

GV

2007

GEOGRAFSKI VESTNIK

79-2



GEOGRAFSKI VESTNIK
GEOGRAPHICAL BULLETIN
BULLETIN GÉOGRAPHIQUE



GEOGRAFSKI VESTNIK
GEOGRAPHICAL BULLETIN
BULLETIN GÉOGRAPHIQUE

79-2

2007



ZVEZA GEOGRAFSKIH DRUŠTEV SLOVENIJE
ASSOCIATION OF THE GEOGRAPHICAL SOCIETIES OF SLOVENIA
L'ASSOCIATION DES SOCIÉTÉS GÉOGRAPHIQUES DE SLOVÉNIE

**GEOGRAFSKI VESTNIK
GEOGRAPHICAL BULLETIN
BULLETIN GÉOGRAPHIQUE
79-2
2007**

**ČASOPIS ZA GEOGRAFIJO IN SORODNE VEDE
BULLETIN FOR GEOGRAPHY AND RELATED SCIENCES
BULLETIN POUR GÉOGRAPHIE ET SCIENCES ASSOCIÉES**

LJUBLJANA 2007

ISSN: 0350-3895

COBISS: 3590914

UDC: 91

www.zrc-sazu.si/zgds/gv.htm (ISSN: 1580-335X)

GEOGRAFSKI VESTNIK – GEOGRAPHICAL BULLETIN

79-1

2007

© Zveza geografskih društev Slovenije 2007

Mednarodni uredniški odbor – International editorial board:

dr. Andrija Bognar, dr. Matej Gabrovec, dr. Andrej Kranjc, dr. Franc Lovrenčak, dr. Drago Perko,
dr. Ugo Sauro, dr. Ana Vovk Korže, dr. Matija Zorn, dr. Walter Zsilincsar, dr. Jernej Zupančič

Urednik – Editor: dr. Drago Perko

Upravnik – Managing editor: dr. Matija Zorn

Naslov – Address: Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU,
Gosposka ulica 13, SI – 1000 Ljubljana, Slovenija

Izdajatelj in založnik: Zveza geografskih društev Slovenije

Za izdajatelja: dr. Matej Gabrovec

Prevajalci v angleški jezik: Matjaž Drobne, Irena Posavec, Donald F. Reindl in Wayne J. D. Tuttle

Fotografi: Primož Gašperič, Toni Jeseničnik, Blaž Komac, Andrej Kranjc, Igor Lapajne, Janez Papež,
Blaž Repe, Lučka Šparovec in Matija Zorn

Kartografija: Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU

Računalniški prelom: SYNCOMP d. o. o.

Tisk: SYNCOMP d. o. o.

Sofinancer: Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije

Publikacija je vključena tudi v: CGP (current geographical publications), Geobase (Elsevier indexed journals), GeoRef (database of bibliographic information in geosciences), OCLC (online computer library center), RLG (research libraries group citation resources database)

Naslovnica: Čebelarstvo je tradicionalna slovenska kmetijska panoga. Prav slovenski čebelarji so vzgajili najbolj »pridno« čebelo na svetu, znamenito kranjsko čebelo (*Apis mellifera carnica*). S čebelarstvom je povezana izvirna slovenska ljudska umetnost slikanja na panjske končnice, deščice na prednji strani panjev kranjčev z odprtini za čebele. Sprva so slikali verske, kasneje pa tudi posvetne in celo hudomušne prizore, na primer kako hudič ženski brusi jezik. Avtorica: Jerneja Fridl.

Front page: Front page: Beekeeping is a traditional Slovenian agricultural activity. It was Slovenian beekeepers that developed the most »industrious« bee in the world, the well-known Carniolan bee (*Apis mellifera carnica*). The original Slovenian folk art of painting the boards and sides of Carniolan bee-hives with openings for the bees is connected to beekeeping. At first these depicted religious scenes, and later secular and even roguish scenes, such as the devil sharpening a woman's tongue. Author: Jerneja Fridl.

VSEBINA – CONTENTS

RAZPRAVE – PAPERS

Nika Razpotnik

Okoljevarstveno navskrižje habitatov ranljivih vrst ptic in električnega daljnovodnega omrežja	9
<i>Environmental conflicts between habitats of the vulnerable bird species and power line network</i>	22

Drago Kladnik, Franci Petek

Kmetijstvo in spreminjanje rabe tal na Ljubljanskem polju	25
<i>Agriculture and changing land use on Ljubljansko polje</i>	38

Franci Petek, Mimi Urbanc

Skupna zemljišča v Sloveniji	41
<i>Common land in Slovenia</i>	61

Vladimir Korošec

Podeželski turizem v Spodnjem Podravju in regijska turistična ponudba	63
<i>Rural tourism in Lower Podravje and regional tourist service providers</i>	77

Drago Kladnik, Drago Perko

Problematična imena držav v slovenskem jeziku	79
<i>Problematic country names in Slovene language</i>	94

Matija Zorn, Blaž Komac

Naravni procesi v svetih knjigah	97
<i>Natural processes in holy books</i>	116

RAZGLEDI – REVIEWS

Marjan Ravbar

Geografija človeških virov v Sloveniji – pomen ustvarjalnih socialnih skupin za regionalni razvoj	119
<i>The geography of human resources in Slovenia – the meaning of creative social groups for the regional development</i>	127

Matija Zorn

Jožefinski vojaški zemljevid kot geografski vir	129
<i>The Joseph II military land survey as a geographical source</i>	140

METODE – METHODS

Tomaž Podobnikar, Žiga Kokalj

Analiza zgodovinskega kartografskega gradiva Triglavskega narodnega parka	141
<i>Triglav national park historical maps analysis</i>	149

KNJIŽEVNOST – LITERATURE

Janez Nared, Drago Perko, Marjan Ravbar, Andrej Horvat, Marko Hren, Luka Juvančič,

Ivo Piry, Borut Rončević (uredniki): Veliki razvojni projekti in skladni regionalni razvoj, Regionalni razvoj 1 (Drago Kladnik)	151
---	-----

Blaž Komac, Matija Zorn: Pobočni procesi in človek, Geografija Slovenije 15 (Karel Natek)

Janez Nared: Prostorski vplivi slovenske regionalne politike, Geografija Slovenije 16 (Marjan Ravbar)	155
---	-----

Drago Perko: Morfometrija površja Slovenije, Georitem 3 (Mauro Hrvatin)

Aleš Smrekar, Drago Kladnik: Zasebni vodnjaki in vrtine na območju Ljubljane, Georitem 4 (Bojan Erhartič)	158
---	-----

David Bole, Franci Petek, Marjan Ravbar, Peter Repolusk, Maja Topole: Spremembe pozidanih zemljišč v slovenskih podeželskih naseljih, Georitem 5 (Aleš Smrekar)	160
Peter Jordan, Milan Orožen Adamič, Paul Woodman (uredniki): Exonyms and the international standardisation of geographical names: approaches towards the resolution of an apparent contradiction, Wiener Osteuropa Studien 24 (Mimi Urbanc)	162
Acta geographica Slovenica/Geografski zbornik 47-2 (Matija Zorn)	163
Revija za geografijo 2 (Mirko Pak)	164

KRONIKA – CRONICLE

Raziskovalne igralnice na ZRC SAZU (Mateja Breg, Primož Gašperič)	167
Mednarodna delavnica International Workshop on Environmental Changes and Sustainable Development in Arid and Semi-arid Regions: »Ali se puščave Osrednje Azije širijo?« (Andrej Kranjc)	170
Nagrade ZGDS za leto 2007 in položitev venca na Ilešičevo spominsko ploščo (Mimi Urbanc, Matej Gabrovec)	172
Zimska konferenca združenja Regional Studies Association: Transport, Mobility and Regional Development (David Bole)	174

ZBOROVANJA – MEETINGS

Mednarodna konferenca »Človek v srednjeevropskih pokrajinah: pokrajina in spremembe rabe tal v obmejnih regijah« (Primož Pipan)	175
1. bienalni simpozij Regionalni razvoj v Sloveniji (Drago Perko)	176
Karpatško-balkansko-dinarska konferenca o geomorfologiji (Matija Zorn, Blaž Komac)	177
Strategija varovanja prsti v Sloveniji (Matija Zorn)	180

POROČILA – REPORTS

Novi doktorji znanosti s področja geografije na Filozofski fakulteti Univerze v Ljubljani (Janja Turk)	183
Novi magistri znanosti s področja geografije na Filozofski fakulteti Univerze v Ljubljani (Janja Turk)	188
Slovenska geografa na vodilnih mestih Mednarodne geografske zveze (Mimi Urbanc)	190
Iz drugega zornega kota: razmislek po sestanku geografov ljubljanske in primorske univerze (Anton Gosar)	191

NAVODILA – INSTRUCTIONS

Navodila avtorjem za pripravo člankov v Geografskem vestniku (Drago Perko)	195
--	-----

RAZPRAVE

OKOLJEVARSTVENO NAVSKRIŽJE HABITATOV RANLJIVIH VRST PTIC IN ELEKTRIČNEGA DALJNOVODNEGA OMREŽJA

AVTORICA

Nika Razpotnik

Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU, Gosposka ulica 13, SI – 1000 Ljubljana, Slovenija
nika.razpotnik@zrc-sazu.si

UDK: 504:621.315:598.2(497.4)

COBISS: 1.01

IZVLEČEK

Okoljevarstveno navskrižje habitatov ranljivih vrst ptic in električnega daljnovidnega omrežja

Vplivi daljnovidne infrastrukture na ptice so pozitivni in negativni, slednje pa lahko delimo na posredne in neposredne. Najbolj zaskrbljujoča je nevarnost trkov ptic z žicami in električnih udarov ptic na stebrih, a jo lahko v veliki meri odpravimo s poznavanjem in upoštevanjem ornitoloških ter tehnoloških okoliščin pri načrtovanju novih in vzdrževanju že obstoječih daljnovidov. V prispevku sta predstavljena model za prepoznavanje najbolj nevarnih daljnovidnih odsekov za ptice in predlog postopnega odpravljanja nevarnosti električnih udarov velikih uharič *Bubo bubo* na izbranem lovišču v zahodni Sloveniji.

KLJUČNE BESEDE

geografija, biogeografija, varstvo okolja, ornitologija, habitat, ptice, električno daljnovidno omrežje, Slovenija

ABSTRACT

Environmental conflicts between habitats of the vulnerable bird species and power line network

Power-line infrastructure affects birds directly and indirectly, in positive and negative way. The most concerning are threats of collisions with wires and electrocutions on power poles, but they can be minimized by considering both technical and ornithological factors in the planning and maintenance process.

The paper presents a model which can be used for identifying the most dangerous power-line corridors and it proposes step-by-step strategy for eliminating the threats of electrocutions of eagle owls *Bubo bubo* in western part of Slovenia.

KEY WORDS

geography, biogeography, environmental protection, ornithology, habitats, birds, power-line network, Slovenia

1 Uvod

Električno daljnovodno omrežje je linijski prostorski element, ki poteka prek različnih pokrajinskih tipov. Njegova naloga je povezovanje mest proizvodnje in porabe energije na najkrajši možni način. Pri načrtovanju tovrstne infrastrukture je treba upoštevati vidike varnosti, minimalnih vplivov in motenj na okolje, tehnične izvedljivosti in stroškov gradnje, montaže ter vzdrževanja. Daljnovoda, ki ne bi imel negativnih vplivov na okolje, ni. Zato je mogoče govoriti o premišljeno načrtovanem daljnovodu samo v primeru, ko iz razmer v pokrajini lahko razberemo, da je bil postavljen najboljše glede na obstoječe razmere (Marušič 1998).

Začasni negativni okoljski vplivi, ki se pojavijo ob gradnji, delovanju in vzdrževanju daljnovodnega omrežja, so hrup mehanizacije in ljudi, možnost razlitja olj in goriv, poškodbe rastlinja ter ostanki gradbenega materiala vzdolž daljnovodnega odseka. Trajne okoljske vplive predstavlja odstranitev rastja na območju odseka, ki enotne habitate razbije na manjše dele. Prisotnost herbicidov, ki se še vedno uporabljajo v ta namen, slabša življenjske razmere živalstva, živečega na tem območju. Visoki in izrazito ravni daljnovodni odseki kvarijo krajinsko sliko pokrajine in jo zato vidno onesnažujejo. Moteče je tudi neprestano prasketanje, ki je posledica kronskega razelektrevanja. Hrup je močnejši pri daljnovodih višjih napetosti ter ob padavinah (Marušič 1998).

V članku je pozornost namenjena pticam in njihovem stiku z električnim daljnovodnim omrežjem v pokrajini. Ta stik lahko na eni strani ovrednotimo kot negativen, saj živali antropogenemu tujku v svojem življenjskem okolju še niso popolnoma prilagojene, zato se na njem lahko poškodujejo bodisi ob trčenju z žico ali zaradi električnega udara na stebri. Negativni vplivi potekajo tudi v obratni smeri: ptice povzročajo materialno škodo na daljnovodnih objektih v primeru gnezdenja na njih, saj z »gradbenim materialom« ali iztrebki povzročajo prekinitev v oskrbi z električnim tokom. Sama možnost gnezdenja na stebrih je pozitiven učinek tega elementa na ptice, še posebej na območjih, kjer primanjkuje primernih podlag za gnezdenje.

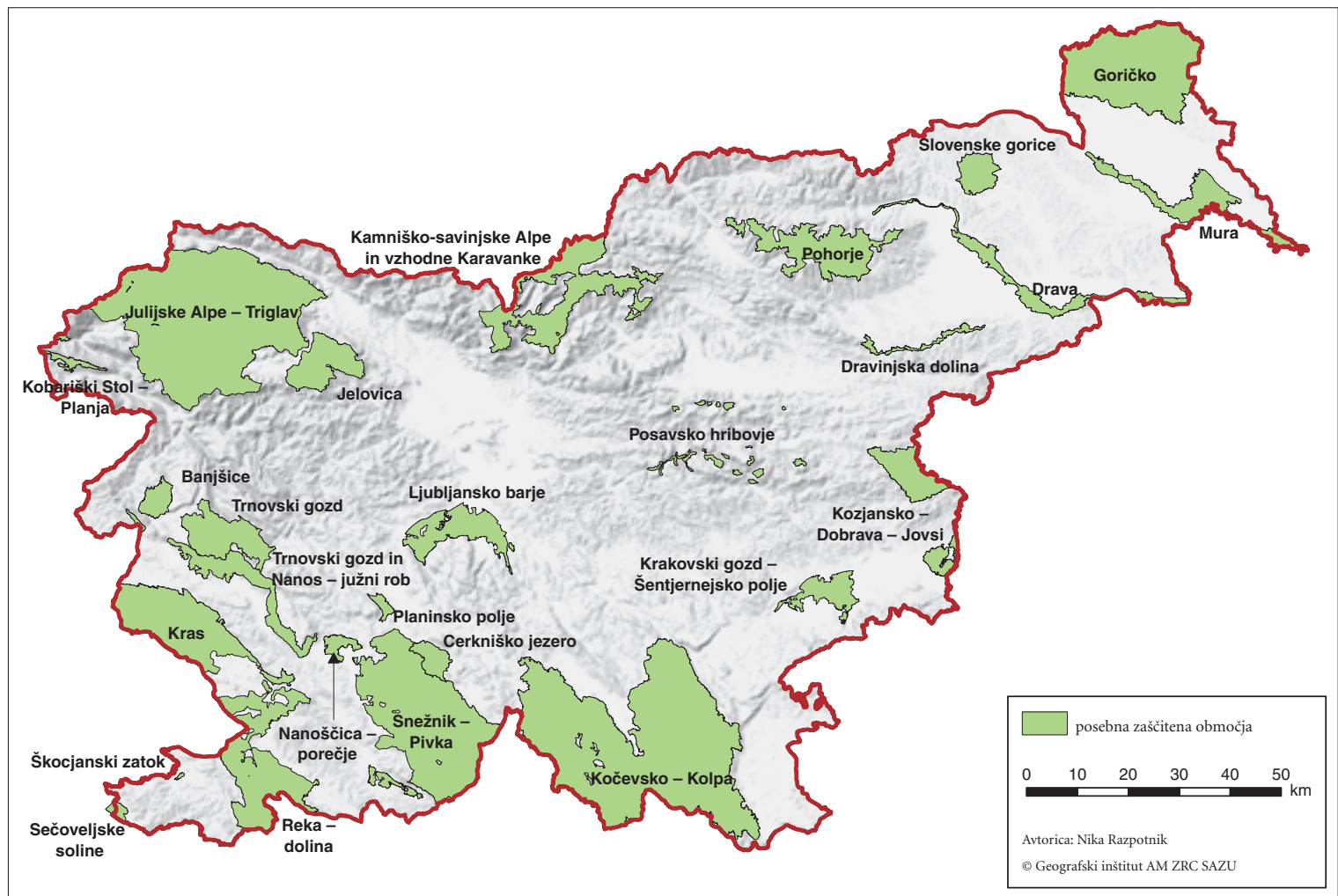
S problematiko umrljivosti ptic zaradi daljnovodne infrastrukture se prvenstveno ukvarjata ornitološka in elektrotehniška stroka. Svoj delež k njenemu razumevanju pa lahko prispeva tudi geografija, tako da ugotovi, zakaj in kje najpogosteje prihaja do negativnega medsebojnega vplivanja med pticami in daljnovodi ter kako omiliti te vplive. Namen prispevka je predstaviti konkreten primer možnega reševanja omenjene problematike s pomočjo analize z geografskimi informacijskimi sistemi na izbranem območju Slovenije. V članku je predstavljen model reševanja okoljevarstvene problematike električnih udarov velike uharice na daljnovodnih stebrih na območju Krasa, Podgorskega krasa, Čičarije in Podgraškega podolja.

2 Spremembe habitatov kot posredni negativni vpliv daljnovodov na ptice

Posledica gradnje daljnovodne infrastrukture je uničenje oziroma preoblikovanje obstoječega habitata na območju odseka. Življenjske razmere v takem habitatu se spremenijo, kar vpliva na vsa tam živeča bitja. Največje spremembe doživljajo gozdna območja, kjer postavitev daljnovoda zahteva odstranitev dreves in vzdrževanje poseke. V travniških in njivskih habitatih so spremembe manj izrazite. Nadzemni vodi povečujejo smrtnost ptic, ki gnezdiijo pod njimi, ker je tam prisotnost plenilcev večja. Ti se v bližini daljnovodov zadržujejo zaradi boljših možnosti ulova. Daljnovodi na prezimovališčih in prehranjevališčih vodnih ptic zmanjšujejo uporabno površino habitata (Božič 2005).

Ptice so najbolj preučevani razred živali in so zato uporaben kazalec spreminjanja biotske raznovrstnosti. Pojavljajo se v različnih ekosistemi, njihova taksonomija je dobro poznana in vrste razmeroma dobro preučene. Njihovo vedenje in oglašanje ornitologom omogoča izvedbo popisov v času parjenja

Slika 1: Posebna zaščitena območja v Sloveniji (Božič 2002). ►



ter natančno spremljanje populacijske dinamike. Najbolj ogrožene so ptice kmetijskih oziroma poljskih habitatov. Stanje je še posebej zaskrbljujoče v državah vzhodne in jugovzhodne Evrope, kjer na eni strani živi veliko endemičnih in ogroženih ptičjih vrst v svetovnem merilu, na drugi strani pa za ta območja razpolagamo s skromnimi podatki (Burfield 2004).

Evropska unija je za zaščito ogroženih vrst ptic v okviru omrežja Natura 2000 razglasila Posebna zaščitena območja (SPA – *special protected areas*). Oblikovana so bila na podlagi Direktive o ohranjanju prostoživečih ptic, ki podaja ornitološka merila za oblikovanje območij, socialno-ekonomski dejavniki pa so postavljeni v ozadje. V Sloveniji je opredeljenih 25 posebnih zaščitnih območij, ki skupno merijo 496.500 ha oziroma 24 % celotnega državnega ozemlja (Božič 2002).

Ob načrtovanju kakršnega koli posega na zaščitenem območju je treba izdelati presojo vplivov na okolje z ekspertnimi mnenji stroke. To velja tudi v primeru gradnje daljnovodov. Kadar načrtovani odsek poteka prek posebnega zaščitnega območja, mora biti njegova širina ob upoštevanju tehničnih in varnostnih predpisov tolikšna, da je izguba habitatov najmanjša. V prostor pa mora biti umeščen tako, da ne seka selitvenih oziroma ustaljenih poti ptic.

3 Trki in električni udari kot neposredni negativni vpliv daljnovodov na ptice

Naraščajoči okoljski pritiski, ki so posledica industrijskega in gospodarskega razvoja, so vedno močnejši dejavnik umrljivosti ptic. Zdrave populacije lahko nadomeščajo izgube, do katerih prihaja zaradi izrednih človekovih posegov. Ti pa so lahko usodni za zmanjšane in že ogrožene populacije. Vzroki, ki privedejo do izmrtja populacije, so lahko povsem drugačni od tistih, ki povzročijo njeno ogroženost (Bevanger 1998). Umiranje ptic zaradi električnih udarov in trkov z daljnovodi je slabo raziskano področje, čeprav se ti primeri opazujejo in beležijo že več kot desetletje. Poročila izhajajo iz Evrope, Severne Amerike in Južne Afrike, predvsem v povezavi z motnjami oskrbe z električno energijo. K temu prispeva tudi večja okoljska zavest in skrb za ogrožene, ranljive ter iztrebljene rastlinske in živalske vrste. Daljnovodi potekajo pretežno prek neposeljenih območij, daleč od prisotnosti tistih, ki se teh problemov zavedajo in jih opazijo. Zato so zabeleženi primeri poginulih ptic največkrat naključni in le opozarjajo

Preglednica 1: Dejavniki ozroma okoliščine, zaradi katerih je nevarnost trka večja (Bevanger 1994).

biološki	slabe letalne sposobnosti nekaterih vrst ptic pogosto vzletanje in pristajanje vodnih ptic in selilk dolgotrajnejše zadrževanje ptic v zraku manjši vidni kot nekaterih vrst ptic aktivnost ptic ponoči čas parjenja letenje ptic v jatah daljnovod na/med območjem hranjenja in gnezdenja vodnih ptic
reliefni	daljnovod seka naravne robove na primer obalno črto ali rob gozda daljnovod poteka prek depresivnih oblik, kjer se ptice v letu pogosto spuščajo
meteorološki	postavitev daljnovoda glede na moč in prevladujočo smer vetrov oblačnost, megla ter veter prisilijo ptice, da letijo nižje sunki vetra, zaradi katerih ptica izgubi ravnotežje
tehnološki	raztezanje in krčenje kovinskega materiala žic zaradi temperaturnih razlik – žice v več višinah višina daljnovodnih stebrov višja od okolice združevanje daljnovodnih odsekov – žice v več višinah

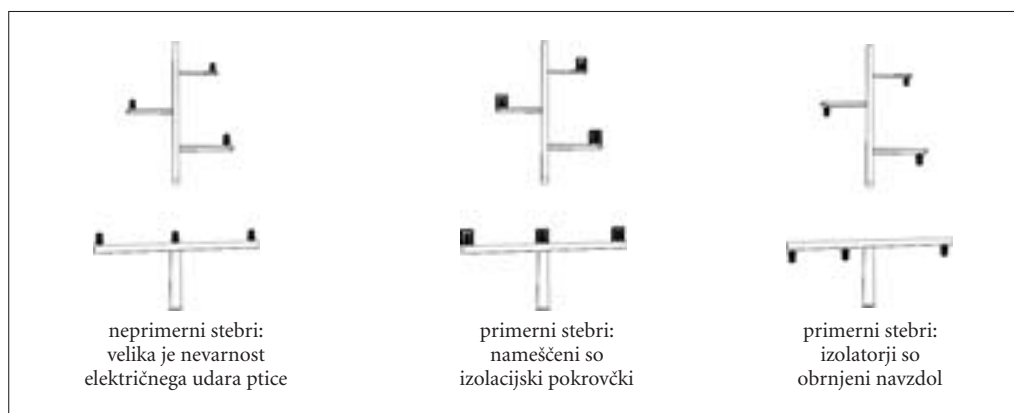
na prisotnost teh pojavov v prostoru. Ne zadostujejo pa za ugotavljanje stopnje umrljivosti ptic, ki zahteva sistematične in časovno obsežne terenske raziskave. Glavna pozornost pri okoljski problematiki stika daljnovodov in ptic je namenjena prav ogroženim vrstam, ki so na tovrstne pojave najbolj občutljive. Žal pa je za ogrožene in redke vrste podatkov najmanj, ker jih je težje spremljati.

Ptice se na številnih območjih soočajo z nevarnostjo **trkov** z ovirami, med katerimi so tudi daljnovodne žice. Za razumevanje tega pojava je treba upoštevati več skupin dejavnikov: biološke, reliefne, meteorološke in tehnološke. Rešitve za odpravo trkov so tehnološke, poznavanje dejavnikov pa je mogoče izkoristiti že pri umeščanju daljnovodnega odseka v prostor (Bevanger 1994). Najpogostejši ukrep za zmanjšanje nevarnosti trkov je označevanje žic z barvanjem, oblačenje v plastiko, obešanje balonov ali trakov živih barv, obešanje silhuet ptic ujed za zastraševanje, uporaba luči ter zvočna opozorila. Učinek označevanja je različen, spreminja se z vremenskimi razmerami in vidljivostjo. Pomembno je tudi, ali gre za opozarjanje dnevnih ali nočnih ptic. Popolnoma varen način prenosa električne energije za ptice je podzemeljsko polaganje kablov, a se zaradi visokih stroškov gradnje in vzdrževanja redko izvaja.

Preglednica 2: Dejavniki oziroma okoliščine, zaradi katerih je možnost električnega udara večja (Bevanger 1994).

biološki	fizionomija ptic (velikost in razmerje med krili, nogami ter celim telesom) vedenje ptic (prežanje), predvsem ujed in sov deforestacija – ptice izkoriščajo daljnovodne stebre za gnezdenje neizkušenost mladih ptic pri naglem spreminjanju smeri pri lovu
reliefni	daljnovodni stebri na negozdnatih planotah in ravninah, kjer je dober razgled za prežanje
meteorološki	visoka vlaga v zraku, padavine – ptica z mokrim perjem je bolj ranljiva
tehnološki	izoblikovanost stebra – majhen razmik med drogom in prečnikom ter deli, ki so pod električnim tokom uporaba kovinskih in betonskih stebrov namesto lesenih, ki vsaj v suhem vremenu niso ozemljeni pokončni izolatorji namesto visečih

Do **električnega udara** na daljnovodnem stebru pride, ko se ptica sočasno dotakne dveh žic ali pa žice in ozemljenega dela stebra. Problematični so daljnovodi nižje napetosti (do 130 kV) in transformatorji. Električni udari ptic lahko povzročijo motnje prenosa ter oskrbe z električno energijo in prinašajo



Slika 2: Pticam prijazno oblikovani in opremljeni daljnovodni stebri.

Slika 4: Habitatni tipi lovišča velike uharice na območju Krasa, Podgorskega krasa, Čičarije in Podgrajskega podolja (Kataster dejanske rabe ... 2002). ►

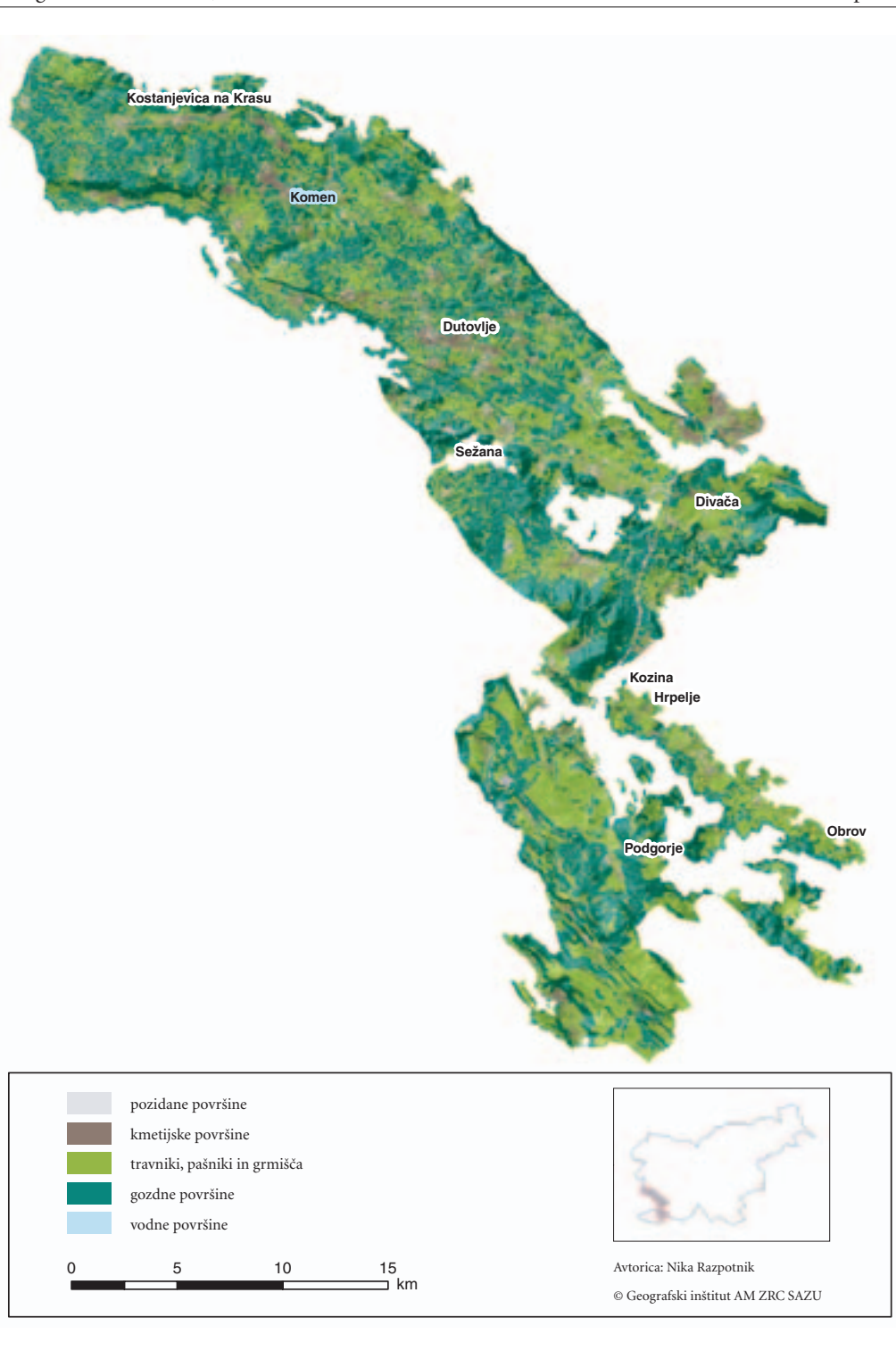
ekonomske izgube. Problem električnega udara ptic je za razumevanje enostavnejši od trkov. Tudi v tem primeru razlikujemo biološke, reliefne, meteorološke in tehnološke dejavnike, ki nam pomagajo razumeti pojav. Tehnološke prilagoditve nadzemskih vodov so učinkovita in stroškovno najbolj sprejemljiva rešitev opisane problematike. Pri načrtovanju in gradnji je priporočljiva uporaba pticam prijaznih snovi (lesa) ter primerna oblika stebrov (z izolatorji obrnjenimi navzdol). Tehnološke izboljšave so izvedljive tudi na obstoječih stebrih, kjer izolacijske pokrovčke in tulce namestimo na dele, ki so pod napetostjo. Druga možna rešitev pa je že prej omenjeno podzemeljsko polaganje električnih kablov (Bevanger 1994).

4 Model reševanja okoljevarstvene problematike električnih udarov velike uharice na daljnovidnih stebrih na območju Krasa, Podgorskega krasa, Čičarije in Podgrajskega podolja

Velika uharica *Bubo bubo* je vrsta sove, velika od 61 do 77 cm. Prehranjuje se z majhnimi in srednje velikimi sesalci ter ptiči. Pri prežanju na plen pogosto uporablja daljnovidne stebre, še posebej na odprtih travniških in z grmičevjem poraslih območjih. Daljnovidi ji omogočajo dober pregled nad plenom, zato je pogosto žrtev električnega udara (Nicolai 1988). Tudi v Sloveniji je bilo po podatkih Društva za opazovanje in preučevanje ptic Slovenije med letoma 1998 in 2005 najdenih 15 poginulih ptic te vrste, ki jih je usmrtila elektrika. Gre za naključne najdbe domačinov in ornitologov v bližini naselij ter sprehajalnih poti na Krasu, v Vipavski dolini, Zgornjesoški dolini in Bohinju.



Slika 3: Velika uharica Bubo bubo.



Velika uharica ima v zahodnem delu Slovenije, natančneje na območju Krasa, Podgorskega krasa, Čičarije in Podgrajskega podolja, obsežno gnezdišče in lovišče, ki skupno meri 510 km². Model reševanja problematike električnih udarov velike uharice na daljnovodnih stebrih je zato usmerjen ravno na to območje (Lovišča velike uharice ... 2005).

Temeljno merilo za izdelavo modela je raba tal na izbranem območju. Spremembe med letoma 1961 in 2005 opozarjajo na procese, ki se odvijajo v pokrajini. Na severozahodnem delu lovišča do Komna, v okolici Dutovelj ter deloma v Podgrajskem podolju pašnike in travnike nadomešča gozdno rastje s prevlado črnega bora. Slabše naravne razmere so razlog za opuščanje kmetijstva ter izrazito do zmerno ozelenjevanje v okolici Komna, na Podgorskem krasu, Čičariji ter v Podgrajskem podolju (Gabrovce in Kladnik 1998).

Na območju lovišča so razlike v velikosti zemljišč opazne. Povprečna velikost parcele je največja v gozdnati Čičariji ter med Sežano, Divačo in Kozino, kjer meri med 0,4 in 0,6 ha, najmanjša pa na območju Podgorskega krasa, kjer je v povprečju manjša od 0,2 ha (Kladnik 1998). Poleg skromnih naravnih razmer je zemljiška razdrobljenost še dodatni dejavnik, ki prispeva k opuščanju kmetijskih zemljišč ter spodbuja spremembe v rabi tal. Trikotnik med Sežano, Divačo in Kozino je v zadnjih tridesetih letih zaznamovala močna urbanizacija. K temu je pripomogel razvoj avtocestnega ter železniškega omrežja, ki je pritegnil gospodarske dejavnosti in poselitev. To še posebej velja za Sežano in Kozino, ki ležita v neposredni bližini državne meje, ki zaradi zgotovitve obmejnih dejavnosti predstavlja dodatni razvojni impulz. Gostota daljnovodov, katerih namen je oskrbovanje gospodinjstev in dejavnosti z električno energijo, je odvisna od naselbinskega sistema. Kras, Podgorski kras in Podgrajsko podolje so razmeroma enakomerno poseljeni. Glede na obliko urbanizacije lahko govorimo o urbaniziranem podeželju s strnjeno poselitvijo, le okolica Sežane, Divače, Hrpelj ter Kozine je močno urbanizirana (Ravbar 1998). Čičarija je zaradi hribovitega reliefa in gozdnatosti brez strnjene poselitve. Na Krasu število prebivalcev narašča, še posebej v naseljih Komen, Divača, Sežana, Hrpelje in Kozina. V preostalih predelih preučevanega območja pa je število prebivalcev med letoma 1961 in 2002 upadlo za več kot 20 % (Perko 1998).

5 Metodologija

Vsak habitatni tip, prek katerega poteka daljnovod, pomeni različno stopnjo tveganja za električni udar velike uharice na daljnovodnem stebri. Temelj za določitev tipov je Kataster dejanske rabe kmetijskih zemljišč, ki ga vodi Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. V katastru je opredeljenih šestnajst razredov rabe tal, ki so v modelu združeni v pet habitatnih tipov:

- gozdne površine,
- travniške, pašniške in grmiščne površine,
- kmetijske površine,
- pozidane površine in
- vodne površine.

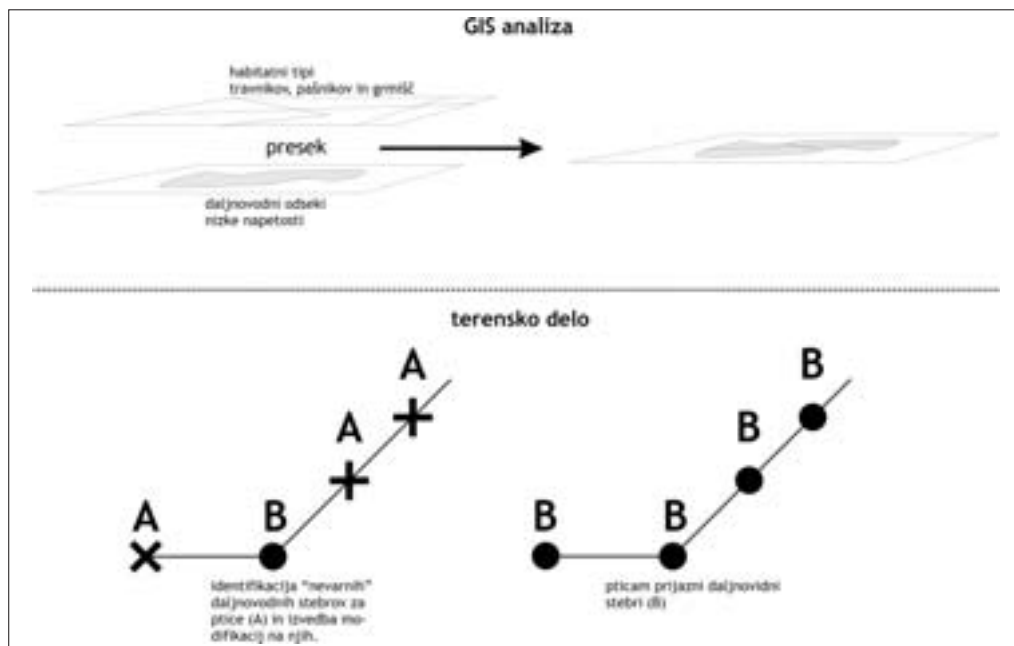
Najmanjšo nevarnost električnega udara za velike uharice predstavljajo **vodne površine**, saj daljnovodni stebri tam niso nameščeni. Na območju Krasa, Podgorskega krasa, Čičarije in Podgrajskega podolja ta habitatni tip pokriva le 0,02 % celotne površine. V **gozdu** prežanje na daljnovodnem stebri velikim uharicam ni zanimivo, tam imajo zaradi dreves in podrasti slabši pregled nad plenom, med drevesi je tudi težje uloviti plen. Za prežanje in počivanje koristijo predvsem drevesa. Stopnja nevarnosti električnega udara je zato tu majhna. Na območjih **pozidanih površin** se velike uharice nerade zadržujejo, ker so možnosti ulova zaradi hrupa in nemira slabše. **Kmetijske površine** so zaradi pokrajinske odprtosti že bolj priljubljena lovišča za sove, še posebej njive, kjer se zadržujejo majhni in srednje veliki sesalci. Možnosti za ulov pa so najboljše na območjih **travnikov, pašnikov in grmišč**, kjer je sesalcev ter ptic, s katerimi se prehranjujejo uharice, največ. Poleg tega jih pri letu in hitrem spreminjanju smeri v zraku ne ovirajo drevesa in imajo dober pregled nad območjem.

Preglednica 3: Ocena stopnje nevarnosti električnega udara velike uharice na daljnovidnem stebru glede na habitatni tip.

habitatni tip	opis tveganja	ocena stopnje nevarnosti (0 – ni nevarnosti, 4 – največja nevarnost)
vodne površine	daljnovidnih stebrov ni	0
gozdne površine	slaba preglednost nad območjem, zadrževanje na drevesih	1
pozidane površine	slabši pogoji za lov zaradi nemira	2
kmetijske površine	dobra vidljivost na njivah in dostopnost hrane	3
travniške, pašniške in grmiščne površine	dobra vidljivost in možnost lova, izredno dobra dostopnost hrane	4

Poleg habitatnega tipa, prek katerega poteka daljnovidni odsek, na nevarnost električnega udara vpliva tudi njegova napetost. Do električnih udarov prihaja praviloma le na nizkonapetostnih daljnovidih (20 in 35 kV), ki ogrožajo ptice zaradi posebne oblikovanosti, zato so v model vključeni le tovrstni odseki.

Glede na ugotovitve ornitoloških študij je v prvi vrsti smiselno urediti tiste daljnovidne stebre, ki najbolj ogrožajo ptice. To so stebri nizko napetostnih daljnovidov, ki potekajo prek habitata travnikov, pašnikov in grmišč. Z metodo prekrivanja kart habitatnih tipov in poteka daljnovidnega omrežja na izbranem območju lahko izdvojimo najbolj problematične odseke in na njih izvedemo minimalne tehnološke izboljšave – namestimo izolacijske pokrovčke ali cevi, ki nevarnost električnega udara za ptice preprečijo.



Slika 5: Model reševanja okoljevarstvene problematike električnih udarov ranljivih vrst ptic na daljnovidnih stebrih.

6 Rezultati

Na območju Krasa, Podgorskega krasa, Čičarije in Podgrajskega podolja 49 % površine pokriva gozd, 43 % travniki, pašniki in grmičevje, 5 % kmetijske in 3 % pozidane površine. Vsak od habitatnih tipov pomeni različno stopnjo nevarnosti električnega udara na daljnovodnih stebrih za veliko uharico. Ob upoštevanju te predpostavke lahko gradnjo daljnovodnih odsekov deloma prilagodimo, vendar pri tem prihaja do navzkrižnih interesov med lastniki gozdnih, kmetijskih in zazidljivih zemljišč, okoljevarstveniki, predstavniki elektrotehniške ter gradbene stroke.

Daljnovodno omrežje na območju Krasa, Podgorskega krasa, Čičarije in Podgrajskega podolja poteka prek vseh habitatnih tipov. Od skupno skoraj 150 km daljnovodnih odsekov nizke napetosti na preučevanem območju jih dobra polovca poteka prek travnikov, pašnikov in grmovnih površin, prek gozda je speljanih 32 % daljnovodov te vrste, prek kmetijskih zemljišč 3 % daljnovodov. Primerjava z visokonapetostnimi daljnovodnimi odseki (skupaj 200 km na preučevanem območju) kaže, da tudi tu največji delež le-teh poteka prek travnikov, pašnikov in grmišč (47 %), a je delež te vrste daljnovodov na gozdnih površinah večji v primerjavi z nizkonapetostnimi daljnovodi, ki z elektriko oskrbujejo gospodinjstva in dejavnosti v naseljih. Znotraj njih so električni vodniki speljani od hiše do hiše ali podzemeljsko.

Elektropodjetja naj bi najprej zaščitila daljnovodne stebre na odsekih v skupni dolžini okoli 58 km (slika 7), kjer je nevarnost električnih udarov velike uharice največja. Na izbranih odsekih bi bilo treba v prvem koraku popisati vse nevarne stebre glede na obliko in snov, v naslednjem koraku pa »nevarne« stebre opremiti z izolacijskimi pokrovec ali cevmi. Zaradi teh izboljšav prežeče ptice niso več izpostavljene nevarnosti električnega udara.

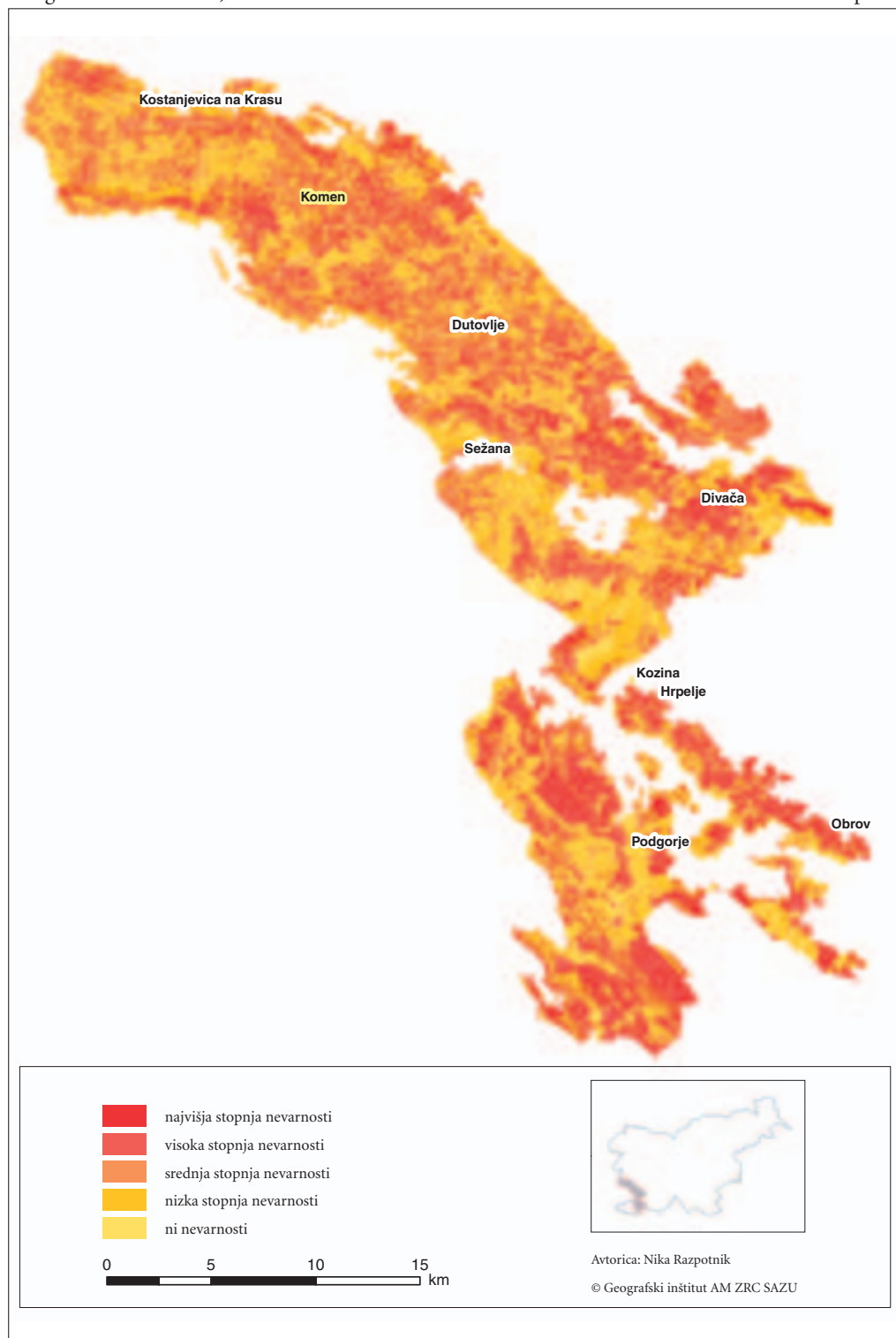
Nevarnost električnega udara za ptice lahko preprečimo ali vsaj zmanjšamo s premišljenim načrtovanjem, a je v praksi treba upoštevati več vidikov in interesov, ne le ornitološkega. S podzemnim polaganjem kablov se problemu ogrožanja ptic popolnoma izognemo, a to se v praksi izvaja predvsem v naseljih, drugje so stroški občutno višji v primerjavi z nadzemnimi daljnovodi. Poleg tega tudi podzemno polaganje kablov grobo posega v habitate zaradi izkopa, gradnje ter vzdrževanja infrastrukture.

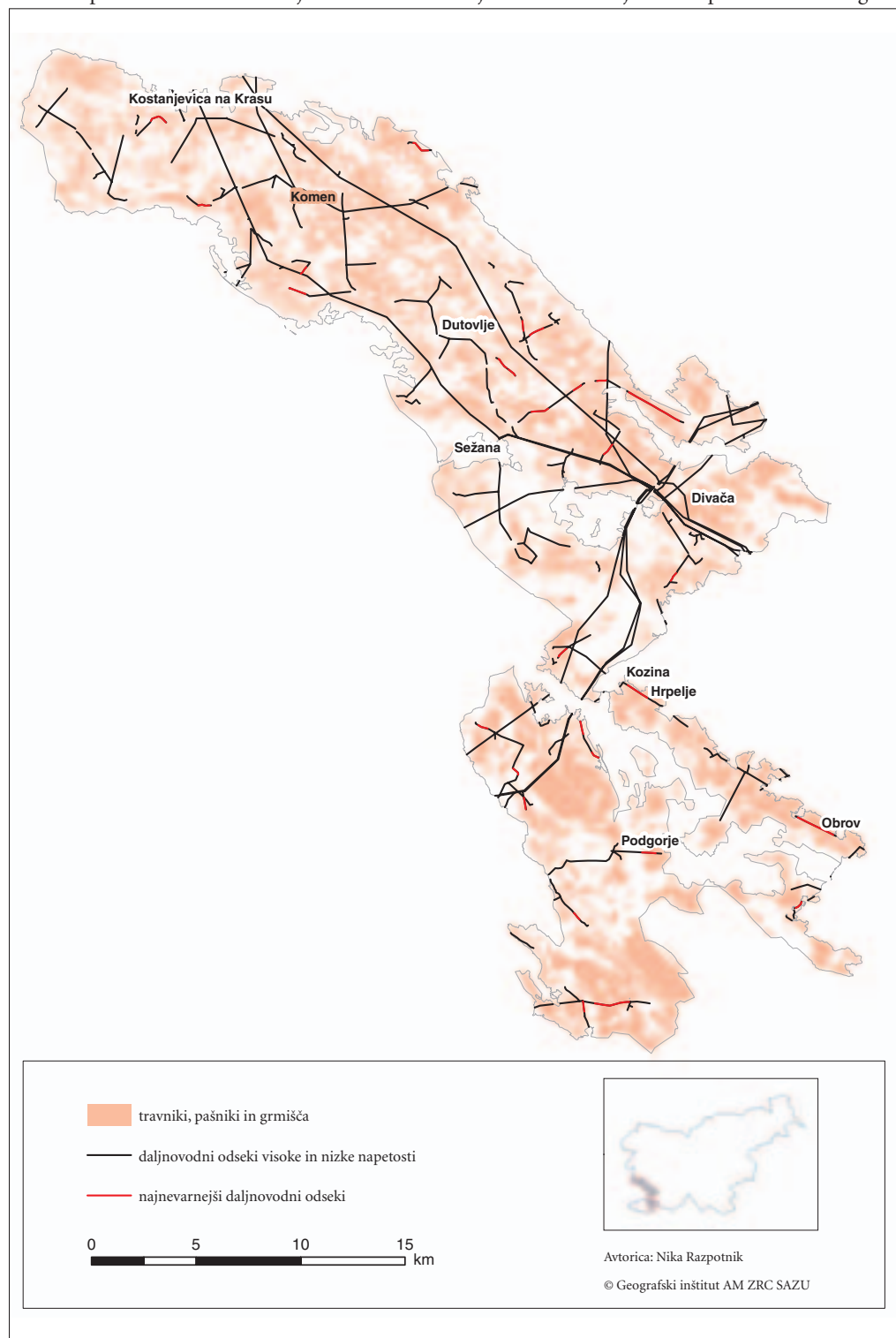
Za varovanje ptic pred električnimi udari na stebrih bi bilo najbolj primerno, da bi daljnovodi potekali prek območij, kjer je tveganje manjše, torej tam, kjer se velike uharice najredkeje zadržujejo. To pomeni predvsem prek gozdnih habitatov. A pri gradnji daljnovodov so posegi ravno v ta habitat najbolj izraziti, ker je na odseku treba odstraniti drevesa in grmovje ter poseko stalno vzdrževati. Pri takem daljnovodu je sicer manjša verjetnost, da bo le-ta ogrozil življenje velike uharice, vendar so prizadeti drugi živi organizmi. Prekinjena je namreč gozdna celota, kar grobo posega v življenje tam živečih organizmov. Pri prečkanju poseke so živali lažje opazne za plenilce in zato bolj ranljive. Na drugi strani plenilci lahko poseko s pridom izkoriščajo za prežanje nad plenom. Treba je tudi upoštevati, da se gozd ohranja oziroma širi na slabše dostopnih, manj kakovostnih zemljiščih, ki niso namenjena kmetijski rabi ali poselitvi. Nasprotno pa se kmetijska zemljišča in pašniki razprostirajo v bližini naselij, do katerih mora daljnovod potekati. Načrtovanje daljnovoda prek gozda torej ni povsod primerno in izvedljivo.

Daljnovodi v glavnem potekajo med naselji, v bolj ali manj ravnih linijah, kolikor to dopuščajo naravne razmere. S tem se zmanjšujejo stroški gradnje in površina prizadetih habitatov. Že samo iskanje najbolj okoljevarstvene rešitve, če zapostavimo ostale interese, se izkaže za zahtevno nalogo, ker moramo zaščito

Slika 6: Ocena stopnje nevarnosti električnega udara na daljnovodnem stebri za veliko uharico glede na habitatni tip na območju Krasa, Podgorskega krasa, Čičarije in Podgrajskega podolja (Kataster dejanske rabe ... 2002). ► str. 19

Slika 7: Daljnovodni odseki, ki potekajo prek habitata travnikov, pašnikov in grmišč na območju Krasa, Podgorskega krasa, Čičarije in Podgrajskega podolja (Kataster dejanske rabe ... 2002). ► str. 20





ene okoljske kvalitete postaviti v ospredje pred drugimi. V praksi imajo ornitološki dejavniki pri presojah ustreznosti načrtovanih daljnovodnih odsekov izrazito prevlado le na posebnih zaščitnih območjih, kjer je varstvo ptic na prvem mestu. Sicer pa se upoštevajo še višina stroškov, bližina naselij, dostopnost ter zavarovanost območij.

Druge ptičje vrste v Sloveniji, za katere bi lahko zaradi podobnih vedenjskih in življenjskih navad uporabili predstavljeni model, so ujede (sršenar, rjavi škarjek, črni škarjek, belorepec, kačar, rjavi lunj, kragulj, skobec, navadna kanja, mali klinkač, planinski orel, mali orel, južna postovka, navadna postovka, škrančar, sokol selec) in sove (pegasta sova, čuk, lesna sova, kozača, mala uharica, močvirska uharica, koconogi čuk). Vse te vrste se pogosto pojavljajo kot žrtve električnega udara na daljnovodnih stebrih. Med njimi so kragulj, skobec, navadna kanja, škrančar ter lesna sova razširjene na celotnem ozemlju Slovenije (Geister 1995; medmrežje 1). Za varstvo naštetih vrst pred električnim udarom na daljnovodnih stebrih bi bilo zato v prvi vrsti treba preoblikovati stebre nizkonapetostnih daljnovodov, ki potekajo prek tistih habitatov travnikov, pašnikov in grmišč, v katerih se ptice najpogosteje zadržujejo.

7 Sklep

Pri načrtovanju in gradnji infrastrukturnih objektov, kamor se uvrščajo tudi daljnovodi, intenzivno posegamo v okolje. Treba je oceniti, ali cilji, ki jih s tem želimo doseči, opravičujejo nastalo okoljsko škodo. V različnih državah in družbenih okoljih bi bil rezultat takega vrednotenja različen: dokler gospodarski interes prevladuje nad okoljevarstvenim, je rezultat očiten. V Sloveniji se na področju načrtovanja električne daljnovodne infrastrukture zaenkrat sprejemajo sporazumne rešitve, ki načeloma skušajo enakomerno ugoditi vsem interesnim stranem. Na posameznih območjih, na primer Nature 2000, ki so pomembna za varovanje ptic, prevlado prevzamejo izključno ornitološki dejavniki. Zato so tam dejavnosti, ki imajo na ptice negativen vpliv, strogo omejene. Na drugi strani številne industrijske in obrtne cone temeljijo na dobri infrastrukturni opremljenosti. Tam varstvo in ohranjanje neokrnjenega okolja nista prednostna.

Pri postavljanju nadzemnih daljnovodnih odsekov je jasno, da bodo ti povzročili nepopravljivo škodo v habitatih, prek katerih potekajo. Zato je nujno, da jih ne načrtujemo prek izredno občutljivih habitatov, kjer živijo ogrožene vrste. Neposredni učinki daljnovodov na ptice (električni udari na stebrih, trki v vodnike), se lahko omilijo ali celo odpravijo in to brez energijskih izgub na električnem omrežju. Upoštevanje obstoječe rabe tal na območjih, kjer potekajo obstoječi oziroma se načrtujejo novi daljnovodi, lahko ključno pomaga pri odpravljanju negativnih vplivov infrastrukture na ptice. Kadar gre za ujede in sove, je smiselno v prvi vrsti tehnično urediti daljnovodne odseke, ki potekajo prek travnikov, pašnikov in grmišč, ker tam omenjene živali z daljnovodnih stebrov najpogosteje prežijo na plen. Manj ranljive so na območjih kmetijskih zemljišč, še manj pa na pozidanih in gozdnih površinah, ker se tam redkeje zadržujejo na daljnovodnih objektih.

V tujini se na problem negativnih vplivov daljnovodov na ptice in obratno opozarja že več desetletij. Prva so na to opozorila elektro podjetja, ki so zaradi poginov ptic na daljnovodih in posledično kratkih stikov utrpela materialno škodo ter motnje oskrbe z električno energijo. Ravnodušni niso ostali niti ornitologi, še posebej ko se je izkazalo, da ne gre za posamezne primerke, ampak za precej številčne žrtve med pticami. Pri iskanju vzrokov za tako razširjen pojav sta ornitološka in elektrotehniška stroka prispevali svoja pojasnila: prva s preučevanjem vedenjskih in življenjskih vzorcev ptic, druga z odkrivanjem tehničnih pomanjklivosti daljnovodnih objektov, ki ptice ogrožajo.

Kaj pa Slovenija? Primeri poginulih ptic zaradi stika z električnim omrežjem so slabo dokumentirani, saj gre za naključne najdbe. Zato bi bilo v prvi vrsti treba izvesti natančno študijo o razširjenosti problema trkov in električnih udarov ptic na daljnovodih. Temelj za to je obsežno, skrbno načrtovano terensko delo s številčno ekipo usposobljenih opazovalcev, večkratna ponovitev terenskega opazovanja, pomoč lovskih psov, izvajanje opazovanja v času selilne sezone in izven nje ter ustrezna tehnična

oprema. Šele na podlagi tega se lahko resno spoprimemo z odpravljanjem oziroma omilitvijo negativnih vplivov, ki jih ima daljnovidno omrežje na ptice in seveda obratno.

8 Viri in literatura

- Bevanger, K. 1994: Bird interactions with utility structures: collision and electrocution, causes and mitigation measures. *Ibis* 136. London.
- Bevanger, K. 1998: Biological and conservation aspects of bird mortality caused by electric power line. *Biological conservation* 86. Medmrežje: www.sciencedirect.com (8. 1. 2005).
- Božič, L. 2002: Mednarodno pomembna območja za ptice v Sloveniji. Predlogi posebnih zaščitnih območij (SPA) v Sloveniji. Ljubljana.
- Božič, L. 2005: Ocena skupnih vplivov načrtovane hitre ceste Ptuj–Ormož na odseku Ptuj–Markovci in načrtovanega daljnovidnega 2 × 400 kV Cirkovce–Pince na odseku Šturmovci. Ekspertno ornitološko mnenje, Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije. Maribor.
- Burfield, I. 2004: Birds in Europe. Population estimates, trends and conservation status. Cambridge.
- Gabrovec, M., Kladnik, D. 1998: Raba tal. Geografski atlas Slovenije. Ljubljana.
- Geister, I. 1995: Ornitološki atlas Slovenije. Ljubljana.
- Kataster dejanske rabe kmetijskih zemljišč 2002. Ministrstvo Republike Slovenije za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. Ljubljana.
- Kladnik, D. 1998: Zemljiška razdrobljenost. Geografski atlas Slovenije. Ljubljana.
- Lovišča velike uharice na Krasu, Podgorskem krasu, Čičariji in Podgrajskem podolju 2005. Zemljevid, Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije. Ljubljana.
- Marušič, I. 1998: Načrtovanje in krajinsko oblikovanje koridorjev daljnovidov in cevni vodov. Ljubljana. Medmrežje 1: www.nabu.de/vogelschutz/caution_electrocution.pdf (15. 5. 2005).
- Nicolai, J. 1988: Ujede in sove. Ljubljana.
- Perko, D. 1998: Število prebivalcev in njegovo spreminjanje. Geografski atlas Slovenije. Ljubljana.
- Ravbar, M. 1998: Značilnosti urbanizacije. Geografski atlas Slovenije. Ljubljana.

9 Summary: Environmental conflicts between habitats of the vulnerable bird species and power line network

(translated by the author)

Power-line network is a linear landscape element. It provides households and other human activities with electricity. Power lines have significant impact on environment which is caused by their presence and function. Among other consequences power lines affect birds and their habitats. Power companies and ornithologists in Germany and USA were the first to voice concern over this phenomenon, but soon the problem was acknowledged in many other developed countries.

Power-line infrastructure affects birds directly and indirectly, in positive and negative way. Indirect impacts refer to habitats, where birds nest, breed and hunt. Each intervention and change in habitat means change of living conditions for all organisms, that depend on it. The conservation of natural conditions is particularly important in areas defined by the environmental program Natura 2000.

The most concerning are negative direct impacts of power-line network on birds: electrocutions on the poles and collisions with wires. They depend on several biological, meteorological, topographic and technical factors.

Power poles can also be used as nesting base for birds, especially in the treeless areas. Since the wires and poles are lifted above the surface, they are very convenient for perching and safe gathering of bird flocks. In this case the environmental impact of power poles is positive.

This paper presents a model which can be used for identifying dangerous power-line corridors, where the possibility of electrocution of eagle owl *Bubo bubo* is the highest. Model is based on available data for the area of Kras, Podgorski kras, Čičarija and Podgrajsko podolje. This region is the largest nesting and hunting area of eagle owls in Slovenia. The main criteria used for identification of dangerous power-line sections are living habits of eagle owls, current land use and existing power-line network in chosen area. Sixteen original land-use classes were combined into five prevailing habitat types: 1. forest habitat (48% of the area surface), 2. grassland, pasture and shrubbery habitat (43%), 3. agricultural habitat (5%), 4. urban habitat (3%) and 5. water habitat (less than 0,02%).

Eagle owls are the least threatened in the water habitats, simply because power lines usually are not placed there. For perching in the forest the owls rather use trees than power poles. Beside that the visibility in wooded habitats is not as good as in open space, so the birds rarely hunt there and consequently the danger of electrocution is minimal. Urban areas also are not favorable preying spot, since the noise and human presence reduces hunting success. Therefore the danger of electrocution is lower in comparison with open and calmer agricultural habitats where hunting at the power poles is more favorable, since the prey (small mammals and birds) is easier to be seen and to be caught. The best hunting conditions for eagle owls are in grassland, pasture and shrubbery habitats. The abundance of small mammals and birds is high, and the view over the area is very good. The power poles, which are lifted above the surface, are often used as the preying base for eagle owls and consequently the possibility of electrocution on that poles is the highest.

Facing the characteristics of each habitat type and existing power-line network in the area of Kras, Podgorski kras, Čičarija and Podgrajsko podolje, we identified the sections, where possibility for the eagle owl or any other bird of prey to suffer from electrocution is the highest (picture 7).

The next step to reduce danger of electrocution is to select technically most dangerous power poles in these corridors and to place adequate insulating device on top of them. This model can be used for each part of Slovenia, where birds of prey nest and hunt.

Power companies and ornithologists in Slovenia should elaborate a study, in which the problem of bird electrocutions and collisions with power lines and its dimension would be defined more precisely. This study would be a base for the search and realization of adequate mitigation actions for solving this problem.

RAZPRAVE

**KMETIJSTVO IN SPREMINJANJE RABE
TAL NA LJUBLJANSKEM POLJU**

AVTORJA

dr. Drago Kladnik

Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU, Gosposka ulica 13, SI – 1000 Ljubljana, Slovenija
drago.kladnik@zrc-sazu.si

dr. Franci Petek

Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU, Gosposka ulica 13, SI – 1000 Ljubljana, Slovenija
franci.petek@zrc-sazu.si

UDK: 91:631.4:711.14(497.4Ljubljansko polje)

COBISS: 1.01

IZVLEČEK

Kmetijstvo in spreminjanje rabe tal na Ljubljanskem polju

Ljubljana se je v zadnjem stoletju in pol prostorsko močno razširila. Pozidava je bila najbolj izrazito usmerjena proti severu, na tradicionalno kmetijsko, s prodrom nasuto Ljubljansko polje, kjer so tudi glavna črpališča za oskrbo meščanov s pitno vodo. Zaradi tega so bili določeni vodovarstveni pasovi, ki so do neke mere preprečili pozidavo rodovitnih kmetijskih zemljišč. Kljub temu je poglobitveni proces spreminjanja rabe tal urbanizacija, zaradi regulacije Save pa je v bližini reke prišlo tudi do dokaj obsežne intenzifikacije. Zaradi urbanizacijskih pritiskov za oskrbo mesta pomembno kmetijstvo, usmerjeno zlasti v živinorejo in zelenjadarstvo, izgublja eksistenčno podlago, nekdanj povsem kmečka naselja na mestnem obrobju pa so že doživela korenito funkcijsko in morfološko preobrazbo.

KLJUČNE BESEDE

kmetijstvo, raba tal, spremembe rabe tal, geografija podeželja, regionalna geografija, urbanizacija, Ljubljansko polje

ABSTRACT

Agriculture and changing land use on Ljubljansko polje

In the last century and a half, Ljubljana has expanded substantially. The build-up has been most distinctly oriented toward the north onto the traditionally agricultural gravel plain of Ljubljansko polje. Because this area is also where the main pumping stations for the city's drinking water supply are located, water protection zones were established that to a certain extent have prevented the build-up on fertile agricultural land. In spite of this, urbanization is the primary process changing land use, and due to the regulation of the Sava River the area close to the river has experienced quite extensive agricultural intensification. Due to the pressures of urbanization, agriculture oriented primarily toward stock raising and truck farming important for the supply of the city is losing the foundation of its existence, and former completely agricultural settlements on the city's edge have already experienced fundamental functional and morphological transformations.

KEY WORDS

agriculture, land use, land use changes, rural geography, regional geography, urbanization, Ljubljansko polje

Uredništvo je prispevek prejelo 8. maja 2007.

