manjšo gotstoto obljudenosti, prevlado kmetijstva in gozdarstva v pokrajinski podobi, prevlado kmečkega življa, nižjo stopnjo prebivalstvene rasti, enostavnejšo socialno slojevitost prebivalstva in manjša naselja.

Podrobneje so prikazane in opredeljene prvine socialnogeografske preobrazbe podeželja. Pregledno so prikazane spremembe v namenski rabi podeželja: v zadnjih petintridesetih letih so se površine kmetijskih zemljišč pri nas zmanjšale za več kot petino. Korenito se je spremenila socialna struktura prebivalstva: delež kmečkega življa se je zmanjšal na dobro dvajsetino. Z osamosvojitvijo Slovenije se je prenehalo zaposlovanje presežkov kmečke delovne sile v nekmetijskih dejavnostih. Tudi majhna in razdrobljena kmečka gospodarstva niso primerna za velikopotezno tržno proizvodnjo. Podeželje je izrazito depopulacijsko območje: med letoma 1961 in 2000 se je število njegovih prebivalcev zmanjšalo za 13,4 %; v zadnjem desetletju je opazna stagnacija oziroma rahel napredek (+1,7 %). To so nekatera dejstva, ki jih je treba upoštevati pri oblikovanju nadaljnega razvoja našega podeželja. Skratka, podeželje je bilo vseskozi podvrženo sodobnim (sočasnim) razvojnim tokovom, ki so jih pospeševale in usmerjale družbene in gospodarske spremembe. Njihov odsev je zarisan v morfološki in funkcijski preobrazbi podeželja.

V tretjem poglavju, ki je najobsežnejše in nosilno, so prikazane metode in izsledki vrednotenja podeželja v Sloveniji (strani 41–145). Najprej so predstavljeni kriteriji metodologije in ugotovitve Inštituta za agrarno ekonomiko, ki je opredelil značilnosti podeželja na osnovi območij krajevnih skupnosti. Ugotovljeno je bilo, da je na mestnih in primestnih območjih, ki so zavzemala 7,5 % ozemlja Slovenije, živelo 54 % njenega prebivalstva. Značilna podeželska območja do obsegala 50,5 % ozemlja Republike Slovenije in imela 31,2 % njenega prebivalstva. Podeželska območja praznjenja so zajemala 42 % Slovenije in so imela 15 % prebivalstva.

Sodelavci geografskega inštituta so za preučevanje podeželja, poznavanje njegovih potencialov in stopnje razvitosti izdelali posebno metodologijo. Pri tem velja posebej poudariti, da so bila najrazličnejša vrednotenja in sintetiziranja opravljena na nivoju posameznih naselij. Izbrali so 32 kazalnikov, ki so strnjeni (združeni) kot delne sinteze in kažejo: 1) naravne razmere, 2) glavne značilnosti zemljišč in kmetijskih sistemov, 3) posestne razmere, 4) demografske značilnosti, 5) gospodarsko učinkovitost, 6) personalno infrastrukturo, 7) obmejnost in 8) stanje okolja. S tako mnogoplastno zasnovano preučitvijo je bilo mogoče ovrednotiti in oceniti prostorsko razčlenjenost in vzročno-posledično prepletanje naravnih, gospodarskih, socialnih in okoljskih značilnosti tako posameznih naselij kot tudi območij. Tozadевна preučitev je pokazala, da mesta zavzemajo 4 % ozemlja Slovenije, v njih pa je leta 1996 živelo 45 % prebivalcev. Obmestja so na površini 14 % ozemlja preživljala 20 % prebivalstva. Urbanizirano podeželje je bilo razširjeno na 15 % ozemlja, kjer je živelo 13 % prebivalstva. Stabilnim podeželskim predelom je pripadalo 22 % areala in desetina prebivalstva, ogroženim in odmirajočim podeželskim predelom je pripadalo 45 % površja, na katerem je prebivalo 12 % državljanov Slovenije.

V nakazanih značilnostih se izražajo prenekatere razsežnosti regionalne politike na podeželju. Tej problematiki in tem vidikom je namenjeno četrto poglavje knjige. Avtorja študije sta prepričana, da smemo na urbaniziranih ravninskih in dolinskih območjih tudi v prihodnje pričakovati osredotočenje

prebivalstva, gospodarstva in storitvenih dejavnosti. Domnevata, da bo na podeželju še naprej upadalo število prebivalcev, njegova vloga pa ne bo le primarna proizvodnja. Podeželje bo čedalje bolj odvisno od mestnih središč, ki bodo vanj usmerjala tudi del svojih prostočasnih dejavnosti. Povečal se bo pritisk na naravno in kulturno dediščino, ki je značilna za podeželje.

V knjigi pa so predstavljeni tudi predlogi možnih izhodišč, ciljev in ukrepov za skladnejši regionalni razvoj slovenskega podeželja. Med drugim se zavzemata za diverzifikacijo dejavnosti na podeželju, za povečanje funkcijske raznolikosti podeželskih naselij, za izboljšanje gospodarske strukture, za pomoč pri razvoju domačih proizvodnih potencialov in za vzpostavitev partnerskih odnosov med mesti in podeželjem. Dragoceni sta preglednici 42 in 43, ki prinašata seznam 1000 najbolj in 1000 najslabše ocenjenih naselij po seštevku točk delnih sintez in celovite sinteze (strani 157–182).

V sklepnih razmišljanjih so nakazani glavni problemi našega podeželja in možnosti ter potrebe njegove vključitve v hitrejši gospodarski razvoj. Sledi obsežen seznam virov in literature, slik in preglednic. Knjiga je bogato opremljena z najrazličnejšim dokumentarnim gradivom. Med 50 zemljevidi (kartogrami) je kar 23 dvostranskih v merilu 1 : 850.000, kar omogoča razločevati razsežnost prikazanih pojavov. Kartografske priloge so izdelali P. Frantar, J. Fridl, I. Sajko in A. Perpar. Odlične pokrajinske fotografije, med katerimi je sedem celostranskih, poživljajo besedilo in opozarjajo na enkratne in neponovljive lepote podeželja. Predgovor k študiji je napisal Lojze Gosar, ki je bil ob Milanu Orožnu Adamiču tudi recenzent dela. Povzetek je prevedel v angleščino Wayne J. D. Tuttle, za oblikovanje pa je poskrbel Drago Perko. Izid knjige je podprlo Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport Republike Slovenije.

Knjiga Členitev slovenskega podeželja je temeljno delo, s katerim moremo poglobljeno dojemati njegovo vsebinsko razsežnost in številna prepletanja med pojavi in soodvisnosti med problemi, ki se pojavljajo pri vsakokratnem gospodarskem razvoju. Knjiga ponuja neposreden vpogled v sodobne prostorske in socialne ter gospodarsko-geografske procese, obenem pa nakazuje potrebe in ukrepe za njegovo neposredno povezanost z vitalnimi urbanimi središči. Knjiga ne ponuja samo odličnega in celostnega pogleda na naše podeželje, temveč nas s poglobljeno vsebino seznanja, kako potreben in koristen je celosten pristop za razumevanje in razjasnjevanje prostorske stvarnosti. Ne samo podeželje, tudi drugi pokrajinski sistemi bi zaslužili podobno, podrobno in izvirno preučitev. Predstavljeno delo naj bo spodbuda za nove poglobljene študije, ki bodo koristne tako aplikativnim kot tudi temeljnim znanstvenim področjem.

