

OHK - Geografija

Per III

B 21

GEOGR. OBZORNIK

/2000 2

91



49600005120,4

UNIVERZA V LJUBLJANI - FF

COBISS (8N)

# GRAFSKI

## OBZORNIK

LETO 2000 LETNIK 47

# 4



**GEOGRAFSKI OBZORNIK**

Strokovna revija za popularizacijo geografije

Založnik Zveza geografskih  
društev Slovenije

Naslov Aškerčeva 2  
1000 Ljubljana  
Slovenija

Glavni, odgovorni in tehnični urednik Dejan Cigale

Uredniški odbor Valentina Brečko, Karmen Cunder, Drago Kladnik,  
Miha Pavšek, Tatjana Resnik Planinc, Maja Topole, Ana Vovk Korže

Upravnik Damir Josipovič

Prelom SYNCOMP

Tiskar Collegium Graphicum

Izhajanje Četrletno Quarterly

Finančna podpora Ministrstvo za  
šolstvo in šport Ministry of  
Education and Sports

Cena 450,00 SIT 4,00 USD

Žiro račun APP Nova Ljubljanska banka  
50100-678-44109 50100-620-133 7383-20885/0**GEOGRAPHIC HORIZON**

Professional Review for Popularization of Geography

Association of the Geographical  
Societies of Slovenia PublisherAškerčeva 2 Address  
1000 Ljubljana  
Slovenia

Chief, Responsible and Technical Editor

Editorial Board

Administrator

Typesetting

Printer

Frequency

Financial Support

Price

Bank Account

**STROKOVNI ČLANKI**

3

**PROFESSIONAL ARTICLES**Jurij Senegačnik  
Sarawak 3 SarawakAndrej Grmovšek  
Tsingy de Bemaraha – kras na Madagaskarju 11 Tsingy de Bemaraha – The Karst of MadagascarIgor Fabjan  
Paragvaj 16 Paraguay**DOGODKI, OCENE, DRUŠTVA**

21

**EVENTS, REVIEWS, SOCIETIES**

Vsak avtor je v celoti odgovoren za prispevek.

Each author is fully responsible for the task.

**NASLOVNICA****FRONT PAGE**

Orangutani so eden simbolov Bornea. Najlažje se jih da videti  
v rehabilitacijskem centru Semenngok, kjer živijo v aventičnem  
okolju (foto: Jurij Senegačnik).

Orangutan – one of Borneo's symbols. Most easily they can  
be seen in the rehabilitation center of Semenngok where they  
live in their authentic environment (photo: Jurij Senegačnik).

II.321a,b,c/2000-4



ISSN 0016-7274

## SARAWAK

### Jurij Senegačnik

UDK: 913(595.43)  
COBISS: 1.04

#### IZVLEČEK

##### **Sarawak**

Članek prikazuje nekatere osnovne geografske značilnosti Sarawaka skozi obravnavo geografske lege, reliefa, podnebja, vegetacije, prebivalstva in gospodarstva. Poseben poudarek je na obravnavi tropskega deževnega gozda in etnične raznolikosti Sarawaka.

#### KLJUČNE BESEDE

regionalna geografija, Azija, Malezija, Sarawak

#### ABSTRACT

##### **Sarawak**

Some of Sarawak's basic geographical features are presented, such as the geographical position, landforms, climate, vegetation, population and economy. A special emphasis is laid on the tropical rainforest and the ethnic diversity of Sarawak.

#### KEY WORDS

regional geography, Asia, Malaysia, Sarawak

#### AVTOR

##### **Jurij Senegačnik**

Naziv: prof. geografije in univ. dipl. etnolog  
Naslov: Karlovska 15, 1000 Ljubljana, Slovenija  
Telefon: +386 (0)1 426 40 09  
E-pošta: jure@modrijan.si

Geografsko ime Sarawak čelo med geografi ni ravno najbolj poznano. Če bi povprašali ljudi na ulici, zanj ne bi vedel skoraj nihče. Precej drugačne odgovore pa bi dobili, če bi povpraševali po geografskih imenih, kot sta Borneo ali pa Malezija. Obe imeni, še posebej slednje, večino tistih, ki ju znajo najti na zemljevidu, asociira na nekaj daljnega, eksotičnega in gospodarsko manj razvitega. Ob imenu Borneo pa marsikomu stopijo pred oči še tropski deževni pragozdovi in divja ljudstva, ljubiteljem živali pa tudi orangutani. V tem prispevku si bomo na kratko ogledali, kaj Sarawak sploh je in kakšne so njegove osnovne geografske značilnosti. Najprej pa moramo razčistiti nekatere geografska imena v tem delu Azije.

Sarawak je del države Malezije, ki ima zelo nenavadno geografsko lego. Njen zahodni del, imenovan tudi Zahodna ali Polotoška Malezija, leži na Malajskem polotoku. Tu je gospodarsko in populacijsko jedro države z moderno državno prestolnico Kuala Lumpurjem. Drugi del Malezije je Vzhodna Malezija, ki obsega severni del otoka Bornea. Vzhodno Malezijo sestavljata zvezni državi Sabah in Sarawak. Med njima kot nekakšna enklava leži manjša naftna državica Brunej, ki pa ne sodi pod Malezijo. Otok Borneo je del Indonezijskega otočja. Večji del njegovega površja pripada državi Indoneziji. Indonezijski del Bornea se imenuje Kalimantan. To ime se dostikrat neupravičeno uporablja kot drugo ime za celotni Borneo. V resnici je državna meja med malezijskim in indonezijskim delom Bornea danes zelo pomembna gospodarska ločnica med gospodarsko dokaj razvito in v vseh pogledih urejeno državo Malezijo na eni strani ter gospodarsko bistveno slabše razvito in politično manj stabilno Indonezijo na drugi strani. V kulturnem pogledu so razlike seveda bistveno manjše. Uradna jezika obeh držav, indonezijski in malajski, sta si zelo podobna. Stotisoči ekonomskih migrantov iz Indonezije, ki so si svoje preživetje poiskali v bistveno bolj razviti Maleziji, so prišli v jezikovno srodno okolje.

Na Borneu na obeh straneh državnih meja pomešano živijo različna ljudstva in plemena. Na indonezijskem delu otoka so številna manj-

ša ljudstva, ki živijo v prometno zelo slabo dostopnih višavjih in pragozdovih, bistveno bolj ohranila svoj tradicionalni način življenja kot v malezijskem delu. V slednjem je hiter gospodarski razvoj povsem spremenil življenje v mestih, močno pa je razkrojil tudi predindustrijsko družbo na podeželju. Izjema je oddaljena in prometno bolj izolirana notranjost, pa še tam so v obliki »letečih zdravnikov« v nujnih primerih tudi deležni dobrobiti civilizacije.

V 14. stoletju je bilo ozemlje Sarawaka pod okriljem majapahitskega imperija s središčem na Javi. Ob njegovem razpadu v 15. stoletju je Sarawak prišel pod vpliv hindujskega kraljstva Sukadana na jugozahodni obali Bornea. S prihodom islama v Brunej konec 15. stoletja je ozemlje Sarawaka skupaj s Sabahom do 19. stoletja prišlo pod oblast brunejskih sultanov. Leta 1820 so na Sarawaku odkrili antimon (beseda »serawak« pomeni antimon), poldrugo desetletje kasneje pa so se začeli upori proti oblasti v Bruneju. Te so se za pomoč obrnile na Britance. Sarawak je postal posebna ozemeljska celota šele s prihodom angleškega pustolovca Jamesa Brooka, ki je zaradi svojih zaslug in pomoči brunejskemu sultanu v bojih proti upornikom postal prvi »beli radža« Sarawaka. Leta 1861 je dal brunejski sultan Sarawaku še del dodatnega ozemlja, leta 1864 pa



Slika 1: Mangrove na obalnem pasu narodnega parka Bako (foto: Jurij Senegačnik).

so neodvisnost Sarawaka priznale tako ZDA kot Velika Britanija. Sarawak je ostal pod vladavino »belih radž« celo stoletje. Med drugo svetovno vojno so ga okupirali Japonci. Leta 1946 ga je zadnji »beli radža« Charles Vyner Brooke prepustil Veliki Britaniji. Sarawak je postal britanska kolonija, kar pa je med njegovim prebivalstvom sprožilo val nezadovoljstva, ki je kulminiralo leta 1949. Sarawak in Sabah sta ostala pod Britanci tudi leta 1957, ko je svojo neodvisnost dobila Malajska federacija. Decembra 1962 je v sultanatu Brunej, ki je bil pod britanskim protektoratom, izbruhnil upor. Uporniki so naredili načrt združitve Bruneja s Sabahom in Sarawakom. Čeprav so Britanci ta upor zadušili, je Sarawak že leto kasneje postal ena od 13 držav na novo ustanovljene malezijske federacije. Ta je nastala 16. 9. 1963 z združitvijo nekdanje Malajske federacije (današnje Zahodne Malezije), Sabaha, Sarawaka in Singapurja. Slednji je kasneje izstopil iz federacije. S priključitvijo severnega dela Bornea malezijski federaciji pa seveda ni bil zadovoljen indonezijski predsednik Sukarno, ki je Malezijo skušal razbiti celo z gverilci na Borneu (1, 3).

Sarawak meri 124.499 km<sup>2</sup>, kar je 37,5% malezijskega površja ali približno toliko kot cel polotoški del Malezije. Po površini je največja malezijska država, vendar zaradi redke poseljenosti živi v njem le približno toliko prebivalcev kot v Sloveniji. Sestavlja ga 9 administrativnih enot: Kuching, Sri Aman, Sibul, Miri, Limbang, Sarikei, Kapit, Samarahan in Bintulu. Vsaka od njih je še naprej razdeljena na 2 do 4 okrožja. Sarawak leži na severozahodni obali Bornea med 0° in 5° s. g. š. in 110° ter 115° v. g. d. Njegova obalna črta ob Južnokitajskem morju je dolga 720 km.

Še v pleistocenu je bil otok Borneo združen s kopnim jugovzhodne Azije. Skupaj sta tvorila enoto, ki jo geologi označujejo kot *Sundaland*. Kasnejši dvig morske gladine je površje Bornea ločil od celine in ga naredil za tretji največji otok na svetu (2).

Pri površju lahko v grobem ločimo tri velike površinske enote. Prva je aluvialna obalna ravnica, ki zajema približno petino površja. Še posebej se razširi v jugozahodni polovici države v okolici obeh največjih mest Kuchinga in

Sibuja. Ob obali rastejo mangrove, bolj v notranjosti pa močvirski gozdovi.

Druga enota je osrednji pas valovitega površja, ki se v smeri jugozahod–severovzhod razteza čez celo državo. Njegova širina varira med 32 in 160 km. Dokaj enovito podoba tega pasu sem ter tja prekinjajo višje vzpetine z vrhovi do 600 m. To je najbolj poseljen in gospodarsko najrazvitejši del države.

Tretja enota je hribovita notranjost z več kot 300 m nadmorske višine. Na nekaterih območjih preseže 1200 m nadmorske višine, še posebej na severovzhodu, kjer je najvišji vrh Mt. Murut (2434 m). Na teh območjih je največ primarnega tropskega deževnega gozda in slikovitih rek z brzicami (4).

Sarawak leži v celoti na območju ekvatorialnega podnebja. V hriboviti notranjosti je to podnebje seveda nekoliko modificirano – količina padavin je večja, temperature pa nekoliko nižje. Podnevi se gibljejo med 24 °C zgodaj zjutraj in 32 °C čez dan, ponoči pa padejo na okoli 20 °C. Pri padavinskem režimu ločimo dve obdobji, ki sta odraz monsunskega kroženja zraka. Sušno obdobje je v času od marca do oktobra, ko piha manj vlažen jugozahodni monsun. Deževno obdobje je od novembra do februarja. Tedaj piha severovzhodni monsun, ki prinaša več padavin. V Sarawaku je slika učinkov monsunskih vetrov ravno nasprotna kot na Indijskem podkontinentu. Severovzhodni vetrovi, ki piha iznad azijske celine, se namreč na poti preko Južnokitajskega morja navlažijo in prinašajo več padavin kot jugozahodni.

Za podnebje niso značilne nepričakovane vremenske spremembe. Večina padavin je konvekcijskih. Dež pade v obliki popoldanskih nalivov, ki so večinoma kratkotrajni. Letna višina padavin je med 3300 in 4600 mm. Relativna vlažnost je v povprečju 70 %. Turističen obisk Sarawaka je tako možen celo leto. Za turizem je to seveda zelo ugodno.

Sarawak ima gosto rečno omrežje. Reke izvirajo v hriboviti notranjosti in se brez izjeme izlivajo v Južnokitajsko morje. Državna meja med Malezijo in Indonezijo je vezana na razvodje med Južnokitajskim morjem in ostalimi morji, ki obdajajo Borneo. Reke imajo v zgor-



*Slika 2: Močvirni gozdovi na obalnih ravninah se ponášajo tudi z zelo širokimi debli (narodni park Bako) (foto: Jurij Senegačnik).*

njem toku precej brzic, v spodnjem toku pa se razširijo in izlivajo v obliki zamočvirjenih in mangrovskih delt ali estuarijev. Najdaljša reka je Rejang (640 km), verjetno najbolj znana pa je reka Sarawak, ki teče skozi prestolnico Kuching. Druge znane reke so Salak, Skrang, Lemanak, Paku, Batang Ai, Rejang, Kemena, Miri in Baram. Spusti po teh slikovitih rekah so danes ena velikih turističnih atrakcij (2, 3).

Glavno naravno bogastvo Sarawaka so njegovi gozdovi. Po uradnih podatkih (4) je kar 67 % površja ali 8,22 milijona ha pod gozdom. Po nekaterih drugih podatkih (5) je delež gozda še večji. V tropskih gozdovih uspeva 8000 rastlinskih in prek 20.000 živalskih vrst, od katerih večina sodi med insekte. V grobem lahko razlikujemo tri vrste gozdov. Najbolj obsežni (59 % državnega teritorija) so hribovski gozdovi v notranjosti, v katerih uspeva največ rastlinskih vrst, največ pa je tudi gospodarsko najpomembnejših vrst. Ti gozdovi uspevajo od nižin



Slika 3: Obiskovalec Bornea si lahko hribovski tropski deževni pragozd ogleda tudi z višine drevesnih krošenj. V ta namen so v narodnem parku Batang Ai naredili posebne viseče mostove in lestve (foto: Jurij Senegačnik).

do nadmorske višine 1500 m. Druga vrsta gozdov so močvirni gozdovi na nizkih obalnih ravninah in deltah. Zavzemajo okrog 10% državnega površja. V njih je manjše število drevesnih vrst, manj pa je tudi gospodarsko pomembnih vrst. Tretja vrsta gozdov so mangrove in drugo močvirno rastlinstvo, ki uspeva ozkem pasu ob obalah oziroma estuarijih do tam, do koder prihaja slana voda. Ti gozdovi pokrivajo le 1,3% državnega površja, vendar so zelo bogati z različnimi drevesnimi vrstami in rastlinami, ki omogočajo raznovrstno gospodarsko izrabo. Območje mangrov je tudi življenjski prostor ribam, rakom in drugim živalim, ki so neprecenljiv vir prehrane ne le za obalno prebivalstvo, ampak za celoten Sarawak. Čvrste korenine dreves prispevajo tudi k stabilnosti obalne črte, saj preprečujejo erozijo.

Približno 12% vseh gozdov je vsaj na papirju pod popolno zaščito. To so območja narod-

nih parkov, naravnih rezervatov in t. i. živalskih zatočišč. Vsakršno sekanje drevja, lov in ribolov sta v njih prepovedana.

Med floro in favno je treba omeniti nekaj predstavnikov, ki imajo svetovni sloves. Med živalmi so najbolj znane: *kljunorožec* (*Buceros rhinoceros*), opica *nosan* (*Nasalis larvatus*) in seveda *orangutan* (*Pongo pygmaeus*). Orangutan je endemična žival indonezijskih otokov Sumatre in Bornea. V malajščini orang pomeni človek, utan pa gozd oz. džungla. Na Sarawaku imajo za orangutane narejen poseben rehabilitacijski center, zato si jih turisti lahko brez težav ogledajo tako rekoč sredi avtentičnega okolja. Med rastlinskimi posebnostmi je najbolj znana *rafflesia* (*Rafflesia tuanmudae*). Slovi kot rastlina z največjim cvetom na svetu, ki je lahko širši od enega metra.