1 Uvod

V srednjeevropskem prostoru je razvoj mest skozi vso zgodovino tesno povezan s prodnimi ravninami, saj je večina večjih mest nastala prav ob velikih rekah ali njihovih pritokih, ki so te ravnine ustvarili (Galluser, Schenker 1992).

Ljubljana se je kot hitro razvijajoče srednjeevropsko mesto v dobi industrializacije prostorsko močno razširila. Nekdanje vasi na obrobju srednjeveškega mesta so sčasoma postale otoki znotraj sodobnejših mestnih predelov, na zdajšnjem mestnem obrobju pa mesto požira nekoč samostojna vaška naselja, katerih prebivalstvo vsaj deloma še kmetuje in je ob tem razmeroma pomemben dejavnik oskrbe mestnega prebivalstva (Kladnik 2003). Vse to se odraža tudi v polpreteklih in sodobnih spremembah rabe tal na Ljubljanskem polju, na katerem je severni del našega glavnega mesta. Na spreminjanje rabe tal so pomembno vplivale tudi regulacije Save od srede 19. stoletja dalje, ki so omogočile bolj intenzivno zemljiško rabo na prej poplavnih območjih vzdolž reke.

Na eni strani se ruralne prvine pojavljajo znotraj povsem mestnega, na drugi pa se kmetijstvo prepleta z rastočimi okviri mestnega. Ob tem se spletajo specifična, največkrat medsebojno neskladna razmerja. Prepletanja interesov se nakazujejo tudi med kmetijstvom ter različnimi mestnimi funkcijami (bivanje, delo), dejavnostmi (proizvodnja, promet, trgovina, druge storitve, rekreacija) in nenazadnje s težnjami po zagotavljanju kakovostnega okolja. Pri tem je povsem v ospredju varovanje kakovostnih virov pitne vode na območjih podtalnice, ki se praviloma prekrivajo z območji največje intenzivnosti kmetovanja. V bistvu je prav varovanje vodnih virov odločilno vplivalo na ohranjanje kmetijskih zemljišč na ožjih vodovarstvenih območjih s strožjim varstvenim režimom, medtem ko se je zidava razbohotila na širših, manj strogo varovanih območjih v večji oddaljenosti od črpališč pitne vode.

2 Metodologija

Preteklo in sodobno rabo tal smo ugotavljali iz dveh virov:

- za leto 1825 iz map franciscejskega katastra (Arhiv Republike Slovenije);
- za leto 1999 iz karte dejanske rabe tal (RS MKGP 2002), ki je bila izdelana na podlagi letalskih fotografij oziroma ortofotov.

Spremembe rabe tal smo ugotavljali s prekrivanjem vektorskih slojev rabe tal za leti 1825 in 1999. Dobili smo nov sloj, iz katerega smo lahko razbrali, kje se raba tal ni spremenila, ter vrsto novih poligonov z najrazličnejšimi možnimi kombinacijami sprememb zemljiških kategorij. Pri tem so se razkrile neposredne spremembe rabe tal, na primer travnikov v njive, njiv v kategorijo pozidano oziroma urbana raba in podobno. V naslednji fazi analize sprememb rabe tal smo določili še temeljne procese sprememb, pri čemer smo se oprli na uveljavljeno Medvedovo metodologijo (Medved 1970, 17–18). Štirje glavni tipi sprememb so:

- **intenzifikacija**, če se raba tal spremeni v iz manj v bolj intenzivno na primer iz travinja ali gozda v njive, sadovnjake, iz njiv v vrtičke in podobno;
- **ozelenjevanje**, če se raba tal spremeni v travinje, na primer iz njiv v travnike ali pašnike, lahko pa tudi iz gozda v pašnike (v tem primeru gre za intenzifikacijo rabe, vendar jo opredeljujemo kot ozelenjevanje);
- **ogozdovanje**, če se raba tal spremeni v gozd;
- **urbanizacija**, če se raba tal spremeni v pozidano oziroma urbanizirano zemljišče, kar se dogaja ob širjenju naselij, prometnic, odlagališč odpadkov, rekreacijskih površin in podobno;

Kot dodatna kategorija so opredeljena zemljišča brez sprememb rabe tal. Ker zemljiške kategorije v obeh primerjanih obdobjih niso povsem identične, so bili za tipologijo spreminjanja rabe tal uporabljeni ustaljeni postopki združevanja in vrednotenja neenotnih zemljiških kategorij (Petek 2005).

3 Ljubljansko polje

Ljubljansko polje je 20 km dolga in do 6 km široka ravnina v vzhodnem delu Ljubljanske kotline (Gams 1992). Reka Sava ga razdvaja na dva dela, pri čemer je v zahodnem delu širši južni del, v vzhodnem pa severni del. Kmečka naselja so nastala na ježi nad savsko poplavno ravnico med Mednim in Zalogom na desni strani Save ter med Tacnom in Dolskim na njeni levi strani, drug niz vaških naselbin pa se je razvijal ob vznožju gričev in hribov med Mednim in Sostrim, kjer so potoki prodnato ravnico prekrili z ilovico.

Osrednji deli polja, ki so skoraj brez površinsko tekočih voda, so dolgo ostali redko poseljeni ali sploh neposeljeni. Nekatere vasi so se postopoma spreminjale v ljubljansko primestje in predmestje, saj so na Ljubljanskem polju razmere za gradnjo bolj ugodne kot na sosednjem ilovnatem, slabo nosilnem Ljubljanskem barju. Velik del 60 km² prostranega Ljubljanskega polja zavzema Ljubljana (Pak 1998). Ljubljansko polje je tudi najbolj prometno območje v Ljubljanski kotlini in eno od najbolj prometno pomembnih v naši državi nasploh.

Dobro prepustna prodnata nasipina z vmesnimi slabše prepustnimi plastmi konglomerata in ilovice na Ljubljanskem polju je nastala v pleistocenu (Gams 1992), ko je bilo zaradi velikih temperaturnih razlik izdatno preperevanje, nakopičeno ledeniško gradivo pa so prenašale in zaoblile vodnate reke; odlagale so ga na dnu tektonsko zasnovane kotline, ki se je vzdolž prelomov nenehno poglobljala. Ledeniško-rečno gradivo, ki prekriva permokarbonske skrilavce in peščenjake, je debelo od nekaj metrov do 100 m; pri Klečah so namerili debelino 104,5 m (Brečko 1996; Drobne, Mencej, Brilly 1997). Od 30 do 60 m debel vodonosnik pokriva od 10 do 30 m debela krovna (areacijska ali prezračena) plast, ki je zelo pomembna za naravno zaščito podtalnice. Zaradi občasnega močnejšega pogrezanja in dviganja kotline ali njenih delov oziroma menjavanja akumulacije in erozije so nastale rečne terase. Trdo sprijet konglomerat gleda izpod tanke prodne nasipine le ob ježah nekaterih teras. Pri Tacnu in Črnučah so permokarbonske kamnine v strugi Save razgaljene in reka je vanje vrezala korito (Bračič Železnik, Pintar, Urbanc 2005).

Prvi regulacijski posegi na reki Savi so bili izvedeni že sredi 19. stoletja, obsežnejši pa ob koncu istega stoletja. Pred tem je imela reka široko, nenehno spreminjajočo se strugo z veliko meandri in rokavi (Bec 2005). Prestavljanje rečne struge ni bilo enako v vsej dolžini toka; najboljše je bilo ob rečnih zavojih v bližini Gameljna in Tomačevega. Z regulacijskimi deli so strugo Save umetno omejili na vsega 50 m širine, kar je imelo za posledico večjo hitrost rečnega toka in močnejšo erozijo. Med letoma 1896 in 1922 je Sava poglobila strugo za 4,5 m, leta 1923 pa so visoke vode odnesle umetne ovire in Savo vrnile v bolj naravno, meandrasto korito. Do leta 1950 se je zaradi nasipavanja dna reke zvišalo za 2 m. Leta 1952 se je zaradi gradnje jezua pri hidroelektrarni v Medvodah zaustavil dotok sedimentov in spet je prevladala globinska erozija (Mikulič 1997). V obdobju med letoma 1978 in 1985 je Sava pri Šentjakobu poglobila svojo strugo za 1,5 m (Bračič Železnik, Pintar, Urbanc 2005).

Na obrečnih holocenskih terasah, ki so bile do nedavnega poplavne, se na mladih, nerazvitih prsteh z alkalno reakcijo širijo zvečine travniki, po regulaciji Save in poglobitvi njene struge pa se je na njih povečala zastopanost njiv. Ponekod ob Savi, predvsem na območju med Tacnom in Črnučami, oba rečna bregova do 300 m na široko še vedno poraščajo obrečni gozdovi. Redek gozd se do 500 m na široko širi tudi na območju Jarskega proda. Mlajše würmske prodne terase so v glavnem izkrčene, poseljene in kljub plitvi prsti spremenjene v njive. Na njih so plitve rendzine in globlje rjave prsti. Združba evtričnih rjavih prsti na prodnato-peščenem nanosu Save je ena najbolj rodovitnih pri nas, na njej je mogoče pridelovati vse pomembnejše njivske posevke in vrtnine. Za vse prsti Ljubljanskega polja velja, da so sorazmerno plitve, lahke in dobro propustne za vodo, kar povečuje možnosti onesnaževanja podtalnice (Smrekar, Kladnik 2002; Bračič Železnik, Pintar, Urbanc 2005). Morfološki ostanki nekdanje rečne mreže na robnih delih Ljubljanskega polja zlasti zaradi nelegalnega odlaganja raznovrstnih odpadkov počasi izginjajo.

Kmetijstvo je z obdelovalnimi postopki v preteklih obdobjih ustvarilo kulturno pokrajino, ki obkroža mestni prostor in skupaj z njim sestavlja povezano celoto, kjer se njune različne vloge prepletajo in

dopolnjujejo. Kmetijstvo je čedalje bolj kompleksna dejavnost. Kmetijska zemljišča so namreč pomembna prva zasnova rekreacije, delovanja zelenega sistema, doživljajsko kakovostne pokrajine, strukturne zgradbe in mestne identitete (Prostorski plan MOL 2002). Zanimanje za kmetovanje se tako v neposredni bližini kot tudi v širši okolici mesta še vedno zmanjšuje (Cunder 2000).

Ožje varstvene pasove vodnih črpališč na Ljubljanskem polju so prvič določili leta 1955. Bili so odločilni za varovanje vodnega vira, ker so omejili širitev mesta v bližino črpališč in tako posledično omogočili ohranitev kmetijskih zemljišč. Odlok o varstvu virov pitne vode iz leta 1988 je določil varstvene pasove ter pogoje in način oskrbe z vodo. Z njim je bilo celotno vodovarstveno območje razdeljeno na tri vodovarstvene pasove z različnimi režimi varovanja. Ograjeni prvi pas je neposredno nad črpališčem, drugi ali ožji pas s strožjim režimom varovanja je namenjen neposredni zaščiti črpališč pred onesnaženjem, tretji ali širši pas z blažjim režimom varovanja pa varuje območja toka podtalnice proti črpališčem (Kladnik, Smrekar 2003). Pred časom je bila sprejeta Uredba o vodovarstvenem območju za vodno telo vodnosnika Ljubljanskega polja (Uradni list RS 120/2004; Bračič Železnik, Jamnik 2005), ki uvaja imensko in na obrobju površinsko nekoliko drugačne varstvene pasove z deloma prilagojenimi varovalnimi režimi.

4 Temeljne značilnosti kmetijske pridelave

Po popisu kmetijstva leta 2000 je bilo na območju vodovarstvenega območja 286 evropsko primerljivih kmetij (EPK), od tega so bile 103 v 2. vodovarstvenem pasu (krajšano VVP) in 183 v 3. VVP (Smrekar, Kladnik 2002). Daleč najpomembnejši vzgib, ki kmetovalce še vedno motivira za nadaljnje vztrajanje v kmečkem načinu življenja, je ohranjanje tradicije kmetovanja, ki praviloma zaposluje že več rodov. Ljudje namreč neradi prevzamejo odgovornost za izničen trud predhodnih generacij. Pomembni razlogi so še veselje do kmetovanja, želja po lastnih pridelkih in navezanost na zemljo. Z večanjem kmetij se krepí pomen tržnih vidikov, to je zagotovljenega tržišča in zagotavljanja pomembnega dela zaslužka (Kladnik 2003).

Leta 2002 popisane kmetije so v primerjavi s kmetijami, popisanimi v letu 2000, nekoliko večje. Povprečna kmetija v popisu 2002 ima na razpolago 11,05 ha zemljišč. Podrobnejše analize popisa iz leta 2000 razkrivajo, da imajo kmetije v povprečju v najemu 1,2 ha zemljišč, 0,2 ha zemljišč pa dajejo v najem. To pomeni, da je presežek zemljišč v uporabi nad zemljišči v lasti dober hektar (102 ara). Navedene številke so le povprečja, za katerimi se skriva raznovrsten notranji ustroj. Med kmetijami, popisanimi v letu 2002, najdemo tako pritlikave obrate z manj kot hektarjem skupnih zemljišč v lasti (skupaj 11, od tega 9 z manj kot pol hektara) kot za naše razmere velike obrate z več kot 20 hektarji zemljišč (skupaj 17). Še največ kmetij je v srednjih velikostnih razredih, na katerih razpolagajo z od 5 do 10 ha zemljišči (42), od 10 do 20 ha zemljišči (31) in od 2 do 5 ha zemljišči (21) (Smrekar, Kladnik 2002). Zemljišča v 2. VVP so pomemben temelj kmetovanja ne le za kmetije s sedežem znotraj tega pasu, ampak tudi za bližnje in nekoliko bolj oddaljene kmetije iz 3. VVP, ki so marsikje že povsem uklesčene med stanovanjske hiše nekmetov (Kladnik, Rejec Brancelj, Smrekar, 2005).

Leta 2002 je bila povprečna velikost parcele rodovitnega zemljišča na podrobno preučenih kmetijah 76,3 ara, povprečna velikost zemljiškega kosa rodovitnega zemljišča (Popis kmetijskih gospodarstev 2000) pa je bila 82,6 ara (Smrekar, Kladnik 2002).

Setvena sestava na njivah je dokaj pestra, kar je tudi posledica potreb po kolobarjenju. Na kmetijah vodovarstvenega območja je med poljščinami najbolj razširjena silažna koruza, ki je zasajena na 21,8 % razpoložljivih njiv. Po razprostranjenosti ji sledijo razna zelenjava (13,8 %), ozimna pšenica (12,7 %), krompir (10,4 %; razmerje med poznim in zgodnjim je 2,3 : 1), travno-deteljne mešanice (8,2 %), ozimni ječmen (8,0 %), detelja in lucerna (7,1 %) ter koruza za zrnje (5,0 %). Delež drugih poljščin je bistveno manjši. V prahi je 1,1 % razpoložljive površine njiv (Kladnik, Rejec Brancelj, Smrekar 2005).

Večina kmetovalcev na vodovarstvenem območju Ljubljanskega polja se ukvarja s tradicionalno hlevsko živinorejo. Značilna je prevlada govedoreje, precej manjša je vloga prašičereje in konjereje (Kladnik, Smrekar 2003).

Po podatkih popisa kmetijskih gospodarstev v letu 2000 je bilo na vodovarstvenem območju skupaj 1529,8 glave velike živine (GVŽ), po podatkih popisa leta 2002 pa je skupno število GVŽ nazadovalo na 1414,5 ali za 7,5 %. V 3. VVP se je število zmanjšalo s 674,1 na 570,0 GVŽ (za 14,4 %), v 2. VVP pa z 855,7 na 844,5 GVŽ (za samo 1,3 %; Smrekar, Kladnik 2002). K celotni vrednosti GVŽ je v letu 2002 tričetrtinski delež (75,6 %) prispevala goveja živina, od tega kar 55,2 % odraslo govedo. Tudi delež junic (17,7 %) je bil večji od deleža konj (16,8 %), v zadnjih letih pa se je pomen konjereje zagotovo povečal.

Na vodovarstvenem območju Ljubljanskega polja je hektar kmetijskih zemljišč obremenjen z 1,57 GVŽ, kar je v okviru slovenskega povprečja, ki znaša 1,6 GVŽ na ha in velja tudi kot povprečje ravninskih pokrajin (Rejec Brancelj 2001). Obremenitev na kmetijah 2. VVP (1,58 GVŽ na ha) je le neznatno večja od obremenitve na kmetijah 3. VVP (1,55 GVŽ na ha) (Smrekar, Kladnik 2002). Na kmetijah znotraj avtocestnega obroča je hektar kmetijskih zemljišč obremenjen z 0,54 GVŽ (Kladnik 2003).

Na vodovarstvenem območju pasejo 416 glav goveje živine (22,5 % od celotne populacije govedi), od tega jih je 366 ali 88,0 % pasočih se živali na kmetijah 3. VVP. V tamkajšnji populaciji govedi se pase 43,8 % živali, medtem ko je na kmetijah 2. VVP pasochi se delež govedi manjši od 5 %.

Močno prevladujoča tržna pridelka sta mleko (39,4 % od vrednosti vseh prodanih pridelkov in proizvodov) in meso (34,8 %). Za njima se zvrstijo krompir (8,6 %), zelje in fižol (7,0 %) ter solata (6,8 %) (Smrekar, Kladnik 2002).

Na v letu 2000 popisanih kmetijah prevladujejo travniki z dvakratno ali trikratno letno košnjo (78,3 % od skupne površine travnikov v uporabi). Bistveno manj je ekstenzivnih travnikov z enkratno košnjo na leto (15,2 %), še manj pa intenzivnih travnikov s štirikratno ali celo večkratno košnjo (6,5 %).

Kmetijam eksistenčno osnovo nenehno slabijo urbanizacijski pritiski, ki se kažejo v izgubi zemljišč za potrebe pozidave, gradnje prometnic in druge infrastrukture. Ljubljana je že do začetka devetdesetih let 20. stoletja porabila za cestno infrastrukturo kar 840 ha zemljišč (Špes, Lampič, Smrekar 1995). V zadnjih dveh desetletjih so samo anketirane kmetije znotraj avtocestnega obroča skupaj izgubile dobrih 58 ha zemljišč (Kladnik 2003). Od tega jih je bilo 61,9 % porabljenih za pozidavo, 35,2 % za gradnjo cest (več kot devet desetih za potrebe izgradnje avtocestnega obroča), preostalih 2,9 % pa za gradnjo druge infrastrukture. 47,2 % izgubljenih zemljišč so predstavljale njive, 45,0 % travniki in le 7,8 % gozd.

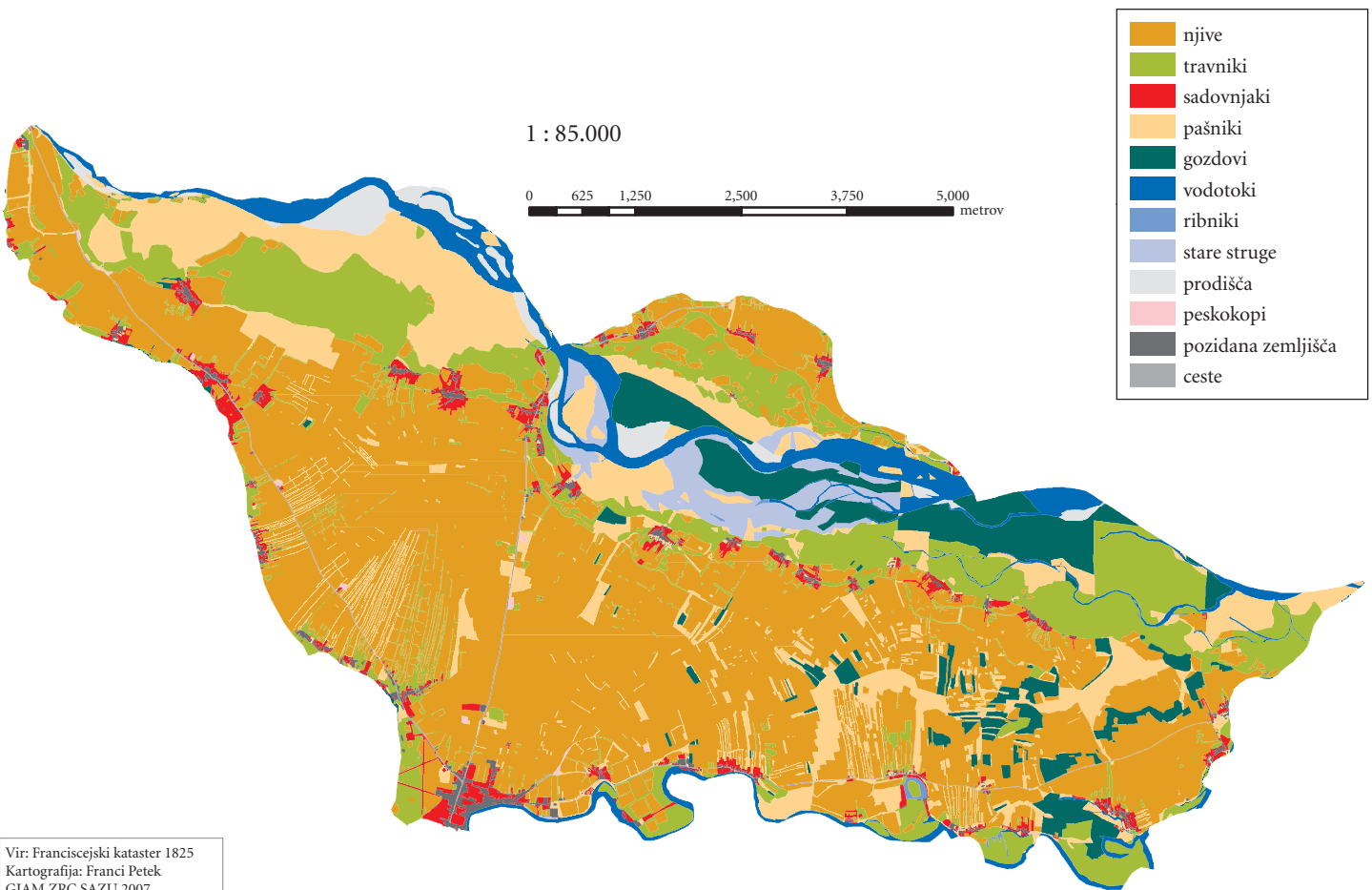
Kot posebna, zelo številna kategorija uporabnikov kmetijskega prostora so se s svojevrstnimi obdelovalnimi in drugimi navadami uveljavili vrtničkarji. Vrtničarstvo uveljavlja načelo potrebe nad vsemi drugimi načeli urejanja in načrtovanja mestnega prostora ter življenja (Simoneti s sodelavci 1997). Glavni problemi, ki jih poraja, so velika prostorska razširjenost, nenačrtovana, nenadzorovana in pogosto povsem neformalna prostorska raba, nepredvidljiva dinamika prostorske širitve; zasedanje zemljišč, ki so okoljevarstveno problematična (ožji vodovarstveni pasovi, tudi neposredna bližina prvega, pasovi ob cestah, železnicah, bližina visokonapetostnih daljnovodov), izrivanje drugih uporabnikov prostora z mestnega območja, neurejen videz, postavljanje raznovrstnih objektov na vrtničkih in njihovo koriščenje začasno bivanje, komunalna neurejenost (ni odvoza smeti, sanitarij, vode za pitje in marsikje tudi ne za zalivanje), kopičenje odpadnega materiala, nekontroliran dostop avtomobilov ter nenazadnje zaradi nestrokovne pridelave negativni vplivi na kakovost podtalnice. Zaradi vsega tega ni presenetljivo, da se je mestna oblast v letu 2007 lotila odstranjevanja najbolj motečih vrtničarskih območij.

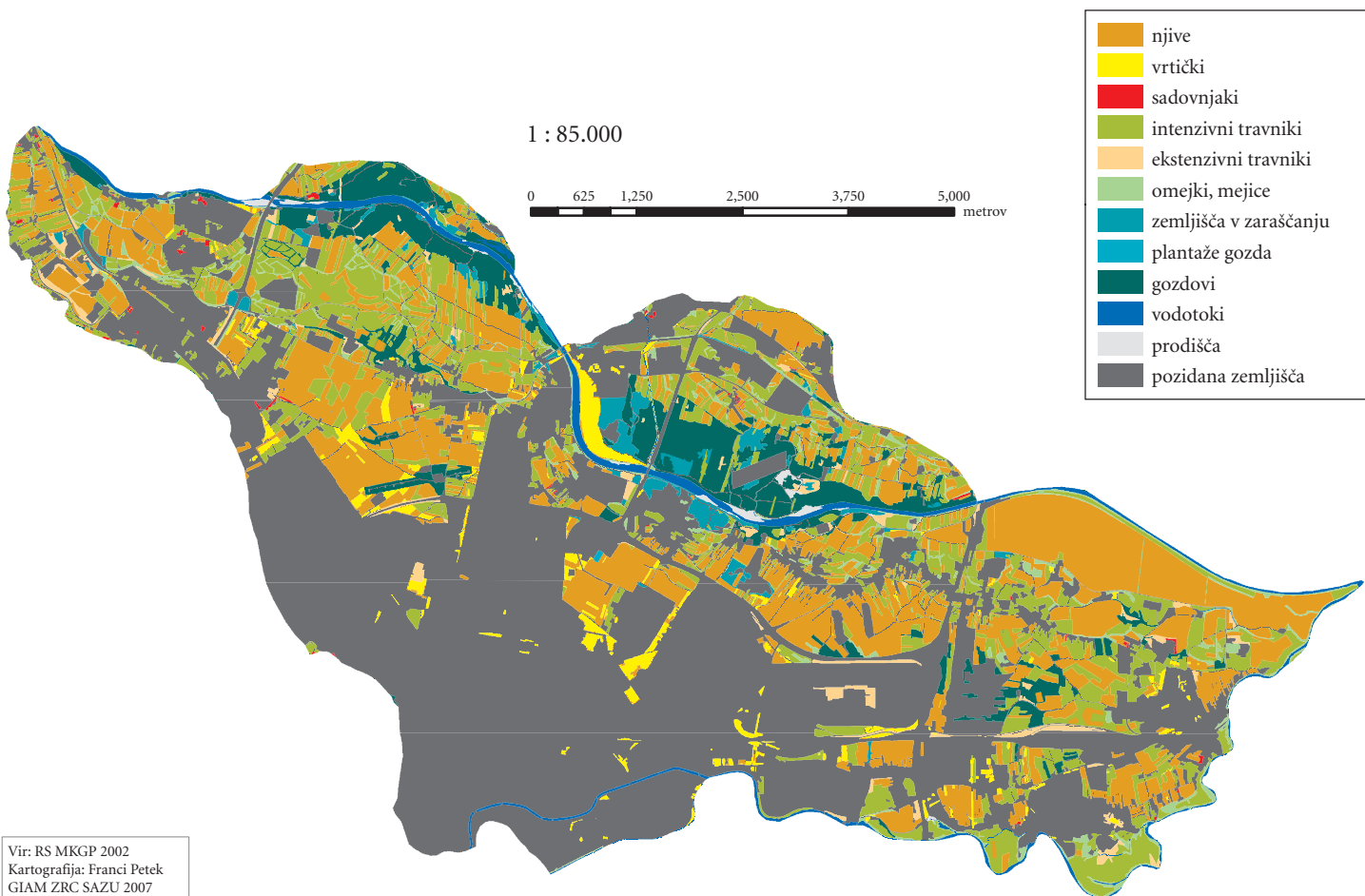
5 Značilnosti rabe tal

Analiza pokrovnosti tal na prvi ravni *Corine Land Cover*, opravljena na podlagi satelitskih posnetkov, je razkrila, da največji delež Ljubljanskega polja zavzemajo pozidana območja. Skupaj zasedajo

Slika 1: Raba tal na Ljubljanskem polju leta 1825. ► str. 30

Slika 2: Raba tal na Ljubljanskem polju leta 1999. ► str. 31





več kot polovico površja in zavzemajo 37,2 km². Kmetijska območja obsegajo 26,6 km², gozdovi in deloma ohranjeno naravno rastje se širijo na 4,4 km², vode v strugah Save in Ljubljanice pa zavzemajo 1,4 km² (Frantar s sodelavci 2005).

Terensko delo, ki so ga leta 1999 opravili študentje Oddelka za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, je postreglo z naslednjimi ugotovitvami (Brečko Grubar, Kušar, Plut 2000): na zemljiščih 2. VVP je približno 1500 ha (76,9 %) kmetijskih, 200 ha (10,3 %) gozdnih in 150 ha (7,7 %) pozidanih zemljišč, na območju 3. VVP pa je okrog 200 ha (5,7 %) gozdnatih, 800 ha (22,9 %) kmetijskih in 2500 ha (71,4 ha) pozidanih zemljišč.

Analiza franciscejskega katastra je razkrila (preglednica 1, slika 1), da so leta 1825 skoraj polovico (46,8 %) Ljubljanskega polja prekrivale njive, 17,0 % je bilo travnikov, 14,0 % pašnikov, pozidanih zemljišč pa je bilo vsega 1,7 %. Leta 1999 je bilo stanje bistveno drugačno (slika 2). Površina njiv se je skrčila na vsega 20,6 %, travnikov je bilo še 14,7 %, pašnikov pa vsega 1,2 %. Močno se je zmanjšal tudi delež sadovnjakov, medtem ko se je delež gozdov celo nekoliko povečal (s 6,2 na 9,8 %). Zato pa se je močno povečal delež urbane rabe (ta raznolika kategorija obsega pozidana zemljišča, cestišča, gramoznice in območja vodarn), ki je v letu 1999 obsegala skoraj polovico (49,5 %) celotne površine Ljubljanskega polja.

Preglednica 1: Primerjava deležev kategorij rabe tal na Ljubljanskem polju med letoma 1825 in 1999 (Arhiv Republike Slovenije 2004, MKGP 2002).

	leto 1825		leto 1999	
	ha	%	ha	%
njive	3258,2	46,8	1437,4	20,6
vrtički	ni pojava	ni pojava	135,0	1,9
sadovnjaki	169,6	2,4	9,9	0,1
travniki	1181,1	17,0	1021,3	14,7
pašniki	972,1	14,0	80,5	1,2
gozdovi	430,2	6,2	686,0	9,8
urbana raba	117,0	1,7	3448,3	49,5
vode in nerodoviten svet na območju starih strug Save	639,2	9,2	147,7	2,1
ni podatka	198,7	2,9	–	–
skupaj	6966,2	100,0	6966,2	100,0

Spremembe rabe tal na Ljubljanskem polju sta najbolj zaznamovala širjenje Ljubljane (Pak 2000; Rebernik 2000) proti severozahodu, severu in vzhodu ter regulacija savske struge ob koncu 19. stoletja. Neposredna primerjava rabe tal za leti 1825 in 1999 razkriva, kako se je Ljubljana iz starega jedra širila predvsem na najboljše njive, ki so prvotno prevladovala na višjih terasah dlje od savske struge. Proti poplavnemu območju ob savski strugi so se najprej širili travniki in nato pašniki ali obrečni gozd. Regulacija savske struge je omogočila, da se ji je njivsko-travniški pas povsem približal, kar je najbolj očitno na Snebrskemrodu. To potrjuje tudi podatek, da je leta 1825 povprečna oddaljenost njiv od poplavnega območja ali struge znašala 1144 metrov, leta 1999 pa le še 902 metra. V tem času se je z 296 na 288 metrov zmanjšala tudi povprečna nadmorska višina njivskih parcel.

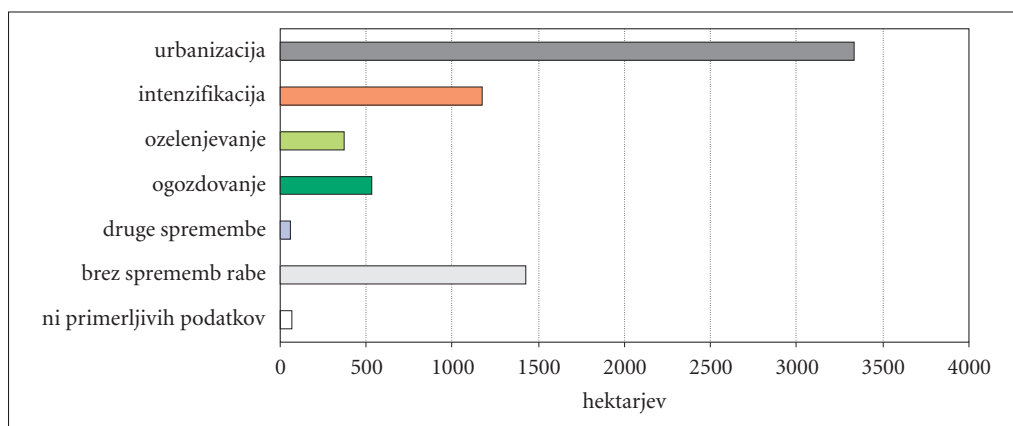
Le na petini površja Ljubljanskega polja od leta 1825 ni prišlo do sprememb rabe tal. Ohranila se je samo petina nekdanjih njiv, četrtnina gozdov, tretjina travnikov, pašniki pa so skoraj izginili (preglednica 2).

Med procesi sprememb rabe tal (sliki 3 in 4) je opazna močna prevlada urbanizacije, na katero odpade 60 % od vseh sprememb rabe tal na Ljubljanskem polju med letoma 1825 in 1999 in zavzema skoraj polovico (47,9 %) celotne površine Ljubljanskega polja! Skoraj 30 % odpade na pozidane njive, po dobrih

Preglednica 2: Površine in deleži tipov sprememb rabe tal med letoma 1825 in 1999 na Ljubljanskem polju.

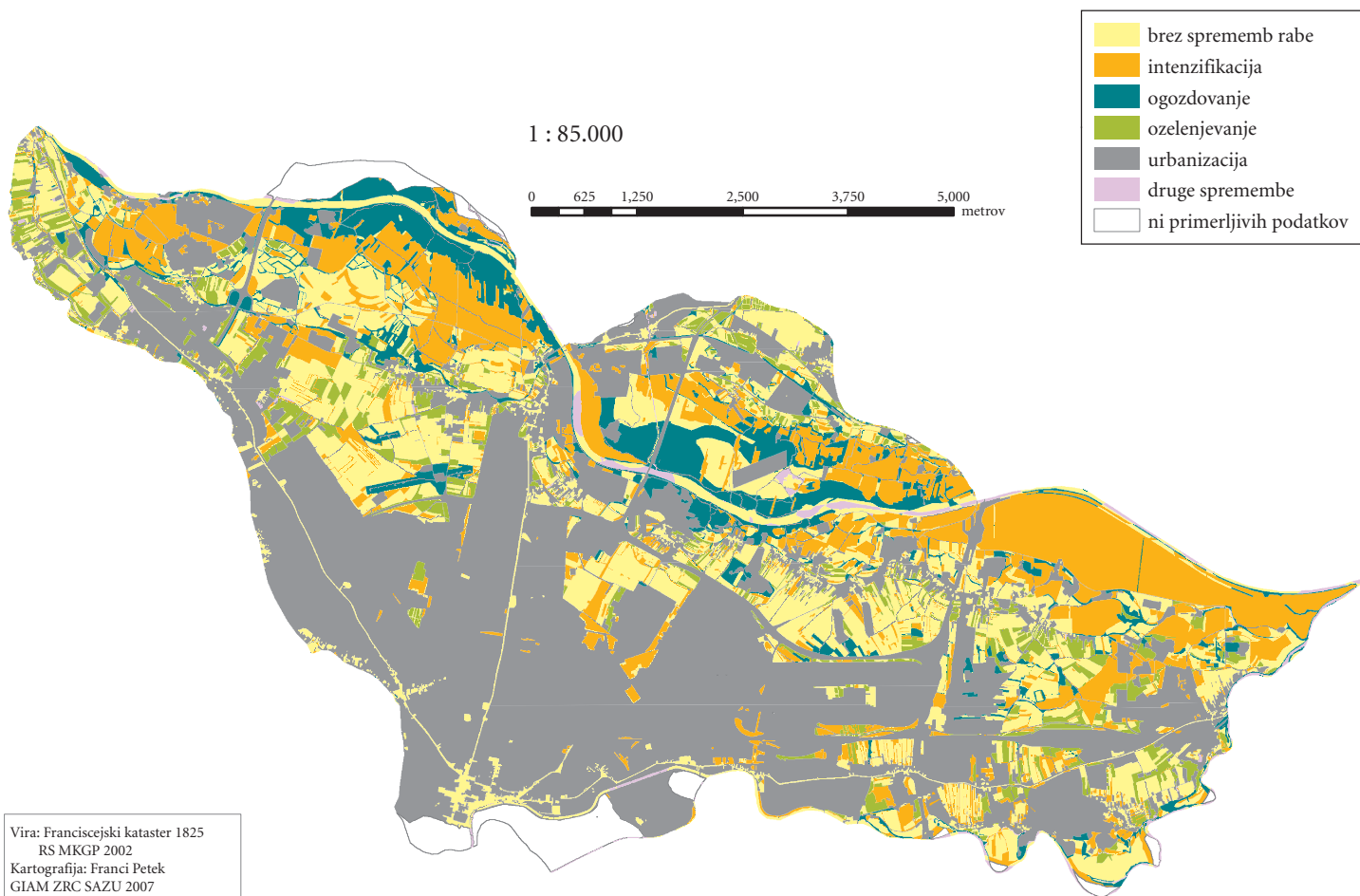
vrsta spremembe	tip spremembe	površina (ha)	delež (%)
urbana raba → sadovnjaki	intenzifikacija	0,06	0,00
gozd → sadovnjaki	intenzifikacija	0,08	0,00
voda → sadovnjaki	intenzifikacija	0,43	0,01
urbana raba → ekstenzivni travniki	intenzifikacija	0,46	0,01
urbana raba → vrtički	intenzifikacija	0,48	0,01
urbana raba → njive	intenzifikacija	0,54	0,01
sadovnjaki → vrtički	intenzifikacija	0,95	0,01
pašniki → sadovnjaki	intenzifikacija	1,41	0,02
gozd → vrtički	intenzifikacija	1,71	0,02
urbana raba → intenzivni travniki	intenzifikacija	2,15	0,03
travniki → sadovnjaki	intenzifikacija	2,32	0,03
sadovnjaki → njive	intenzifikacija	6,44	0,09
travniki → vrtički	intenzifikacija	8,23	0,12
gozd → ekstenzivni travniki	intenzifikacija	9,20	0,13
voda → ekstenzivni travniki	intenzifikacija	9,63	0,14
voda → vrtički	intenzifikacija	17,10	0,25
pašniki → vrtički	intenzifikacija	21,99	0,32
gozd → intenzivni travniki	intenzifikacija	54,00	0,78
voda → intenzivni travniki	intenzifikacija	65,53	0,94
voda → njive	intenzifikacija	74,12	1,06
njive → vrtički	intenzifikacija	83,30	1,20
gozd → njive	intenzifikacija	107,35	1,54
pašniki → intenzivni travniki	intenzifikacija	175,24	2,52
pašniki → njive	intenzifikacija	242,53	3,48
travniki → njive	intenzifikacija	290,74	4,17
intenzifikacija skupaj		1175,96	16,88
urbana raba → gozd	ogozdovanje	1,56	0,02
sadovnjaki → gozd	ogozdovanje	2,64	0,04
njive → gozd	ogozdovanje	55,88	0,80
travniki → gozd	ogozdovanje	95,27	1,37
pašniki → gozd	ogozdovanje	114,52	1,64
voda → gozd	ogozdovanje	264,14	3,79
ogozdovanje skupaj		533,99	7,67
sadovnjaki → ekstenzivni travniki	ozelenjevanje	1,19	0,02
travniki → ekstenzivni travniki	ozelenjevanje	11,92	0,17
sadovnjaki → intenzivni travniki	ozelenjevanje	13,41	0,19
njive → ekstenzivni travniki	ozelenjevanje	30,32	0,44
njive → intenzivni travniki	ozelenjevanje	311,77	4,48
ozelenjevanje skupaj		368,61	5,29
voda → urbana raba	urbanizacija	113,37	1,63
gozd → urbana raba	urbanizacija	118,41	1,70
sadovnjaki → urbana raba	urbanizacija	144,16	2,07
pašniki → urbana raba	urbanizacija	382,86	5,50
travniki → urbana raba	urbanizacija	390,97	5,61

vrsta spremembe	tip spremembe	površina (ha)	delež (%)
njive → urbana raba	urbanizacija	2067,88	29,68
ni podatka → urbana raba	urbanizacija	119,12	1,71
urbanizacija skupaj		3336,76	47,90
urbana raba → voda	drugo	0,17	0,00
sadovnjaki → voda	drugo	0,50	0,01
njive → voda	drugo	2,47	0,04
njive → sadovnjaki	drugo	4,54	0,07
travniki → voda	drugo	7,35	0,11
ni podatka → voda	drugo	8,05	0,12
gozd → voda	drugo	17,08	0,25
pašniki → voda	drugo	17,17	0,25
drugo skupaj		57,32	0,82
sadovnjaki – sadovnjaki	brez sprememb	0,36	0,01
pašniki – ekstenzivni travniki	brez sprememb	16,41	0,24
voda – voda	brez sprememb	94,90	1,36
urbana raba – urbana raba	brez sprememb	111,54	1,60
gozd – gozd	brez sprememb	122,43	1,76
travniki – intenzivni travniki	brez sprememb	374,33	5,37
njive – njive	brez sprememb	702,03	10,08
brez sprememb skupaj		1421,99	20,41
ni podatka → sadovnjaki	ni podatka	0,74	0,01
ni podatka → vrtički	ni podatka	1,26	0,02
ni podatka → ekstenzivni travniki	ni podatka	1,33	0,02
ni podatka → njive	ni podatka	13,70	0,20
ni podatka → intenzivni travniki	ni podatka	24,90	0,36
ni podatka → gozd	ni podatka	29,62	0,43
ni podatka skupaj		71,54	1,03
vse skupaj		6966,16	100,00



Slika 3: Temeljni tipi sprememb rabe tal na Ljubljanskem polju.

Slika 4: Spremembe rabe tal na Ljubljanskem polju med letoma 1825 in 1999. ►



5 % pa na pozidane travnike in pašnike, dobra 2 % na pozidane sadovnjake ter po slaba 2 % na pozidane gozdove in vode. Danes sta na Ljubljanskem polju dve večji industrijski coni, prva v Mostah, med Šmartinsko cesto in štajersko železnico, druga pa v Dravljah, med gorenjsko in kamniško železnico (Rejec Brancelj 2005). Zlasti vzdolž reke Save je množica divjih odlagališč odpadkov. Za nedovoljeno odlaganje odpadkov so še posebno vabljeni robovi in ježe teras ter opuščene gramoznice. Polovica odlagališč odpadkov je v 2. VVP, kjer je odlaganje odpadkov izrecno prepovedano (Smrekar 2005; Smrekar s sodelavci 2006).

Drugi najboljšežnejši proces je s 17 % površine intenzifikacija, ki se pojavlja v kar 25 kombinacijah, med katerimi jih le šest zavzema več kot odstotek celotne površine: sprememba travnikov v njive (4,2 %), pašnikov v njive (3,5 %), pašnikov v intenzivne travnike (2,5 %), gozdov v njive (1,5 %) ter nekdanjih poplavnih zemljišč v njive (1 %). Ta proces potrjuje ugotovitev, da so zdaj kmetijska zemljišča bližje rečni strugi kot nekoč. Posebno, novodobno zvrst intenzifikacije predstavlja spreminjanje njiv v vrtičke (1,2 %), značilno za večja mesta z blokovno pozidavo. Najbolj prostrana območja vrtičkov so na območjih med Šentvidom in Stegnami, vzhodno od Stegen, južno od Kleč, ob črpališču južno od Savelj, tovarne Litostroj, industrijske cone Šiška, vzhodno od Vojkove ceste, okrog Žal, na levem bregu Save med črnuškim mostom in Štajersko cesto ter med Letališko cesto in železnico v Mostah (Kladnik, Rejec Brancelj, Smrekar 2005).

Ogozdovanje obsega le slabih 8 % celotne površine Ljubljanskega polja, kar je v primerjavi s splošnim trendom sprememb rabe tal v Sloveniji malo. Večina današnjih gozdov je bila leta 1825 v kategoriji nerodoviten svet na območju starih savskih strug. Tovrstne spremembe zavzemajo 3,8 % površja, več kot odstotek pa odpade tudi na v gozd spremenjene nekdanje pašnike in travnike.

Ozelenjevanje smo ugotovili na samo 5 % površine Ljubljanskega polja; daleč največji obseg je imelo spreminjanje njiv v travnike (4,5 %).

6 Sklep

Območje Ljubljane lahko z vidika značilnosti kmetijstva in rabe tal razčlenimo na štiri značilne tipe, ki so iz mestnega jedra praviloma krožno usmerjeni navzven (Smrekar, Kladnik 2002):

- **Mestno središče**, kjer je zaznati le še skromne preostanke kmetijske dejavnosti, bolj opazen pečat nekdanjih vaških naselbin okrog srednjeveškega jedra Ljubljane pa je prepoznaven v arhitekturni dediščini. Značilni primeri so Vodmat, Selo in Spodnja Šiška.
- **Mestno obrobje**, ki zajema mestne in primestne predele, v katerih je sicer še mogoče zaznati kmetijsko pridelavo, a ta bolj ali manj le še životari. Delež gospodinjstev na kmečkih gospodarstvih je manjši kot 1 %. V to kategorijo spadajo izključno ravninski predeli (na primer Koseze, Dravlje, Štepanja vas) z najbolj kakovostnimi kmetijskimi zemljišči, ki so močno razdrobljena ter obremenjena z mestno in drugo infrastrukturo. So tudi pod močnim pritiskom urbanizacije. Ponekod so posamezni preostali kmetovalci s svojimi posestvi povsem utesnjeni sredi na gosto pozidanih mestnih predelih, ki kar prekipujejo od nekmetijskih dejavnosti (na primer Zgornja Šiška, Nove Jarše nasproti BTC-ja).
- **Močno urbanizirano obrobje** obsega nekdanja samostojna vaška naselja na zelo kakovostnih ravninskih zemljiščih (na primer Brod, Šentvid, Savlje, Ježica, Stožice, Ježa pri Črnučah, Studenec). Zemljiška razdrobljenost je tudi tod precejšnja, izključno kmetijski zemljiški kompleksi pa so kljub legi v tretjem vodovarstvenem pasu vedno manj obsežni, saj jih »goltajo« novi in novi kompleksi pozidanih zemljišč, tako da so preostale kmetije že izrazito utesnjene, njihova dejavnost pa je zaradi prepletanih interesov z nekmetijskimi dejavnostmi in bivalno funkcijo priseljencev ogrožena.
- **Mešano in prevladujoče kmetijsko območje** obsega nekdanja samostojna vaška naselja na najbolj kakovostnih kmetijskih zemljiščih z za kmetijstvo odličnimi naravnimi razmerami. Zemljiška razdrobljenost je sicer precejšnja, so pa zato zemljiški kompleksi obsežni in zaradi strožjih varstvenih ukrepov vsaj v ožjem, drugem vodovarstvenem pasu vodnih črpališč manj podvrženi pozidavi. Naselbinske eno-

te, formalno vključene v Ljubljano, so v znatni meri ohranile kmečki videz, čeprav jih sodobni urbanizacijski pritiski nezadržno preobražajo. Gostota kmetij je še vedno velika, čeprav so znotraj vaških območij tudi številne propadle kmetije, katerih nasledniki so se preusmerili predvsem v storitvene dejavnosti. Značilni primeri so Medno, Stanežiče, Kleče, Tomačevo, Jarše, Obrije, Šmartno ob Savi, Hrastje in Sneberje.

7 Viri in literatura

- Bec, D. 2005: Spreminjanje struge reke Save na Ljubljanskem polju. Diplomsko delo, Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani. Ljubljana.
- Bračič Železnik, B., Jamnik, B. 2005: Javna oskrba s pitno vodo. Podtalnica Ljubljanskega polja, Geografija Slovenije 10. Ljubljana.
- Bračič Železnik, B., Pintar, M., Urbanc, J. 2005: Naravne razmere vodonosnika. Podtalnica Ljubljanskega polja, Geografija Slovenije 10. Ljubljana.
- Brečko Grubar, V. 1999: Pokrajinska ranljivost najpomembnejšega vodnega vira Ljubljane. Geografski zbornik 39. Ljubljana.
- Brečko Grubar, V., Kušar, S., Plut, D. 2000: Regionalna vloga in pokrajinska obremenjenost talne vode Ljubljanskega polja. Ljubljana – Geografija mesta. Ljubljana.
- Cunder, T. 2000: Sedanje stanje in razvojne možnosti kmetijstva. Ljubljana – Geografija mesta. Ljubljana.
- Drobne, F., Mencej, Z., Brilly, M. 1997: Izdelava preveritve in dopolnitve strokovnih osnov za določitev varstvenih pasov sedanjih in perspektivnih vodnih virov za območje mesta Ljubljane in okolice. Elaborat. Ljubljana.
- Franciscejski kataster 1825. Arhiv Republike Slovenije. Medmrežje: http://sigov3.sigov.si/cgi-bin/htqlcgi/arhiv/enos_isk_kat.htm (5. 5. 2004).
- Frantar, P., Kladnik, D., Petek, F., Rejec Brancelj, I. 2005: Raba tal. Podtalnica Ljubljanskega polja, Geografija Slovenije 10. Ljubljana.
- Galluser, W. A., Schenker, A. 1992: Die Augen am Oberrhein – Les zones alluviales du Rhin supérieur. Basel, Boston, Berlin.
- Gams, I. 1992: Ljubljansko polje. Enciklopedija Slovenije 6. Ljubljana.
- Identifikacijski podatki o evropsko primerljivih kmetijah na območju Mestne občine Ljubljana. Statistični urad Republike Slovenije. Ljubljana, 2002.
- Kladnik, D. 2003: Pomen in perspektive kmetijstva znotraj ljubljanskega avtocestnega obroča. Geografski vestnik 75. Ljubljana.
- Kladnik, D., Rejec Brancelj, I., Smrekar, A. 2005: Kmetijsko obremenjevanje. Podtalnica Ljubljanskega polja, Geografija Slovenije 10. Ljubljana.
- Kladnik, D., Smrekar, A. 2003: Voda ima prednost. Gnojne jame grozijo podtalnici Ljubljanskega polja. Delo (7. april 2003). Ljubljana.
- Medved, J. 1970: Spremembe v izrabi zemljišča in preslajanje kmečkega prebivalstva v Sloveniji v zadnjih dveh desetletjih. Geografski vestnik 42. Ljubljana.
- Mikulič, Z. 1997: Falling groundwater levels of Ljubljana aquifer. Groundwater in the Urban Environment – Processes and Management. Rotterdam.
- Pak, M. 1998: Savska ravan. Slovenija – pokrajine in ljudje. Ljubljana.
- Pak, M. 2000: Funkcijska zgradba. Ljubljana – Geografija mesta. Ljubljana.
- Petek, F. 2002: Metodologija vrednotenja sprememb rabe tal v Sloveniji med letoma 1896 in 1999. Geografski zbornik 42. Ljubljana.
- Petek, F. 2005: Spremembe rabe tal v slovenskem alpskem svetu. Geografija Slovenije 11. Ljubljana.
- Popis kmetijskih gospodarstev v letu 2000. Statistični urad Republike Slovenije. Ljubljana, 2000.

- Prostorski plan Mestne občine Ljubljana. Prostorska zasnova. Ljubljana, 2002.
- Rebernik, D. 2000: Morfološka zgradba. Ljubljana – Geografija mesta. Ljubljana.
- Rejec Brancelj, I. 2001: Kmetijsko obremenjevanje okolja v Sloveniji. Ljubljana.
- Rejec Brancelj, I. 2005: Vplivi industrije in obrti. Podtalnica ljubljanskega polja, Geografija Slovenije 10. Ljubljana.
- RS MKGP 2002. Karta dejanske rabe tal 1999, Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. Ljubljana.
- Seznam kmetovalcev na območju Mestne občine Ljubljana aprila 2002. Statistični urad Republike Slovenije. Ljubljana, 2002.
- Simoneti, M., Bevk, J., Pintar, M., Zupan, M., Gajšek, P., Golobič, M., Pleško, R., Bevk, M. 1997: Usmeritve in pogoji za nadaljnji razvoj vrtničarstva v Ljubljani. Elaborat. Ljubljana.
- Smrekar A., Kladnik, D. 2002: Kmetijstvo na vodovarstvenih območjih s poudarkom na popisu gnojšč in gnojnih jam. Elaborat. Ljubljana.
- Smrekar, A. 2005: Mestna raba tal. Podtalnica Ljubljanskega polja, Geografija Slovenije 10. Ljubljana.
- Smrekar, A., Breg, M., Slavec, P., Bračič - Železnik, B., Jamnik, B., Grilc, V., Husić, M. 2006: Odlagališča odpadkov na vodovarstvenem območju, pomembnem za oskrbo Mestne občine Ljubljana s pitno vodo. Elaborat. Ljubljana.
- Špes, M., Lampič, B., Smrekar A. 1995: The cultural and economic conditions of decision – making for sustainable city, case study: Ljubljana. Moravian Geographical Reports 3-1/2. Brno.
- Uredba o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnika Ljubljanskega polja. Uradni list Republike Slovenije 120/2004. Ljubljana.
- Usmerjanje kmetijstva na vodovarstvenih območjih Mestne občine Ljubljana. Elaborat. Ljubljana 2001.

8 Summary: Agriculture and changing land use on Ljubljansko polje

(translated by Wayne J. D. Tuttle)

As a rapidly developing Central European city, Ljubljana expanded substantially during the period of industrialization. Former villages on the edge of the medieval city gradually became islands within more modern city districts, and on its present margins the city is swallowing previously independent village settlements whose populations are at least partly engaged in farming and are a relatively important factor in supplying the city population. All this is reflected by changes in land use in the recent past and present on Ljubljansko polje where the northern part of Slovenia's capital city is located.

Ljubljansko polje is a twenty-kilometer long and six-kilometer wide plain in the eastern part of the Ljubljana Basin. The Sava River divides it into two parts. Farming settlements developed on the slopes above the Sava's flood plain between Medno and Zalog on the right side of the Sava and between Tacen and Dol on its left side, and another string of villages developed along the foot of the hills between Medno and Sostro where streams had covered the gravel sediment plains with loam.

The central sixty square kilometers of the vast Ljubljansko polje that are almost without surface streams long remained sparsely settled or generally unsettled. Some villages gradually became districts or suburbs of Ljubljana since condition for building on Ljubljansko polje were more favourable than on the adjacent loamy marshland of Ljubljansko barje to the south. Ljubljansko polje is also the most trafficked area in the Ljubljana Basin and one of the most important traffic areas in Slovenia in general.

The first regulations of the Sava River were carried out in the mid 19th century and became more extensive toward the end of the century. Before this, the river had a wide and constantly changing riverbed with large meanders and oxbows. The gravel aquifer held a rich stock of groundwater and became the primary source of drinking water for the citizens of Ljubljana. The narrow water protections zones for the pumping stations on Ljubljansko polje were first established in 1955. These were decisive for the

protection of the water source since they limited the spread of the city in the area of the pumping stations and consequently allowed the preservation of agricultural land.

We determined past and present land use using two resources:

- for 1825, the Franciscan Cadastre map,
- for 1999, the map of actual land use created using aerial photography and orthophotography.

In analyzing changing land use, we selected four basic processes of change:

- intensification, if land use changed from less to more intensive, for example, from grassland or forest to cultivated fields or orchards, from cultivated fields to garden allotments, etc.;
- grassing over, if land use changed to grasslands, for example, cultivated fields became meadows or pastures or forests became meadows;
- afforestation, if land use changed to forest;
- urbanization, if land use changed to built-up or urbanized land with the spread of settlements, traffic routes, dumps, recreational areas, and the like.

In the past, agriculture and its cultivation methods created the cultural landscape that surrounds the urban area and together with it comprises a united whole where their different roles interweave and complement each other. Farming is an ever more complex activity, and agricultural land is an important element of plans for recreation, a functioning green system, the esthetic quality of the landscape, the structure of building, and the city's identity.

According to the census of farms in 2000, there were 286 farms of comparable European standards in the area of the water protection zones, of which 103 were in the secondary protection zone and 183 in the tertiary protection zone. The average farm had 11.05 hectares of farm land. The majority of farmers in the water protection zones of Ljubljansko polje are engaged in traditional barn livestock raising, characteristically dominated by beef and dairy operations with a considerably smaller role played by the raising of pigs and horses. Milk and meat strongly dominate market produce, followed by potatoes, cabbage, beans, and lettuce.

Urbanization pressures are constantly weakening the foundation for the existence of farming, which is reflected in the loss of land to the needs of building construction, roadways, and other infrastructure. Since the beginning of the 1990's, Ljubljana has occupied some 840 hectares for its road network alone. In the last two decades, just forty of the surveyed farms inside Ljubljana's expressway ring road have together lost a good fifty-eight hectares of farm land. Of this, 61.9% was used for building construction, 35.2% for roads (more than 90% of this for building the expressway ring road), and the remaining 2.9% for other infrastructure projects.

Analysis of the Franciscan Cadastre revealed that in 1825 almost half (46.8%) of Ljubljansko polje was covered by cultivated fields, 17.0% by meadows, and 14.0% by pastures, while built-up land totaled 1.7%. In 1999, the situation was substantially different. The area of cultivated fields had shrunk to a total of 20.6%, meadows to 14.7%, and pastures to 1.2%. Also greatly reduced was the proportion of orchards, while the proportion of forest even increased somewhat (from 6.2% to 9.8%). Thus the proportion of urban land use – this diverse category includes built-up land, roadways, gravel pits, and water pumping stations – increased greatly and in 1999 covered almost half (49.5%) of the entire Ljubljansko polje area.

The regulation of the Sava River allowed the area of cultivated fields and meadows to approach the river. This is confirmed by the fact that in 1825 the average distance of cultivated fields from the flood area or riverbed was 1,144 meters while in 1999 it was only 902 meters. In the intervening period, the average altitude of cultivated parcels also dropped from 296 to 288 meters above sea level.

Among the processes changing land use, the powerful dominance of urbanization is obvious, accounting for 50% of all land use changes between 1825 and 1999. At 17%, agricultural intensification is the second most extensive process. A special modern type of intensification is the changing of cultivated fields to garden allotments, a characteristic of larger Central European cities with apartment block districts. Afforestation occurs on just under 8% of the entire area of Ljubljansko polje, which is small

compared to the general trend of changing land use in Slovenia. We found grassing over on only 5% of Ljubljansko polje, of which the greater amount by far involved the change of cultivated fields into meadows.

From the viewpoint of the features of agriculture and land use, we can divide the area of Ljubljana into several characteristic types as a rule from the city core to concentric circles outward: city center, city margins, strongly urbanized margins, mixed urban and agricultural, and predominantly agricultural areas.

RAZPRAVE

SKUPNA ZEMLJIŠČA V SLOVENIJI

AVTORJA

dr. Franci Petek

Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU, Gosposka ulica 13, SI – 1000 Ljubljana, Slovenija
franci.petek@zrc-sazu.si

dr. Mimi Urbanc

Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU, Gosposka ulica 13, SI – 1000 Ljubljana, Slovenija
mimi@zrc-sazu.si

UDK: 631.111(23.01):911.3(497.4Velika planina)

COBISS: 1.01

IZVLEČEK

Skupna zemljišča v Sloveniji

Članek prikazuje skupna zemljišča kot zgodovinski in družbeni pojav, predvsem pa kot pomemben del kmetijske pokrajine. Uvodnemu delu, kjer predstavljamo terminologijo in zgodovinski razvoj, sledi osrednji del s podatki o stanju po osamosvojitvi Slovenije in sprejetih denacionalizacijskih zakonih. Osredotočili smo se na tri vidike skupnih zemljišč: na agrarne skupnosti, vrnjena skupna zemljišča in aktivna kmetijska skupna zemljišča, ki jih predstavljamo na ravni naravnogeografskih enot. S tem smo dobili vpogled v prostorske značilnosti v povezavi z naravnimi razmerami. Kot konkreten primer aktivnih kmetijskih skupnih zemljišč prikazujemo primer planine Velika planina, ki razkriva odnos pašnih upravičencev do planine in njihova pričakovanja glede prihodnjega razvoja.

KLJUČNE BESEDE

Slovenija, denacionalizacija, skupna zemljišča, raba tal, planinski pašniki, Velika planina

ABSTRACT

Common land in Slovenia

This article examines communally-owned land as a historical and social phenomenon, and especially as a significant part of the rural landscape. The introduction, which presents terminology and historical development, is followed by the main part of the article, with information on the situation following Slovenia's independence and the adoption of denationalization laws. It focuses on three aspects of common land: farming associations, denationalized common land, and agriculturally active common land. These are presented at the level of physical geographical units, providing insight into spatial characteristics connected with natural conditions. A concrete example of agriculturally active common land is the alpine pasture Velika Planina, which shows the relationship between grazing-rights holders to the pasture and their expectations regarding future development.

KEY WORDS

Slovenia, denationalization, common land, alpine pastures, pasture Velika planina

Uredništvo je prispevek prejelo 9. julija 2007.

1 Uvod

Skupna ali srenjska zemljišča so predvsem pašniki in gozdovi, pa tudi vode, poti in ostale površine s skupinskim lastništvom, kar pomeni, da jih imajo pravico uporabljati vsi člani skupnosti. Na ozemlju današnje Slovenije so večino skupnih zemljišč razdelili med kmete do konca 19. stoletja. Preostala so po 2. svetovni vojni postala del tako imenovanega splošnega ljudskega premoženja, po osamosvojitvi Slovenije pa so jih začeli vračati obnovljenim agrarnim, pašnim in vaškim skupnostim (Kladnik 1999, 268).

Celovita obravnava skupnih zemljišč je v slovenski znanosti novost, saj so slabo raziskana: ne poznamo njihovega natančnega obsega in razporeditve, še manj različnih naravnih in družbenih zakonitosti, ki vplivajo nanje. Nekoliko bolje je osvetljen le njihov razvoj. V spletnem iskalniku COBISS vpis gesla »skupna zemljišča« prinese 7 zadetkov, od katerih se z njimi dejansko ukvarjata le dve slovenski deli, pa še to predvsem s pravnega vidika. Tudi v tujini so študije o skupnih zemljiščih redke: iskalnik znanstvenih revij SCIRUS se na geslo *common land* odzove le s 8165 zadetki, na geslo *land use*, na primer, pa s skoraj 700.000. Vendar zahodnoevropske raziskave na različnih prostorskih ravneh kažejo, da imajo ohranjena skupna zemljišča vse večji pomen in vse trdnješo zaščito v javnosti (Fausold, Lilieholm 1996; medmrežje 1).

Skupna zemljišča so imela v preteklosti velik gospodarski pomen, povezan s preživetjem ne le posameznih družin, ampak celotnih vasi. V sodobnem času se gospodarski pomen umika na račun ekološkega, okoljevarstvenega, kulturnega in še kakšnega. V ospredje prihajajo ohranjanje in vzdrževanje ekološkega ravnovesja, biotske raznovrstnosti, odprte kmetijske pokrajine ter kulturne pokrajine in podeželja nasploh. Pomembna značilnost skupnih zemljišč, ki so tudi poseben tip kulturne pokrajine, je njihovo neprestano spreminjanje, saj so izraz dinamičnega sovplivanja naravnih in družbenih sestavin. Če vemo, da prevladujejo gozdovi in pašniki, je jasno, da je najočitnejši in tudi najbolj zaskrbljujoč proces zaraščanje, ki je ponekod doseglo zaskrbljujoče razsežnosti. V bližini vitalnih naselij so ta zemljišča ogrožena zaradi povpraševanja po zazidljivih površinah.

Članek je povzetek projekta, ki je poleg vsebinskih novosti prinesel svež pristop povezovanja in dopolnjevanja metodologij preučevanja s področja naravoslovja, družboslovja in humanistike. Temeljlil je na predpostavkah:

- da so skupna zemljišča v danih zgodovinskih okoliščinah v različni meri odvisna od naravnih in družbenih razmer in da na njih vplivajo različne naravne in družbene zakonitosti;
- da sta časovni in prostorski razvoj skupnih zemljišč oblikovala več tipov skupnih zemljišč;
- da je prihodnji razvoj skupnih zemljišč poleg naravnih in družbenih razmer pomembno odvisen tudi od vrednotenja oziroma mnenja različnih javnosti;
- da se pri vrednotenju skupnih zemljišč zmanjšuje njihov gospodarski pomen in večja njihova vloga v smislu varovanja kulturne pokrajine in ohranjanja podeželja.

2 Opredelitev izrazov skupna zemljišča in agrarna skupnost

Skupni svet naselij ali skupna zemljišča so skupna lastnina soseske, ki jo opredeljuje skupna uporaba skupnega sveta (Vilfan 1996, 237). Gre za po obliki in vsebini določeno posestno obliko, ki s svojimi koreninami sega še v dobo plemenske ureditve in se je prek fevdalizma ohranila do modernega kapitalizma, nekeje celo do današnjega dne. Poleg občešlovenskega izraza gmajna, ki izhaja iz nemške besede *gemeinsam* 'skupno', obstaja še nekaj regionalnih različic. Istrski izraz komunela izvira iz latinskega pridevnika *communis* 'skupen, javen', kraški izraz jus pa iz latinskega *ius* in pomeni 'pravica, pravo' (Vilfan 1996, 253, 254).

Skupni svet je nastal obenem z nastankom vasi in s trajno razdelitvijo zemlje. Nekaj zemlje je ostalo nerazdeljene; to so bili planinski ali vaški pašniki za potrebe paše blizu vasi in gozdovi za skupno

uporabo ter tudi neobdelan svet. Lastniki fevdalci so zlasti pašne pravice na skupnem svetu prepuščali vaškim in drugim avtonomijam (Vilfan 1996, 240). Na rabo skupnega sveta in gospodarjenje z njim so vplivali tudi krajevni običaji in zato je bil mnogokrat predmet številnih sporov zaradi obsega drvarjenja, ograjevanja ter upravičenosti do rabe ob delitvi kmetij in pojavi kajzarjev ter pri razvoju fužinarstva zaradi pritegnitve k fužinam (Vilfan 1996).