Milan Natek

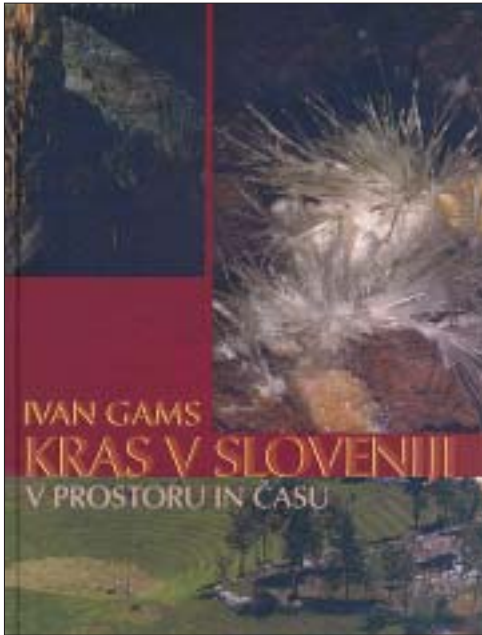
Ivan Gams:

Kras v Sloveniji v prostoru in času, 2. pregledana izdaja

Ljubljana 2004: Inštitut za raziskovanje krasa ZRC SAZU, Založba ZRC, 515 strani, ISBN 961-6500-46-5

Odkar je akademik Ivan Gams napisal svojo prvo monografijo o krasu, je minilo že veliko časa. Knjiga z naslovom Kras in podnaslovom Zgodovinski, naravoslovni in geografski opis je izšla pri Slovenski matici davnega leta 1974 in bila že kmalu za tem razprodana. Ker so se v naslednjih desetletjih kopičila številna znanstvena spoznanja in odmevna raziskovalna odkritja, je vseskozi naraščala potreba po novem, celovitem pregledu krasoslovja, ki ima na Slovenskem zaradi zgodovinskih okoliščin in obsežnosti krasa prav poseben položaj.

Leta 2003, ob avtorjevi osemdesetletnici, je pri Založbi ZRC končno izšel povsem na novo napisan monografski opis z naslovom Kras v Sloveniji v prostoru in času. O tem, kako potrebna in zaželeno je bila izdaja tovrstnega dela, najbolje priča podatek, da je bila nova monografija razprodana že v nekaj mesecih. Tokrat so se založniki hitro odzvali in v septembru 2004 je pregledana različica knjige ponovno izšla. Glede na predhodno izdajo so v njej številni jezikovni in vsebinski popravki, dodani pa so še nekateri najnovejši podatki o raziskavah kraškega podzemlja. Pri popravkih so sodelovali številni strokovnjaki, v največji meri krasoslovci z Inštituta za raziskovanje krasa ZRC SAZU.



Knjiga je razdeljena na osem poglavij, ki jih lahko združimo v dva širša sklopa. Prvih sedem poglavij pripada občemu krasoslovju, medtem ko je osmo, najobsežnejše poglavje, namenjeno regionalni predstavitvi krasa v Sloveniji.

V začetnem poglavju nas avtor seznanja s podrobno razlago porekla beseda kras, z začetki in razvojem krasoslovne znanosti ter z različnimi klasifikacijami krasa.

Voda na krasu je najprej predstavljena kot nadvse redka in zato dragocena dobrina. Poglavje o kraški hidrografiji se nato nadaljuje z ugotavljanjem vpliva različnih kamnin na vodno pretakanje ter s pregledom kraške hidrografske conalnosti in teorij o pretakanju vode v krasu. Ob tem so predstavljene kraški izviri, ponori, jezera in reke ter njihov vodni režim.

Sledi močno prenovljeno poglavje o kraških procesih s težiščem na korozijskem raztapljanju v različnih geografskih razmerah. Podrobno je razložen tudi proces odlaganja lehnjaka.

Poglavje, v katerem je opisano kraško podzemlje, se nekoliko nenavadno začne s arheološkega in etnološkega vidika. Kraške votline so namreč najprej predstavljene kot nekdanja bivališča in zatočišča, kot kulturni objekti ter kot viri rud, vode in ledu. Avtor nam zatem predstavi več primerov vrah in pripovedk, ki so povezane s podzemljem, nato pa oriše zgodovino jamarstva, temeljito obdela nastanek jam in jamskih oblik, vključno s kapniki, ter nas ob koncu seznanja še z jamskim podnebjem in svojevrstnim jamskim živalstvom.

Peto poglavje prinaša pregled površinskih kraških pojavov od drobnih skalnih oblik prek vrtač in uval do kraških polj. Seveda so navedene in razložene tudi vse reliefne oblike, ki nastajajo na stiku zakraskelih kamnin z nekraškimi.

Priljubljena tematika, h kateri se avtor pogosto vrača, je vpliv človeka na spreminjanje krasa. Podrobno in s številnimi primeri razloži, koliko truda je bilo treba vložiti v prilaganje skopih in kamnitih kraških tal za kmetijsko proizvodnjo. Seveda ni mogel mimo mlajšega procesa opuščanja kmetijskih zemljišč in njihovega zaraščanja v gmajno in gozd. V sklepnem delu poglavja obravnava tudi jamski turizem ter problematiko in posebnosti varstva okolja na krasu.

Sledi krajše sedmo poglavje, ki prinaša spoznanja o razmerah in razvoju krasa v daljni in bližnji geološki preteklosti.

Drugi del knjige, strnjen v osmo poglavje, je kot že rečeno posvečen regionalnemu pregledu kraša v Sloveniji. Seveda so največje pozornosti deležna klasična kraška območja Slovenije, na primer Kras, Postojnska kotlina, Notranjsko podolje, kraška polja Dolenjske in visokogorski kras Julijskih in Kamniško-Savinjskih Alp. Iz pregleda ostalih kraških območij, na primer osamelega kraša in fluviokraša, je razvidno, da so nekatera območja še vedno slabo poznana in raziskana.

Knjigo končujejo: obsežen seznam virov in literature, krajši povzetek v angleškem jeziku, kazalo kraških občnih imen in krasoslovnih terminov ter krasoslovni slovarček.

Ob koncu velja poudariti, da knjiga ponuja veliko več kot sicer obljublja v naslovu. Predstavljena snov ima morda res težišče na slovenskem krasu, vendar to nikakor ne pomeni, da v knjigi niso zajeti primeri s celega sveta. Poleg besedila velja posebej pohvaliti izredno kakovostne barvne fotografije, zemljevide, jamske načrte in skice. Drobne napake, ki so se prikadle tudi v drugo, popravljeno izdajo, vsaj do neke mere opravičuje zares izjemna množica zbranih podatkov.

Knjiga je dragocen prispevek, po katerem bodo radi zsegali tako strokovnjaki kot tudi mnogi ljubitelji kraškega površja in podzemlja v Sloveniji in drugod.

Mauro Hrvatin

Tomaz Podobnikar, Drago Perko, David Hladnik, Marko Krevs, Marjan Čeh, Zoran Stančič (uredniki): Geografski informacijski sistemi v Sloveniji 2003–2004

Ljubljana 2004: Založba ZRC, 373 strani, ISBN 961-6500-48-1

Zbornik je, kot je zapisal uredniški odbor v uvodniku (str. 9), »... presek trenutnega stanja uporabe geografskih informacijskih sistemov (GIS) v Sloveniji...« z napovedmi in usmeritvami razvoja v prihodnjih letih. V zborniku je 38 recenziranih člankov, ki predstavljajo znanstvene, strokovne in tehnične dosežke s področja geografskih informacijskih sistemov. Število avtorjev člankov (63) in njihova poklicna raznolikost dajeta vpogled v razmah tovrstnih raziskav in razširjenost njihove uporabe.

Obsežen del zbornika je tokrat posvečen daljinskemu zaznavanju, in še posebej visokoločljivostnemu daljinskemu zaznavanju. Pri tem so izpostavljene tehnike obdelave, pričakovani rezultati in možne omejitve. Med temi prispevki izpostavimo dva, kjer med avtorji najdemo tudi geografe. Franci Petek (Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU) s sodelavci predstavlja uporabnost starih letalskih posnetkov pri ugotavljanju sprememb rabe tal, Žiga Ramšak (Inštitut za antropološke in prostorske študije ZRC SAZU) pa skupaj s Kristofom Oštirjem predstavlja način klasifikacije satelitskih posnetkov za določanje pokrovnosti. Ko govorimo o rabi tal, naj omenimo še dva negeografska prispevka. Marjan Duhovnik (Geodetska uprava Republike Slovenije) predstavlja projekt *CORINE Land Cover 2000* v Sloveniji, Rada Rikanovič pa izkušnje pri uporabi *CORINE Land Cover* na Geološkem zavodu Slovenije.