Poleg obsežnih tropskih gozdov je verjetno prav silna etnična raznolikost Sarawaka tista, ki privlači veliko obiskovalcev. Leta 1999 je tu živelo 2.027.000 prebivalcev ali približno desetina malezijskega prebivalstva. Gostota prebivalstva znaša le 16,3 prebivalca na km<sup>2</sup>, kar je več kot štirikrat manj od malezijskega povprečja. Število prebivalcev je v zadnjem desetletju naraščalo s stopnjo 2,1% letno (4).

Na Sarawaku živi poleg Malajcev še 27 različnih avtohtonih etničnih skupin, ki govorijo 45 različnih jezikov in dialektov. Celotno avtohtono prebivalstvo označujejo s skupnim izrazom *bumiputra*. Poleg njih živijo še priseljenci in njihovi potomci. Med njimi so najštevilnejši *Kitajci*, ki ravno tako govorijo različne dialekte, poleg njih pa je še manjše število *Indijcev*.

Preglednica 1: Etnična sestava prebivalstva Sarawaka leta 1998 (2).

Etnična skupina	Absolutno število	Delež v %
Malajci	425800	21,4
Ibani	567800	28,5
Bidajuhi	161700	8,1
Melanavi	110900	5,5
Drugi avtohtoni prebivalci	115700	6,1
Kitajci	536900	27,0
Drugi	18300	0,9
Skupaj	1937100	100,0

*Malajci* živijo v vseh upravnih enotah Sarawaka, največ pa jih je v Kuchingu in Samarahanu. Tradicionalno živijo ob bregovih rek v vaseh, ki se imenujejo *kampung*. Po veri so muslimani, znani pa so predvsem kot dobri glasbeniki in pevci.

*Melanavi* sodijo med najbolj zgodnje prebivalce Sarawaka. Živijo Malajcem podobno življenje v vaseh *kampung* ob rekah in so znani kot ribiči. Povečini so tudi muslimani.

Najštevilčnejše ljudstvo so *Ibani*. Živijo v bivaliških posebnih oblik, tako imenovanih »dolgi hišah« vzdolž glavnih rek in njihovih pritokov. »Dolga hiša« je več deset metrov dolgo leseno bivališče, v katerem živi v posebni obliki skupnosti od deset do več kot petdeset družin. Takšno bivališče je pravzaprav svojevrstno vaško naselje, v katerem pa vsi prebivalci živijo pod eno streho. Vsaka družina ima v okviru »dolge hiše« svoj *bilik*. To je posebna, od drugih ločena stanovanjska enota, ki se znotraj lahko deli na več prostorov. »Dolga hiša« je zgrajena tako, da so te stanovanjske enote *bilik* na eni strani, na drugi strani pa se čez celotno dolžino dolge hiše vleče nekakšen skupen hodnik.

Precejšnje število Ibanov je sprejelo krščanstvo, nekateri pa so ohranili svoja tradicionalna verovanja (predvsem v notranjosti dežele). Nekaj malega je tudi muslimanov.

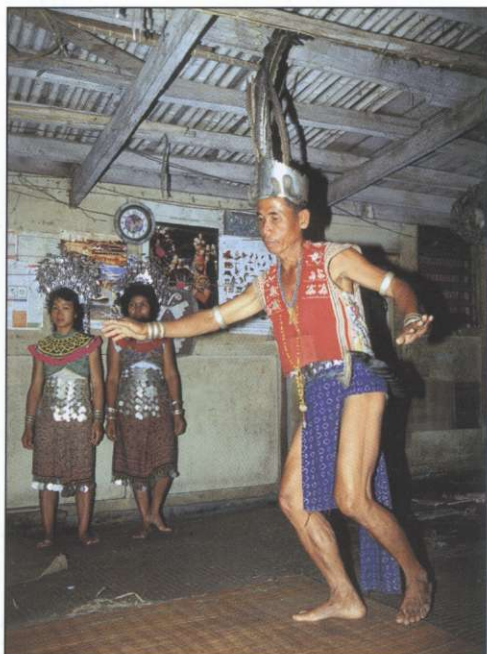
Ibani so najbolj slavno ljudstvo Sarawaka. V preteklosti so bili znani kot legendarni bojevniki in lovci na glave. Posebni pihalniki, s katerimi so izstreljevali zastrupljene puščice, so danes verjetno najbolj značilen in priljubljen spominček za turiste. Danes se večinoma ukvarjajo s kmetijstvom. Ibanje nekdanjih žrtev lova na glave imajo zbrane v posebnih vrečah, ki jih imajo obešene na stropu »dolge hiše«.

*Bidajuhi* so tretje največje avtohtono ljudstvo. Največ jih živi v upravnih enotah Kuching in Samarahan. Po tradiciji sicer tudi živijo v »dolgi hišah«, vendar se jih je precej že preselilo v vasi z »ločenimi« individualnimi hišami. Bidajuhi so znani po svojih festivalih.

*Orang Ulu* je skupna oznaka za več manjših ljudstev, ki živijo predvsem v bolj hriboviti notranjosti. V prevodu to pomeni »ljudje z zgornjega toka reke«. Najštevilčnejši med njimi so Kajani in Kenjahi. Danes so večinoma kristjani, tradicionalno pa še verjamejo v nadnaravni svet dobrih



Slika 4: Nasadi poprovca so ena glavnih posebnosti kmetijstva na Sarawaku (foto: Jurij Senegačnik).



Slika 5: Ibani pri plesu v tradicionalnih oblačilih (foto: Jurij Senegačnik).

in zlih duhov. Živijo v velikih »dolgih hišah«, v katerih je lahko zbranih tudi več kot sto družin. Pri Kenjahih pa lahko vaško skupnost sestavlja tudi več »dolgih hiš« skupaj. V Orang Ulu sodijo tudi ljudstva *Kelabit*, *Lun Bawang*, *Tabun*, *Tring*, *Sažban*, *Kajang* in *Bisaya*. Večinoma tudi živijo v »dolgih hišah« in pripadajo krščanstvu (2). Nomadski *Penani* so znani kot čuvaji pragozda.

Preglednica 2: Zaposlitvena sestava prebivalcev Sarawaka v letih 1982 in 1997 (3).

Sektor dejavnosti	1982 (v %)	1997 (v %)
Kmetijstvo, gozdarstvo in ribolov	53,8	33,3
Rudarstvo	0,8	0,5
Gradbeništvo	5,0	9,3
Industrija	7,6	14,8
Oskrba z elektriko, plinom in vodo	0,6	0,7
Promet in zveze	2,6	4,5
Trgovina in turizem	10,3	15,1
Druge javne in zasebne storitve	19,3	21,9
Skupaj	100,0	100,0

Zaradi velikih sprememb, ki jih je v zadnjih desetletjih doživela celotna malezijska družba, se je močno spremenila tudi zaposlitvena sestava prebivalstva Sarawaka. Spremembe so razvidne iz preglednice 2. Delež brezposelnih je v razdobju 1990–97 padel z 10,0 na 3,9%.

Gospodarstvo Sarawaka je tako kot gospodarstvo celotne Malezije, ki jo marsikdo uvršča med »azijske tigre«, v zadnjih desetletjih doživljalo intenzivno rast. Prekinil jo je šele izbruh gospodarske krize sredi leta 1997, ki je zajela več azijskih držav in tudi Sarawak. Njena posledica je bilo zmanjšanje proizvodnje pri različnih dejavnostih. Kljub temu, da se je izvoz v letih 1997–98 zmanjšal za 4,5%, je trgovska bilanca Sarawaka ostala pozitivna, stopnja inflacije pa se je z 1,7% zvišala na 4,5%.

Glede bruto domačega proizvoda so najpomembnejše gospodarske dejavnosti gozdarstvo, kmetijstvo, rudarstvo in industrija. Na predelavi lesa temelječa industrija je leta 1986 prehitela gozdarstvo. Po pomenu sledijo ostale dejavnosti, kot so turizem, trgovina, gradbeništvo in storitvene dejavnosti.

Današnja podoba Sarawaka bi bila zagotovo precej drugačna, če ne bi na bližnjem Južnokitajskem morju začeli izkoriščati bogatih nahajališč nafte in zemeljskega plina, ki sta danes najpomembnejši izvozni artikel. Tvorita več kot polovico vsega izvoza, vendar je pri njenem izkoriščanju zaposlenih relativno zelo malo ljudi. Največ zemeljskega plina izvažajo na Japonsko. Še vedno odkrivajo nova nahajališča. Nafta in zemeljski plin predstavljata velikanski potencial za razvoj petrokemične industrije. Na razpolago je tudi nekaj drugih mineralnih virov, kot so zlato, premog, silicijev pesek in kaolin, vendar v gospodarstvu ne igrajo pomembnejše vloge.

Industrija je še v 60. letih predstavljala skoraj nepomembno dejavnost, ki se je omejevala predvsem na predelavo nekaterih domačih surovin, zlasti lesa. Leta 1980 je vlada Sarawaka z namenom zmanjšati odvisnost od primarnega sektorja začela obsežnejše prestrukturiranje gospodarstva. Največjo prioriteto so namenili razvoju industrije. Leta 1987 so ustanovili posebno Ministrstvo za industrijski razvoj. Na



eni strani je vlada podpirala razvoj industrije, ki temelji na izrabi domačih surovin (lesnopredelovalne in petrokemične industrije), na drugi strani pa je predvsem v zadnjem času začela pospeševati razvoj elektronske industrije in drugih panog industrije visoke tehnologije. V ta namen so ustanovili posebno prosto industrijsko cono, ki je v zadnjih letih privabila več multinacionalnih družb iz ZDA in Japonske. Poleg omenjene industrijske cone se je na Sarawaku razvilo več drugih industrijskih parkov. Delež industrije glede na BDP se je od 7,7 % leta 1980 zvečal na 22 % leta 1997, kar pomeni, da se je potrojil (4).

Glede na to, da je Sarawak dežela tropskega gozda, imajo gozdarstvo in z njim povezane dejavnosti seveda prav posebno vlogo. Sarawak je eden najpomembnejših svetovnih izvoznikov trdega tropskega lesa. V želji, da bi zmanjšali izvoz nepredelanega lesa, je država spodbujala razvoj raznovrstne lesnopredelovalne industrije. Namesto neobdelanega lesa naj bi izvažali čedalje več vezanega lesa, furnirja, pohištva in drugih zahtevnejših proizvodov. Gospodarska kriza leta 1997 se je močno odrazila v tem delu gospodarstva. Količina posekanega lesa je od 16 milijonov ton leta 1997 padla na 12 milijonov ton leta 1998.

Z lesom je danes povezanih okrog 80.000 delovnih mest. Ker je izsekavanje deževnega tropskega gozda dobilo velikanske dimenzije, se

je delež primarnega gozda močno zmanjšal. Obiskovalec Sarawaka si lahko danes pravi pragozd ogleda le še ponekod v narodnih parkih, na večini površja pa so gozdovi tako ali drugače spremenjeni ali posekani. Gozdna podjetja, ki izvajajo sečnjo, so izsekana območja sicer dolžna pogozdovati, vendar lahko obiskovalec vidi številne nepogozdene goloseke. Izsekavanje je ne le predrugačilo strukturo gozda, ampak tudi bistveno poseglo v življenje gozdnih ljudstev. S številnimi gozdnimi cestami so sicer močno izboljšali dostopnost do svojih bivališč in omogočili šolanje mlajših generacij, vendar so s tem povzročili tudi opuščanje tradicionalnega načina življenja z vsemi spremljajočimi posledicami (6).

Skoraj tretjina površja je primerne za kmetijsko izrabo, vendar je za trajne nasade izrabljenih manj kot 10 % površja. Zato skuša vlada kmetijsko proizvodnjo povečati predvsem na močvirnih in šotnih zemljiščih obalnega pasu ter na slabše izrabljenih zemljiščih plemenskih skupnosti v notranjosti. Med glavne kulturne rastline sodi oljna palma. Sarawak ima zanjo idealne klimatske in pedološke razmere. Uvajati so jo začeli leta 1969, danes pa njeni nasadi pokrivajo že okoli 300.000 ha. Velike možnosti za izrabo šotnih zemljišč daje sagova palma, ki je danes posejana na okrog 28.000 ha. Ena glavnih značilnosti kmetijstva so nasadi poprovca. Kar 95 % malezijskega popra pridelajo na Sarawaku, od tega ga devet desetlin izvozijo. 80 % je črnega popra. Nasadi poprovca zajemajo okoli 10.000 ha. Vlada na Sarawaku spodbuja tudi pridelavo kavčuka, čeprav so njegovo produkcijo v polotoški Maleziji precej zmanjšali in se je proizvodnja preusmerila na Indonezijo (4).

Sarawak ima v primerjavi z indonezijskim delom Bornea neprimerljivo boljše razvito cestno omrežje. Moderna asfaltna cesta poteka prek celotne države. Zelo pomemben je tudi rečni promet, še posebej za kraje v notranjosti. Mednarodno letališče je v prestolnici Kuchingu. Zanimivo je, da morajo potniki, ki priletijo iz Zahodne Malezije, izpolniti vstopne formulare ravno tako, kot bi prileteli iz povsem tuje države. S tem očitno hočejo že na zunaj poka-



Slika 6: Skupen hodnik v »dolgi hiši« pri Ibanih. Na desni s stropa visi posebna vreča z lobanjami (foto: Jurij Senegačnik).



Slika 7: Kuching je glavno mesto Sarawaka. Lepo urejeno mestno središče nas prej spominja na ameriška mesta kot pa na »eksotično« Azijo (foto: Jurij Senegačnik).

zati svojo državno samostojnost v okviru malezijske federacije.

Čedalje pomembnejša dejavnost postaja turizem. Sarawak je res edinstvena dežela, kjer lahko človek istočasno občuduje divjino tropskega pragozda ali eksotiko skrivnostnih ljudstev in njihovih »dolgi hiš«, obenem pa uživa praktično vse pridobitve civilizacije, kot so udobni hoteli, klimatizirana prevozna sredstva in podobno. O splošni urejenosti in civiliziranosti nam govori vrsta kazalcev na vsakem koraku. Če ne drugega, lahko takoj opazimo, da so prav vsi motoristi pokriti z varnostno čelado, česar ni uspelo doseči niti nekaterim najrazvitejšim evropskim državam. Turisti lahko obiskujejo urejene narodne parke v bližini luksuznih hotelov ob obalah, gredo na krajše izlete ali trekinge v tropske gozdove v notranjosti ali pa občudujejo čudovite podzemeljske jame, ki jih je na pretek. Posebna atrakcija so seveda obale, ki omogočajo plavanje in različne

vodne športe kar 365 dni na leto. Sarawak nudi kaj privlačnega prav za vsakega turista. V nasprotju z Indonezijo, ki je okužena z mrzlico, na Sarawaku trdijo, da jo imajo pod kontrolo.

1. Natek, K. in M. 1999: *Države sveta 2000. Mladinska knjiga. Ljubljana.*
2. *Sarawak Yearbook. Winwin Consult SDN BHD. Kuching, 1999.*
3. Turner, P., Taylor, C., Finlay, H. 1996: *Malaysia, Singapore and Brunei. Lonely Planet travel survival kit.*
4. *Sarawak Online. The official Sarawak Government Homepage. Internet: <http://www.sarawak.gov.my/>. 2000.*
5. *Sarawak Tourism.com. The Official Tourism Site for Sarawak Tourism Board. Internet: <http://www.sarawaktourism.com/>. 2000.*
6. *The Singapore Science Centre. Internet: <http://sci-ctr.edu.sg/schproj/sarawak/people.html>. 2000.*

## TSINGY DE BEMARAHA – KRAS NA MADAGASKARJU

Andrej Grmovšek

UDK: 911.2:551.44(691)

COBISS: 1.04

## IZVLEČEK:

**Tsingy de Bemaraha – kras na Madagaskarju**

Ob celotni zahodni obali Madagaskarja se nahaja več kraških območij, ki skupaj zavzemajo okoli 30.000 km<sup>2</sup>. Kljub temu, da so mnoga izredno zanimiva, so še slabo raziskana. Ena tamkajšnjih najzanimivejših kraških oblik so tsingyji. To so nekakšne velikanske škraplje. Sestavljene so iz skalnih stebrov in skalnih zob, ki jih ločujejo ožje in širše razpoke ter jarki. Na območju kraškega masiva Bemaraha, ki je predstavljen v članku, so najvišji stebri visoki tudi do 50 metrov.