Skupnost, ki je gmajno uporabljala, se je imenovala soseska in se je omejevala na določeno naselje ali del njega (Orožen 1957, 153). Poleg skupnega gospodarjenja na gmajnah (Žontar 2005, 271) je skupno urejala še pašne pravice in skrbela za vzdrževanje potov in napajališč ter za podobna javna vprašanja. Sestanek vseh gospodarjev soseske se je imenoval srenja in ta izraz nastopa kot sinonim za sosesko (Ravnik 1998, 158). Moderni izraz za gmajno bi bil vaški pašnik, za sosesko pa agrarna skupnost.

Skupni svet je od svojega nastanka dalje doživljal številne spremembe: gozd se je razdelil med kmete, na ostalem zemljišču so ali nastale nove kmetije ali so se obstoječe povečale. Tako se je od konca fevdalne dobe pomen izraza gmajna zožil zgolj na pašnike in pašništvo je kot najstarejša oblika živinoreje ustvarilo in ohranjalo razmerje med zasebno in skupno lastnino. Čeprav je večina skupnih zemljišč prej ali slej prešla v zasebne roke, so se nekatera ohranila vse do 20. stoletja, in sicer v dveh oblikah lastništva:

- lastninska pravica je bila v zemljiški knjigi vpisana na agrarno skupnost in njene člane z navedbo lastninskih deležev članov po imenih, hišnih številkah in podobno, kot solastnina članov agrarne skupnosti;
- lastninska pravica je bila v zemljiški knjigi vpisana na agrarno skupnost brez navedbe lastninskih deležev članov kot skupna lastnina članov agrarne skupnosti, podrobneje pa je urejena v pravilih agrarne skupnosti (Uradni list 1994).

Soseske so se ob preoblikovanju gmajn v solastnino večinoma preoblikovale v solastninske skupnosti in od 19. stoletja dalje v agrarne skupnosti, ki sta jih odpravila Zakon o agrarnih skupnostih iz leta 1947 (Uradni list 1947) in Zakon o razpolaganju s premoženjem bivših agrarnih skupnosti iz leta 1965 (Uradni list 1965). Zakonodaja o vračanju zaplenjene lastnine, sprejeta po osamosvojitvi Slovenije, omogoča ponovno vzpostavitev in organiziranje agrarnih skupnosti ter vračanje premoženja in pravic, ki so bile agrarnim skupnostim odvzete po zgoraj omenjenih zakonih iz let 1947 in 1965. S tem so dane možnosti, da se ta stoletja stara oblika lastništva in gospodarjenja z zemljo kot kulturna dediščina ohrani tudi v prihodnje.

3 Razporeditev agrarnih skupnosti v Sloveniji in obseg vrnjenih zemljišč

Dodič (2007) na podlagi Poročevalca državnega zbora iz leta 1993 ocenjuje, da je bilo pred Zakonom o agrarnih skupnostih iz leta 1947 (Uradni list 1947) v Sloveniji približno 1000 agrarnih skupnosti. Po nekaterih ocenah, ki temeljijo na ustnem izročilu, jih je bilo celo 1500 ali 2000. Sami smo ugotavljali aktualno število agrarnih skupnosti na podlagi Registra agrarnih skupnosti (2007), in sicer na vsaki upravni enoti posebej. Po zbranih podatkih je v Sloveniji 665 registriranih agrarnih skupnosti; Dodič (2007) jih navaja 660. Kar 70 % vseh je bilo registriranih med letoma 1995 in 1997; leta 1994 le 14, po letu 1997 pa še 121 (Dodič 2007). V slabih petdesetih letih se je število agrarnih skupnosti zmanjšalo vsaj za tretjino. To pomeni, da je marsikje nekdanja skupna lastnina ostala v državni ali občinski lasti, saj agrarne skupnosti, ki se niso ponovno registrirale, niso mogle zahtevati svojega nekdanjega premoženja. V 13 upravnih enotah agrarnih skupnosti ni bilo že pred letom 1948. Po letu 1993 se agrarne skupnosti niso registrirale v 17 upravnih enotah, in sicer: v Celju (prej 3), Domžalah, Dravogradu (1), Hrastniku (2), Izoli, Laškem, Litiji, Pesnici, Piranu, Ravnah na Koroškem, Rušah, Šentjurju pri Celju (1), Slovenj Gradcu, Slovenski Bistrici (1), Trbovljah in Zagorju ob Savi. Upravne enote brez agrarnih skupnosti so bile in so še prostorsko zgoščene v izrazitih jedrih, vezanih na Posavsko hribovje, Pohorje in Koroško, ter v dveh izoliranih območjih na severu Slovenskih goric (Pesnica) in ob slovenski morski obali (Piran, Izola).

Preglednica 1: Število registriranih agrarnih skupnosti v Sloveniji pred letom 1948 in po letu 1993.

upravne enote	število pred letom 1948	število po letu 1993 (Dodič 2007)	število po letu 1993 (Register 2007)	razlika med letoma 1948 in 1993
Ajdovščina	12	6	6	-6
Brežice	45	11	11	-34
Celje	3	0	0	-3
Cerknica	18	31	27	13
Črnomelj	6	29	29	23
Domžale	0	0	0	0
Dravograd	1	0	0	-1
Gornja Radgona	4	2	2	-2
Grosuplje	6	19	19	13
Hrastnik	2	0	0	-2
Idrija	17	1	3	-16
Ilirska Bistrica	44	17	18	-27
Izola	?	0	0	?
Jesenice	14	23	27	9
Kamnik	8	9	9	1
Kočevje	27	50	51	23
Koper	14	13	15	-1
Kranj	23	16	16	-7
Krško	8	12	12	4
Laško	0	0	0	0
Lenart	3	2	2	-1
Lendava	22	27	28	5
Litija	0	0	0	0
Ljubljana	6	5	5	-1
Ljutomer	4	11	13	7
Logatec	?	1	1	?
Maribor	?	5	5	?
Metlika	12	16	15	4
Mozirje	68	29	29	-39
Murska Sobota	1	4	4	3
Nova Gorica	?	7	7	?
Novo Mesto	70	31	31	-39
Ormož	5	7	7	2
Pesnica	0	0	0	0
Piran	0	0	0	0
Postojna	34	33	32	-1
Ptuj	114	21	21	-93
Radlje ob Dravi	0	1	1	1
Radovljica	28	35	36	7
Ravne na Koroškem	0	0	0	0
Ribnica	19	6	6	-13
Ruše	0	0	0	0
Šentjur pri Celju	1	0	0	-1
Sevnica	2	1	1	-1

upravne enote	število pred letom 1948	število po letu 1993 (Dodič 2007)	število po letu 1993 (Register 2007)	razlika med letoma 1948 in 1993
Sežana	100	63	63	-37
Škofja Loka	4	17	18	13
Slovenj Gradec	0	0	0	0
Slovenska Bistrica	1	0	0	-1
Slovenske Konjice	5	1	1	-4
Šmarje pri Jelšah	10	1	1	-9
Tolmin	23	60	57	37
Trbovlje	0	0	0	0
Trebnje	96	11	11	-85
Tržič	16	14	14	-2
Velenje	0	1	1	1
Vrhnika	5	2	1	-3
Zagorje ob Savi	0	0	0	0
Žalec	49	9	9	-40
Skupaj	1000 (ocena)	660	665	-340

Še boljši vpogled v prostorsko razporeditev ponovno vzpostavljenih agrarnih skupnosti da pregled po slovenskih pokrajinah, pri čemer smo se oprli na pokrajine in tipe pokrajine v Nacionalnem atlasu Slovenije (Perko 2001, 80 in 81). Izdelali smo zemljevid agrarnih skupnosti, ki so se med letoma 1993 in 2007 ponovno registrirale, in sicer tako, da smo prikazali njihove sedeže s centrii naselij. Glede na pokrajine se jasno vidi njihova pojavnost. Glede na tip pokrajine so na prvem mestu dinarska podoljša in ravniki, kjer jih je skupaj 113, sledijo alpska gorovja s 111, dinarske planote s 107, panonske ravnine z 88, sredozemske planote s 57, alpske ravnine z 48, sredozemska gričevja s 40, alpska hribovja z 31 in panonska gričevja le z 22 registriranimi agrarnimi skupnostmi. Med vsemi pokrajinami jih je največ, 61, v Julijskih Alpah, nobene pa v Goriških brdih, nekaterih panonskih gričevjih ter v Velenjskem in Konjiškem hribovju. V alpskih hribovjih je gostota registriranih agrarnih skupnosti najmanjša, saj je regija po površini največja, število registriranih agrarnih skupnosti pa je absolutno manjše le še v panonskih gričevjih. Največja gostota registriranih agrarnih skupnosti na kvadratni kilometer je na sredozemskih planotah.

Preglednica 2: Število registriranih agrarnih skupnosti (Register agrarnih skupnosti Slovenije 2007) ter njihova gostota na km² po tipih pokrajine.

	število	površina (km ²)	gostota (število na km ²)
alpska gorovja	111	3.062	0,0363
alpska hribovja	31	4.660	0,0067
alpske ravnine	48	819	0,0586
dinarska podolja in ravniki	113	1.897	0,0596
dinarske planote	107	3.809	0,0281
panonska gričevja	22	2.994	0,0073
panonske ravnine	88	1.297	0,0679
sredozemska gričevja	40	1.061	0,0377
sredozemske planote	57	673	0,0847
Slovenija	617	20.273	0,0304

Zakonski podlagi za vračanje premoženja registriranim agrarnim skupnostim sta bili vsaj dve:

- Zakon o denacionalizaciji (Uradni list 1991) in
- Zakonu o ponovni vzpostavitvi agrarnih skupnosti ter vrnitvi njihovega premoženja in pravic (Uradni list 1994).

Po prvem zakonu se je premoženje vračalo posameznim upravičencem oziroma njihovim dedičem, po drugem pa agrarnim skupnostim, deleži pa so bili pozneje določeni po pravilih posamezne agrarne skupnosti. Po pogovorih z referenti na upravnih enotah in predstavniki nekaterih pašnih skupnosti je bil slednji način vračanja preprostejši in hitrejši ter za imetnike pašnih pravic, ki se s kmetijstvom še ukvarjajo, pravičnejši. Po prvem zakonu je nujno speljati vse dedne postopke, za prihodnost skupnih zemljišč pa je pomembno zlasti to, da pašne pravice lahko preidejo v nekmečke roke. V vsakem primeru je ugotavljanje prvotnega stanja zapleteno delo in zato tudi vračanje v današnje stanje. O tem smo se prepričali tudi pri pregledovanju odločb, dopolnil k njim in sklepov o načinu vrnitve premoženja agrarnim skupnostim.

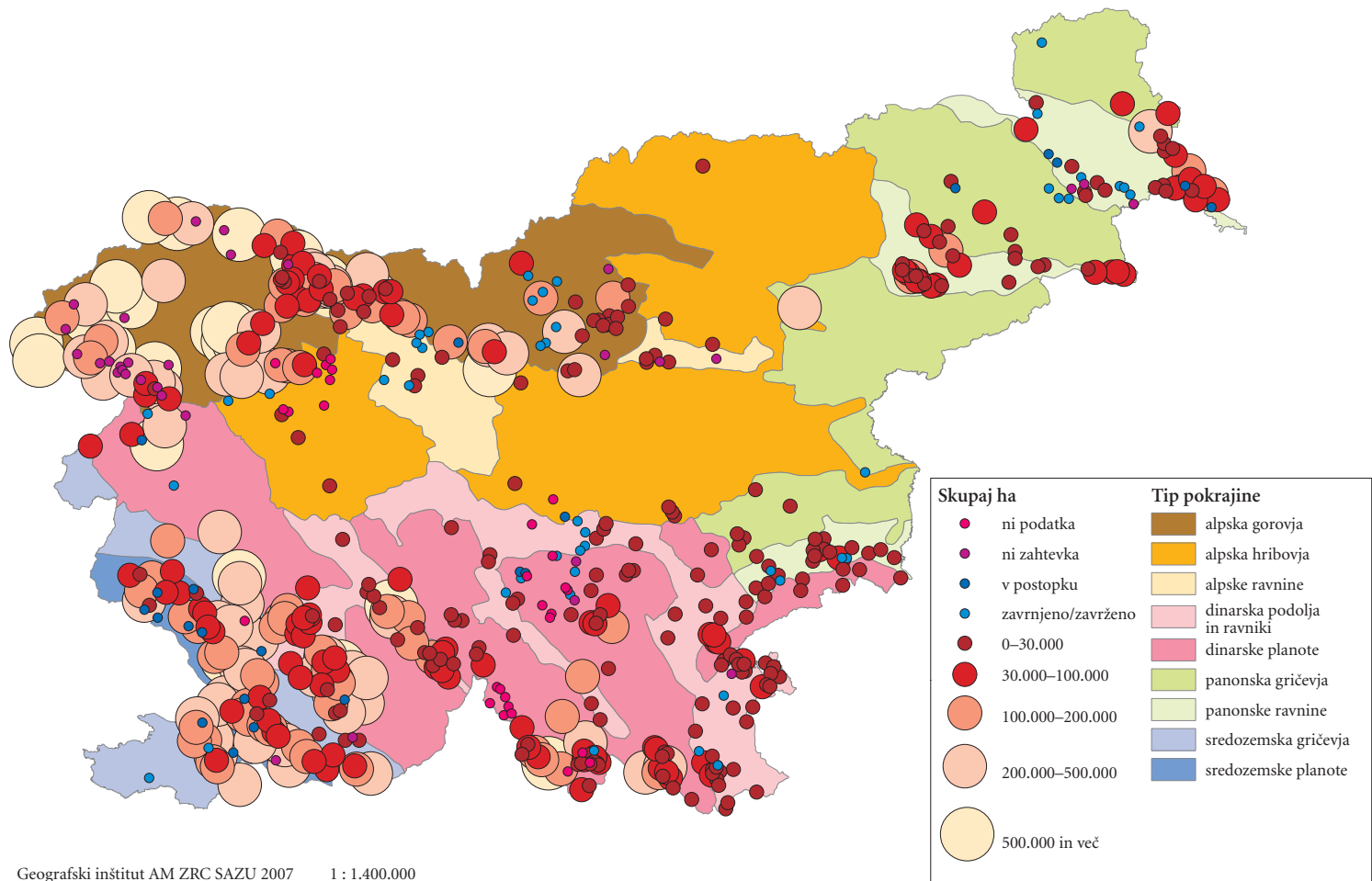
Tudi podatke o površinah in rabi vrnjenih zemljišč smo dobili s pregledovanjem odločb o vrnjenih zemljiščih (Arhivi upravnih enot Republike Slovenije 2007), kar je bilo zamudno delo. Na nekaterih upravnih enotah smo podatke o površinah vrnjenih zemljišč dobili že delno ali popolnoma urejene z navedenimi površinami za posamezno rabo. Na nekaterih smo zaradi velikega števila podatkov dobili le informacije o temeljnih zemljiških kategorijah (gozd, kmetijska zemljišča, stavbna zemljišča). Za večino agrarnih skupnosti po upravnih enotah smo podatke o vrnjenih zemljiščih sami seštevali iz odločb in sklepov o vrnjenih zemljiščih. Ugotovili smo, da je bilo zemljišče vrnjeno 71 % vseh registriranih agrarnih skupnosti v naši podatkovni zbirki. Pri 70 ali 11 % vseh upoštevanih agrarnih skupnosti je vračilo v postopku zaradi reševanja na ravni upravnih enot ali zaradi predaje primera sodišču oziroma drugi upravni enoti. Nekatera med njimi so zemljišča že dobila. V 9 % je bilo vračilo v celoti zavrženo ali primer zavržen. 5 % agrarnih skupnosti ni vložilo zahtevka za vrnitev. Lahko so imele zemljišče v lasti ali uporabi že tudi pred *Zakonom o ponovni vzpostavitvi agrarnih skupnosti* (primeri na Tolminskem). Za 26 ali 4 % agrarnih skupnosti pa ni bilo moč ugotoviti, kako je z vračanjem premoženja, zato smo status opredeli z »ni podatka«.

Preglednica 3: Pregled statusa vrnjenih zemljišč upoštevanih registriranih agrarnih skupnosti v Sloveniji.

status	število	delež (%)
rešeno	436	71
ni podatka	26	4
ni zahtevka	32	5
v postopku	70	11
zavrženo/zavrženo	53	9
skupaj	617	100

Agrarne skupnosti se po slovenskih pokrajinah močno razlikujejo glede na površino vrnjenih zemljišč. Zemljevid njihovih centroidov, ki so prikazani glede na skupno površino vrnjenih zemljišč z različno velikimi krogi, v grobem prikazuje, da so na zahodu Slovenije po površini večje kot na vzhodu. Tudi pregled po slovenskih pokrajinah to potrjuje. Od 26 agrarnih skupnosti z manj kot enim hektarjem vrnjenih zemljišč jih je 18 na vzhodu Slovenije (Dravska, Murska in Krška ravan, Slovenke gorice, Bela

Slika 1: Pregled centroidov sedežev registriranih agrarnih skupnosti leta 2007 ter razredi skupne površine vseh vrnjenih zemljišč (Register agrarnih skupnosti Slovenije 2007; Arhivi upravnih enot Republike Slovenije 2007). ►



krajina, Dolenjsko podolje, Velikolaščanska pokrajina, Suha krajina in Dobrepolje, Gorjanci). Vseh deset agrarnih skupnosti z več kot 1000 hektarjev zemljišč pa je Julijskih Alpah in Zahodnih Karavankah oziroma ena na Savski ravni, vendar pa so njena zemljišča Kamniško-Savinjskih Alpah. Do leta 2007 je bilo agrarnim skupnostim vrnjenih 71.790 ha vseh zemljišč, to je približno 3,5 % celotne Slovenije. Vendar, kot smo že omenili, to niso vsa zemljišča v lasti agrarnih skupnosti. V alpskih gorovjih je delež skupnih zemljišč 10 % celotne površine, na sredozemskih planotah pa kar 13 %. Na alpskih ravninah jih je sicer 11 %, vendar dejansko ležijo v alpskih gorovjih. Alpska hribovja in panonska gričevja imajo skupnih zemljišč le za nekaj desetink % celotnega ozemlja.

Preglednica 4: Površine vseh vrnjenih zemljišč agrarnih skupnosti do leta 2007 po tipih pokrajine.

	skupno število agrarnih skupnosti	število agrarnih skupnosti z vrnjenimi zemljišči	površina vseh vrnjenih zemljišč (ha)	površina vrnjenih zemljišč na agrarno skupnost (ha)	delež vseh vrnjenih zemljišč od površine tipa pokrajine (%)
alpska gorovja	111	80	31.493	394	10,3
alpska hribovja	31	18	1.107	62	0,2
alpske ravnine	48	41	9.340	228	11,4
dinarska podolja in ravniki	113	102	6.732	66	3,5
dinarske planote	107	78	6.071	78	1,6
panonska gričevja	22	16	754	47	0,3
panonske ravnine	88	71	2.168	31	1,7
sredozemska gričevja	40	36	5.317	148	5,0
sredozemske planote	57	45	8.808	196	13,1
Slovenija	617	487	71.790	147	3,5

Preglednica 5: Število registriranih agrarnih skupnosti (Register agrarnih skupnosti Slovenije 2007) in površina vrnjenih zemljišč glede na osnovno rabo tal (Arhivi upravnih enot Republike Slovenije 2007) po pokrajinah.

pokrajina	število registriranih agrarnih skupnosti do leta 2007	površina vseh vrnjenih zemljišč (ha)	površina vrnjenih kmetijskih zemljišč (ha)	površina vrnjenih gozdnih zemljišč (ha)	delež vseh vrnjenih zemljišč od površine pokrajine (%)
Julijske Alpe	61	25.259,0	15.996,5	9.218,2	16,4
Kamniško-Savinjske Alpe	35	1.799,9	882,4	903,7	2,0
Vzhodne Karavanke	1	77,1	0,0	77,1	0,3
Zahodne Karavanke	14	4.357,1	2.272,5	2.084,5	13,2
Cerkljansko, Škofjeloško, Polhograjsko in Rovtarsko hribovje	21	1.055,7	475,3	580,0	1,1
Ložniško in Hudinjsko gričevje	2	3,4	0,6	2,8	0,0
Posavsko hribovje	7	34,9	20,7	14,1	0,0
Strojna, Kozjak in Pohorje	1	13,5	8,9	4,6	0,0

pokrajina	število registriranih agrarnih skupnosti do leta 2007	površina vseh vrnjenih zemljišč (ha)	površina vrnjenih kmetijskih zemljišč (ha)	površina vrnjenih gozdnih zemljišč (ha)	delež vseh vrnjenih zemljišč od površine pokrajine (%)
Velenjsko in Konjiško hribovje	0	0,0	0,0	0,0	0,0
Savinjska ravan	6	5,6	3,9	1,7	0,0
Savska ravan	42	9.334,4	5.290,4	4.042,2	13,8
Bela krajina	38	505,5	467,0	37,5	1,3
Dolenjsko podolje	11	19,3	13,5	5,8	0,1
Ljubljansko barje	1	9,3	8,2	1,1	0,1
Notranjsko podolje	22	1.925,5	725,7	1.199,2	7,1
Novomeška pokrajina	8	141,6	26,3	115,3	0,5
Pivško podolje in Vremščica	27	3.976,3	1.942,2	2.034,1	13,4
Ribniško-Kočevo podolje	4	153,6	12,3	141,4	1,4
Velikolaščanska pokrajina	2	0,9	0,9	0,0	0,0
Bloke	3	10,5	9,7	0,8	0,1
Gorjanci	7	198,2	35,8	162,3	0,9
Idrijsko hribovje	1	0,0	0,0	0,0	0,0
Javorniki in Snežnik	1	337,7	337,7	0,0	0,7
Kambreško in Banjšice	5	1.071,2	231,4	839,6	3,9
Krmsko hribovje in Menešija	1	30,3	1,4	28,8	0,1
Mala gora, Kočevski rog in Poljanska gora	17	1.353,4	920,9	432,3	2,3
Raduljsko hribovje	2	16,8	0,0	16,8	0,1
Suha krajina in Dobropolje	26	230,5	38,5	192,0	0,5
Trnovski gozd, Nanos in Hrušica	4	620,9	310,4	308,3	1,2
Velika gora, Stojna in Goteniška gora	40	2.200,9	1.514,2	686,6	4,0
Boč in Macelj	0	0,0	0,0	0,0	0,0
Dravinjske gorice	1	338,2	0,0	338,2	1,2
Goričko	3	86,1	16,8	69,3	0,2
Haloze	0	0,0	0,0	0,0	0,0
Krško, Senovsko in Bizeljsko gričevje	5	51,0	14,5	36,5	0,1
Lendavske gorice	3	219,2	75,2	144,0	12,7
Slovenske gorice	9	59,3	56,7	2,7	0,1
Srednje sotelsko gričevje	1	0,0	0,0	0,0	0,0
Voglajnsko in Zgornjesotelsko gričevje	0	0,0	0,0	0,0	0,0
Dravska ravan	29	1.098,1	802,6	295,2	2,6
Krška ravan	24	262,8	246,0	14,6	1,0
Murska ravan	35	807,4	322,3	485,1	1,3
Brkini in dolina Reke	24	2.032,5	1.080,1	950,7	6,0
Goriška brda	0	0,0	0,0	0,0	0,0
Koprška brda	10	1.567,7	1.295,1	271,4	4,8
Vipavska dolina	6	1.716,5	1.038,4	677,4	5,5
Kras	34	4.976,8	3.361,6	1.597,2	11,6
Podgorski Kras, Čičarija in Podgrajsko podolje	23	3.830,8	2.844,0	979,3	15,7

Slika 2: Pregled razredov površine vrnjenih kmetijskih zemljišč po sedežih agrarnih skupnosti (Register agrarnih skupnosti Slovenije 2007; Arhivi upravnih enot Republike Slovenije 2007). ► str. 51

Slika 3: Pregled razredov površine vrnjenih gozdnih zemljišč po sedežih agrarnih skupnosti (Register agrarnih skupnosti Slovenije 2007; Arhivi upravnih enot Republike Slovenije 2007). ► str. 52

Slika 4: Pregled razredov površine vrnjenih njivskih zemljišč po sedežih agrarnih skupnosti (Register agrarnih skupnosti Slovenije 2007; Arhivi upravnih enot Republike Slovenije 2007). ► str. 53

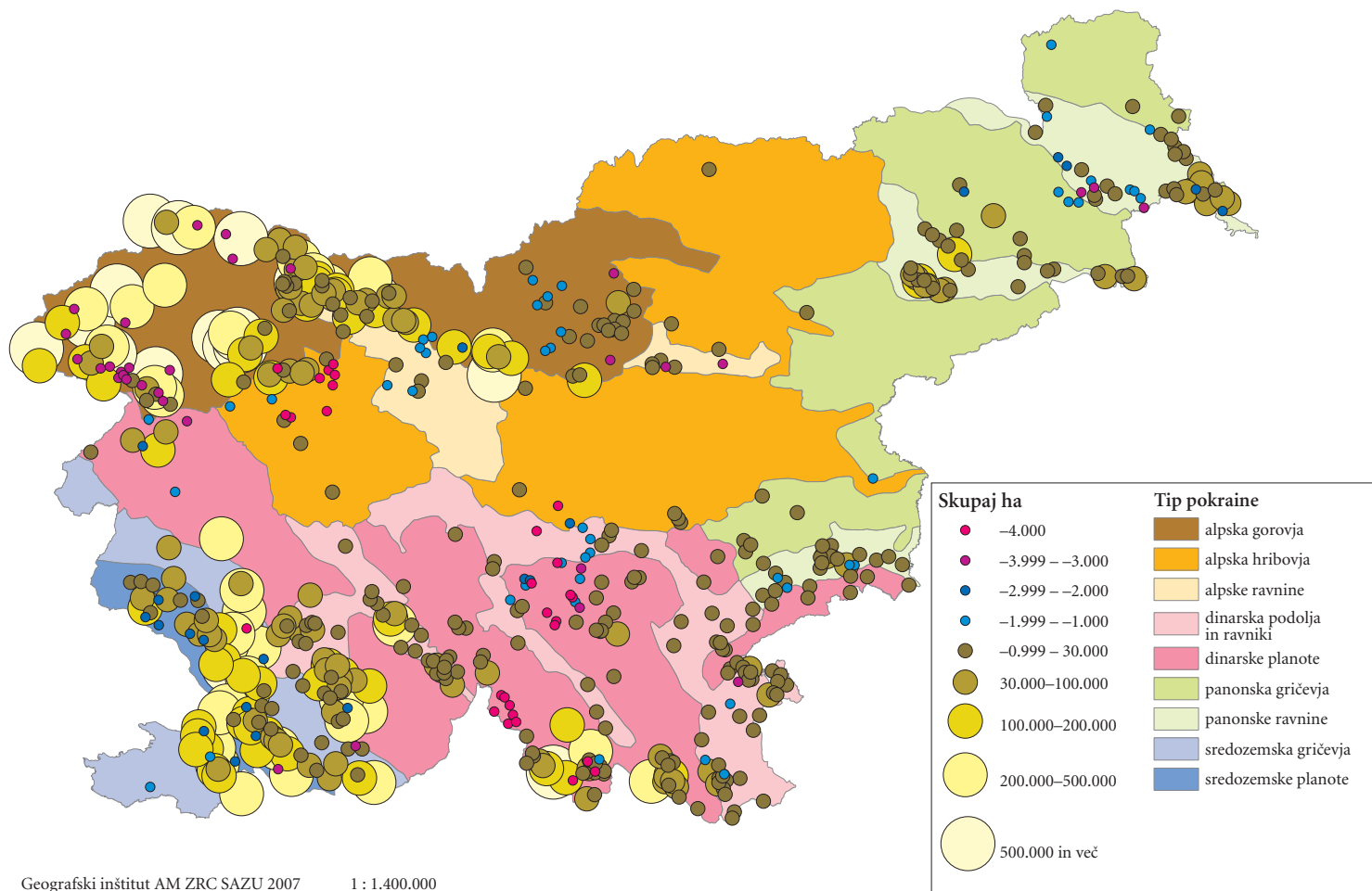
Med vrnjenimi zemljišči s 60 % prevladujejo kmetijska zemljišča, preostala so gozdna. Vendar je treba ponovno poudariti, da gre za rabo, opredeljeno v katastru, ki ne odseva dejanskega stanja v naravi. Zemljiški kataster zaostaja za stanjem v naravi, zato lahko z gotovostjo trdimo, da je delež gozda ter resnici večji. Tako razmerje jasno kaže, da so ob podržavljanju med skupnimi zemljišči prevladovala kmetijska zemljišča oziroma pašniki. Analiza podatkov o agrarnih skupnostih, ki so imela kmetijsko rabo podrobno razdeljeno, kaže, da pašniki obsegajo kar 65 % vseh vrnjenih kmetijskih zemljišč. Nadaljnjih 28 % kmetijskih zemljišč obsegajo nerodovitna zemljišča, torej zemljišča nad zgornjo gozdno mejo. Zanimivo je, da je v panonskih gričevjih, kjer je najmanj agrarnih skupnosti in tudi vrnjenih zemljišč, skoraj 80 % vseh vrnjenih zemljišč gozdnih. Gozdovi tvorijo prevladujoči delež še v alpskih hribovjih ter v dinarskih podoljih in ravninah. Zemljevid pojavnosti njiv med vrnjenimi kmetijskimi zemljišči kaže razpršeno pojavnost, vendar pomembno površino predstavljajo predvsem na panonskih ravninah.

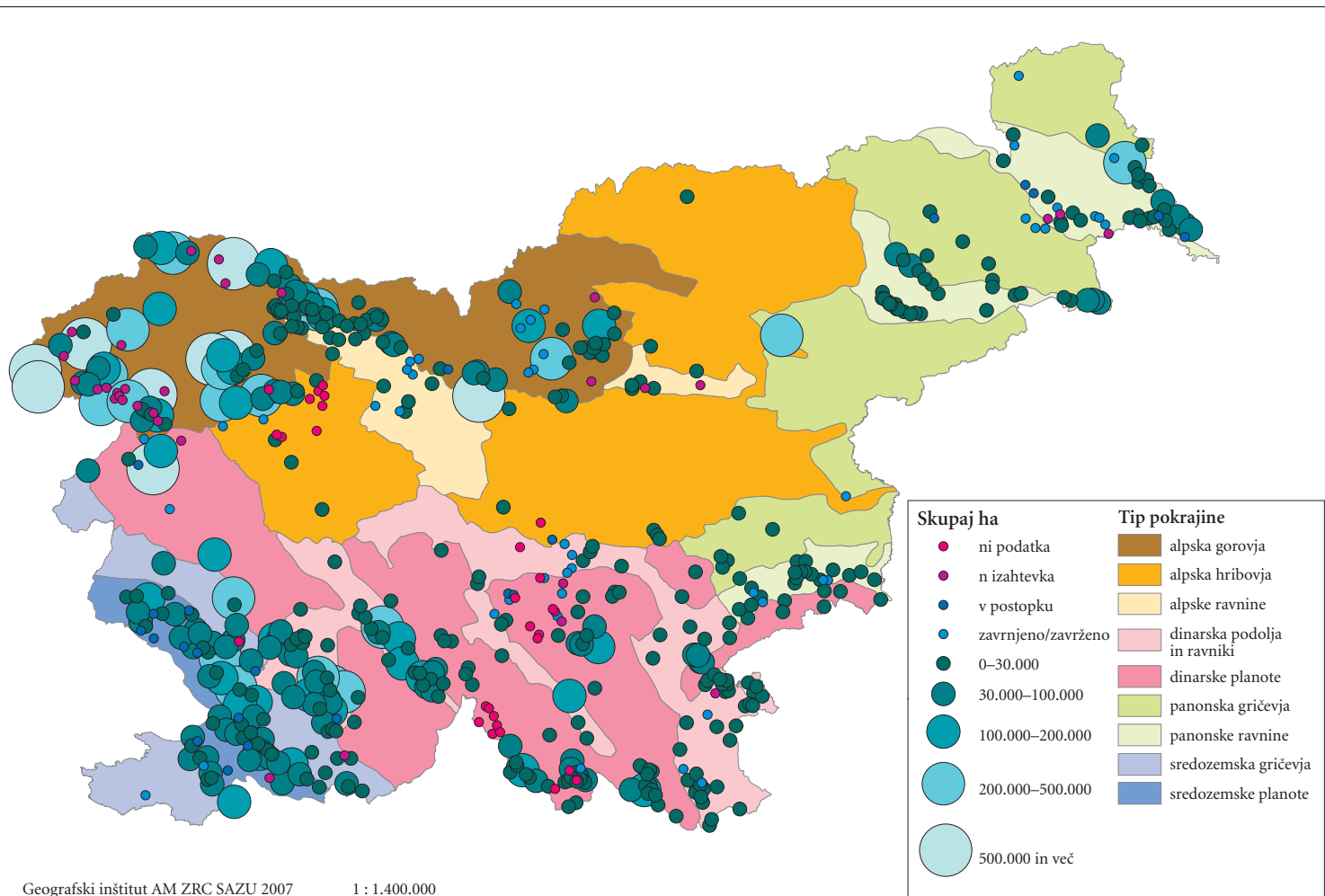
4 Aktivna kmetijska skupna zemljišča

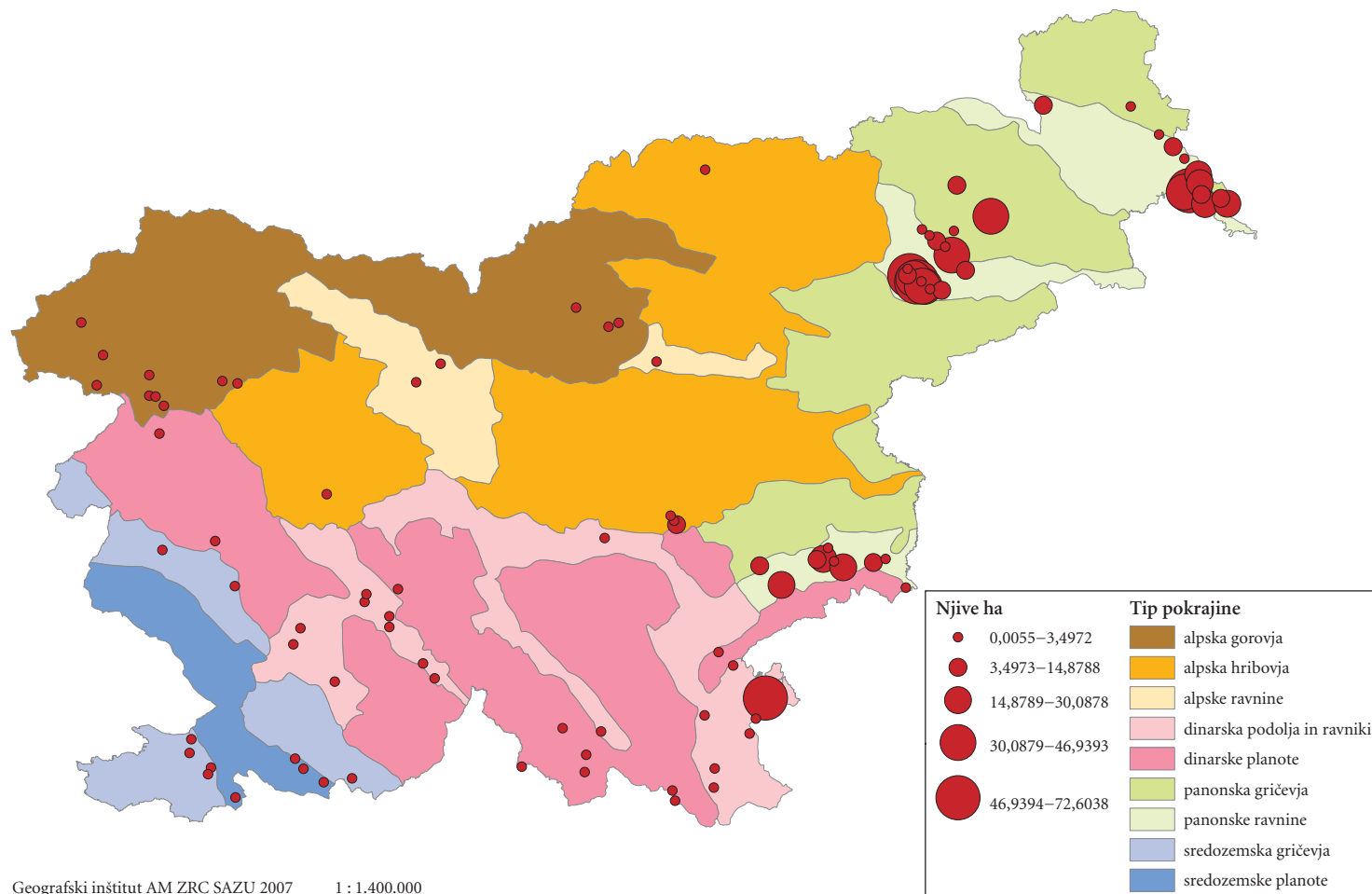
Značilnosti skupnih zemljišč lahko še bolj natančno preučujemo, če vzamemo poligone dejanskih skupnih zemljišč v naravi. Na Ministrstvu za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano Republike Slovenije (Ministrstvo ... 2007) smo pridobili poligone skupnih pašnikov in planin iz podatkovne baze GERK-ov (grafične enote rabe kmetijskih zemljišč), ki so podlaga za pridobivanje neposrednih plačil v kmetijstvu. Zato lahko taka skupna zemljišča opredelimo kot aktivna kmetijska skupna zemljišča, saj se pojavljajo le tam, kjer je interes za gospodarsko rabo teh zemljišč. Pomanjkljivost je, da pri planinah ne moremo ločiti skupnih in zasebnih planin. Slednje se pojavljajo predvsem v vzhodnem delu slovenskega alpskega sveta v območju prevladujočega tipa poselitve samotnih kmetij (Petek 2005, 216), vendar ne predstavljajo velikega deleža zajetih planin.

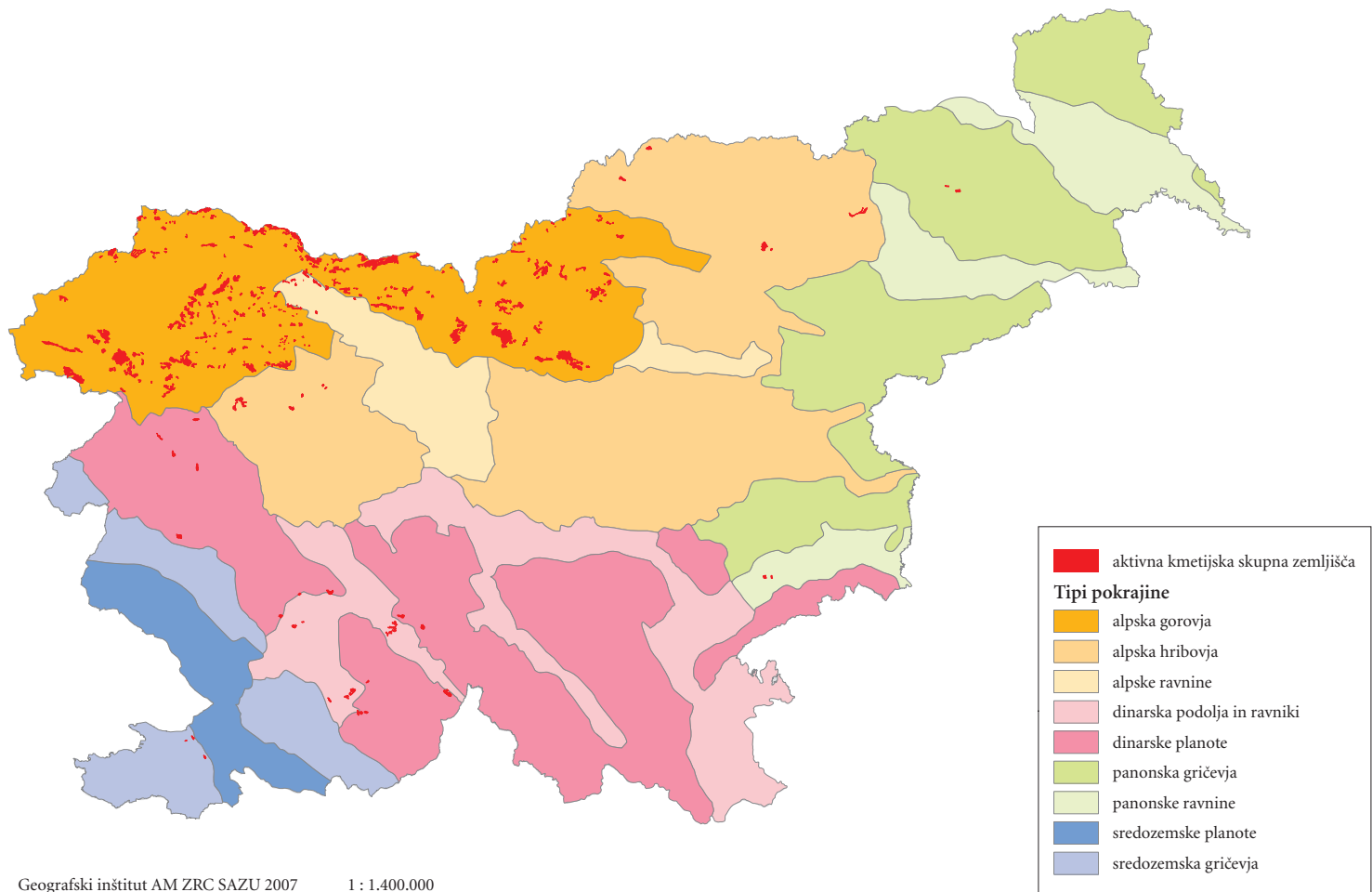
Zemljevid poligonov skupnih pašnikov in planin kaže, da so aktivna kmetijska skupna zemljišča zgoščena v alpskih gorovjih. Zunaj jih je le 11,5 %. Če smo pri pregledu vrnjenih skupnih zemljišč agrarnih skupnosti ugotovili, da je v alpskih gorovjih in na sredozemskih planotah več kot desetina površine namenjena skupnim zemljiščem, je aktivnih kmetijskih skupnih zemljišč relativno veliko v alpski gorovjih (3 %), medtem ko se na sredozemskih planotah ne pojavljajo. Ta ugotovitev je povsem skladna s trendom zaraščanja oziroma opuščanja kmetijskih zemljišč po različnih pokrajinah v Sloveniji, ki kaže, da se jugozahodna Slovenija najbolj intenzivno zarašča. Pregled rabe aktivnih kmetijskih skupnih zemljišč pokaže, da prevladujejo gorski pašniki, ki jih je v povprečju kar 75 %. Sledijo jim trajni travniki, torej travniki v nižjih nadmorskih višinah z 21 %. Pojavljajo se tudi njive, vendar obsegajo le pol odstotka vseh. Skladno z naravnimi razmerami na Krški ravnini primer njive obsegajo kar 100 % vseh skupnih zemljišč iz podatkovne baze GERK-ov.

Slika 5: Zemljevid poligonov skupnih pašnikov in planin – obseg aktivnih kmetijskih skupnih zemljišč v Sloveniji leta 2006. ► str. 54









Preglednica 6: Površine aktivnih kmetijskih skupnih zemljišč glede na kategorije dejanske rabe tal za leto 2006 (Ministrstvo ... 2007) po pokrajinah.

pokrajina	površina (ha)	delež po pokrajinah (%)	delež njiv (%)	delež sadovnjakov (%)	delež trajnih travnikov (%)	delež gorskih pašnikov (%)	delež zemljišč v zaraščanju (%)	delež drevja in grmičevja (%)	delež skupaj (%)
Julijske Alpe	4.519,3	41,4	0,0	0,0	18,5	79,7	0,3	1,5	100,0
Kamniško-Savinjske Alpe	2.724,0	24,9	0,0	0,0	6,9	89,8	2,8	0,5	100,0
Vzhodne Karavanke	198,5	1,8	0,0	0,0	61,7	34,7	1,7	2,0	100,0
Zahodne Karavanke	223,3	20,4	0,0	0,0	21,4	71,1	4,5	3,0	100,0
Cerkljansko, Škofjeloško, Polhograjsko in Rovtarsko hribovje	188,5	1,7	0,0	0,7	0,0	99,3	0,0	0,0	100,0
Strojna, Kozjak in Pohorje	176,6	1,6	0,0	0,3	61,0	34,6	2,5	1,7	100,0
Savska ravan	120,3	1,1	0,0	3,8	58,0	38,2	0,0	0,0	100,0
Notranjsko podolje	116,3	1,1	0,0	0,0	19,0	0,0	81,0	0,0	100,0
Pivško podolje in Vremščica	158,6	1,5	0,0	0,0	93,3	0,0	6,7	0,0	100,0
Bloke	68,2	0,6	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Idrijsko hribovje	48,5	0,4	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0
Javorniki in Snežnik	135,5	1,2	0,0	0,0	72,0	27,6	0,0	0,4	100,0
Kambrško in Banjščice	37,9	0,3	0,0	0,0	98,7	0,0	0,5	0,8	100,0
Trnovski gozd, Nanos in Hrušica	96,5	0,9	0,0	0,0	58,9	37,1	0,4	3,6	100,0
Slovenske gorice	45,6	0,4	19,8	0,0	80,2	0,0	0,0	0,0	100,0
Krška ravan	38,0	0,3	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Koprška brda	25,2	0,2	1,7	0,0	98,3	0,0	0,0	0,0	100,0
skupaj	10.928,1	100,0	0,4	0,1	21,0	74,3	2,8	1,5	100,0

5 Primer Velike planine

Velika planina je obsežna in razgibana kraška planota na južni strani Kamniško-Savinjskih Alp. V višinskem pasu od 1300 m do 1600 m je nastalo eno najstarejših pašnih območij slovenskega alpskega sveta, ki je že stoletja vpeto v tradicionalno obliko planinskega pašništva (Lovrenčak s sodelavci 2000). Velika planina, ki se prvič omenja leta 1539, je bila najprej konjska, nato mešana in šele pozneje goveja planina. Na začetku 20. stoletja so zaradi nesoglasij enotno planino razdelili na Veliko, Malo in Gojško planino. Vse tri planine so takrat tudi ogradili in se dogovorili za število živine in količine lesa za vsakega upravičenca. Je največja slovenska planina in tudi med najbolje organiziranimi: združuje 167 pašnih upravičencev iz 33 naselij in zaselkov, raztresenih po njenih južnih obronkih in v dolinah južno od planote (Valenčič 1982; Cevc 1987; Cevc, medmrežje).

Tradicije planšarstva in bajtarstva ni prekinila niti nacionalizacija po 2. svetovni vojni, ki je sicer globoko zarezala v lastninske odnose. Po osamosvojitvi Slovenije so se ponovno oblikovale agrarne skupnosti in sprožile postopek denacionalizacije. Na planini Velika planina so do vrnitve v naravi upravičeni le kmetje, to je lastniki kmetij, ki imajo delež na planini, ostalim dedičem pa pripada le nujni delež v denarju. Kljub jasnosti zakona in pravnomočnosti sodnih odlokov postopek zaradi nasprotovanja Občine Kamnik ni izpeljan do konca. Na Mali in Gojški planini, ki zaradi zgodnje organiziranosti zapadeta pod splošni denacionalizacijski zakon iz leta 1991, pa velja ugodnejši dedovalni status, kar pomeni, da lahko prihaja do širjenja kroga lastnikov tudi na nekmete.

Slika 6: Naselja, od koder prihajajo upravičenci do paše na Veliki planini. ► str. 57

Slika 7: Raba tal na ozemlju pašne skupnosti Velika planina leta 1826. ► str. 58

Slika 8: Raba tal na ozemlju pašne skupnosti Velika planina leta 2006. Dejansko se je raba tal med letoma 1826 in 2006 na Veliki planini spremenila zelo malo. Gre za primer ohranjanja starodavne kulturne pokrajine. ► str. 59

Velika planina, v ožjem pomenu, je s 557 ha ena večjih slovenskih planin. Na njej se lahko prepaše več kot 300 glav goveje živine. Pravico do paše so nekoč imeli verjetno vsi kmetje iz 16 vasi pod Grintovci. Ščasoma so z izkoriščanjem pašnikov pridobili posestne in lastninske pravice, toda ne kot posamezniki, ampak kot skupnost. Članov skupnosti je 68, njihovo število pa se od sredine 18. stoletja naprej ni več spremenilo (Valenčič 1982).

Na planini Velika planina smo spomladi 2007 izvedli *Delphi* analizo, ki je zajela pašne upravičence. Izbrana metoda je primerna za ugotavljanje mnenja znotraj določene skupine in za ugotavljanje prihodnjih trendov. Rezultati raziskave so pokazali sledeče. Država bi morala s posebnimi ukrepi podpirati planinsko pašništvo, in sicer zaradi visokih stroškov delovanja, zaradi vloge pri ohranjanju pokrajine in ker prinaša večji donos mesa in mleka. Po mnenju pašnih upravičencev je največja vrednost skupnih pašnikov okoljska (ohranjanje pokrajine, zaščita pred zaraščanjem, ohranjanje stoletja dolgega ekosistema). Na drugem mestu je rekreacijska in prostočasna vrednost, zlasti za mlade, ki preživljajo počitnice na planini. Na zadnje mesto pride ekonomska vrednost (za tretjino večja čreda, več mleka, paša vpliva na zdravje črede).

Problemi, povezani s pašništvom, so: preveč turistov in pohodnikov ter pomanjkanje pastirjev. Tod namreč v nasprotju z drugimi planinami po Sloveniji vsakdo pase svojo živino. Srednje pomembni problemi so pomanjkanje vode (zgolj ob suši) in problem dostopnosti. Najbolj oddaljeno naselje, v katerem imajo kmetje pravice na Veliki planini, je po zračni liniji oddaljeno 9 km. Kljub dokaj dobrim cestam je pot še vedno zamudna, vožnja z žičnico pa draga. Vprašanja, povezana s pomanjkanjem trave, prodajo mleka in mlečnih izdelkov ter dogovarjanje med upravičenci niso pomembna.

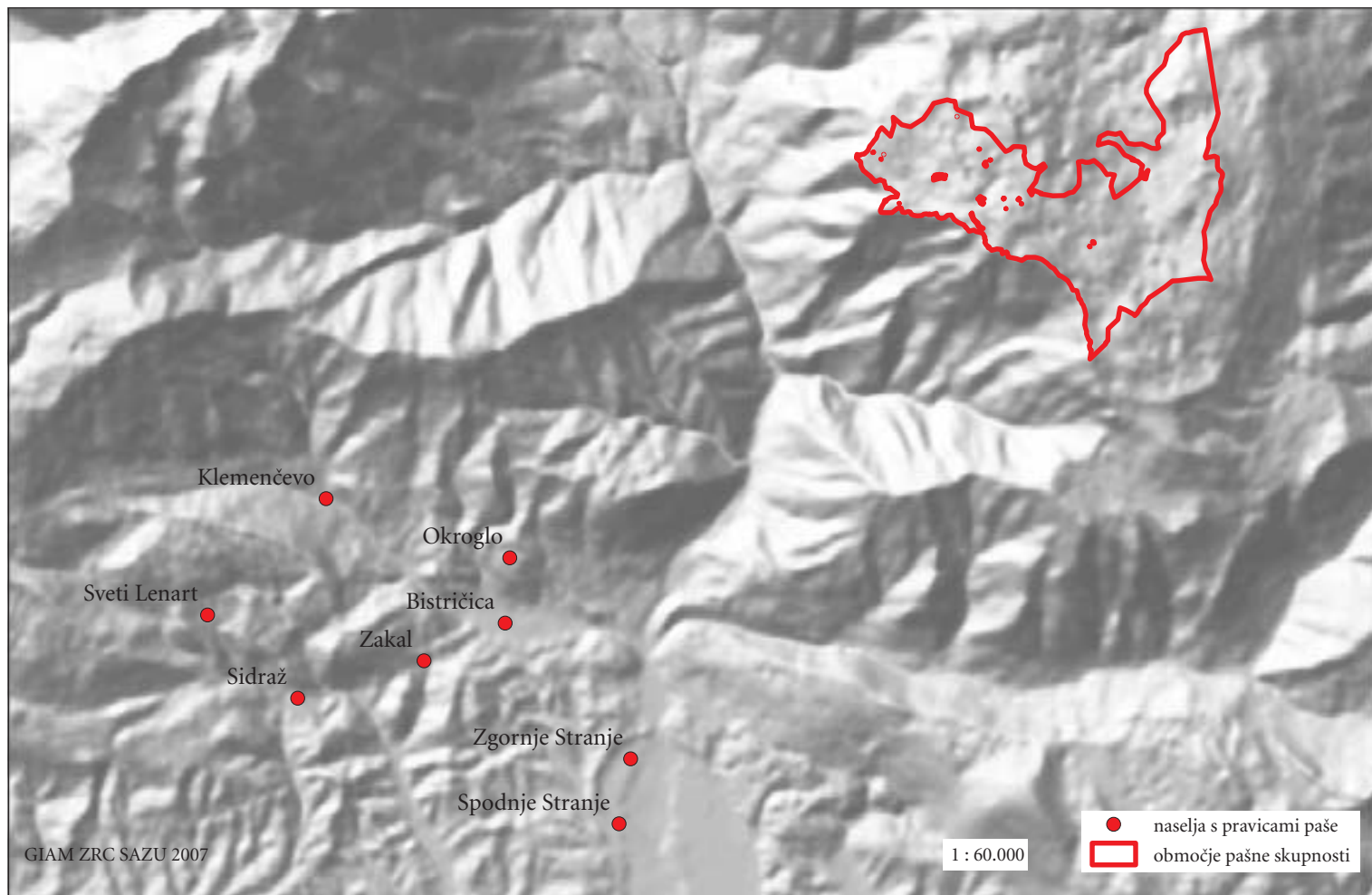
Po mnenju anketirancev bo čez desetletje planina Velika planina videti popolnoma enako kot sedaj. Mogoče bo nekaj več počitniških hišic. Prenehanje paše in opustitev zemlje sta popolnoma izključeni. In kaj pričakujejo od oblastnih organov na različnih ravneh? V prvi vrsti je treba rešiti vprašanje lastništva in brez izjem zaščititi planino pred spremembami rabe tal. Da bi lahko planino vzdrževali in jo izboljševali, so potrebne in pričakovane državne subvencije. Za prihodnost planine je tudi zelo pomembno, da se prepreči prehajanje solastniških pravic v roke tistih, ki nimajo pašnih pravic.

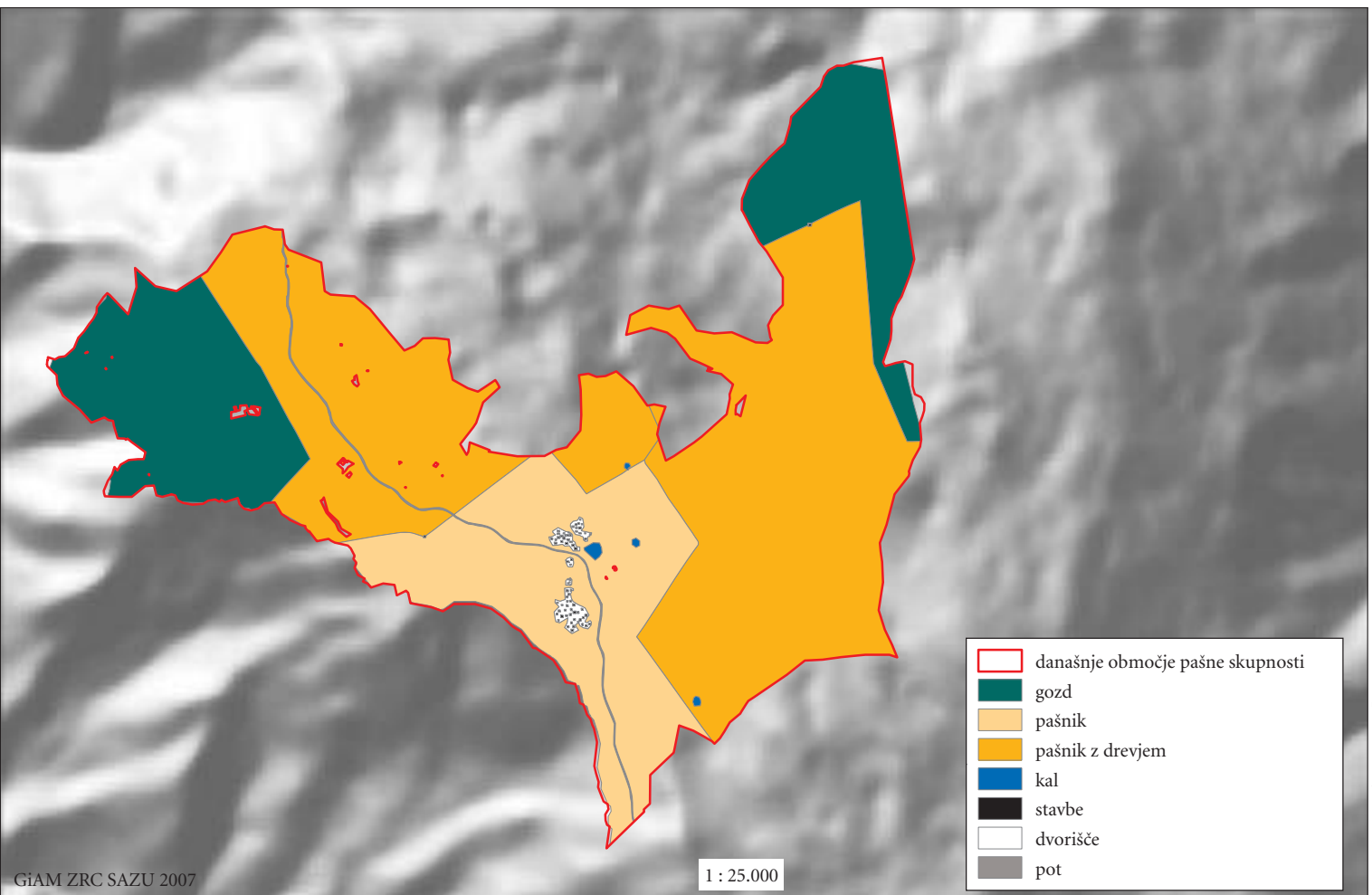
Na osnovi analize lahko povzamemo, da se upravičenci zavedajo kulturne in okoljske vrednosti planine, da imajo visoko razvit čut in tvoren odnos do nje. To pa je zagotovilo, da bo planina preživela tudi v 3. tisočletju. Seveda se istočasno zastavlja vprašanje, kaj bo s planino naredila oziroma kako bo z njo gospodarila prihodnja generacija?

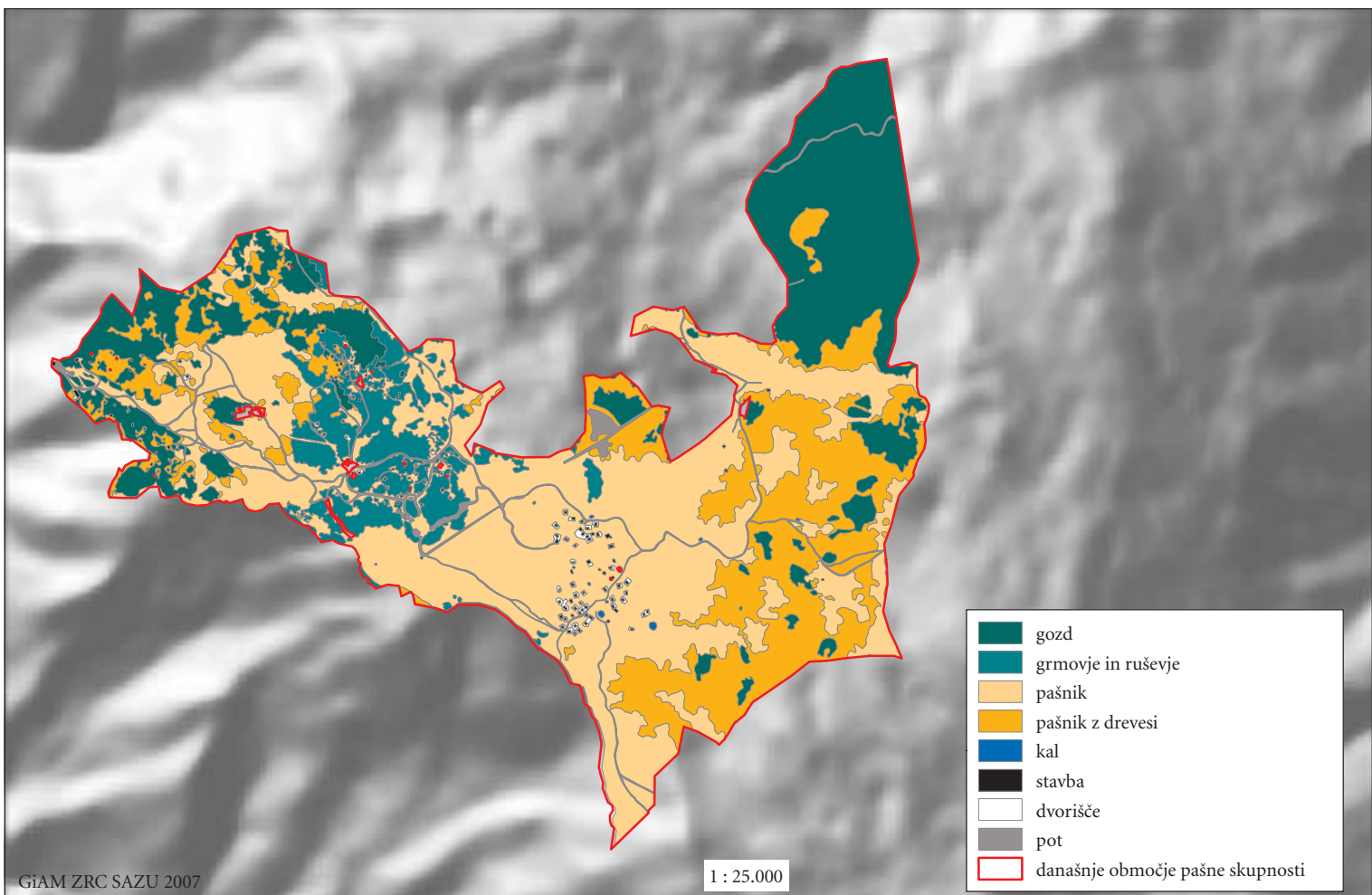
6 Sklep

Slabe pol stoletja dolga prekinitev v organskem razvoju skupnih zemljišč ni povsem ukinila te starodavne oblike lastništva zemljišč, čeprav ji je prizadela precejšen udarec. Od nekdanjih približno 1000 agrarnih skupnosti je bilo ponovno ustanovljenih le 665. Največ, 220, jih je v dinarskem delu in nekaj manj, 190, v alpskem delu Slovenije. Najmanj jih je v sredozemskem delu Slovenije. Pokrajina z največ agrarnih skupnosti so Julijske Alpe, kjer jih je 61.

Kljub jasni zakonodaji številni postopki še niso rešeni, zato podatki o obsegu vrnjenih zemljišč odražajo trenutno stanje in se bodo še spreminjali. Glede na skupno površino vrnjenih zemljišč so agrarne skupnosti v zahodnem delu Slovenije večje kot v vzhodnem. Vse velike (nad 1000 ha vrnjenih zemljišč) so







v alpskem delu Slovenije. Skupaj je bilo do leta 2007 agrarnim skupnostim vrnjenih 71.790 ha vseh zemljišč, to je približno 3,5 % celotne Slovenije. V alpskih gorovjih ta delež dosega 10 % celotne površine, na sredozemskih planotah kar 13 %.

Med podržavljenimi skupnimi zemljišči so prevladovali pašniki; ravno njih pa je v zadnjih desetletjih zajelo intenzivno zaraščanje. To potrjujejo podatki iz baze GERK-ov, ki odražajo dejansko stanje. Zunaj alpskih gorovij je le slaba desetina vseh aktivnih kmetijskih skupnih zemljišč; v celoti 3 % območja alpskih gorovij obsegajo aktivna kmetijska skupna zemljišča. Zato ni presenetljivo, da tri četrtine teh površin obsegajo gorski pašniki. Na drugi strani pa med več kot desetino površja sredozemskih planot, ki jih obsegajo skupna zemljišča, ni aktivnih kmetijskih skupnih zemljišč.

Jasno se je pokazalo, da je gorski alpski svet območje, kjer se je stoletja dolga tradicija rabe skupnih zemljišč v veliki meri obnovila. V največji meri je to povezano s tradicijo planinskega pašništva, ki se je v delno spremenjeni obliki ohranilo tudi po podržavljanju nekdanje srenjske zemlje. Planine so prešle v upravljanje kmetijskih zadrug, ki so opravljale vlogo Agrarnih skupnosti. V drugih delih Slovenije, kjer gospodarjenje s skupno zemljo ni bilo povezano s sezonskim pašništvom, svoje je prispevalo tudi nazadovanje živinoreje, so se agrarne skupnosti sicer ponovno organizirale, vendar njihova zemljišča ostajajo gospodarsko neizkoriščena. V alpskih gorovjih je bila zavest o skupni lastnini vseskozi živa, zato so novo ustanovljene agrarne skupnosti hitro in učinkovito začele gospodariti s svojimi zemljišči, kar kaže tudi primer Velike planine. Kljub neurejenemu lastništvu je planina dober primer odgovornega odnosa do skupne lastnine. Je dokaz, da zaseda visoko mesto na vrednostni lestvici pašnih upravičencev, ki se zavedajo, da planina ni zgolj ekonomska vrednost, ampak predvsem okoljska in kulturna. Planina je del njihove tradicije, neločljivo povezana z naselji, od koder prihajajo pašni upravičenci.