Za geografe, ki se ukvarjajo z prostorskim planiranjem, je na primer zanimiv prispevek Katje Oven (Geodetski inštitut Slovenije) s sodelavci Spletna kartografije in prostorsko načrtovanje, za tiste, ki jih zanima zgodovinska kartografija, pa prispevek Daliborja Radovana (Geodetski inštitut Slovenije) in Renate Šolar (Narodna in univerzitetna knjižnica) o starih kartah Narodne in univerzitetne knjižnice na internetu. Za preučevalce naravnih nesreč sta zanimiva predvsem prispevek Marka Komaca (Geološki zavod Slovenije), ki z uporabo probabilistične metode ugotavlja ogroženost zaradi zemeljskih plazov, in prispevek Polone Zupanič (Agencija Republike Slovenije za okolje, Urad za seizmologijo) s sodelavci, ki predstavljajo uporabo GIS-a pri potresni mikrorajonizaciji Mestne občine Ljubljana. V Zborniku so tudi prispevki, zanimivi za tiste, ki se ukvarjajo z geografijo prometa, saj je objavljen tudi članek Avtobusni geografski informacijski sistem, katerega soavtor je Matej Gabrovec (Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU). Na svoj račun bodo prišli tisti, ki jih zanima geografija poselitve, saj je Marko Krevs (Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani) napisal prispevek o geoinformacijski podpori pri opredeljevanju strnjene in razpršene poselitve. Ne manjkajo tudi prispevki s področja varstva okolja, med katerimi naj omenimo le prispevka geografov. Peter Frantar in Irene Rejec Brancelj (Agencija Republike Slovenije za okolje) pišeta o evropskem okoljskem informacijskem sistemu, Peter Frantar



pa še o metodologiji ocenjevanja ranljivosti podzemnih voda. Geografsko zanimiv je prispevek Mojce Dolinar (Agencija Republike Slovenije za okolje, Urad za meteorologijo) o izdelavi klimatskih kart.

V predstavitvi Zbornika smo dali poudarek geografskim in za geografe bolj zanimivim prispevkom, zato ne smemo pozabiti na prispevek Branka Pavlina (Statistični urad Republike Slovenije), ki je predstavil možnost aplikacije geolocaranih statističnih podatkov v GIS-ih.

Zbornik ima tokrat prvič slikovno gradivo tudi v barvah, a se moramo žal pridružiti mnenju Jerneje Fridl, ki je za Zbornik »Geografski informacijski sistemi v Sloveniji 2001–2002 zapisala« da »... v tehničnem smislu ne sledi sicer izjemnemu tehnološkemu napredku, kakršnega so doživeli geografski informacijski sistemi ...«. Po drugi strani pa se pridružujemo njeni drugi misli, saj tudi ta Zbornik »... celovito prikazuje pomemben del vrhunskih dosežkov na področju geografskih informacijskih sistemov iz zadnjih dveh let, tako da bo zagotovo našel pot med bralce, ki jih zanima to področje, in spodbudil nadaljnji razvoj znanosti v Sloveniji ...« (Geografski vestnik 74-2, 104).

Končajmo z željami uredniškega odbora za prihodnost (stran 9): »... Ob prelistavanju zbornika ali ob pozornem branju prispevkov boste opazili izjemno mnogovrstnost uporabe GIS-ov, kar pa ni le posebnost Slovenije. Kljub vsemu je razvoj izvirnih metodologij GIS-ov pri nas, razen redkih izjem, še redek. Želimo si, da bi v prihodnjih letih v naših zbornikih naleteli na več mednarodno primerljivih odkritij in rešitev, kakršne omogoča današnja tehnologija, kar bo pospešilo znanstveni in poslovni preboj na globalnem trgu geoinformatike ...«.

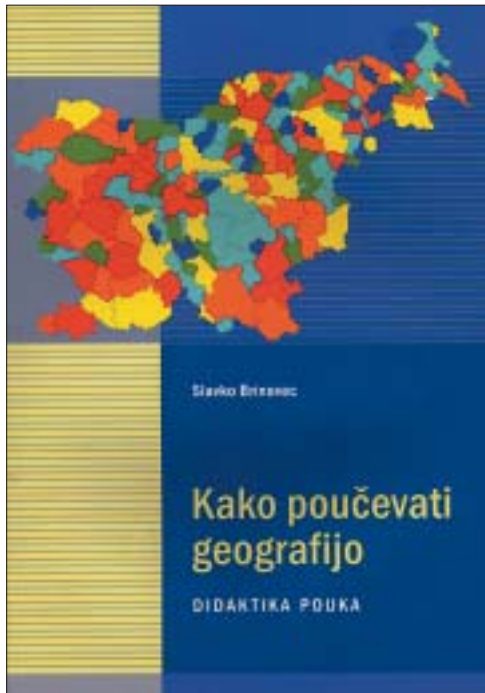
Matija Zorn

Slavko Brinovec:

Kako poučevati geografijo: didaktika pouka

Ljubljana 2004: Zavod Republike Slovenije za šolstvo, 297 strani, ISBN 961-234-509-0

Vzporedno z razvojem geografske misli in vsakokratnimi znanstvenoraziskovalnimi dosežki, ki bogatijo vedenje o pokrajini in njenem človeku ter njihove medsebojne odvisnosti in povezanosti, se je bogatila



in razraščala vsebinska zasnova geografskega poučevanja. Znatno del novih geografskih spoznanj se slej ko prej uveljavi tudi na izobraževalnem področju. Postanejo inovativne sestavine pogledov na stroko in njeno učno-vzgojno poslanstvo. Že več desetletij se je na področju širokega geografskega izobraževanja v ospredje postavljala zahteva po samostojnem opazovanju, povezovanju geografskih pojavov in procesov in razvoju geografskega mišljenja, ki temelji na poznavanju in vzročno-posledičnem presojanju geografskih pojavov in njihovih razvojnih usmeritev. Pokrajina, ki je v najširšem pomenu besede osrednji predmet geografskih raziskav, z vsemi svojimi značilnimi pojavnimi oblikami in nešteti vsakdanjimi problemi pomeni pravi naravnogospodarski laboratorij. V njej se prepletajo najrazličnejši interesi in vplivi naravnih in gospodarsko-socialnih zakonitosti. Poznavanje soodvisnosti in prepletanja med posameznimi pokrajinskimi sestavinami je tista kvaliteta geografskega mišljenja, ki vidi in odkriva v prostoru/pokrajini dinamičen, stalno spreminjajoč prostorski sistem.

Oblike, potrebe in namen poučevanje geografije v šolskih izobraževalnih ustanovah so zelo stare. Že v 19. stoletju smo dobili prve tovrstne zemljepisne priročnike (V.F. Klun, B. Kocen, J. Lapajne, S. Rutar, F. Orožen, J. Dimnik), ki so se na začetku 20. stoletja pomnožili (E. Kulovec, M. Pajk, G. Majcen, J. Kožuh ...). V študijskem letu 1957/58 je postala metodika pouka geografije visokošolski predmet na ljubljanski univerzi; njen prvi učitelj je bil M. Zgonik. Od tod se je razširil in utrdil tudi na ljubljanski in mariborski pedagoški akademiji oziroma fakulteti. Z razširitvijo in utrditvijo ter vsebinsko poglobitvijo je postala didaktika geografije kot sestavni del geografskega pedagoškega programa. Njena naloga je, da ugotavlja in opisuje, razvija in išče najboljše rešitve vzgojno-izobraževalnih nalog pouka geografije. Njena naloga je preučevanje teoretičnih in praktičnih pogledov in pristopov na pouk geografije. Ob tem pa ugotavlja in opisuje, razvija in išče najboljše rešitve vzgojno-izobraževalnih nalog pouka geografije na različnih stopnjah in usmeritvah izobraževanja.

Leta 1960 je Mavricij Zgonik izdal knjigo Metodika geografskega pouka (DZS, Ljubljana). Skoraj po 45 letih smo ponovno dobili bogato knjigo s področja didaktike geografije. Napisal jo je mag. Slavko

Brinovec, uveljavljeni šolnik, ki je nenehno skrbel za posodobitev in aktualizacijo geografskega pouka ter za razširjenje in uveljavljanje novih učnih ponazoril kakor tudi za neposreden vnos sodobnih tehničnih in elektronskih aparatov v aktivne oblike zemljepisnega pouka.

Knjiga o didaktiki geografije je vsebinsko izredno široko zasnovana: sega od načelno-teoretičnih vsebin posameznih poglavij pa vse tja do praktično-izvedbenih postopkov. Združuje teorijo in prakso, načelne in strokovne utemeljitve posameznih pristopov k udejanjanju učnega načrta, ki terja nazorno predstavo obravnavane stvarine ter povezovanje z že predelano snovjo in z drugimi (sorodnimi) predmeti. Navsezadnje je geografija v vlogi povezovalnega člana, saj vsa prostorska dogajanja vrednoti v luči medsebojnih vplivov in povezav med naravo in družbo.