## KLJUČNE BESEDE

tsingy, kamniti gozd, kras Madagaskarja

## ABSTRACT

**Tsingy de Bemaraha – The Karst of Madagascar**

Several karst areas of about 30.000 sq km in total stretch along the entire west coast of Madagascar. Even though some of these areas are very interesting they are only poorly investigated. Tsingy, one of the most spectacular karst forms, are a kind of mega-grikes. They consist of rock columns and rock dents, which are separated by narrow or broader fissures and ditches. The highest columns in the discussed karst massif of Bemaraha are up to 50 meters high.

## KEY WORDS

tsingy, stone forest, karst of Madagascar

## AVTOR

**Andrej Grmovšek,**

Naziv: absolvent geografije

Naslov: Sadjarska 3/b, 2000 Maribor, Slovenija

Telefon: +386 (0)2 250 1533

E-pošta: tan34@hotmail.com

Madagaskar, ki je peti največji otok na svetu, pritegne največ turistov s svojim neobičajnim rastlinstvom in živalstvom. To se je, odkar se je pred približno 180 milijoni let Madagaskar ločil od afriškega kontinenta (Gondvane), razvijalo dokaj izolirano in danes živi na otoku veliko endemičnih rastlinskih in živalskih vrst. Prav posebna flora in favna sta med največjimi naravnimi zakladi otoka. Dosti manj pa je znano, da se na Madagaskarju skrivajo tudi izjemno zanimiva kraška območja.

Prvi ljudje so naselili otok šele pred približno 2000 leti. To so bili prebivalci jugovzhodne Azije, ki so pripluli s svojimi čolni prek Indijskega oceana. Od takrat naprej se je tamkajšnja povsem prvobitna pokrajina začela spreminjati tudi zaradi vplivov človeka. Danes je otok bistveno drugačen, kot je bil pred dvema tisočletjema. Veliko naravnega okolja je že uničenega. 90 % gozda, ki je nekoč prekrival skoraj ves otok, je izkrcenega. Krčenje gozda, posledična erozija prsti in suša povzročajo velike ekološke probleme. Mnoge živalske in rastlinske vrste so ogrožene, nekatere so tudi že izumrle. Tako so na primer na otoku še pred 300 leti živeli do pol tone težki in dva metra in pol visoki velenoji Aepyornisi. Danes pričajo o njih le še debele lupine njihovih velikih jajc s prostornino več kot 8 litrov in seveda okostja.

Madagaskar je zelo raznolik. Reliefno in fizično geografsko ga delimo v tri velike enote. **Osrednji visoki plato** je star masiv, zgrajen predvsem iz granitov in gnajsov. Je na nadmorski višini med 750 in 1300 m ter zavzema dve tretjini otoka. V tem predelu je zaradi ugodnega podnebja največja zgošitev prebivalstva. Temperature so zaradi nadmorske višine nižje, pozimi od 15 do 20 °C, poleti od 20 do 25 °C, padavin pa je od 1000 do 1500 mm. **Zahodna in severozahodna sedimentna cona** je od 100 do 200 km široko uravnano sedimentno nižavje, ki se v sedimentnih platojih s posameznimi kvestami blago spušča od osrednjega platoja proti obali. Sedimenti prekrivajo staro jedro in so mezozojske in terciarne starosti. Ima vroče podnebje, s temperaturami od 25 do 30 °C, količina padavin pa pada od 1500 mm na severozahodu do 300 mm na jugu. Njen juž-

ni del je najrevnejše območje, kjer so pogoste hude lakote in suše. **Vzhodna obalna ravnica** je široka le do 30 km in se s strmo reliefno stopnjo ločuje od osrednjega visokega platoja. Ima vroče tropsko podnebje s temperaturami od 25 do 30 °C, s celoletnimi padavinami od 1800 do 3800 mm. Tukaj je ponekod še ohranjen tropski pragozd.

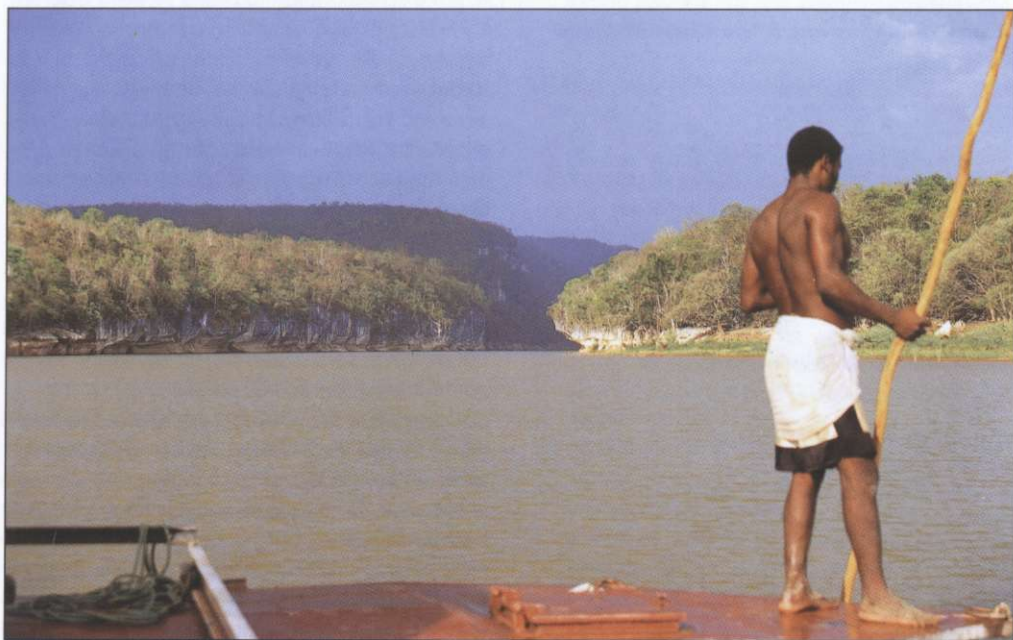
Potovanje po Madagaskarju je počasno in neudobno. Večina cest je v klavrnem stanju. Na 1600 kilometrov dolgem in do 600 kilometrov širokem otoku je le 2000 kilometrov asfaltiranih cest in 900 kilometrov železnic. Zaradi slabe infrastrukture prihaja na otok le malo turistov. Madagaskar pa je zanimiv za vse tiste, ki jih pomanjkanje zahodnega razkošja ne moti in iščejo pustolovščine med preprostimi ljudmi v neraziskani naravi, jo občudujejo, spoznavajo ter proučujejo.

Ob celotni zahodni obali, v zahodni in severozahodni sedimentni con, je več kraških predelov, ki skupaj obsegajo približno 30.000 km<sup>2</sup> (Ankarana 150 km<sup>2</sup>, Narinda 1500 km<sup>2</sup>, Namoroka–Anakara–Kelifely 8000 km<sup>2</sup>, Bemarivo 500 km<sup>2</sup>, Bemaraha 4000 km<sup>2</sup>, Manja 2000 km<sup>2</sup>,

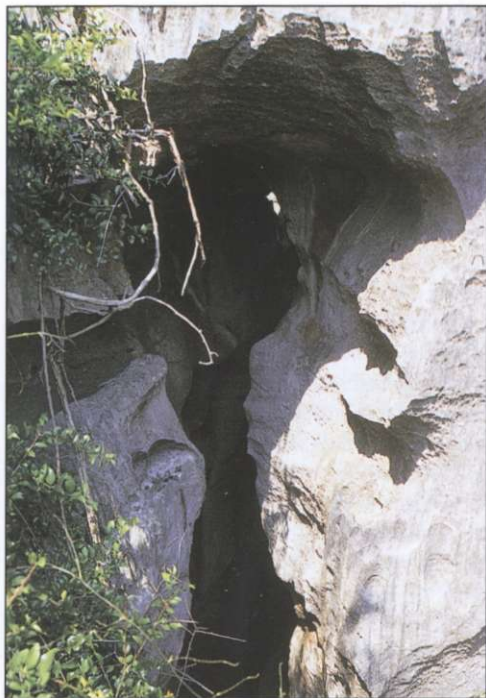
Mikoba 9000 km<sup>2</sup>, Mahafaly 9000 km<sup>2</sup>) (2). Za vse je značilno, da so v območju tropskega podnebja z dolgo sušno dobo. Skupna količina padavin pada od severa (na platoju Ankarana 2200 mm) proti jugu (na platoju Mahafaly 600 mm). Hkrati z zmanjševanjem padavin se daljša tudi sušna doba. O kraških območjih na Madagaskarju je narejenih zelo malo znanstvenih študij, kar še posebej velja za geomorfologijo, geologijo in speleologijo. Mnogi predeli sploh še niso raziskani.

Relief kraških območij na Madagaskarju obsega vse značilne tipe tropskega krasa, od klasičnih platojev z depresijami (vrtačami) do nenavadnih tsingyjev, vključno z različnimi tipi stožčastega, mogotastega in stolpastega krasa. Ti tipi so le izjemoma popolnoma čisti in se ponavadi medsebojno prepletajo. Vzrok za raznolikost kraškega površja je posledica več dejavnikov, eden najpomembnejših pa je vlaga strukture.

**Kraški masiv Bemaraha** je ob zahodni obali Madagaskarja. Razteza se med 17. in 20. stopinjo južne geografske širine in je dolg približno 300 km, širok pa od 5 km na severu do 25 km



Slika 1: Reka Mananbolo si je skozi kraški masiv Bemaraha izdolbila do 300 metrov globok kanjon (foto: Andrej Grmovšek).



Slika 2: V stenah jarkov so marsikje vhodi v jame, katerih rovi imajo paragenetski profil (foto: Andrej Grmovšek).



Slika 3: Razpoke so zelo ozke, a globoke tudi do 50 metrov (foto: Andrej Grmovšek).

v osrednjem in južnem delu. Obsega približno 4000 km<sup>2</sup> (1). Velik del masiva je zavarovan, saj leži v narodnem parku, ki ga je v svoj seznam svetovne naravne dediščine vpisal tudi UNESCO.

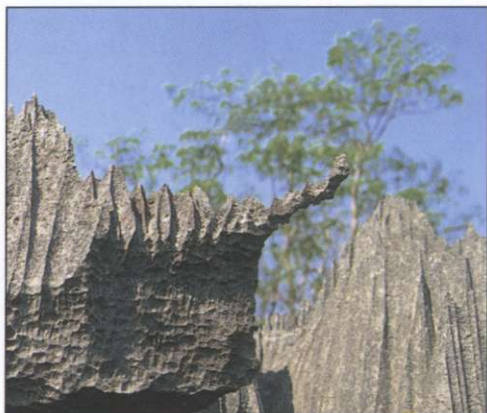
Območje ima tropsko podnebje z dolgo sušno dobo (od 6 do 7 mesecev). Letna količina padavin znaša od 1200 do 1500 mm. Padejo pretežno v deževni dobi (od novembra do marca), predvsem v močnih popoldanskih nalivih. Temperature so vse leto visoke (25–30 °C) (1). Vegetacija je prilagojena podnebjju, pa tudi litologiji. Prevladuje gozdna savana, vendar je večina gozda že izkrčena.

Kamnine kraškega masiva Bemaraha so se odložile v srednji juri. Gre za apnenice in dolomitizirane apnenice, na vzhodu in zahodu tega območja pa se pojavljajo laporji in apnenčasti laporji (1).

Kraški masiv Bemaraha se dviga od zahoda (nadmorska višina okrog 100 m), proti vzhodu (okrog 600 m nadmorske višine). Na vzhodu se

kraško področje zaključuje s 300 do 500 m visoko strukturno stopnjo, ki se spušča v kotlino Bet-siriry. Le to grade peščenjaki kontinentalnega nastanka, ki so kredne starosti. Na zahodu kraški masiv Bemaraha v do 60 m visokih stopnjah neenakomerno prehaja v nižje nekarbonatno površje. V severnem delu območja je bilo neogensko vulkansko delovanje, katerega sledovi se odražajo tudi v reliefu kraškega masiva. Pojavljajo se bazaltne in doleritne žile, ponekod pa tudi s tufi pokriti kras (1).

Skozi kraški masiv Bemaraha se površinsko pretaka nekaj večjih rek: Tsiribina, Manambolo in Nameia. Izdolble so si kanjone, med katerimi je najgloblji kanjon Manambola (do 300 m), ki ga je ustvarila reka, ki odmaka kotlino Bet-siriry. Mnogi manjši, občasni vodotoki ponikajo na območju krasa, na zahodnem obrobju kraškega področja pa je več kraških izvirov. V času deževne dobe voda zastaja ponekod tudi na kraškem površju.



Slika 4: Agresivna voda s korozijo izoblikuje ostre koničaste skalne oblike (foto: Andrej Grmovšek).

V grobem lahko kraški relief masiva Bemaraha razdelimo v dva tipa: v vzhodnem in osrednjem delu gre za plato s kraškimi vzpetinami (kupole, stožci, stolpi) in depresijami, v zahodnem pa za tsingyje. Na severu se poleg tega pojavlja še pokriti kras, pod vulkanskimi sedimentnimi kamninami.

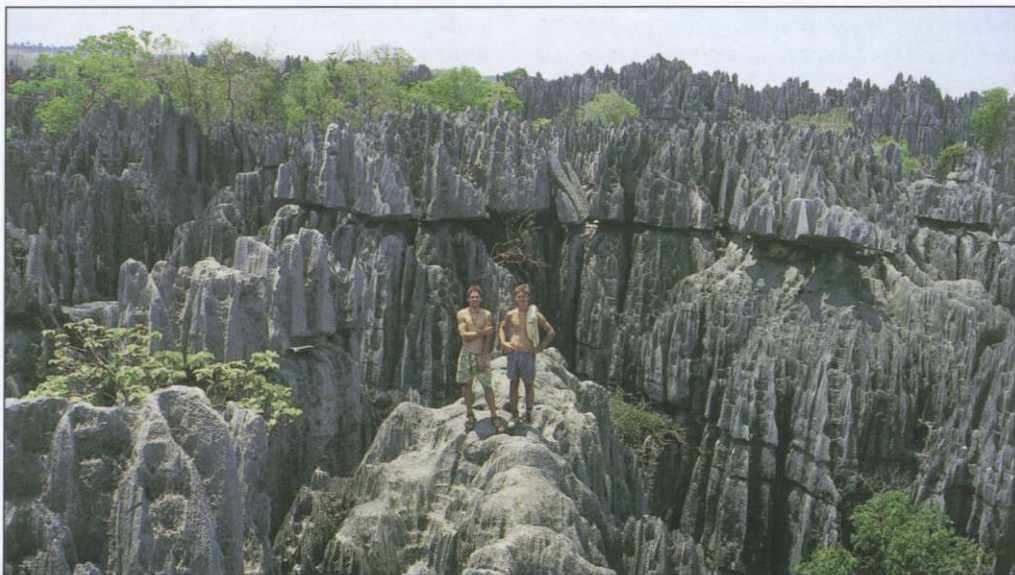
Na zahodnem robu masiva Bemaraha se v širini 3–6 km pojavlja najslikovitejši tip kraške-

ga površja – **tsingyi**. Skupaj zavzema njihova površina približno 400 km<sup>2</sup>. Na vzhodu nepravilno prehajajo v plato s stolpi in stožci, na zahodu pa se zaključujejo s strukturno stopnjo.

Tsingyi so poseben tip kraškega reliefa, ki ga najdemo samo v tropskem pasu, na Madagaskarju. Podoben kraški relief opisujejo tudi na Kitajskem, kjer ga imenujejo shi-lin (kamniti gozd), različni avtorji pa takšen relief omenjajo tudi v Braziliji, Novi Gvineji, Tanzaniji in Keniji.

Tsingyi so se izoblikovali v čistih (95–98 % CaCO<sub>3</sub>), maloporoznih (1–2 %), debelo kristaljenih, debelo skladovitih jurskih apnencih (1). Skladi leže skorajda vodoravno oziroma so nagnjeni le za nekaj stopinj. Debeli skladi so zelo goste tektonsko navpično razpokani. V večjih razpokah so nastali od nekaj metrov do nekaj deset metrov široki in do 50 metrov globoki jarki, ki se v smeri severozahod–jugovzhod premočrtno vlečejo več kilometrov. Sekundarne razpoke so orientirane brez reda.

Padavinska voda najprej odteka po površini in korodira skalno površino. Združuje se v žlebcih, ki so marsikje meandrasti, potem pa se spušča v razpoke in jarke, ki so na dnu zapolnjeni z ilovico. V njih voda zastaja in počasi



Slika 5: Površje tsingyjev je zelo težko prehodno, saj so med posameznimi stebri globoke razpoke in jarke (foto: Andrej Grmovšek).

odteka v kraško podzemlje, v prežeto cono, kjer se pretaka sifonsko.