Ohranjanje in vzdrževanje planinskih pašnikov v Sloveniji je bolj kot ekonomsko vprašanje vprašanje ohranjanja odprtega kmetijskega prostora, ki odseva napore prednikov, vnaša pestrost v kulturno pokrajino in veča biodiverzitetu. Ohranjanje aktivnih kmetijskih skupnih zemljišč je tesno povezano z odnosom do skupne preteklosti, odnosom do kulturne in pravne dediščine, odnosom do prednikov in njihovih prizadevanj in nenazadnje tudi vprašanjem identitete. Odgovornost za nadaljnji razvoj skupnih zemljišč ne more in ne sme biti prepuščena samo agrarnim skupnostim, ampak morajo ta zemljišča najti ustrezno mesto v izvedljivih razvojnih programih. Potrebni so preudarni in dolgoročno usmerjeni ukrepi na lokalni, državni in vseevropski ravni ob hkratnem ustreznem vrednotenju različnih vidikov skupnih zemljišč. Le razumne poteze, ki bodo upoštevale večplastnost in kompleksnost skupnih zemljišč, bodo omogočile njihov uravnotežen in stabilen razvoj.

7 Viri in literatura

Arhivi upravnih enot Republike Slovenije 2007. Ministrstvo za javno upravo Republike Slovenije. Ljubljana.

Cevc, T. 1987: Velika planina: življenje, delo in izročilo pastirjev. Ljubljana.

Cevc, T.: Velika planina. Medmrežje: <http://odmev.zrc-sazu.si/planina/index.htm> (14. 6. 2005).

Dodič, D. 2007: Statistika števila agrarnih skupnost pred drugo svetovno vojno in danes prepisana in preurejena iz Poročevalca državnega zbora Republike Slovenije 1993. Osebni arhiv. Obrov.

Fausold, C. J., Lilieholm, R. J. 1996: The Economic Value of Open Space. Land Lines 8-5. Cambridge, Massachusetts.

Kladnik, D. 1999: Leksikon geografije podeželja. Ljubljana.

Lovrenčak, F., Stiplovšek, M., Kopač, V. 2000: Velika planina. Enciklopedija Slovenije 14. Ljubljana.

Medmrežje 1: Common Land Habitat Statement, <http://www.caerphilly.gov.uk/countryside/pdf/vol1-pt2-common-land.pdf> (2. 9. 2007).

Ministrstvu za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano Republike Slovenije 2007: Podatkovna baza GERK-ov. Ljubljana.

- Orožen, J. 1957: Gmajne na področju Srednje Savinje in njenih pritokov. Celjski zbornik 2. Celje.
- Perko, D. 2001: Pokrajine. Nacionalni atlas Slovenije. Ljubljana.
- Petek, F. 2005: Spremembe rabe tal v slovenskem alpskem svetu. Geografija Slovenije 11. Ljubljana.
- Ravnik, M. 1998: Soseska. Enciklopedija Slovenije 12. Ljubljana.
- Register agrarnih skupnosti Slovenije 2007. Ministrstvo za javno upravo Republike Slovenije. Ljubljana.
- Uradni list LRS 52/47. Ljubljana, 1947.
- Uradni list RS 271/1991-I. Ljubljana, 1991.
- Uradni list RS 5/94. Ljubljana, 1994.
- Uradni list SRS 7/65. Ljubljana, 1965.
- Valenčič, V. 1982: Posestne razmere na Veliki in Mali planini ob koncu fevdalne dobe. Traditiones 47, 7/9. Ljubljana.
- Vilfan, S. 1996: Zgodovinska pravotvornost in Slovenci. Ljubljana.
- Žontar, J. 2005: O soseskah na Gorenjskem. Ad fontes. Ljubljana.

8 Summary: Common land in Slovenia

(translated by Donald F. Reindl)

Common or community lands are primarily pastures and forest, as well as water, paths, and other surfaces under joint ownership, which means that all the members of a community have the right to use them. They originated when villages were established and with the permanent division of land. According to content and form, this is a specific form of property whose roots stretch from the period of noble estates through the feudal period to modern capitalism, in some places until today. However, from the end of the feudal period, the meaning of the term shrank to merely cover pasture land. As the oldest form of stock-raising, pasturing created and maintained the relationship between private and common ownership. In Slovenia the majority of common land was divided among farmers by the end of the 19th century. After World War II, the remainder became part of the so-called »common public property,« but with the law on denationalization of 1993 the return of these lands to restored agrarian, grazing and village communities (Kladnik 1999, 268). With this came the possibility that this centuries-old form of land ownership and management will be preserved as a cultural heritage for the future.

Nearly a half century long break in the organic development of common land did not entirely erase this ancient form of land ownership, although its impact was considerable. Of the former almost one thousand agrarian communities-according to oral tradition, this figure could be as high as two thousand-only 665 have been reestablished. The distribution of the reestablished agrarian communities (the seats of agrarian communities are shown with centroids of settlement) offers a good insight into the spatial distribution relative to natural-geographical regions. The largest number (220) are spread over the Dinaric region of Slovenia, and somewhat fewer are in the alpine region of the country. The smallest number exist in the Mediterranean region. The Julian Alps area has the largest number of agrarian communities (61). Among mountain areas, the Eastern Karavanke Mountains is an exception with only one agrarian community.

In spite of clear legislation, numerous procedures have not been resolved and therefore the data on the extent of returned land reflects the current state and will change. Relative to the total area of returned land, agrarian communities in western Slovenia have received more land than those in eastern Slovenia. The majority of smaller agricultural communities (with less than one hectare of returned land) are in the east, and all the larger ones (with more than 1,000 hectares of returned land) are in the alpine region of Slovenia. Altogether, 71,790 hectares were returned to agricultural communities by 2007, almost 3.5% of all the land in Slovenia. This proportion exceeds 10% of the entire surface of the mountainous alpine submacroregion and some 13% of the Mediterranean plateaus.

The majority of returned land-judging from cadaster records-is farm land; however, the actual proportion of returned forest is larger, as official figures confirm. Among nationalized common land, pasture land dominated; however, in recent decades it has become intensively overgrown, a fact confirmed by data from the GERK database, which reflects current conditions. Outside the alpine mountain areas, less than a tenth of all active farm land is common land; in total, only three percent of the common land in Slovenia is actively farmed. It is therefore not surprising that three quarters of this land is mountain pastures. On the other hand, none of the common land that covers more than one tenth of the Mediterranean plateaus is actively farmed. Southwestern Slovenia records the most intensive overgrowth, which can be linked to the abandonment of stock-raising.

This clearly shows that the high-mountain alpine world is an area where the centuries-old tradition of using common land has been restored to a great extent. This is largely linked to the tradition of mountain pasturing, which in unchanged form was continued/also preserved on nationalized former common land. Fundamentally, pasturing communities were preserved in an informal form, working according to established patterns and managed through rental contracts for the use of their former common property. In other parts of Slovenia where the management/use of common land was not linked to seasonal pasturing and at the same time with the waning of stock-raising, agrarian communities were restored but their common land remained economically unexploited. In the alpine high mountains, the awareness of common property had remained alive and therefore the newly reestablished agrarian communities quickly and effectively began to use their common land, as the example of Velika Planina demonstrates. In spite of unsettled ownership issues, the Velika Planina plateau is a good example of a responsible approach to common property. This is proof that it occupies a high position on the value scale of those who have grazing rights, who are aware that the plateau is not merely an economic asset but primarily an environmental and cultural asset as well. The plateau is part of their tradition, inseparably linked with the settlements in which they live.

The preservation and maintenance of mountain pastures in Slovenia is more than an economic issue; it is the issue of the preservation of open agricultural spaces that reflect the efforts of our ancestors, contribute diversity to the cultural landscape, and increase biodiversity. Preserving the active farming of common land is closely related to attitudes to our common past, to the cultural and legal heritage, to our ancestors and their endeavours, and not least to the question of our identity. Responsibility for the continuing development of common land can not and should not be left to agrarian communities; instead, this land must find a place in feasible development programs. Prudent and long-term measures are necessary on the local, national, and European levels along with the simultaneous appropriate evaluation of various aspects of common land. Only a sensible approach that respects the multi-layered nature and complexity of common lands will enable their sustainable and stable development.

RAZPRAVE

**PODEŽELSKI TURIZEM V SPODNJEM PODRAVJU
IN REGIJSKA TURISTIČNA PONUDBA**

AVTOR

dr. Vladimir Korošec

Proletarska 14, SI – 2325 Kidričevo, Slovenija

vladimir.korosec@guest.arnes.si

UDK: 911.3:338.483(497.4Spodnje Podravje)

COBISS: 1.01

IZVLEČEK

Podeželski turizem v Spodnjem Podravju in regijska turistična ponudba

Spodnje Podravje kljub številnim in raznovrstnim turističnim potencialom ni celostno razvita in uveljavljena turistična regija, ki bi pritegnila večje število domačih in tujih gostov. Zavedanje o nujnosti oblikovanja turistične regije se žal le počasi uveljavlja. Članek obravnava turistično ponudbo na podeželju v Spodnjem Podravju ter njeno povezanost s turizmom celotne regije. Uvodoma so prikazane splošne značilnosti regijskega turizma ter dejavniki razvoja podeželskega turizma. Osrednji del raziskave podrobno analizira turistično ponudbo na kmetijah, obravnava tematske poti, prireditve na podeželju in oblike oglaševanja.

KLJUČNE BESEDE

podeželje, dopolnilne dejavnosti, turizem na podeželju, turistične kmetije, vinske turistične ceste, turistična regija

Rural tourism in Lower Podravje and regional tourist service providers

Despite numerous and various tourist potentials Lower Podravje is not a completely developed or recognized tourist region which would be attracting more domestic and foreign guests. Regretfully we are slowly becoming aware of the necessity to shape and develop the recognized tourist region. The article deals with tourist service providers in the countryside of Lower Podravje and the links to the tourism of the whole region. The introduction describes the general features of the regional tourism development. The main part analyses in detail tourist service on holiday farms, deals with tourist – recreational paths, village events in the countryside and marketing.

KEY WORDS

countryside, supplementary activities, rural tourism, holiday farms, winetrails, tourist region

Uredništvo je prispevek prejelo 7. maja 2007.

1 Uvod

Dopolnilne dejavnosti na kmetijah niso pomembne le zaradi ohranjanja kmetijstva, temveč so dejavnik celostnega razvoja podeželja, ohranjanja poseljenosti ter razvoja gospodarskih in negospodarskih dejavnosti. Kmetijstvo zaradi razdrobljene zemljiškoposestne zgradbe in mnogih ekonomskih razlogov ni več edini vir preživljanja podeželskega prebivalstva, kar odpira vprašanja nadaljnega razvoja dopolnilnih dejavnosti, ki lahko prinašajo kmetijam pomemben del dodatnega dohodka (Drozg 1993, 187). Najnovejši gospodarski in družbeni razvoj podeželja temelji na njegovi večfunkcionalni zgradbi in s tem na številnih novih razvojne priložnosti. Ena izmed priložnosti, ki izhaja iz lokalnih potencialov in uveljavlja principe trajnostnega razvoja, je turizem.

V svetovnem merilu postaja turizem vse pomembnejša gospodarska dejavnost. Med letoma 1960 in 1991 se je pomen turizma v slovenskem gospodarstvu potrojil (Gosar 2002, 153). Turizem se v zadnjem obdobju usmerja k oblikovanju turističnih regij oziroma destinacij s celostnim turističnim proizvodom, ki ga sestavljajo turistične privlačnosti in s turizmom povezane dejavnosti (Tkalčič 2002, 428). Pomemben del turističnih regij je podeželje z obsežno in raznoliko ponudbo. Poleg naravnih, kulturnih in družbenih dejavnikov je na podeželju veliko turističnih, gostinskih in nastanitvenih objektov ter raznovrstne turistične infrastrukture, kar dopolnjuje turistično ponudbo regije. Ko govorimo o razvoju turizma na podeželju, ne moremo spregledati pomena prometne in druge infrastrukture, oskrbe ter številnih gospodarskih in negospodarskih dejavnosti.

V najširšem pomenu besede zajema turizem na podeželju gostinsko in turistično ponudbo ter dejavnost posameznikov, društev in lokalnih skupnosti, ki z urejanjem turistično – rekreacijskih poti, oživljanjem tradicionalnih obriti in z raznovrstnimi prireditvami prispevajo k razvoju turizma, njegov ožji pomen pa vključuje ponudbo turističnih kmetij ter prodajo pridelkov in izdelkov na kmetijah.

2 Metodologija

Območje raziskave je Spodnje Podravje, ki zajema ptujsko in ormoško upravno enoto. Prispevek vrednoti vsebino, kakovost in obseg podeželskega turizma v Spodnjem Podravju ter njegovo povezanost s turistično ponudbo celotne regije. Prikazane so raznovrstne oblike turizma na podeželju in druge dopolnilne dejavnosti na kmetijah, ki so del turistične ponudbe. Analiza podeželske turistične ponudbe v Spodnjem Podravju obsega dva vsebinska sklopa. Prvi obravnava dejavnike razvoja turizma, vsebino in obseg turistične ponudbe na podeželju, zlasti dejavnost turističnih kmetij, drugi pa prikazuje oblike promocije in vključenost podeželskega turizma v regijsko turistično ponudbo.

Turizem na podeželju v Spodnjem Podravju smo preučili s pomočjo podatkov in informacij, zbranih na terenu, statističnih podatkov, podatkov lokalnih skupnosti ter podjetij in ustanov, ki se ukvarjajo s turizmom. Pomemben vir predstavlja anketa, ki smo jo spomladi 2006 izvedli na turističnih kmetijah na območju Ptuja in Ormoža.

Z anketiranjem lastnikov turističnih kmetij smo ugotavljali obseg in vsebino turistične ponudbe, zasedenost objektov, razloge za uvajanje dopolnilne dejavnosti na kmetiji, oblike povezovanja med turističnimi kmetijami ter njihovo vključevanje v turistično ponudbo kraja in regije.

3 Gospodarski in družbeni pomen turizma v Spodnjem Podravju

Večina regijskih ali lokalnih razvojnih programov uvršča turizem med prednostne gospodarske dejavnosti Spodnjega Podravja. Kot izrazita interdisciplinarna dejavnost je turizem dejavnik celostnega razvoja regije, zlasti podeželja. Turizem spodbuja razvoj kmetijstva ter drugih proizvodnih in storitvenih dejavnosti, pomemben pa je njegov prispevek k varovanju naravne in kulturne pokrajine. Turizem ni zgolj

priložnost, temveč je potreba, saj si brez te dejavnosti ne moremo predstavljati regionalnega razvoja. Načrtovalci razvoja Spodnjega Podravja prisegajo na izjemne naravne, zgodovinske in kulturne danosti, ki omogočajo oblikovanje celovite turistične regije.

Ko govorimo o turizmu, se zastavlja vprašanje, kako pomembna je ta dejavnost v današnji gospodarski zgradbi regije, kakšne so njene razvojne možnosti, ali lahko govorimo spodnjepodravski turistični regiji.

Podatki o turističnih nočitvah in prometu kažejo, da se Spodnje Podravje, ki premore izjemne naravne, zgodovinske in kulturne potenciale, ne uvršča med pomembnejše slovenske turistične regije (Jeršič 1996, 372). Leta 2004 je bilo v Spodnjem Podravju le nekaj več kot 1 % vseh slovenskih nočitvenih zmogljivosti, okrog 1 % ustvarjenih nočitev v Sloveniji ter 1,74 % vseh turistov, ki so obiskali našo državo.

Preglednica 1: Število turističnih prenočišč, gostov in nočitev leta 2004 (medmrežje 4).

območje	število ležišč	število gostov	število nočitev
Slovenija	78.654	2.341.281	7.588.737
Spodnje Podravje	823	40.804	87.431
delež Spodnjega Podravja	1,04 %	1,74 %	1,15 %

Med razloge za tako nizek turistični promet v Spodnjem Podravju uvrščamo pomanjkanje dodatne turistične ponudbe, neprepoznavnost turistične regije, nepopolno turistično infrastrukturo, pomanjkanje znanja ter razmeroma šibko povezanost med mestom in podeželjem na področju razvoja turizma. Dosedanji razvoj turistične dejavnosti v obravnavanem območju kaže na izrazito poudarjanje »mestne« oziroma ptujske turistične ponudbe. V obeh mestih, Ptuj in Ormožu, je po podatkih iz leta 2004 več kot 77 % spodnjepodravskih nočitvenih zmogljivosti, od tega jih ima Ptuj 68,4 % in ustvari 81,6 % vseh nočitev. Ptujška kulturno-zgodovinska in druga bogastva pritegnejo več kot 70 % vseh turistov, ki pa žal v mestu ostanejo v poprečju le 2,1 dneva, medtem ko je republiško poprečje bivanja turistov v izbranem turističnem kraju leta 2004 znašalo 3,2 dneva.

Med turisti v Spodnjem Podravju prevladujejo tujci, vendar se v izbranem turističnem kraju zadržijo manj kot dva dneva, kar je posledica skromne dodatne turistične ponudbe, pomanjkanja turističnih kapacitet ter kaže na turistično nerazvitost podeželja. V Ptujju predstavljajo tuji turisti 63,6 % vseh obiskovalcev, vendar ustvarijo manj kot 50 % nočitev. Med obiskovalci Ormoža in njegove okolice je 30,7 % tujih gostov.

Preglednica 2: Poprečno število dni bivanja turistov v letu 2004 (medmrežje 4).

območje	domači turisti	tuji turisti	skupaj
Spodnje Podravje	3,2	1,7	2,1
Slovenija	3,8	2,9	3,2

Na podeželju je bilo leta 2004 okrog 20 % regijskih nočitvenih kapacitet, od tega na turističnih kmetijah le okrog 3 %. Pretežni del nočitvenih kapacitet na podeželju je namenjenih tranzitnim gostom. Nekatera podeželska območja si šele v zadnjem obdobju utrjujejo prostor v regijski turistični ponudbi, za kar si najbolj prizadevajo občine, ki vidijo v turizmu priložnost celostnega razvoja podeželja. Že v letu 2006 se je število postelj na turističnih kmetijah povečalo na 105, kar je skoraj 12 % vseh nočitvenih kapacitet v regiji.

Razmeroma skromna razvitost turizma na podeželju v Spodnjem Podravju je posledica neugodne velikostne zgradbe kmetij, slabe izobrazbene sestave lastnikov ter njegove šibke in nepopolne povezanosti s turistično ponudbo Ptujja in drugih večjih turističnih subjektov. Tudi zaradi tega doslej v regiji

ni bilo usklajene turistične in gospodarske politike, ki bi bila sposobna opredeliti skupne cilje razvoja turizma in določiti smeri njegovega uresničevanja.

Preglednica 3: Razmerje med domačimi in tujimi turisti leta 2004 (medmrežje 4).

območje	turisti		število nočitev	
	domači (%)	tuji (%)	domači (%)	tuji (%)
Spodnje Podravje	31,5	68,5	46,8	53,2
Slovenija	35,9	64,1	42,5	57,5

4 Turizem na podeželju v Spodnjem Podravju

Podeželski turizem obsega specifične oblike turistične ponudbe, ki se odvijajo v podeželskih naseljih oziroma na podeželju, v povezavi z njegovimi naravnimi, družbenimi in gospodarskimi potenciali. Podeželskega turizma ni mogoče enačiti zgolj s ponudbo turističnih kmetij in ga tudi ne povežemo samo s kmetijstvom in sorodnimi dejavnostmi, prav tako ga ni mogoče obravnavati le kot dodatno obliko turistične ponudbe, ampak zajema vso turistično dejavnost izven urbanih območij.

V Sloveniji, kjer prevladuje ruralni prostor, se večina turističnih potencialov nahaja na podeželju. Kovačič ugotavlja (2003), da je možnost njihove izrabe odločilno odvisna od načina in intenzivnosti razvoja podeželja ter od usposobljenosti oziroma zainteresiranosti podeželskega prebivalstva.

4.1 Dejavniki in usmerjevalci razvoja podeželskega turizma v Spodnjem Podravju

Po Vrišerjevi ekonomskogeografski regionalizaciji (1990, 31–247) obsega Spodnje Podravje spodnji tok reke Drave v Sloveniji oziroma območje današnjih upravnih enot Ptuj in Ormož. Je naravno in družbeno raznolika pokrajina z mnogimi turističnimi zanimivostmi. Žal njeni številni in bogati potenciali niso povsem izkoriščeni.

Na razvitost podeželskega turizma vplivajo naslednji dejavniki: razvitost turističnega gospodarstva in turističnih destinacij v regiji, učinkovitost razvojne politike, splošna infrastruktura, gospodarske in družbene spremembe ter drugi. Med usmerjevalce razvoja, ki določajo obseg in značilnosti turizma, uvrščamo gospodarsko usmerjenost kmetij, splošno razvitost kmetijstva, velikostno in lastniško zgradbo kmetij, izobrazbeno sestavo prebivalcev na podeželju ter bogastvo naravne in kulturne pokrajine. V nadaljevanju so prikazani nekateri dejavniki in usmerjevalci razvoja turizma na podeželju.

Ko govorimo o dejavnikih oziroma možnostih za razvoj turizma v Spodnjem Podravju je vselej v ospredju izjemno bogata **doživljajska vrednost pokrajine**. Ta se kaže v uravnoteženi prepletenosti naravne in kulturne pokrajine, v reliefni in pokrajinski pestrosti, v raznovrstni kmetijski rabi ter v izvirnih naravnih posebnostih. V obravnavani regiji je obsežno območje Natura 2000, znotraj katerega se nahajata dva krajinska parka, Šturmovci in Središče ob Dravi. Vse tri naravne enote Spodnjega Podravja so ekološko razmeroma dobro ohranjene, Haloze in Slovenske gorice pa so nadvse pomemben nacionalni rezervat neokrnjenega naravnega okolja, čistega ozračja ter območje z izvrstnimi možnostmi za ekološko pridelavo hrane.

Pomembna je **etnološka, kulturna in stavbna dediščina**. Zaradi intenzivne urbanizacije je na podeželju močno preoblikovana oziroma ponekod povsem degradirana kmečka stavbna dediščina. Ta je v večini naselij na Dravskem in Ptujskem polju skoraj povsem izginila, delno je ohranjena v Halozah in Slovenskih goricah, vendar je zaradi depopulacije v dokaj slabem stanju in postopno propada. Neprimeren

odnos in predvsem pomanjkanje ustreznih funkcij je pglavitni razlog, da je po drugi svetovni vojni v obravnavanem območju propadlo kar nekaj gradov ter objektov gospodarske ali obrtne dediščine (mlinarstvo, kovaštvo ...), večina pa jih je v slabem stanju in brez ustrezne namembnosti. Dobro je ohranjena sakralna dediščina, ki je pomemben element kulturne pokrajine. Nepogrešljiva sooblikovalka turistične ponudbe podeželja je dediščina ljudskih običajev in šeg, domače in umetne obrti, gospodarske aktivnosti ter prireditve. S pomočjo dediščine je mogoče oblikovati posebnosti in identiteto ponudbe, gostoljubnost, pravilno razumeti koncepte turističnih prireditev, sooblikovati turizem na vasi in ponudbo turističnih kmetij (Bogataj 1992, 32).

Kulinarične posebnosti, tradicija vinogradništva in bogata ponudba vin so najpogostejše omejenjene vsebine v večini turističnih prospektov Spodnjega Podravja. Pri vključevanju tradicionalne kulinarike v turistično ponudbo zasledimo, tako kot v večini slovenskih pokrajin, veliko stereotipov in neustreznih pristopov. Žal slovenska podeželska turistična ponudba pogosto temelji na ponudbi poceni hrane, ne pa na njeni vrhunski kakovosti, raznovrstnosti in izvirnosti. Tradicionalna kulinarična ponudba se premalo oziroma neučinkovito prilagaja sodobnim trendom na področju prehranjevanja, kar bi pritegnilo goste s posebnimi zahtevami.

S postopnim uveljavljanjem vse bolj kakovostnih vin se je po letu 1991 doma in v tujini močno povečal ugled že doslej priznane vinogradniške regije. Haloški in slovenskogoriški vinogradniki prodajo večji del tržnih viškov izven regije, ne pa turistom in gostom na domačem dvorišču, kar kaže na šibko razvitost turistične ponudbe na podeželju in na pomanjkanje novih in izvirnih turističnih proizvodov.

Pomembna je tudi **turistična in druga infrastruktura**. Leta 2006 je bilo na turističnih kmetijah v regiji 105 turističnih postelj, kar predstavlja 12 % vseh nočitvenih kapacitet. V Spodnjem Podravju je delež turističnih postelj na kmetijah v primerjavi z vsemi nočitvenimi zmogljivostmi nekoliko višji kot v celotni Sloveniji. Ugodno statistično razmerje je rezultat nizkega števila vseh turističnih postelj v regiji in ne nadpovprečne razvitosti turističnih kapacitet na podeželju. V Spodnjem Podravju je 4,5 % nočitvenih kapacitet, ki jih nudijo slovenske turistične kmetije in le okrog 1 % vseh turističnih postelj v državi. Po letu 1995 se je zlasti v gričevnatem svetu Spodnjega Podravja izboljšala splošna infrastruktura, povečalo se je število servisnih in storitvenih dejavnosti, nastalo pa je tudi nekaj novih gostinskih obratov.

Najpomembnejši dejavnik razvoja turizma v regiji pa so **prebivalci**. Še tako privlačna in ekološko neobremenjena pokrajina, iz katere se prebivalci izseljujejo, ostajajo pa starejši in neaktivni domačini, se ne more uveljaviti kot celostno razvita turistična regija. Ljudje so nosilci turističnih storitev, pobudniki novih turističnih proizvodov in idej, predvsem pa s svojo dejavnostjo ohranjajo poselitev, gradijo splošno in turistično infrastrukturo ter krepijo gospodarske in družbene potenciale.

Čeprav se izobrazbena sestava prebivalcev Spodnjega Podravja izboljšuje, je ta še vedno pod republiškim povprečjem. Po podatkih popisa prebivalcev v letu 2002 je bilo v Sloveniji 13 % prebivalcev z višjo ali visoko izobrazbo, v Spodnjem Podravju pa le 8,2 %. Skoraj 40 % aktivnih prebivalcev v regiji je brez poklicne izobrazbe, v območjih z visoko stopnjo depopulacije, kot npr. v Halozah, pa je delež prebivalcev brez izobrazbe celo okrog 50 %. Nizka izobrazbena raven je velika ovira za hitrejši razvoj turizma ter drugih storitvenih dejavnosti na podeželju.

Številni in raznovrstni naravni in kulturni dejavnik sami po sebi ne zagotavljajo razvoja. Turizem je gospodarska dejavnost, ki se zaradi svoje izrazite interdisciplinarnosti razvije v uspešno panogo le na osnovi skupne strateške odločitve v regiji, usklajene z vsemi gospodarskimi in družbenimi dejavniki, na vseh ravneh načrtovanja, vodenja ali odločanja.

4.2 Uveljavljene oblike turizma na podeželju v Spodnjem Podravju

Prispevek analizira nekatere oblike turistične ponudbe v Spodnjem Podravju, ki so neposredno povezane s podeželjem, z naravnimi danostmi in s kmetijstvom, in sicer: turizem na kmetiji, vinske ceste, prodajne in druge tematske poti in prireditve.

Turizem na kmetiji je samo ena izmed številnih oblik podeželske turistične ponudbe, kjer lahko turisti uresničijo svoje potrebe po počitku, zabavi ali sprostitvi, pa tudi nekatere posebne potrebe, povezane s športom, izobraževanjem, zdravjem in drugim. Z raznovrstnostjo vsebin, vplivov in posledic je turistična ponudba na kmetijah nenadomestljiv del celostne ponudbe sleherne turistične regije.

Turizem na kmetiji uvrščamo med kmetijske dopolnilne dejavnosti. V skladu z veljavno zakonodajo lahko turizem in druge dopolnilne dejavnosti opravljajo kmetije, ki imajo v lasti najmanj en hektar ali v zakupu najmanj pet hektarjev primerljivih površin, razen v primeru predelave medu in čebeljih izdelkov. Za en hektar primerljivih površin se šteje: 1 ha njiv, 2 ha travnikov oziroma ekstenzivnih sadovnjakov, 4 ha pašnikov, 0,25 ha plantažnih sadovnjakov in vinogradov oziroma hmeljišč, 0,2 ha vrtov ali zavarovanih prostorov, 8 ha gozdov, 5 ha gozdnih plantaž, 6 ha barjanskih travnikov oziroma drugih površin (Uredba ... 2005). Turistične kmetije lahko opravljajo gostinsko ali negostinsko dejavnost.

Po podatkih ptujske in ormoške upravne enote je bilo leta 2006 v obravnavanem območju registriranih 29 turističnih kmetij, ki so opravljale eno izmed gostinskih dejavnosti. Podeželska turistična ponudba Spodnjega Podravja se pretežno navezuje na vinogradništvo, saj je kar 27 turističnih kmetij oziroma 93,1 % v gričevnatem delu regije, 20,7 % v Halozah in 72,4 % v Slovenskih goricah. V regiji je 11 izletniških kmetij ali 38 %, ki ponujajo domača vina in lokalne kulinarčne posebnosti, na sedmih kmetijah so urejeni vinotoči (24 %), 9 kmetij je uveljavilo stacionarno in izletniško obliko ponudbe (31 %). Na dveh kmetijah imajo urejena apartmaje.

Na uspešen nadaljnji razvoj turizma na podeželju vplivajo mnogi lokalni pa tudi nacionalni gospodarski in družbeni dejavniki. Da bi spoznali možnosti nadaljnjega razvoja turizma na podeželju v obravnavani regiji, smo podrobno preučili značilnosti kmetij, ki se ukvarjajo z dodatno dejavnostjo.

Za turizem na kmetiji se običajno odločajo večje kmetije z razmeroma stabilno kmetijsko pridelavo, ki želijo povečati dohodek ter nadgraditi in utrditi osnovno dejavnost. Medtem ko so po podatkih popisa kmečkih gospodarstev v letu 2000 kmetije v Spodnjem Podravju v poprečju obdelovale le nekaj več kot 5 ha kmetijskih zemljišč, je poprečna velikost turističnih kmetij v regiji 10,9 ha, čiste kmetije obsegajo 15,3 ha, mešane 6,2 ha. V obravnavani regiji je v velikostnem razredu do 5 ha več kot 60 % kmetij, vendar le 30 % turističnih kmetij.

Preglednica 4: Kmetije po velikostnih razredih v % (Anketni vprašalnik 2006; medmrežje 4).

tip kmetije/območje	0 do 2 ha	2 do 5 ha	5 do 10 ha	nad 10 ha
turistične kmetije	4,3	26,1	34,8	34,8
Spodnje Podravje	31,8	36,7	21,2	12,7
Slovenija	26,6	35,2	25,5	12,7

Med turističnimi kmetijami prevladujejo sadjarske in vinogradniške, teh je 47,8 %. S 43,6 % jim sledijo kmetije z mešano živinorejsko – rastlinsko pridelavo. Slednje so v večini hkrati vinogradniške, a se za potrebe turistične ponudbe ukvarjajo tudi z živinorejo. Nekatere od teh kmetij so uveljavile tržno živinorejsko pridelavo.

S turistično dejavnostjo ustvarijo kmetije v poprečju okrog $\frac{1}{3}$ dohodka, čiste kmetije, teh je 52 %, manj kot $\frac{1}{3}$, mešane kmetije, ki pridobivajo dohodek tudi v nekmetijskih dejavnostih, pa več 45 %. Podatki o pridobljenem dohodku kažejo, da je za večino turističnih kmetij tržna kmetijska pridelava najpomembnejši vir dohodka, saj glede na obseg turistične dejavnosti ne prodajo vseh pridelkov in proizvodov v obliki turistične ponudbe oziroma obiskovalcem kmetije.

Turistične kmetije se od ostalih kmetij razlikujejo tudi po izobrazbi gospodarjev. V Spodnjem Podravju je okrog 60 % lastnikov kmetij brez izobrazbe ali imajo zaključeno osnovno šolo. V tej izobrazbeni skupini je le 21,7 % lastnikov turističnih kmetij. Več kot dve tretjini lastnikov turističnih kmetij ima srednjo poklicno ali srednjo strokovno izobrazbo, kar kaže, da se s turizmom ukvarjajo bolj izobraže-

ni kmetovalci, ki so sposobni svojo poklicno izobrazbo nadgraditi z novimi znanji s področja gostinstva, turizma in predelave kmetijskih pridelkov. Brez izobrazbe je le 9 % nosilcev turistične dejavnosti na anketiranih kmetijah.

Preglednica 5: Kmetije po vrsti kmetijske dejavnosti v % (Anketni vprašalnik 2006; medmrežje 4).

tip kmetije/območje	poljedelstvo	vrtnarstvo	sadjarstvo, vinogradništvo	živinoreja	mešana rastlinska pridelava	živinoreja in rastlinska pridelava
turistične kmetije	4,3	/	47,8	/	4,3	43,6
Spodnje Podravje	7,2	0,5	11,9	43,3	18,6	18,5
Slovenija	3,3	0,5	11,5	56,3	12,7	15,7

Preglednica 6: Izobrazba gospodarjev turističnih kmetij v % (Anketni vprašalnik 2006; medmrežje 4).

tip kmetije/območje	osnovnošolska izobrazba ali manj	srednja poklicna izobrazba	srednja strokovna izobrazba	višja in visoka izobrazba
turistične kmetije	21,7	43,5	30,4	4,4
Spodnje Podravje	60,6	25,8	11,4	2,8
nosilci turizma na kmetiji	8,7	43,5	43,5	4,3
Slovenija	58,4	26,0	12,3	3,5

Kar 83 % anketiranih lastnikov kmetij je potrdilo, da imajo kmetije naslednika, od tega jih 82 % meni, da se bodo tudi nasledniki redno ali dopolnilno ukvarjali s kmetovanjem. Na razmeroma visoko stopnjo zaupanja lastnikov kmetij in njihovih naslednikov v bodočnost kmetije vplivajo dobri rezultati gospodarjenja na teh kmetijah. S primerjavo rezultatov anketiranja lastnikov turističnih kmetij in rezultatov raziskave, ki smo jo leta 2003 izvedli na komasacijskem območju na Dravskem polju, ugotovimo, da na kmetijah, ki se ukvarjajo s turizmom, pogosteje razmišljajo o razvojnih spremembah in uvajanju novosti. O proizvodnih spremembah na svojih kmetijah razmišlja več kot 40 % lastnikov turističnih kmetij in le okrog 22 % lastnikov kmetij na omenjenem komasacijskem območju. Na turističnih kmetijah se zavedajo pomena uvajanja novosti in sprememb, saj je kakovost turistične ponudbe odvisna od inovativnosti in strokovne usposobljenosti lastnikov kmetije.

Turistična dejavnost na kmetiji je organizacijsko, vsebinsko in poslovno nadaljevanje kmetijske dejavnosti. Je pomemben vir dodatnega dohodka, zato so lastniki kmetij najpogosteje tudi nosilci turistične ponudbe. Kmetij, na katerih so lastniki hkrati nosilci turistične dejavnosti, je v obravnavani regiji 61 %. Za turistično dejavnost se lastniki najpogosteje odločijo zaradi povečanja dohodka oziroma zato, da bi povečali prodajo kmetijskih pridelkov, kar je še posebej značilno za vinogradniške kmetije.

Turizem na kmetiji je izrazita družinska dejavnost, saj se z oskrbo gostov ukvarjajo skoraj vsi družinski člani. Le 39 % turističnih kmetij občasno najema dodatno delovno silo, kar je predvsem odvisno od števila gostov v posameznem letnem obdobju. Večina kmetij obsega turistične dejavnosti, zlasti pa svoje razvojne načrte, prilagaja razpoložljivi delovni sili na kmetiji.

Turistične kmetije v regiji obišče v povprečju letno okrog 30.000 gostov (Anketa ... 2006). Ob postavitvi, da kmetije opravljajo turistično dejavnost največ 150 dni v letu, je zasedenost gostinskih kapacitet le okrog 15 %, kar je delno posledica nepopolne turistične ponudbe na podeželju in njenega skromnega oglaševanja. Še nižja je zasedenost nočitvenih kapacitet in znaša manj kot 10 %, saj po podatkih

anketiranja lastnikov kmetij v letu 2006 na vseh turističnih kmetijah ustvarijo le okrog 1000 nočitev na leto. Kljub razmeroma skromni zasedenosti 65 % lastnikov turističnih kmetij meni, da je obisk pričakovan. Ocenjujemo, da turistične kapacitete na kmetijah niso povsem izkoriščene, saj bi lahko z dobro organizirano in načrtno promocijo sprejeli več gostov. Število gostov kaže, da je turizem na kmetijah v Spodnjem Podravju v pravem pomenu besede dopolnilna dejavnost, ker ga večina kmetij ne obravnava kot priložnost za polno zaposlitev družinskih članov. Obseg turistične dejavnosti na podeželju je nedvomno odvisen od razvitosti turizma v regiji, saj so obiskovalci mest in drugih znamenitosti pogosto tudi obiskovalci podeželja.

Večina turističnih kmetij v regiji privablja goste z bogato kulinarično in vinsko ponudbo, zato med gosti prevladujejo izletniki in organizirane skupine. Tovrstni gosti običajno ne iščejo dodatne turistične ponudbe na kmetiji oziroma dodatnih storitev v njeni bližnji okolici. Dodatne storitve, kot so: prodaja lastnih pridelkov in izdelkov, jahanje, vožnja z vozom na konjsko vprego, kolesarjenje, ribolov v okolici, sprehodi v naravi in športne igre organizira kar 78 % turističnih kmetij v regiji. Gostje se po mnenju lastnikov kmetij za obisk turistične kmetije najpogosteje odločijo zaradi izvirne in kakovostne kulinarične ponudbe, med pomembnejše motive pa uvrščajo mir in naravne lepote ter prijaznost in gostoljubnost prebivalcev podeželja. Pri nekaterih skupinah gostov je nizka cena storitve še vedno ključni dejavnik, ki vpliva na njihovo odločitev za obisk turističnih kmetij. Te imajo v nasprotju z ostalimi ponudniki turističnih storitev na podeželju prednost v tem, da lahko obseg in ceno storitev prilagajajo željam in potrebam gostov. Tudi zaradi tega obišče turistične kmetije v regiji več kot 45 % stalnih gostov, medtem ko je naključnih gostov le okrog 20 %. Turistična ponudba na podeželju postaja vse bolj zanimiva tudi za tujce. Po oceni lastnikov turističnih kmetij je med gosti že okrog 25 % tujcev.

Kakovost storitev je nedvomno najpomembnejši motiv za obisk turističnih kmetij. Ob tem ima pomembno vlogo dobro oglaševanje. Oba procesa sta povezana in soodvisna. Še tako kakovostnih storitev ni mogoče uveljaviti brez ustreznega oglaševanja, prav tako pa dobro oglaševanje brez kakovostne ponudbe dolgoročno ne prinaša rezultatov. Pomena predstavitve svoje dejavnosti se zaveda večina turističnih kmetij v regiji. Kar 78 % jih je izdelalo različno predstavitveno gradivo, kot so vizitke, letaki, zloženke in drugo, vendar jih le 52 % redno oglašuje. Da je oglaševanje pomemben dejavnik seznanjanja gostov s ponudbo kmetije, je prepričanih 13 % lastnikov turističnih kmetij. Večina jih meni, da je najboljša in najučinkovitejša reklama zadovoljen gost, ki s svojimi pozitivnimi izkušnjami privablja nove goste.

Turisti pridobivajo informacije o ponudbi slovenskih turističnih kmetij na različne načine. Kar 95 % turistov črpa informacije iz različnih katalogov ter iz medmrežja in ustnih virov, le 5 % jih najde tovrstne informacije v turističnih agencijah (Požek 2005, 109). K večji prepoznavnosti slovenskega podeželskega turizma doma in v svetu pomembno prispevajo publikacije oziroma katalogi o slovenskih turističnih kmetijah in ceniki storitev, ki jih v več jezikih izdajata Združenje turističnih kmetij Slovenije in Slovenska turistična organizacija, ter spletno oglaševanje. Žal je v ceniku za sezono 2005/2006 svoje storitve oglaševala le polovica turističnih kmetij v regiji, lastno spletno stran pa jih uporablja manj kot 40 %. Ti podatki kažejo, da bi lahko turistične kmetije v regiji ob stalni skrbi za kakovost ter z dobrim in usmerjenim oglaševanjem pritegnile večje število obiskovalcev.

Vinske turistične ceste so naslednja oblika turistične ponudbe slovenskega podeželja. S svojo dejavnostjo spodbujajo povezovanje ponudnikov in oblikovanje celovitih turističnih regij. Ob vinskih turističnih cestah prodajajo izdelke in storitve turistične kmetije, gostišča in drugi, v ponudbo pa so vključene tudi naravne, kulturne in zgodovinske posebnosti območja. So integralni del in proizvod okolja, po katerem potekajo (Droz 1993, 188). Nastajati so pričele po letu 1992 na podlagi programa kmetijskega ministrstva, katerega cilj je bil omogočiti hitrejši in skladnejši razvoj vinogradniških podeželskih območij (Zloženka vinske turistične ceste Slovenije 2003). Trenutno je v Sloveniji dvajset vinske turističnih cest, od tega so štiri v obravnavani regiji, in sicer: VTC 11 (Haloška vinska turistična cesta), VTC 13 (Srednje slovenskogoriška vinska turistična cesta), VTC 14 (Ormoška vinska turistična cesta) in VTC 15 (Jeruzalemska vinska turistična cesta).

Po letu 1995 so bile aktivnosti projektnih svetov vinskih turističnih cest usmerjene v oblikovanje ponudbe, zagotavljanje sredstev za investicije in načrtovanje promocije. Največji poudarek pa je bil namenjen vzpostavitvi partnerstev na lokalni in nacionalni ravni (Vinske turistične ceste 2003). Ker je tudi njihov nadaljnji razvoj usmerjen v spodbujanje povezovanja ponudnikov ter v povečevanje prepoznavnosti in privlačnosti območja bomo v raziskavi iskali odgovore na vprašanja, ki so povezana s temeljnimi izhodišči in cilji njihovega ustanavljanja.

Na podlagi zastavljenih ciljev delovanja vinskih turističnih cest je upravičeno pričakovanje, da bodo imele le-te dolgoročno pozitiven vpliv na razvoj območja, po katerem potekajo ter na kakovost življenja lokalnega prebivalstva. Drozg meni, da se bodo učinki odražali v postopnem izboljšanju infrastrukture, zmanjševanju deagrarizacije in depopulacije, rekultiviranju opuščenih zemljišč in urejanju pokrajine ter v razvoju novih dopolnilnih dejavnosti (1993, 193). Pričakujemo, da se bodo v Spodnjem Podravju pozitivni učinki vinskih turističnih cest odražali šele po daljšem obdobju, odvisno od obsega in kakovosti njihove ponudbe ter strokovne in poslovne povezanosti ponudnikov storitev.

Preglednica 7: Število ponudnikov ob vinskih turističnih cestah v Spodnjem Podravju.

vrsta ponudbe	VTC 11	VTC 13	VTC 14	VTC 15	skupaj
izletniške kmetije	3	5	2	7	17
izletniške kmetije s prenočišči	2	6	2	2	12
vinogradniške kmetije	18	27	17	16	78
okrepčevalnice	6	8	/	2	16
gostišča s hrano	11	12	2	2	27
prodaja na kmetiji	3	48	6	2	59
storitve na kmetiji	/	/	/	3	3
skupaj	43	106	29	34	212

Vinske turistične ceste ne pomenijo zgolj seznama ponudnikov gostinskih in drugih storitev na nekem vinogradniškem območju, ki je namenjen oglaševanju, ampak so oblika poslovnega in programskega povezovanja ter skupnega nastopanja vseh turističnih ponudnikov in predstavljajo skupno ponudbo vinogradniškega območja.

Vinske turistične ceste v Spodnjem Podravju so po številu ponudnikov in raznovrstnosti ponudbe dobro opremljene. Ob njih prevladujejo vinogradniške kmetije, ki prodajajo vino ter pripravljajo degustacije in predstavitve svoje dejavnosti. Ob štirih vinogradnikih poteh v regiji je 29 turističnih kmetij in 27 gostišč, ki ponujajo hrano. Ob VTC 13 v Slovenskih goricah se je uveljavila tudi prodaja na domu, predvsem prodaja sadja in trsnih cepljenk, medtem ko je v ostalih vinogradniških območjih tovrstna dopolnilna dejavnost manj razvita.

V prvi fazi ustanavljanja vinskih turističnih cest v Spodnjem Podravju so bili evidentirani ponudniki, postavljene so bile označevalne table ter dograjene turistične kapacitete na nekaterih kmetijah, saj so si le-te z vključitvijo v program vinskih turističnih cest zagotovile dostop do nepovratnih državnih investicijskih sredstev. Odvisno od podpore lokalnih skupnosti, motivacije in usposobljenosti ponudnikov ter inovativnosti projektnih svetov so nastali na posameznih območjih bolj ali manj uspešni programi gostinske ponudbe in turističnih prireditev.

Projektni sveti, ponudniki, občine ali različna društva organizirajo tradicionalne in priložnostne prireditve, kot so: ocenjevanja vin, postavljanje klopotev, prazniki občin ali posameznih naselij, martinovanja, razstave kulinarčnih dobrot in druge. Delo projektnih svetov vinskih turističnih cest, usmerjeno v oblikovanje ponudbe ter programov je bilo na začetku financirano iz sredstev projekta, kasneje pa bi morala dejavnost preiti v obliko samoorganiziranja ponudnikov, ki naj bi postali nosilci in izvajalci skupnih programov ter načinov oglaševanja. Načrtovani razvoj vinskih turističnih cest v regiji, ob

katerih bi naj ponudniki storitev prvenstveno oblikovali skupno identiteto območja, skrbeli za kakovost proizvodov in storitev ter spodbujali znanje in izobraževanje, se žal ne uresničuje v celoti. S kakovostnim in stalnim trženjem proizvodov in storitev se uveljavljajo le posamezniki, medtem ko je velika večina ponudnikov pasivnih. O njihovi vključenosti v program govorijo le označevalne in usmerjevalne table ter drugo oglaševalno gradivo.

Rezultati anketiranja turističnih kmetij v regiji kažejo, da se med ponudniki storitev ob vinskih turističnih cestah niso uveljavile tesnejše oblike poslovnega in strokovnega sodelovanja. Sodelovanje je pretežno omejeno le na občasne stike v okviru dejavnosti tamkajšnjih turističnih društev, ponekod pripravljajo skupne prireditve, medtem ko je manj poslovnih oblik sodelovanja in skupnega oglaševanja.

V regiji je na pobudo društev, lokalnih skupnosti ter posameznikov nastalo tudi nekaj drugih **turistično-rekreacijskih poti**, ki so namenjene sprostitvi, rekreaciji ali izobraževanju domačinov in turistov. Med najbolj obiskane uvrščamo kolesarske, konjeniške in planinske poti. Nekateri poti so nastale v okviru podeželskih razvojnih programov, njihovo opremljanje pa je bilo financirano iz državnih in evropskih skladov. S tematskimi potmi želijo lokalne skupnosti spodbuditi razvoj podeželskega turizma ali uveljaviti prodajo na domu in druge dopolnilne dejavnosti. Žal se s postavitvijo usmerjevalnih tabel in tiskanjem reklamnega gradiva pogosto zaključijo oglaševanje, zaradi česar se te poti ne uveljavijo in ne pritegnejo obiskovalcev.

Pomembna oblika turistične ponudbe so tudi **prireditve na podeželju**, med katere uvrščamo športne, rekreacijske, družabne, kulturne, etnološke in glasbene dogodke. So del turistične ponudbe, hkrati pa namenjene podeželskemu prebivalstvu, njihovi sprostitvi in izobraževanju ter utrjevanju socialnih stikov. Prireditve oblikujejo in razvijajo identiteto podeželja. V zadnjem obdobju se je v Spodnjem Podravju poleg prireditev, katerih vsebina izhaja iz regijske ruralne in kulturne tradicije, uveljavilo več prireditev, ki so povezane s sodobnimi družbenimi in gospodarskimi spremembami in kažejo novo identiteto podeželskih območij. Preoblikovanje ali celo opuščanje tradicij ne pomeni njihovega nespoštovanja, temveč pomeni prilagajanje novim razmeram in sodobnim življenjskim slogom ter ustvarjanje prihodnjih »tradicij« (Barbič 2005, 98). Pri tem je treba dosledno upoštevati etnološko in zgodovinsko stroko, saj se lahko nestrokovno in povsem tržno usmerjeno preoblikovanje tradicije sprevrže v nepristno potvarjanje kulturne in zgodovinske dediščine.

V Spodnjem Podravju ni prekinjena bogata tradicija organiziranja različnih prireditev. Glede na cilje in vsebino jih lahko razdelimo v štiri skupine, in sicer:

- prireditve, povezane s tradicijo in etnografskimi posebnostmi (praznik žetve in drugih kmečkih opravil, kurentovanje in druge);
- prireditve, povezane z vinarstvom in kulinariko (razstave jedi, ocenjevanja vin, martinovanje in druge);
- kulturne in zabavne prireditve (koncerti in nastopi glasbenih in pevskih skupin, gledališke predstave, razstave ob različnih priložnostih in druge);
- športne in rekreacijske prireditve (športna tekmovanja, pohodništvo, kolesarjenje in druge).

Med najbolj uspešne prireditve uvrščamo tiste, ki izražajo tradicijo in posebnosti naselja ali regije ter so zaradi tega zanimive za obiskovalce iz drugih območij Slovenije ali tujine, kot so: kurentovanje v Markovcih, lukarski praznik v Dornavi, gobarski praznik v Žamencih, predstavitev oljarske dejavnosti v Središču ob Dravi, martinovanje na Jeruzalemu in v drugih krajih, prireditve ob Puhovi domačiji in druge. Prireditve imajo tudi pomembno motivacijsko vlogo, saj pri domačinih spodbujajo inovativnost, utrjujejo pripadnost naselju ter aktivirajo njihove ustvarjalne potenciale za sodelovanje v drugih razvojnih programih.

Večino prireditev na podeželju organizirajo različna društva in združenja, ki delujejo v posameznih občinah. Govorimo o neprofesionalnih in neprofitnih prireditvah, ki so v večini financirane iz občinskih proračunov ali s pomočjo sponzorjev in donatorjev.

Čeprav so prireditve del turistične ponudbe na podeželju in posredno prispevajo k družbenemu in gospodarskemu razvoju posamezne občine in regije, pa ti cilji pri organizaciji in izvedbi prireditev

niso dovolj jasno izraženi. Skoraj povsem je izostalo sodelovanje med organizatorji prireditve in ponudniki turističnih storitev, prav tako je pomanjkljivo sodelovanje z načrtovalci oziroma nosilci razvoja turizma v regiji. V zadnjem obdobju se je na podeželju uveljavilo tudi nekaj profesionalnih prireditve s ciljno strategijo oglaševanja, ki jih organizirajo uveljavljena podjetja ali gostinski in turistični ponudniki. Te prireditve pritegnejo veliko število obiskovalcev.

4.3 Cilji in ukrepi spodbujanja razvoja turizma na podeželju

Turizem je ena najpomembnejših razvojnih prioritet Spodnjega Podravja, kar kažejo tudi najnovejši programi razvoja podeželja za obdobje 2007–2013 in drugi regijski razvojni dokumenti. S primerjavo štirih razvojnih programov, in sicer: Integralni razvojni programu Mestne občine Ptuj, Območni razvojni program za Prlekijo, Razvojni program za podeželje občin Hajdina, Kidričevo, Markovci in Ptuj ter Razvojni program za območje Slovenskih goric – Gurmanko rokodelska pot, smo želeli ugotoviti, kateri so skupni cilji razvoja turizma v regiji ter preveriti usklajenost ukrepov za spodbujanje te dejavnosti.

V obravnavanih razvojnih programih so uvodoma prikazane izjemne možnosti za razvoj različnih oblik turizma na podeželju. Med številnimi prednostmi so izpostavljene naslednje: ugodna geografska in prometna lega, bližina turističnih krajev ali turističnih regij, bogastvo vodnih virov, pestrost naravne in kulturne dediščine ter motiviranost prebivalcev za razvoj turizma na podeželju. Na osnovi primerjalne analize regijskih razvojnih programov povzemamo nekatere skupne slabosti oziroma ovire, ki onemogočajo uveljavljanje turistične dejavnosti na podeželju, in sicer: slaba povezanost med ponudniki storitev in drugimi dejavniki razvoja turizma v regiji in izven nje, pomanjkanje znanja in ustrezno usposobljenih kadrov, neprepoznavnost turistične in gostinske ponudbe Spodnjega Podravja (nepopolna promocija) ter nepopolnost turistične infrastrukture. Lokalne skupnosti in drugi snovalci razvoja si prizadevajo odpraviti slabosti, razvojno vizijo pa gradijo na prednostih, ki jih nudi okolje ali regija.

Sodobni pristopi na področju regionalnega planiranja spodbujajo usklajevanje na lokalni ravni o temeljnih razvojnih vprašanjih ter večjo vključenost prebivalstva v načrtovanje, spremljanje in izvajanje razvojnih programov. Tako zasnovani razvojni programi so veliko bolj uresničljivi in usmerjeni v reševanje realnih razvojnih problemov. Splošna ugotovitev je, da vsi analizirani regijski razvojni programi in programi razvoja podeželja vsebujejo tudi bolj ali manj natančno izdelane programe razvoja turizma na podeželju. V programih zasledimo naslednje splošne cilje:

- povečanje števila turistov na podeželju in v regiji;
- povečanje števila delovnih mest v turizmu in drugih dejavnostih na podeželju;
- povečanje in izboljšanje turistične in druge splošne infrastrukture;
- povezovanje ponudnikov turističnih storitev na podeželju;
- uvajanje novih integralnih proizvodov na področju turizma.

V razvojnih programih je premalo poudarjeno prizadevanje za oblikovanje enotne turistične regije Spodnje Podravje, kar je nedvomno eden najpomembnejših ciljev nadaljnjega razvoja turizma. Potrebno je vzpostaviti tesnejše sodelovanje med ponudniki storitev v regiji, kar posredno prispeva k večji strokovni in organizacijski profesionalizaciji te dejavnosti in k višji kakovosti turističnih storitev. Pozitivno je, da obravnavani razvojni programi spodbujajo povezovanje turistične ponudbe med mestom in podeželjem, s čimer prispevajo k oblikovanju turistične regije. Predlagane ukrepe, ki v programih razvoja turizma predstavljajo strateški načrt uresničevanja zastavljenih ciljev, lahko povežemo v tri skupine ukrepov, in sicer:

- skupna promocija in trženje (izdelati skupno promocijsko gradivo, oblikovati blagovne znamke, izvajati predstavitve, obveščati javnost, vzpostaviti informacijske točke na podeželju ...);
- povezovanje nosilcev razvoja turizma na podeželju (izvajati skupne prireditve, vzpostaviti gospodarsko in interesno partnerstvo, povezati turizem z drugimi dejavnostmi na podeželju ...);
- razvoj turističnih destinacij (povečati turistične kapacitete, urediti turistično in drugo infrastrukturo, zavarovati dediščino ...).

Medtem ko je prvotna politika pospeševanja gospodarskega razvoja posledica klasičnih lokacijskih prednosti (surovine, energetski viri, prometni položaj ...), sloni sodobna politika regionalnega razvoja na pospeševanju izobrazbene ravni delovne sile, na razvijanju modernih komunikacijskih sistemov in razvojno-raziskovalnih potencialov (Ravbar 2005, 64). Ocenjujemo, da je med ukrepi za razvoj turizma v Spodnjem Podravju premalo projektov, s katerimi bi načrtno in sistematično spodbujali izobraževanje ponudnikov turističnih storitev, motivirali mlade za delo v kmetijstvu ali turizmu ter s tem krepili kadrovske in človeške potenciale.

5 Podeželski turizem kot del turistične ponudbe regije

Turizem je interdisciplinarna dejavnost. Z ekonomskimi, s socialnimi, prostorskimi in z okoljskimi učinki je dejavnik družbenega in gospodarskega razvoja v regiji. Turistične ponudbe na podeželju ni mogoče ločevati od drugih oblik turizma, saj povezovanje prispeva k oblikovanju turistične regije. Zavedanje o nujnosti oblikovanja prepoznavne in razvite turistične regije Spodnjega Podravja se žal le počasi uveljavlja. Ker je razvoj turizma v regiji odvisen tudi od kakovostnega oglaševanja ter uspešnega poslovnega povezovanja ustanov, zavodov in ponudnikov turističnih storitev, smo v raziskavi analizirali vsebino turističnih prospektov in načine oziroma oblike predstavitev ter preučili oblike sodelovanja in povezovanja med zavodi in podjetji pri promociji in oblikovanju integralnih turističnih proizvodov.

5.1 Nujnost povezovanja in skupnega nastopanja ponudnikov turističnih storitev

Eden izmed pomembnejših dejavnikov regionalnega razvoja je vzpostavljanje povezav med posameznimi lokalnimi ali regionalnimi akterji iz gospodarstva, javne uprave ali povsem prostovoljnih združenj (Nared 2005, 47). V sodobni ekonomiji se uveljavljajo mreže oziroma grozdi različnih subjektov, v katere se povezujejo partnerji na lokalni ali nacionalni ravni zaradi prednosti, ki jih takšno povezovanje prinaša. Na nujnost sodelovanja oziroma povezovanja ponudnikov turističnih storitev, podjetij, ustanov in zavodov na področju turizma opozarjajo ekonomski, socialni, okoljski in drugi dejavniki. Tovrstne povezave zaradi navezanosti na konkretni geografski prostor in težnje k specializaciji zmanjšujejo stroške na področju promocije in drugih področjih, uveljavljajo integralne turistične proizvode, prispevajo h kakovostnemu pretoku informacij med člani, povečujejo usposobljenost in znanje ter izmenjavo izkušenj oziroma imajo druge pozitivne gospodarske učinke. Povezovanje gospodarskih in drugih subjektov na področju turizma v regiji je pomembno tudi zaradi spodbud in učinkov, ki jih tovrstno povezovanje nudi lokalnemu gospodarstvu in negospodarskim dejavnostim. Govorimo o spodbujanju razvoja nekaterih proizvodnih in storitvenih dejavnosti ter javne infrastrukture, o varovanju naravne in kulturne dediščine ter o učinkih na področju kulture, športa in drugih dejavnosti.

Na območju Spodnjega Podravja se vplivnejše gospodarsko in strokovno povezovanje turističnih subjektov doslej ni uveljavilo. Sredi devetdesetih let preteklega stoletja je bilo na Ptuj ustanovljeno Gospodarsko interesno združenje Petovio Vivat. Združenje je zaradi nejasnih ciljev povezovanja in njegovih šibkih dolgoročnih učinkov po nekaj letih prenehalo delovati. Njegovo dejavnost nadaljuje Lokalna turistična organizacija (LTO), ki jo je za razvijanje turizma ter za pripravo, izvedbo in promocijo turističnih prireditvev ustanovila MO Ptuj. Podobne naloge opravlja v Ormožu Turistični informacijski center kot del Javne razvojne agencije občine Ormož. Popoln razvoj turizma v regiji lahko uveljavijo turistični subjekti, ki so strokovno povezani ter načrtno skrbijo za usklajevanje razvojnih načrtov, za uvajanje novih turističnih proizvodov in njihovo kakovostno promocijo. Govorimo o sistemskem in načrtnem vključevanju lokalnih iniciativ v razvoj turistične regije ter o uveljavljanju javno-zasebnega partnerstva, katerega cilj je v razvoj turizma pritegniti več zainteresiranega prebivalstva, znanja in kapitala. Turizem je ekonomska kategorija z močno prostorsko, kulturno in socialno dimenzijo, zaradi česar ga je mogoče upravljati in organizirati le ob usklajenem sodelovanju javnega in zasebnega sektorja.

5.2 Predstavitevno gradivo o ponudbi podeželja

Kljub množičnemu razvoju spletnega oglaševanja je turistični prospekt še vedno močno uveljavljen način komuniciranja z obiskovalci in uporabniki turističnih storitev. Naš namen ni vrednotenje vsebinske in oblikovne kakovosti ter marketinške ustreznosti predstavitvenega gradiva, temveč smo se v raziskavi spraševali, ali se Spodnje Podravje v turističnih prospektih ter s spletnimi in drugimi oblikami oglaševanja predstavlja kot enotna turistična regija, ali regijske turistične destinacije predstavljajo in oglašujejo tudi ponudbo podeželja, ali je predstavitevno gradivo podeželja dostopno obiskovalcem mest in večjih turističnih destinacij v regiji.

Turistične kmetije v regiji se predstavljajo z razmeroma bogatim in raznovrstnim oglaševalskim gradivom. V ta namen so na kmetijah izdelali zloženke, plakate in drugo tiskano gradivo, večina jih uporablja spletni način oglaševanje. Na podeželju prevladujejo predstavitve posameznih ponudnikov turističnih storitev, medtem ko celostnih predstavitev podeželskih območij ali celotne regije ni. Značaj integralnega predstavitvenega gradiva kažejo le zloženke in zemljevidi turistično-rekreacijskih poti, v katerih so poleg ponudnikov turističnih storitev predstavljene tudi naravne in kulturne posebnosti območja. V zadnjem obdobju je veliko občin in turističnih društev izdalo prospekte in drugo promocijsko gradivo ali pa se nadvse zanimivo predstavljajo na svojih spletnih straneh, kar prispeva k večji prepoznavnosti.

V turističnih prospektih večjih ponudnikov storitev in obeh mest je predstavitvi podeželja namenjenega malo prostora. Obiskovalce skopo seznaniijo s kulinarično in vinsko ponudbo na podeželju, govorijo o lepota in izvirnosti pokrajine ter vabijo na sprehode, kolesarjenje ali jahanje v neokrnjeno naravo. Izjema so turistični prospekti na območju Ormoža, v katerih je podeželska turistična ponudba celoviteje predstavljena. Še bolj kot vsebina turističnih prospektov kaže na nepovezanost spodnjepodravskega turizma ugotovitev, da promocijsko gradivo o podeželski turistični ponudbi običajno ni dostopno obiskovalcem mest in pomembnejših turističnih točk v regiji. Prav tako je v prodajnih katalogih in v programih organizatorjev potovanj malo programov, ki vključujejo celovito ponudbo podeželja, kar kaže na šibko tržno in promocijsko naravnost regijskega turizma.

6 Sklep

V raziskavi smo si uvodoma zastavili razmeroma zahtevno nalogo, ugotoviti, ali je podeželski turizem Spodnjega Podravja vključen v regijsko turistično ponudbo. Raziskovalni cilj je odprl vrsto dodatnih vprašanj, ki so povezana z vlogo in pomenom turizma v gospodarski zgradbi regije. Podatki o obsegu turističnega turizma v regiji, o strukturi turistične ponudbe in učinkih turizma na gospodarski in družbeni razvoj kažejo šibko razvitost te dejavnosti ter opozarjajo na vrsto organizacijskih in strukturnih problemov, ki onemogočajo njen nadaljnji razvoj. Kljub številnim in raznovrstnim turističnim potencialom Spodnje Podravje ni celostno razvita in uveljavljena turistična regija, ki bi pritegnila večje število domačih in tujih gostov. Prav tako podeželski turizem ni povezan z regijsko turistično ponudbo. Bolj ali manj uspešno se uveljavljajo le posamezni ponudniki turističnih storitev na podeželju, ki se ne povezujejo s turističnimi in drugimi gospodarskimi subjekti, kar onemogoča večjo turistično prepoznavnost regije.

Razvitost podeželskega turizma, zlasti razvitost turistične ponudbe na kmetijah je odvisna od razvitosti kmetijstva v regiji ter od gospodarskih in družbenih razmer na podeželju. Govorimo o velikostni in lastniški zgradbi kmetij, o njihovi proizvodni usmerjenosti, o izobrazbi kmečkega prebivalstva, o razvitosti splošne infrastrukture ter o kakovosti življenja na podeželju. Na podlagi tega lahko sklepamo, da je nadaljnji razvoj podeželskega turizma v veliki meri odvisen od uspešnega strukturnega preoblikovanja kmetijstva ter od gospodarskih in družbenih sprememb na podeželju. Ob tem seveda ne moremo spregledati pomena naravne in reliefne pestrosti pokrajine, razvitosti turističnega gospodarstva v regiji ter izjemnega vpliva večjih turističnih subjektov, destinacij in mest, ki s svojo turistično, gospodarsko in drugo dejavnostjo spodbujajo razvoj podeželskega turizma.

V Spodnjem Podravju se je pod vplivom gospodarskih in socialnih sprememb ter zaradi naraščanja turističnega obiska v regiji pričela turistična dejavnost na kmetijah intenzivneje razvijati šele sredi devetdesetih let preteklega stoletja. Turizem se je kot dopolnilna dejavnost na kmetijah močneje uveljavil v gričevnatem delu regije, najpogosteje v povezavi s tamkajšnjim vinogradništvom. Na Dravskem in Ptujskem polju, ki ju uvrščamo med kmetijsko najbolj donosna območja Slovenije (Vrišer 2005, 17), se kmetije redkeje odločajo za turistično dejavnost. Na to vpliva manjša »atraktivnost« pokrajine in dejstvo, da v intenzivnem kmetijskem okolju ni odvečne kmečke delovne sile, saj se ta laže zaposluje v nekmetskih dejavnostih v bližnjih urbanih naseljih. V regiji prevladujejo izletniške kmetije, ki s svojo kulinarično ponudbo pritegnejo pretežno goste iz bližnje okolice. V zadnjem obdobju se Spodnje Podravje z deležem turističnih kmetij z nastanitvijo približalo slovenskemu poprečju, ki znaša okrog 40 %.

Najnovejši podatki o turističnem prometu v svetu in v tudi Sloveniji kažejo, da turisti pogosto iščejo »mehke« oblike turizma, zaradi česar postaja podeželje čedalje bolj privlačna turistična destinacija. Na osnovi tega je realno pričakovati, da se bo v državi in tudi v regiji število turističnih kmetij povečevalo. Kovačič je postavil dokaj tvegano oceno, da se bo v Sloveniji leta 2010 z dopolnilnimi dejavnostmi ukvarjalo okrog 20 % oziroma 12.000 kmetij (Kovačič 2002, 73). Napoved je v tako kratkem času nedvomno pretirana, saj se je leta 2002 po podatkih kmetijske svetovalne službe z dopolnilnimi dejavnostmi ukvarjalo le 1262 kmetij, od tega 482 s turistično dejavnostjo. Če izhajamo iz Kovačičeve postavke bi se v Spodnjem Podravju z dopolnilnimi dejavnostmi leta 2010 ukvarjalo več kot 1000 kmetij oziroma okrog 400 kmetij s turizmom, za kar, v tako kratkem času, ni strokovnih in ne materialnih pogojev. Že v primeru, da bi se delež turističnih kmetij v regiji izenačil z republiškim poprečjem bi se njihovo število povečalo na 39 kmetij. Pričakovati je, da se bo z razvojem turizma v regiji število turističnih kmetij v prihodnjih desetih letih podvojilo.