Problematika poučevanja geografije je izredno obsežna. V knjigi je predstavljena v petnajstih zaočkroženih vsebinskih sklopih. Najprej je v uvodnem delu vsakega poglavja prikazana vsebinska problematika, ki je zajeta v poglavju, njene teoretične in načelne utemeljitve in izhodišča, vloga in pomen za zemljepisno izobraževanje in praktični, izvedbeni del, ki naj bo pester in razbije siceršnjo enoličnost pouka. V vsakem poglavju, ki je neposredno povezano z obravnavo učne snovi, so dodani številni predlogi, napotki in usmeritve, s katerimi bodo v učni proces dejavno vključeni domala vsi učenci v razredu oziroma kabinetu.

Prvo poglavje je posvečeno didaktiki geografije, kjer sta podrobneje opredeljena njen obseg in namen, prikazan je razvoj didaktike geografije v Sloveniji in njen vsebinski obseg. Pregledno sta nakazana smisel geografskega pouka in zasnova geografije kot splošnoizobraževalnega predmeta. V drugem poglavju, Elementi načrtovanja pouka geografije, so prikazana izhodišča in materialni pogoji za uresničevanje sodobnega geografskega pouka; za šolske potrebe je na razpolago čedalje več kakovostnega gradiva. V tretjem poglavju so podrobneje obdelana didaktična načela geografskega pouka. Prikazana so splošna didaktična načela in posebna didaktična načela pouka geografije. V četrtem poglavju so podane učne oblike pri pouku zemljepisa (na primer vrste učnih oblik in oblike dela). Napotki z ustreznimi konkretnimi navodili za projektno učno delo na primeru preučevanja domače pokrajine so zarisani v petem poglavju. Naslednje je namenjeno poznavanju geografskih metod pri pouku (vključuje tudi neposredno ali posredno opazovanje). Zanimivo je poglavje o učiteljevi pripravi za pouk (letni in tematski načrt, podrobna učna priprava). Pregled in pomen izobraževalne tehnologije kot učnega sredstva je umeščen v osmo poglavje. V naslednjem je podan pregled in namen didaktičnega kompleta, ki je namenjen tako učencem kot učiteljem. Poseben so obdelani pomen, namen in metode terenskega dela in prikazani so programi za takšne raziskave. Tudi ekskurzije od načrtovanja, priprave in izvedbe ter z nekaterimi konkretnimi primeri so naše ustrezno mesto v Brinovčevi knjigi.

Dvanajsto poglavje prikazuje pomen kartografije. Orisan je pomen različnih geografskih kart pri izobraževanju in pri terenskem delu. Namenu, vsebini in osnovni opreми geografske učilnice je namenjeno trinajsto poglavje. V naslednjem je prikazana informacijsko-komunikacijska tehnologija, ki je postala sestavni in nujni del današnjega geografskega pouka. Petnajsto poglavje zajema seznam dostopnih učil (učbeniki, delovni zvezki, priročniki, priporočena literatura in periodika) ter izčrpen seznam stenskih in ročnih zemljevidov, atlasov in globusov, projekcijskih kompletov, videokaset, zgoščenk in podobnega.

Knjiga je večjega formata (A-4) in je bogato opremljena z najrazličnejšimi grafičnimi in drugimi ponazorili in fotografijami; večina ponazoritvenega dokumentacijskega gradiva je bila prevzeta iz najrazličnejših didaktičnih in drugih strokovnih del. Seznam uporabljenе literature obsega 250, večinoma domačih strokovnih del, ki neposredno ali posredno bogatijo didaktiko slovenske geografije. Opredelitve in formulacije so jasne in kratke ter razumljive vsem, ki jim je delo namenjeno. Knjiga je vsebinsko in jezikovno tekoče napisana; skrb za jezikovni pregled dela je imel Tine Logar. V samo besedilo se je vrinilo nekaj nerodnosti: na primer Fran Orožen ni France Orožen; Silvo Kranjc je pravilno Silvo Kranjec; Valter Bohinc je pravilno Valter Bohinec (stran 12). Med našimi geografi, ki so pomembneje prispevali k razvoju šolske geografije, pogrēšam Antona Oblaka (1914–1973) z ljubljanske pedagoške akademije kot avtorja, soavtorja in prirejevalca več šolskih atlasov.

Knjiga Kako poučevati geografijo je naše temeljno delo, v katerem je združena avtorjeva šolska dejavnost in njegova skrb za spremljanje in uvajanje različnih novosti, ki so se pojavljale po svetu na področju geografskega izobraževanja. Vse domače in tuje novosti je avtor knjige sproti, skrbno in preudarno spremljal in na novih spoznanjih in tehnoloških pridobitvah gradil in soustvarjal didaktiko geografije na Slovenskem. Obsežno delo je njegov »zasebni projekt«, saj je nastajal zunaj katerihkoli raziskovalnih pedagoških okvirov oziroma institucij. Prepričan sem, da je ta knjiga sinteza avtorjevega življenjskega dela, ki je bilo bogato, nadvse ustvarjalno, prežeto z nešteti interesi, katerih cilj je bil dvig kvalitete pouka geografije na Slovenskem. Kdorkoli in kadarkoli se bo lotil pregleda zgodovine slovenske šolske geografije, ne bo mogel mimo Slavka Brinovca, ki ji je vtisnil neizbrisljiv pečat v zadnjih štirih desetletjih 20. stoletja. Sledi njegovega dela pa se že uspešno vraščajo v naše 21. stoletje.

Milan Natek

Narava Slovenije

Ljubljana 2004: Mladinska knjiga in Slovenska matica, 232 strani, ISBN 86-11-16903-4

V uvodu (F. Lovrenčak in R. Pavlovec) je navedeno, da mnoge slovenske knjige opisujejo le posamezna področja: »... *nimamo pa knjige, kjer bi bil prikaz narave Slovenije zbran na enem mestu* ...«. Taka da je naslovna knjiga. Je to res? Ne povsem, med devetimi prispevki ni krasa. Nekaj o njem izvemo iz ostalih prispevkov, tudi v prispevku o reliefu, ki ga je napisal Jurij Kunaver (28 strani). Površinsko oblikovanost je po metodološkem uvodu obdelal v okviru sedmih značilnih manjših območij, med njimi so štiri s kraškimi pojavi. Največ novega zremo pri reliefu v Cerkvjenjaških goricah (Slovenske gorice). Darka Ogrina v prispevku o vremenu in podnebjju (29 strani) prepoznamo kot suverenega avtorja, izvežbanega z že več podobnimi klimatskimi objavami v raznih revijah. Njegovo izhodišče je celotna Slovenija, nato pa sledijo odkloni po regijah. Tako je zasnovana večina drugih prispevkov v knjigi. Med večjimi izjemami je Geologija (34 strani). Avtor Mario Pleničar kamnine ločuje glede na nastanek na kopnem, v jezeru, morju ali zaradi vulkanov, vse v okviru globalnega dogajanja. Zato je njegov prispevek dober paleogeografski pregled premikov tektonskih plošč in oceanov pri nas in v svetu na sploh. Dobro dokumentiran in za geografijo pomemben je prispevek Vode M. Bata in J. Uhana (46 strani). Prinaša novosti zlasti v poglavjih o mokriščih, o spremenljivostih rečnih korit in rečnega pretoka, o upadajočih povprečnih rečnih pretokih v razdobju med letoma 1961 in 1998 (!), o vodi iz vodonosnikov z medzrnsko poroznostjo (19,8 % ozemlja in del od 32,8 % ozemlja z medzrnsko in razpoklinsko poroznostjo). Na prvi strani tega prispevka je v preglednici navedeno, da v Sloveniji izhlapi 42 % vse padavinske vode. Zato se ob zemljevidu Pretočni režimi (na straneh 122 in 123) vprašamo, zakaj pri imenih osmih režimov kot dejavnik mesečnih pretokov poleg dežja in snega nikjer ni omenjena evapotranspiracija (izhlapevanje), tudi ne v Prekmurju. Tam v Ledavi pri vodomerni postaji Polana (stran 118) skozi merski profil priteče le 22 % vse v porečju padle vode. Severovzhodno in vzhodno od Ljubljanske kotline je bilo v Sloveniji v letih 1961–1990 največ sezonskih padavin poleti, istočasni mesečni pretoki pa so bili najnižji. Od ostalih prispevkov sta geografiji najbližja Tla (sedem avtorjev, 19 strani) in, sodeč po naslovu, Rastlinske družbe (15 strani). V prvem prispevku je zanimiva preglednica s primerjavo slovenskih imen talnih tipov s tistimi, ki jih uporabljajo v ZDA in FAO (UNESCO). Pozornost vzbujajo pregledni zemljevidi Slovenije glede na efektivno poljsko kapaciteto tal za vodo (ta marsikje v državi presega povprečne večmesečne padavine), na povprečno organsko snov gornjega horizonta (v višjih gorah in na Krasu nad 4 %), povprečni pH gornjega horizonta, v raziskovanih krajih glede na vsebnost svinca in kadmija, bilanco dušika in dopustni bilančni presežek dušika. Na podrobnem dvostranskem zemljevidu talnih enot v legendi žal ni mogoče ločiti nekaterih talnih enot (skupaj 39). Te pomanjkljivosti ni na prav tako dvostranskem in podrobnem geološkem zemljevidu v poglavju o geologiji, ker v legendi z 32 enotami barve dopolnjujejo še grafični znaki.