Tako voda izoblikuje nekakšne velikanske škraplje. Sestavljene so iz skalnih stebrov in skalnih zob, ki jih ločujejo ožje in širše razpoke in jarki. Najvišji stebri so visoki tudi do 50 metrov. V drobnem se na skalni površini izoblikujejo kot nož ostri skalni razi in konice, ki so tsingyjem menda dali tudi ime. Ko hodiš po njih (le z dobrimi čevlji) se te ostre in tanke skalne oblike lomijo in pod nogami ti kar »cinglja«. Izoblikovane so še različne škavnice, vdolbinice in stropne konice.

Iz jarkov in razpok se odpirajo vhodi v kraške jame oziroma cevi, ki se večinoma navezujejo na razpoke. Mnogokrat so po lezikah razširjene oziroma prehajajo v sosednje razpoke. Imajo labirintne tlorise in čeprav niso večjih dimenzij so v najdaljših jamah rovi dolgi tudi čez 10 kilometrov. Jame imajo paragenetski profil, so zelo ozke (večinoma široke le do enega metra), visoke tudi več metrov, na dnu pa je ilovnata naplavina. Jamski stropi, pa tudi stene so ponekod zasigani, siga pa je marsikje zelo porozna in drobljiva. Po videzu jame močno spominjajo na širše razpoke, le da razpoke nimajo skalnega stropa. Jame so v času deževne dobe zapolnjene z vodo, prav tako pa se voda pretaka (zadržuje) v jarkih in razpokah. V času sušne dobe pa so jame, razpoke in jarki brez vode. Lahko domnevamo, da so tudi nekateri današnji jarki in razpoke nekdanje stare jame, ki jih je »odprlo«<sup>3</sup> zniževanje površja zaradi korozije.

Večina raziskovalcev kitajskega kamnitega gozda poudarja pomen podtalnega raztapljanja karbonatnih kamnin za njihov nastanek. Skalni stebri, jarki in razpoke, pa tudi jame – cevi naj bi se najprej oblikovali pod naplavinno in prstjo, pozneje pa jih preoblikuje še deževnica (3). Pri oblikovanju skale pod prstjo je pomembna vloga vode, ki se med prenikanjem skozi prst obogati s  $\text{CO}_2$  (3).

Na območju Tsingy de Bemaraha je raziskanih le nekaj jam in le del si jih lahko ogledajo tudi turisti. Večina območja še ni raziskana. Tudi ta opis je narejen le na osnovi površnega opazovanja majhnega dela obravnavanega območja, kar je seveda bistveno premalo za



Slika 6: Detajl iz površja tsingyjev – padavinska voda se združuje v škavninah in meandrastih žlebičih, ki vodo odvajajo v razpoke (foto: Andrej Grmovšek).

bolj podkrepljene zaključke. Gotovo je tudi na tem območju šlo za predhodno preoblikovanje razpok, koridorjev in stebrov pod naplavinno, prstjo ali/in poroznimi vulkanskimi usedlinami, potem pa še za še sedaj delujoče preoblikovanje z deževnico. Torej so tsingyji v osnovi preoblikovane geološke oblike, ki so načete z geomorfnimi procesi, ki delujejo v krasu.

1. Rossi, G. 1982: *Aspects morphologiques du karst du Bemaraha. Mémoires et documents de géographie, Phénomènes karstiques III. Éditions du CNRS. Paris.*
2. Rossi, G. 1983: *Karst and structure in tropical areas: the Malgasy example. New directions in Karst: Proceedings of the Anglo-French Karst Symposium. Geo Books. Norwich.*
3. Slabe, T. 1998: *Rocky relief of Lunan stone forests. South China karst. Založba ZRC SAZU. Ljubljana.*

## PARAGVAJ

### Igor Fabjan

UDK: 908(892)  
COBISS: 1.05

#### IZVLEČEK

#### **Paragvaj**

Država sredi Južne Amerike je bila zaradi svoje lege in v zadnjih stoletjih zaradi številnih vojaških diktatur že od nekdaj dokaj izolirana. Območje današnjega Paragvaja so ob prihodu Špancev naseljevali le nomadski Indijanci Gvarani. Zdaj jih je v sestavi prebivalstva le dobre 3 %. Med mestici se je ohranil poseben jezik, katerega pomen je skoraj enakovreden španščini. Gospodarstvo temelji predvsem na kmetijstvu; politična in gospodarska oblast je že dolgo v rokah majhne elite bogatih lastnikov zemlje.

#### KLJUČNE BESEDE

Paragvaj, Južna Amerika, regionalna geografija

#### ABSTRACT

#### **Paraguay**

Due to its position in the midst of South America and the numerous military dictatorships of the past few centuries, the country has been rather isolated ever since. At the time of the Spanish conquest, the territory of present Paraguay was populated with nomadic Indians, the Guarani, only. There are only about 3 % of the Guarani in the population structure now. A special language that has survived among mestizos has the importance nearly equal to that of Spanish. The economy is based primarily on agriculture; political and economic power has already long been in the hands of a small elite group of rich land owners.

#### KEY WORDS

Paraguay, South America, regional geography

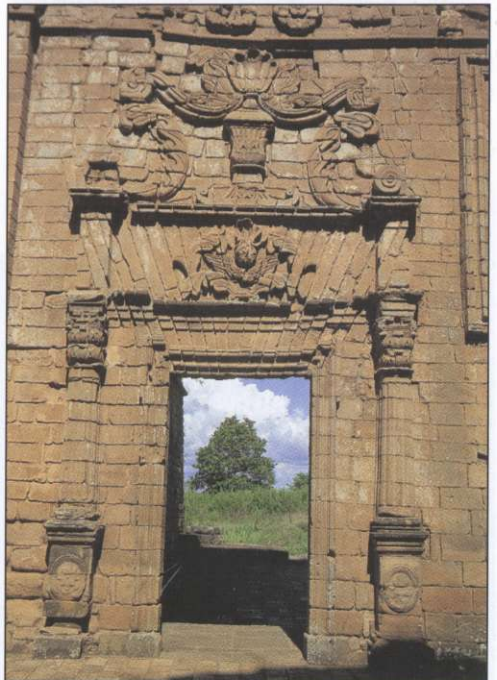
#### AVTOR

#### **Igor Fabjan**

Naziv: univerzitetni diplomirani organizator dela  
Naslov: Šarhova 34, 1000 Ljubljana, Slovenija  
Telefon: +386 (0)1 534 33 91  
E-pošta: igormarie@hotmail.com

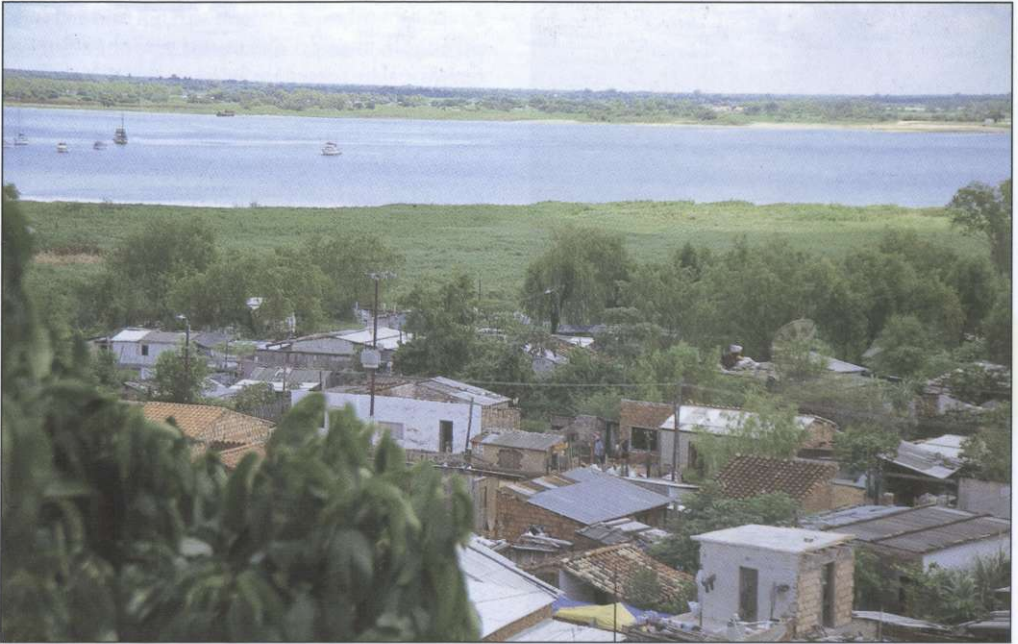
Paragvaj meri približno toliko kot Nemčija, vendar ima le okrog 5 milijonov prebivalcev. Večina jih je osredotočena v vzhodnem delu države. Zahodni del, imenovan Chaco, je zaradi hude vročine in pomanjkanja vode zelo redko poseljen. V gozdovih ob meji z Bolivijo je še mogoče naleteti na posamezna indijanska plemena, medtem ko savanske ravnice sorazmerno uspešno obdelujejo evropski menoniti, pripadniki evangeličanske verske ločine, ki po ortodoksnem načinu življenja spominja na mormone. V Paragvaj so prišli v tridesetih letih 19. stoletja, večinoma iz Severne Amerike in Evrope. V njihovih naseljih je še vedno prevladujoč jezik nemščina.

Paragvaj leži v notranjosti Južne Amerike, med Argentino, Bolivijo in Brazilijo. Zaradi odmaknjenosti in političnih razlogov so njegovi prebivalci že od nekdaj odrezani od sveta. Španski kolonizatorji so se zavedali izoliranosti sredi pro-



Slika 1: Na tleh današnjega Paragvaja je nekaj dobro ohranjenih nekdanjih jezuitskih misijskih postaj, v katerih so razmeroma dobro živeli številni Indijanci. Danes predstavljajo skoraj edino turistično zanimivost v državi (foto: Igor Fabjan).





Slika 2: Reka Paragvaj, ki se izliva v Atlantski ocean, je najpomembnejša prometnica za povezavo s svetom (foto: Igor Fabjan).

stranih gozdov in iz povsem praktičnih razlogov niso pretirano preganjali prvotnih prebivalcev; z njimi so raje zaživel v nekakšnem sožitju. Od Indijancev so dobivali hrano in se poročali z njihovimi ženskami, v njihovih rokah pa je bila trdno zasidrana oblast. Tako so današnji prebivalci Paragvaja večinoma mestici, mešanci Indijancev Gvaranov in Špancev, le kakšne 3% je ostalo pravih Gvaranov, 2% prebivalstva pa sestavljajo beli priseljenci. Med slednjimi je veliko Nemcev. Japonci so se tod naselili po 1. svetovni vojni.

V Paragvaju je tako kot v večjem delu Južne Amerike uradni jezik španščina, skoraj enakovredna pa mu je indijanska gvaranščina, ki je predvsem pogovorni jezik, čeprav jo v zadnjih letih uvajajo tudi v šole. Oba jezika sta prisotna v knjigah, časopisih in na radiu. Nad uporabo indijanskega jezika so se nekoč zgražali evropski misijonarji, toliko bolj priljubljen pa je bil pri vojaških oblasteh, tako da so v nekaj velikih spopadih s sosednjimi državami uporabo španščine pri poveljevanju iz varnostnih razlogov celo prepovedali.

Paragvaj je preživel več hudih vojaških diktatur, kar ga je ob nesmiselnih vojnah s sosednjimi državami še bolj pahnilo v osamo. Neodvisna republika je postal leta 1811, toda že kar prvi predsednik je vladal kot diktator. V vojni z Brazilijo, Argentino in Urugvajem med letoma 1865 in 1870 je Paragvaj izgubil obsežna ozemlja in skoraj polovico prebivalcev. Po končani vojni je državo zajela dolgotrajna kriza, polna vojaških prevratov. Prebivalci kolikor toliko mirno živijo šele od leta 1989, ko so se rešili še zadnjega diktatorja in ko se je začela država odpirati navzven. Do takrat je bil več kot trideset let na oblasti general Alfredo Stroessner, ki je bil hkrati vrhovni poveljnik vojske. V času njegove absolutistične vladavine, na oblasti se je obdržal predvsem zaradi krutega ravnanja s svojimi nasprotniki, je v zaostali državi vendarle prišlo do določenega družbenega in gospodarskega napredka. Vsaj v večjih mestih so bili prebivalci deležni brezplačnega izobraževanja in zdravstvene oskrbe. Stroessnerjeva tajna služba je imela med



*Slika 3: Trgovanje z vsem mogočim blagom je glavna dejavnost prebivalcev obmejnega mesta Ciudad del Este (foto: Igor Fabjan).*

ljudmi pravcato armado ovaduhov, ki so neumno iskali državne sovražnike. S terorjem je diktatorju uspelo zadušiti tudi kulturno življenje, zato se je večina pisateljev, pesnikov in drugih umetnikov umaknila v tujino. Vračati so se začeli šele po njegovi odstavitvi, ko so Paragvajci končno svobodnejše zadihali.

Razmere v državi danes spominjajo na razmere v nekdanjih socialističnih državah. Mnogi pravijo, da z odhodom zadnjega diktatorja gospodarstvu ne gre nič bolje, na račun »demokracije« pa se je precej razbohotil kriminal. V obdobju Stroessnerjeve vladavine sta se z njegovim blagoslovom v državi zelo razmahnila tihotapljenje in uvažanje blaga brez carin. Na ta način so si bogati vladajoči izbranci nakopičili velikansko bogastvo. Njihova dedščina je še vedno opazna, saj so trgovine in večje tržnice presenetljivo dobro založene. Naprodaj je prav vse, od naj sodobnejših avtomobilov in zabavne elektronike do cigaret in alkohol-

nih pijač najbolj znanih svetovnih znamk. In to po cenah, ki so pri elektroniki podobne zahodnoevropskim, medtem ko so tekstilni izdelki in hrana mnogo cenejši. S sosednjimi državami še vedno poteka na pol legalno trgovanje. Najlepšo podobo tovrstnega kupčevanja kaže mesto Ciudad del Este na tromeji z Brazilijo in Argentino.

Ulice in trgovine so polne ljudi in najrazličnejšega blaga, med katerim je veliko tehničnih predmetov. Predvsem zaradi njih sem po nakupih prihajajo Brazilci in Argentinci, medtem ko Paragvajci nakupujejo v Braziliji predvsem prehrambene izdelke. Mesto, ki živi od nakupovalnega turizma, »pravim« turistom kaj dosti ne ponuja. Edino turistično zanimivost so žal žrtvovali gospodarskemu napredku. Na bližnji reki Paraná so nekoč šumeli eni izmed največjih slapov v Južni Ameriki, ki so žal izginili v vodah mogočnega zaježitvenega jezera največje hidroelektrarne na svetu, imenovane Itaipu, ki z elektriko oskrbuje predvsem brazilska mesta. Brazilci so namreč priskrbeli večino denarja za ta megalomanski projekt. Jezero za 220 metrov visoko betonsko pregrado meri več kot 1300 km<sup>2</sup>.

Prebivalci glavnega mesta Asunción vedo povedati, da si lahko nekoč brez skrbi hodil po mestu tudi sredi noči. Tajna policija je bila namreč povsod in če nisi nasprotoval režimu, se nisi imel česa bati. Danes se je v večernih urah dobro izogibati najbolj razvpitim mestnim predelom. Kljub temu je Asunción še vedno veliko varnejše mesto kot večina zahodnoevropskih mest! Glavno mesto ima le okoli 800.000 prebivalcev in se razprostira na dokaj veliki površini. Prevladujejo nizke stavbe, le v samem mestnem središču je nekaj stolpnih in arhitektonsko izstopajočih vladnih zgradb. Pred slednjimi je danes povsem normalen vrvež, medtem ko so še pred nekaj leti vsakega turista s fotoaparatom priprli. Asunción je tudi najpomembnejše пристanišče v državi. Od tod gre po reki Paragvaj večina državnega izvoza in uvoza. Po reki lahko namreč plujejo tudi velike tovorne ladje, ki prestolnico povezujejo z več kot tisoč kilometrov oddaljenim Atlantskim oceanom.

Največje naravno bogastvo države sta vodna energija in les. Toda lesne zaloge se

izredno hitro zmanjšujejo, saj so v zadnjih tridesetih letih posekali kar polovico gozdov v državi. Kljub temu, da je zdaj nekontrolirano trgovanje z lesom prepovedano, ga še vedno veliko izvozijo ilegalno. Paragvaj nima pomembnejših rudnih bogastev, tako da mora večino kovin in naftnih derivatov uvažati. Industrija je slabo razvita in ustvarja le dobrih 15 % bruto domačega proizvoda. Usmerjena je predvsem v predelavo kmetijskih pridelkov, ob živilski pa je pomembna še tekstilna, usnjarska in lesna industrija. Tovarne so osredotočene predvsem v okolici prestolnice in v vzhodnem delu države, ob meji z Brazilijo in Argentino.