7 Viri in literatura

- Anketni vprašalnik za turistične kmetij na območju Spodnjega Podravja. 2006.
- Bogataj, J. 1992: Sto srečanj z dediščino na Slovenskem. Ljubljana.
- Barbič, A. 2005: Izzivi in priložnosti podeželja. Ljubljana.
- Drozg, V. 1993: Vinske ceste kot element regionalnega razvoja obmejnih območij. Dela 10. Ljubljana.
- Gosar, A. 2002: Izbrane značilnosti turizma v Ljubljani. Geografija Ljubljane. Ljubljana.
- Jeršič, M. 1996: Rekreacija in turizem. Spodnje Podravje s Prlekijo – Možnosti regionalnega in prostorskega razvoja. Ljubljana.
- Kekih radosti. Zloženska o vinski cesti Jeruzalem. Ljutomer, 2000.
- Kovačič, M. 2002: Struktura kmetij in njen vpliv na dohodkovni položaj kmetij v Sloveniji. Sodobno kmetijstvo 35. Ljubljana.
- Kovačič, M. 2003: Turizem v razvoju podeželja in prispevek mladih. Medmrežje: <http://www.ds-rs.si/dejavnost/posvet-16122003/Kovačič.doc> (23. 12. 2006).
- Medmrežje 1: <http://www.center-vita.si/clanki/pdf/RPP%20koncno%20besedilo.pdf> (23. 12. 2006).
- Medmrežje 2: <http://www.ptuj.si/slo/irpmop/IRPMOP.pdf> (23. 12. 2006).
- Medmrežje 3: http://www.ormoz.si/fileadmin/ormoz_user_global/documents/pdf/pdf/odbor/Prlekija/ERP_Prlekija/ERP_Prlekija_2007_2013.pdf (23. 12. 2006).
- Medmrežje 4: http://www.stat.si/novice_poglej.asp?ID=586 (18. 9. 2005).
- Na zdravje duši in telesu. Zloženska o VTC 13. Ptuj, 2005.
- Nared, J., 2005: Geografski vidiki mreženja podjetij v Sloveniji. Geografski vestnik 77-2. Ljubljana.
- Ormoška vinska turistična cesta. Zloženska o VTC 14. Ormož, 2002.
- Požek, K., Majkovič, D., Borec, A. 2005: Turizem na ekoloških kmetijah slovenskega podeželja. Geografski vestnik 77-2. Ljubljana.

- Ravbar, M. 2005: Regionalni management – izziv in preizkusni kamen za politiko regionalnega planiranja. Dela 24. Ljubljana.
- Razvojni program podeželja v obdobju 2007–2013 za občine Hajdina, Kidričevo, Markovci in Ptuj. Ptuj, 2006.
- Tkalčič, M. 2002: Geografski prostor in turistična politika. Dela 18. Ljubljana.
- Turistična cona Haloze – Zagorje. Karta. Cirkulane, 2005.
- Uredba o vrsti, obsegu, in pogojih za opravljanje dopolnilnih dejavnosti na kmetijah. Uradni list RS 61/2005. Ljubljana.
- Vrišer, I. 1990: Ekonomsko-geografska regionalizacija Slovenije na podlagi vplivnih območij centralnih naselij in dejavnostne sestave prebivalstva. Geografski zbornik 30. Ljubljana.
- Vrišer, I. 2005: Ocena vrednosti kmetijske proizvodnje v Republiki Sloveniji. Dela 24. Ljubljana.
- Vinske turistične ceste Slovenije. Zloženka. Ljubljana, 2003.

8 Summary: Rural tourism in Lower Podravje and regional tourist service providers

(translated by Irena Posavec)

Countryside is an important part of every tourist region. Apart from natural, cultural and social factors there are many excellent eating as well as accommodation facilities various general infrastructure which complete tourist service of the region.

Rural tourism in Lower Podravje was examined closely with the aid of data and information assembled by fieldwork, statistical information, information of local communities and regional tourist service providers. A valuable source was the survey performed on holiday farms in Ptuj and Ormož in the spring of 2006.

27 out 93.1% of holiday farms in Lower Podravje are situated in the hilly part the region therefore they are closely linked to winegrowing. Mostly they are the meeting point of day outings. You will find 18 to 62.1% of them, together with wine shops offering local wines and culinary specialities while farms provide bed and breakfast. Bigger farms with stabile agricultural production usually decide for rural tourism thus increasing the income or supplement their basic activities. According to the 2000 count of population in Lower Podravje only 5 hectare of land is cultivated but the average size of the holiday farm in the region is 10.9 hectare. What makes these farms different from others is the education of the landlords. In the Slovene region of Lower Podravje 60% of the landlords have no proper education or they have merely finished primary school, among them we will find only 21,7% of the holiday farm owners.

The majority of holiday farms in the region attract guests with rich culinary and wine selection thus they are visited by mostly organized groups and day visitors. 45% of the holiday farm visitors are regular guests. Holiday farms marketing provide various and rich marketing sheets, folders, brochures or internet. 40% of them use their own website.

Winetrails are part of the rural offer. With their activities they encourage and connect tourist service providers thus forming the wholesomeness of rural regions. In the region of Lower Podravje there are four winetrails and by the side of them the products and services of rural holiday farms and inns are being sold. Their offer includes the regional natural, cultural and historic curiosities. Winetrails have long lasting positive impact on regions they are bypassing; the quality of life for the local population improves. Wineshops, holiday farms, inns on the winetrails are of the opinion that more attention should be paid to joint marketing. With closely connected marketing they would be able to attract more guests.

Lower Podravje has been organizing village events with the source in rich rural, regional and cultural tradition but in recent time there are more and more entertainment events connected to social and economic changes thus shaping the new identity of the countryside.

Regional rural plans and development programmes include the growth of rural tourism as well. Tourism in the countryside will be developed in three ways by:

- joint promotion and marketing;
- closely connecting tourist development activities in rural area;
- wholesome development of tourist destination.

The growth of rural tourism especially the development of tourist service providers on holiday farms depends considerably on agriculture, economy and social conditions in the area. The improvement of rural tourism is linked to successful structural changes of agriculture, economic and social changes in rural regions as well as to successful and joint reconciliation of all the tourist service providers in the region.

RAZPRAVE

PROBLEMATIČNA IMENA DRŽAV V SLOVENSKEM JEZIKU

AVTORJA

dr. Drago Kladnik

Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU, Gosposka ulica 13, SI – 1000 Ljubljana, Slovenija
drago.kladnik@zrc-sazu.si

dr. Drago Perko

Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU, Gosposka ulica 13, SI – 1000 Ljubljana, Slovenija
drago@zrc-sazu.si

UDK: 91:81'373.21(497.4)

COBISS: 1.01

IZVLEČEK

Problematična imena držav v slovenskem jeziku

Celoto vseh zemljepisnih imen na svetu v vseh jezikih delimo na endonime in eksonime. Slovenski endonimi so slovenska zemljepisna imena znotraj slovenskega etničnega ozemlja, slovenski eksonimi pa slovenska zemljepisna imena na vseh ostalih ozemljih, če se razlikujejo od endonimov na teh ozemljih. Tudi slovenska imena tujih držav so eksonimi, kadar se razlikujejo od izvirnih imen. Formalno problem zapisovanja imen držav v slovenskem jeziku rešuje slovenski standard SIST ISO 3166-1 z naslovom Kode držav. Članek predstavlja postopek in probleme standardizacije imen držav za prenovljeni slovenski standard.

KLJUČNE BESEDE

geografija, zemljepisno ime, ime države, standardizacija, UNGEGN, ISO, Slovenija, slovenski jezik

ABSTRACT

Problematic country names in Slovene language

All of the geographical names used around the world are divided into endonyms and exonyms. Slovenian endonyms are Slovenian geographical names used within Slovenian ethnic territory and Slovenian exonyms are Slovenian geographical names used in all other territories if they differ from the endonyms in these territories. Slovenian names of other countries are also exonyms if they differ from the original names. Formally, the issue of writing the names of countries in Slovenian is regulated by the Slovenian standard SIST ISO 3166-1, titled »Country Codes«. This article presents the procedure for standardizing country names for the revised Slovenian standard and related issues.

KEY WORDS

geography, geographical name, country name, standardization, UNGEGN, ISO, Slovenia, Slovenian language

Uredništvo je prispevek prejelo 22. junija 2007.

1 Uvod

Imena delimo na občna in lastna imena. Občna imena, na primer reka, gora in mesto, pišemo z malo začetnico, lastna imena, na primer Sava, Triglav in Ljubljana, pa z veliko začetnico. Lastna imena delimo na imena bitij, na primer imena oseb in živali, stvarna imena, na primer imena ustanov in umetnostnih del, ter zemljepisna imena. Izraz zemljepisno ime ima še tri sopomenke oziroma blizupomenke: geografsko ime, krajevno ime in toponim (grško *tópos* 'kraj' in *ónyma*, narečna različica od *ónoma* 'ime'). Veda o izvoru in pomenu zemljepisnih imen se imenuje toponomastika, veda, ki preučuje zemljepisna imena, pa toponimika (Kladnik 2007, 22).

Zemljepisna imena delimo na naselbinska in nenaselbinska zemljepisna imena. Naselbinska zemljepisna imena so imena mest, trgov in vasi, torej samostojnih naselij, ter imena zaselkov. Vsa ostala zemljepisna imena, med njimi imena delov naselij, gora, rek, pokrajin in podobno, so nenaselbinska zemljepisna imena (Slovenski pravopis 2001). Mednje uvrščamo tudi imena držav. Ločevanje med naselbinskimi in nenaselbinskimi zemljepisnimi imeni je v slovenskem jeziku zelo pomembno, saj se nekatera pravopisna pravila za pisanje obeh vrst zemljepisnih imen razlikujejo.

Celoto vseh zemljepisnih imen na svetu v vseh jezikih delimo na endonime in eksonime. Endonim (grško *éndon* 'znotraj') je zemljepisno ime nekega pojava v enem od jezikov, ki se govorijo na ozemlju tega pojava, eksonim (grško *éksō* 'zunaj') pa je zemljepisno ime nekega pojava v enem od jezikov, ki se ne govorijo na ozemlju tega pojava, če se razlikuje od endonima tega pojava. Poenostavljeno rečeno je endonim domače, izvirno ime zemljepisnega pojava, eksonim pa tuje ime istega pojava (Veliki atlas sveta 2005, 199).

Slovenski endonimi so slovenska zemljepisna imena znotraj slovenskega etničnega ozemlja, slovenski eksonimi pa slovenska zemljepisna imena na vseh ostalih ozemljih, če se razlikujejo od endonimov na teh ozemljih. Tako je Ljubljana slovenski endonim in *Laibach* nemški eksonim za glavno mesto Slovenije, Dunaj pa slovenski eksonim in *Wien* nemški endonim za glavno mesto Avstrije. Tudi slovenska imena tujih držav so eksonimi, kadar se razlikujejo od izvirnih imen. Tako je na primer zemljepisno ime Nemčija slovenski eksonim za nemški endonim *Deutschland*, zemljepisno ime Latvija pa ni slovenski eksonim za latvijski endonim *Latvija*, saj se obe imeni za isti zemljepisni pojav ne razlikujeta (Kladnik, Perko 2004, 219).

Raba zemljepisnih imen še zdaleč ni enotna, kar povzroča težave pri medsebojnem komuniciranju. Zaradi tega se vseskozi kažejo potrebe po bolj poenoteni rabi, ki jo v najbolj skrajni obliki predstavljajo standardizirana zemljepisna imena. Za standardizacijo pa je nujen poseben postopek. V splošnem je standardizacija dejavnost vzpostavljanja usklajenih pravil in določil z namenom, da se doseže optimalna stopnja urejenosti na danem področju, standardizacija zemljepisnih imen pa je postopek načrtnega in zavestnega poenotenja njihove rabe. V ta namen standardizacijski imenoslovni organ za določen topografski objekt ali geografski pojav uradno določi praviloma eno, v nekaterih primerih tudi več zemljepisnih imen, pripravi imenik jezikovno in drugače ustreznih zemljepisnih imen, skupaj z natančnimi navodili za njihovo rabo, pravilen zapis in tudi ustrezno rabo v tujih jezikih (Kladnik 2007). V slovenskem jeziku imamo standardizirana le zemljepisna imena na zemljevidu Slovenije v merilu 1 : 1.000.000 (Perko 2001) in na zemljevidu Slovenije v merilu 1 : 250.000, ki sta bila izdelana posebej prav za standardizacijo (zadnji je v sklepni fazi izdaje).

Standardizirana so tudi imena vseh držav in nekaterih odvisnih ozemelj, takšnih z najvišjo stopnjo avtonomije. Standardizacija še ne pomeni, da je določeno ime za vse večne čase zacementirano in nespremenljivo. Včasih ga je treba predugačiti zaradi spremenjenih političnih okoliščin in z njimi povezanih sprememb izvirnih imen, včasih pa se jih spreminja tudi na pobudo uporabnikov v ciljnem jeziku, to je slovenščini, kar se dogaja zlasti zaradi potreb po še večjem poenotenju oziroma sistematiziranju rabe tovrstnih imen. Zaradi tega se ob vsakem postopku obdelave imenskega gradiva za standardizacijo tovrstnih imen ne lotevamo le izrazito problematičnih imen ampak celotnega imenskega korpusa. Edino takšen pristop lahko zagotovi ustrezne rešitve, problemi pa se vseskozi kažejo pri njihovi diseminaciji.

Ti so še toliko bolj izraziti, ker nam doslej sprejetih rešitev še ni uspelo zadovoljivo prenesti v najnovejše različice slovenskega pravopisa (Kladnik 2005 in 2007).

2 Skupina izvedencev Združenih narodov za zemljepisna imena

Mednarodno dejavnost na področju zemljepisnih imen usmerja Organizacija združenih narodov, ki je leta 1959 ustanovila strokovno delovno telo *United nations group of experts on geographical names* ali krajše UNGEGN, slovensko 'Skupina izvedencev Združenih narodov za zemljepisna imena'. Znotraj njega deluje 22 regionalnih jezikovno-zemljepisnih delovnih skupin, med katerimi je tudi *East Central and South-East division* 'Skupina za vzhodno srednjo in jugovzhodno Evropo', kjer skupaj z Albanijo, Bolgarijo, Ciprom, Češko, Črno goro, Grčijo, Hrvaško, Madžarsko, Makedonijo, Poljsko, Slovaško, Srbijo, Turčijo in Ukrajino deluje tudi Slovenija (Kladnik 2007, 104). Naša država je v času svojega predsedovanja v Ljubljani leta 1999 organizirala petnajsti sestanek in leta 2001 šestnajsti sestanek matične regionalne skupine. Na sestankih jezikovno-zemljepisnih skupin lahko enakopravno sodelujejo tudi države isosednjih skupin. To pravico v skupini s Slovenijo redno izkorišča Avstrija, ki sicer deluje v Nizozemsko-nemški regionalni jezikovno-zemljepisni delovni skupini.

Za poglobljeno obravnavo najpomembnejših vsebinskih sklopov zemljepisnih imen UNGEGN ustanavlja delovne skupine. Ko določena delovna skupina opravi svoje delo, preneha z delovanjem. Trenutno jih deluje 10, številko 1 med njimi pa nosi *Working group on country names*, po naše 'Delovna skupina za imena držav', kar kaže, kako pomembna in občutljiva so imena držav, s katerimi se vsakodnevno srečujemo na številnih ravneh komuniciranja. Ustanovljena je bila leta 1992 za vzpostavitev, vodenje in posodabljanje seznama uradnih imen držav, ki ga Organizacija združenih narodov v vseh svojih uradnih jezikih občasno izdaja v obliki biltena. Prav ta seznam uradnih imen držav je bil z resolucijo številka 8 na 7. konferenci Združenih narodov za standardizacijo zemljepisnih imen leta 1998 v New Yorku določen za referenčni vir za vse nacionalne in mednarodne publikacije v latinični pisavi.

Pri tem pa je morda najbolj pomembno dejstvo, da vsaka država sama predlaga svoje uradno kratko in uradno polno ime v svojem uradnem jeziku oziroma svojih uradnih jezikih ter v angleškem in francoskem jeziku, vendar se morajo z njenimi predlogi strinjati ostale članice Organizacije združenih narodov. Žal se v praksi nekatera predlagana imena v angleškem in francoskem jeziku ne ujemajo povsem, kar pri standardizaciji imen držav v ciljnih jezikih povzroča težave.

3 Komisija za standardizacijo zemljepisnih imen Vlade Republike Slovenije

Ko je bila Slovenija leta 1992 sprejeta v OZN, se je obvezala, da bo spoštovala tudi vse resolucije o zemljepisnih imenih. Ena od njih določa, da so za delovanje na področju nacionalne standardizacije zemljepisnih imen zadolžena nacionalna standardizacijska telesa.

V Sloveniji od leta 1986 s prekinitevami deluje Komisija za standardizacijo zemljepisnih imen Vlade Republike Slovenije, ki ima sedež na Geografskem inštitutu Antona Melika Znanstvenoraziskovalnega centra Slovenske akademije znanosti in umetnosti. Sestavljajo jo strokovnjaki s področja geografije, kartografije, jezikoslovja in zgodovine ter predstavniki uporabnikov.

Člani komisije zastopajo Slovenijo na različnih sestankih Skupine izvedencev Združenih narodov za zemljepisna imena, Regionalne jezikovno-zemljepisne delovne skupine za vzhodno srednjo in jugovzhodno Evropo ter v različnih delovnih skupinah UNGEGN-a. Na sestankih poročajo o razmerah na področju obravnave zemljepisnih imen v Sloveniji, stopnji standardiziranosti zemljepisnih imen v Sloveniji in predstavljajo standardizacijske dokumente, kakršen je na primer *Concise gazetteer of Slovenia* 'Zgoščen imenik zemljepisnih imen Slovenije', ki ga je Slovenija pripravila leta 2001 in je izšel v okviru zbirke *United nation series of national gazetteers* 'Zbirka državnih imenikov zemljepisnih imen

Združenih narodov' (Perko 2001). Imenik vsebuje standardizirana zemljepisna imena s priloženega zemljevida v merilu 1 : 1.000.000.

Za bolj operativno, čim hitrejšo, strokovno poglobljeno in sistematično delo pri ustreznem poimenovanju držav ter pripravo gradiva za standardizacijo njihovih imen je Komisija za standardizacijo zemljepisnih imen Vlade Republike Slovenije ustanovila Podkomisijo za imena držav. Sprejemanje končne oblike predlaganih imen za standardizacijo je v domeni Komisije za standardizacijo zemljepisnih imen Vlade Republike Slovenije, ki svoje odločitve praviloma sprejema s konsenzom. S konsenzom se znotraj Podkomisije po temeljiti obravnavi sprejemajo tudi vsi pripravljeni predlogi za nadaljnji standardizacijski postopek. Slovenski standard s standardiziranimi oblikami imen držav na predlog komisije sprejme Slovenski inštitut za standardizacijo.

4 Mednarodna organizacija za standardizacijo

Seznam uradnih imen držav iz biltena Organizacije združenih narodov uporablja kot referenčni vir v svojih standardih tudi *International organization for standardization* 'Mednarodna organizacija za standardizacijo' ali krajše ISO.

Najpomembnejši mednarodni standard, ki vsebuje tudi imena držav, ima naslov Kode za predstavljanje imen držav in njihovih enot. Nosi oznako ISO 3166. Prvič je izšel leta 1974, nato pa še v letih 1981, 1988 in 1993. Od leta 1997 se deli na tri dele, podstandarde: prvi ima oznako 3166-1 in vsebuje imena držav ter nekaterih razmeroma samostojnih ozemelj, drugi oznako 3166-2 in poleg imen držav vsebuje tudi imena regionalnih enot držav, tretji pa oznako 3166-3 in vsebuje imena nekdanjih držav oziroma stara imena zdajšnjih držav. Zadnja različica prvega podstandarda je izšla 15. 11. 2006 in nosi oznako ISO 3166-1:2006.

Standardi Mednarodne organizacije za standardizacijo izhajajo dvojezično: v angleškem in francoskem jeziku, nacionalne organizacije pa lahko mednarodne standarde prevedejo tudi v nacionalne jezike. Naša organizacija za standardizacijo je Slovenski inštitut za standardizacijo, ki se je leta 2000 oblikoval iz nekdanjega Urada Republike Slovenije za standardizacijo in meroslovje pri Ministrstvu za znanost in tehnologijo.

Slovenski inštitut za standardizacijo se je za prevode mednarodnega standarda ISO 3166 in njegovih podstandardov ISO 3166-1 in ISO 3166-2 med drugim odločil tudi zaradi očitne neusklajenosti rabe imen držav na vseh področjih. Pri pripravi prevodov stalno sodeluje s Komisijo za standardizacijo zemljepisnih imen Vlade Republike Slovenije.

5 SIST ISO 3166:1996

Formalno je problem zapisovanja imen držav v slovenskem jeziku leta 1996 rešil slovenski standard SIST ISO 3166:1996 z naslovom Kode za predstavljanje imen držav in drugih ozemelj, ki temelji na mednarodnemu standardu ISO 3166:1993. Obsega imena držav in nekaterih odvisnih ozemelj ter njihovo dvočrkovno, tričrkovno in trištevilčno kodo. Slovenski standard loči tri različice imen držav: kratko ime, uradno kratko ime in uradno polno (dolgo) ime države. Kot primer pogledjmo Slovenijo, Rusijo in Libijo: kratka imena so Slovenija, Rusija in Libija, uradna kratka imena Slovenija, Ruska federacija in Libijska arabska džamahirija, uradna polna imena pa Republika Slovenija, Ruska federacija in Socialistična ljudska libijska arabska džamahirija. Pri večini držav je kratko ime države enako uradnemu kratkemu imenu države.

Vse tri različice imen držav je leta 1995 pripravila Komisija za standardizacijo zemljepisnih imen Vlade Republike Slovenije. Upoštevala je predvsem pravopisna pravila slovenskega jezika, angleške in francoske oblike imen držav v izvirniku standarda in ustaljenost rabe imen držav v slovenskem jeziku.

Že pri pregledu pravopisnih pravil je naletela na težave (Perko 1996a, 20):

»... Pravila pisanja zemljepisnih imen so sorazmerno zapletena, še posebej pa to velja za pisanje tujih zemljepisnih imen. Še najmanj problemov je pri imenih držav, pa tudi tu se pri zapisovanju imen nekaterih držav pojavljajo pomembne razlike, čeprav so pravila slovenskega pravopisa, ki pravijo, da imena držav slovenimo (podomačujemo), sorazmerno jasna.

Sestavni deli nekaterih imen držav pa so tudi osebna lastna imena in zemljepisna lastna imena. Pravila slovenskega pravopisa pravijo, da osebna lastna imena načeloma ohranjamo, torej zapišemo izvirno, slovenimo (podomačujemo) pa med drugim imena znanih vladarskih rodovin in svetnikov, ter da načeloma znana zemljepisna lastna imena slovenimo (podomačujemo), manj znana pa ohranjamo v izvirni obliki (izvirnik za latinične pisave, transliteracija oziroma prečrkovanje za nelatinične pisave). Tako se postavlja vprašanje, ali upoštevati prvo pravilo in brez izjeme sloveniti vsa imena držav, tudi če vsebujejo osebna lastna imena ali manj znana zemljepisna imena in pisati na primer Maršalovi otoki ali Levje gorovje, ali pa upoštevati drugo pravilo, da osebna imena in manj znana zemljepisna imena ohranjamo in pišemo na primer Marshallovi otoki ali Sierra Leone) ...«.

Komisija je pregledala takrat še razmeroma skromno število obstoječih virov (Atlas sveta Cankarjeve založbe 1991, Veliki družinski atlas sveta DZS 1992, Države sveta DZS 1993, Atlas sveta za šolo in dom Cankarjeve založbe 1995, Veliki atlas sveta DZS 1996) in ugotovila številna neujemanja imen držav. Začelo se je govoriti o spornih imenih držav, o čemer je poročal Geografski obzornik. Ker se v tem zapisu skrivajo tako rekoč vse dileme, s katerimi se še vedno srečujemo in jih vedno znova razčiščujemo, povzemamo daljši izsek (Perko 1996a, 20–27):

»... Prvo skupino spornih imen sestavljajo države, ki imajo ime po drugem zemljepisnem imenu: na primer Gvineja Bissau, ki ima ime po mestu Bissau, in že omenjena Sierra Leone, ki ima ime po gorovju Sierra Leone. Če obe imeni slovenimo, dobimo imeni Gvineja Bisau in Sjera Leone (ali celo Levje gorovje), če pa mesto Bissau in gorovje Sierra Leone uvrstimo med manj znana zemljepisna imena in se ravnamo po pravopisnem pravilu, da manj znana zemljepisna imena pustimo v izvirniku, potem dobimo imeni Gvineja Bissau in Sierra Leone. Glede na to, da je država Gvineja Bissau del portugalskega govornega območja in da so mesto ustanovili Portugalci, je pravilno Bissau in ne Bisau.

V drugi skupini so imena držav, ki so vprašljiva glede na pravila slovenskega jezika oziroma vplive tujih jezikov. Zaradi vpliva hrvaškega jezika se namesto Hrvaška pojavlja tudi Hrvatska. Podobni pari so še: slovensko Zair in francosko Zaire, slovensko Moldavija in romunsko Moldova. Za Latvijo se pojavljata kar dve različici: prek ruskega vpliva Letonska in prek nemškega vpliva Letonija. Bolj domače je Zelenortske otoki kot Kapverdske otoki in Srednjeafriška republika kot Centralnoafriška republika. V tej skupini so še Slonokoščena obala (Obala slonove kosti), Estonija (Estonska), Bahrajn (Bahrain), Bocvana (Botsvana), Južna Afrika (Južnoafriška republika), Vietnam in Šrilanka. Pri zadnjih dveh je vprašljivo pisanje skupaj ali narazen, podobno kot pri Kostariki. Vprašljiva je prva črka pri Šrilanki (Šrilanka, Srilanka) in morebitno pisanje črke j med i in e ali kar j namesto i pri Vietnamu (Vijetnam, Vjetnam). (opomba avtorjev: Pri Vietnamu in Šrilanki pisanje skupaj narekuje tudi pravopis, ker sta obe imeni transkribirani iz nelatiničnih pisav).

Sledi skupina srednjeazijskih muslimanskih držav, republik nekdanje Sovjetske zveze, ki imajo lahko končnico -ija ali se končajo na -stan, kar pomeni država, podobno kot sosednja Pakistan in Afganistan. Pakistan in Afganistan sta bolj uveljavljeni imeni kot denimo Pakija in Afganija. Podobno je bolj smiselno uporabljati Kazahstan, Tadžikistan, Uzbekistan, Kirgizistan in Turkmenistan kot Kazahija, Tadžikija, Uzbekija, Kirgizija in Turkmenija. Možno, vendar manj sistematična, je različica, da se nekatera imena končajo na -ija (Kirgizija, Turkmenija), druga pa na -stan.

Obsežna je skupina držav, ki imajo ime po osebnem lastnem imenu oziroma imenu svetnika. Ker je vprašljivo pravilno slovenjenje nekaterih manj znanih svetniških imen, je morda bolj smiselna ohranitev teh imen v izvirniku. Tako naj bi ostal Sveti Krištof raje Saint Kitts, Sveta Lucija Saint Lucia, Sveti Vinko Saint Vincent, Sveti Tomaž Sao Tome, Sveti Marij San Marino in podobno. Ker ima Saudova Arabija ime po Ibn Saudu, ustanovitelju dinastije Saud, je bolj smiselno obdržati svojljno oblika imena, torej Saudova

in ne Saudska Arabija, podobno kot pišemo Marshallovi otoki in ne Marshallski otoki ali Salomonovi otoki in ne Salomonski otoki.

Na prejšnjo skupino se navezuje skupina držav, ki ima ime po pomembnih rodbinah. To sta državi Luksemburg in Lihtenštajn. Smiselno bi bilo, da obe državi pišemo na isti način, torej obe v izvirniku (Luxemburg, Liechtenstein), ali obe podomačeno (Luksemburg, Lihtenštajn).

V posebni skupini so tudi države, ki imajo v imenu besedo 'otoki', ki jo nekateri raje zamenjujejo z 'otočje'. Postavlja se vprašanje smiselnosti zamenjave najbolj splošnega pojma, torej 'otoki', z bolj določnim pojmom, kot je 'otočje'. V geomorfološkem smislu je otočje poenostavljeno rečeno skupina množice različno velikih otokov. Meja, kdaj je neka skupina otokov že 'otočje', kdaj pa zgolj 'otoki', ni jasno določena, zato je v imenih držav bolj smiselno uporabljati najbolj splošen pojem, torej 'otoki', in ne 'otočje', čeprav sama beseda 'otočje' o neki državi pove več kot splošnejša beseda 'otoki' ...«.

Na koncu je komisija pri kratkih imenih držav upoštevala predvsem pravila slovenskega pravopisa o pisanju tujih zemljepisnih in tujih osebnih imen v slovenskem jeziku, ki jih poenostavljeno lahko zapišemo:

- imena držav slovenimo (podomačujemo),
- znana zemljepisna in osebna imena slovenimo,
- manj znana zemljepisna in osebna imena ohranjamo v izvirni obliki (izvirnik za latinične pisave, transliteracija (prečrkovanje) za nelatinične pisave).

Iz teh treh pravil je komisija določila eno samo, preprosto, razumljivo, sistematično in nedvoumno pravilo za zapis vseh držav v slovenskem jeziku, ki pravi: »... *Imena držav v slovenskem jeziku slovenimo, v izvirni obliki pa obdržimo le tiste sestavne dele imen držav, ki so osebna imena ali manj znana zemljepisna imena. Pri pridevniški rabi osebnih imen uporabljamo svojilno obliko* ...« (Perko 1996b, 18).

Tako je komisija 185 imen držav v celoti slovenila, ostali pa sta dve imeni po manj znanih zemljepisnih imenih in še osem imen držav po osebah, kamor je komisija prišela tudi imena svetnikov, saj za nekatera manj znana svetniška imena nimamo ustreznih slovenskih imen, nesistematično pa bi bilo, če bi ena tovrstna imena slovenili in druga ne.

Državi, ki imata v svojem imenu manj znano zemljepisno ime, sta Gvineja Bissau, ki je dobila ime po mestu Bissau in ima prvi del imena slovenjen, drugi del pa ostaja v izvirni obliki, ter Sierra Leone, ki ima ime po gorovju Sierra Leone in oba dela imena ohranja v izvirni obliki.

Po imenih svetnikov v izvirni obliki ima ime pet držav: Saint Kitts in Nevis, Saint Lucia, Saint Vincent in Grenadine, San Marino ter Sao Tome in Principe, svojilna oblika osebnega imena pa je del imena pri treh državah: Marshallovi otoki, Salomonovi otoki in Saudova Arabija. Pri imenih držav po pomembnih rodbinah se je komisija odločila za slovenjenje, torej za Luksemburg in Lihtenštajn, čeprav bi lahko do neke mere tudi imena rodbin šteli med osebna imena in jih pisali v izvirniku; vendar je bilo ime Luksemburg že trdno uveljavljeno. Pisava Lihtenštajna v slovenjeni obliki je edina prava novost, ki jo je sprejela komisija. Pri ostalih imenih je komisija le izbrala med tistimi obstoječimi različicami imen, ki so ustrezale sprejetim splošnim izhodiščem.

6 Delo Podkomisije za imena držav in SIST ISO 3166-1:2008

Slovenski inštitut za standardizacijo se je zaradi številnih političnih sprememb po letu 1996, ko je izšel SIST ISO 3166:1996, odločil za ponovni prevod mednarodnega standarda, tokrat različice ISO 3166-1:2006, ki se od prejšnjih različic razlikuje po tem, da so uradnim kratkim in uradnim polnim imenom v angleškem in francoskem jeziku dodana tudi kratka imena v uradnem jeziku (uradnih jezikih) posameznih držav. Predvideno leto izida je 2008.

Zato se je Komisija za standardizacijo zemljepisnih imen Vlade Republike Slovenije ponovno lotila sistematičnega pregleda imen držav. Ustanovila je Podkomisijo za imena držav, ki sta jo sestavljali slavistična in geografska skupina strokovnjakov. Njena glavna naloga je bila priprava predloga kratkih, uradnih kratkih in uradnih polnih imen držav za novi standard SIST ISO 3166-1.

Ugotovila je, da neusklajena raba posameznih imen držav na različnih ravneh in področjih temelji tudi na razlikah med imeni držav v slovenskem standardu SIST ISO 3166:1996 in slovarskim delom Slovenskega pravopisa 2001 (Kladnik 2005, 16 in 17):

»... v Pravopisu manjka kar precej navedb neodvisnih držav (*Antigva in Barbuda, Gvajana, Kiribati, Palau, Severni Marianski otoki, Tuvalu, Vzhodni Timor*) in še več odvisnih ozemelj. Iz nabora imen držav v slovarskem delu Slovenskega pravopisa je razvidno, da naj bi bila vključena imena vseh neodvisnih držav, ki so ena od temeljnih zvrsti zemljepisnih imen. Vendar je med stopetindevetdesetimi imeni izpadlo kar osem imen neodvisnih držav. Če je za Vzhodni Timor glede na leto osamosvojitve (2000) to še mogoče razumeti, pa ne more biti opravičila za manjkajoče *Antigvo in Barbudo* (neodvisnost leta 1981), *Gvajano* (1966), *Kiribati* (1979), *Mikronezijo* (1990, navedena je le kot tihoceansko otočje), *Palau* (1994), *Severne Marianске otoke* (1978) in *Tuvalu* (1978), zato pa ima neupravičeno status neodvisne države *Portoriko*, ki je že od leta 1952 prostovoljno pridružen k Združenim državam Amerike.

Pregled neujemanj med uradno standardiziranimi in pravopisnimi oblikami imen naj začnem s *Kirgizijo* (SIST ISO 3166 navaja *Kirgizistan*), s čimer država s to rusko 'kolonialno' obliko imena ob podrejeni sopomenki *Turkmeniji* za *Turkmenistan* ostaja edina brez končnice -stan (v turško-urdujsko-iranskem jezikovnem okolju pomeni 'dežela') na območju osrednje Azije.

Zapleteni sta neujemanji dvojnic *Južnoafriška republika* – *Južna Afrika* in *Savdska Arabija* – *Saudova Arabija*. Pravopisna oblika imena *Ruska federacija* sledi uradni ruski kratki obliki imena (*Rossijskaja federacija*), vendar je v naši vsakdanji rabi mnogo običajnejša njena podrejena sopomenka *Rusija*, ki je tudi standardizirana.

Pravopis navaja otoški državi *Marshallovo otočje* in *Zelenortske otočje* (pa tudi odvisno ozemlje *Cookovo otočje*), za katerega navaja še podrejeno sopomenko *Kapverdske otočje*. Standardizirani obliki sta *Marshallovi otoki* in *Zelenortski otoki* (ter *Cookovi otoki*). Medtem ko je pri prvem na ta način mogoče razlikovati območje kot upravopolitično enoto (različica *Marshallovi otoki*) oziroma morfološko celoto (*Marshallovo otočje*), se pri drugem ni mogoče izogniti morfološki sorodnosti s *Kanarskimi otoki*, za katere se uporablja izključno občnoimenski izraz *otoki*. Zaradi tega se zdi uporaba izraza *otočje* neustrezna. Na nedomišljenost napeljuje tudi pravopisno ime države *Salomonovi otoki*, ki bi si po morfološkem kriteriju bistveno prej zaslužila občnoimensko poimenovanje *otočje*.

Poseben problem je pravopisna iztočnica imena države *São Tomé in Príncipe*, pri kateri se tako kot pri standardizirani različici *Sao Tome in Principe* ne opuščajo ločevalna črkovna znamenja. Pravzaprav se ne opuščajo le pri navajanju imena otoka *São Tomé* (*Sveti Tomaž*), medtem ko je ostrivec v imenu otoka *Príncipe* opuščen – dodatna nedoslednost. Po pravopisnih dobrih zgledih *Sveta Lucija* (v standardu SIST ISO 3166 *Saint Lucia*), *Sveti Krištof in Nevis* (*Saint Kitts in Nevis*) ter *Sveti Vincenc in Grenadini* (*Saint Vincent in Grenadine*) bi bilo najbrž bolje uporabiti imensko različico *Sveti Tomaž in Príncipe*. Problematična je tudi uporaba imena *Grenadini*, saj je zaradi izvirnega ženskospolnega imena *otočja* v pomenu 'Male Grenade' oziroma 'Grenadine' ustrežnejša oblika *Grenadine* ...«.

Člani podkomisije so si neusklajeno rabo prizadevali poenotiti, pri čemer so izhajali iz želje po kar najbolj enotni obravnavi celotnega korpusa imen in nekaterih vnaprej opredeljenih načel (na primer poenotenje rabe občnoimenske sestavine *otoki* namesto *otočje* na desni strani večbesednih imen, domačenje imen držav, poimenovanih po svetnikih in plemiških oziroma vladarskih rodbinah, kratko poimenovanje držav, usklajeno z vsakdanjo rabo (na primer *Česka* namesto *Česka republika*, *Rusija* namesto *Ruska federacija*, *Sirija* namesto *Sirska arabska republika*)).

Med drugim so pripravili (večbesedna) uradna polna imena držav, ki imajo dve temeljni skladenjski obliki: z levim lastnoimenskim delom v pridevniški obliki (na primer *Italijanska republika*) in z desnim lastnoimenskim delom v imenovalniku (na primer *Republika Avstrija*). Pomagali so si s preglednico uradnih polnih imen držav v angleškem in francoskem jeziku, kakršno predpisuje mednarodni standard ISO 3166-1 in ga je dolžna spoštovati tudi Slovenija. Ugotovili so, da sta z jezikovnega stališča obe skladenjski obliki enakovredni, zato so razmišljali o možnosti, da bi v slovenskem jeziku (ne glede na skladenjsko obliko v izvirnem, angleškem in francoskem jeziku) uporabljali le skladenjsko obliko z lastnoimenskim

delom v imenovalniku na desni strani (na primer Republika Italija), a ob tem ugotovili, da bi bil to prevelik odmik od izvirne skladenjske oblike. Problemi so se nakazovali tudi v posameznih primerih, pri katerih se skladenjski obliki imen v angleškem in francoskem jeziku razlikujeta (na primer *Russian Federation* in *Fédération de Russie*, *Republik of South Africa* in *République sud-africaine*).

Pri svojem delu so se opirali na različne dokumente in vire. Kot posebno koristen se je pokazal seznam pomenskega izvora imen držav na svetovnem spletu (medmrežje 1), v katerem so se lahko dovolj podrobno seznanili z izvorom imen nekaterih držav in ozemelj, kar je seveda vplivalo na lažje odločanje o ustreznih oblikah imena. Delo je bilo zamudno, a le temeljito izvedeno je lahko navrglo predloge rešitev, za katere bi bilo dobro, če bi se čimprej uveljavile v širši rabi. Vsa sprejeta imena iz seznama bi se morala vključiti tudi v slovarski del slovenskega pravopisa, saj gre za standardizirana imena najvišje ravni.

Obravnavana imena lahko razčlenimo v več skupin. Prvo skupino sestavljajo imena v seznam veljavnega ISO SIST 3166:2006 na novo vključenih ozemelskih enot, ki prej še niso obstojale (neodvisni državi Črna gora in Srbija namesto prej enotne države Jugoslavije oziroma Srbija in Črna gora), ali pa so jim države predlagateljice dvignile raven pomena (finski Alandski otoki s široko avtonomijo prevladujoče švedskega prebivalstva, otoki Guernsey, Jersey in Man, ki so neposredna britanska kronska posest in niso del Združenega kraljestva, avstralski otok Norfolk). V primeru Alandskih otokov je bila zaradi našega ustaljenega izgovora izvedena tipografska zamenjava, zato izvirno uvodno črko Å, ki se izgovarja kot ozki o, nadomešča navadni A. Pri kratkih imenih Otok Man (Isle of Man) in Otok Norfolk (Norfolk Island) so izpustili njuno občnoimensko sestavino.

Glede nepoenotene rabe občnoimenskih sestavin otoki oziroma otočje so se pri poimenovanjih držav in upravnih enot odločili za enotno rabo izraza otoki, medtem ko ostaja morfološko razlikovanje obeh izrazov rezervirano za njihovo naravnogeografsko označevanje. Sledeč že prej vpeljanemu, v pravopisu in seznamu veljavnega ISO SIST 3166 enotnemu poimenovanju Salomonovi otoki, predlagajo spremembo pravopisnih poimenovanj Cookovo otočje, Falklansko otočje (Malvini), Fersko otočje, Marshallovo otočje in Zelenortske otoki v Cookovi otoki, Falklanski otoki (Malvini), Ferski otoki, Marshallovi otoki in Zelenortski otoki; pri slednjih je lahko ime Kapverdski otoki samo podrejena sopomenka. Zaradi prilagoditve imena originalnemu poimenovanju predlagajo spremembo obstoječih standardiziranih imen Deviški otoki (britanski) in Deviški otoki (ZDA) v Britanski Deviški otoki in Deviški otoki Združenih držav. Pri imenu Kokosovi (Keeling) otoki predlagajo razlikovanje med pogostejše rabljenim kratkim imenom Kokosovi otoki ter uradnim kratkim in uradnim polnim imenom Kokosovi (Keelingovi otoki), pri čemer naj bo svojilna pridevniška oblika vpeljana zaradi njihovega poimenovanja po kapitanu Williamu Keelingu, ki jih je odkril leta 1609 (medmrežje 1).

V zvezi z neujemanjem veljavnega ISO SIST 3166:2006 in Slovenskega pravopisa glede imena Kirgizistan oziroma Kirgizija predlagajo, da se sprejme ime Kirgizistan, s čimer bi ta država, naslednica razpadle Sovjetske zveze, ki kljub uradnemu jeziku iz turške jezikovne skupine v pravopisu edina na območju osrednje Azije ohranja rusko »kolonialno« obliko imena, po zgledih Afganistan, Kazahstan, Pakistan, Tadžikistan, Turkmenistan in Uzbekistan dobila primerljivo končnico -stan. Ob tem predlagajo, da sta imenski različici Kirgizija in Turkmenija lahko le podrejeni sopomenki.

Zaradi našega prevladujočega izgovora, ki ne sledi izvirni angleški oziroma francoski izreki, predlagajo ustrezno podomačitev tudi za imeni Južna Georgija in Južni Sandwichewi otoki (namesto Južna Georgia in otoki Južni Sandwich; slednji so poimenovani po grofu Sandwichu, zato je zanje ustrežnejša svojilna pridevniška oblika) ter Reunion (namesto Réunion).

Glede na že uveljavljene podomačitve črke u v črko v v imenih držav in odvisnih ozemelj Angvila, Antigva, Gvatemala, Nikaragva predlagajo podomačitve imen Gvam, Palav in Tokelav, medtem ko zaradi ohranjanja izvirnega izgovora s poudarkom na črki u ohranjajo nespremenjena originalna zapisa Nauru in Niue namesto Navru in Nive. Za dozdajšnjo imensko obliko Severni Marianski otoki predlagajo izgovorno podomačitev Severni Marijanski otoki.

Izgovorna podomačitev je bila že prej izpeljana pri sicer usklajenih imenih držav Bahrajn in Brunej. Pri slednjem slovensko kratko ime odstopa od uradnega kratkega imena, ki sledi uradnim izvirnim,

angleškim in francoskim kratkim oblikam imen, vendar se v vsakdanji rabi uporablja izključno v »okr-njeni« obliki. Takšnih kratkih oblik imen je še več: Češka, Iran, Južna Koreja, Laos, Libija, Moldavija, Makedonija, Mikronezija, Palestina, Rusija, Severna Koreja, Sirija, Tajvan, Tanzanija in Vatikan. Ime-ni Moldavija in Makedonija sta vsako na svoj način tudi politično občutljivi. V vseh navedenih primerih je kratka oblika močno zakoreninjena in v vsakdanji rabi prevladujoča. Izključno zaradi sistematike (morda pa tudi političnega miru) bi bilo primerno, da se v slovarskem delu slovenskega pravopisa ob kratkih imenih pojavijo kot njihove enakovredne sopomenke oziroma uradna kratka imena: Država Brunej, Češka republika, Islamska republika Iran, Republika Koreja, Laoška ljudska demokratična republika, Libijska arabska džamahirija, Republika Moldavija, Nekdanja jugoslovanska republika Makedonija, Združene države Mikronezije, Zasedeno palestinsko ozemlje, Ruska federacija (ta je že vpeljana), Demokra-tična ljudska republika Koreja, Sirska arabska republika, Kitajska provinca Tajvan, Združena republika Tanzanija in Sveti sedež (zanj bi moralo biti kot sopomenka navedeno še ime Vatikanska mestna država).

Tako v Slovenskem pravopisu 2001 kot v veljavnem standardu SIST ISO 3166:2006 je problema-tična uporaba enakega imena Kongo za dve državi, zato ju ob uporabi zgolj kratke oblike imena med seboj ni mogoče razlikovati. To je možno le ob uporabi dolge oblike imena za nekdanji Zair, ki s tem postane Demokratična republika Kongo. Zaradi potrebe po razlikovanju kratkih imen člani podko-misije po zgledu poimenovanj Južna Koreja in Severna Koreja glede na njuno medsebojno lego predlagajo imenski obliki Zahodni Kongo in Vzhodni Kongo, ki pa ne sledita uradnima originalnima imenoma obeh držav, kar pa velja tudi v primeru obeh Korej.

Glede na veljavni standard SIST ISO 3166:2006 predlagajo jezikovno izboljšavo imen Britansko ozem-lje v Indijskem oceanu (namesto Britansko ozemlje Indijskega oceana) in Kajmanji otoki (namesto Kajmanski otoki). Res je, da je imenska oblika Kajmanski otoki za zdaj edina uveljavljena, vendar je pridevniška oblika, ki izhaja iz poimenovanja po živalih, otoki so namreč poimenovani po krokodilih kajmanih, napačna in neusklajena z drugimi tovrstnimi zemljepisnimi imeni, ki jih ni tako malo, na primer Kačji preliv, Kozji otok, Labodji otoki, Levji zaliv, Medvedji otok, Medvedji otoki, Prašičji zaliv. Nenazadnje je Matej Cigale v Atlantlu (1869–1877) že pred stoletjem in pol enega od rtov poimenoval Gosji Nos. Ker se korenito lotevamo poimenovanj, je najbrž na mestu, da pomanjkljivosti odpravimo. Kljub kar dolgi tradiciji oblike Kajmanski lahko najbrž upravičeno sklepamo, da nam to ime le ni tako zelo tesno priraslo v zavest kot na primer ime San Marino, ki ga podkomisija v svojem predlogu kot edino po svetnikih poimenovano ime države ni podomačila.

Ime San Marino kot nepodomačeno izjemo med svetniškimi imeni podkomisija ohranja v izvir-ni obliki zaradi njegove tradicionalne vpetosti v našem okolju, saj je ta država geografsko in drugače v naši neposredni bližini. Drugače je z imeni bistveno bolj oddaljenih držav in odvisnih ozemelj, kot so Sveta Helena, Sveta Lucija, Sveta Peter in Mihael, Sveti Krištof in Nevis, Sveti Tomaž in Princ ter Sve-ti Vincencij in Grenadine. Nekatera med njimi so pri nas že dobro znana in na široko uveljavljena (Sveta Helena, Sveta Lucija), spet druga uvajamo povsem na novo (Sveta Peter in Mihael ter Sveti Tomaž in Princ). Zlasti temeljito podomačeno ime države z otokoma Sveti Tomaž in Princ bi lahko odpravilo dozdašnjo popolno zmedo pri zapisovanju njenega imena. Zaradi tega tudi v imenu karibske državi-ce z otokom Sveti Vincencij podkomisija sledi poimenovanju cerkve na Bloški Polici z istoimenskim patrociniem (Letopis cerkve ... 1991, 101), ob tem pa predlaga tudi ustrezno, ženskospolno obliko poi-menovanja za otočje Grenadine (Male Grenade). V ta sklop spada še na novo predlagano, temeljito podomačeno ime Mavricij za otoško državo v Indijskem oceanu. Otok je bil poimenovan že leta 1598 po nizozemskem princu v južnoafriški pokrajini Oranje Mauriceu Nassauskem (medmrežje 1). Kljub dozdašnjima enotnima zapisoma Mauritius v slovenskem pravopisu in veljavnem standardu je tudi poimenovanje te države tako v strokovni kot laični javnosti primer popolne zmede (Mauricius, Mavri-tius, Mavricius ...). Ime Mavricij v naši atlasni literaturi tudi ni popolna novost (Kladnik 2006b, 143).

Na prejšnjo skupino se navezujeta imeni držav Luksemburg in Lihtenštajn, poimenovani po pomemb-nih vladarskih rodbinah. Ime slednjega je v navedeni obliki standardizirano, vendar se v slovenskem pravopisu navaja izključno originalna oblika Liechtenstein. Ker pravopis v pravilih navaja, da se imena

držav podomačujejo, je primerno, da se podomačena oblika vpelje tudi v to ugledno in vplivno publikacijo. Originalnega imena podkomisija ne priporoča niti kot podrejene sopomenke, kar velja tudi v primeru imena kneževine Monako, katere uradno ime Monaco je v pravopisu brez kakšnega posebnega razloga navedeno kot sopomenka.

Podrobna primerjava imen je kot posebno skupino izdvojila poimenovanja otoških držav in odvisnih ozemelj v Malih Antilih. Nekatera imena so uradno podomačena, druga ne, čeprav so tudi med slednjimi razlike v tradiciji rabe podomačenih oblik imen. Tako imamo na eni strani imena Angvila, Antigva in Barbuda, Dominika in malo prej navedena imena držav, poimenovanih po svetnikih, na drugi strani sta nepodomačeni imeni Montserrat in Guadeloupe, tu pa je še francosko odvisno ozemlje Martinik, ki je tako zapisano v veljavnem standardu, v slovenskem pravopisu pa je kljub sicer na široko uveljavljenemu podomačenemu imenu navedena izključno izvirna oblika imena Martinique. Zaradi poenotenja poimenovanj v regiji podkomisija predlaga, da se podomačena oblika zapiše tudi v pravopisu in da se uvedeta še izgovorno podomačeni obliki imen Monserat (ime po katalonski sveti gori Montserrat, imenovani tudi Montsagrat 'Sveta gora', kar pride iz latinskega *Mons Serratus* v pomenu 'nazobčana gora') in Gvadelup (otok je Kristof Kolumb poimenoval v čast Sveti Mariji iz kraja Guadalupe v španski pokrajini Estremaduri, izvirno ime Guadeloupe pa je njegova francoska podomačitev).

Podkomisija predlaga tudi nekaj jezikovnih izboljšav, ki so plod ustrežnejših prilagoditev izvirnim poimenovanjem. V to skupino spadajo imena Francoska južna ozemlja, Manjši zunanji otoki Združenih držav ter Wallis in Futuna. Vanjo smiselno spada tudi ime Združeno kraljestvo, ki bi ga bilo kot nadrejeno sopomenko potrebno izpostaviti v slovenskem pravopisu, kot podrejeno pa navesti obliko Velika Britanija; zdaj sta zapisa prav v obratnem medsebojnem razmerju.

Nekaj predlaganih sprememb je povsem samosvojih. Za nekdanjo portugalsko kolonijo Macau podkomisija predlaga spremembo zapisa imena v slovenskem pravopisu, ki v obliki Macao sledi angleški in francoski jezikovni različici, ne pa izvirni portugalski. Za državo Papua Nova Gvineja predlaga preimenovanje v Papuanska Nova Gvineja, kar sledi francoski uradni obliki imena *Papouasie-Nouvelle-Guinée* in poudarja pripadnost njenim prebivalcem Papuancem. Neskladje med veljavnim standardom in slovenskim pravopisom je tudi pri imenu Saudova Arabija oziroma Savdska Arabija. Država je poimenovana po dinastiji Saud, zato je ustrezno poimenovanje v obliki svojilnega pridevnika. Ker se beseda Saud izgovarja s poudarjenim u (kar dokazuje tudi francoski del imena *saoudite*), podkomisija predlaga poenotenje v smeri splošne uveljavitve imena Saudova Arabija.

Zelo problematični in težavni pa sta imeni držav Južna Afrika in Moldavija, zato sta posebej predstavljeni v nadaljevanju.

Problemi se pojavljajo tudi pri Uradnih polnih imenih držav, ki jih lahko razdelimo na več skupin:

V prvi skupini uradnih polnih imen nastopa kratko ime države kot samostalniki, na primer slovensko Republika Slovenija in angleško *Republic of Slovenia*, slovensko Država Izrael in angleško *State of Israel*, slovensko Kraljevina Belgija in angleško *Kingdom of Belgium* in podobno.

V drugi skupini nastopa kratko ime države kot pridevnik, na primer slovensko Francoska republika in francosko *République Française*, slovensko Češka republika in češko *Česká Republika*, slovensko Portugalska republika in portugalsko *República Portuguesa*, slovensko Ruska federacija in rusko *Rossijskaja federacija*, slovensko Gabonska republika in francosko *République Gabonaise* in podobno. V tej skupini je 12 držav.

V tretji skupini so države, ki imajo kratko ime enako polnemu imenu: na primer Avstralija, Barbados, Eritreja, Irska, Romunija in podobno.

Sporna so predvsem uradna imena zvez (angleško *Commonwealth*), ki smo jih običajno prevajali pridevniško (na primer *Commonwealth of Bahamas* v slovensko Bahamska zveza), kar pa je v nasprotju s prevajanjem za republiko, kraljevino in državo (na primer Republika Slovenija in ne Slovenska republika, Kraljevina Švedska in ne Švedska kraljevina, Država Izrael in ne Izraelska država).

V pripravljeni preglednici so dosledno upoštewane samostalniške oblike kratkega imena države v uradnem polnem imenu države za države iz prve skupine (pri angleških zvezah *State of, Republic of, Kingdom*

of, *Commonwealth of* in podobno) in pridevniške oblike za države iz druge skupine (pri angleških zvezah *French Republic*, *Czech Republic*, *Italian Republic* in podobno), v skladu z izvirnim imenom v uradnem jeziku države oziroma angleškim prevodom.

7 Problematika poimenovanja Južne Afrike

Problem poimenovanja države na skrajnem jugu afriške celine je v dejstvu, da se enako imenujeta država Južna Afrika (angleško *South Africa*, afrikansko *Suid-Afrika*, francosko *Afrique du sud*) in regija Južna Afrika (angleško *Southern Africa*, afrikansko *Suider Afrika* in *Suidelike Afrika*, francosko *Afrique australe*). To je zlasti problematično v geografiji, saj v slovenščini pri obeh pojmi ni mogoče zaznati jezikovnih razločkov tako kot v navedenih originalnih poimenovanjih, zato ju zaradi povsem enakega poimenovanja medsebojno ni mogoče razlikovati. Izraz Južna Afrika (angleško *Southern Africa*) se je do odprave aparthajda leta 1994 uporabljal tudi za označevanje države Južna Afrika skupaj z »neodvisnimi«¹ bantustani, ki so bili vanjo vključeni.

Zaradi vsega tega se je v geografiji in tudi vsakdanji praksi za državo zakoreninilo poimenovanje Južnoafriška republika (angleško *Republic of South Africa*, afrikansko *Republiek van Suid-Afrika*, francosko *République sud-africaine*), kar pa je le prirejen prevod uradnega polnega imena države. To ime je leta 1961 nasledilo predhodnega Južnoafriška unija, ki je bila kot britanski dominion ustanovljena iz britanskih kolonij Svobodna država Oranje, Kapska provinca in Natal ter burske republike z imenom Južnoafriška republika (angleško *South African Republik*, afrikansko *Suid-Afrikaansche Republiek*). Ko je država leta 1961 spremenila ime, je izstopila iz britanske skupnosti narodov. Pozneje se njeno uradno ime ni spremenjalo (Natek K. in Natek M. 2006; Veliki splošni leksikon 1997–1998; medmrežje 2).

Zaradi potrebe po razlikovanju od burske zgodovinske upravne enote Južnoafriška republika, opirajoč se na angleško in afrikansko uradno kratko ime ter angleško in afrikansko uradno polno ime (angleščina in afrikansčina sta namreč poglavitna uradna jezika), podkomisija predlaga uradno kratko ime Južna Afrika in uradno polno ime Republika Južna Afrika. Ob slednjem je treba povedati, da je uradno polno ime v francoščini *République sud-africaine* (francoščina pa ni uradni jezik), torej gre za pridevniško imensko obliko, ki je v popolnem nasprotju s samostalniškima angleško oziroma afrikansko različico (*Republic of South Africa*, *Republiek van Suid-Afrika*). O predlaganih uradnih imenskih različicah ne bi smelo biti nobene dileme.

Ustreznost predlaganih rešitev Južna Afrika in Republika Južna Afrika potrjujejo tudi uradna kratka in uradna polna imena države v njenih drugih uradnih jezikih (medmrežje 3 in 4): v ndebelskem jeziku je prvo *Sewula Afrika* in drugo *IRiphabliki yeSewula Afrika*, v pedijskem jeziku je prvo *Afrika-Borwa* in drugo *Rephaboliki ya Afrika-Borwa*, v sotskem prvo *Afrika-Borwa* in drugo *Rephaboliki ya Afrika Borwa*, v svazijskem *Ningizimu Afrika* in *IRiphabhulikhi yeNingizimu Afrika*, v cvanskem *Afrika-Borwa* in *Rephaboliki ya Aforika Borwa*, v congškem *Afrika-Dzonga* in *Riphabliki ra Afrika Dzonga*, v vendskem *Afrika Tshipembe* in *Riphabu?iki ya Afurika Tshipembe*, v ksozijskem *Mzantsi Afrika* in *IRiphabliki yase-Mzantsi Afrika* ter v zuluzskem kratko *Ningizimu Afrika* in polno *IRiphabliki yaseNingizimu Afrika*.

Odrpto ostaja slovensko kratko ime, ki naj bi bilo najbližje vsakdanji, tradicionalni rabi in lahko povzroča oziroma zaostuje v prvem odstavku poglavja navedene vsebinske nejasnosti. Doslej je bila tako v geografski literaturi (atlas, strokovna dela in učbeniki), v splošnih leksikonih in v Slovenskem pravopisu uveljavljena oblika Južnoafriška republika. Njena nadaljnja raba poraja dva pomisleka:

- kratko ime je brez vsebinsko utemeljenega razloga daljše od uradnega kratkega imena,
- kratko ime je vsebinsko enako uradnemu polnemu imenu, a se od njega oblikovno povsem razlikuje.

Resnici na ljubo je treba povedati, da prvi pomislek ni edinstven, saj je podoben primer tudi kratko ime Združene države Amerike, ki je daljše od uradnega kratkega imena Združene države, vendar pa je enako njihovemu uradnemu polnemu imenu.

Resnica pa je tudi dejstvo, da pojmovanje regije Južna Afrika ni enotno, kar bi bil predpogoj za ustajeno rabo velike začetnice ob navajanju njenega imena. Regija je namreč po definiciji bolj ali manj enoten, zaključen del Zemljinega površja, ki zaradi svojih pokrajinskih sestavin in procesov ter njihovega medsebojnega prepletanja, součinkovanja predstavlja značilno pokrajinsko enoto z enakimi naravnimi in/ali družbenimi lastnostmi, značilnostmi (Geografski terminološki slovar 2005, 336). Ima tudi lastno ime, zato se piše z veliko začetnico. Če je del Zemljinega površja opredeljen manj natančno, bolj ohlapno in je navadno poimenovan po straneh neba ali legi znotraj celine, nima značaja regije, zato se piše z malo začetnico, na primer zahodna Evropa, srednja Afrika.

V geografsko regijo Južna Afrika, kot jo pojmuje členitev Združenih narodov, spadajo države Bocvana, Južna Afrika, Lesoto, Namibija in Svazi. Po nekaterih drugih političnih opredelitvah spadajo v regijo Južna Afrika še države Angola, Mozambik, Madagaskar, Malavi, Zimbabwe in Zambija, pa še otoške države in odvisna ozemlja v Indijskem oceanu: Komori, Mayotte, Reunion, Mavricij in Sejšeli. Občasno se vanjo uvrščata tudi državi Vzhodni Kongo in Tanzanija. Naravnogeografsko je Južna Afrika pokrajina južno od rek Cunene, Cubango in Zambezi, ki jo sestavljajo države Bocvana, Južna Afrika, Lesoto, Namibija, Svazi in Zimbabwe ter južni del Mozambika.

Zaradi navedene neenotnosti, ki odraža različne poglede na regionalizacijo »črne« celine, se nakaže primerna rešitev v smeri imenske dvojnosti Južna Afrika za državo (za njeno kratko ime) in južna Afrika za regijo oziroma država Južna Afrika proti regija južna Afrika.

Podobnih problemov je še nekaj, na primer Luksemburg, ki je samostojna država in hkrati tudi pokrajina v sosednji Belgiji, ali Makedonija, ki je samostojna država in pokrajinska enota v sosednji Grčiji.

8 Problematika poimenovanja Moldavije

Da je poimenovanje držav v mednarodnih odnosih občutljivo pravno in politično vprašanje, dokazuje več novodobnih jezikovnih, tradicionalnih in političnih soočenj na primeru poimenovanja države Moldavije. Ta država se je namreč pred leti lotila skrbno načrtovane diplomatske akcije za njeno vsesplošno mednarodno preimenovanje iz Moldavije v Moldovo.

Država, ki je nastala po razpadu Sovjetske zveze in je samostojna od 27. avgusta 1991, si je nadela uradno kratko in uradno polno ime *Republica Moldova*, v angleščini *Republic of Moldova* in v francoščini *République de Moldova*. Pod tem uradnim imenom sklepa mednarodne pogodbe, uporablja ga v mednarodnih odnosih in aktih, diplomatski korespondenci, z njim nastopa v Združenih narodih in drugih mednarodnih organizacijah. Z imenom Republika Moldova je Republika Slovenija 27. decembra 1991 to državo tudi priznala, ta naziv pa je odtlej prisoten v diplomatski korespondenci med državama, tudi v sporazumu o vzpostavitvi diplomatskih odnosov z dne 27. oktobra 1993. Moldavija se je za preimenovanje odločila zaradi diskontinuitete z nekdanjo Sovjetsko socialistično republiko Moldavijo, ki je obstajala v drugačnih okoliščinah in je imela drugačen pravni status.

V Sektorju za mednarodno pravo Ministrstva za zunanje zadeve si seveda prizadevajo na široko uveljaviti imeni Moldova oziroma Republika Moldova, kar pa je navzkriž z doslej uveljavljenim, močno zakoreninjenim tradicionalnim poimenovanjem Moldavija. V dokumentu Sektorja za mednarodno pravo z naslovom Poimenovanje držav v mednarodnih odnosih (2006) je med drugim zapisano: »*To v jezikovnem smislu majhno, vsebinsko pa pomembno preimenovanje* (opomba avtorjev: iz Moldavije v Moldovo namreč) *narekuje rabo novega naziva tudi v slovenskem jeziku, podobno kot v vseh drugih primerih preimenovanj držav*«.

Vodja Sektorja za mednarodno pravo Ondina Blokar je v svojem dopisu po elektronski pošti (3. 7. 2006) šla še korak dlje, ko navaja: »... *uradni naziv moldovske države ne vsebuje besede Moldavija, zato tega termina v uradnih stikih in nastopih ni mogoče uporabljati niti v slovenski jezikovni varianti. Iz istih razlogov tudi uradno govorimo o moldovskem narodu in moldovskem (ne romunskem) jeziku. ... V slovenski pravopis in jezikovni standard je tako potrebno vpeljati (pravi) naziv nove države, kot je registriran*

v ZN (pri čemer nam podomačenje uradnega naziva *Republica Moldova* ne bo povzročalo jezikovnih težav). ... Naša država je z Republiko Moldovo od leta 1993 sklenila 9 dvostranskih pogodbenih in nepogodbenih aktov, od katerih so štirje že bili objavljeni v Uradnem listu Republike Slovenije – Mednarodne pogodbe. Brez soglasja pogodbenic o uradnem nazivu te države teh aktov ne bi bilo mogoče skleniti. ... Kar pa zadeva sporazume ES z Moldovo, nam vpogled v jezikovne različice sporazuma v obliki izmenjave pisem med Evropsko skupnostjo in Republiko Moldavijo o uvedbi sistema dvojne kontrole brez količinskih omejitev za izvoz nekaterih jeklenih izdelkov iz Republike Moldavije v Evropsko skupnost iz leta 2004 ter Sporazuma med Evropsko skupnostjo in Republiko Moldavijo o nekaterih vidikih zračnih prevozov iz leta 2006 pokaže, da od prevladujoče uporabe imena *Moldova* poleg slovenske odstopajo češka, nemška, grška, nizozemska, slovaška in švedska različica (kar pa ne more biti razlog za takšno slovensko ravnanje).«

Takšna stališča so z jezikovnega zornega kota nesprejemljiva. Moldavija je tako kot vsaka druga država sicer res uradno določila, kako se njeno ime zapisuje in glasi v njenem uradnem jeziku, to je v romunščini, pa tudi v angleščini in francoščini, kar pa še ne pomeni, da se mora enako zapisovati in glasiti tudi v slovenščini, ali v nemščini, španščini, arabščini. Če je besedilo v romunščini, je normalno, da je tudi ime države v romunščini, če pa je v slovenščini, se ravna po slovenskem jezikovnem standardu. Ime Moldavija je namreč del slovenske jezikovne dediščine že od Cigaletovega Atlanta (1869–1877) dalje, in to tako za poimenovanje naravne, zgodovinske oziroma kulturne pokrajine, ki si jo delita Romunija in Moldavija, kot tudi za poimenovanje politične entitete v vzhodnem delu te pokrajine. To ime so doslej navajali in uporabljali Slovenski pravopis (2001), prav vsi slovenski atlasi, druga strokovna literatura, šolski učbeniki in laična javnost (Kladnik 2006a, 414).