V slovenski fitogeografiji prevladuje členitev na fitocenološke združbe, ki jih gozdarji določujejo po značilni, navadno drevesni vrsti in drugi rastlini, navadno podrastni. V prispevku Rastlinske združbe

(16 strani) pa Mitja Kaligarič daje večji pomen edafskim razmeram, zlasti pri srednjeevropskih bukovih gozdovih, ki zavzemajo največji del Slovenije in uspevajo na zakisanih tleh. Pravi, da koncept fitogeografsko podprtih zvez marsikdo ne priznava. A. Šercelj (Začetki in razvoj gozdov v Sloveniji, dela 35, 4. razred SAZU, 1996) pa na podlagi raziskanega peloda v sedimentih trdi, da so se v Sloveniji gozdne združbe v holocenu spreminjale zaradi izčrpanja osnovnih talnih hranil v smislu poljskega kolobarja. Za geografija zanimiva poglavja so še ta o sekundarnih, suhih in polsuhih traviščih, mokriščih, močvirjih in o ruderalni vegetaciji. Druga dva prispevka (Rastline, 5 strani, in Živalstvo, 25 strani) se v glavnem omejujeta na zgodovino prepoznavanja pretežno endemnih vrst rastlin in zastopanost živalskih vrst v Sloveniji. Dve skici zoogeografskih enot (stran 200) sta primerljivi z geografsko pokrajinskoekološko regionalizacijo.

Vrednost knjige povečuje 154 barvnih fotografij, skic, zemljevidov, grafikonov in podobnega slikovnega gradiva. Brez njih ni tudi šeststranski prvi prispevek Položaj in lega izpod peresa Franca Lovrenčaka.

Ivan Gams

Tanja Cegnar, Jožef Roškar:
Meteorološka postaja Kredarica 1954–2004

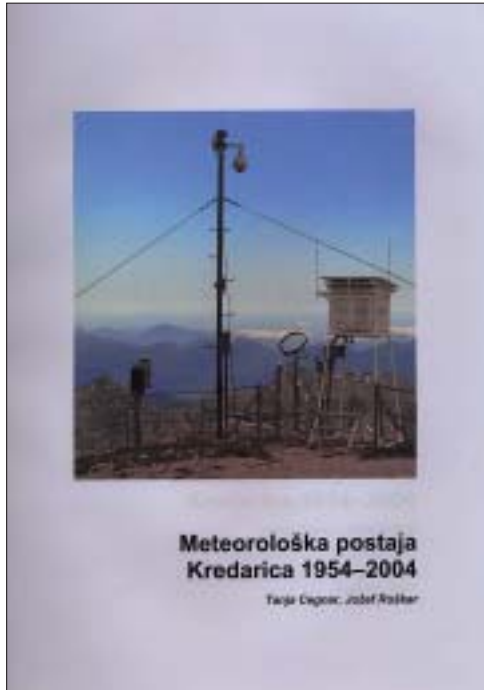
Ljubljana 2004: Agencija Republike Slovenije za okolje Ministrstva za okolje, prostor in energijo, 40 strani, ISBN 961-6024-16-7

Ministrstvo za okolje, prostor in energijo je 27. 8. 2004 s slovesnostjo pri Triglavskem domu na Kredarici obeležilo polstoletna meteorološka merjenja in opazovanja. Gre za našo najvišjo meteorološko postajo (na nadmorski višini 2514 m), ki leži na 46° 22' 46" severne zemljepisne širine in 13° 51' 14" vzhodne zemljepisne dolžine. Jubilejni predstavitvi podnebnih in vremenskih značilnosti je namenjena tudi publikacija, ki je izšla kot toplotno vezan snopič z angleškim povzetkom in barvnimi fotografijami.

Podatki visokogorskih postaj so v preteklosti pomembno prispevali k izboljšanju kakovosti meteoroloških analiz in napovedi. Očitno so se tega zavedali tudi v avstro-ogrski državni meteorološki službi in Slovenskemu planinskemu društvu, saj so se prva merjenja in opazovanja začela že leta 1897, leto po postavitvi in odprtju Triglavске kočе. Žal se ti poizkusi niso razvili v kakovostno vzpostavljen sistem, ki bi nas že konec 19. stoletja uvrstil v evropski in svetovni vrh na meteorološkem zemljevidu. Vlak smo ujeli avgusta leta 1954, ko so prvi opazovalci (do februarja 1955 se jih je izmenjalo sedem) začeli z rednimi meritvami in opazovanji. V zadnjem obdobju jih opravljajo poklicni meteorološki opazovalci, neprekinjeno 24 ur dnevno pa meritve potekajo od 15. aprila 1991.

Po mnenju obeh avtorjev se je pomen višinskih meteoroloških postaj v zadnjih dveh desetletjih zmanjšal. Z razvojem novih tehnik in opreme za daljinsko merjenje v ozračju te postaje, za analizo dogajanja v višjih plasteh ozračja in za napovedovanje vremena, niso več nepogrešljive. Njihova vloga pa se je okrepila pri spremljanju krajevnih razmer v gorah in za opazovanje podnebnih razmer v občutljivih visokogorskih območjih. Merilna mesta, katerih okolica se s časom ni spremenila, so postala pomembne referenčne točke tudi v svetovnem merilu. Če se okolica merilnega mesta spremeni, se spremenijo tudi izmerjene vrednosti, podatki pa v daljšem časovnem nizu niso več med seboj neposredno primerljivi. Kredarica je v tem pogledu vsekakor pomembna (njeni podatki so vključeni tudi v Svetovni sistem podnebnih opazovanj), čeprav podrobnejša analiza pri padavinskih podatkih kaže, da je opazen vpliv dograditve in povečanja Triglavске doma v letih 1982 in 1983.

Ob poznavanju teh in drugih metodoloških dejstev (avtorja naključne bralce opozarjata, da je izmerjena količina padavin v letnem povprečju za približno polovico manjša od pričakovanih) dobijo podatki svojo uporabno vrednost. Tako podatki o povprečni letni temperaturi v zadnjih dveh desetletjih jasno kažejo trend naraščanja. V snopiču so pregledno zbrani in objavljeni podatki dolgoletnih povprečij (obdobje 1971–2000) za 25 različnih vremenskih in podnebnih kazalcev (na primer povprečna temperatura, povprečna dnevna najvišja in najnižja temperatura, absolutno najvišja in najnižja temperatura, število ledenih in hladnih dni). Za vsa leta so v preglednicah po mesecih predstavljeni tudi podatki o povprečni



temperaturi zraka, absolutni najvišji in najnižji temperaturi zraka, številu ur sončnega obsevanja, višini padavin in najvišji debelini snežne odeje. Za 41 kazalcev so objavljene tudi izmerjene ekstremne vrednosti in datumi teh merjenj v obdobju med letoma 1955 in 2003, na primer za absolutno najvišjo dnevno temperaturo zraka (21,6° C, izmerjena 27. 7. 1983) in absolutno najnižjo dnevno temperaturo zraka (–28,3° C, izmerjena 7. 1. 1985).