Temelj paragvajskega gospodarstva je kmetijstvo z gozdarstvom, ki zagotavlja kar 76 % vrednosti celotnega izvoza. Poleg mesa z velikih živinorejskih posestev prinašajo največ zaslužka poljščine, zlasti kuzuza in kasava, in čaj. V zadnjih letih predvsem za izvoz uspešno pridelujejo sojo in bombaž. Kmetijstvo zaposluje več kot 30 % aktivnega prebivalstva; mnogim delo na zemlji omogoča komaj kaj več kot zgolj preživetje. Večina obdelovalnih zemljišč je namreč v lasti nekaj sto veleposestnikov, ki bogatijo tudi na račun slabo plačane delovne sile.

Južno od Asuncióna turiste privabljajo ostanki nekdanje zelo uspešnih jezuitskih misijonov – redukcij, v katerih so dokaj dobro živeli tudi Indijanci Gvarani. Misijonarska naselja



Slika 4: Večina prebivalcev je danes katoliške vere, o čemer pričajo številne cerkve (foto: Igor Fabjan).

so zavojevalci pričeli ustanavljati že ob koncu 16. stoletja. Na ozemlju današnjega Paragvaja jih je bilo okrog trideset. To so bile nekakšne velike samoupravne skupnosti, v katerih je živele tudi več kot 5000 prebivalcev. V teh naseljih pod nadzorom jezuitov so imeli Španci in Indijanci enak družbeni položaj. Gojili so živo in obdelovali polja, jezuiti pa so skrbeli za poučevanje o kmetijstvu, mizarstvu in drugih obrteh, ki so takrat cvetele v Evropi. Zanimarjali niso niti kulture, saj so Indijance učili tudi slikarstva in kiparjenja. Jezuiti so Gvarane učili brati in pisati; razvili so celo pisno obliko gvaranščine. Med drugim so poskrbeli tudi za prevod Biblije. V prvi polovici 18. stoletja je v misijonarskih naseljih živele že skoraj 150.000 prebivalcev, ki so imeli v lasti precejšnje premoženje. Zavistni španski priseljenci, ki niso bili deležni te pogače, so se začeli pritoževati španskemu kralju. Ko so v misijonih začeli ustanavljati tudi lastno vojsko, se je Karel III. leta 1767 odločil jezuite izgnati z vseh španskih ozemelj. Zgledno urejeni misijoni so začeli propadati, Indijanci pa so se vrnili k tradicionalnemu nomadskemu načinu življenja ali pa so odšli delat na velika kolonialna posestva. Nekateri izmed jezuitskih misijonov so še vedno lepo ohranjeni in predstavljajo eno največjih zanimivosti, kar jih lahko Paragvaj ponudi sicer maloštevilnim turistom.

V Paragvaju prevladuje toplo in vlažno subtropsko podnebje. Sredi poletja, ki se tu začne januarja, se temperature pogosto vzpenjejo krepko nad 30 °C. Morda tudi zato v Paragvaju vstajajo zgodaj, kar v Južni Ameriki ni ravno običajno. Zato pa si po dvanajsti uri privoščijo obvezen počitek – siesto. Takrat se prebivalci večjih mest hladijo v parkih, kjer si je mogoče ob provizoričnih kuhinjah privoščiti poceni kosilo in popiti hladen čaj. V senčnih parkih so še številne stojnice, kjer prodajajo izdelke različnih obrti. Posebno zanimive so barvaste čipke, po katerih so znani nekateri manjši kraji v okolici Asuncióna. Naprodaj so tudi kasete z raznovrstno glasbo, v kateri imajo vidno vlogo izvajalci tradicionalne glasbe. Čeprav jo imenujejo polka, z izjemo uporabe harmonike ritem in petje nimata dosti skupnega s polko, kakršno poznamo pri nas. Parki nudijo



Slika 5: Asunción ni posebej moderno mesto. Še največjo privlačnost mu dajejo nekatere starejše zgradbe in številni senčni parki (foto: Igor Fabjan).

senčno zatočišče tudi ljubiteljem domina, igre, v kateri ob majhnih stavah številni glasno uživajo ure in ure.

Mnogi domačini se ustavljajo tudi pri prodajalcih raznih tropskih zdravilnih zelišč, korenin in lubja. Iz njih kar na ulicah pripravljajo zdravilne mešanice za vsakovrstne bolezni. Domačini uličnim zeliščarjem zaupajo in se nanje obračajo celo pogosteje kot na prave zdravnike. Razlog za to je tudi v mnogo cenejših pripravkih tradicionalne medicine. Poleg zdravilnih čajev je zelo priljubljen zeleni čaj jerba mate. V Paragvaju ga imenujejo terere, kot poživljajočo in osvežilno pijačo pa ga ljubitelji, za razliko od drugih čajev v Južni Ameriki, uživajo ohlajenega. Tovrsten čaj iz listov in poganjkov paragvajske bodike so uživali Indijanci že pred stoletji. Beli priseljenci so se z njim spoznali prek jezuitskih misijonarjev, ki so delovali ob zgornjem toku reke Parane. Čaj je hitro postal priljubljen in danes ga obožujejo vsi sloji prebivalstva. Nekoč so imele bogatejše družine posebnega služabnika, ki je skrbel le za pripravo in strežbo čaja mate. Čaj je bil

še posebno priljubljen med gavči, južnoameriški kavboji, ki so skrbeli za črede govedu na velikanskih posestvih.

Pitje čaja je za večino ljudi veliko več kot le srkanje poživljajoče tekočine. Ta obred je edino opravilo, ki presega etnične, razredne in poklicne razlike. Povabilo na terere je znamenje prijateljstva in ga, kljub grenkemu okusu, ni vljudno odkloniti. Čaj se pripravi tako, da se v bučko ali okroglo posodico iz različnih materialov da nekaj čajnih lističev in se jih prelije z vročo vodo, nakar se tekočina ohladi. Hladno pijačo potem srkajo po nekakšni kovinski slamici. Bombilja, kot se imenuje, je najpogosteje aluminijasta ali posrebrana, najdragocenejša pa so izdelane iz čistega srebra in okrašene z zlatom. Na spodnjem koncu ima majhno čebulasto cedilo, ki preprečuje, da bi čajni lističi lahko prišli v cevko in jo zamašili.

1. Bernhardson, W. 1993: *Argentina, Uruguay & Paraguay. Lonely planet.*
2. Natek, K. in M. 1999: *Države sveta 2000. Mladinska knjiga. Ljubljana.*

#### 4. POLETNI TABOR ŠTUDENTOV GEOGRAFIJE – KOROŠKA 2000 (OBRETANOVO, 4.–12. 7. 2000)

Matija Zorn

Društvo mladih geografov Slovenije je že četrtič zapored organiziralo poletni tabor za študente geografije in sorodnih ved. Tabor je potekal med 4. in 12. julijem 2000 na slovenskem in avstrijskem Koroškem.

Vsebinsko je bil tabor nadaljevanje prejšnjih treh, saj smo tudi tokrat kar nekaj časa namenili prekomajni problematiki in sodelovanju med Avstrijo in Slovenijo ter manjšinskim vprašanjem, ki so letos zadevala koroške Slovence. Manjšinsko vprašanje je bilo tudi eden izmed glavnih razlogov, da smo si za območje spoznavanja izbrali Koroško. V letu 2000 mineva namreč 80. obletnica koroškega plebiscita, ki so ga izvedli 10. 10. 1920, kot eno izmed določil senžermenske mirovne pogodbe, podpisane med Avstrijo in antanto po prvi svetovni vojni. Na podlagi plebiscitarne odločitve je južna Koroška pripadla Avstriji, kraljevina SHS pa je po senžermenski mirovni pogodbi (10. 9. 1919) dobila Mežiško dolino in Jezersko.

Pri terenskem delu smo medse povabili profesorje, raziskovalce, kolege, domačine in lokalne politike, ki se tako ali drugače v vsakdanjem življenju ali strokovno ukvarjajo s Koroško na naši ali na drugi strani državne meje. V devetih dneh tabora smo v gosteh imeli 7 predavateljev, mnogo več pa je bilo tistih, ki so na Koroškem gostili nas. Na tem mestu, bi se radi vsem povablencem in vsem tistim, ki so nas sprejeli medse, najlepše zahvalili, da so si vzeli čas in nam priskočili na pomoč ter s svojo udeležbo pripomogli k uspešni izvedbi tabora.

Tabor pa ni bil namenjen le manjšinski in prekomajni problematiki, pač pa smo skušali spoznati Koroško preko čim širšega spektra fizično- in družbenogeografskih tem. Upamo, da smo s tem udeležencem uspeli kar najbolje geografsko predstaviti to severno slovensko regijo.

S programom smo začeli že prvi dan. Udeleženci so prvi dan predstavili referate z različno koroško tematiko, ki smo jo spoznavali naslednje dni na terenu.

Drugi dan se nam je pridružil prof. dr. Marijan M. Klemenčič (Oddelek za geografijo FF). Ker se je naša prva tematika navezovala predvsem na geografijo podeželja, smo skupaj s prof. Klemenčičem obiskali podjetje A. L. P. (Aktiviranje lokalnih potencialov) Peca d. o. o., ki deluje kot neprofitna in nevladna organizacija. Ukvarja se z dejavnostmi, ki naj bi kar najbolje izkoristile naravne vire in potenciala, ki jih nudi Mežiška dolina. V svoje projekte so vključili že okrog 10 % vseh kmetij v dolini. Izdelke pa tržijo pod skupno blagovno znamko »Dobrote izpod Pece«. V okvi-

ru svoje dejavnosti organizirajo tudi izobraževanja za kmete.

Za tem smo se podali v dolino Koprivne, ki poleg dolin Tople in Bistre predstavlja območje z značilno poselitvijo s samotnimi kmetijami. Obiskali smo kmetijo Jekl (1322 m), ki je druga najvišja slovenska kmetija, in Planinski dom na kmetiji Kumer (1230 m). Na prvi kmetiji smo našli večinoma nepokošene travnike in kmetijo brez naslednika, pri drugi pa gre za kmetijo, ki je uspela kmetijstvo uspešno povezati s turistično privlačnostjo tega območja, urejeno pa ima tudi nasledstvo. Tod smo iz ust gospodarja slišali recept, kako se da preživeti na teh odročnih kmetijah in bi brez pomislekov lahko veljal tudi za kmetijsko bolj ugodne predele: »Povsod se da preživeti, le pravilno se je potrebno usmeriti«.

Sledil je obisk Hotela Krnes v Črni na Koroškem, katerega upravitelj se je odločil, da se bo usmeril v gorsko kolesarjenje. Možnosti za to obliko turizma so tu zelo ugodne, saj je hotel lociran v centru, iz katerega se zvezdasto odpira sedem dolin. Danes imajo na voljo štiri označene kolesarske poti v skupni dolžini 300 km. Povezujejo se tudi z Jezerskim in Logarsko dolino, kar jim je prineslo še dodatnih 200 km prog, v prihodnosti pa se nameravajo povezati s sistemom prog na južnem Koroškem, kar bo dolžino prog povečalo na 1000 km.

Obiskali smo še vas Šentanel na pobočju Strojne, kjer so se začeli ukvarjati s kmečkim turizmom že leta 1969, kot eni prvih v Sloveniji. Danes se okrog 40 % vaščanov ukvarja s turizmom.

Sledil je še obisk vasi Leše, po kateri nas je vodil domačin Donovan Pavlinec (absolvent zgodovine in umetnostne zgodovine). Za Leše, ki imajo danes okrog 300 prebivalcev, je značilna izrazita depopulacija mladega prebivalstva, kar ima za posledico propadanje nekdanj bogatih kmetij. V preteklosti so bile Leše znane po rudniku premoga, ki je deloval med leti 1818 in 1939 ter je v petdesetih letih 19. stol. veljal za največji rudnik na Slovenskem. Leta 1847 so v leškem rudniku nakopali 33.200 ton premoga, v Hrastniku, kot drugem največjem rudniku, pa v istem letu komaj 1.500 ton. Nad vasjo smo si ogledali tudi dve gotski cerkvi iz 15. stol., imenovani tudi leški dvojčici (sv. Ana in sv. Bolfenk), ki predstavljata enega izmed lepših primerov podeželske gotike na Slovenskem.

Tretji dan smo posvetili industrijskim obratom, ki so v preteklosti s svojimi emisijami zelo bremenili Mežiško dolino. Prvi izmed obratov, ki smo jih obiskali, je bila Železarna Ravne, ki stoji na današnji lokaciji že 375 let in je naslednica železarne na Prevaljah. Razpad Jugoslavije v letu 1991 je pomenil krizo v železarstvu in sledil je razpad Železarne Ravne na šest podjetij, ki so postala del državnega concerna Slovenske železarne. Ti obrati so: Metal, STO (Stroji in tehnološka oprema), Noži, Stroji, Energetika in Translog. Železarna zaposluje danes okoli 3420 ljudi, kar

pomeni občutno zmanjšanje zaposlenih glede na čas največje proizvodnje v sedemdesetih letih, ko je prihajalo na delo tudi do 6000 ljudi. Za starostno strukturo zaposlenih je značilen velik delež mladih ljudi, ki so ustrezno izobraženi. Nimajo konstantne proizvodnje, ampak izdelujejo proizvode po naročilu. Mi smo obiskali obrata Metal in STO. V prvem smo si ogledali proizvodnjo jekla, v drugem pa je bil najbolj zanimiv ogled lahkega oklepnega vozila Valuk, ki ga v STO-ju izdelujejo po licenci podjetja Steyer-Daimler-Puch. Glede ekološke sanacije železarne so nam povedali, da je bil največji ekološki problem železarne prah, ki ga sedaj odvajajo v odpraševalno napravo. Vodo pa, ki jo uporabljajo pri proizvodnem postopku, so povezali v zaprt krogotok tako, da tudi Meže nič več ne onesnažujejo.

Sledil je ogled dveh obratov v naselju Žerjav in »Doline smrti«, t. j. nekdanjega izmed najbolj emisijsko obremenjenih delov Slovenije. V naselju Žerjav je namreč potekala separacija svinčeno-cinkove rude iz Rudnika Mežica, kar je pomenilo, da so letno v zrak spustili okrog 6.000 ton  $SO_2$ .

Najprej smo si ogledali Tovarno akumulatorskih baterij (TAB d. o. o.), potem pa še podjetje Metalurgija, plastika inženiring (MPI d. o. o.), ki se ukvarja s pridobivanjem svinca iz odpadnih akumulatorjev. Ogledali smo si tudi gradnjo novega nadzemnega odlagališča za nevarne odpadke, ki ga podjetje MPI gradi v Mrtvem dolu in naj bi služilo za odlaganje žlindre nadaljnjih petnajst let. Obiskali smo še t. i. Dolino dimnikov, kjer je potekal dejanski izpust plinov in prahu (leta 1978 do 7.000 kg/dan) iz separacije. Veliki izpusti plinov so povzročili popolno uničenje vse vegetacije v območju Doline smrti, pospešili pa so tudi procese preperevanja na matični kamnini. Po opustitvi separacije rude iz Rudnika Mežica, so se ekološke obremenitve zelo zmanjšale, to pa je omogočilo naravi, da se je začela počasi obnavljati, tako da so nekatera pobočja okoli Žerjava zopet poraščena z drevesi.

Na koncu delovnega dneva smo si ogledali še »Najevsko lipo«. Najevska lipa je ena izmed najbolj obiskanih turističnih točk Koroške. Gre za najstarejšo lipo v Sloveniji, ki naj bi štela kar 770 let, njen obseg pa je 12,5 m. Leta 1991 je bilo pri tej lipi prvo srečanje slovenskih državnikov, združeno s prvim tekmovanjem z gorskimi kolesi. Ti dve prireditvi pa sta postali danes, 10 let kasneje že tradicionalni.

Četrty dan smo si za temo izbrali geologijo Koroške. S tem namenom smo medse povabili geologa Miho Pungartnika (Rudnik Mežica) s katerim smo si ogledali Rudnik svinca in cinka Mežica, skupaj pa smo si ogledali tudi kamnine ob periadriatskem šivu.