Prav tako je v dopisu Sektorja za mednarodno pravo nepopolno navajanje držav, ki ne sprejemajo poimenovanja *Moldova*. Podrobnejša analiza rabe imen Moldavija oziroma *Moldova* v raznih evropskih jezikih je namreč pokazala (preglednica), da se prvo ob češkem, grškem, nemškem, nizozemskem, slovaškem in švedskem jeziku prevladujoče rabi še v francoščini, španščini, italijanščini, portugalski, danski, luksemburški, poljški, litavski, malteški, ruški (uradno je Rusija sicer pristala na polno ime *Republika Moldova*), hrvaški in makedonški, kjer pa se enakovredno pojavlja tudi različica *Moldova*. Iz navedb je razvidno, da so se nekatere države že uklonile moldavijskim pritiskom, nekatere pa so nasprotno v diplomatskem duhu rešila tako, da so izraz *Moldova* uporabile v uradnem polnem imenu države, na primer *Republik Moldau* v nemščini.

Ob vseh teh pritiskih član Komisije za standardizacijo zemljepisnih imen Vlade Republike Slovenije dr. Janez Dular odgovarja: »... Naši diplomati se seveda lahko odločijo, da bodo kot znamenje posebne vpljudnosti in prijaznosti ali iz drugih razlogov (gospodarski interesi?) ustregli želji oziroma zahtevi druge države in bodo tudi v slovenskem besedilu uporabili različico imena v romunščini, nimajo pa pravice razglasiti, da je taka raba obvezna v vseh slovenskih uradnih besedilih oziroma, da je to slovenski jezikovni standard. Prav tako na Ministrstvu za zunanje zadeve s posebnostmi diplomatskih listin ne bi smeli pritiskati na rabo v vseh drugih slovenskih besedilih, zlasti ne na 'naravni' jezikovni občutek medijev in vse civilne družbe...«.

Zaradi popolnosti obravnave te zapletene problematike je vseeno treba omeniti, da je nekaj imen držav, ki smo jih prevzeli v originalni predlagani obliki oziroma v bolj ali manj podomačeni obliki. Predstavnici prve skupine sta Burkina Faso (nekdanja Zgornja Volta) in Sierra Leone, druge pa Mjanmar (nekdanja Burma) in Šrilanka (nekdanji Cejlon). Na drugi strani so tudi države, katerih slovenska kratka imena odstopajo od njihovega uradnega kratkega imena. Takšni sta že vpeljani imeni Južna Koreja in Severna Koreja, pridružili pa se naj bi jima še imeni Vzhodni Kongo in Zahodni Kongo. Morda še bolj izrazita primera sta imeni države Slonokoščena obala in najmlajše neodvisne države Vzhodni Timor, ki bi se, sledeč njihovemu uradnemu angleško-francoskemu poimenovanju, morali preimenovali v Côte d'Ivoire (to francosko ime je zdaj namesto angleškega Ivory Coast uradno sprejeto tudi v angleščini!) oziroma Timor-Leste. Ker sta zaradi tradicije obe originalni imeni za nas nesprejemljivi tako v kratki kot v uradni kratki in uradni polni obliki imena, ju naj bi v podomačeni obliki še vnaprej uporabljali v vseh treh obravnavanih poimenovanjih, kar velja tudi za Moldavijo.

Preglednica: Kratka in polna uradna imena Moldavije v različnih jezikih (medmrežje 5).

jezik	kratko uradno ime	polno uradno ime
angleški	Moldova	Republic of Moldova
nemški	Moldawien	Republik Moldau
nizozemski	Moldavië	Republica Moldova
luksemburški	Moldawien	–
danski	Moldavien	Republiken Moldavien
švedski	Moldavien	–
francoski	Moldavie	République de Moldavie
španski	Moldavia	República de Moldavia
italijanski	Moldavia	Repubblica de Moldavia
portugalski	Moldávia	Republica Moldova; República Moldávia
poljski	Moldawia	Republika Moldawii
češki	Moldavsko	Moldavská republika
slovaški	Moldavsko	Moldavská republika
litvanski	Moldavija	Moldavijos Respublika
latvijsko	Moldova	–
estonski	Moldova	Moldova Vabariik
finski	Moldova	Moldovan tasavalta
grški	Μολδαβία	Δημοκρατία της Μολδαβίας
madžarski	Moldova	Moldovai Köztársaság
malteški	Moldovja	–
gelski	Mholdóiv	Poblacht na Moldóive
esperanto	Moldavio	–
romunski	Republica Moldova	–
bolgarski	Moldova	Republika Moldova
ukrajinski	Moldova	Respublika Moldova
ruski	Moldavija	Respublika Moldova
hrvaški	Moldavija	Republika Moldavia
makedonski	Moldavija; Moldova	–

9 Sklepno razmišljanje

S problematiko ne povsem dorečenih imen kot so Moldavija ali Moldova, Vzhodni Timor ali Timor Leste, Slonokoščena obala ali Côte d'Ivoire se odpirajo nova polja za nadaljnjo obravnavo imen držav. Zanimivo je, da so Angleži kot narod z dolgotrajno kolonialno tradicijo, med katero so spreminjali brezštevila domačinska imena širom sveta, vsa tri navedena izvirna imena sprejeli brez zadržkov, podobno kot ob uveljavitvi pinjina ime kitajskega glavnega mesta Beijing namesto prej uveljavljenega Pekinga.

V svetu bo gotovo še vnaprej prihajalo do političnih sprememb, ki bodo narekovalle nove in nove potrebe po podrobni obravnavi in spreminjanju standardiziranih oblik imen nekaterih držav in odvisnih ozemelj. Ker lahko vsaka država v vsakem trenutku poljubno spremeni svoje uradno kratko ali uradno dolgo ime, s čimer pa se morajo strinjati ostale države, članice OZN, Mednarodni standard ISO 3166-1 ni nekaj dokončnega, ampak se spreminja glede na spremembe, ki jih prijavljajo posamezne države. Tako Grčija Makedoniji ne dovoli uporabljati njenega imena Makedonija, ki je zato morala kot uradno polno ime prijaviti Nekdanja jugoslovanska republika Makedonija (angleško *Former Yugo-*

slav Republic of Macedonia ali kratko *FYROM*). Po izidu slovenskega standarda v letu 1996 so svoje uradno polno ime spremenile države Afganistan, Gvajana, Vatikan in Avstralija: Afganistan iz Republika Afganistan v Islamska država Afganistan, Gvajana iz Kooperativna republika Gvajana v Republika Gvajana, Vatikan iz Vatikanska mestna država (Sveti sedež) v Sveti sedež (Vatikanska mestna država), Avstralija pa iz Zveza Avstralija v Avstralija, tako da ima zdaj enaka neuradno, uradno kratko in uradno polno ime. Ker je tudi Slovenija članica te organizacije, mora upoštevati vse spremembe, zato se spreminja tudi Slovenski standard SIST ISO 3166.

Ena od trenutnih glavnih nalog Komisije za standardizacijo zemljepisnih imen Vlade Republike Slovenije je, da ob pripravi najustrežnejših oblik imen držav in njihovi standardizaciji poskrbi tudi za njihovo bolj usklajeno rabo med najširšim krogom uporabnikov. V ta namen mora poskrbeti za poenotenje sprejetih rešitev v predvidenih novih izdajah slovenskega pravopisa.

Zato je že navezala stike s pravopisno komisijo, ki jo vodi akademik dr. Jože Toporišič. Ta si je že temeljito ogledal pripravljeni predlog podkomisije. Z vsemi dodatnimi rešitvami se strinja, zaradi še večje usklajenosti pa predlaga še podomačitev nekaterih imen odvisnih ozemelj, ki jih je podkomisija zaradi oddaljenosti in manjše prepoznavnosti pustila v izvirni obliki. Takšna so imena že omenjenega, Novi Zelandiji svobodno pridruženega otoka Niue namesto podomačenega Nive, francoske ozemeljske skupnosti v Komorskih otokih, otoka Mayotte namesto podomačenega Majote in britanskega čezmorskega ozemlja Pitcairn kot skupnosti štirih otokov (Pitcairn, Henderson, Ducie in Oeno) namesto podomačenega Pitkajrn.

Neusklajeni pa ostajata še imeni države Sierra Leone, za katerega podkomisija predvideva rabo izvirne imenske oblike, Toporišič pa se nagiba k pisni podomačitvi v smeri redukcije dvojnega r, torej za obliko Siera Leone, ter države Papuanska Nova Gvineja, glede katerega predsednik pravopisne komisije še ni podal svojega mnenja.

10 Viri in literatura

Atlant. Matica Slovenska. Ljubljana, 1869–1877.

Atlas sveta za šolo in dom. Cankarjeva založba, Ljubljana, 1995.

Atlas sveta. Cankarjeva založba, Ljubljana, 1991.

Geografski terminološki slovar. Ljubljana, 2005.

Kladnik, D. 2005: Geografov pogled na tuja zemljepisna imena v Slovenskem pravopisu 2001. *Geografski vestnik* 77-2. Ljubljana.

Kladnik, D. 2006a: Tuja zemljepisna imena v slovenskem jeziku; razvojni vidiki in problematika njihove rabe. Doktorska disertacija. Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani. Ljubljana.

Kladnik, D. 2006b: Tuja zemljepisna imena v slovenskem jeziku; razvojni vidiki in problematika njihove rabe. Doktorska disertacija, priloga. Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani. Ljubljana.

Kladnik, D. 2007: Pogledi na podomačevanje tujih zemljepisnih imen. *Georitem* 2. Ljubljana.

Kladnik, D., Perko, D. 2004: Tuja geografska imena. *Družinski atlas sveta*. Slovenska knjiga. Ljubljana.

Letopis cerkve na Slovenskem. Ljubljana, 1991.

Medmrežje 1: http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_country_name_etymologies (18. 5. 2006).

Medmrežje 2: http://en.wikipedia.org/wiki/South_Africa (18. 10. 2006).

Medmrežje 3: http://en.wikipedia.org/wiki/Southern_Africa (18. 10. 2006).

Medmrežje 4: http://en.wikipedia.org/wiki/Official_names_of_South_Africa (25. 4. 2007).

Medmrežje 5: <http://wikipedia.org/wiki/Moldavia> (3. 7. 2006).

Natek, K., Natek, M. 2006: *Države sveta*. Ljubljana.

Natek, K., Perko, D., Žalik Huzjan, M. 1993: *Države sveta 1993*. DZS. Ljubljana.

- Perko, D. 1996a: Sporna imena držav v slovenskem jeziku. *Geografski obzornik* 43-3. Ljubljana.
- Perko, D. 1996b: Standardizirana imena držav v slovenskem jeziku. *Geografski obzornik* 43-4. Ljubljana.
- Perko, D. 2001: Zgoščeni imenik zemljepisnih imen Slovenije = Concise gazetteer of Slovenia. United nation series of national gazetteers. Ljubljana.
- Poimenovanje držav v mednarodnih odnosih. Tipkopis. Sektor za mednarodno pravo Ministrstva za zunanje zadeve. Ljubljana, 2006.
- Slovenski pravopis 2001. Ljubljana.
- Slovenski standard SIST ISO 3166:1996. Ljubljana, 1996.
- Veliki atlas sveta. DZS. Ljubljana, 1996.
- Veliki atlas sveta. Istituto Geografico De Agostini, Prenovljena izdaja. DZS. Ljubljana, 2005.
- Veliki družinski atlas sveta. DZS, Ljubljana, 1992.
- Veliki splošni leksikon v osmih knjigah. DZS. Ljubljana, 1997–1998.

11 Summary: Problematic country names in Slovene language

(translated by Donald F. Reindl)

All of the geographical names used around the world are divided into endonyms and exonyms. An endonym is a geographical name of a place in one of the languages spoken in the territory of that place, and an exonym is a geographical name of a place in a language that is not spoken in that place if it differs from the endonym in that place. For instance, the geographical name *Nemčija* is a Slovenian exonym for the German endonym *Deutschland*, whereas the geographical name *Latvija* is not a Slovenian exonym for the Latvian endonym *Latvija* because both names denoting the same place are the same.

Non-uniform use of geographical names causes communication problems. Consequently, there has been a consistent need for more uniform use; in its most extreme form, this is represented by standardized geographical names. However, standardization requires a special procedure. In Slovenian only the names of settlements, countries, and specific dependent territories have been standardized, as well as all the geographical names in the territory of the Republic of Slovenia used on 1 : 1,000,000 and 1 : 250,000 scale maps, produced especially for this purpose.

International activities in geographical names are directed by the United Nations, which established a professional working body in 1959 called the United Nations Group of Experts on Geographical Names (UNGEGN).

The UNGEGN organizes working groups to conduct thorough research on the most important groups of geographical names. There are currently 10 active working groups, and group number one is the Working Group on Country Names, which demonstrates how important and sensitive country names can be in daily communication. Perhaps the most important fact here is that each country proposes its official short and full names in its official language(s), as well as in English and French; however, all other UN members must agree with the proposals.

The International Organization for Standardization also uses the list of official country names on the UN bulletin as a reference source for its standards. The most important international standard is called the Codes for the Representation of Names of Countries and Their Subdivisions (ISO 3166). It was first published in 1974. Since 1997 it has been divided into three parts: sub-standard 3166-1 contains the names of countries and some relatively independent territories, sub-standard 3166-2 contains the names of countries and their subdivisions, and sub-standard 3166-3 contains the names of former countries or formerly used names of current countries. The last version of the first sub-standard was published on 15 November 2006 and is known as ISO 3166-1:2006. An updated edition is planned for 2008.

When Slovenia joined the UN in 1992, it also agreed to respect all the resolutions on geographical names. The Slovenian government's Commission for the Standardization of Geographical Names has

been active since 1986. It is headquartered at the Anton Melik Geographical Institute at the Slovenian Academy of Sciences and Arts, and is composed of experts in geography, cartography, linguistics, and history, as well as user representatives.

In order to address the names of countries more thoroughly, the Commission established the Subcommission for Country Names. The Subcommission established that the inconsistent use of individual names of countries at various levels and in various areas is also the result of differences between the names of countries used in the Slovenian standard SIST ISO 3166:1996 and the lexicographical section of the new 2001 Slovenian normative guide.

In their efforts to unify this inconsistent use, the Subcommission's members sought to address the entire corpus of names and specific principles defined in advance as uniformly as possible; these principles included consistently using the common noun element *otoki* 'islands' instead of *otočje* (idem) on the right side of multi-word names, adapting the names of countries named after saints or noble families, and the use of short names of countries in line with everyday usage. The Subcommission adopted a series of solutions and submitted them for further standardization. The names *South Africa* (official short name) and the *Republic of South Africa* (full official name), and *Moldova* (official short name) and the *Republic of Moldova* (full official name) proved to be especially puzzling. The names for Moldova do not comply with the country's proposals of its official names in the UN.

One of the main tasks of the Slovenian government's Commission for the Standardization of Geographical Names is not only to prepare and standardize the most suitable forms of country names, but also to render their use more uniform among the widest possible circle of users. To this end, it strives to unify the solutions adopted in planned new editions of the Slovenian normative guide. It has therefore established contact with the normative guide committee, which welcomes the majority of solutions proposed and agrees with them because of their systematic nature.

RAZPRAVE

NARAVNI PROCESI V SVETIH KNJIGAH

AVTORJA

dr. Matija Zorn

Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU, Gosposka ulica 13, SI – 1000 Ljubljana, Slovenija
matija.zorn@zrc-sazu.si

dr. Blaž Komac

Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU, Gosposka ulica 13, SI – 1000 Ljubljana, Slovenija
blaz.komac@zrc-sazu.si

UDK: 911.2:2-23; COBISS: 1.01

IZVLEČEK

Naravni procesi v svetih knjigah

V prispevku so obrazložene navedbe naravnih procesov v Svetem pismu, Koranu in Talmudu, omenjeni pa so še drugi filozofski in religiozni spisi. Pri nekaterih navedbah gre za razmeroma natančen opis dogodkov, ki so jih v preteklosti doživeli prebivalci Bližnjega vzhoda, in jih lahko vzporejamo z zgodovinskimi viri. Druge so pisci uporabili izjemne naravne dogodke za opis nenavadnih doživetij, najpogosteje srečanj z Bogom, zato ne moremo najti ustreznega znanega zgodovinskega dogodka, ali pa je interpretacija otežena. Na podlagi literature in zapisov v omenjenih knjigah ugotavljamo, kako so prebivalci Bližnjega vzhoda pred tisočletji razumeli naravne procese. Razlage utemeljujemo s sodobnim poznavanjem naravnih procesov in s kronologijo naravnih dogodkov, kot jo poznamo na podlagi nekaterih naravoslovnih virov. V članku obravnavamo zapise o zemlji, potresu, zemeljskem plazju, ognjeniku, nahajališčih rudnin, geotermični stopnji, prelomu, gori, eroziji, osamelcu, udoru, neurju, izviru, poplavi in suši ter ležišču zemeljskega plina.

KLJUČNE BESEDE

geografija, biblična geografija, geomorfologija, geomorfni procesi, interpretacija, Sveto pismo, Koran, Platon

ABSTRACT

Natural processes in holy books

In the article several quotations about natural processes from the Bible, Koran and Talmud and some other religious-philosophical treatises are explained. The descriptions are precise and can be correlated to historical records on one hand while some of them use the description of natural processes in order to describe theological aspects on the other. In this case one can not find suitable natural-historical explanation of the event. Our assessment of the comprehension of natural processes by the ancient peoples of the Near East is based on scientific literature and the records in the holy books. We substantiate the explanations with contemporaneous knowledge on natural processes and with the chronology of natural events, known from other sources than holy books. We discuss the following natural phenomena and processes, mentioned in holy books: earth, earthquake, landslide, volcano, ore deposits, geothermic degree, fault, mountain, erosion, isolate rock, sink, storm, spring, flood, drought, natural gas deposits.

KEY WORDS

geography, biblical geography, geomorphology, geomorphic processes, interpretation, Bible, Koran, Platon

Uredništvo je prispevek prejelo 2. julija 2007.

1 Uvod

V svetih knjigah se ponavadi prepletajo najmanj tri ravni. Ob duhovnem pomenu so besedila pomembna tudi zaradi opisa zgodovine, ki jo lahko preverimo z zgodovinskimi dokumenti ter zapišemo težko preverljivih mitov in legend, ki pa so prav tako lahko odraz naravnih dogodkov. Skoraj vsaka velika civilizacija je ustvarila mite, ki razlagajo naravne procese. Primera sta zgodba o vesoljnem potopu in zgodba o stvarjenju sveta (Bryant 2005, 2). Zgodbe so se sprva prenašale ustno, kasneje pa so jih zapisali. Besedila so povečini uporabljali izobraženi – vladajoči družbeni sloji za uravnavanje družbenega življenja in predvsem za napovedovanje pomembnih dogodkov, na primer časa poplav ali žetve. Tako je bilo na primer v Mezopotamiji, pri starih Egipčanih, v inkovski in srednjeameriških civilizacijah, pa tudi v kulturah daljnega vzhoda.

V članku bomo obravnavali geografski vidik teh besedil. Zapisi namreč ne opisujejo le naravnih pojavov ali procesov, temveč predvsem njihov družbeni pomen. Geografski vidik teh besedil je pomemben, saj razlage kažejo na kompleksno razumevanje stvarnosti. Razumljivo je, da so najpogostejše obravnavani naravni procesi obenem tudi naravne nesreče.

V antiki so na primer radi pripovedovali o nenavadnih naravnih dogodkih ob smrti velikih mož. Tako je Vergilij v delu *Georgica* poročal o Cezarjevi smrti (opomba k Mt 27, 51; opomba: *Pri vseh navedbah iz Svetega pisma glej seznam okrajšav svetopisemskih knjig v Krašovec (1996, 7). S kombinacijo črk je označena knjiga, ki ji za presledkom sledi zaporedna številka poglavja, tej pa stično za vejico zaporedna številka navedene vrstice. Podobno je pri navedkih iz Korana*). Znano je, da so po izbruhu ognjenika Krakatau leta 1883 na okoliških otokih nastale legende. Moderne legende na Papui Novi Gvineji se naslanjajo na ognjeniško dejavnost v 17. stoletju (Bryant 2005, 3).

Obravnavali bomo Sveto pismo oziroma hebrejsko Biblijo. Ta je podlaga judovskemu Talmudu, ki so ga zapisali v prvih stoletjih krščanske dobe, na njej pa vsaj deloma temelji tudi islamski Koran, ki je nastal v 7. stoletju po Kr. Naravni procesi so omenjeni tudi v drugih svetih spisih, na primer v Bhagavadgiti, pa tudi v filozofskih spisih.

2 Razumevanje naravnih procesov v svetih knjigah

Številni naravne nesreče tudi danes dojemajo kot kazen za njihove grehe, namen kazni pa je želja, da bi se ljudstvo ponovno obrnilo k Bogu (Jon 3,10). Zato imajo naravni procesi v svetih knjigah vlogo orodja Boga, ki poskuša na ta način popraviti človekovo ravnanje, ki ni v skladu z božjimi zapovedmi: »... Ta veličina (Boga) je svetla, pravir vsakršnega reda. Kjer zadene ob človekov upor, postane strahotna in se spremeni v 'božjo jezo', ki se svareče razodeva v uničujočih naravnih silah, kot so neurje, potres, sončna pripeka, vihar na morju. Vendar je strahotnost vsa odeta z dobroto, modrostjo; saj Bog v uri, ko gre za zadnje, poučuje svojega preroka, da on (Bog) ni v viharju niti v potresu niti v ognju, marveč v tihem, lahnem šumljanju ...« (Guardini 1979, 32). Vesoljni potop (1 Mz 6–8) naj bi bil neposredna kazen človeštvu, vendar je Bog potem obljubil, da ne bo več dopustil tako velike naravne nesreče. To ne pomeni, da naravnih nesreč ne bo več, temveč da bodo omejene po trajanju in obsegu (Venton in Hansford 2006, 7). Naravne nesreče naj bi človeka streznile in ga usmerile na pravo pot: »... Tako je človek, ki je malo prej v svoji nečloveški oholosti mislil, da lahko ukazuje valovom morja, in si domišljal, da tehta na tehtnici vrhove gorá, obležal na tleh ...« (2 Mkb 9,8). Nenazadnje je »... prav vsaka nesreča, ki zadene zemljo in vas, ... že vnaprej zapisana v Knjigi ...« (Koran 57,22).

Na podlagi takšnega razumevanja je razumljivo, da ljudje tudi v sedanjosti pogosto iščejo krivca za naravne nesreče. Krščanski pisatelj Tertulijan, ki je bil rojen okoli leta 160 v Kartagini, je v Apologiji (40, 1–2) zapisal, da »... so kristjani vzrok sleherne splošne nesreče. Če Tibera poplavi mesto Rim, če Nil ne poplavi polja, če se vreme ne spremeni, če pride potres, če nastopi lakota ali kuga, takoj vpijejo 'Kristjane pred leva!' ...« (Kebe 2006, 52). Kristjane so preganjali tudi leta 235 v Pontu in Kapadokiji, o čemer

je Ciprijanu pisal cezarejski škof Firmilij (pismo 75): »... Nekako pred dvaindvajsetimi leti, v času po cesarju Aleksandru, je tukaj prišlo na vse ljudi veliko stisk, nad kristjane pa še posebej. V kratkem času je zapovrstjo prišlo veliko potresov, da se je po Pontu in Kapadokiji porušilo mnogo zgradb in se je celo nekaj mest pogreznilo v zemeljske razpoke. Nato se je začelo še hujše preganjanje našega imena, ki je po dolgi dobi miru nepričakovano izbruhnilo zaradi nenadnih in nenavadnih nesreč, ki so strahovito prizadele naše ljudstvo ...« (Kebe 2006, 52).

Pojav katastrofizma je imel velik vpliv na razvoj geologije in geomorfologije. Po tem mišljenju naj bi nekatere reliefne oblike nastale z eksplozivnimi, nenadnimi in nepričakovanimi, s stališča človeka katastrofičnimi procesi. V 18. stoletju sta se v Evropi pojavili dve šoli katastrofizma: neptunisti in plutonisti. Neptunisti (A. G. Werner) so verjeli, da je večina kamnin na Zemlji nastala ob »*vesoljnem potopu*« in so bili »... očitno pod vplivom dobesedne interpretacije Stare zaveze ...«. Nasprotno pa so plutonisti (N. Desmarest) spoznali, da s potopom ne morejo razložiti nastanka vseh kamnin in da je geološki razvoj Zemlje veliko bolj zapleten in so zagovarjali vulkanski izvor kamnin (Gonzalez 2003, 1–2). Poučen primer iz zgodovine znanosti je določitev starosti planeta Zemlje na podlagi podatkov iz Svetega pisma na komaj 6000 let, pri čemer je zanimivo, da debata o tem še vedno poteka (prim. Seely 2003).

V nasprotju s katastrofisti so uniformisti (C. Lyell in J. Hutton), ki so izhajali iz empirizma (Ne vins 2007), zagovarjali tezo, da so spremembe zemeljskega površja stalne in počasne ter da so površje v preteklosti oblikovali prav takšni geomorfni procesi, kot jih poznamo danes. Nazadnje je to mnenje v znanosti tudi prevladalo.

3 Naravni procesi

3.1 Zemlja in nebo

V nasprotju z izračunano starostjo Zemlje 6000 let naj bi planet po starozaveznem izročilu naredil Bog »... v začetku časov ...« (1 Mz 2,1), kar nedvomno nakazuje na veliko starost. Isto sporočilo povzema Koran (2,22; 7,54). Tudi nebo naj bi obstajalo od zdavnaj. Poleg časovne je pomembno tudi pravilno dojetje velikih prostorskih razsežnosti: »... nebo v višino ...« in »... zemlja v globino ...« nimata dna (Prg 25,3). Koran omenja, da Bog pozna vse, kar se spušča v globine zemlje in prihaja iz njih (57, 4).

Po svetopisemskem razumevanju je Zemlja spremenljiva (Ps 46,3; Ps 107, 33–35). Spreminjajo jo naravni procesi in tudi človek, ki vseka doline in predore v živo skalo, prevrne gore s temeljev, tako da pred njim popustijo kamni (Job 28). Zemlja je minljiva in bo ob koncu časov prešla (Mt 13,31; 24,35; Lk 16,17; 21,33), nastala bosta novo nebo in nova zemlja (Iz 66,22; Raz 21,1). Ob stvarjenju sveta je bilo napovedano, da poletje in zima, mráz in vročina, dan in noč, setev in žetev ne bodo prenehali, dokler bo trajala zemlja (1 Mz 8,22). Opis vzročno-posledičnih povezav oziroma dinamičnega ravnovesja ali stalno spreminjajočega se zemeljskega površja je zelo pomemben, saj je tako rekoč od istega spoznanja o spremenljivosti sveta pripeljal razvoj geografske znanosti. Pisci Svetega pisma so s tem dosegli zelo globok uvid v razumevanje stvarnosti (Bentor 1989).

3.2 Potres

Potresi vplivajo na stabilnost pobočij, o čemer pričajo tudi svetopisemski zapisi (Hacka s sodelavci 2007, 4; Harris in Beardow 1995). Območje današnjega Izraela jim je potrjeno zaradi lege na stiku arabske in afriške tektonske plošče, ki poteka vzdolž reke Jordan in Mrtvega morja. Ob njem je nastal tektonski jarek, v katerem se je površje znižalo v primerjavi z okolico. Mrtvo morje leži več kot 400 m pod gladino svetovnega morja. V zadnjih 2000 letih je območje prizadelo približno 30 močnejših potresov, v bližini so tudi ognjeniki, ki so bili aktivni v bližnji geološki preteklosti (Bentor 1989; Nur 1991).

Potres ima v Svetem pismu dve vlogi (Bryant 2007): označuje veličino Boga, saj se celo Zemlja v njegovi prisotnosti strese ali zadrhti (1 Sam 14,15; 2 Sam 22,8; Ps 68,9): Bog samo »... pogleda na zemljo, in ta se strese...« (Ps 104, 32a; Ag 2,6; Sod 5,4; Sir 16,18), ali povzdigne glas in ta se zamaje (Ps 46,7; Ps 75,4) v temeljih (Jdt 16,15). Ali pa Bog pošlje potres zaradi trdovratnosti ali grešnosti ljudi (Jer 10,10; Koran 29,37). Preroki Izraelu obljublajo, da bo Bog »... obiskal...« Zemljo s potresom, da »... bo zgrmela s svojega mesta...« na dan njegove srdite jeze (Iz 29,6; 13,3). Zemlja se je stresla in skale so se razpočile tudi ob Kristusovi smrti (Mt 27,51) in pred prihodom angela ob njegovem vstajenju (Mt 28,2). Potres naj bi prizadel Zemljo tudi ob »... koncu časov...« (Mt 24,7; Koran 22,1). Zemlja se je tresla tudi od vpitja in vriskanja ljudstva (1 Kr 1,40; Jer 50,46), od hrupa vojska (1 Mkb 9,13) in od bobnenja padca Egiptovske vojske (Jer 49,21).

Koran opisuje močan potres, ob katerem ljudje niso mogli hoditi po zemlji (7,78; 7,91). Po Koranu je Bog po zemlji razmestil »... nepremične gore, da se ne bi stresala...« (21,31), »Potres« je celo naslov ene od sur, ki med drugim pravi: »... Ko se Zemlja s strahovitim potresom svojim zatrese in ko Zemlja svoja bremena izvrže...« (99, 1–2).

Potrese omenjajo tudi številni indoevropski miti. Razlagajo jih kot posledico gibanja živali, na katerih sloni zemlja, ali pa živijo pod zemljo in potres nastane zaradi njihovega premikanja (Bryant 2005, 3). Znan je indoevropski mit o ribi Faroniki, ki je živ tudi pri nas (Cevc 1958; Roš 2002).

V Svetem pismu je omenjen potres, ki je 1020 pr. Kr. stresel Judejo med bitko kralja Savla in njegovega sina Jonatana proti Filistejcem. S potresom je verjetno povezano zrušenje obzidja Jeriha okrog leta 1000 pr. Kr. Svetopisemska pripoved o uničenju zidovja je verjetno najstarejši znan opis učinkov potresa, čeprav bi se zidovje res lahko podrl zaradi resonance oziroma lastnega nihanja, vzbujenega ob hrupu in zvoku trobent; »... Ko so duhovniki sedmič zatrobili na rogove, je rekel Józue ljudstvu: »Kričite! Kajti Gospod vam je dal mesto...« Tedaj je ljudstvo zagnalo bojni krik in zatrobili so na rogove... Obzidje se je sesulo zaradi njega in ljudstvo je stopilo v mesto, vsak na svojem kraju, in mesto zavzelo...« (Joz 6, 16–20).

V Amosovi knjigi je omenjen potres, ki je prizadel Galilejo približno leta 760 pr. Kr., in je bil tako močan, da je služil kot temelj za štetje let: »... Besede Amosa, ki je bil med živinorejci iz Tekóe, katere je videl glede Izraela v dneh Uzíja, Judovega kralja, in v dneh Jerobeáma, Joáševega sina, Izraelovega kralja,



LUČKA SPAROVEC

Slika 1: Obala Mrtvega morja.

dve leti pred potresom ...» (Am 1,1). Isti potres omenja Zaharija, ki je živel 450 let kasneje: »... bežali boste, kakor ste bežali pred potresom v dneh Uzija, Judovega kralja ...» (Zah 14,5). Približno 200 let kasneje se Job verjetno spominja istega potresa: »... On prestavlja gore, ne da bi opazile, kako jih prevrača v svojem srdcu. On premika zemljo z njenega mesta, da se majejo njeni stebri ...» (9,5). Leta 31 je potres uničil mesto Kumran, leta 363 pa podrl trdnjavo Masada v Judejski puščavi.

Najbolj znan svetopisemski dogodek, ki je povezan s potresom, je uničenje Sodome in Gomore, mest na jugovzhodni obali Mrtvega morja. Opis je verjetno spomin na močan potres, ob katerem so se utekočinili rečni nanosi, zemeljski plazovi pa so mesti odplaknili v Mrtvo morje (Trifonov 2007, 140). Lahko pa bi šlo tudi za opis poplave, saj je bilo po Koranu (26,173) uničenje posledica dežja.

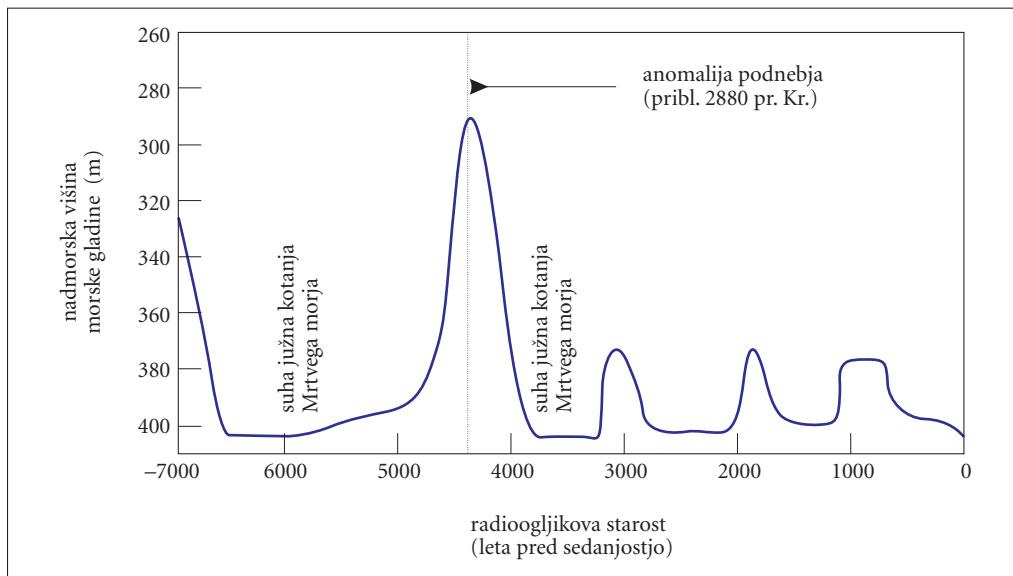
Bentor (1989, 332) domneva, da je mesti uničila poplava, ki je nastala potem, ko se je porušila pregrada, ki je Mrtvo morje bila delila na severni in južni del. Do tega bi lahko prišlo zaradi podnebnih sprememb, topljenja solnih sedimentov ali posedanja zaradi potresa. Približno 500 let po uničenju mest je bila južna kotanja še del Mrtvega morja, Plinij Starejši, ki je obiskal Mrtvo morje v 1. stoletju po Kr. pa poroča, da je bila južna kotanja suha. Tako je bilo tudi v času Bizanca. V bližnji preteklosti je bila kotanja povečini zalita z vodo, toda leta 1977 se je gladina znižala, južna kotanja se je ločila od severne in se osušila v manj kot desetih letih. Danes je med njima že približno 10 km kopnega. Ker se nanosi v Mrtvem morju zelo hitro nalagajo, so morebitni ostanki Sodome in Gomore verjetno prekriti z njimi.

V prid tej razlagi je tudi zapis: »... Zgodaj zjutraj je šel Abraham na kraj, kjer je bil stal pred Gospodom. Pogledal je proti Sódomi in Gomóri in vse naokrog po pokrajini. Pogledal je in glej, z zemlje se je vzdigoval dim, kakor bi se kadilo iz peči ...» (1 Mz 19, 27–28). Če gre res za opis posledic poplave ter če je pravilen prevod hebrejskega izraza *kitor* v »vodna para« in ne »dim«, navedek verjetno opisuje močno izhlapevanje. Sanhuniaton, ki je živel v Siriji v prvem stoletju po Kr., in ga v delu Zgodovina Feničanov iz leta 93 omenja Jožef Flavij, pravi, da se je: »... dolina Sidim ... pogreznila in postala jezero, ki je izhlapevalo ...«. Strabo je te kraje obiskal v prvem stoletju pr. Kr. in omenja, da sta bili mesti uničeni, ko je »... jezero prestopilo bregove ...« (Bentor 1989, 333).

Območje Mrtvega morja je danes sušno, takšno je bilo tudi v preteklosti. Višina morja je odvisna od razmerja med padavinami in izhlapevanjem v njegovem zaledju. Lot pa v opisu jordanske pokrajine trdi, da je bila Jordanska pokrajina »... v celoti namakana ...« preden je »... Gospod pokončal Sódomo in Gomóro ...« (1 Mz 13,10). V Vulgati (1969) je to mesto prevedeno kot »... regionem Iordanis quae universa inrigabatur ...«. Glagol *irrigo* pomeni napeljati, spustiti vodo kam ali namakati, pridevnik *irriguus* pa namakajoč, namočen (Bradač 1972). Starejši slovenski prevodi Svetega pisma ne omenjajo namakanja, temveč da je bilo v deželi veliko vode: po Dalmatinu (1584) je dežela »... dosti vod ime-la ...«, po Chrásku (1914) je ravan Jordanovo »... povsod namakala voda ...«, podobno pravi prevod v sodobno angleščino, da je bilo v dolini Jordana »... veliko vode ...« (Contemporary ... 1999). Vprašanje je torej, če je svetopisemski zapis o razmerah v času življenja Lota pravilen. Po Aardsmajevemu (1995, 270) popravku biblične kronologije naj bi Abraham in Lot živel v času 3080 let pr. Kr. Takrat je bila gladina Mrtvega morja najvišja v zadnjih 7000 letih in je za približno sto metrov presežala današnjo raven, kar so dokazali z meritvami radioaktivnega izotopa ogljika ¹⁴C. Lot bi takrat v resnici lahko videl veliko vode.

Toda svetopisemsko besedilo pri opisu uničenja mest omenja tudi ogenj in žveplo, zato je možno, da gre za opis izbruha ognjenika. Abraham in Lot sta žvela na začetku 2. tisočletja pr. Kr. oziroma po ugotovitvah Aardsmaja (1995) na začetku 3. tisočletja pr. Kr., najmlajši ognjeniški izbruh na območju današnjega Izraela pa je bil v drugi polovici tretjega tisočletja pr. Kr.

Po Trifonovu (2007, 14) je verjetno, da je v opisu uničenja Sodome in Gomore opisan izbruh ognjenika Kra. Bazaltni ognjenik Kra leži približno 80 km severovzhodno od Damaska in 100 km vzhodno od Galilejskega jezera, in je bil aktiven v holocenu (Trifonov 2007, 134). Ob izbruhu sta: »... z neba deževala na Sódomo in Gomóro žveplo in ogenj ...« (1 Mz 19,24). Gorenje bi lahko bilo posledica stika lave z ležišči asfalta (Trifonov 2001, 141), ki jih na drugem mestu omenja Geneza: »... V Sidimski dolini pa je bilo vse polno smolnih jam. Na begu sta sódomski in gomórski kralj padla v eno od njih, drugi pa



Slika 2: Časovna skladnost med Lotovim opažanjem in gladino Mrtvega morja v zadnjih 7000 letih (prirejeno po Aardsma 1995, 272).

so zbežali v gore...» (1 Mz 14,10). Tudi dejstvo, da so se ljudje pred nesrečo umikali v strme in visoke gore, kaže na to, da bi jih lahko namesto poplav ogrožal tok lave: »... Ko sta jih vodila ven, sta rekla: »Reši si življenje! Ne oziraj se nazaj in ne ustavljaš se nikjer v pokrajini! V gorovje se reši, da ne boš pokončan!« ...» (1 Mz 19,17). Lot je nato s hčerama živel v jami oziroma votlini (1 Mz 19,30). Možno je, da so se v besedilu v celoto zlili spomin na uničujoč potres, zgodba o uničenju mest in spomin na izbruh ognjenika.

Bryant (2005, 3) meni, da je mesti uničil potres. Opisani ogenj, ki je spremljal naravni pojav, pa naj bi bil bliskanje, ki pogosto nastaja ob potresih. Bliskanje ali svetlikanje se lahko pojavi ob potresu, saj pozitivni električni naboj, ki nastane zaradi drgnjenja kamnin, oddaja infrardeče valovanje (Pfunder 2007). Domnevajo tudi, da gre za opis gorenja meteorita v ozračju (Bentor 1989, 333), kar pa je manj verjetno.

3.3 Zemeljski plaz

Izpričano je, da lahko potres sproži zemeljski plaz. Če ta zdrsne v reko, lahko zaustavi njen tok (Komac in Zorn 2007, 90–93). Zemeljski plaz je v poznem 13. stoletju pr. Kr. morebiti omogočil prehod izvoljenega ljudstva čez reko Jordan »... &po suhem...«, saj je »... kakor nasip...« za nekaj ur zaustavil reko: »... Ko so nosilci skrinje zaveze prišli do Jordana in so se noge duhovnikov, ki so nosili skrinjo, na obrežju potopile v vodo – Jordan namreč vse dni žetve napolnjuje svoje struge – so se vode, ki so pritekale od zgoraj, ustavile in stale kakor nasip, precej daleč, pri Adámu (današnja Damiya v Jordaniji, 25 km severno od Jeriha) mestu tik ob Caretánu. Vode pa, ki so tekle proti morju v Arábi, proti Slanemu morju, so odtekle...« (Joz 3, 14–17). Grški prevod Jozuetove knjige je določnejši, saj naj bi se vode ustavile, ker je bil postavljen »... silno velik jez daleč naokrog, vse do meja Kirját Jearíma...« (Krašovec 1996, 275). 114. psalm (3–8) priča, da je bil prehod čez Jordan res povezan s potresom (»... gore so poskakovale...«) in z zemeljskim plazom (»... Jordan se je obrnil nazaj...«). Na podoben način sta vodo prečkala tudi Elija (2 Kr 2,8) in Elizej (2 Kr 2,14).



Slika 3: Jordan je danes regulirana in razmeroma majhna reka, saj njegovo vodo uporabljajo za namakanje.

Dogodek je po mnenju geologa de Boera (Lovett 2006) »... zelo logičen ...«, saj je znano, da »... reko Jordan zajezijo zemeljski plazovi, in ustavijo njen tok za več dni ...«. Neki arabski zgodovinar pripoveduje, da je Jordan leta 1266 (ali 1267) po Kr. pri kraju Adam zaradi zemeljskega plazu osušel za deset ur (The Bible ... 2007). Dokumentirano je, da so plazovi reko zajezili še v letih 1160, 1534, 1546, 1834 in 1906 ter 1957 (Nur 1991). Leta 1927 ob potresu v Jerihu je preperina zdrsnila v reko kar 40 km severno od epicentra in jo zajezila. Ob potresu leta 1546 je bil tok reke zaustavljen za dva dni, ob potresu z magnitudo 6,2 leta 1927 pa za več ur (Bentor 1989, 328). Zemeljski plazovi so na tem območju pogosti zaradi spodkopavanja bregov z erozijo, poleg tega tam dolino prečka prelom, ob katerem so nestabilni sedimenti jezerske krede razpokani in pretrti (Bentor 1989, 327).

3.4 Ognjenik

Silovitost, mogočnost in nedostopnost ognjenikov so v človeku vedno vzbujali strahospoštovanje, saj pojava niso znali razložiti drugače, kot z božjim posegom. Sveto pismo pravi, da gore zagorijo v ognju in se kadijo, ko se jih Bog dotakne ali stopi nanje (4 Mz 23,7; Ps 104,23b): »... Vsa Sinajska gora se je kadila, ker je Gospod v ognju stopil nanjo; njen dim se je vzdigoval kakor dim topilne peči. Vsa gora se je silno tresla ...« (2 Mz 19,18). Poznavanje vulkanskega izbruha je verjetno botrovalo tudi zapisu v Razodetju, da so se »... vsi otoki razbežali in gorá ni bilo več ...« (Raz 8,8).

Čeprav je v Svetem pismu oblak najpogostejše simbol za božjo prisotnost (1 Kr 8,10), naj bi opis izhoda Izraelcev iz Egipta vseboval dokaj natančen opis izbruha ognjenika (Jaupart 2000, 91; Trifonov 2007, 141; Humphreys 2003). Ta podnevi zgleda kot oblak, ki nastane ob eksploziji in se razširi visoko v atmosfero v obliki gobe, ponoči pa je vidna le žareča lava: »... Gospod pa je hodil pred njimi podnevi v oblačnem stebru, da jih je vodil po poti, in ponoči v ognjenem stebru, da jim je svetil in so lahko hodili podnevi in ponoči ...« (2, Mz 13,21).

V nadaljevanju je v opisu predaje desetih zapovedi Mojzesu zelo verjetno natančno opisan izbruh ognjenika: »... Ko je tretji dan nastalo jutro, je začelo grmeti in se bliskati, težak oblak je pokrival goro in

rog je močno zadonel ... Vsa Sinajska gora se je kadila, ker je Gospod v ognju stopil nanjo; njen dim se je vzdigoval kakor dim topilne peči. Vsa gora se je silno tresla ... Vse ljudstvo je zaznavalo grmenje, bliskanje, glas roga in kadečo se goro; ljudstvo je videlo in trepetalo in stalo od daleč ... (gora) pa je gorela v ognju do srede neba – tema, oblak in mračnost ...» (2 Mz 20, 18.24, 15–17; 5 Mz 4,11). Vulgata »grmenje, bliskanje« prevaja kot »lampadas« (Bentor (1989, 334) zato pripominja, da je dobesedni prevod »bakle«) in besedo »mračnost« kot »caligo« (prevod kralja Jakoba (King James Version, 1611) kot »gosta tema«, angleško *thick darkness*). Bentor (1989, 336) pripominja, da bi bil umestnejši izraz »megla«, angleško *fog*). Ta opis izbruha ognjenika temelji na »... zelo pazljivem opazovanju ...« (Bentor 1989, 336) in vsebuje kar sedem značilnosti vulkanskega izbruha: (1) grmenje in donenje roga, (2) plameni in (3) bliskanje oziroma razelektritve, (4) piroklastični (dim), (5) vulkanski potresi, (6) oblak vrh gore in (7) tema. Manjka le opis lave, kar je razumljivo, saj je iz velike oddaljenosti pogosto ni mogoče videti (Humphreys 2003).

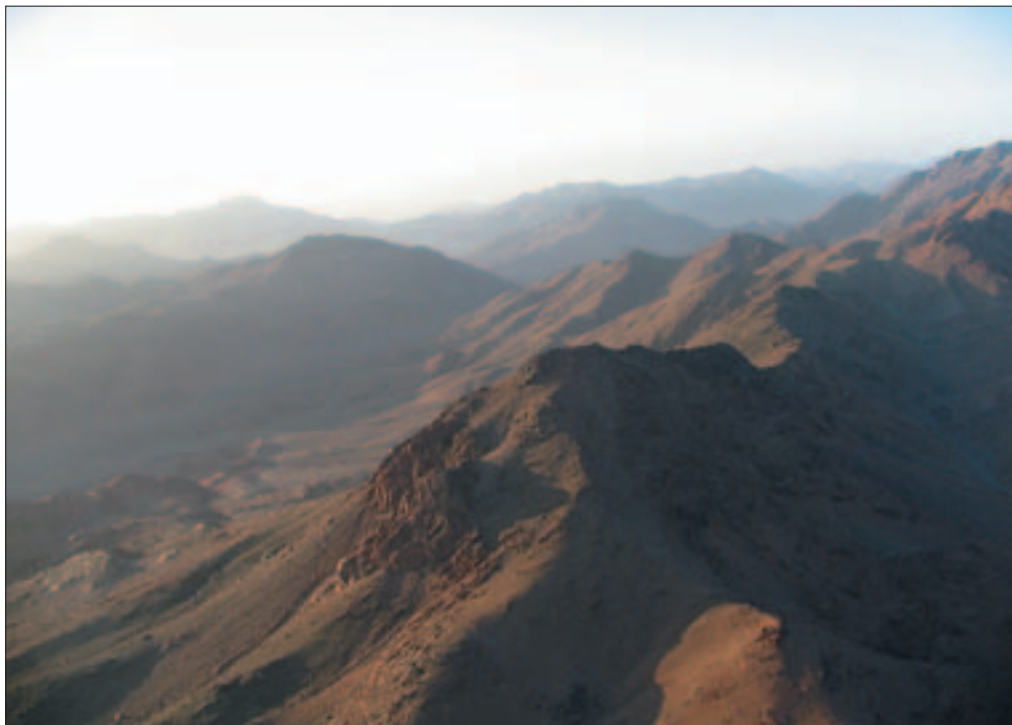
Zanimivo je, da je svetopisemski opis ognjenika zelo podoben opisu Plinija mlajšega, ki je leta 104 rimskemu zgodovinarju Tacitu poročal o izbruhu Vezuva leta 79: »... Nekaj dni prej je bilo veliko **potresov** (krepek tisk, op. a.), toda tisto noč so postali tako močni, da bi lahko mislili, ne le da se cel svet grozno trese, ampak da se preobrača. (Iz Vezuva) je v vijugastih izbruhih pare znova in znova prihajal temen in strašen **oblak**, ki se je nato razprostrl v fantastične **plamene**, ki so spominjali na **bliske strel**, toda bili so veliko večji ... Kmalu nato se je oblak, ki sem ga opisal, začel spuščati proti morju ...« (Humphreys 2003).

Na ta dogodek se nanašata tudi Deborina pesem (»... Gore so trepetale pred Gospodom, Gospodom s Sinaja, Izraelovim Bogom ...«; Sod 5,5) in Mihejeva prerokba (»... Gore se topijo pod njim, doline se razmikajo kakor vosek pred ognjem, kakor odteka voda po strmini ...«; Mih 1,3–4), ki se ponovi tudi v 97. psalmu (3–5). Da se skale lahko topijo kot vosek, omenja tudi Juditina knjiga (16,15). Pisci so gotovo slutili, če ne vedeli, da je podzemlje tako vroče, da se v njem raztopijo kamni: »... Zakaj vnel se je ogenj v moji jezi in se razgorel do dna podzemlja; žrl je zemljo in njene pridelke in požgal temelje gora ...« (5 Mz 32,22). Ta besedila opisujejo osmo pomembno značilnost ognjenika, to je tekočo kamnino ali lavo. Hebrejska beseda *nzl* oziroma *nazal* iz Deborine pesmi (Sod 5,5), ki jo prevajamo z besedo »trepetati«, je namreč v pomenu »teči« v Stari zavezi Svetega pisma uporabljena kar petnajstkrat (Humphreys 2003, 93).

Dogajanje na Horebu, Božji ali sveti gori je torej opisano s pomočjo vulkanskih pojavov. To je lahko bodisi literarna prispodoba veličastnega srečanja Mojzesa z Bogom ali pa je pisec za opis dogodka uporabil opis resničnega vulkana in gre za dobesedni opis. Na to kažeta opisa zvoka trobent in bliskanja, ki nista pogosta obvulkanska pojava. V tem primeru je opis lahko le posledica neposrednega izkustva, torej gre za zgodovinski opis. To potrjuje tudi primerjava s Plinijevim zapisom. Na slednjo možnost kaže tudi dejstvo, da so (bili) vulkani pri številnih drugih ljudstvih svete gore (Etna pri starih Grkih, Vulcano pri starih Rimljanih, Fudži pri Japoncih, Mauna Loa pri prebivalcih Havajev, Ol Doinyo Lengai pri Masajih v Tanzaniji itd).

Tezi o vulkanu na Sinaju nasprotuje ugotovitev, da je do zadnjega vulkanizma na gori Sinaj na Sinajskem polotoku prišlo pred najmanj 542 milijoni let (Trifonov 2007, 141). Kot smo že videli, so bili v najmlajšem obdobje Zemljine zgodovine ognjeniki aktivni na območju današnjega severnega Izraela. Omenili smo vulkan Kra, ki bi lahko botroval zapisu o uničenju Sodome in Gomore. Najmlajši lavin tok je nastal severno od Jebel Druse 2000 let pr. Kr., to je nekaj stoletij pred dogodki na Sinaju. V času Mohameda je izbruhnil vulkan v bližini Meke (Bentor 1989, 337). Zato nekateri (Humphreys 2003, 320) postavljajo goro Sinaj v današnjo severozahodno Saudovo Arabijo, kjer je na gori Hala-'l Badr (27° 15' s. g. š., 37° 12' v. g. d.) izpričana ognjeniška dejavnost v času Mojzesa, tezo pa potrjujejo tudi nekatere druge okoliščine in zapis v pismu apostola Pavla Galačanom (4,25), ki je nastal okrog leta 57: »... gora Sinaj, ki je v Arabiji ...«.

Ker poglavitni cilj pisca vendarle ni bil opis naravnega pojava, lahko domnevamo, da je opis ognjenika kot literarni pripomoček za opis enega od najpomembnejših dogodkov v zgodovini Izraela. Če drži ta teza, pa ostaja odprto vprašanje, od kod tako natančen opis tega naravnega pojava.



Slika 4: Pogorje Sinaj na Sinajskem polotoku.

3.5 Nahajališča rudnin in geotermična stopnja

Z vulkanizmom so povezana nahajališča rudnin: »... Zemlja daje srebro, zlato, železo in baker...« (Job 28). Kamni v obljubljeni deželi so železo, »... iz njenih gorá boš kopal baker...« (5 Mz 8,9). In še opis montanistične dejavnosti človeka: »... Kajti znana so ležišča srebra in kraji, kjer čistijo zlato. Železo pridobivajo iz zemlje in baker talijo iz kamna. Človek dela konec temi in raziskuje do skrajne meje kamne v temi in smrtni senci...« (Job 28,1–3). Ljudje so se zavedali po pomena kovin, saj je Bog Izraelu obljubil, da ga bo popeljal v deželo, »... katere kamni so železo, in ki boš iz njenih gorá kopal baker...« (5 Mz 8,9).

Stavek »... Zemlja, iz katere raste kruh, se spodaj spreminja kakor ogenj...« (Job 28,5) verjetno pomeni, da temperatura pod zemeljskim površjem narašča z globino, kar povzroči topljenje kamnin in nastanek kovin. Če to drži, gre za najstarejšo razlago (Iz 6. stoletja pr. Kr.!) geotermične stopnje, ki so jo znans-tveniki potrdili šele z vrtinami. Temperatura se namreč z globino povečuje zaradi vse večjega tlaka in radioaktivnega razpada snovi. Povprečna geotermična stopnja pomeni povečanje za približno 1 stopinjo C na vsakih 30 do 60 metrov globine (Bentor 1989, 337).

3.6 Prelom

Svetopisemski pisatelji so znali opazovati naravo, kar po Bentorju (1989, 333) potrjuje tudi več kot 2000 let stara Zaharijeva prerokba. V njej je verjetno prvi opis premika ob tako imenovanem zmičnem prelomu: »... in Oljska gora se bo razklala po sredi od vzhoda proti zahodu. Velikanska dolina bo: polovica gore se bo umaknila proti severu in polovica proti jugu...« (Zah 14,4–5). Tudi ta proces je povezan s tektoniko oziroma s tektonskim jarkom in potresi.

3.7 Gora

»... Preden so bile rojene gore in si rodil zemljo in svet, od vekov in na veke si ti Bog...« (Ps 90,2), in »... razgrnil je zemljo in na njej ustvaril nepremične gore...« (Koran 13,3; prim. 41,10). Zanimivo je prepričanje starozaveznih piscev, da ima gora temelje, na katerih stoji (Jon 2,7). Pravilno domnevajo, da so gore nastale pred dawnimi časi in da so nepremične.

Relief vpliva na značilnosti poselitve in gospodarstva (Gams 2001, 37), in kakor je opisano v Juditini knjigi (Jdt 7,10), tudi na poteze vojskovodij. Tako je ljudstvo Izraelovih sinov prebivalo v visokih gorah z nedostopnimi vrhovi. Osvajalsko moábsko ljudstvo je moralo zato izbrati drugačno osvajalno taktiko kot sicer in vojaški poveljniki so svetovali kralju: »... Ostani v taboru in ohrani živega vsakega moža iz svoje vojske. Tvoji služabniki pa naj zasedejo studenec, ki izvira ob vznožju gore; kajti od tam dobivajo prebivalci Betulije vodo...« (Jdt 7,12–13).

Tudi v Koranu najdemo opise geomorfnih procesov, ki so povezani z gorami. V Koranu se kar nekoliko Davisovsko (Natek 2001) sliši napoved, da bodo gore izginile in bo nastala ravnina (18,47), kajti gore so narejene zato, da izginejo (14,46; 18,47; 52,10; 81,3), tako kot izgine oblak (27,88).

V Koranu je tudi opis podiranja gora, ki »... padajo v kosih...« (19,90) in ugotovitev, da se glasno krušijo (56,5; 69,14) ter zrušijo v strahu pred Bogom (2,47). To je verjetno eden od prvih opisov skalnega podora, ki naj bi bil pogost pojav ob koncu časov (73,14). Razumljivo je, da je gora tudi prisposodba trdnosti (27,88; 79,32; 88,19).

3.8 Erozijska

Ugotovili smo že, da so se ljudje v preteklosti dobro zavedali spremenljivosti sveta, ki ga odražajo erozivna in transportna moč vode ter pobočni procesi: »... Še gora se podre in razpade, skala se utrga s svojega mesta, voda brusi kamenje in nalive odnaša prah zemlje...« (Job 14,18–19). Koran erozijo omenja posredno, v prisposodi o človeku kot o gladki skali, ki je pokrita z zemljo. Nanjo pade močan dež, in spere z nje prst, da postane gola (2, 264). Zanimiv je še opis »... peščenih planjav...« (46,21) oziroma puščavskega reliefa, kjer »... veter odnaša gore v obliki prahu...« (77,10).

Problema erozije in poplav so se zavedali tudi starogrški modreci (Thornes 1998, 4). Platon je srednjega 4. stoletja pr. Kr. zapisal: »... Mnogo in veliko poplav je bilo v času dveh tisočih let... in v teh časih in med temi dogodki zemlja, ki je drsela z višin, ni naredila nobene omembe vrednih nasipov..., ampak je vselej drsela v krogu in končno izginila v globočini. Kar ostaja zdaj, je – kot (vidimo) na majhnih otokih – v primerjavi s tedanjo deželjo kot okostje telesa (kamnita puščava, op. a.), ki ga je uničila bolezen, saj je bila naokrog izprana vsa rodovitna in mehka zemlja ter je ostalo le mršavo telo dežele. Vendar je bila takrat (naša dežela) še neokrnjena; za gore je imela visoke griče z zemljo, in kar zdaj imenujemo Felejske ravnice, je bilo prekrito z obilico rodovitne zemlje. V hribih so bili gosti gozdovi... Nekateri od gričev imajo zdaj hrano le še za čebele, a ni še prav dosti časa od tedaj, ko so [tam rasla drevesa]... Vsako leto je (deželo) obogatila voda, ki jo je poslal Zeus in se ni izgubila, kot se zgubi zdaj, ko odteka z nerodovitne zemlje v morje«. Glede atenske akropole pravi, da »del okrog akropole tedaj ni bil tak, kakršen je zdaj. Tedaj pa je le ena izredno deževna noč okrog akropole raztopila zemljo in jo razgalila...« (Platon 2004, 1319).

V starih spisih najdemo tudi zapise o sekanju gozda. Eden najstarejših je Ep o Gilgamešu iz 2. polovice 1. tisočletja pr. Kr., kjer Gilgameš in njegov prijatelj ubijeta varuha (po nekaterih razlagah boga) gozda Humbabo. Yasuda in ostali (2000, 135) ugotavljajo, da je »... mogoče, da so pisci (epa, op. a.) že izkusili posledice ali pa slišali za neusmiljen odgovor narave na izsekavanje gozda...«. Posledice pospešene erozije so danes vidne v jezerskih sedimentih (Yasuda in ostali 2000, 127, 132).

3.9 Osamelec

Z erozijo je povezana že opisana pripoved o uničenju Sodome in Gomore. Vsebuje namreč razlago nastanka solnih stebrov: »... Lotova žena, ki je bila z njim, pa se je ozrla nazaj in postala solnat steber...« (1 Mz 19,26). Za nastanek takšnih erozijskih ostankov oziroma osamelcev je pomembno, da je nad neod-

pornimi solnimi sedimenti plast tršega kalcijevega sulfata oziroma anhidrita (Bentor 1989, 331). Podobne aitiološke zgodbe o izstopajočih reliefni oblikah so zelo pogoste v slovenskih pripovedkah, znana je pripovedka o nastanku Igle pri Solčavi (Komac in Zorn 2007, 185).

3.10 Udor

Globine zemlje so neznane in vzbujajo strah, zato grešne ljudi požre zemlja, se pogreznejo vanjo. Temu bi prav lahko ustrezala naravna pojava, kot sta udiranje, ki je povezan s krasom, ali plazenje. Ljudje so tudi v preteklosti gotovo izkusili, da se je zemlja ob potresih razprla ali razpokala. Primer iz bližnje zgodovine je, ko se je 8. 1. 1910 v Rablju v sosednji Italiji zaradi vdora vode in kamenja v rov rudnika svinca in cinka udrlo površje. Krajevna bolnišnica se je v petih minutah pogreznila 30 m v zemljo in s seboj potegnila sedem ljudi, rešil se je le petnajstletni deček, ki je skočilo skozi okno (Sorč 1998, 7).

Prav tako zgodovinski vir iz Italije iz 2. polovice 18. stoletja poroča, da je po »... *velikem Messinskem potresu* ...« nastalo več »... *kraterjem podobnih vrtač* ...« (Montenat in ostali 2007, 6). V Svetem pismu beremo, kako je Bog iztegnil desnico in »... *zemlja jih je požrla* ...« (2 Mz 15,12) ali kako je »... *odprla svoja usta in pogoltnila* ...« Korahove privrženice, da so se živi pogrezili v podzemlje, zemlja pa se je nad njimi zaprla (4 Mz 16,32–33). Psalmist poroča, da se je zemlja odprla in pogoltnila tudi Datána z njegovim krdelom (Ps 106,17).

3.11 Neurje

Opazovanje narave se odraža tudi v opisih vremenskih dogodkov, zlasti neurij. Nakazana je odvisnost vremenskega dogajanja od božje volje in posredovanja, ljudem pa je dana možnost, da s prošnjami in molitvami vplivajo na vreme: Mojzes je iztegnil palico proti nebu in Bog je poslal grom in točo (2 Mz 9,23).

Vihar je pogosto prisposoda za učinek božjega posredovanja ali prisotnosti (Ps 50,3). Bog pošlje nad krivično ljudstvo vrtničast vihar (Jer 23,19, Jer 30,23) ali naredi, da pada kamena toča (Ezk 13,11–13; razlagamo jo lahko z vulkani ali s padanjem meteoritov). Bog na morje zažene močan veter, da nastane velik vihar (Jon 1,4), naredi pa tudi, da se vihar spremeni v tišino (Ps 107,29; Mr 4,39). Vihar je spremljal tudi Elijev odhod v nebo (2 K 2,1.11). Uničujoč vihar lahko prihrumi tudi iz puščave (Job 1,19). Grešnikov kazni ni doletela, ne da bi jih bile prej posvarile silovite strele (Mdr 19,13).

Po Koranu grom in strela in razglašata slavo Boga (13,13), ljudi pa neurje prizadene zaradi njihovih grehov (29,40). V njem so opisani nastanek dežja, nevihte s težkimi oblaki (13,12). Na dobro razumevanje naravnih procesov oziroma zakonitosti kroženja zračnih gmot kaže ugotovitev, da »... *z juga prihaja vihar in s severa mraz* ...« (Job 37, 9).

Z vetrno erozijo v puščavah je povezana omemba peščenega viharja. Koran (29,40) ga opiše kot »*veter s peskom*« (Majaron 2004) oziroma »*veter peščenega prahu*« (Jelinčič 2003). Tudi pri eni od egiptovskih nadlog, v kateri je deželo prekrila téma, je zelo verjetno šlo za peščeni vihar. Na to kaže omemba, da je bila téma blizu in da je bila tako gosta, da jo je bilo mogoče tipati: »... *Gospod je rekel Mojzesu: »Iztegni roko proti nebu in tema naj pride nad egiptovsko deželo, taka tema, da bi jo lahko tipali!« Mojzes je iztegnil roko proti nebu in po vsej egiptovski deželi je bila tri dni gosta tema. Drug drugega niso videli in tri dni se nihče ni mogel ganiti z mesta; Izraelovi sinovi pa so vsi imeli svetlobo v svojih bivališčih* ...« (2 Mz 10,21–23).

Po Jaupartu (2000, 91) naj bi odlomek opisoval izbruh pepela oziroma drobnega prahu iz ognjenika (o tem govori opis desete egiptovske nadloge v 2 Mz 9,8–9: »... *Tedaj je Gospod rekel Mojzesu in Aronu: »Vzemita si polna prgišča saj iz peči in Mojzes naj jih vpričo faraona vrže proti nebu. In postale bodo droben prah po vsej egiptovski deželi* ...«), vendar avtor ne pojasni, kateri ognjenik naj bi takrat izbruhnil. V Egiptu ali njegovi bližini jih namreč ni. Zato je verjetnejša razlaga peščeni vihar.

Zelo verjetno se je zaradi peščenega viharja stemnilo »... *od šeste do devete ure* ...«, to je od 12. do 15. ure, tudi v času Jezusove smrti (Mt 27,45). Ob Nilu je bil prvi spomladanski peščeni vihar namreč

ponavadi najhujši. Veter je takrat odnesel v zrak sedimente, ki jih je bil poprej odložil Nil ob jesenski poplavi (Humphreys 2003).

3.12 Izvir

Voda je eden od najpomembnejših naravnih virov. Sveto pismo poroča, da so Izraelci v pričakovanju napada Asircev zasuli vse studence in potoke, da napadalci pri svojem prihodu ne bi našli vode (2 Krn 32,4). Zaradi sušnih naravnih razmer, ki vladajo na Bližnjem Vzhodu, je razumljivo, da je bila oskrba z vodo nekaj tako pomembnega in temeljnega za življenje ljudstev, da se je zanjo potrebno zahvaljevati Bogu, saj zanjo človek nima nobene zasluge (Ps 65,10). Mojzes je s palico udaril po skali, iz nje je pritekel veliko vode (5 Mz 20,11; Koran 2,59). Prebivalci sušnih območij so vedeli, v kateri »skali« se skriva voda: »... So namreč skale, iz katerih izvirajo reke, in takšne, ki počijo in iz njih privre voda ...« (Koran 2,74).