Seveda pa zgodbe o Kredarici ne bi bilo brez ljudi. Na objavljenem seznamu je kar 37 opazovalcev, med njimi le ena ženska (Marica Štular, ki ji je bila Kredarica drugi dom od novembra 1962 do septembra 1965). Najdlje je na Kredarici Janko Rekar (od aprila 1969), ki je bil dolga leta tudi oskrbnik Triglavskega doma, od sedanje ekipe pa sta se letos z zasluženim odhodom v pokoj poslovila Jernej Gartner in Franc Zupančič.

Po odmevnih člankih in knjigah starejših avtorjev (Manohin, Pristov, Pučnik, Bernot) in knjižici z naslovom Vreme v visokogorju – 40 let meteoroloških opazovanj na Kredarici, ki jo je leta 1994 napisal Miran Trontelj, smo tako dobili nov pisni dodatek k zavesti o nujnem sistematičnem raziskovalnem delu v slovenskem in evropskem alpskem prostoru, katerega nujni in sestavni del so tudi meteorološka opazovanja.

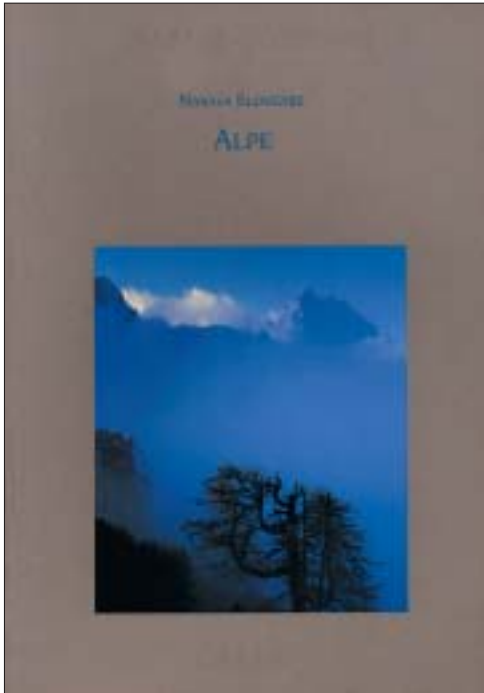
Borut Peršolja

Tomi Trilar, Andrej Gogala, Miha Jeršek (uredniki):

Narava Slovenije: Alpe (razstavni katalog)

Ljubljana 2004: Prirodoslovni muzej Slovenije, 144 strani, ISBN 961-6367-08-0

Leto 2002, ki ga je Organizacija združenih narodov razglasila za Mednarodno leto gora, smo si v Sloveniji zapomnili po veliki brezbriznosti in sprenevedanju vseh, ki bi morali k tej obeležitvi prispevati svojo politično voljo in davkoplačevalski denar. Ker ni bilo ne enega in ne drugega, je 1. januar leta 2003



odgovornim prinesel veliko olajšanje, saj se je neprijetna zgodba vsaj za desetletje ali dve končala. Pa so se ušтели: slovenske Alpe, tiste, ki jih še pred dvema letoma nismo hoteli videti, so v holocenu (26. 3. 2004) ponovno vstale in se predstavile javnosti.

S pomočjo Tomija Trilarja, Andreja Gogale in Miha Jerška, kustosov Prirodoslovnega muzeja Slovenije, Triglavskega narodnega parka in zunanjih sodelavcev je v ciklu razstav z naslovom Narava Slovenije nastala pregledna razstava s kratkim in vse obsegajočim imenom: Alpe. K razstavi pa – kot je to že običajno – sodi tudi katalog, ki ga je (enako kot samo razstavo) s svojimi prispevki obogatilo trideset piscev in sedemindvajset avtorjev fotografij, in zloženska. Razstava naj bi bila odprta do konca septembra 2005, katalog z razstave pa bo prav gotovo bran in viden še več desetletij. Zato katalogu namenjamo nekaj več pozornosti.

Že na prvi pogled je z geografskega vidika katalog sestavljen tako, da so v prvi polovici objavljeni prispevki, ki odstirajo poglede na geološke, reliefne in vodne značilnosti, v drugi – po številu strani skorajda enako obsežni – pa članki o rastlinstvu in živalstvu alpskega sveta. Vse skupaj uvajajo članki o Alpah kot strehi Evrope, alpskem botaničnem vrtu Julijani in o Triglavskem narodnem parku. Pisec slednjega (Jurij Dobravec), ki si vsakdanji kruh služi kot vodja parkove znanstveno raziskovalne službe, si je na račun narave dovolil pretirano samokritičnost: »... Če gledamo širše, pa ni, iskreno povedano ...« Triglavski narodni park »... nič zelo posebnega. Triglav je pač eden od vrhov Vzhodnih Alp; gorska pokrajina je lepa, a lepota ni ravno objektivna stvar; pri živalstvu in rastlinstvu je znanost sicer odkrila nekaj posebnosti, a raznolikost ni primerljiva z bogastvom v mnogih drugih narodnih parkih po svetu ...«. Zapisano je – zlasti ob vsej preostali vsebini knjige, predvsem pa ob doslej znanih značilnostih slovenskega alpskega sveta – zelo prizanesljivo razumeti kot avtorjev neroden spodrselj ali zgolj slab trenutek v naporni znanstveni karieri ...

Katalog prinaša tudi pregledne prispevke o Geoloških značilnostih alpskega prostora (Stanko Buser), Reliefu in Visokogorskem krasu v Slovenskih Alpah (Jurij Kunaver) ter Okamninah (Katarina Krivic)

in Mineralih iz slovenskih Alp (Miha Jeršek). Predstavljeni so še potresi, podzemne vode, raziskovanje Savice, prodišča, visokogorska jezera in Zelenci. Med geografi bo vzbudil pozornost zlasti Buserjev prispevek, ker je v svojo sicer večkrat objavljeno in znano razlago geologije slovenskih Alp sprejel tudi rezultate preučevanj Bavca. Ko govori o pleistocenski poledenitvi je namreč zapisal: »... *Ledeniki, ki so polzeli s pobočij v Soško dolino, so bili mnogo krajši in so se povečini stopili, še preden so dosegli dno doline, kjer bi se naj združili v daljši dolinski ledenik...*«. Soški ledenik si poslej ne zasluži več niti svojega imena.

Podrobne predstavitve rastlinskega in živalskega sveta bralca ne pustijo hladnega. Ob prepoznavnem odličnem slogu Nade Praprotnik, s katerim rastlinam dodaja pomembno zgodovinsko vlogo, tudi prispevki drugih avtorjev vsekakor ne zbledijo. Nasprotno: odlična naravoslovna fotografija, ki so jo največkrat prispevali kar avtorji besedil, vabi k poglobljenemu in celovitemu dojetju živega sveta in njegovi vpetosti v izjemno pokrajino. Knjigo nedvomno odlikuje tudi kakovostna dokumentarna in pokrajinska fotografija. Če pri tem odmislim estetske mojstrovine Jožeta Miheliča, katerega presežki so sestavni del ustvarjalnega družinskega gnezda, gre vsekakor opozoriti tudi na izjemno nazorno fotografijo Slatenske plošče (stran 19).

V Prirodoslovnem muzeju Slovenije pravijo, da želijo z vrsto razstav o slovenski naravi tudi nepoznavalca predstaviti lepote naravnega okolja in raznovrstnost ogroženih rastlin in živali v njem. Prepričani smo, da jim je to – v primeru alpskega sveta (čeprav je recimo precej vidna odsotnost Kamniško-Savinjskih Alp, Karavank in drugih alpskih hribovitih območij) – tudi uspelo. Predstavitev razstave najdemo tudi na spletu na naslovu <http://www2.pms-lj.si/razstave/alpe/alpe.html>.