Mežiško rudišče, kot eno od alpskih rudišč, se razprostira na precej velikem območju Zgornje Mežiške doline, od Mežice pa tja do konca doline Tople. Vsidrano je med ladinijsko-karnijske, wettersteinske apnenice, v Topli pa med anizijski dolomit. Glavni minerali

v rudišču so galenit, sfalerit in wulfenit, po katerem je rudišče tudi svetovno znano. Ruda je izredno čista, saj ne vsebuje žlahtnih kovin (zlato, srebro), kot je to pogosto v drugih rudnikih. Rudo so pričeli izkopavati že v 15. stoletju. V vseh teh letih so izkopali okrog 800 km rogov, ki se raztezajo v nadmorski višini 267–2000 m. V najboljših letih je rudnik zaposloval okoli 2000 delavcev. V vseh letih rudarjenja so izkopali okrog 19 milijonov ton rude iz katere so pridobili 1 milijon ton svinca in pol milijona ton cinka. Do leta 2001 bo rudnik v celoti zaprt, hkrati pa ga že od 1997. leta uporabljajo v turistične namene. Preteklo leto so sprejeli okrog 15.000 obiskovalcev.

Peti dan smo zapustili Koroško in se podali v Šaleško dolino. Tu se nam je pridružil Matjaž Šalej (ERICo Velenje) z namenom, da nam predstavi ekološko problematiko Šaleške doline.

Šaleška dolina, v kateri danes živi okrog 40.000 ljudi, je območje, kjer je zaradi intenzivnega rudarjenja prišlo do močne degradacije tal (onesnaženja prsti in spremembe reliefa) ter zaradi uporabe lignita v Termoelektrani Šoštanj (TEŠ) tudi do velike onesnaženosti zraka in vodotokov. Zaradi premogovništva se je v preteklih 120 letih spremenil relief, ker je prišlo do ugrezjanja površja. Prizadetih je že okrog 6 km<sup>2</sup> površja (oz. tretjina dolinske dna), najgloblji deli ugreznin pa segajo 90 m pod dolinsko dno. Del ugreznin, 2 km<sup>2</sup>, je zalila voda in nastala so tri šaleška jezera (Družmirsko, Velenjsko in Škalsko). Ogledali smo si brežine jezer, mesto Velenje kot primer t. i. parkovnega mesta in TEŠ. Slednja predstavlja glavni vir onesnaževanja zraka v Šaleški dolini, je pa tudi največji onesnaževalec ozračja z dimnimi plini v Sloveniji. Danes predstavlja TEŠ 28 % vseh slovenskih zmogljivosti proizvodnje elektrike. Od začetka obratovanja leta 1954 pa do 1998 je proizvedla 36,4 % slovenske energije, za kar so porabili 111 milijonov ton velenjskega lignita. Uporaba lignita pa je pomenila velike emisije raznih strupenih plinov. Tako so leta 1983 v zrak spustili okrog 123.000 ton  $SO_2$ , po zgraditvi razžvepljevalne naprave na bloku IV, pa so emisije leta 1998 znašale okrog 55.000 ton.

Ogledali smo si tudi dva kulturno-zgodovinska objekta. V Topolšici mesto in spominsko sobo, kjer je general Alexander von Löhr v noči od 9. na 10. maj 1945 podpisal kapitulacijo nemške vojske za celotno območje jugovzhodne Evrope. Ogled tega mesta je bil povezan z ogledom kraja Poljane na Koroškem, kjer so potekali zadnji boji med drugo svetovno vojno v Evropi (15. 5. 1945). Drugi kulturno-zgodovinski objekt, ki smo ga obiskali, je bila Kavčnikova dimnica v Zavadnjah, ki velja za najjužnejši ohranjeni primerek dimnice v evropskem alpskem prostoru. Te vrste stavb so v našem prostoru prevladovale med 11. in 18. stol., tedaj pa so jih oblasti začele preganjati zaradi pogostih požarov. Nadomestile so jih sodobneje zasnovane zgradbe s t. i. črno kuhinjo.

Šesti dan smo se podali na vrh Uršlje gore, popoldan pa so nam Korošci pripravili etnografski večer s tradicionalno koroško poročno večerjo, glasbo in koroškimi »bajžami« (pripovedkami).

Sedmi dan se nam je pridružil Mauro Hrvatini (Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU), s katerim smo se podali v dolino Koprivne oz. na severna pobočja Olševe, kjer se nahaja pleistocenski morenski material, ki je v tem delu Koprivne prekril cono karavanškega tonalita. Ta je značilen za območje periadriatskega šiva, ki predstavlja geološko mejo med Dinaridi na jugu in Alpidi na severu in poteka skozi to dolino. G. Hrvatini nam je predstavil tudi rokovanje s t. i. schmidtovim kladivom, ki se uporablja za ugotavljanje mehanske odpornosti kamnin in njegovo uporabnost v geomorfologiji. Poleg tega je udeležencem pokazal še delovanje t. i. hidrometričnega krila, s katerim smo merili pretoke Meže. Po tem je sledilo še krajše predavanje o zadnjih raziskavah na Triglavskem ledeniku, ki so jih raziskovalci Geografskega inštituta ZRC SAZU izvedli v prvih dneh julija 2000.

Isti dan zvečer nas je obiskal prof. dr. Dušan Nečak (Oddelek za zgodovino FF), ki je imel zanimivo predavanje z naslovom »Koroški Slovenci v drugi avstrijski republiki«, poleg tega pa nam je predstavil še zgodovinsko ozadje koroškega plebiscita.

Predavanje prof. Nečaka je bilo uvod v osmi dan našega tabora, ko sta se nam pridružila dr. Jernej Zupančič (Inštitut za geografijo) in Igor Roblek (absolvent geografije Univerze v Celovcu) in se z nami podala na avstrijsko Koroško z namenom, da nam osvetlita problematiko slovenske manjšine na Koroškem danes. Pod njunim vodstvom smo si v Avstriji najprej ogledali Katoliški dom Prosvete »Solidaritas« v Tinjah/Tainach, potem pa smo se odpravili v Celovec, kjer smo obiskali prostore in se srečali s predstavniki obeh osrednjih političnih organizacij koroških Slovencev. Najprej nam je svoje poglede na manjšinsko problematiko v deželi in širše predstavil dr. Marjan Sturm, predsednik Zveze Slovenskih organizacij (ZSO), za njim pa še glavni tajnik Narodnega sveta koroških Slovencev (NSKS) dr. Franc Wedenig. V pogovoru z obema smo iz prve roke slišali, kakšni so trenutni problemi, s katerimi se sooča manjšina in kakšni so dolgoročni projekti obeh organizacij. Sledil je obisk Gostišča Miklavž v kraju Bilčovs/Ludmannsdorf, kjer smo se srečali z ravnateljem Višje šole za gospodarske poklice v Št. Petru/St. Peter mag. Štefanom Schelladrom, ki nam je predstavil šolo, ki jo vodi in sistem dvojezičnega šolstva na avstrijskem Koroškem. Za tem smo se odpravili v Sele/Zell, kjer smo se pogovarjali z županom te občine o potrebah lokalnih skupnosti, depopulaciji, turizmu in o prekomejnem sodelovanju s Slovenijo. Občina Sele ima po statističnih podatkih največji odstotek Slovencev med občinami na avstrijskem Koroškem. Pri ogledu vasi tudi nismo spustili ogleda lokalnega pokopališča, kot trajnega pomnika slovenstva v teh krajih.

Na koncu bi se radi za uspešno izvedbo tabora še enkrat zahvalili vsem predavateljem, domačinom in sponzorjem, ki so nam bili pripravljene pomagati in so s svojim sodelovanjem pripomogli k uspešni izvedbi že četrtega študentskega geografskega tabora.

## 18. ZBOROVANJE SLOVENSКИH GEOGRAFOV (LJUBLJANA, 19.–21. OKTOBER 2000) Simon Kušar

18. zborovanje slovenskih geografov je potekalo med 19. in 21. oktobrom 2000 v Ljubljani pod geslom Ljubljana – geografija mesta in mesto geografije. Organiziralo ga je Ljubljansko geografsko društvo v sodelovanju z Društvom učiteljev geografije in Zvezo geografskih društev Slovenije. Namen srečanja je bil predstavitev dosežkov in strokovnih spoznanj ter izmenjava idej in izkušenj preteklega obdobja. V ospredju strokovnega zanimanja je bilo mesto Ljubljana, ki je bilo v preteklosti zapostavljeno v geografskem proučevanju. Rezultati raziskav niso predstavljeni v zborniku prispevkov kot je bilo to običajno na dosedanjih zborovanjih, ampak prvič v samostojni knjigi v obliki monografije. V monografski knjigi z naslovom Ljubljana – geografija mesta so predstavljene urbano-



*Predsednik organizacijskega odbora dr. Matej Gabrovec v delovnem pogovoru z dr. Lucom V. Zwaenepoelom (foto: Igor Lapajne).*



*Dr. Irena Rejec Brancelj, predsednica Ljubljanskega geografskega društva, organizatorja zborovanja, pozdravlja udeležence (foto: Igor Lapajne).*

geografske teme (razvoj mesta, morfološka, funkcijska in socialnogeografska zgradba), okoljske teme (kvaliteta bivalnega okolja, ogroženost zaradi naravnih nesreč, onesnaževanje okolja) ter teme o vpetosti mesta v okolico. Širši javnosti je bila predstavljena na novinarski konferenci v četrtek, 19. oktobra. Novost na tokratnem zborovanju je tudi zbornik povzetkov, ki je služil kot program. V njem so povzetki vseh dejavnosti na zborovanju.

Zborovanje se je začelo v četrtek, 19. oktobra dopoldne v Cankarjevem domu. Udeležence je v imenu organizatorja pozdravila predsednica Ljubljanskega geografskega društva dr. Irena Rejec Brancelj. V nagovoru je predstavila prizadevanja za pripravo srečanja geografov, ki bi prikazalo vso širino delovanja geografov od raziskovalnih spoznanj do njihove prisotnosti v šolah in širši javnosti. Zbrane sta pozdravila predsednik Zveze geografskih društev Slovenije dr. Milan Orožen Adamič in podžupan Mestne občine Ljubljana Anton Colarič. V okviru plenarnih predavanj sta kot gosta nastopila dr. Luc V. Zwaenepoel in dr. Karl Ruppert. Svetovalec Evropske skupnosti dr. Luc V. Zwaenepoel je predstavil metodologijo priprave regionalne razvojne strategije na primeru Slovenske Istre in Ljubljane. Dr. Karlu Ruppertu je bila pred predavanjem z naslovom *Mitteuropa – poskus prostorsko-relevantne definicije* izročena Zlata plaketa Univerze v Ljubljani in priznanje Oddelka za geografijo za dolgoletno sodelovanje na strokovnem, pedagoškem in publicističnem področju.

V času po kosilu so bile ekskurzije po zgodovinskem jedru mesta. Udeleženci so si lahko ogledali antično, srednjeveško ali Plečnikovo Ljubljano, nekateri pa so se udeležili ekskurzije po Ljubljani, kakor je predstavljena v novem priročniku za učitelje zemljepisa v osnovnih šolah.

V popoldanskem času je bila v Cankarjevem domu otvoritev razstave posterjev. Na njih so bile predstavljene urbanogeografske teme, okoljska problematika Ljubljane z okolico ter nekatere specifične vsebine, vezane na Ljubljano. Plakate so pripravili srednješolci, študentje geografije in nekateri strokovnjaki. Plakati so sodelovali tudi na Sejmu znanstvenih idej v organizaciji Slovenske znanstvene fundacije. V Cankarjevem domu so se zbrali učitelji geografije na občnem zboru svojega društva.

V Zemljepisnem muzeju je bila popoldne okrogla miza o stanju okolja v Ljubljani. Pripravili in vodili so jo absolventi geografije na Oddelku za geografijo Filozofske fakultete, ki so prejšnje študijsko leto v okviru študijske usmeritve varstvo geografskega okolja pod mentorstvom dr. Metke Špes izdelali študijo Stanje okolja v Mestni občini Ljubljana. Po predstavitvi se je razvil živahen pogovor o najbolj perečih okoljskih problemih ter načinih sanacije le-teh.

V zgodnjih večernih urah je bil na Ljubljanskem gradu ogled razstave Kartografska upodobitev in razvoj Ljubljane na izbranih načrtih od 16. do sredine 20. stoletja. Po razstavi je vodila sodelavka pri pripravi razstave Bibijana Mihevc.

Zvečer je bil v Stanovski dvorani sprejem za udeležence srečanja. Otvoritveni govor je imel dr. Matej Gabrovec, vodja organizacijskega odbora. Sprejem je vodila Mimi Urbanc. Dr. Milan Orožen Adamič je podelil priznanja Zveze geografskih društev. Razdeljeno je bilo 5 pohval, 8 bronastih, 17 srebrnih in 17 zlatih plaket Zveze geografskih društev Slovenije. Tako veliko število priznanj dokazuje dejavno vlogo geografov v slovenski družbi. Po uradnem delu se je srečanje nadaljevalo v sproščenem vzdušju.

Petek (20. oktober) se je začel zelo delavno. V dopoldanskem času so bila predavanja na Srednji zdravstveni šoli, v Dijaškem domu Ivana Cankarja in na Srednji upravno administrativni šoli. Udeleženci so prisluhnili različnim urbanogeografskim prispevkom. Vzoredno s predavanji so potekale hospitacije in delavnice na nekaterih srednjih šolah, kjer so bile v ospredju didaktične vsebine. V času pred kosilom je bil ogled Oddelka za urbanizem Mestne občine Ljubljane ter Hiše eksperimentov, kjer so udeleženci z zanimanjem spremljali eksperiment »pokrajina v peskovniku«. Prikazana je simulacija rečne erozije in oblikovanje reliefnih oblik zaradi delovanja rečne vode.

Na Srednji zdravstveni šoli je bila okrogla miza o javnem potniškem prometu. Vodil jo je dr. Matej Gabrovec. Udeležili so se je predstavniki prevoznikov



(Ljubljanski potniški promet, Kam-bus Kamnik, Slovenske železnice), Avtobusne postaje Ljubljana, Mestne občine Ljubljana in iniciativne skupine za uvedbo tramvaja. Poslušalci so bili seznanjeni z različnimi koncepti reševanja težav mestnega in primestnega prometa. Izkazalo se je, da ima vsako prevozniško podjetje svoj način reševanja težav. Potreben bi bil skupen nastop v boju za čim večji delež potnikov in zmanjšanje osebnega avtomobilskega prometa v mestu. Zaradi časovne stiske ni prišlo do razprave, ki bi bila verjetno zelo burna.

Petkovo popoldne je bilo rezervirano za štiri krajše strokovne ekskurzije po mestu in njegovi okolici. Udeleženci ekskurzije z dr. Mirkom Pakom so si ogledali funkcijsko zgradbo Ljubljane. Dr. Dejan Rebernik je predstavil socialnogeografsko zgradbo Ljubljane. Dr. Matej Gabrovec je vodil ekskurzijo po Zgornji Šiški, Kosezah in Podutiku, kjer je prikazal agrarne elemente – ostanke preteklosti v mestu. Mag. Valentina Brečko Grubar in Simon Kušar sta prisotne seznanila z Ljubljanskim poljem. Kljub mrazu in razmeroma slabem vremenu so bili udeleženci ekskurzij navdušeni, saj so bili vodeni po mestnih in obmestnih predelih, ki jih doslej še niso imeli priložnosti spoznati.

V soboto, 21. oktobra se je delovna vna na zborovanju nadaljevala. Najbolj zgodnji so se zbrali ob 8. uri ter odšli raziskovat geografske značilnosti Velike planine na čelu z Mihom Pavškom in Borutom Peršoljo. Ostali so se zbrali na dveh lokacijah (Prešernova dvorana SAZU, Zemljepisni muzej), kjer so prisluhnili zadnjemu sklopu predavanj s fizičnogeografskimi, okoljskimi in agrarnimi vsebinami.