Zanimivo je, da poznamo opis podobnega pojava tudi iz bližnje preteklosti. Opisal ga je major C. S. Jarvis v delu »Včeraj in danes na Sinaju« (*Yesterday and today in Sinai*) iz leta 1936: »... Pripadniki sinajskih kamelskih enot so se ustavili v vadiju. Kopali so v sipek prod, ki se je nabral ob skalni steni, da bi dosegli vodo, ki je kapljala skozi apnenčasto kamnino. Može so kopali počasi, zato je zastavnik Bash Shawis, zaklical: 'Dajte to meni!' Pograbil je lopato enega od mož in začel kopati z veliko ihto ... Eden od njegovih krepkih udarcev je zadel skalo. Pri tem je počila in odpadla gladka, zbrušena zgornja plast preperalega apnenca, tako da se je prikazala mehka in porozna kamnina, iz katere je pritekel močan curek čiste vode ...« (Humphreys 2003, 306).

Z geografskega vidika je pomembno, da je psalmist pravzaprav orisal del vodnega kroga: vodo najprej prejmejo gore, od tam pa po rekah teče v nižave in nasičuje zemljo (Ps 104,13). Koran še opozarja, da lahko vode poniknejo v zemljo, in jih človek ne more najti (18,41). Bog zato (seveda tudi v prenesenem pomenu) po starozaveznih prerokih nenehno obljublja, da se bodo doline napolnile z vodo in jo bodo prebivalci lahko pili (2 Kr 3,17).

Pomen izvirske vode za rast rastlin je omenjen tudi v Koranu (7, 58), izviri so še pomemben del prisposode o raju (44,52). Bog pošilja vetrove, ki ženejo oblake (35,9), iz oblakov pošilja vodo, ki daje življenje (2,22; 6,99; 30,24; 56,68) in oživi opustelo zemljo (25,49; 32,27; 35,9; 43,11). Prav tako z njo polni različno velike potoke in hudournike (13,17). Kot v Svetem pismu ugotavlja Job, voda povzroča tudi poplave (22,11).

3.13 Poplava

Ko je Bog ustvarjal svet, je zbral vode pod nebom na en kraj in jih imenoval morje. Njegove vode je potem, ko je izbruhnili in ušle iz naročja Zemlje, po mišljenju piscev Stare zaveze zaprl z vrati (Job 38,8). Psalmist pravi, da je stvarnik Zemljo z oceanom pokril kakor z obleko (Ps 104,6). Morje je primera za izražanje prostranosti, neprehodnosti ali mogočnosti: »... Kdo je s svojim prgiščem izmeril morja in s pedjo razmejil nebo, z merico zajel prah zemlje, s tehtnico odtehtal gore in s skodelicama griče ...« (Iz 40,12)? V Svetem pismu je zapisana izjemno pomembna ugotovitev, ki kaže, kako dobro so ljudje opazovali (in poznali) naravo. Pisec ugotavlja, da se morje nikoli ne prenapolni, čeprav vanj nenehno tečejo reke: »... Vse reke tečejo v morje, a morje se ne prenapolni, v kraj kamor reke tečejo, tja teko vedno znova ...« (Prd 1,7–11) in še: »... vse, kar je iz prsti, se vrača v prst, in kar je iz vode, se vrača v morje ...« (Sir 40,11).

V Koranu je čudovita primera, ki verjetno govori o manjši gostoti sladke vode v primerjavi s slano. Sladka voda v sušnih pokrajinah leži na slani, vmes pa je »... nevidna meja ...«. Pisec Korana to razloži tako, da je Bog razdelil vode na pol, »... tu je voda pitna in sladka, tam je slana in grenka; vmes je postavil pregrado, nevidno mejo ...« (Koran 25,53; 35,12).

2. Kroniška knjiga (2,19–22) poroča, da je Elizej v studenec vrgel sol in s tem »ozdravil« vodo, da je postala pitna: »... Tedaj je Mojzes odpeljal Izraela od Trstičnega morja in odšli so v puščavo Šur; tri dni

so hodili po puščavi in niso našli vode. Prišli so v Maro, pa niso mogli piti vode iz Mare, ker je bila grenka; od tod njeno ime Mara. In ljudstvo je godrnjalo proti Mojzesu ter reklo: »Kaj bomo pili?« Zaklical je h GOSPODU in GOSPOD mu je pokazal kos lesa; ko ga je vrgel v vodo, je voda postala sladka ...« (2 Mz 15,22–25). Mojzes je v grenko vodo verjetno vrgel kos pooglenelega lesa. Oglje še danes uporabljamo za čiščenje vode.

V Svetem pismu je tudi opis nastanka presihajočih jezer: »... Naredite v tej dolini vse polno baze-nov!... Ne boste čutili vetra ne videli dežja, vendar se bo ta dolina napolnila z vodo. ... Drugo jutro je ... pritekla voda iz edómske smeri in pokrajina se je napolnila z vodo ...« (2 Kr 3,16–20). Podoben je tudi opis iz Izaijeve knjige (41, 18–20), kjer Bog obljublja, da bo »... Na golih gričih bom odprl reke in studence sredi dolin, puščavo bom spremenil v jezero vodá, suho deželo v vrelce vodá ...«.

V Svetem pismu je omenjen tudi sneg. Tako se prebivalci spominjajo dogodkov, ki so se zgodili na dan, »... ko je zapadel sneg ...« (2 Sam 23,20). Zavedali so se tudi, da Jordan preplavi »... vse svoje bregove ...« prav zaradi topljenja snega na Libanonu v prvem mesecu, to je v nisánu (marec/april) (1 Krn 12,16).

3.14 Prehod Izraelcev čez Rdeče morje

V Svetem pismu zavzema posebno mesto opis prehoda Izraelcev čez Rdeče morje pod vodstvom Mojzesa (2 Mz 12–15; Koran 7,138). Po naročilu Boga oziroma »... po veri ...« (Heb 11,29) je Mojzes iztegnil roko nad morje, ga razdelil in spremenil v kopno: »... Tedaj je Mojzes iztegnil roko nad morje in Gospod je gnal morje z močnim vzhodnim vetrom vso noč nazaj. Iz morja je naredil suho zemljo. In vode so se razdelile. Izraelovi sinovi so šli sredi morja po suhem in vode so jim bile kakor zid na desni in levi ...« (2 Mz 14,21–22). Mojzes je nato spet iztegnil roko nad vodo in zasledovalce je zalila voda (2 Mz 14,26–27). Pisec je imel izkušnjo (nenadnega) znižanja morske gladine, ko so se ob puhanju Gospodovih nosnic »... pokazale ... struge morja ...« in so se »... razkrili ... temelji zemeljskega kroga ...« (2 Sam 22,16). O istem dogodku govori tudi Koran: »... in storili smo, da so otroci Izraela prečkali morje ...« (7,138; 10,90; 2,50).

Vzroke za nenaden umik morja so iskali že mnogi, našteli bomo le najbolj možna naravna vzroka.

To bi lahko bili močni vetrovi z vzhoda: »... Ob pišu tvojih nosnic so se nakopičile vode; valovi so se postavili kakor jez, globine so se strdile v osrčju morja ...« (2 Mz 15,8). Oceanografa Nof in Paldor (1992) ugotavljata, da bi lahko bil starozavezni opis povsem veren odraz dogodkov. V ozkih in dolgih zalivih se vodna gladina že ob zmernih nevihtah in vetru, ki piha s hitrostjo 20 m/s, dejansko lahko umakne za cel kilometer in upade za 2,5 metra. Ko veter preneha, se voda hitro in v nekaj minutah vrne v prvotni položaj. Ta pojav je v manjših razsežnostih dokumentiran na jezeru Eire v ZDA, možen bi bil v plitvini na severnem delu Akabskega zaliva (Humphreys 2003).

Drugi možen vzrok je cunami, kot posledica potresa ali vulkanskega izbruha (Krinitsky 2006), pri katerem prav tako pride do kratkotrajnega umika morja in potem do navala velikih količin vode, ki se potem spet umakne. Po Jaupartu (2000, 91) delitev morja spominja na eno od faz cunamija. Vendar je umik morja pred cunamijem preveč kratkotrajen, da bi v tem času morje prečkalo vse ljudstvo.

Prva možnost se zdi verjetnejša tudi zato, ker je bolj v skladu z bibličnim opisom. Ta omenja močan vzhodni veter, ki je gnal vode vso noč nazaj, da so stale kakor zid. Povratek morja je bil nenaden in povezan prav s prenehanjem pihanja vetra.

3.15 Vesoljni potop

Ne moremo mimo največje biblične katastrofe ali vesoljnega potopa (1 Mz 6–8; Koran 11). Svetopisemska zgodba pravi: »... V šeststotem letu Noetovega življenja, na sedemnajsti dan drugega meseca, so začeli bruhati vsi studenci velikih globin in odprle so se nebesne zapornice. Štirideset dni in štirideset

noči je deževalo na zemljo ... In potop je bil na zemlji štirideset dni. Vode so narasle in vzdignile ladjo, tako da je splavala nad zemljo. Vode so se dvignile in zelo narasle na zemlji ... Vode so čedalje huje naraščale na zemlji in pokrile vse visoke gore, kar jih je pod vsem nebom. Vzdignile so se za petnajst kolencev nad vrhove in pokrile gore. Vode so naraščale na zemlji sto petdeset dni...» (1 Mz 7,11–23). Gre za največkrat opisano biblično katastrofo, ki je bila pomembna tudi za razvoj geološke misli. Za njeno datiranje je pomembno, da je po Svetem pismu nastala, ko se je človek že ukvarjal s poljedelstvom – od ok. 7000 do ok. 9000 let pr. Kr. (Tanner 1961).

Datiranje v čase zgodnjega poljedelstva lepo sovпада z nastankom velikega cunamija pred približno 8000 leti, ki je prizadel vzhodno Sredozemlje in zaradi katerega je bila domnevno zapuščena neolitska vasica Atlit-Yam v današnjem Izraelu (Pareachi in ostali 2006).

Čeprav ne more biti govora o tem, da bi vesoljni potop prizadel celoten planet (Seely 2003), je zanimivo, da o potopu govorijo miti v številnih civilizacijah na različnih celinah. Tako ga omenja babilonski ep o Gilgamešu, v katerem Utnapištim, ki je bil dejansko deseti kralj Babilona, prevzame vlogo, ki jo ima v svetopisemski pripovedi Noe. Podobna je tudi mehiška legenda o poplavi, v kateri je Tezpi za rešitev živali zgradil splav. Havajska legenda, tako kot Sveto pismo (1 Mz 9,13), omenja mavrico kot znamenje zaveze in odpuščanja. Avstralski staroselci poznajo zgodbo o žabi, ki je popila vso vodo sveta in jo nato izbljuvala toliko, da je poplavelo celo Zemljo. V Malezijskih mitih se ob potresu razbijejo zbiralniki za vodo v podzemlju, kar povzroči poplave. Številne pacifiške in čilske legende opisujejo, kako se ocean napihuje, kar je gotovo opis cunamija (Bryant 2005, 3).

V Svetem pismu ne izvemo ali se je morje po »vesoljnem potopu« zopet umaknilo, kar bi se npr. zgodilo po cunamiju, ali je ostalo visoko (Tanner 1961). V začetku holocena so se namreč ledeniki umikali in morja so se stalno dvigala. Tanner (1961) domneva, da je »predpotopna civilizacija« živel v Mezopotamiji, kjer je nizka ravnica, ki jo lahko poplavi že ob majhni spremembi vodne gladine (v Bangladešu je zaradi poplavnega vala, ki je bil visok 6 m in je nastal ob tropskem ciklonu 29. aprila 1991, umrlo 140.000 ljudi; Newson 2001, 71). Po poplavi bi bila ravnica »nerazpoznavna«, saj bi bila obala močno spremenjena zaradi erozije, kot ponekod po Azijskem cunamiju 26. decembra 2004, ko je umrlo skoraj 230.000 ljudi (After ... 2005), reke bi premaknile svoje struge in odloženi bi bili novi sedimenti. Do »potopa« globalnih razsežnosti bi po Tannerju (1961) lahko prišlo zaradi součinkovanja transgresije morja, taljenja ledenikov ter močnih neviht, kar bi prizadelo poseljena obalna območja in spodnje dele dolin.

Mezopotamijo je domnevno prizadel uničujoč cunami v 4. stoletju pr. Kr. Šlo naj bi za veliko naravno nesrečo, o čemer priča dejstvo, da so čas delili na obdobje pred potopom in po njem. O potopu poročajo sumerske zgodbe in tudi kasnejši sloviti Ep o Gilgamešu. Možen vzrok so tudi izjemne poplave reke Evfrat in reke Tigris. Dinamično naravno dogajanje dokazuje prekritost najstarejših arheoloških plasti številnih sumerskih mest z več metri blata in peska. O cunamiju verjetno govori tudi svetopisemski odlomek iz Amosove knjige (9,6): »... morske vode kliče in jih razliva po površju zemlje...« (Bentor 1989).

Sodobna znanost nesporno zavrača možnost poplav globalnih razsežnosti, bi pa opis vesoljnega potopa lahko ustrežal dogajanju v Sredozemlju po koncu pleistocena, to je 15.000 do 17.000 let pred sedanostjo (Morton 1997). Ker od 5,59 do 5,33 milijona let pred sedanostjo dalje prek Gibraltarske ožine ni bilo dotoka iz Atlantika, je gladina Sredozemskega morja zaradi zmanjšane dotoka s kopnega in izhlapevanja močno upadla (Krijgsman in ostali 1999). Ob koncu pleistocena se je gladina Atlantskega oceana zaradi taljenja ledu dvignila. Prek Gibraltarske ožine se je prelival velikanski slap, ki naj bi bil »... 100-krat večji od Viktorijinih slapov in 1000-krat večji od Niagarskih slapov...«. Sredozemsko morje naj bi se ponovno napolnilo v približno sto letih (Hsu 1972). »Predpotopna« civilizacija, ki (naj) bi živel na območju hitrega dviganja morja v vzhodnem Sredozemlju, bi bila poplavljen v razmeroma kratkem času. To bi se lahko zgodilo celo v 8,4 mesecih, saj naj bi prišlo do velikega podrtja Gibraltarske ožine (Morton 1997). Hipoteza o vzrokih za vesoljni potop je še mnogo, a bi pisanje preseglo okvire tega dela (Hill 2006).

3.16 Suša

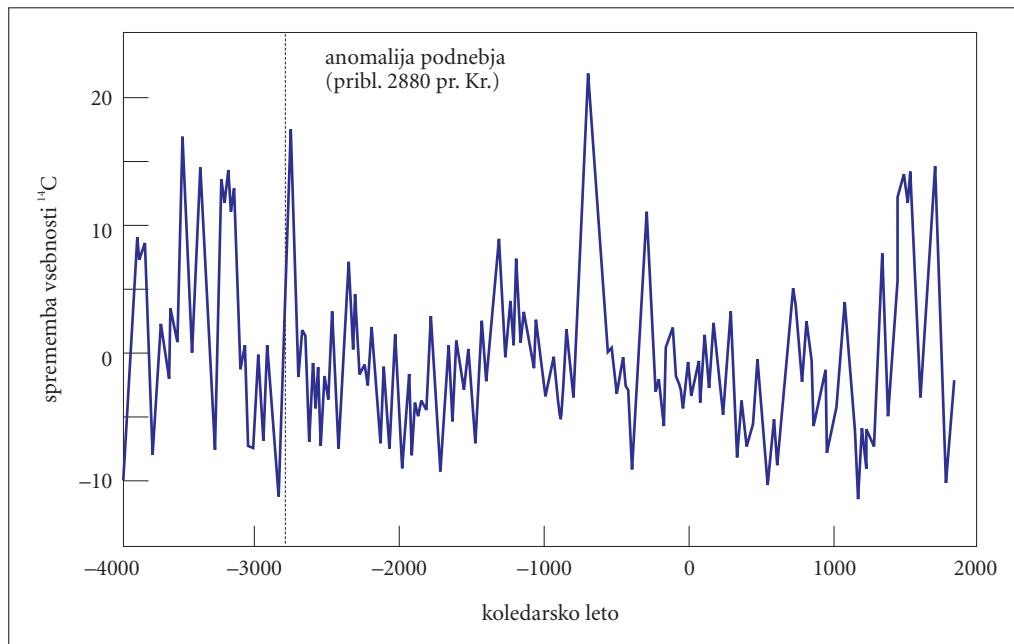
Pogoste napovedi, da se bo zemlja spremenila v puščavo, lahko povezujemo s spremembami podnebja, ki so jih opazovali prebivalci Bližnjega Vzhoda (npr. izginjanje jezer v Arabski puščavi; Yasuda in ostali 2000, 134), ali pa s prekomernim antropogenim poseganjem v prst, primer je salinizacija prsti v Mezopotamiji (Radkau 2000, 117).

Krhko naravno ravnovesje se je hitro porušilo in zeleno pokrajino je prekrila puščava (Mih 7,13; Ag 1,11), pašniki so opusteli (Jer 9,9), polja so uvela (Iz 16,8), celo studenci, reke in morje so se spremenila v puščavo (Iz 50,2; Jer 51,36; Zah 10,11), zemlja »... vene in omahuje, svet se suši in omahuje...« (Iz 24,4).

Preroki opominjajo, da lahko Bog zaradi krivde ljudstva zapre nebo, da ne bi bilo dežja (5 Mz 11,17). Tako kot ljudje ne sprejemajo življenja, jim ga tudi zemlja ne bo več dajala, ker bo opustošena (5 Mz 29,22) in ne bo rodila (3 Mz 26,20). Tudi Koran navaja, da so ljudstva propadla in so se posušili vodnjaki (22,45).

Pomanjkanju vode lahko pripišemo številne omembe lakote: 1 Mz 12,10; 2 Sam 21,1; 2 Kr 4,38; 1 Kr 18,2; 2 Kr 25,3; Jer 52,6; 1 Mkb 6,54; 1 Mkb 9,24; Apd 7,11. Še v Jezusovem času so se spominjali hude lakote, ki je nastala »... v Elijevih dneh...«, to je v 9. stoletju pr. Kr.! Takrat se je »... nebo zaprlo za tri leta in šest mesecev...« (Mr 4,25). V Apostolskih delih (11,28) je napoved, da »... bo prišla velika lakota čez ves svet...«, kar naj bi se potem uresničilo »... pod Klavdijem...« (v letih 41–54).

Poglavarji in duhovniki so verjetno poznali ciklično vremensko dogajanje (Šprajc 2006), in z molitvijo priklicali dež, če ga ni bilo ob pravem času. Talmud opisuje molitev rabina, ki je stopil »... na svojo opazovalnico, ... na stolp...« in z molitvijo dosegel, da je »... dež napolnil vodnjake, studence in jame...«. Omemba opazovalnice, s katere se lahko vidi prihajajoče oblake, daje slutiti, da so prebivalci poznali čas, ob katerem bi morale deževati. Tako so poslali po rabina, ko »... je minil že večji del meseca



Slika 5: Razmerje med vsebnostjo ^{14}C v lesu in možnim časom lakote v Egiptu (prirejeno po Aardsma-ju 1995, 271).

Adarja, padavin pa še ni bilo ...« (februar in marec, ko je na Bližnjem vzhodu deževno obdobje, op. p.; Werber 1982, 317).

Molitev za dež, ki je prav tako povezana z opazovanjem, opisuje tudi Sveto pismo: »... *Tedaj je bila v Samariji huda lakota ... Elija je nato rekel Ahábu: »... že se sliši šumenje dežja!*« ... *Elija pa se je povzpел proti vrhu Karmela, pokleknil na tla in del obraz med kolena. Potem je rekel služabniku: »Pojdi gor in poglej proti morju!*« *Šel je, pogledal in rekel: »Nič ni.*« *Rekel je: »Vrni se, sedemkrat!*« *Ko je bilo sedmič, je rekel: »Glej, oblaček, majhen kakor moška dlan, vstaja iz morja.*« *Oni je rekel: »Pojdi gor, sporoči Ahábu: 'Zaprezi in se odpelji, da te ne zaustavi dež!'*« *Kakor bi trenil, se je nebo stemnilo zaradi oblakov in vetra in ulila se je ploha ...*« (1 Kron 17,1.18,1–45).

Zaradi lakote so se ljudje selili, »... *tako je šel neki mož iz Judovega Betlehema, da bi se s svojo ženo in z dvema sinovoma naselil v moábski deželi ...*« (Rut 1,1). Zaradi suše in lakote, ki ji je sledila, so se Judje preselili iz Kanaanske dežele v Egipt (1 Mz 45,18; Jdt 5,10). Napovedano je bilo, da bo prišlo »... *sedem let lakote in pozabljeno bo vse obilje v egiptovski deželi in lakota bo izčrpala deželo ... zelo bo pritiskala ...*« (1 Mz 41,25–32). Sedem sušnih let je prizadelo celoten Bližnji vzhod, »... *kajti lakota je bila v kánaanski deželi!*« (1 Mz 42,5). To naj bi se dogajalo približno leta 1886 pr. Kr.

Aardsma (1995, 270) pa dogodke postavlja za 1000 let v bolj oddaljeno preteklost, ko naj bi po ugotovitvah arheologov močno upadlo število prebivalcev v Palestini. V naselju Megiddo se je na primer zmanjšalo z 9000 na 900. Na spremembe podnebja v tem času kažejo anomalije v vsebnosti ¹⁴C v atmosferi. Ob zmanjšanem sevanja Sonca so nastopili viški vsebnosti ¹⁴C v organizmih (slika 5), spremenilo pa se je tudi podnebje.

3.17 Goreči grm

Opis naravnega pojava morebiti vsebuje tudi zgodba o gorečem grmu: »... *Tedaj se mu je iz sredine grma v ognjenem plamenu prikazal Gospodov angel. Pogledal je in glej, grm je gorel s plamenom, a ni zgorel. Mojzes je rekel: »Moram stopiti tja in si ogledati to veliko prikazen, kako da grm ne zgori!*« ...» (2 Mz 3,2–3).

Ključne so besede, da je grm gorel s plamenom, a ni zgorel. Možnih je več naravoslovnih razlag tega pojava. Grm bi lahko gorel zaradi hlapljivih snovi, ki jih je izločal. Na Bližnjem vzhodu rastejo take rastline, na primer *Dictamnus albus*. Vendar tako gorenje ne bi moglo biti dolgotrajno (Humphreys 2003).

Druga možnost je, da je gorel plin, ki je izhajal iz tal pod grmom. Na to kaže dejstvo, da goreči grm nikjer ni imenovan »sveti grm«, zemlja pa: »... Bog je rekel: »*Ne hodi sem! Sezuj si sandale z nog, kajti kraj, kjer stojiš, je sveta zemlja!*« ...» (2 Mz 3,5). Izhajanje zemeljskega plina iz razpoke v zemlji je povezano bodisi z ležišči zemeljskega plina pod površjem bodisi z vulkanizmom. Do izhajanja plina iz podzemeljskih ležišč je na primer prišlo med potresom v San Franciscu (1906). Ležišča nafte in zemeljskega plina ter vulkanski pojavi so značilnost območja vzhodno od Akabskega zaliva, to je Midjanske dežele, od koder je bil doma Mojzesov tast (2 Mz 18,1).

Druga možnost pa je, da je zapisovalec v času Mojzesa (13. st. pr. Kr.) uporabil spomin, ki se je prenašal iz roda v rod od Abrahamovih časov dalje (2000–1700 pr. Kr.). Abraham je namreč živel v mezopotamskem mestu Ur, kjer so znana ležišča nafte in zemeljskega plina. Tako je goreči grm spomin na nenavadno gorenje, ki mu niso vedeli vzroka. Ker pred Lavoisierjem (1743–1794) plinov niso prištevali med snovi, so takšen ogenj gotovo spremljali s strahospoštovanjem in ga imeli za nadnaravnega. Tako so (samo)vžigi zemeljskega plina postali pomemben del sumerske religije, grški bog Hefajst (Hephaistos) in rimski bog Vulkan (Vulcanus) naj bi izvirala iz azijskega božanstva, ki je predstavljalo gorenje zemeljskega plina (Bentor 1989, 334).

Seveda je tudi tukaj verjetna razlaga, da je bil naravni dogodek le pripomoček za opis pomembnejšega duhovnega dogajanja, v katerem je ogenj pogosto uporabljen kot prispodoba za Boga: »... *Tudi svetnik pozna čase notranje suhote, ko mora vztrajati v puščavah. Da, prav on jih pozna, ker se pri njem*

tako močno razlikujejo od časov, v katerih ga preplavlja luč milosti in ga prežarja ogenj Duha ...» (Mislili ... 2007).

4 Sklep

Sveto pismo ob opisu zgodovine odrešenja in zgodovine Judov prinaša tudi razlago nastanka Zemlje ter opise številnih reliefnih oblik in naravnih procesov. Čeprav so v besedilu velikokrat uporabljene prisposode, lahko iz njega izluščimo temeljni pogled ljudi na dogajanje v naravi.

Preseneča, da so naravni dogodki in pojavi, spomnimo se samo ognjenika, opisani z veliko natančnostjo, izjemno temeljito, celo v obliki kronike, tako, kot bi dogodek pač opisal nekdo, ki ga prvič vidi in želi spomin nanj ohraniti potomcem. Po tem izstopa 114. psalm, ki je kratka pripoved o izhodu Izraelcev iz Egipta. V njem je omenjena cela vrsta naravnih pojavov, vse od umika morja, potresa, zemeljskega plazua, izvira in ognjenika, zato ga navajamo v celoti (poudarki, op. a.):

*»... Ko je šel Izrael iz Egipta,
Jakobova hiša stran od tujega ljudstva,
je Juda postal njegovo svetišče,
Izrael njegovo gospostvo.*

*Morje je to **videlo in zbežalo**,
Jordan se je **obrnil nazaj**.
Gore so **poskakovale** kakor ovni,
hribi kakor jagnjeta.*

*Kaj ti je, **morje, da bežiš**,
Jordan, da se **obračaš nazaj**,
gore, da **poskakujete** kakor ovni,
hribi kakor jagnjeta?*

***Trepetaj (teci, op. a.), zemlja, pred Gospodom,**
pred obličjem Jakobovega Boga,
ki skalo spreminja v ribnik,
kremen v studenec vode ...».*

Prebivalci Bližnjega vzhoda so že pred tisočletji izvrstno obvladali poglavitne vzroke za naravne procese in njihove posledice. Čeprav nam je poročanje o njih včasih težko razumljivo, lahko potrdimo domnevo, da je pravzaprav šlo za visoko razvito kulturo, ki se je oplajala v številnih in stalnih stikih s sosedi: z Egiptčansko civilizacijo (prim. 1 Mz 12,10), Arabci (prim. 1 Kr 10,15), in celo z afriškimi kulturami (1 Kr 10,1). Nenazadnje je kralj Salomon posedoval ali vsaj uporabljal pristanišče v Akabskem morju: *»... V Ecjón Geberju, ki je pri Elátu na obrežju Trstičnega (to je Rdečega morja; op. a.) morja v edómski deželi, je kralj Salomon napravil ladjeve ...» (1 Kr 9,26).*

S tem v zvezi omenimo nekoliko drzno tezo, da so že v času eksodusa tudi v dolini Jordana že regulirali strugo in namakali polja. Že omenjeni opis prehoda Izraelcev čez Jordan v Standardnem prevodu Svetega pisma (1997) pravi, da so vode stale *»... kakor nasip ...» (Joz 3,13)*, Ekumenski (1974) in Chraskov (1914) prevod Svetega pisma na istem mestu omenjata jez. V prejšnjih poglavjih smo to povezali z zemeljskim plazom, možna pa je tudi ta razlaga. V njen prid govori neskladje v prevodih, ki se pri besedi nasip pojavi le v tem primeru, drugje pa tudi Ekumenski in Chraskov prevod govorita o nasi-pu. S tem v zvezi je tudi že omenjen odlomek o uničenju Sodome in Gomore, po katerem bi lahko bila severna obala Mrtvega morja tudi namakana (1 Mz 13,10).

Zaradi raznovrstnih človekovih dejavnosti ne čudi, da so v besedilih opisani predvsem tisti naravni procesi, ki so pomembno vplivali na človeka, njegovo bivanje ali dejavnosti, in jih danes imenujemo naravne nesreče. Veliko je tudi aitioloških sestavin ali razlag določenih pojavov.

V preteklosti so ljudje nastanek večjih naravnih procesov pripisovali Bogu ali bogovom (na primer bog groma), vendar so poznali tudi naravoslovne razloge za naravne pojave: »... *Cez nekaj časa je potok usahnil, ker v deželi ni bilo dežja* ...« (1 Kr 17,7).

Ker so naravni pojavi in procesi v obliki naravnih nesreč vplivali na družbo in njeno delovanje, lahko vseskozi sledimo težnjam po njihovem obvladovanju. To je ljudem v preteklosti uspelo v večji ali manjši meri, pri tem pa je najpogostejše šlo za prilagoditev danim naravnim razmeram. Tako že himne v Rigvédi, najvažnejši knjigi Véd, ki je nastala med letom 1500 in 1000 pr. Kr. »... *opevajo številna božanstva, ki so nekakšne poosebljene naravne sile, tako da se v njih spajajo tri sestavine: naravni pojav, nadnaravna moč in svoboda in človeške lastnosti. Vse to pa izhaja iz želje, da bi človek naravne pojave, od katerih je odvisen, razložil in obvladal* ...« (Pacheiner 1970, 111).

V preteklosti so bili naravni procesi bistven del življenja v določeni pokrajini. Opažanja o njih so ostala zapisana v številnih besedilih, ki so zelo pomembna za določeno kulturo, zato so sveta. Močnejša je bila tista skupnost, ki je bolj obvladala ali poznala naravne procese. Južnoameriške (Inki), srednjeameriške (Maji, Azteki) in mezopotamske kulture so dodobra poznale letni naravni cikel ter na podlagi astronomskih in drugih pojavov napovedovale čas setve, žetve in podobno. Tudi kanaanska religija je temeljila na ciklu letnih časov (Krašovec 1996, 416), omenimo še Egipt, kjer je odraščal Mojzes (2 Mz 2,11). Svetopisemski pogled na naravno dogajanje pa je pogosto drugačen od omenjenih, saj zemeljsko površje že v temelju razume kot nestalno, spremenljivo.

Pomen naravnih procesov se je v zadnjih desetletjih zmanjšal, ker jih je človek po tehnološki moči dosegel in tudi že presegel. Z gradnjo predorov relief kljub vsemu ni več tako velika ovira, kot je bil v preteklosti (Gams 2001), številnim rekam so zaježitve povsem spremenile značaj. Zato se v vsakdanjem življenju tudi ne ravnamo več po njih, ampak prilagajamo naravne razmere in potek naravnih procesov sebi in svojim dejavnostim. Primer je prostorsko načrtovanje (Komac in Zorn 2005), ki vsaj v Sloveniji bolj izjemoma kot ne (večji zemeljski plazovi) upošteva naravne procese. Sicer pa so kljub človekovi veliki tehnološki moči naravni procesi in pojavi, kot so potresi, izbruhi ognjenikov, cunamiji ali zemeljski plazovi, še vedno omejitve za razvoj družbe oziroma povzročajo smrtno žrtve in gmotno škodo. Če se je njihov pomen v preteklosti odražal v verskih besedilih, ki smo jih obravnavali v tem članku, ga v sedanjem času poleg zapisov v leposlovju, kronikah, urbarjih, medijih in strokovni literaturi odražajo širše veljavni normativni akti oziroma besedila zakonov. V Sloveniji sta na podlagi konkretnih naravnih pojavov na primer nastala Zakon o ukrepih za odpravo posledic določenih zemeljskih plazov večjega obsega iz let 2000 in 2001 ter Zakon o popotresni obnovi objektov in spodbujanju razvoja v Posočju iz leta 2005. Iz Jugoslavije poznamo udejanjenje gradbene zakonodaje po potresu v Skopju 26. julija 1963.

V uvodu smo zapisali, da so številne civilizacije v zgodovini opisovale naravne procese v številnih dokumentih, ki so bili v preteklosti zlasti verske narave, danes pa se je njihov značaj spremenil. Ti zapisi so zanimivi, ker prinašajo pričevanja o razmerah v naravi, in to bodisi v različnih pokrajinah bodisi v različnih obdobjih. Pomembni so zaradi zgodovinskega spomina, ki se prenaša iz roda v rod in pričajo o tem, kako je človek v različnih zgodovinskih obdobjih razumeval naravo. To pa nam pomaga razumeti sodobne procese. Lep primer so omembe neurij v zgodovinskih kronikah, ki jih lahko koristno uporabimo za preučevanje učinkov ali obsega današnjih (globalnih) podnebnih sprememb (Ogrin 2007).

5 Viri in literatura

Aardsma, G. E. 1995: Evidence for a lost millenium in Biblical chronology. Radiocarbon 37-2. Santee. After the Tsunami: Rapid Environmental Assessment. United Nations Environment Programme. Nairobi, 2005.

- Bentor, Y. K. 1989: Geological events in the Bible. Oxford.
- Bradač, F. 1972: Latinsko-slovenski slovar. Ljubljana.
- Bryant, E. 2005: Natural hazards. Wollongong.
- Cevc, E. 1958: Veronika z Malega gradu. Kamniški zbornik 4. Kamnik.
- Chraskov prevod Svetega pisma, 1914. The British & Foreign Bible Society. London. Medmrežje: www.biblija.net (19. 6. 2007).
- Contemporary English Version, 1999. American Bible Society. New York. Medmrežje: www.biblija.net (19. 6. 2007).
- Dalmatinova Biblija, 1584. Društvo Svetopisemska družba Slovenije, 2004. Ljubljana. Medmrežje: www.biblija.net (19. 6. 2007).
- Gams, I. 2001: O Afganistancih in drugih gorjancih. Geografski vestnik 73-2. Ljubljana.
- Gonzalez, M. A. 2003: A Deeper Look at Uniformitarianism. North Dakota Geological Survey Newsletter 30-1. Ljubljana.
- Guardini, R. 1979: Uvajanje v molitev. Družina. Ljubljana.
- Hacka, R., Alkemab, D., Krusec, G. A. M., Leendersd, L., Luzie, L. 2007: Influence of earthquakes on the stability of slopes. Engineering Geology 91-1. Ljubljana.
- Harris, G. M., Beardow, A. P. 1995: The destruction of Sodom and Gomorrah: a geotechnical perspective. Quarterly Journal of Engineering Geology 28-4. Oxford.
- Hill, A. E. 2006: Quantitative Hydrology of Noah's Flood. Perspectives on Science and Christian Faith 58-2. Ipswich.
- Hill, C. A. 2006: Qualitative Hydrology of Noah's Flood. Perspectives on Science and Christian Faith 58-2. Ipswich.
- Hsu, K. J. 1972: When the Mediterranean Dried Up. Scientific American 227. New York.
- Humphreys, C. J. 2003: The miracles of exodus. Continuum. London.
- Jaupart, C. 2000. Vulkane. Verlagsgruppe Lübbe. Bergisch Gladbach.
- Jelinčič, K. (prev.) 2003: Koran. Atilova knjiga. Radenci.
- Kebe, J. 2006: Demetrijanu. Sveti Ciprijan nam govori iz svojih del. Družina. Ljubljana.
- Komac, B., Zorn, M. 2005: Geomorfološke nesreče in trajnostni razvoj. IB revija 39-4. Ljubljana.
- Komac, B., Zorn, M. 2007: Pobočni procesi in človek. Geografija Slovenije 15. Ljubljana.
- Kovač, M. 2007: Projekt Tri soteske – kitajski gradbeni podvig. Življenje in tehnika 58-5. Ljubljana.
- Krašovec, J. (ur.) 1996: Sveto pismo Stare in Nove zaveze, slovenski standardni prevod iz izvirnih jezikov. Ljubljana.
- Krijgsman, W., Hilgen, F. J., Raffi, I., Sierro, F. J., Wilson, D. S. 1999: Chronology, causes and progression of the Messinian salinity crisis. Nature 400. Basingstoke.
- Krinitzsky, E. L. 2004: Earthquakes and soil liquefaction in flood stories of the ancient Near East. Engineering Geology 76. Amsterdam.
- Lovett, R. A. 2006: Fantastic tales may actually contain grains of geological truth. San Diego Union-Tribune. Medmrežje: http://www.signonsandiego.com/uniontrib/20060215/news_lz1c15myth.html (15. 2. 2006).
- Majaron, E. (prev.) 2004: Koran. Tržič.
- Montenat, C., Barrier, P., Ott d'Estevou, P., Hirsch, C. 2007: Seismites: An attempt at critical analysis and classification. Sedimentary Geology 196. Amsterdam.
- Morton, G. R. 1997: The Mediterranean Flood. Perspectives on Science & Christian Faith 49-4. Ipswich.
- Natek, K. 2001: Življenje in delo William Morrisa Davisa (1850–1934). Geografski zbornik 41. Ljubljana.
- Nevins, S. E. 2007: Interpreting Earth History. Medmrežje: <http://www.icr.org/article/59/> (8. 6. 2007).
- Newson, L. 2001: Atlas der Naturkatastrophen. Coventgarden. München.
- Nof, D., Paldor, N. 1992: Are there oceanographic explanations for the Israelites' crossing of the Red Sea? Bulletin of the American Meteorological Society 73-3. Lancaster.
- Nur, A. 1991: And the walls came tumbling down. New Scientist 6. Stanford.

- Ogrin, D. 2007: Nevihtna neurja in njihove posledice v submediteranski Sloveniji od 14. do srede 19. stoletja. *Acta geographica Slovenica* 47-1. Ljubljana.
- Pacheiner, V. (prev.) 1970: *Bhagavadgita – Gospodova pesem*. Mladinska knjiga. Ljubljana.
- Pareschi, M. T., Boschi, E., Favalli, M. 2006: Lost tsunamis. *Geophysical Research Letters* 33-22. Washington.
- Pfunder, I. 2007: Vpliv potresov na vedenje živali. Potresi v letu 2006. Ljubljana.
- Platon 2004: Zbrana dela, I. Mohorjeva družba. Celje.
- Radkau, J. 2000: *Natur und Macht: eine Weltgeschichte der Umwelt*. Beck. München.
- Roš, K. 2002: Oj, nikarte faronika! Delo, 7. 10. 2002, stran 1. Ljubljana.
- Seely, P. H. 2003: The GISP2 Ice Core: Ultimate proof that Noah's flood was not global. *Perspectives on Science and Christian Faith* 55-4. Ipswich.
- Sorč, E. 1998: Rabeljski rudnik – zamejska tehniška dediščina. *Gea* 8. Ljubljana.
- Stein, E. 2007: Misli za vsak dan: od končnega k večnemu. Medmrežje: <http://karmelican-ke.rkc.si/on-line%20besedila/misli.edith.stein.html> (4. 1. 2007).
- Šprajc, I. 2006: Quetzalcóatl zvezda: planet Venera v Mezoameriki. Ljubljana.
- Tanner, W. F. 1961: Geology and the Great Flood. *Science in Christian Perspective* 13.
- The Bible gateway. Medmrežje: http://www.biblegateway.com/passage/?book_id=6&chapter=3&version=45 (4. 6. 2007).
- Thornes, J. B. 1998: *Mediterranean Desertification. Atlas of Mediterranean Environments in Europe: The Desertification Context*. Chichester.
- Trifonov, V. G. 2007: The Bible and geology: destruction of Sodom and Gomorrah. *Myth and Geology, Special publications* 273. London.
- Venton, P., Hansford, B. 2006: Reducing risk of disaster in our communities. *Tearfund*. Teddington. Medmrežje: <http://tilz.tearfund.org/webdocs/Tilz/Roots/English/Disaster/Disaster%20risk%20reduction%20-%20full.pdf> (8. 6. 2007).
- Vulgata, 1969. Deutsche Bibelgesellschaft. Stuttgart. Medmrežje: www.biblija.net (20. 6. 2007).
- Werber, E. (prev.) 1982: *Talmud*. Rijeka.
- Yasuda, Y., Kitagawa, H., Nakagawa, T. 2000: The earliest record of major anthropogenic deforestation in the Ghab Valley, northwest Syria: a palynological study. *Quaternary International* 73–74. Oxford.
- Zakon o popotresni obnovi objektov in spodbujanju razvoja v Posočju (uradno prečiščeno besedilo). Uradni list RS 26/2005. Ljubljana, 2005.
- Zakon o ukrepih za odpravo posledic določenih zemeljskih plazov večjega obsega iz let 2000 in 2005. Uradni list RS 21/2002 in 98/2005. Ljubljana, 2002 in 2005.

6 Summary: Natural processes in holy books

(translated by the authors)

Bible, Koran, Talmud or so called holy books bring several quotations about natural processes. In the article, the geographical implications of the descriptions are described into detail with specific regard to the comprehension of natural processes by ancient peoples. Almost every civilization, including the ones in the Near East, produced myths, legends and similar texts that tried to explain natural processes. In most cases the described processes were of specific importance for the then peoples because of their intensity, largeness. In such societies higher classes were well aware of the cyclic nature of natural events, such as precipitation or floods. The knowledge helped them to manage harvesting and other social and economic activities.

In chapter 2, the comprehension of natural events (disasters) by ancient peoples is discussed. Most of the sources describe natural events being a consequence of Gods' will that also influenced the development of geological and geomorphological thought, to mention catastrophism and uniformism.

Nevertheless, we are often not aware of the fact that the descriptions of natural processes in the holy books are indeed very precise and can be also correlated to other scientific and historical records. But on the other hand some descriptions of natural processes are also used to present theological aspects. In this case one can not find suitable natural-historical explanation of the event.

Our assessment of the comprehension of natural processes by the ancient peoples of the Near East is based on thorough review of accessible scientific literature and the records in the above mentioned holy books. Some other sources, such as historic or philosophical records were also included. We then also managed to substantiate the explanations with contemporaneous knowledge on natural processes and with the chronology of natural events, known from other sources than holy books.

Describing the following natural phenomena and processes: earth, earthquake, landslide, volcano, ore deposits, geothermic degree, fault, mountain, erosion, isolate rock, sink, storm, spring, flood, drought, natural gas deposits we found that Bible is a particularly important source.

We can find it astonishing that ancient peoples actually knew so much about the Earth and natural processes and that they often described them in a way as any eyewitness would describe them (compare the description of the volcano or landslide). Even more: some descriptions are the first mentioning of natural processes ever written.

We can state that the Biblical view of nature is in fact very up-to-date: the world is understood as a changeable system – a view which was in our science established as late as two hundred years ago.

The religious texts seem to have been very important not only in the framework of theological perception of the world but also for the chronology and descriptions of natural events and for the human comprehension of natural environment. In this way, they can be understood as an important geographical source.

RAZGLEDI

GEOGRAFIJA ČLOVEŠKIH VIROV V SLOVENIJI – POMEN USTVARJALNIH SOCIALNIH SKUPIN ZA REGIONALNI RAZVOJ

AVTOR

dr. Marjan Ravbar

Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU, Gosposka ulica 13, SI – 1000 Ljubljana, Slovenija
marjan.ravbar@zrc-sazu.si

UDK: 911.3:331(497.4)

COBISS: 1.01

IZVLEČEK

Geografija človeških virov v Sloveniji – pomen ustvarjalnih socialnih skupin za regionalni razvoj

V prispevku analiziramo prostorsko razprostranjenost ustvarjalnih poklicev v Sloveniji po občinah zaposlitve. Ključna ugotovitev je, da so ustvarjalni poklici zelo neenakomerno razporejeni. Z najvišjimi deleži posebej izstopajo zaposlitvena središča nacionalnega pomena in okoliške obmestne občine v nastajajočih se mestnih regijah. Ustvarjalne socialne skupine imajo nedvoumen učinek na regionalni razvoj. Primerjave s stopnjo bruto dodane vrednosti na prebivalca to potrjujejo. Območja z visokim deležem ustvarjalnih poklicev so tudi bolj inovativna in njihov ekonomski in družbeni razvoj je bolj dinamičen. Opravljene analize izkazujejo še pozitivno povezanost med deležem v ustvarjalnih dejavnostih zaposlenih prebivalcev in inovativnostjo, izmerjeno s številom patentov na prebivalca.

KLJUČNE BESEDE

Slovenija, geografija človeških virov, ustvarjalne socialne skupine

ABSTRACT

The geography of human resources in Slovenia – the meaning of creative social groups for the regional development

The article analyzes the spatial dispersion of creative occupations in various municipalities in Slovenia. The main conclusion, drawn from the article is the very uneven distribution of creative occupations, which are most dominant in national employment centres and suburban areas of city regions. Creative social groups undoubtedly represent a strong impact on the regional development, which is seen through GDP per capita. The areas with higher levels of creative occupations are more innovative and their social and economic development more dynamic. The analyses also show a positive correlation between the share of employed people in creative occupations and innovativeness based on the average number of patents per capita.

KEY WORDS

Slovenia, geography of human resources, creative social groups

Uredništvo je prispevek prejelo 26. junija 2007.

1 Uvod

Na poti v družbo znanja pridobiva ustvarjalnost vedno večji pomen. Pod ustvarjalnostjo razume-mo sposobnost uspešnega prenosa novih razpoložljivih znanj v prakso. V svoji knjigi *The Rise of the Creative Class* je Richard Florida (2004) pokazal, da je visoko ustvarjalna delovna sila z vidika geografske razprostranjenosti zelo neenakomerno razporejena. Koncentracija ustvarjalne populacije je osredotočena le v določenih mestnih aglomeracijah, ki od tod izžarevajo tehnične in družbene ino-vacije in na ta način ustvarjajo nove zarodke gospodarske rasti. Florida gre v svoji argumentaciji še dlje: zastopa tezo, da so ustvarjalni človeški viri povezani z ustreznimi lokacijskimi dejavniki. Po njem so ustvarjalna mesta v določeni meri inkubatorji prihodnjega razvoja. Zato regionalnim akterjem pripo-roča naj posebno pozornost posvečajo tistim območjem, ki ponujajo visoko kvalitetne bivalne pogoje ter imajo hkrati ustrezne rekreacijske potenciale, oziroma nudijo takšne ustvarjalne aktivnosti, ki so pomembne za uspešen regionalni razvoj.

Geografija človeških virov je v Sloveniji še popolnoma neraziskana. Pričujoči prispevek je tako prvi poskus preučitve razprostranjenosti ustvarjalnih socialnih skupin glede na kraj dela v Sloveniji in nji-hovih učinkov na geografsko okolje in regionalni razvoj. V sestavku najprej predstavimo delovne hipoteze in potem v nadaljevanju določimo lastnosti in tipe ustvarjalnih skupin. Za preučevanje geografske raz-prostranjenosti je še posebej pomembna izbira in oblikovanje kazalnikov, ki določajo ustvarjalnost. Na podlagi izbora le-teh smo v kartografski in tabelarični obliki prikazali razporeditev ustvarjalnih pokli-cev. Sklepno poglavje povzema poglavitna opažanja in podaja napotke za nadaljnje raziskovanje.

2 Predstavitev delovnih hipotez

Ustvarjalnost (latinsko *creatio*) predstavlja uspešno in inovativno reševanje različnih nalog v druž-bi in ni v izključni domeni znanstvenikov ali umetnikov. Gre za raznolike dejavnosti, ki se odražajo na številnih področjih družbenega življenja. Florida (2003, 40) je identificiral tri medsebojno povezane tipe ustvarjalnosti:

- *technological creativity or innovation*,
- *economic creativity or entrepreneurship* in
- *artistic or cultural creativity*.

Postavil je še hipotezo, da vse tri skupine ustvarjalnih poklicev vzajemno vplivajo drug na druge-ga in na ta način pospešujejo ekonomski napredek določenega družbenega okolja. Kot izhodišče v svoji teoriji »ustvarjalnega kapitala« je kot temelj postavil prosto izbiro do kraja bivanja in delovnega mesta, pri katerem pa imajo po njegovem odločujočo vlogo zlasti toleranca do raznolikosti nazorskih pogle-dov in kulturna raznoterost priseljencev, kot tudi pospeševanje družbenega vzdušja za odprtost do uresničitve novih zamisli.

Kopičenje ustvarjalnih prebivalstvenih skupin je v določenih geografsko zaokroženih območjih poveza-no z izbranimi gospodarskimi aktivnostmi, ki so v sodobnih globalizacijskih pogojih vpete v tekmovalnost in zato še posebej čutijo potrebo po visoko izobraženih in ustvarjalnih sodelavcih, kot so na primer raziskave in razvoj v naravoslovnih in tehničnih vedah, povezanih s *hightech* podjetji, marketingom ali oblikovanjem. Med ustvarjalnimi poklici je nezanemarljiva še vloga raznolikih kulturnih ustvarjalcev, umetnikov in poustvarjalcev ter ustvarjalnih profilov v humanističnih, družboslovnih, medicinskih in drugih vedah.

Temeljna hipoteza, ki se pojavlja v tem primeru, je, da se ustvarjalna delovna sila v sodobnih social-no-ekonomskih razmerah ne seli zgolj z namenom, da dobi zaposlitev (*people follow jobs*), marveč tja, kjer so bivalni pogoji prijazni za ustvarjalnost (*jobs follow people*). Tako Florida (2004, 220) v svoji teo-riji pritrjuje zagovornikom nove razvojne teorije (Lucas 1988), ki opozarjajo na odločujočo vlogo zlasti tistih mest in urbanih aglomeracij, ki imajo pri konkurenčnosti nacionalnih gospodarstev odločujo-

čo vlogo. Zanje velja, da imajo poleg značilne gospodarske usmerjenosti v razvojno intenzivne dejavnosti zelo pomembno (ustvarjalno) funkcijo še raznolike družbene aktivnosti, ki predstavlja temeljni substrat za inovativnost in podjetništvo. Med njimi posebej poudarja medsebojno povezanost in stike med ljudmi, kjer je visoka toleranca (tudi do etnične raznolikosti). Le-ti vzgibi v zakulisju spodbujajo nove kombinacije ustvarjalnih znanj in s tem inovacij ter posledično ustanavljanje novih podjetij in novih ustvarjalnih delovnih mest. Povezanost novih znanj s podjetništvom rojeva komercializacijo novih idej, ki so gonilna sila gospodarskega napredka (Schumpeter 1911; Feldman 2000).

3 Kaj so ustvarjalne skupine?

Ustvarjalne skupine je izjemno težko identificirati, kajti njihove dejavnosti se medsebojno zelo razlikujejo. Najtežje pa je iz njih izluščiti »vsebino« ustvarjalnosti. Načeloma gre za skupine, ki so sposobne določen problem identificirati in na tej podlagi razvijati nove zamisli oziroma jih na svojstven način kombinirati tako, da ustvarjajo nove produkte. Florida (2004, 8) ustvarjalne skupine deli na tri podskupine. Jedro prve tvorijo ljudje, ki ustvarjajo nova znanja. Sem po njegovem sodijo zlasti inženirji tehničnih profilov, naravoslovci, zdravniki ter učitelji in raziskovalci s področja gospodarstva, družboslovnih in humanističnih znanosti. Po njegovem te visoko ustvarjalne socialne skupine (*creative core*) poganjajo družbenoekonomski in tehnološki razvoj. Naslednjo podskupino sestavljajo strokovnjaki, zaposleni v delovno intenzivnih poklicih (*creative professionals*). Gre za menedžerje, visoke državne uradnike, strokovnjake, dejavne v raznovrstnih tehničnih, izobraževalnih, medicinskih dejavnostih, odvetnike in podobne, ki podpirajo gospodarski razvoj ter na ta način posredno vzpostavljajo interakcije z drugimi znanji. »Umetniki« (*bohemians*) pa sestavljajo tretjo podskupino ustvarjalnega razreda. Kulturni ustvarjalci in poustvarjalci, kamor sodijo glasbeniki, publicisti, pisatelji, likovniki in podobni sicer ne prijavljajo novih patentov, vendar so njihove dejavnosti eden izmed najpomembnejših kazalnikov za odprtost, prepoznavnost in raznolikost v pokrajinski podobi. Pomenijo tudi svojstveno privlačnost za prvi dve skupini ustvarjalnih poklicev. Prisotnost kulturnih ustvarjalcev in umetniških skupin je pomemben lokacijski dejavnik pri oblikovanju ustvarjalnega okolja (Fromhold-Eisebith 1995) in ima pomembno vlogo pri zagotavljanju pogojev kvalitete bivanja (Florida 2004, 11).

Preglednica 1: Izbor in razmejitve ustvarjalnih poklicev.

ustvarjalne skupine	poklicne skupine (po ISCO klasifikaciji, medmrežje 1)
<i>creative core</i>	fiziki, kemiki in sorodni strokovnjaki (211), matematiki, statistiki, informatiki in sorodni strokovnjaki (212, 213), arhitekti, inženirji in sorodni strokovnjaki (214), zdravniki in strokovnjaki biomedicinskih, bioloških in biotehničnih ved (221, 222), univerzitetni in visokošolski učitelji ter drugi strokovnjaki za izobraževanje (231–235), strokovnjaki s področja arhivistike, bibliotekarstva, družbenih in humanističnih ved, poslovanja, prava, javne uprave in sorodnih ved (24)
<i>creative professionals</i>	zakonodajalci, visoki državni uradniki, menedžerji (1), strokovnjaki za zdravstveno nego (223), strokovnjaki za poslovanje (241), pravniki in sodniki ter sorodni poklici (242), strokovnjaki tehniških, finančnih, komercialnih ved, itd. (341–346)
<i>bohemians</i>	pisatelji, slikarji, kiparji, skladatelji, glasbeniki, plesalci, koreografi, režiserji, igralci, novinarji, umetniški ustvarjalci in poustvarjalci, fotografi in podobno (245),

Za pričujočo analizo je pomembno, da iz množice različnih poklicev izluščimo reprezentativne kategorije glede na njihovo ustvarjalnost, kar je iz številnih praktičnih primerov tvegano početje. Podatkovne baze so prevzete iz Statističnega registra delovno aktivnega prebivalstva (SRDAP), ki jih vodi Statistični urad Republike Slovenije. Za potrebe pričujočega prispevka smo uporabili baze delovno aktivnega prebivalstva po enotah področnih skupin poklicev, stopnji šolske izobrazbe in občini dela na dan 31. 12. 2006. Razporeditev temelji na mednarodno primerljivi standardni klasifikaciji poklicev ISCO-88 (*International Standard Classification of Occupations*). Preglednica 1 prikazuje poskus razmejnitve kategorij ustvarjalnih poklicev po sistematiki ISCO, ki je kolikor toliko prilagojena razmišljanjem in teoretskim podlagam Floride (2004).

Pomembna pomanjkljivost statističnih baz je, da dajalci podatkov pri razvrščanju oseb po poklicih vedno ne upoštevajo temeljnih načel razvrščanja in (posebej pri ustvarjalnih poklicih) niso dovolj natančni. Pogosto jih razvrščajo po nazivih ali statusu, ne pa po pretežnosti narave dela, ki ga dejansko opravljajo. Zaradi zajetnega števila poklicev je lahko tudi združevanje v gornje tri skupine sporno. Nadaljnja pomanjkljivost je, da se podatki vodijo po kraju (občini) zaposlitve, ne pa tudi po kraju bivanja kar bi védenje o bivanjskih navadah ustvarjalnih skupin prebivalstva nedvomno obogatilo. In prav te pomanjkljivosti je pri interpretaciji podatkov zato treba upoštevati ter so rezultati lahko pogojno tudi izkrivljeni.

4 Kje delajo ustvarjalne socialne skupine?

Upoštevajoč našete gornje pomanjkljivosti je delež ustvarjalnih poklicev v Sloveniji v skupnem številu prebivalcev konec leta 2006 znašal 7,4 % (za primerjavo: v Nemčiji: 12,1 % – po identični metodologiji zajetja za leto 2004 (Fritsch, Stützer 2007)). Med tremi podskupinami ustvarjalnih poklicev predstav-

Preglednica 2: Število ustvarjalnih poklicev po kraju dela ter deleži po razvojnih regijah Slovenije leta 2006.

razvojne regije	število delovnih mest v ustvarjalnih poklicih	% delovnih mest v ustvarjalnih poklicih	% delovnih mest v ustvarjalnih poklicih od števila prebivalcev v regiji	% delovnih mest v ustvarjalnih poklicih od števila aktivnih prebivalcev v regiji
Slovenija	148.671	100	7,4	12,9
Gorenjska	11.053	7,4	5,6	10,8
Goriška	6.900	4,6	5,8	11,1
Dolenjska	7.217	4,9	5,2	10,3
Koroška	3.266	2,2	4,4	9,1
Notranjska	2.082	1,4	4,1	8,8
Obalno-kraška	7.640	5,1	7,3	11,9
Osrednja Slovenija	69.167	46,5	13,9	18,1
Podravje	18.911	12,7	5,9	11,5
Pomurje	4.844	3,3	4,0	9,4
Savinjska	12.830	8,6	5,0	9,1
Posavje	2.905	2,0	4,2	9,4
Zasavje	1.856	1,2	4,1	9,8

ljajo strokovnjaki s 5,23 % najštevilčnejšo skupino, medtem ko je bil delež kulturnih ustvarjalcev komaj 0,23 % (v Nemčiji je bilo to razmerje 8,3 % : 0,43 % (Fritsch, Stützer 2007)).

Razporeditev ustvarjalnih poklicev po razvojnih regijah izkazuje izrazito koncentracijo v Osrednjeslovenski razvojni regiji, kjer je skoraj polovica vseh ustvarjalnih poklicev v Sloveniji. Zaradi te izjemne koncentracije je delež ustvarjalnih poklicev v primerjavi s številom prebivalcev v regiji v vseh ostalih razvojnih regijah pod državnim povprečjem. Več kot trikrat manj (28 %) jih je v Podravju, nato pa po številu in deležih sledita Savinjska in Gorenjska razvojna regija. Okrog 5 % ustvarjalnih poklicev je v Obalno-kraški regiji ter na Dolenjskem in Goriškem. Primerjave deležev ustvarjalnih poklicev z aktivnim prebivalstvom izkazujejo nekoliko ugodnejšo razporeditev med razvojnimi regijami. V povprečju predstavljajo sedmino v aktivnem prebivalstvu, pri čemer delež v Osrednji Sloveniji predstavlja skoraj petino, na Koroškem, Notranjskem, Pomurju, Savinjskem in Posavju pa manj kot desetino (preglednica 2).

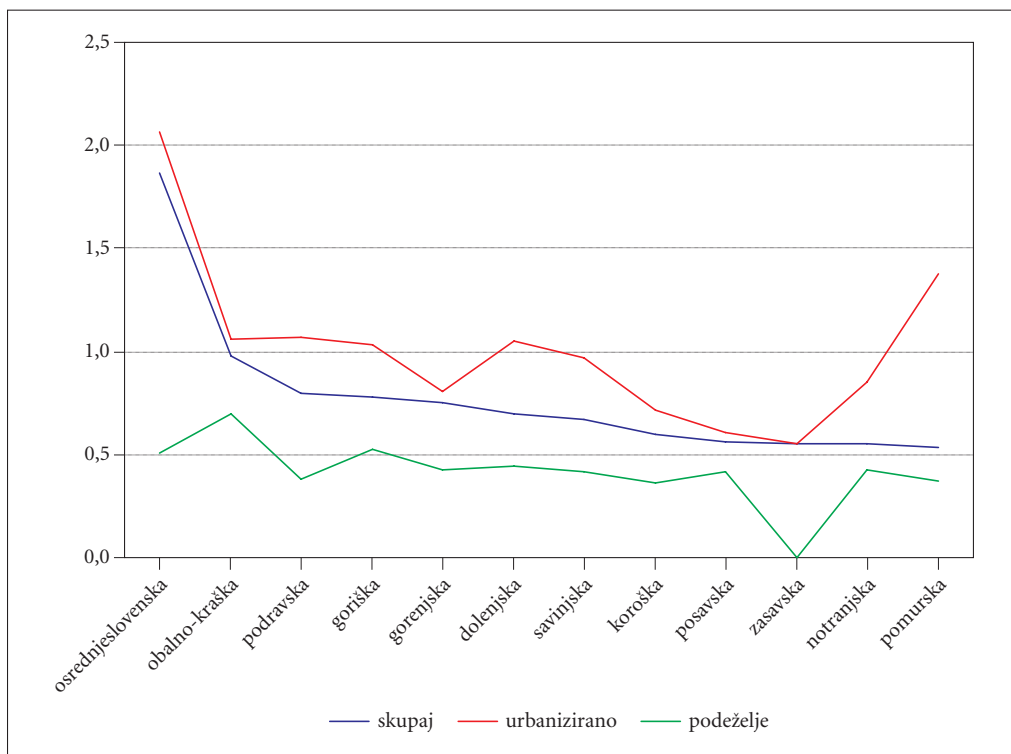
Za podrobnejšo presojo geografske razporeditve ustvarjalnih poklicev smo oblikovali prikladen lokacijski koeficient:

$$\text{lokacijski koeficient} = \frac{\frac{\text{število ustvarjalnih poklicev v občini}}{\text{število prebivalcev občine}}}{\frac{\text{število ustvarjalnih poklicev v Slovenije}}{\text{število prebivalcev Slovenije}}}$$

Ta koeficient ponazarja, v kolikšni meri delež ustvarjalnih poklicev v posamezni lokalni skupnosti (ali razvojni regiji) odstopa od državnega povprečja. Čim bolj vrednosti lokacijskega koeficienta presegajo vrednost 1, tem močnejše je zastopana kategorija ustvarjalnih poklicev v primerjavi s slovenskim povprečjem. Vrednosti pod 1 pa izkazujejo podpovprečne deleže. Kot izhaja iz preglednice 3 in slike 1, je ta koeficient le v širšem ljubljanskem območju visoko nadpovprečen. V vseh ostalih regijah

Preglednica 3: Lokacijski koeficienti med urbaniziranimi območji in podeželjem (Ravbar 1996) ter razmerja med deleži strokovnjakov in kulturnimi ustvarjalci po razvojnih regijah.

razvojne regije	lokacijski koeficient			% ustvarjalnih poklicev v urbaniziranih območjih	delež strokovnjakov	delež umetnikov
	skupaj	urbanizirana območja	podeželska območja			
Slovenija	1,00	1,31	0,43	85	70	3,1
Gorenjska	0,75	0,81	0,43	91	69	2,1
Goriška	0,78	1,03	0,53	66	75	2,0
Dolenjska	0,70	1,05	0,44	63	75	1,4
Koroška	0,59	0,71	0,36	79	72	1,3
Notranjska	0,55	0,85	0,43	45	72	1,6
Obalno-kraška	0,98	1,06	0,70	84	69	4,1
Osrednja Slovenija	1,87	2,06	0,50	97	68	4,1
Podravje	0,80	1,07	0,38	81	72	3,0
Pomurje	0,53	1,38	0,37	42	76	1,6
Savinjska	0,67	0,97	0,42	67	72	1,6
Posavje	0,56	0,61	0,42	81	71	1,1
Zasavje	0,55	0,55	0,00	100	70	1,1

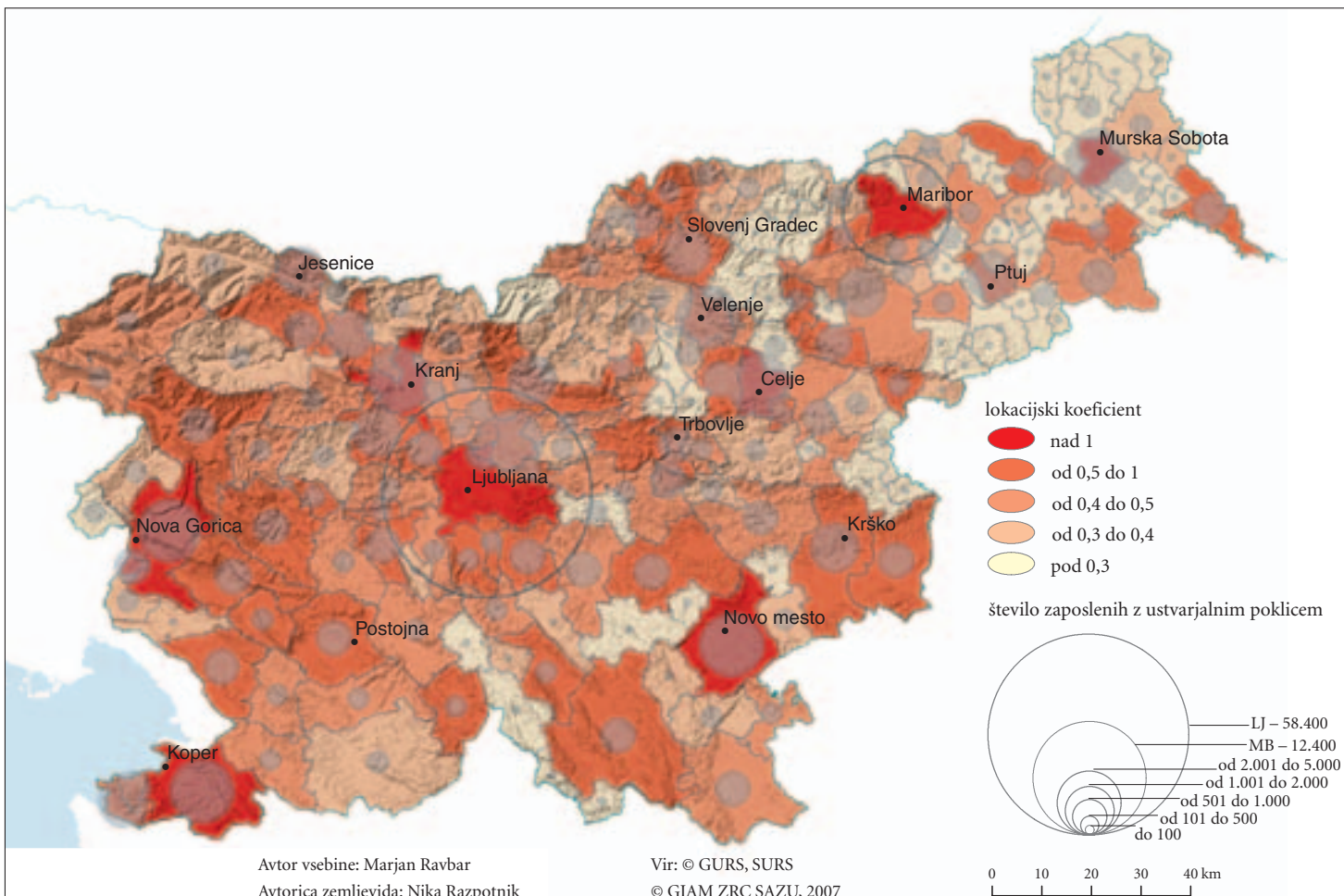


Slika 1: Lokacijski koeficienti urbaniziranih in podeželskih območij (Delovno ... 2007).

pa zaradi izrazite koncentracije v središču države podpovprečen. Razumljivo je, da več kot štiri petine (84,8 %) ustvarjalnih poklicev v vseh treh podskupinah dela v mestih in tradicionalnih zaposlitvenih središčih oziroma urbaniziranih okoljih, medtem ko ta delež na podeželju dosega dobro desetino (15,2 %). Posebej prihaja do izraza koncentracija v nastajajočih mestnih regijah in (zaposlitvenih) središčih nacionalnega pomena. Preglednica 3 prikazuje še razmerja med podskupinami ustvarjalnih poklicev. Prevladujejo strokovnjaki (*creative core*), čigar delež predstavlja skoraj tri četrtine. Podatki kažejo, da med razvojnimi regijami ni opaznih razlik.