Borut Peršolja

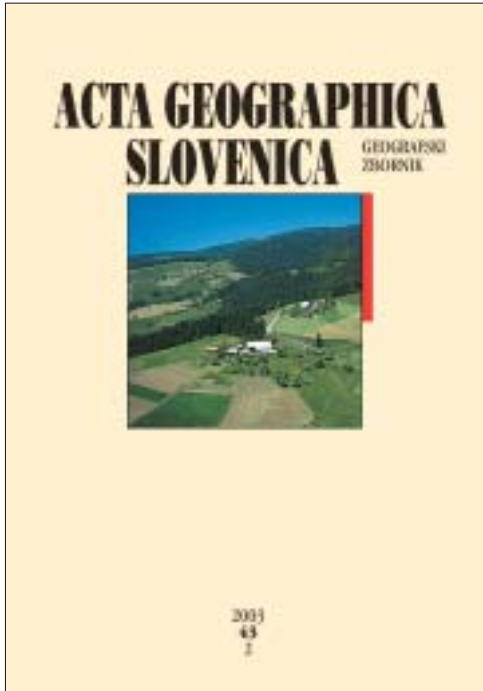
Acta geographica Slovenica/Geografski zbornik 43-2

Ljubljana 2003: Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU, Založba ZRC, sozaložnica SAZU, 139 strani, ISSN 1581-6613

Drugi zvezek 43. letnika *Acta geographica Slovenica* prinaša štiri prispevke, ki po svoji vsebinski sporočilnosti sodijo med temeljne, metodološke in aplikativne raziskave. V njih odseva današnja usmerjenost geografskih preučevanj, ki skušajo številne pokrajinske pojave in procese osvetliti kar se da s celostnega pokrajinskega vidika, obenem pa nakazati tudi pristope k odpravljanju njihovih družbeno-gospodarskih nevedčnosti v danem okolju.

Blaž Komac je napisal članek *Dolomite relief in the Žibrše hills* 'Dolomitni relief na območju Žibrš' (strani 7–31). Raziskave obravnavanega območja med Rovtarskim hribovjem na severu in Notranjskim podoljem na jugu so potrdile geomorfno vlogo vode na spremenljivo razmerje med erozijsko-denudacijskimi procesi in korozijo. Nekatere značilnosti dolomitnega reliefa kažejo, da je danes korozija pomembnejši preoblikovalec površja, kot sta erozija in denudacija. Na to največ vpliva rdeče-rjava ilovica, ki je ohranjena na dnu kotanj in dolcev. Dolci (tudi dolki) so značilna reliefna oblika reliefa na slemenu, v njena pobočja pa so vrezane številne grape. Dolci so nastali vzdolž prelomnic in na manj odpornih kamninah (lapornati dolomit, laporovec). Z meritvami je bilo ugotovljeno, da letna količina odnesenega gradiva na strmem in neporaslem dolomitu znaša le 12 ton na ha, medtem ko v Polhograjskem hribovju doseže kar 175 ton na ha. Študija, ki temelji na podrobni preučitvi površja in temelji na empiričnih meritvah, pomeni nov doprinos k uveljavitvi naših geomorfologov in vrednotenju njihovih izsledkov.

Mauro Hrvatini in Drago Perko objavljata študijo *Surface roughness land use in Slovenia* 'Razgibanost površja in raba tal v Sloveniji' (strani 33–86). Sodobnim potrebam in zahtevam se prilagaja tudi slovenska geografija. Čedalje več je namreč raziskav, ki posamezne pokrajinske pojave in njihovo medsebojno povezanost in odvisnost skušajo ovrednotiti s kvantitativnimi vrednostmi. Te predstavljajo kar najbolj objektivno osnovo za najrazličnejše aplikativne posege v prostor, obenem pa odstirajo in potrjujejo tiste geografske zakonitosti, ki so prisotne in dejavne pri preoblikovanju (spreminjanju) okolja.



Avtorja sta v raziskavo, ki sloni na uporabi slovenskega stometrskega digitalnega modela reliefa (vseh celic je 2.027.198), vključila šest temeljnih značilnosti izoblikovanja reliefa, in sicer: nadmorska višina in višinska razgibanost površja, naklon oziroma nagnjenost in naklonska razgibanost površja, ekspozicija in ekspozicijska razgibanost površja. Od 12 vrst rabe tal je v študijo vključenih šest, in sicer: njive, vinogradi, sadovnjaki, travniki, pašniki in površine v zaraščanju. Za vsako temeljno lastnost površja je prikazana kmetijska namembnost zemljišča. Raziskava je med drugim pokazala, da skoraj tri četrtine kmetijskih zemljišč v Sloveniji leži na območjih z omejitvenimi dejavniki za sodobne oblike kmetijstva.

Boštjan Kerbler objavlja metodološko razmišljanje *A conception of developmental typology of mountain farms: a case study of the Municipality Ribnica na Pohorju* 'Zasnova razvojne tipologije hribovskih kmetijskih gospodarstev: na primeru Občine Ribnica na Pohorju' (strani 87–120). Sestavek je sestavljen iz dveh vsebinskih sklopov. V prvem so podani in razčlenjeni posamezni razvojni potenciali kmetijstva v hribovskih območjih (posestna, prebivalstvena, proizvodna, tehnična in razvojno-inovativna struktura), ki predstavljajo objektivno podlago za kmetovanje na območjih z omejitvenimi dejavniki. V drugem delu so kritično prikazani razvojni tipi kmetij v ribniški občini na Pohorju. Terenska preučitev je zajela 96 kmečkih gospodarstev in pokazala, da so velike razlike med njimi ali njihovimi skupinami. Analiza hribovskih kmečkih gospodarstev je opozorila na kritično ovrednotenje predstavljenih razvojnih potencialov. Predstavljena zasnova tipologije hribovskih kmetij pomeni dragocen prispevek k metodologiji geografskega preučevanja slovenskega podeželja.

Drago Kladnik, Irena Rejec Brancelj in Aleš Smrekar objavljajo *Dung installations as dangerous point sources burdening the groundwater of Ljubljansko polje* 'Gnojni objekti kot nevarni točkovni viri obremenjevanja podtalnice Ljubljanskega polja' (strani 121–139). Ljubljansko polje ima bogate zaloge kvalitetne talnice, s katero se oskrbuje mesto. Zato je razumljiva skrb za ohranitev dobre pitne vode. Tudi na tem vodovarstvenem območju, ki meri okrog 56 km², se pojavljajo navzkrižni interesi med kmetijstvom in varovanjem virov pitne vode. Z anketo, ki so jo opravili na celotnem vodovarstvenem območju

aprila 2002, je bilo zajetih 155 kmetij s 151 gnojišči in 156 gnojničnimi jamami. Od tega je kar tri četrtine gnojiških objektov urejenih, manj kot dve tretjini pa imata tudi zadostno kapaciteto glede na stalež živine. Prispevek obravnava aktualno problematiko, ki je neposredno povezana z nosilnimi viri kvalitetnega življenjskega okolja.

S spremembo naslova revije se je spremenila tudi njena zunanja podoba, za kar je poskrbel oblikovalec Matjaž Vipotnik. Odslej je na naslovnici barvna fotografija, na zadnji zunanji strani pa so natisnjeni naslovi objavljenih prispevkov. Objavljeni članki so natisnjeni v angleščini in slovenščini; za angleški prevod sta poskrbela Wayne J. D. Tuttle in Margit Strauss Fendi. Prispevki so opremljeni z vsem potrebnim znanstvenim aparatom. Ne gre prezreti bogate in najrazličnejše grafične ponazoritve obravnavanih pojavov in problemov, s čimer je povečana tudi nazornost predstavljenih problemov. Za nazorno grafično ponazoritev razprav so poskrbeli sodelavci GIAM ZRC SAZU. Vsi prispevki so v slovenščini in angleščini v digitalni obliki dostopni na medmrežju.

Tudi izdajo 43. letnika revije Acta geographica Slovenica/Geografski zbornik je denarno podprlo Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport Republike Slovenije.

Milan Natek

Wolfgang Zängl, Sylvia Hamberger:
Gletscher in Treibhaus: Eine fotografische Zeitreise in die alpine Eiswelt
 Steinfurt 2004: Tecklenborg Verlag, 271 strani, ISBN 3-934427-41-3



Pet let intenzivnega dela je bilo potrebnega, da je nastalo delo *Gletscher in Treibhaus: Eine fotografische Zeitreise in die alpine Eiswelt* 'Ledeniki v topli gredi: fotografsko popotovanje skozi čas v ledeni svet Alp'. Knjiga je slikovna monografija o alpskih ledenikih, ki so predstavljeni na okrog 460 barvnih in črno-belih slikah, med katerimi je prek 160 primerjav zgodovinskega in sodobnega stanja ledenikov.