Po končanih predavanjih je bil odhod na tri celodnevne ekskurzije. Dr. Karel Natek in dr. Davorin Tome sta vodila ekskurzijo na Ljubljansko barje. Predstavljeni so bili njegovi naravovarstveni vidiki. Udeleženci so si ogledali profil južnega dela Ljubljane z manj privlačnimi mestnimi dejavnostmi, kot so odlagališče odpadkov, avtoodpad, skladišča in begunski center. Spoznali so klasično barjansko kulturno pokrajino in probleme, ki se pojavljajo zaradi suburbanizacije. Ogledali so si tudi znamenitosti južnega roba Barja. Plovba proti Ljubljani je zaradi narasle Ljubljaničnice odpadla. Ingrid Florjanc iz Gimnazije Ledina je pripravila ogled Taborске jame in okoliškega kraškega sveta v luči izpeljave terenskega dela za pridobitev dela ocene na maturitetnem preizkusu iz znanja geografije. Dr. Stanko Pelc in mag. Drago Kladnik sta organizirala ogled podeželskega zaledja vzhodnega dela Ljubljane. V prvem delu sta popotnike seznanila z razvojem rastlinjakov kot intenzivnim načinom pridelave zelenjave in cvetja. V drugem delu je bil predstavljen projekt Celostnega razvoja podeželja in obnove vasi na območju krajevnе skupnosti Besnica.

S sobotnimi ekskurzijami je bilo 18. zborovanje slovenskih geografov končano. Udeležilo se ga je 150 udeležencev. Med njimi jih je veliko aktivno sode-

lovalo. Program zborovanja je bil zelo obširen in raznolik. Številna predavanja, hospitacije, ogledi, okrogli mizi in ekskurzije so omogočili izbor vsebin, ki posameznika najbolj zanimajo. Opravljen je bil širok geografski pregled mesta z okolico. Poudarjena so bila številna odprta vprašanja in dileme. Žal je zaradi številnih vzporednih dejavnosti in stalne časovne stiske zmanjkovalo ali celo zmanjkalo časa za razpravo. Tudi predavatelji v skopo odmerjenem času niso vedno uspeli predstaviti bistva svojega prispevka. Večje število vzporednih dejavnosti je zmanjševalo pomen zborovanja kot družabnega srečanja. Pohvaliti je potrebno vse ekskurzije. Bile so izvrstno pripravljene in vodene. Osredotočile so se na vsebine, ki niso preveč znane, hkrati pa so bile ustrezno dopolnile k predavanjem. Največje prijetno presenečenje je monografija Ljubljana – geografija mesta. Knjiga je opremljena s številnimi barvnimi kartami in grafikoni. S svojo vsebino in tehničnim izgledom je zanimiva za velik krog uporabnikov, ne le za geografe. In to je največ, kar lahko ponudi takšno zborovanje: širitev geografskih spoznanj in strokovnem in laičnem krogu. Če so se ob tem okrepili stiki med geografi in zavedanje njihove pripadnosti geografiji, je zborovanje doseglo svoj namen in ga celo preseglo.

## METODE TERENSKEGA DELA ZA GEOGRAFE (PRSTI IN VEGETACIJA, VODE) Milena Petauer

Na željo številnih učiteljev in profesorjev geografije je Center za permanentno izpopolnjevanje Pedagoške fakultete v Mariboru – Oddelek za geografijo v aprilu in maju 2000 organiziral seminar z naslovom: »Nove metode terenskega dela za geografe«. Semi-



Udeleženci terenskega dela na hmeljišču v Drešinji vasi (Celjska kotlina) (foto: Ana Vovk Korže).



Odčitavanje horizontov v profilu prsti na vznožju Ložniškega gričevja (foto: Ana Vovk Korže).

nar in terensko delo je vodila dr. Ana Vovk Korže, ki se ukvarja s preučevanjem prsti, vegetacije in vode ter regionalno geografijo. Udeleženci smo dobili gradivo (priročnik za naslovom »Metode terenskega dela za geografe«) za delo na terenu, ki ga na kratko predstavljam v tem prispevku. Namen tega prispevka je predstaviti učiteljem in profesorjem geografije, ki učijo v šolah, priročnik »Metode terenskega dela za geografe« s ciljem, da se bodo lažje odločili za delo na terenu. Omenjeno gradivo je tudi na razpolago v knjižnici Pedagoške fakultete v Mariboru.

Priročnik je razdeljen na 11 poglavij. V uvodnem delu priročnika so zapisani cilji terenskega spoznavanja naravnih sestavin pokrajine s poudarkom na poglobljanju in utrjevanju izkustvenega učenja. Za uvodom sledi pregled uporabljenih metod pri terenskem delu, kjer so predstavljene dosedanje metode za preučevanje prsti, vegetacije in voda. Zanimiva je ugotovitev, da se geografi pogosto poslužujemo ustaljenih metod in le redko v raziskovalno delo vključimo nove metode, povzete iz tuje literature ali prakse.

Sledi prikaz novih in dopoljenih metod za preučevanje prsti, vegetacije in vode na terenu. Predstavljene nove in dopolnjene metode so popestrjene z barvnimi fotografijami, ki povečajo preglednost in pritegnejo pozornost bralca. Tako na primer lahko prsti terensko ocenjujemo, ne da bi bilo potrebno skopati tudi pedološko jamo. Poglavlja, ki obravnavajo tak pristop dela, so:

- Opazovanje in ocenjevanje prsti na terenu,
- Opazovanje prsti s pomočjo reliefne razgibanosti,
- Ocenjevanje prsti s pomočjo pedološke karte,
- Ocenjevanje prsti s pomočjo talne ruše,
- za poglobljeno spoznavanje lastnosti horizontov prsti pa Preučevanje prsti s pomočjo pedološkega profila.

Čeprav je veliko terenskih metod enostavnih in bi se jih lahko lotil vsak učitelj, je razgovor pokazal, da se le redki odločajo za vključevanje terenskega dela v pouk geografije. Razlog je v naravnosti obstoječega učnega načrta za pouk geografije v osnovni šoli, ki ne predvideva terenskega dela kot del pouka, čeprav bi se učenci ravno na ta način veliko več naučili kot zgolj s teoretičnim spoznavanjem prvin naravnega okolja.

Osrednji del priročnika prikazuje izkop pedološkega profila in odvzem vzorcev prsti, določanje barve prsti, določanje vlažnosti prsti, vsebnost skeleta v prsti, mehansko sestavo in teksturo, določanje obstojnosti strukturalnih agregatov, prepustnost za vodo, prekoreninjenost prsti, določanje kalcijevega karbonata ter reakcije prsti. Avtorica A. Vovk Korže se je pri sestavljanju priročnika za delo na terenu naslonila na spoznanja tujih avtorjev (R. Elueckiger, J. Roesch, W. Stwrny, V. Voekt), ki so v knjigi za naslovom »Bodenkunde« strnili spoznanja iz prakse različnih strok (agronomije, ekologije, geografije, biologije, kemije in drugih).

Iz teh navedenih metod je razvidno, da lahko prsti na terenu ocenjujemo s pomočjo vizualnih elementov pokrajine in da ni vedno potrebno izkopati pedološke jame za osnovno spoznavanje prsti. Pot za spoznavanje prsti je torej krajša in bolj enostavna, kot smo jo poznali do sedaj.

Novost je tudi ta, da so nekatere dosedanje metode nadgrajene z novimi spoznanji; tako se npr. tekstura prsti s prstnim poskusom ne ugotavlja le za šest teksturnih razredov (od enajstih), temveč za vseh enajst. Tudi vsebnost karbonatov ugotavljamo ločeno glede na intenzivnost šuma in intenzivnost vidnih znakov, zato je lestvica za odčitavanje  $\text{CaCO}_3$  bolj natančna. Večini dosedanjih metod za spoznavanje prsti je avtorica dodala aplikativno razlago rezultata terenskih meritev, kar povečuje predstaviteljnost izmerjenih podatkov in jih umešča v geografski prostor.

Osrednji del priročnika se ukvarja z vprašanji geografskega preučevanja vegetacije. Poudarek je na celostnem razumevanju vegetacije (ne posameznih rastlin), torej na vegetacijskih združbah in na njihovih ekoloških značilnostih. V podpoglavjih so obravnavani odnosi med okoljem in vegetacijo, razporeditev vegetacije glede na prsti ter razporeditev vegetacije glede na relief v Sloveniji.

Zadnji del priročnika je namenjen terenskemu spoznavanju različnih oblik voda. Poudarek je na razumevanju različnih oblik voda: ribnikov, močvirij, termalnih izvirov, tekočih voda (naravnih in reguliranih strug, hudournikov), barj in zajezitvenih jezer. V priročniku so postopki za preučevanje deset različnih oblik voda Severovzhodne Slovenije.

Na terenu nas je pot vodila iz Maribora v Rače, kjer smo opravili meritve fizikalnih in kemičnih lastnosti vode v ribnikih ter ugotavljali kvaliteto stoječe vode. V dolini Dravinje pri Poljčanah smo risali obliko moč-

virij, ki omogočajo uspevanje na vlago prilagojenih rastlin. Risali smo tudi obliko rečne struge Dravinje, ki jo izpodjeda močna bočna erozija. V Zbelovem smo opazovali termalni izvir ter izmerili temperaturo in trdoto vode, ki je bila bistveno višja kot temperatura stoječe ali tekoče vode. V Prežigali pri Slovenskih Konjicah smo v bližini deponije odpadkov izmerili lastnosti vode v reki Dravinji ter dokazali kritično onesnaženost rečne vode. Od Oplotnice do Lukanje smo beležili podatke o hudourniškem preoblikovanju pokrajine. Kot primer barjanskega jezera smo analizirali Črno jezero na Pohorju. Na poti proti Mariboru smo spoznali naravne potencialne območja porečja Lobje ter si ogledali hidroelektrarno Mariborski otok.

Kot zaključek: učitelji in profesorji, ki vas zanima delo na terenu, se lahko lotite terenskega dela tudi sami – prelistajte »Metode terenskega dela za geografke« in si izberite vaje, ki jih delno že poznate, nato pa jih dopolnite in nadgradite z novimi. Samo s praktičnim delom bo vaše branje priročnika za delo na terenu res uspešno.

## SHEMATSKI PREGLEDI – GEOGRAFIJA

### Ludvik Mihelič

Pred nekaj meseci je pri Tehniški založbi Slovenije izšel peti zvezek iz zbirke Shematski pregledi – Geografija.

Delo bi lahko označili kot neke vrste priročnik. Je delo treh domačih geografov: dr. Karla Natka, Marjete Hočevar in Marjete Vidmar. Ti so angleški izvirnik *Advanced Geography Revision Handbook*, ki je izšel l. 1996 pri založbi Oxford University Press, ne le prevedli, ampak temeljito predelali, priridili in določena poglavja napisali povsem na novo. Predelava je bila nujna tako zaradi različnih vsebinskih poudarkov angleškega izvirnika kakor zaradi uskladitve z našimi učnimi načrti za geografijo.

Shematski pregledi obsegajo 127 strani, dodan pa je tudi slovarček uporabljenih in razloženih geografskih pojmov. Vsebina je razdeljena na 20 poglavij tako iz fizične kot družbene geografije. Priročnik prinaša zelo bogato vsebino. Po klasičnem zaporedju se zvrstijo poglavja o geološki zgradbi, preperevanju, denudaciji in eroziji, nato so posebej predstavljene reke in rečni relief, puščave, poledenitev, kras in obale. Geomorfološkim vsebinam sledijo poglavja o vremenu in podnebju, prsti ter podnebnih in rastlinskih pasovih.

Družbenogeografske vsebine pričanja poglavje o prebivalstvu, sledi prikaz naselij, posebej so izpostavljena mesta in mestna območja, nato pa je sklop gospodarskih dejavnosti (kmetijstvo, industrija, energija, promet in turizem). Sklepni poglavji sta posvečeni regionalnemu razvoju ter okoljskim temam.

Kot že naslov pove, je priročnik zasnovan zelo shematsko, sistematično, povedno in nazorno. Kratko vsebino, ki natančno pojasnjuje osnovne pojme, dopolnjuje bogato dodatno gradivo. To so predvsem modeli, skice, profili, sheme, tabele, tematski zemljevidi ipd. Besedilo se omejuje res le na najnujnejšo razlago.

Če ob prvem prelistavanju morda pomislimo, da je priročnik uporaben le pri obravnavi občegeografskih vsebin, se hitro uštejemo. Namreč pri mnogih temah so dodani konkretni primeri iz posameznih predelov sveta in držav. Tako so npr. obalni tipi predstavljeni na primeru Severne in Zahodne Evrope ter severnega dela Jadrana.

Še posebej velja pohvaliti veliko primerov iz Slovenije (geološka zgradba, poplave v Sloveniji, poledenitev, zračne mase in vremenski tipi, prsti v Sloveniji, gostota in razporeditev prebivalstva, vključevanje Slovenije v Evropsko zvezo ipd.) Ta del so avtorji napisali povsem na novo. Zanimivo, da pregledi ne namenijo več pozornosti krasu, res pa je, da v izvorniku tega poglavja sploh ni.

Zelo bogate vsebine prinaša poglavje o vremenu in podnebju. Tako je natančno razložen nastanek monsunov, cela stran je namenjena pojavu El Niño, vetrovom, depresijam ipd. Pri skrbnejšem pregledovanju bralec opazi nekatere terminološke spremembe oz. novosti. Tako je pojem *tsunami* zapisan kot *cunami* ali *El Niño* kot *El Ninjo*. Pri presoji upravičenosti takšnih zapisov bi se lektorji nujno morali podrediti geografski stroki.

Posebej praktično je prikazano poglavje o posameznih podnebno-rastlinskih pasovih na Zemlji. Zemljevid razširjenosti posameznega vegetacijskega tipa spremlja tipični klimogram za to podnebje s kratkim opisom značilnosti, navedene so poglavitve značilnosti rastlinstva in opis prsti s profilom vred. Razmerno precejšnja pozornost je namenjena tudi ekološkim temam, kar je pohvalno, saj je tudi pri šolski geografiji eden izmed smotrov globlje razumevanje okoljske problematike.

Vsebina je uporabna na vseh stopnjah poučevanja geografije, zlasti pa v srednji šoli. Koristno se da uporabiti ne le pri obravnavi občegeografskih vsebin v prvem letniku, marveč tudi pri obravnavi sveta in kontinentov, evropskih držav in naše domovine. Odlika priročnika je tudi v tem, da se opira na učni načrt v gimnazijah in maturitetni izpitni katalog za geografijo. Prav tako kot pri samem pouku bo nadvse dobrodošel pripomoček pri pripravah na maturo, zlasti pri utrjevanju in preglednem ponavljanju. Dijakom omogoča hitrejšo in boljše pomnjenje, učitelju pa nakazuje nekatere nove možnosti poučevanja.

Ne nazadnje lahko prinaša priročnik drugačen in svež način v koncipiranje učbenikov in drugih gradiv za dijake. Morda bi bilo dobro razmišljati, da bi v bodoče naši geografski učbeniki povzeli nekatere prvine Shematskih pregledov. Tako bi izginila iz njih

mestoma prevelika gostobesednost, postali pa bi preglednejši in bili bližje dijakovemu dojetanju. Prepričan sem, da bodo zaradi omenjenih odlik Shematski pregledi – Geografija našli čim prej svoje mesto v geografskih kabinetih in pri dijakih.

## ODPADEK NAJ NE BO SAMO ODPADEK Natalija Špeh

Na inštitutu za ekološke raziskave ERICO v Velenju že več let v sodelovanju z Medobčinsko zvezo prijateljev mladine izvajajo projekte okoljskega izobraževanja za osnovnošolce nekdanje občine Velenje (danes MO Velenje, občine Šoštanj in občine Šmartno ob Paki).

V šestih razredih osnovnih šol letos že četrto leto poteka projekt »Odpadek naj ne bo samo odpadek«, ob zaključku projekta pa izide zbornik. Projekt je pomenovala prva generacija sodelujočih šestošolcev. V začetku septembra 1999 je bila predstavljena zadnja izdaja zbornika. V okviru projekta nastanejo propagandni plakati, nagrajeni trije pa so bili v lanskem letu oblikovani v razglednice, ki so bile priložene k zborniku.

V uvodnem nagovoru avtorica in urednica Mojca Ževart povabi vse, ki nam ni vseeno, kaj se dogaja z naravo, da skupaj razmišljamo o okolju prijaznem življenju. Bralca vzpodbudi, da vsak posameznik lahko prispeva k ohranjanju in izboljšanju razmer v našem bivalnem in delovnem okolju, za katerega smo vsi odgovorni. Nadalje nas sooča z neizpodbitnimi dejstvi, da je človek le del naravnih ekosistemov Zemlje in ne gospodar. In za ohranitev skupnega življenjskega prostora je zelo pomemben način življenja, ki si ga izberemo. Prepriča nas z besedami »pločevinka se razkrajja 200 let, plastična steklenica 400 let, žvečilni gumi se ne razgradi nikoli.« Razmišljanje očitajoče zaključí s Prešernovim verzom: »Prijatli, prašamo vas, kam?« Bralca opominja, da se v državah

Evropske skupnosti letno zbere več kot 2 milijona ton strupenih odpadkov, kar ponazori z 2000 kilometrov dolgim vlakom oz. razdaljo med Koprom in Moskvo. »Kam bi ga 'parkirali' vi?«

Ves čas s konkretnimi primeri iz vsakdanjega življenja poudarja, kako nujno je preprečiti oz. zmanjšati nastajanje odpadkov. Predlaga znano formulo 4R (*reduce, reuse, recycle, response*) in jo prevedeno v formulo štirih P-jev (pomanjšaj, ponovno uporabi, predelaj, preudari) podrobneje predstavi ter bralcem vseh starostnih kategorij približa na zelo poljuden način. Govori o različnih oblikah ravnanja in gospodarjenja z odpadki, med njimi o ločenem zbiranju, pomenu in možnostih ponovne uporabe odpadkov, ter učinkovitosti omenjenega načina zajemanja odpadkov, ki je odvisna od nas samih. Bralca seznaní z različnimi vrstami odpadkov ter ustreznem ravnanju z njimi (kompostiranje, sekundarne surovine, nevarni odpadki). V poglavju četrtega P-ja ponudi tudi kar nekaj praktičnih nasvetov, npr. pred nakupom: »Ali količina kupljenega odgovarja mojim potrebam? Se lahko popravi? Je kvalitetno, bo trajalo? Se lahko reciklira?« ali med kupovanjem samim: »Odkloni vrečke za majhne artikle! Če že kupiš vrečko, jo vsaj večkrat uporabi!«. Opozori, da izmed različnih vrst embalaž pri nas zaenkrat lahko predelamo in ponovno uporabimo samo steklenice.

»Stran« ni nikjer! nas opominja v naslovu enega od zadnjih poglavij. Hoče povedati, da vreči smeti stran pomeni, da smo jih samo dali drugam. Večnoma odpadki ne morejo izginiti, samo škodo delajo drugje. Tudi sežiganje lastnih odpadkov ni dobra rešitev. In še ena, morda prehuda resnica, pa vendar primerna za najbolj nedotakljive: »Odpadki so, kjer so ljudje. Ali morda celo: Odpadek je en sam, in to so ljudje.«

S sloganom »Na svidenje. V lepšem jutri!« ob koncu priročnega zbornika zaključí avtorica, da je edina pot do uspeha obuditi v naše vsakdanje življenje načela okoljske etike. Tako jezik avtorice besedila kot spremljajoče ilustracije Urške Stropnik ter oblikovanje Roka Polesa so nenavadno privlačni. Tako približajo pomen varovanja našega življenjskega okolja še tako brezbržnim.

## LJUBLJANA: GEOGRAFIJA MESTA Blaž Repe

Sredi oktobra letošnjega leta se je odvijalo 18. zborovanje slovenskih geografov. Od leta 1952 naprej so se zborovanja odvijala v različnih slovenskih mestih, pokrajinah in regijah: prvič v Kamniku, nato pa so si sledili Maribor, Murska Sobota, Portorož, Velenje, Novo mesto, Nova Gorica, Ravne na Koroškem (jugovzhodna Koroška), Rogaška Slatina (Vo-



glajnsko-Sotelska Slovenija), Tolmin–Bovec (Zgornje Posočje), Maribor (Mariborsko Podravje), Kranj–Bled (Gorenjska), Postojna (Notranjska), Dolenjske toplice (Dolenjska in Bela Krajina), Portorož (Primorje), Celje (Savinjska) in predzadnje Ptuj (spodnje Podravje s Prlekijo). V letošnjem jubilejnem letu 2000 je čast organizacije zborovanja prvič pripadla Ljubljani.

Rezultat letošnjega zborovanja je knjiga »Ljubljana: Geografija mesta«, ki jo je izdal organizator zborovanja, Ljubljansko geografsko društvo pri Založbi ZRC. Knjiga je zaključeno monografsko delo, kakršnega Ljubljana v takšni obliki in obsegu še ni bila deležna. Do sedaj je obstajalo precej monografskih del, ki pa so bila predvsem zgodovinskega, umetniško-zgodovinskega, arhitekturnega ali poljudnega značaja. Ne moremo sicer trditi, da je bila Ljubljana z raziskovalnogeografskega vidika zapostavljena, saj so jo proučevali številni domači in tuji posamezniki, kot tudi vse geografske institucije in raziskovalne skupine. A kljub temu je manjkala tista pika na i, ki bi združila vsa spoznanja nalog, del, disertacij, raziskav in projektov ter jih predstavila kot aktualno, samostojno, problemsko zasnovano in celovito geografsko celoto.

Glavno vodilo letošnjega zborovanja so bili urbanogeografski problemi in zato je v knjigi tej temi namenjeno tudi največ prostora, kar pa še zdaleč ne pomeni, da so ostale vsebine zanemarjene. Knjiga »Ljubljana: Geografija mesta« je namreč razdeljena na tri po obsegu enakovredne sklope. Prvemu delu, ki nosi naslov Razvoj in zgradba mesta, dajejo pečat zgodovinska, kartografska in prebivalstvena tematika. Še posebej podrobno je opredeljena notranja (morfološka, funkcionalna, socialnogeografska) zgradba mesta. Na koncu so prikazane razvojne možnosti, s katerimi se bo morala soočiti Ljubljana kot glavno mesto in bodoče evropsko regijsko središče.

Drugo, pretežno fizičnogeografsko poglavje »Okolje« začena primer ene od možnih naravnih regionalizacij in tipizacij ljubljanske občine na podlagi reliefa, kamnin in rastja. Nato so v nadaljevanju predstavljene še mestna klima in biotopi v Ljubljani ter njihova primerjava z biotopi v Mariboru. Tem trem pa sledijo bolj okoljske teme z vidika naravnih nesreč, kvalitete bivalnega okolja, (ne)sonaravnega razvoja, talne vode in kmetovanja v rastlinjakih. Le to kot ena najbolj intenzivnih oblik kmetijstva, še posebej grozi ljubljanskim prstem in podtalnici.

Slednje poglavje je tudi vez do zadnjega sklopa »Mesto in okolica«, ki pa je bolj regionalno in sintezno obarvano, saj prikazuje vezi med mestom in njegovo suburbanizirano okolico, s katero je mesto neločljivo povezano v živ organizem. Na slikovit način so opisane možnosti za razvoj kmetijstva, še podrobneje pa dobimo vpogled v pridelavo v rastlinjakih. Poleg tega spoznamo rekreacijske navade Ljubljančanov tako pozimi kot poleti, prometno vlogo Ljubljane

in njen javni potniški promet ter dnevno migracijo kot posledico dejstva, da je Ljubljana glavno zaposlitveno središče za osrednjo Slovenijo.

Seznam avtorjev, ki so napisali članke za monografijo o Ljubljani, kaže na izrazito širino in interdisciplinarnost geografskega proučevanja. Tako lahko med avtorji prispevkov najdemo tako predstavnike študentov, kot člane vseh osrednjih geografskih institucij, sodelavce Statističnega urada, Kmetijskega inštituta, Urbanističnega inštituta Republike Slovenije in mestne občine Ljubljana ter strokovnjake iz tujine.

Knjiga časovno posega v preteklost do te mere, da postavi temelje in okvire za obravnavanje sodobne geografske problematike, ki je vsebinsko na prvem mestu. Tako držimo v rokah sodobno in aktualno delo, kar dokazujejo številne preglednice z najnovejšimi podatki o prebivalstvu, klimi, rabi tal, stanju okolja, kmetijskih površinah, prometu in drugem ter barvni diagrami, grafikoni, slike in karte.

Kljub omejenemu času in sredstvom, nam zanima branje popestrita tudi lično oblikovanje in obilica fotografij, na koncu pa je dodan še zares obsežen seznam literature, ki nas vodi do dodatnih virov informacij in hkrati opozarja na bogato zakladnico razpoložljivega znanja o našem glavnem mestu.

Na koncu naj se naslonimo na uvodnik knjige Milana Orožna Adamiča, predsednika Zveze geografskih društev Slovenije, ki izraža upanje, da je ustvarjalcem knjige uspelo pripraviti zanimivo delo in odstreti številne poglede. Lahko mu zagotovimo, da so bili pri tem uspešni, saj je pričujoče delo res zanimivo, hkrati pa je mogoče v knjigi najti odgovore na številna pomembna vprašanja, povezana z našim glavnim mestom.

## NARAVOSLOVJE – ENCIKLOPEDIJA ZNANOSTI Miha Pavšek

Pred nami je obsežen, za geografje še kako zanimiv naravoslovni priručnik, poln informacij o znanstvenih spoznanjih, ki jih tolmači na razumljiv in privlačen način. Tovrstno podajanje znanja in predstavitev izbranih znanstvenih spoznanj je izredno težka naloga za vsakega urednika in prevajalca, hkrati pa tudi izjemen izziv. Knjiga je v izvorniku izšla pri založbi Dorling Kinderley Ltd iz Londona, v slovenščini pa jo je izdala Slovenska knjiga. Odlikuje jo bogata grafična oprema, na katero smo pri publikacijah te priznane angleške založbe sicer že navajeni. Razpon v knjigi obravnavane tematike je zelo širok, saj sega od atoma do vesolja, od radioaktivnosti do kozmetike, od statične elektrike do televizije, od nastanka Zemlje do vesoljskih postaj ter od prvih živih bitij do najnovejših prizadevanj za ohranjanje narave. Skratka, pred nami je obilica geografsko zanimivega bra-



Za doktorski študij se pripravi individualen študijski program, ki je vezan na vsebino doktorskega dela.

Zaenkrat je program podiplomskega študija usmerjen v področje izobraževanja, načrtujemo pa razširitev programa z različnimi smermi znotraj geografije.

**VABILO NA OBČNI ZBOR LJUBLJANSKEGA  
GEOGRAFSKEGA DRUŠTVA**  
Irena Rejec Brancelj

Izvršni odbor Ljubljanskega geografskega društva vabi vse člane na redni občni zbor, ki bo v torek,

20. februarja 2001 ob 17. uri v dvorani Zemljepisnega muzeja (vhod skozi trgovino Kod & Kam) v Ljubljani.

Dnevni red:

1. Izvolitev delovnega predsedstva in verifikacijske komisije
2. Poročilo o delu društva za leto 2000
3. Finančno poročilo o delu društva v letu 2000
4. Poročilo nadzorne komisije za leto 2000
5. Razprava o poročilih
6. Razrešnica dosedanjih organov in volitev novih
7. Program dela za leto 2001
8. Članarina za člane LGD
9. Volitve delegacije LGD za skupščino ZGDS
10. Razno.

**SODELAVCEM GEOGRAFSKEGA OBZORNIKA**

Geografski obzornik je revija, namenjena popularizaciji geografije. V njem so objavljene prispevki s področja geografije in sorodnih ved, zato naj članki tematsko sodijo v ta okvir. Napisani naj bodo strokovno, vendar v dovolj poljudnem jeziku. Dobrodošli so prispevki, ki povzemajo rezultate raziskovalnega dela, prispevki s področja izobraževanja, regionalnogeografski prispevki ter poročila o dejavnostih društev, strokovnih srečanjih in strokovni literaturi.

V želji po čim bolj uspešnem sodelovanju, vsem dosedanjim in prihodnjim sodelavcem revije na kratko predstavljamo temeljna tehnična navodila.

- Prispevki naj bodo oddani na papirju (natisnjeno besedilo v enem izvodu) in v digitalni obliki (disketa, pripeta datoteka v elektronski pošti ipd.). To velja tako za besedilo kot za grafične priloge (z izjemo fotografij). Priporočeni formati so DOC za besedila, CDR za karte in XLS za grafikone.
- Dolžina prispevka naj ne presega 15.000 znakov. Prispevki za rubriko »Dogodki,ocene, društva« naj bodo ustrezno krajši (poročila o strokovnih dogodkih do 10.000 znakov, poročila o novi literaturi do 5000 znakov).
- Slikovne priloge (fotografije, grafikoni, karte) naj bodo opremljene z ustrezno dolgimi podnapisi oziroma naslovi.
- Pri oblikovanju preglednic, grafikonov in kart upoštevajte format revije. Izogibajte se prevelikim slikovnim in tabelaričnim prilogam.
- Obvezne sestavine daljših strokovnih prispevkov so izvleček, ključne besede ter uporabljena literatura oziroma viri.
- Obseg izvlečka naj bo med 300 in 500 znakov skupaj s presledki.
- Citiranje in seznam literature naj bosta skladna s standardi te revije.
- Avtorji naj ne pozabijo dodati osnovnih podatkov o sebi (izobrazba in naziv, naslov, elektronski naslov, telefon ipd.).

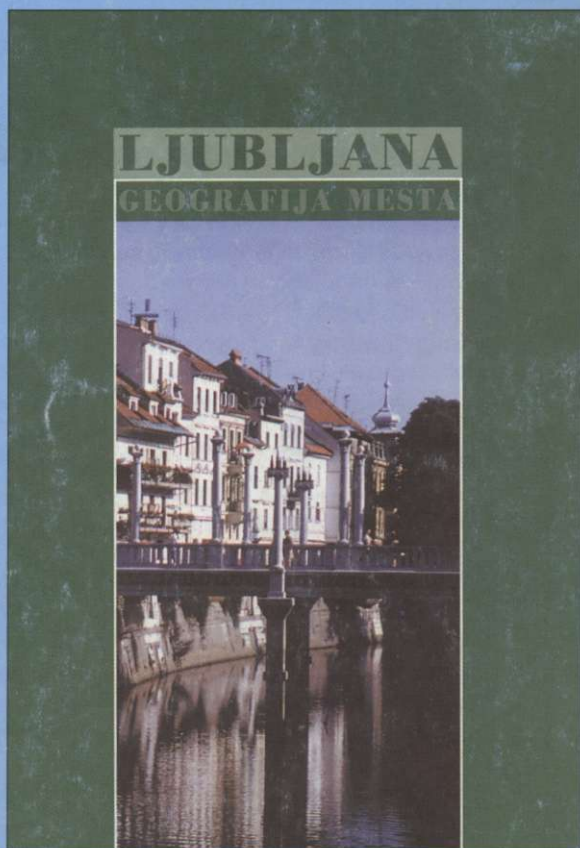
Za konec vas v imenu uredniškega odbora vabim k sodelovanju in upam, da se boste vabilu čim bolj množično odzvali.

*Dejan Cigale*

## LJUBLJANA: geografija mesta

Uredila Matej Gabrovec in Milan Orožen Adamič

Ob priložnosti 18. slovenskega zborovanja geografov je skupina avtorjev pripravila bogato ilustrirano in dokumentirano strokovno monografijo o naši prestolnici. Knjiga je razdeljena na tri večja poglavja. V prvem, ki se ukvarja z zgradbo mesta, je najprej predstavljen njen zgodovinski razvoj od 16. stoletja naprej. Sledi obravnava socialnogeografske, morfološke in funkcijske zgradbe ter gibanja števila prebivalcev v različnih obdobjih in mestnih četrtih. Na koncu poglavja je poskus s pomočjo demografskih projekcij pogledati v prihodnost. Zelo pomembno je drugo poglavje o okolju, ki ima tudi velik aplikativni pomen. Sem je vključena večina naravnogeografskih in ekoloških tem, kot so značilnosti mestne klime, ogroženost zaradi naravnih nesreč, vloga vodnih virov, značilni biotopi itd. Prispevki, kjer je sintetski pogled na ljubljanski prostor še posebej poudarjen, so tisti, ki ugotavljajo zmožljivost in kvaliteto pokrajinskega okolja, podajajo možnosti sonaravnega razvoja in v okviru ljubljanske pokrajine ločujejo majhne homogene naravnogeografske regije. V tretjem poglavju spoznamo Ljubljano v povezanosti z okolico oziroma z njenim gravitacijskim območjem. Poglobimo se v značilnosti njenih prometnih povezav in območij rekreacije. Seznanimo se tudi s problematiko razvoja podeželskega dela Mestne občine Ljubljana in tamkajšnjega kmetijstva. Knjiga je kot celota pomemben poskus slovenskih geografov strniti v enoto predstavitev najnovejša spoznanja in ugotovitve o družbenogeografskih in najpomembnejših naravnogeografskih vidikih in značilnostih našega glavnega mesta in mestnega ter obmestnega okolja.



2000, 297 str., 29 č/b in 139 barvnih zemljevidov, fotografij, ilustracij, preglednic in grafov, 17,5 x 24,5 cm, trda vezava, ISBN 961-6358-19-7.