Z istih mest, kjer so bile narejene zgodovinske slike, so fotografirali sodobno stanje. Nastala je primerjava, ki kaže, kako močno so nazadovali ledeniki v preteklem stoletju, lepo pa je vidna tudi ledeniška erozija in akumulacija. Slike bile so izbrane iz zbirke prek 5000 zgodovinskih fotografij, slik in razglednic, ki sta jih avtorja s sodelavci zbrala v nemških, avstrijskih, švicarskih, francoskih in italijanskih Alpah.

Slike spremlja besedilo, v katerem je veliko govora o globalnem zviševanju temperatur, tako zave-mo, da »... je povprečna temperatura na Arktiki v preteklih 100 letih zrastle za 5° ...«, po norveških napovedih iz leta 2003 pa bo ob koncu tega stoletja severni tečaj popolnoma brez letu. »... Na Antarktiki je povprečna temperatura v zadnjih 50 letih zrastle na določenih območjih za 2,5° ...«, ledeniki v južni Argentini in Čilu »... na leto zgubijo okrog 40 km³ svoje prostornine ...«, Kilimandžaro pa je v »... zadnjih 100 letih zgubil 80 % snega in ledu ...«, led pa naj bi med leti 2015 in 2020 popolnoma izginil. Po ocenah švicarskih strokovnjakov se »... je samo v temperaturno rekordnem letu 2003 stopilo 5–10 % ledu ...« alpskih ledenikov. »... Globalno zvišanje temperatur znaša v zadnjih 100 letih 0,6° ..., na območju Alp pa je bil dvig temperatur tudi do dvakrat višji ...« (strani 7, 176, 221).

»... Leta 1870 so alpski ledeniki pokrivali 4400 km² njihova prostornina pa je znašal 200 km³. V sedemdesetih letih 20. stoletja je bilo v Alpah še 5100 ledenikov s skupno prostornino 140 km³. Od takrat se je površina ledenikov zmanjšala za četrtno, prostornina pa za tretjino ...« (str. 10, 196). O velikosti alpskih ledenikov v sedemdesetih letih 20. stoletja je v slovenski literaturi pisal Matej Gabrovec (Visokogorska jezera v vzhodnem delu Julijski Alp, 2002, stran 37), o najnovejših izmerah Ledenika pod Skuto in Triglavskega ledenika pa so v Geografskem obzorniku 51-3 pisali Miha Pavšek, Matej Gabrovec in Borut Peršolja (vsi Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU).

V knjigi je še 14 strokovnih prispevkov prav toliko avtorjev z nemškega govornega prostora, med katerimi so tudi geografi. V prispevkih so opisani začetki ledeniških raziskav v Alpah v drugi polovici 18. stoletja s Horace-Bénédictom de Saussure-jem (strani 195, 200), pri nas bolj znanim, da je razpisal nagrado za prvopristopnike na Mont Blanc, kot začetnikom »gravitacijske teorije«, na čelu. Opisan je estetski pomen, ki so ga imeli ledeniki za umetnike, in prehod k njihovi turistični zanimivosti. Goethe je že leta 1779 zapisal, da so ogledi ledenika Mer de Glace pri Chamonix-ju »... vedno bolj v modi ...« (stran 202). Nadalje so opisane klimatske in ledeniške razmere v pleistocenu, kot tudi »obnašanje« ledenikov in temperatur v preteklem stoletju. Zvemo tudi podatek, da 4250 alpskih ledenikov prekriva 0,02 % Zemljinega površja oziroma 2909 km², vsi svetovni ledeniki skupaj pa prekrivajo 11 % površja Zemlje (stran 195).

Posebej je predstavljen ledenik Pasterza pod Großglocknerjem, na katerem potekajo redne letne meritve že od leta 1879, prva karta pa je bila izdelana že leta 1844. V tem času se je ledenik skrajšal za 1,8 km, meteorološka postaja na Sonnblicku (3106 m) pa kaže zvišanje povprečnih letnih temperatur za 1,5° (strani 217–218).

V Avstriji potekajo vsakoletne meritve na prek 100 ledenikih (stran 16), v Švici, kjer kontinuirane meritve potekajo od leta 1880, merijo 120 ledenikov (strani 70, 209). Tudi v Italiji merijo ledenike od konca 19. stoletja. Ledenik na Marmoladi, na primer, se je od leta 1888 zmanjšal za polovico (stran 176). V Nemčiji spremljajo (podobno kot pri nas) le še pet »... ostankov ledenikov ...« (stran 10).

Zmanjševanje ledenikov je očiten znak zviševanja temperatur, a knjiga ne kaže le tega, pač pa predstavlja tudi vzroke in posledice. Z izginjanjem alpskih ledenikov izginja del privlačnosti gora, bolj kot to pa je zaskrbljujoče večanje nevarnosti zaradi naravnih nesreč. Povečuje se nevarnost sprožanja ledenih gmot (stran 229), skalnih podorov, zemeljskih plazov ali drobirskih tokov, s povečevanjem ledeniških jezer se povečuje nevarnost poplav (stran 229). Nekaj prostora je namenjenega nevarnostim zaradi taljenja permafrosta, ki naj bi se nahajal na 5 % površine Alp. Z njegovim taljenjem postajajo pobočja nestabilna in povečuje se nevarnost geomorfoloških ujm. V švicarskem kraju Pontesima so med letoma 1987 in 1994 izmerili, da se je povprečna letna temperatura zgornjih desetih metrov permafrosta zvišala za 1°. Območja permafrosta so se v zadnjih sto letih v Alpah dvignila od 100 do 300 metrov (strani 229–230, 253). V slovenski literaturi je o problematiki permafrosta v Alpah letos pisal Tomaž Vrhovec (Ujma, številka 17–18) s Katedre za meteorologijo FMF.

V več prispevkih je poudarjeno, da posledice naraščanja temperatur niso vidne le v izginjanju ledenikov, pač pa se bodo spremembe za človeka odražale tudi v življenjskih razmerah (na primer stran 7). S taljenjem ledenikov se zgublja pomemben vir pitne vode (stran 16).

Opisan je vpliv človeka na globalne klimatske spremembe in morebitni pozitivni učinki uresničevanja Kyotskega protokola (stran 225). Podane so kronologija in posledice vročega poletja leta 2003 (strani 220, 226–227).

Strokovni članki so namenjeni tudi turizmu v Alpah in vprašanju »... ali bodo z izginjanjem ledenikov izginili tudi gosti?...« (stran 234). Problem ni le smuka poleti, ki na nekaterih ledenikih že postaja nemogoča, pač pa tudi manjše število turistov v krajih, kjer ledenikov ni več moč videti. Infrastruktura, ki je nekoč turiste pripeljala do roba ledenikov, stoji danes proč od teh in naravovarstveniki se težko borijo proti novogradnjam bližje ledenikom (strani 237–238). Poseben problem predstavljajo zgoraj omenjene nevarnosti za planince (strani 251, 253). V knjigi ne pozabijo še na nevarnosti za obiskovalce gora, povezane s klimatskimi spremembami ali onesnaževanjem, na primer na UV sevanje ali povečan ozon, pa tudi na dejstvo, da se bodo morali planinci »... navaditi na vse pogostejše nevihte...« (strani 254–255).

V zadnjem članku se avtor dotika še aktualne politike in odgovarja na vprašanje »... kaj ima vojna v Iraku skupnega z zmanjševanjem ledenikov?...« (strani 265–266).

Knjiga je res vredna branja ali vsaj ogleda slik. Slovenci imamo lahko grenak priokus le zato, ker mednarodna literatura o Alpah »spet« pozablja na slovenski alpski svet.

Knjiga je izšla vzporedno z razstavo v Alpskem muzeju Nemškega planinskega društva (*Alpines Museum des Deutschen Alpenvereins*) v Münchnu. Razstavo obeh avtorjev knjige s sodelavci, ki ima isti naslov kot knjiga, je pripravilo Združenje za ekološke raziskave (*Gesellschaft für ökologische Forschung*) z podporo GREENPEACE-a. Več o razstavi, knjigi, klimatskih spremembah in ledenikih v Alpah si lahko preberete na spletnem naslovu: <http://www.gletscherarchiv.de/>.

Matija Zorn