Podrobnejša analiza ustvarjalnih poklicev po območjih lokalnih skupnosti zopet izkazuje izrazito prevlado Ljubljane, kjer lokacijski koeficient skoraj trikrat presega državno povprečje. Med vsemi 194 občinami je nadpovprečen le še v Mariboru, Celju, Kranju, Kopru, Novem mestu in Novi Gorici. Če pa primerjamo zgolj podskupino »strokovnjakov«, pa sta se med našeta mesta vključili še občini Trzin in Šempeter-Vrtojba. Po drugi strani pa vrsta srednje velikih zaposlitvenih središč izkazuje podpovprečne vrednosti. Povsem razumljivo je, da so majhne in na novo nastale občine v obmejnih območjih in severovzhodni Sloveniji bolj ali manj brez ustvarjalnih socialnih skupin (slika 2 in preglednico 4 prikazujeta deset občin z najvišjimi in deset občin z najnižjimi deleži ustvarjalnih skupin).

Slika 2: Razporeditev delovnih mest v ustvarjalnih poklicev po kraju dela (Delovno ... 2007). ►



Avtor vsebine: Marjan Ravbar
Avtorica zemljevida: Nika Razpotnik

Vir: © GURS, SURS
© GIAM ZRC SAZU, 2007

Preglednica 4: Občine z najvišjim in najnižjim deležem ustvarjalnih poklicev od vsega prebivalstva leta 2006.

občina	številu delovnih mest v ustvarjalnih poklicih – skupaj		občina	številu delovnih mest v ustvarjalnih poklicih – strokovnjaki	
	lokacijski koeficient	% od števila prebivalcev		lokacijski koeficient	% od števila prebivalcev
Slovenija	1,00	7,4	Slovenija	0,70	5,2
Ljubljana	2,94	39,3	Ljubljana	2,08	15,4
Maribor	1,49	8,3	Trzin	1,33	9,9
Celje	1,34	3,3	Šempeter-Vrtojba	1,12	8,3
Kranj	1,18	3,1	Maribor	1,09	8,1
Koper	1,24	3,1	Murska Sobota	1,09	8,1
Novo mesto	1,27	2,6	Celje	1,00	7,4
Nova Gorica	1,09	2,0	Novo mesto	1,00	7,4
Velenje	0,90	1,5	Kranj	0,85	6,3
Domžale	0,88	1,4	Koper	0,85	6,3
Murska Sobota	1,38	1,4	Nova Gorica	0,81	6,0
...	...	...	...	...	...
Žetale	0,17	0,012	Tišina	0,14	0,010
Dobje	0,19	0,009	Starše	0,13	0,009
Kobilje	0,23	0,007	Grad	0,12	0,009
Zavrč	0,10	0,007	Odranci	0,12	0,009
Solčava	0,25	0,007	Trnovska vas	0,07	0,005
Tabor	0,09	0,007	Solčava	0,05	0,004
Trnovska vas	0,11	0,007	Zavrč	0,04	0,003
Sveti Andraž	0,09	0,005	Tabor	0,04	0,003
Hodoš	0,28	0,005	Sveti Andraž	0,03	0,002
Osilnica	0,06	0,001	Osilnica	0,00	0,000

5 Sklepna opažanja

Namen pričujočega sestavka je bil, da z analizo statističnih determinant prikažemo geografsko razprostranjenost ustvarjalnih skupin v Sloveniji. Ključna ugotovitev je, da so ustvarjalni poklici zelo neenakomerno razporejeni. Z najvišjimi deleži poleg Ljubljane posebej izstopajo zaposlitvena središča nacionalnega pomena in okoliške obmestne občine v nastajajočih mestnih regijah. Kljub močnim težnjam po koncentraciji pa je vendarle tudi v nekaterih manjših središčih zaznavna prisotnost ustvarjalnih poklicev, na primer na Krško-Brežiškem polju, Sežani, Idrijskem, Konjiško-Zreškem območju, Tolminskem, Zgornji Vipavski dolini, Kočevsko-Ribniškem, ki izpričujejo, da ustvarjalno zaposlovanje vendarle le ni omejeno samo na največja zaposlitvena središča z dobrimi razmerami za ustvarjalne in inovativne gospodarske dejavnosti.

Florida (2004) je v svojih preučevanjih ugotovil povezanost med številčnostjo ustvarjalnih poklicev in kvaliteto življenja ter tolerantnostjo okolja do različnih idej. Utemeljeval jo je zlasti z neurejenostjo nepremičninskega trga delovne sile pri izbiri kraja bivanja. Te hipoteze v našem primeru ne moremo potrditi zaradi pomanjkanja ustreznih statističnih informacij.

Ustvarjalne socialne skupine imajo nedvoumen učinek na regionalni razvoj, čeprav je nedvoumne empirične učinke težko dokazati. Ampak primerjave lokacijskih koeficientov s stopnjo bruto dodane

vrednosti na prebivalca to potrjujejo (Ravbar, Razpotnik 2007). Ob tem se še zastavlja vprašanje: ali so območja z visokim deležem ustvarjalnih poklicev v resnici inovativna in ali visok delež ustvarjalnih poklicev tudi dejansko spremljata pospešen ekonomski in družbeni razvoj. V zadnjem obdobju opravljene analize izkazujejo pozitivno povezanost med deležem v ustvarjalnih dejavnostih zaposlenih prebivalcev in inovativnostjo, izmerjeno s številom patentov na prebivalca (Nared 2007).

Rezultati pričujoče analize so tudi na primeru Slovenije potrdili Floridove izsledke o pozitivnih učinkih ustvarjalnih skupin na regionalni razvoj. Za podrobnejše razčiščevanje pogledov o medsebojni povezanosti pa bodo nujne dodatne in bolj poglobljene raziskave.

6 Viri in literatura

- Delovno aktivno prebivalstvo po enotah področnih skupin poklicev, stopnji šolske izobrazbe in občini dela, 31. 12. 2006. Register delovno aktivnega prebivalstva (SRDAP). Elektronski vir, Statistični urad Republike Slovenije. Ljubljana, 2007.
- Feldman, M. 2000: Location and Innovation: The New Economic Geography of Innovatin, Spillovers and Agglomeration. The Oxford Handbook of Economic Geography. Oxford.
- Florida, R., L. 2003: *Entrepreneurschip, Creativity and Regional Economic Growth*. The emergence of entrepreneurschip policy: governance, start-ups, and growth in the US knowledge economy. Cambridge.
- Florida, R., L. 2004: *The Rise of the Creative Class*. New York.
- Fritsch, M., Stützer, M. 2007: *Die Geographie der Kreativen Klasse in Deutschland*. Raumforschung und Raumordnung 65-1. Hannover.
- Fromhold-Eisebith, M. 1995: Das »Kreative Milieu« als Motor regionawirtschaftlicher Entwicklung, Forschungstrends und Erfassungsmöglichkeiten. Geographische Zeitschrift 83, 3-4. Stuttgart.
- Lucas, R. 1988: On the Mechanics of Economic Developement. Journal of Monetary Economics 22. Amsterdam.
- Medmrežje 1: <http://www.stat.si/klasje/klasje.asp> (25. 6. 2007).
- Nared, J. 2007: Prostorski vplivi slovenske regionalne politike. Geografija Slovenije 16. Ljubljana.
- Ravbar, M., Razpotnik, N. 2007: Geografska analiza investicij – pasti in izzivi na poti uresničitve nacionalnih razvojnih projektov v Sloveniji. Regionalni razvoj 1. Ljubljana.
- Schumpeter, J., A. 1911: *Die Theorie wirtschaftlichen Entwicklung*. Berlin.

7 Summary: The geography of human resources in Slovenia – the meaning of creative social groups for the regional development

(translated by Matjaž Drobne)

The geography of human resources is still a not very well researched field in Slovenia. This article is actually the first example of studying about the dispersion of creative social groups depending on the place of work in Slovenia and their effect on the geographic surroundings and regional development. The goal of the article is to represent the work-hypotheses and define the properties and types of creative groups. An important role for the studying of geographic dispersion play the choice and the forming of indexes which define the creativity. On this basis the distribution of creative occupations is shown in the cartographic and tabelaric form.

Creative groups are because of their various activities hard to identify, the toughest factor to identify being the content of creativity. These groups are able to identify a specific problem and develop new ideas, which form new products. Florida (2004, 8) mentions three subgroups of creative groups, the core of the first group being represented by the people, who form new knowledge. The social-economic

progress is forced by this group. The second subgroup is formed by scientists employed in work-intensive professions (creative professionals). The third subgroup is formed by cultural creators (bohemians), who don't form new patterns, but with their activities contribute to some of the most important indexes for openness, recognition and diversity of the landscape. They also combine some factors which attract the other two subgroups of creative professions.

This article is based on the data of work-active inhabitants through different areal groups of professions, the level of education and the municipality of the workplace. The distribution is based on the internationally comparative standard classification of occupations ISCO-88 (International Standard Classification of Occupations).

Creative occupations are very unevenly distributed. The highest shares of creative occupations besides Ljubljana have some employment centres of national meaning and the surrounding municipalities near cities in the ever growing city regions. Although many strong tendencies for the concentration exist, there are also some smaller areas where creative occupations are present, which only shows that the employment in the field of creativity is not bound to just big employment centres which have good conditions for creative economic activities.

Creative social groups undoubtedly have an impact on regional development, although their effects are hard to recognize. The comparison of locational quotients with the level of added value per capita confirms this fact. It is questionable whether the areas with high percentage of creative occupations are really innovative and if their share is accompanied with a quick economic and social development. Some analyses show a positive correlation between the share of creative occupations and innovativeness, represented with the number of patents per capita.

The results of the analysis have also in the case of Slovenia confirmed Florida's findings about possible effects of creative groups on the regional development. For future studies of different views on the correlation, additional and more definite analyses will be needed.

RAZGLEDI

JOŽEFINSKI VOJAŠKI ZEMLJEVID KOT GEOGRAFSKI VIR

AVTOR

dr. Matija Zorn

Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU, Gosposka ulica 13, SI – 1000 Ljubljana
matija.zorn@zrc-sazu.si

UDK: 912.43"17"(497.4)

COBISS: 1.01

IZVLEČEK

Jožefinski vojaški zemljevid kot geografski vir

Jožefinski vojaški zemljevid iz druge polovice 18. stoletja je pomemben zgodovinski vir, v prispevku pa predstavljamo možnosti, ki jih zemljevid nudi kot vir za geografska preučevanja.

Jožefinski vojaški zemljevid v razmeroma velikem merilu (1 : 28.800) prikazuje vse pomembnejše geografske prvine pokrajine, ki so pomembne za okoljsko-zgodovinske in historično-geografske študije: relief, rastje, rečno mrežo, naselja z morfološko strukturo, prometnice, meje in zemljepisna imena. Opisi k zemljevidom vsebujejo še podatke o konfiguraciji terena, prehodnosti gozdov in pretočnem režimu rek. Glede na te podatke je Jožefinski vojaški zemljevid primeren za preučevanje: nekaterih geomorfni in hidroloških procesov, sprememb kulturne pokrajine, morfoloških in funkcijskih struktur naselij, razvoja prometne mreže, zemljepisnih imen in poteka meja.

KLJUČNE BESEDE

geografija, Jožefinski vojaški zemljevid, geomorfni procesi, hidrološki procesi, raba tal, zemljepisna imena

ABSTRACT

The Joseph II military land survey as a geographical source

The Joseph II military land survey (Josephine military map) from the second half of the 18th century is an important historical source. Presented are the survey possibilities as a geographical source in the article.

The Joseph II military land survey in relatively large scale (1 : 28.800) show all important geographical features in the landscape: relief, vegetation, hydrology, settlements with their morphological structure, roads, borders and geographical names. Descriptions along maps also contain data on configuration of relief, crossings through forests and river flow regimes. Due to all provided data the Joseph II military land survey is suitable for studying: geomorphic and hydrological processes, changes in cultural landscape, morphological and structural changes of settlements, development of road network, geographical names and development of borders.

KEY WORDS

geography, Joseph II military land survey, Josephine military map, geomorphic processes, hydrological processes, land use, geographical names

Uredništvo je prispevek prejelo 2. julija 2007.

1 Uvod

Jožefinski vojaški zemljevid iz druge polovice 18. stoletja (v novejšem času za ozemlje Slovenije izdan v sedmih knjigah; Rajšp in Ficko 1995; Rajšp in Ficko 1996; Rajšp in Trpin 1997; Rajšp in Serše 1998; Rajšp in Grabnar 1999; Rajšp in Kološa 2000; Rajšp in Serše 2001) je že bil predstavljen kot zgodovinski vir (Rajšp 2005), kot geografski vir (Petek 2004; Polutnik Kalajdžinski 2007) pa še ni bil deležen podrobnejše obravnave, čeprav je bil predstavljen v geografskih publikacijah (Fridl 1996a; 1996b; 1998; 2000; 2001). V članku opozarjamo na nekaj možnosti uporabe Jožefinskega vojaškega zemljevida v geografiji.

Kartografski viri so posebno pomembni za okoljsko zgodovino (nemško *Umweltgeschichte*, angleško *environmental history*) in historično geografijo, ki preučujeta človeka v njegovem naravnem okolju, oziroma vpliv zgodovinskih dogodkov na naravno in kulturno pokrajino. Poskušata postaviti zgodovinske podatke v prostor. Ravno kartografski viri so pglavitni vir za preučevanje dinamike sprememb v pokrajini (Slukan Altić 2003, 21).

Jožefinski vojaški zemljevid v razmeroma velikem merilu (1 : 28.800) prikazuje vse geografske prvine pokrajine, ki so pomembne za okoljsko-zgodovinske in historično-geografske študije: relief, rastje, rečno mrežo, naselja z morfološko strukturo, prometnice, meje in zemljepisna imena. Opisi k zemljevidom vsebujejo še podatke o konfiguraciji terena, prehodnosti gozdov in pretočnem režimu rek s poudarkom na možnosti njihovega prečenja. Glede na podatke, ki jih prinaša, je Jožefinski vojaški zemljevid primeren za preučevanje nekaterih geomorfni in hidroloških procesov, sprememb kulturne pokrajine, morfoloških in funkcijskih struktur naselij, razvoja prometne mreže, zemljepisnih imen in poteka meja. Glede na merilo zemljevidov in glede na dejstvo, da so bile meje narisane na fizično-geografsko podlago, so na Jožefinskem vojaškem zemljevidu prvič podrobno označene meje takratne upravne razdelitve (Slukan Altić 2003, 178, 181–184).

V prispevku prikazujemo nekaj možnosti uporabe zemljevidov in Opisov za preučevanje geomorfni in hidroloških procesov, ter na možnost uporabe za preučevanje sprememb rabe tal, kulturne pokrajine in za preučevanje zemljepisnih imen.

Paziti je treba, da Jožefinski vojaški zemljevid ne zamenjamo z »jožefinskim katastrom«, saj, kot piše Granda (1999, 68), »... je bilo v strokovnih krogih pogosto slišati, da je to gradivo pravzaprav jožefinski kataster ...«. Jožefinski kataster je bil izdelan zaradi davčnih potreb v okviru jožefinskih reform. »... V izmeru in popis so zajeli vse zemljiške parcele, od katerih je bilo pričakovati kak donos ...« (Ribnikar 1990, 314). Jožefinski vojaški zemljevid pa je nastal »... zaradi vojaških potreb«. »V ospredju zanimanja so bile možnosti vojaškega prevoza, z njim povezanega prenočevanja vojakov, pa tudi premikov in varovanja oziroma nadzora prometnic z artilerijo ...« (Granda 1999, 68).

Pri uporabi zemljevida je treba tudi paziti, da ga ne pripišemo napačni državi, kot se je zapisalo avtorjema v Gozdarskem vestniku (Kušer in Hočevar 2005), ki sta ga pripisala Avstro-Ogrski, čeprav je ta z dualizmom nastala šele leta 1867.

2 Geomorfni in hidrološki procesi

Mnoge »presenetljive« in katastrofalne naravne dogodke lažje razumemo prav s pomočjo zgodovinskih virov. Pomagajo nam razumeti, da so se mnogi »nepričakovani« naravni dogodki večkrat pojavljali na istih mestih v zgodovinski dobi.

Vodotoki so na primer spreminjali obliko korit in potek strug. V vodotokih se stalno izmenjujejo erozija in akumulacija, zaradi česar se spreminjajo bregovi, premikajo se prodišča oziroma nastajajo nova, ali pa se spreminja vijugavost rek in podobno. V Opisih k zemljevidom pogosto naletimo na navedbe, da vode prestopajo bregove.

V Opisu sekcije 107 (izmera Notranja Avstrija, 1784–1787) za vas Ukve (Ugovizza; Kanalska dolina, Italija) v rubriki »vode« piše o nevarnosti, ki ga predstavljajo potok Ukva (Ugovizza) in potoki v okolici.



Slika 1: Prikaz vsakoletnih poplav (izmera Slavonska vojna krajina (1780–1782), zemljevid Sekcije 4 (C1, C2; Buczynski in ostali 1999) z napisom: *Bis hier ist die Überschwemmung alljährlich 3 bis 4 Mal* 'do tu segajo poplave vsako leto 3 do 4 krat'.

Potok je »... ob deževnem vremenu zelo hiter in poškoduje različne zgradbe v vasi Ukve...« (Rajšp in Serše 1998, 3). Sklepamo lahko, da ima potok ob obilnih padavinah hudourniški značaj in zato pogosto prestopa svoje bregove. Zato nas poplava in drobirski tok, ki sta prizadela vas zadnje dni avgusta 2003 ne bi smela presenetiti (Palmieri in ostali 2004; Tropeano in ostali 2004; Zorn in ostali 2006). Samo v zadnjih sto letih so podobni dogodki prizadeli vas kar trikrat.

Zaradi potreb vojske po prehodnosti terena so na nekaterih zemljevidih označena poplavna območja večjih vodotokov. Zemljevid je tako prvovrstni vir za ugotavljanje poplavne ogroženosti v preteklosti ter prilagojenosti naselij in poti naravnim razmeram. Na enem izmed zemljevidov (izmera Slavonska vojna krajina (1780–1782), zemljevid Sekcije 4 (C1, C2; Buczynski in ostali 1999); Slukan Altić 2003, 182, 395) piše: »... do tu segajo poplave vsako leto 3 do 4 krat...« (slika 1), v Opisih pa je



Slika 2: Kvartarne terase Save pri Medvodah in Mednem (izmera Notranja Avstrija (1784–1787), zemljevid Sekcije 177 (B1, B2); Rajšp in Serše 1998).

navedena legenda za označevanje poplavnih območij s »svetlomodro barvo«. Opisi navajajo tudi čas trajanja in obdobja v letu, ko nastopijo poplave: »... Poplave pogosto, odvisno od količine padavin, trajajo od 4 do 6 tednov, so pa tudi krajše od 4 do 8 dni. ... Poplave običajno nastajajo jeseni in spomladi, ko zaradi taljenja snega trajajo najdlje, pogosto nastanejo tudi junija, a ne vsako leto ...« (Buczynski in ostali 1999, 63). Takšne navedbe omogočajo ugotavljanje pretočnih režimov vodotokov.

Poleg tega lahko s pomočjo zemljevidov sklepamo na močnejše globinsko erozijsko delovanje vodotokov tam, kjer so zaradi težke prehodnosti, narisani strmi bregovi (Slukan Altič 2003, 180). Ponekod zaradi jasno vrisanih jež brez težav prepoznamo kvartarne terase (slika 2).

V Opisih se v rubriki »vode« zaradi prehodnosti vodotokov pojavljajo navedbe o vrsti podlage v dnu strug. Na podlagi nekaterih, na primer da ima reka »globoko muljasto strugo« (izmera Slavonska vojna krajina (1780–1782), opis Sekcije 4; Buczynski in ostali 1999, 62) vemo, da gre za nižinsko reko, kjer reka teče po lastnih naplavinah in kjer poteka akumulacija. Na to lahko sklepamo tudi brez poznavanja območja. Nasprotno pa pri navedbah o »kamnitem dnu« (izmera Notranja Avstrija (1784–1787), opis Sekcije 130; Rajšp in Trpin 1997, 2), ne moremo reči, da poteka na omenjenem odseku vodotoka pretežno vodna erozija. Takšna navedba namreč lahko pomeni, da vodotok teče po matični kamnini. V tem primeru gre za del vodotoka, kjer poteka pretežno erozija. Nasprotno pa navedba lahko pomeni tudi, da ima vodotok prodnato dno, kar pomeni tudi akumulacijo.



Slika 3: Severovzhodno od Rabeljskega jezera (Lago del Predil, Italija) sta vzdolž cest napisa Sommer Strasse 'poletna cesta', za krajšo traso ceste in Winter Strasse 'zimska cesta' (izmera Notranja Avstrija (1784–1787), Sekcija 130 (B1); Rajšp in Trpin 1997), za daljšo traso, saj sta bili »... zaradi snežnih plazov trasi ločeni ...« (Pavšek 2002, 160). Današnja cesta poteka po zimski trasi.

Zemljevid je prvovrstni vir za ugotavljanje sprememb v vijugavosti vodotokov. Za primerjave vijugavosti vodotokov med zemljevidi različne starosti največkrat uporabimo razmerje med dolžino vodotoka in dolžino doline (Schmidt 1984, 40). Na zemljevidih so lepo vidna prodišča in s takšno raziskavo lahko spremljamo tudi prestavljanje le-teh.

V Opisih se večkrat omenja nevarnost pred snežnimi plazovi. Na zemljevidih in v Opisih so predstavljeni tudi nekdanji preventivni ukrepi zoper snežne plazove. Tako je morala biti cesta med Rabljem (Cave del Predil, Italija) in Predelom »*zavoljo varnosti*«¹ pred snežnimi plazovi in hudourniki »*speljana ... dvojno*«² (izmera Notranja Avstrija (1784–1787), opis Sekcije 130; Rajšp in Trpin 1997, 2). Na zemljevidu (izmera Notranja Avstrija (1784–1787), Sekcija 130; Rajšp in Trpin 1997; Pavšek 2002, 160) sta narisani *Sommer Strasse* 'poletna cesta', ki je krajša in do Rablja poteka višje na pobočju na desnem bregu Jiljice (Torrente Slizza, Italija) in *Winter Strasse* 'zimska cesta', ki se spusti nižje v dolino, prečka potok in do naselja pelje po levem bregu (slika 3). Današnja cesta poteka po zimski trasi.

Zemljevid žal ni primeren za preučevanje ledenikov v času le nekaj več kot pol stoletja po koncu tako imenovane male ledene dobe. Pri ledeniku Pasterca (Pasterze am Großglockner, Avstrija) je na zemljevidu napisano »*obstoječi led ali tako imenovani ledenik*«³ (izmera Notranja Avstrija (1784–1787), zemljevid Sekcije 23), za Dachsteinski ledenik pa »*večni led in sneg*«⁴ (izmera Notranja Avstrija (1784–1787), zemljevid Sekcije 5; Rill 2001, 30). Za glaciološke raziskave bi morali zgodovinski viri (Zängl in Hamberg (2004) str. 41–45 za ledenik Pasterca in str. 28–31 za Dachsteinski ledenik) prikazovati obseg ledenikov. Ledeniki so na zemljevidih le omenjeni, ne pa tudi natančneje narisani. Zemljevid namreč nenatančno prikazuje gorska območja (Podobnikar in Kokalj 2007, 182). Korošec (1993, 56) za Julijske Alpe piše, da je relief »... *ne samo približen, ampak tudi ... neprepričljiv ter posebno v visokogorskem skalnatem predelu neresničen* ...«. Nadmorske višine niso bile upoštevane, kar pomeni, da so »... *razmerja v višinski komponenti reliefa nepravilna* ...«⁵.

V Opisih so tudi omembe erozije prsti in erozije na poteh. Zanimiv je zapis iz območja flišnega dela Istre, kjer je značilna poselitev po slemenih, da so »... *polja ... večinoma le v bližini vasi, raztresenih po ozkih grebenih ... Vzrok je v tem, da je s pobočij ob močnih nalivih odplavilo rodovitno prst in poljščine ne morejo uspevati* ...«⁶ (izmera Istre (1797), opis Sekcije XIX 15; Rajšp in Trpin 1997, 200). Erozijski prsti je v celotnem Sredozemlju še danes velik problem (McNeill 2002). S pomočjo takšnih zapisov sklepamo, da je človek krhko naravno ravnovesje v sredozemskih pokrajinah, predvsem z izsekavanjem gozdov, porušil še pred industrijsko dobo. Da je gozd pomemben za preprečevanje geomorfnih procesov na pobočjih so v tistem obdobju dobro vedeli. Balthazar Hacquet (1784, 96) je na primer zapisal, da je čuvanje gozdov »*sredstvo proti podiranju gora*«, saj so gozdovi njihovo »*glavno vezivo*«⁷.

Erozijski na poteh je bila za vojaške kartografe pomembna zaradi njihove prehodnosti, saj lahko pospešena erozijska hitro uniči poti in ceste. Ta je velik problem predvsem na območjih s slabo prepustno podlago, kjer večina padavin odteče površinsko in je odtok kanaliziran na poteh. Eden izmed takšnih zapisov pravi, da so poti »... *v hribovje ... ob deževnem vremenu zaradi močnega izpiranja potokov, ki tečejo iz hribov, ... v slabem stanju* ...«⁸ (izmera Notranja Avstrija (1784–1787), opis Sekcije 160; Rajšp in Serše 1998, 111; Komac in Zorn 2005, 63).

Poleg omemb erozije v Opisih nam zemljevidi ob uporabi ustreznih empiričnih enačb omogočajo tudi kvantifikacijo erozije in s tem možnost spremljanja sprememb intenzivnosti erozije v obdobju zadnjih 250 let. Za takšne raziskave so se pokazale zelo uporabne (Zorn 2005; Komac in ostali 2007), predvsem v jugovzhodni Evropi močno uveljavljena, Gavrilovičeva enačba (Gavrilović 1962) in njene izpeljanke (Lazarević 1968; Vente und Poesen 2005, 106–108). Pri Gavrilovičevi enačbi sta med bistvenimi dejavniki za izračunavanje erozije koeficient rabe tal in koeficient zaraščenosti površja, ki skupaj predstavljata zaščitenost območja pred atmosferskimi vplivi in erozijo. Enostavnost enačbe omogoča, da vanjo brez težav vključimo podatke o rabi tal iz različnih časovnih obdobj. V praksi se je pokazalo, da izračunane vrednosti, dobljene z empiričnimi enačbami, ne ustrezajo popolnoma merjenim vrednostim (Zorn 2007), zato pa dobro kažejo izrazitost erozije in tako omogočajo spremljanje sprememb erozije v različnih časovnih obdobjih. Da bi lahko uporabili zemljevide za takšne potrebe, je najprej

nujna ustrežna kartografska obdelava zemljevidov, saj je treba zemljevide georeferencirati, to je umestiti v današnji državni koordinatni sistem (Petek in Fridl 2004, 76, 79; Kušar in Hočevar 2005, 422–423). Šele takšna umestitev omogoča primerjavo z mlajšimi georeferenciranimi zemljevidi.

Za zemljevid Sekcije 160 (izmera Notranja Avstrija (1784–1787); Rajšp in Serše 1998) je bilo za georeferenciranje uporabljenih 59 oslonilnih točk. Povprečna napaka, ki pove, kako dobro so bile izbrane in razporejene oslonilne točke, je znašala 63,74 m (Kušar in Hočevar 2005, 423). Podobnikar in Kokalj (2007, 182) pišeta, da so napake lahko večje od 250 m, podobno pa trdijo tudi Zimova in ostali (2006). Največja odstopanja so bila na robovih kart in na območjih z bolj razgibanim reliefom, zaradi nepoznavanja tehnik, ki bi natančneje prikazovale višinske razlike. Zemljevidi tudi niso povsem orientirani proti severu (Korošec 1993, 56; Kušar in Hočevar 2005, 426).

Kot rečeno, relief ne upošteva višin in je prikazan z metodo črtk (prvi je črtice za prikaz razgibanosti površja uporabil Johannes Andreas Rauch leta 1616/1617 za zemljevid območja Wangen in Lindau). To je bil velik napredek glede na starejše zemljevide, na katerih so bile na primer gorske verige prikazane v eni izmed stiliziranih metod, to je z nizom trikotnikov, polkrogov ali krtn. Habsburški vojaški kartografi so tako z metodo črtic kot eni prvih uspešno prikazali relief v tlorisni perspektivi. S tem so dosegli večjo preglednost razgibanosti in prehodnosti terena, kar je bilo za vojsko izjemnega pomena. Metodo črtic je leta 1799 izpopolnil saški kartograf Johann Georg Lehmann (1765–1811), ki je natančno določil razmerja med naklonom in gostoto črtic. Z debelino in dolžino črtic je izražen naklon, z njihovo lego in razporeditvijo pa so nakazane reliefna oblike (Hillbrand 2000, XI, XIII; Perko 2001, 48–49; Slukan Altić 2003, 34–35, 37, 180; Fridl 2005, 12–13).

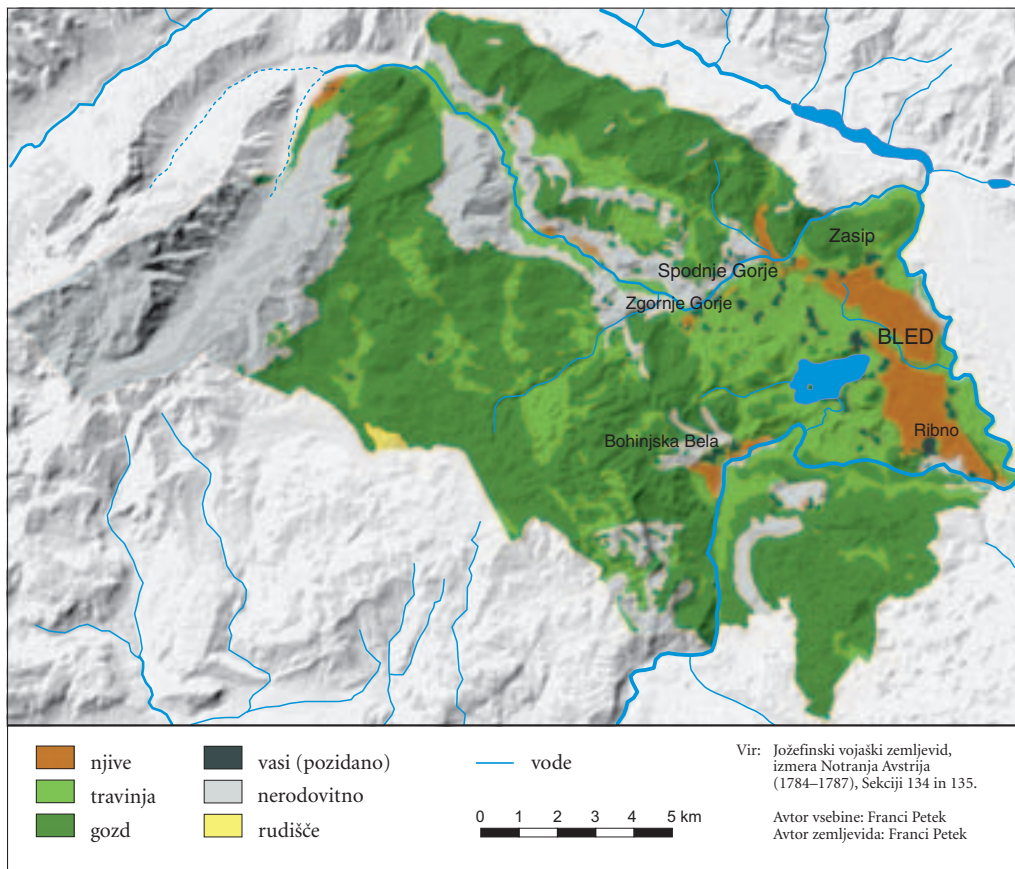
Kljub manjšim pomanjkljivostim je jožefinska izmera pomenila novo dobo v kartografiji. V 18. stoletju sta bili izmera Habsburške monarhije in izmera Francije (med letoma 1747 in 1789 je nastala *Carte géographique de la France* (Goss 1993, 194), ki sta jo izdelala César-François Cassini de Thury (1714–1784) in njegov sin Jean-Dominique Cassini (1748–1845) v merilu 1 : 86.400), ki je bila jožefinski izmeri »*nedvomno ... vzor*« (Dörflinger 2004, 78), najnatančnejši topografski izmeri na svetu (Slukan Altić 2003, 142). V nasprotju z izmero Francije jožefinska izmera ni temeljila na mreži trigonometričnih točk, pa tudi metode kartiranja so se ponekod razlikovale (Dörflinger 2004, 78).

3 Spremembe rabe tal, kulturne pokrajine in zemljepisnih imen

Jožefinski vojaški zemljevid omogoča preučevanje sprememb rabe tal in sprememb kulturne pokrajine. Pokrajina se namreč neprestano spreminja zaradi dinamične povezave med naravnimi in družbenimi dejavniki. Je večen proces, ki ga usmerja naravno okolje in vodijo človekove aktivnosti v njem (Urbanc 2002, 24). Raba tal je zagotovo ena od pomembnejših prvin tega procesa, saj odraža tesno povezanost narave in človeka, obenem pa ima močno in jasno izraženo časovno dimenzijo. Na splošno velja, da različne rabe tal ustvarjajo različne pokrajine.

Za razumevanje današnje pokrajine je pomembno poznavanje pokrajine v preteklosti, saj sedanja pokrajina v veliki meri odseva zgodovinsko podobo, ki se še posebej kaže v rabi tal. S pomočjo kartografskih zgodovinskih virov tako ugotavljamo, ali so določene strukture, ki se na prvi pogled zdijo stare, rezultat nedavnega razvoja ali dolgotrajnega procesa (Petek in Urbanc 2004, 107, 109, 112).

Z uporabo Jožefinskega vojaškega zemljevida za tovrstne raziskave lahko ugotavljanje sprememb rabe tal in kulturne pokrajine glede na za tovrstne raziskave večkrat uporabljenega Franciscejskega katastra potismemo za več desetletij v preteklost. V Nemčiji na primer so takšne spremembe ugotavljali za območje Friburg in Zartener Becken (izmera Jugozahodna Nemčija (1797), Sekcija 17; Müller 2004, 43–49), v Avstriji pa na primer pri projektu COSINUS (*Comparative study and interpretation of landscape changes in different Austrian cultural landscapes*) (Schneider in ostali 2002). Po načinu prikaza in tudi glede na zajem podatkov se Jožefinski vojaški zemljevid ne morejo primerjati s Franciscejskim katastrom, saj so to topografski zemljevidi, njihova natančnost in zato tudi uporabnost pa je zaradi manjšega

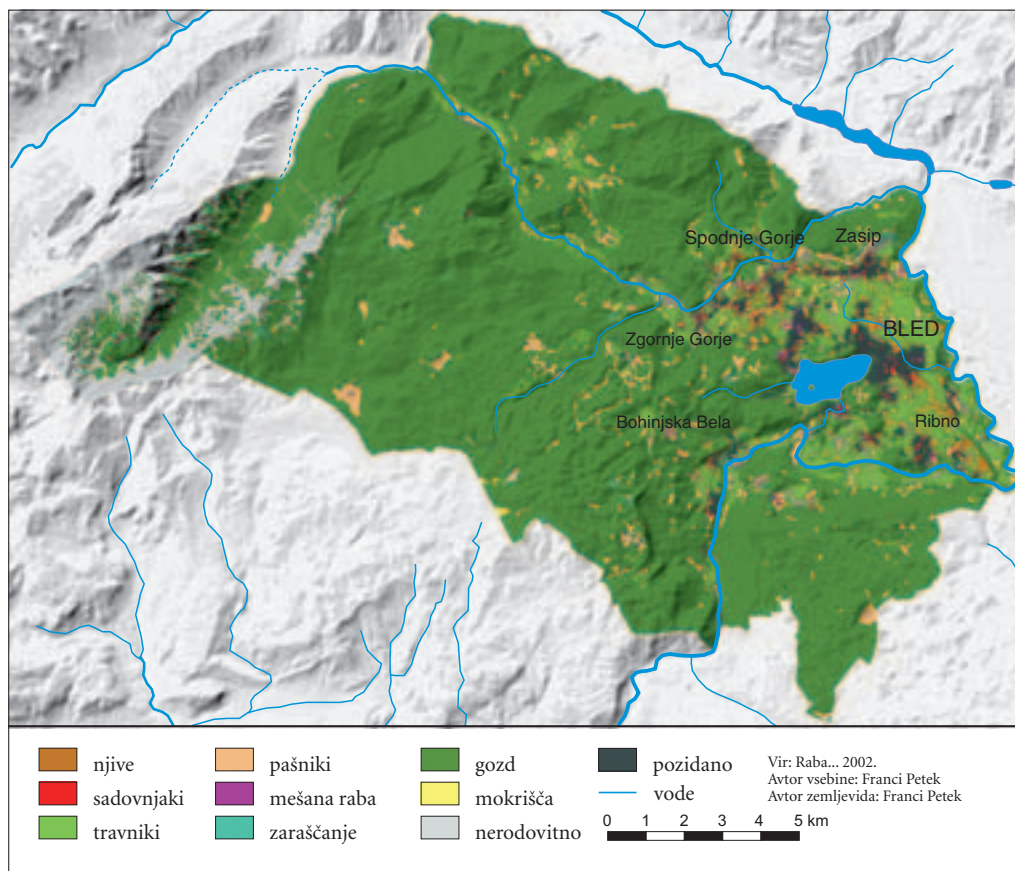


Slika 4: Raba tal na območju današnjih občin Bled in Gorje leta 1787 (Petek 2004, 139).

merila in manj izpopolnjenih tehnik risanja slabša. V praksi se je pokazalo, da je Jožefinski vojaški zemljevid dober predvsem za ugotavljanje sprememb gozdnega roba (Petek 2005, 28). Pri georeferenciranju območja današnjih občin Bled in Gorje (Petek 2005), ki ležita v Sekcijah 134 (izmera Notranja Avstrija (1784–1787); Rajšp in Serše 1998) in 135 so bila odstopanja od dejanskih lokacij okrog 100 m, z oddaljenostjo od poseljenih območij pa so se povečevala. Omembe rabe tal najdemo tudi v Opisih. Za območje Zatrnika (Sekcija 135) piše, da so »... vrhovi... večinoma goli; od tod je širok razgled...« (Rajšp in Serše 1998, 43), danes pa so omenjeni goli vrhovi poraščeni z gozdom. O pomenu tega vira za določanje tedanje gozdnatosti piše tudi Korošec (1993, 56).

Zemljevid je primeren za preučevanje sprememb v poseljenosti ter za preučevanje morfoloških in funkcijskih sprememb naselij. Vsa mestna naselja so prikazana s tlorisom. Prikazane so posamezne ulice, kompleksi zgradb in posamezni objekti. Na podlagi tega lahko sklepamo na morfološko strukturo naselij, ne pa tudi na število objektov znotraj pozidanih površin. Nasprotno pa pri vaških naseljih lahko sklepamo na število objektov v naselju, saj so označeni posamezni objekti in ne kompleksi zgradb (Slukan Altić 2001, 14).

Zemljevid do določene mere omogoča ugotavljanje hierarhične vloge naselij glede na njihove centralne funkcije. Naselja so razdeljena v tri kategorije glede na njihovo funkcijo: mesta, trge in vasi. Vrisane ceste in poti (tudi prometnice so do določene mere hierarhično razdeljene, saj je pri pomembnejših



Slika 5: Raba tal na območju današnjih občin Bled in Gorje leta 2000 (Petek 2004, 138).

napisano, da gre na primer za »deželno cesto«) omogočajo ugotavljanje gostote in razvitosti prometnega omrežja v drugi polovici 18. stoletja. Prometna mreža je namreč eden od pomembnejših dejavnikov razvoja trgovine in naselij. Poznavanje prometne povezanosti nekega kraja je nujno za razumevanje njegovega razvoja, pa tudi razvoja širšega območja (Slukan Altić 2003, 183).

Na koncu omenimo še zemljepisna imena. Ta so bila zapisana tako, »... kot so jih zapisovalci slišali na terenu ...« (Valentić 1999, 8) in so zato neprecenljivo jezikovno bogastvo. Navodilo, da se morajo zapisati »... imena hribov, dolin in voda v deželnem jeziku ...«, je leta 1773 v pismu polkovniku Janeyju, enemu najbolj izkušenih kartografov, zapisal Jožef II (Rajšp 2000, XXV).

Da bi bila zemljepisna imena zapisana čim bolj pravilno, so kartografe spremljali domačini. Ti so bili po eni strani vodiči, po drugi pa razlagalci domače toponomije. Pri zapisovanju so bili problem glasovi, ki ne obstajajo v nemškem jeziku, na primer »ž«. Pri zapisovanju slovenskih imen so se kartografi držali madžarskega črkopisa (Rajšp 2000, XXV). Na ta način so bila slovenska zemljepisna imena zapisana relativno pravilno in bila nemškemu jeziku prilagojena z uporabo diakritičnih znakov (Slukan Altić 2001, 15). Predvsem na južnem Koroškem lahko zemljepisna imena zapisana na Jožefinskem vojaškem zemljevidu pomagajo pri preučevanju ali ima določeno zemljepisno ime prvotno domnevno nemški ali slovenski izvor, v Kanalski dolini pa tudi, ali ni morda zemljepisno ime furlanskega izvora.

4 Sklep

Jožefinski vojaški zemljevid nudi mnogo možnosti za geografska preučevanja. Na njih najdemo tako fizičnogeografske (geomorfološke, hidrološke in vegetacijske) kot družbenogeografske (na primer raba tal, prometnice, naselja, meje, zemljepisna imena) podatke. Njihov pomen je predvsem v tem, da omogočajo vpogled v pokrajino izpred dobrih dveh stoletij in s tem nudijo možnost preučevanja spreminjanja pokrajine od tega obdobja naprej.

Slovinci smo »... prvi v Evropi začeli s sistematičnim izdajanjem...« *Jožefinskega vojaškega zemljevida* (Fridl 2001, 65), zakaj ne bi bili tudi med prvimi, ki bi sistematično geografsko preučili njegovo vsebino.

5 Viri in literatura

- Buczynski, A., Kruhek, M., Valentić, M. 1999: Hrvatska na tajnim zemljovidima 18. i 19. stoljeća, Zv. 1: Gradiška pukovnija. Zagreb.
- Dörflinger, J. 2004: Vom Aufstieg der Militärkartographie bis zum Wiener Kongress (1984–1789). Österreichische Kartographie: von den Anfängen im 15. Jahrhundert bis zum 21. Jahrhundert, Wiener Schriften zur Geographie und Kartographie 15. Wien.
- Fridl, J. 1996a: Slovenija na vojaškem zemljevidu 1763–1787. Geografski obzornik 43-1. Ljubljana.
- Fridl, J. 1996b: Sprehod z vojaškim jožefinskim zemljevidom po osrednji Sloveniji pred dvesto leti. Geografski obzornik 43-4. Ljubljana.
- Fridl, J. 1998: Tretji zvezek knjige Slovenija na vojaškem zemljevidu 1763–1787. Geografski obzornik 45-3. Ljubljana.
- Fridl, J. 2000: Vincenc Rajšp (urednik): Slovenija na vojaškem zemljevidu 1763–1787, 6. zvezek. Geografski vestnik 72-2. Ljubljana.
- Fridl, J. 2001: Vincenc Rajšp, Aleksandra Serše (urednika): Slovenija na vojaškem zemljevidu 1763–1787, 7. zvezek. Geografski vestnik 73-2. Ljubljana.
- Fridl, J. 2005: Kartografska podoba zemljevidov 19. stoletja. Atlant. Ljubljana.
- Gavrilović, S. 1962: Proračun srednje-godišnje količine nanosa prema potencijalu erozije. Glasnik šumarskog fakulteta 26. Beograd.
- Goss, J. 1993: The Mapmakers Art: An Illustrated History of Cartography. Skokie.
- Granda, S. 1999: Dolenjska v luči jožefinskih merjenj. Arhivi 22, 1-2. Ljubljana.
- Hacquet, B. 1784: Oryctographia Carniolica, oder Physikalische Erdbeschreibung des Herzogthums Krain, Istrien, und zum Theil der benachbarten Länder. Zvezek 3. Leipzig.
- Hillbrand, E. 2000: O Jožefinskem vojaškem zemljevidu in njegovih dopolnitvah glede na nove pridobitve v Istri in Furlaniji. Slovenija na vojaškem zemljevidu 1763–1787, Zvezek 6. Ljubljana.
- Komac, B., Zorn, M. 2005: Soil erosion on agricultural land in Slovenia – measurements of rill erosion in the Besnica valley. Acta geographica Slovenica 45-1. Ljubljana.
- Komac, B., Zorn, M., Gabrovec, M. 2007: Influence of land use changes on erosion in Slovene Alps. Man in the landscape across frontiers: landscape and land use change in Central European border regions. Ljubljana.
- Korošec, B. 1993: Gozdovi Slovenije skozi čas – Prostorske registrature in mapiranje gozdov do leta 1828. Ljubljana.
- Kušer, G., Hočevvar, M. 2005: Jožefinski (avstroogrski) vojaški zemljevid – »nov« *vir informacij o gozdu.* Gozdarski vestnik 63-10. Ljubljana.
- Lazarević, R. 1968: Erozija u slivu Gvozdačke reke – prilog metodici za izradu karte erozije. Glasnik Srpskog geografskog društva 49-2. Beograd.
- McNeill, J. R. 2002: The mountains of the Mediterranean world: an environmental history. Cambridge.

- Müller, M. 2004: Auswirkungen von Änderungen der Landnutzung auf das lokale Klima in Räumen mit unterschiedlichem Relief – Der nächtliche Strahlungshaushalt historischer Landnutzungsmuster im Bereich südlicher Oberrhein, Schwarzwald und Baar. Doktorsko delo, Fakultät für Forst- und Umweltwissenschaften der Albert-Ludwigs-Universität. Freiburg im Breisgau.
- Palmieri, R., Rosenwirth, R., Sima, F., 2004: Val – l'onda – die Flut. Trieste.
- Pavšek, M. 2002: Snežni plazovi v Sloveniji. Geografija Slovenije 6. Ljubljana.
- Perko, D. 2001: Analiza površja Slovenije s stometrskim digitalnim modelom reliefa. Geografija Slovenije 3. Ljubljana.
- Petek, F. 2004: Spremembe rabe tal v občini Bled. Bled 1000 let: Blejski zbornik 2004. Radovljica.
- Petek, F. 2005: Spremembe rabe tal v slovenskem alpskem svetu. Geografija Slovenije 11. Ljubljana.
- Petek, F., Fridl, J. 2004: Pretvarjanje listov zemljiško-katastrskega načrta v Gauss-Krügerjev koordinatni sistem. Geografski vestnik 76-2. Ljubljana.
- Petek, F., Urbanc, M. 2004: The Franziscan land cadastre as a key to understanding the 19th-century cultural landscape in Slovenia. Acta geographica Slovenica 44-1. Ljubljana.
- Podobnikar, T., Kokalj, Ž. 2007: Triglav national park historical map analysis. Proceedings of 5th Mountain Cartography. Zürich. Medmrežje: http://www.mountaincartography.org/publications/papers/papers_bohinj_06/17_Podobnikar_Kokalj.pdf (citirano: 1. 7. 2007).
- Polutnik Kalajdžinski, S. 2007: Historično geografska analiza Spodnje Savinske doline v luči Jožefinske vojaške karte. Diplomna naloga, Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani. Ljubljana.
- Raba kmetijskih zemljišč, različica 1.0. 2002. Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. Ljubljana.
- Rajšp, V. 2000: Ob šestem zvezku. Slovenija na vojaškem zemljevidu 1763–1787, Zvezek 6. Ljubljana.
- Rajšp, V. 2005: Die Josephinische Landesaufnahme als historische Quelle. Vom Nutzen des Edierens: Akten des internationalen Kongresses zum 150-jährigen Bestehen des Instituts für Österreichische Geschichtsforschung. Mitteilungen des Instituts für Österreichische Geschichtsforschung, Ergänzungsband 47. Wien.
- Rajšp, V., Ficko, M. (ur.) 1995: Slovenija na vojaškem zemljevidu 1763–1787. Zv. 1. Ljubljana.
- Rajšp, V., Ficko, M. (ur.) 1996: Slovenija na vojaškem zemljevidu 1763–1787. Zv. 2. Ljubljana.
- Rajšp, V., Grabnar, M. (ur.) 1999: Slovenija na vojaškem zemljevidu 1763–1787. Zv. 5. Ljubljana.
- Rajšp, V., Kološa, V. (ur.) 2000: Slovenija na vojaškem zemljevidu 1763–1787. Zv. 6. Ljubljana.
- Rajšp, V., Serše, A. (ur.) 1998: Slovenija na vojaškem zemljevidu 1763–1787. Zv. 4. Ljubljana.
- Rajšp, V., Serše, A. (ur.) 2001: Slovenija na vojaškem zemljevidu 1763–1787. Zv. 7. Ljubljana.
- Rajšp, V., Trpin, D. (ur.) 1997: Slovenija na vojaškem zemljevidu 1763–1787 (1804). Zv. 3. Ljubljana.
- Ribnikar, P. 1990: Jožefinski kataster. Enciklopedija Slovenije 4. Ljubljana.
- Rill, R. 2001: Jožefinski vojni zemljovid na prostoru Republike Hrvatske. Hrvatska na tajnim zemljovidima 18. i 19. stoljeća, Zvezek 4: Sremska županija. Zagreb.
- Schmidt, K.-H., 1984: Der Fluß und sein Einzugsgebiet – Hydrogeographische Forschungspraxis. Wiesbaden.
- Schneider, W., Hollaus, M., Suppan, F., Wrba, T., Grünweis, F. M., Peterseil, J. 2002: Endbericht zum Forschungsprojekt COSINUS – Fernerkundungsgestütztes Erkennen und ökologische Interpretation von Landnutzungsveränderungen in unterschiedlichen österreichischen Kulturlandschaften. Wien.
- Slukan Altić, M. 2001: Razvoj i osobine habsburške vojne kartografije. Hrvatska na tajnim zemljovidima 18. i 19. stoljeća, Zvezek 4: Sremska županija. Zagreb.
- Slukan Altić, M., 2003: Povijesna kartografija – kartografski izvori u povjesnim znanostima. Geographia Croatica 18. Samobor.

- Tropeano, D., Turconi, L., Sanna, S. 2004: Debris flows triggered by the 29 August 2003 cloudburst in Val Canale, eastern Italian Alps. *Schutz des Lebensraumes vor Hochwasser, Muren, Lawinen und Hangbewegungen: Veränderungen im Natur-und Kulturhaushalt und ihre Auswirkungen 1*. Klagenfurt.
- Urbanc, M. 2002: Kulturne pokrajine v Sloveniji. *Geografija Slovenije 5*. Ljubljana.
- Valentić, M.: 1999: Kako čitati Jozefinske i Franciscejske tajne zemljovide. *Hrvatska na tajnim zemljovidima 18. i 19. stoljeća, Zvezek 1: Gradiška pukovnija*. Zagreb.
- Vente, J. de, Poesen, J. 2005: Predicting soil erosion and sediment yield at basin scale: Scale issues and semi-quantitative models. *Earth-Science Reviews 71*. Amsterdam.
- Zängl, W., Hamberger, S. 2004: Gletscher im Treibhaus – Eine fotografische Zeitreise in die alpine Eiswelt. Steinfurt.
- Zimova, R., Pestal, J., Veverka, B. 2006: Historical military mapping of the Czech lands – cartographic analysis. International Conference on Cartography and GIS. Borovets. Medmrežje: http://www.datamap-bg.com/conference_cd/pdf/22_241_RZimova_Cz.pdf (citirano: 1. 7. 2006).
- Zorn, M. 2005: Okoljska zgodovina in geomorfni procesi. 1. posvetovanje slovenskih geomorfologov. Ljubljana.
- Zorn, M. 2007: Recentni geomorfni procesi na rečno-denudacijskem reliefu na primeru porečja Dragonje. Doktorsko delo, Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani. Ljubljana.
- Zorn, M., Natek, K., Komac, B. 2006: Mass movements and flash-floods in Slovene Alps and surrounding mountains. *Studia Geomorphologica Carpatho-Balcanica 40*. Krakow.

6 Summary: The Joseph II military land survey as a geographical source

(translated by the author)

The Joseph II military land survey (Josephine military map) from the second half of the 18th century is an important historical source. Presented are the survey possibilities as a geographical source in the article.

The Joseph II military land survey maps in relatively large scale (1 : 28.800) show all important geographical features in the landscape: relief, vegetation, hydrology, settlements with their morphological structure, roads, borders and geographical names. Descriptions along maps also contain data on configuration of relief, crossings through forests and river flow regimes.

In rives and brooks erosion and accumulation continuously alternate, that is why river banks are changing, gravel bars are moving or new come into existence, or meandering of river change. In descriptions is often mentioned, that waters burst their banks. Inundation areas are marked on some maps. That is why maps are excellent source for determining flood risk as well as adaptation of settlements and roads to natural conditions. In descriptions soil erosion and erosion on roads are often mentioned.

In descriptions the avalanche risk is often mentioned. Maps are not suitable for studying glaciers, only half a century after the end of so called »little ice age«, because they very badly present mountain areas.

The Joseph II military land survey is also suitable for the determination of changes in land use and cultural landscape. We can also study morphological and structural changes in settlements and to some extend also their hierarchical role and function.

The Joseph II military land survey can also be used for the study of geographical names. They were written as they were heard by cartographers, that is why they are inestimable heritage.

METODE**ANALIZA ZGODOVINSKEGA KARTOGRAFSKEGA GRADIVA TRIGLAVSKEGA NARODNEGA PARKA**

AVTORJA

dr. Tomaž Podobnikar*Inštitut za antropološke in prostorske študije ZRC SAZU, Novi trg 2, SI – 1000 Ljubljana, Slovenija
tp@zrc-sazu.si***Žiga Kokalj***Inštitut za antropološke in prostorske študije ZRC SAZU, Novi trg 2, SI – 1000 Ljubljana, Slovenija
ziga.kokalj@zrc-sazu.si*

UDK: 528:004:711.14(497.4)

COBISS: 1.01

IZVLEČEK***Analiza zgodovinskega kartografskega gradiva Triglavskega narodnega parka***

Stare karte so eden najpomembnejših virov podatkov za prostorske analize preteklega okolja. Za območje Triglavskega narodnega parka smo poenotili karte, letalske posnetke in druge digitalne prostorske podatke od konca 18. stoletja do danes. Glavne težave so povzročale neenotne legende (in objektni katalogi), različne tehnike kartiranja in merjenja, nezadostne informacije o projekcijah ter razgibano in raznoliko alpsko površje. Z metodo obratnega urejanja je bila izdelana časovna vrsta slojev rabe tal. Opisani postopki obdelave kart ter ocenjevanja kakovosti so poenostavili odločanje o načinu uporabe podatkov za nadaljnje analize. Izboljšali smo poznavanje tehničnih parametrov in semantičnih lastnosti starih kart ter v geografskem informacijskem sistemu interpretiranih slojev rabe tal.

KLJUČNE BESEDE

raba tal, zgodovinsko kartografsko gradivo, georeferenciranje, prostorske analize, Triglavski narodni park

ABSTRACT***Triglav national park historical maps analysis***

Older maps are one of the most important data sources for spatial analyses of the historical environment. For Triglav national park area were harmonised analogue maps, aerial photographs, and digital datasets since the end of 18th century until present. Major drawbacks were uncommon map legends (and catalogues), different surveying and mapping techniques, poor information of map projections, and rough and diverse alpine area. Time series land use dataset was extracted and adapted with a backward editing method. The procedures for maps editing and quality assessment simplified decision-making of data usage for the further analyses. The study get clearer understanding of technical parameters and semantic properties of historical maps together with interpreted GIS-based land use datasets.

KEY WORDS

land use, historical maps, georeferencing, spatial analyses, Triglav national park

Uredništvo je prispevek prejelo 9. marca 2007.

1 Uvod

Območje današnjega Triglavskega narodnega parka (TNP) je bilo zgodovinsko gledano neprestano na robu različnih upravnih enot, zato so se kartografske metode in tehnike neprestano spreminjale (Korošec 1978). Poznavanje njihovih lastnosti je pomembno, saj je zgodovinsko kartografsko gradivo z dopolnilno dokumentacijo pogosto temeljni vir podatkov za prostorske analize preteklih značilnosti pokrajin, urbanega razvoja, vpliva gospodarskih sprememb, vojn, sprememb rabe tal, zemljepisnih imen in podobnega (Rajšp in Serše 1998, Haase s sodelavci 2007).

Pomembni vidiki raziskave so:

- analiza starih kartografskih tehnik,
- izdelava metodologije za mozaičenje in georeferenciranje v geografskih informacijskih sistemih,
- poenotenje objektovnih katalogov ter
- izdelava metodologije ovrednotenja kakovosti izdelanih podatkov.

Glede na raznolikost naravnih in družbenih procesov v parku smo pripravili podatke, uporabne v prostorskih analizah, ki omogočajo razširjeno in poglobljeno znanje o teh procesih. Z interpretacijo in razlago dejavnikov in procesov spreminjanja rabe tal v slovenskih Alpah se je obširneje ukvarjal Melik (1954), pozneje pa Petek (2005). Slednji se je oprl na statistične metode preučevanja prostorskih podatkov, s katerimi je ugotavljal povezavo med spremembami rabe in prvinami površja ter njihovo povezanost z družbenogeografskimi dejavniki in njihovim razvojem.

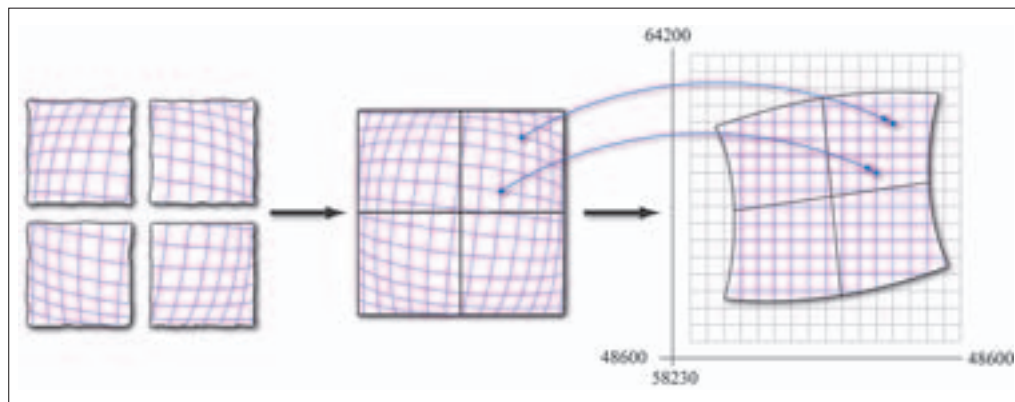
2 Uporabljeni podatki

Četudi za območje Slovenije obstaja več visoko ločljivih digitalnih slojev rabe tal (Kokalj in Oštir 2006, 86–88), ni nobeden starejši od dveh stoletij. Za alpski svet so tako stari podatki na voljo za pet značilnih obdobj v obliki vektorskih poligonov, vendar so shranjeni po posameznih katastrskih občinah (Petek 2005). Za potrebe študije smo zato uporabili digitalizirane jožefinske vojaške karte (JVK28.8, 1 : 28.800) s konca 18. stoletja ter italijanske (ITK25, zahodni del parka) in jugoslovanske karte (TK25, vzhodni del parka) v merilu 1 : 25.000 iz tridesetih let prejšnjega stoletja. Za manjše testno območje smo pripravili letalske posnetke (LP, ~1 : 15.000) iz leta 1956 in liste franciscejskega katastra (FK2.8, 1 : 2880) iz dvajsetih let 19. stoletja (Triglav 2003). Za stanje sedanje rabe tal smo uporabili karto (sloj) Rabe kmetijskih zemljišč v Sloveniji (RKZS), ki je bila pridobljena na podlagi interpretacije ortofotov v merilu 1 : 5000, posnetih med leti 1997 in 2000 (Karta kmetijske rabe tal 2002).

Dostopnost gradiva se je z digitalizacijo (skeniranjem ali fotografiranjem) sicer povečala, kar velja zlasti za jožefinski vojaški zemljevid (Rajšp in Serše 1998) in franciscejski kataster (Doberník 2002), vendar ostajata osnovni težavi razdrobljenost gradiva po listih in neumeščenost v prostor. Med druge večje težave lahko štejemo nehomogene legende (objektne kataloge), različne kartografske tehnike ter pomanjkanje podatkov o koordinatnih sistemih (transformacijski parametri). Na primer, začetni poldnevnik uporabljenih kart je v Parizu, Rimu, Greenwichu, Ferru ali drugih, lokalnih krajih. Zaradi goratosti, nedostopnosti in redke poseljenosti je območje Triglavskega narodnega parka manj natančno kartirano, zlasti na starejših kartah. Številne podrobnosti niso bile merjene, temveč določene le »na oko« in zato podvržene grobim napakam.

3 Mozaičenje in georeferenciranje

Bistvena zmožnost geografskih informacijskih sistemov je kombiniranje podatkov. Predpogoj je, da so vpeti v isti koordinatni sistem, zato smo vse kartografsko gradivo georeferencirali v Državni koordinatni sistem. Za transformacijo slojev malih meril lahko uporabimo enotne transformacijske parametre,



Slika 1: Mozaičenje in georeferenciranje zgodovinskega kartografskega gradiva.

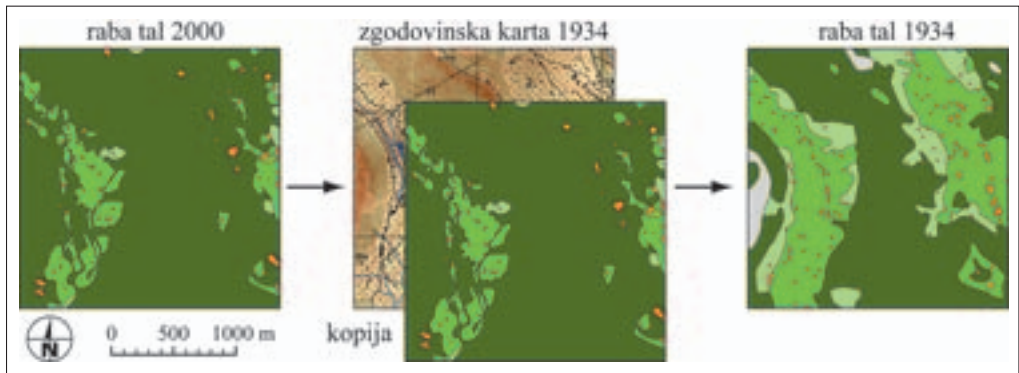
če poznamo parametre izvirne projekcije. Dodatni problemi so lahko krajevna popačenja zaradi napak, nastalih pri kartiranju, zato moramo poiskati druge načine georeferenciranja. Pristop temelji na iskanju veznih točk na starih kartah in bolj točnih referenčnih virih (na primer ortofoto in noveše karte). Vezne (kontrolne) točke moramo izbrati pozorno, saj lahko vsaka napaka povzroči nepredvidena popačenja. Geometrično najboljše točke na starih kartah so triangulirane. Večinoma so to cerkve in razni stolpi, z razmeroma veliko gotovostjo lahko zaupamo tudi lokacijam nekaterih mostov, sotočij, križišč, gradov, vrhov, značilnim zavojem rek in podobno. Značilne točke je na starih kartah včasih težko ugotoviti zaradi imen v različnih jezikih (slovenščina, nemščina, italijanščina). Za najstarejše karte se je izkazalo, da je bolje določiti vezne točke tudi na slabše kartiranih območjih in z njimi pokriti celotno karto, saj so sicer lahko popačenja po transformaciji krajevno zelo velika.

Dodaten problem je zagotovitev ujemanja robov sistemskih kart, razdeljenih na liste, saj obravnavano območje pokriva več listov kart iz vseh obdobj. Ideja pri mozaičenju je, da dobijo posamezni skenirani listi prvotno pravokotno obliko in da se zvezno stikajo po vseh robovih. Zato so bile karte združene v mozaik že pred georeferenciranjem (slika 1). Opisani pristop smo uporabili za liste FK2.8 in JVK28.8 ter za ITK25 in TK25, vendar s to razliko, da smo jih združevali glede na označeno koordinatno mrežo.

4 Izdelava slojev rabe tal

Proces izgradnje zbirke podatkov z obrnjenim urejanjem (Neubert in Walz 2002) prikazuje slika 2. Gre za metodo postopnega urejanja časovne vrste podatkov od najnovejšega do najstarejšega. Za osnovo služi najnovejši sloj podatkov v vektorski obliki. Kopijo tega sloja prilagajamo referenčnemu sloju podatkov (topografska karta ali letalski posnetek iz določenega obdobja) in tako izdelamo vektorski sloj, ki prikazuje rabo tal starejšega datuma. Tega nato ponovno podvojimo in urejamo glede na podatke še starejšega datuma.

Za prvo referenčno rabo tal smo privzeli karto RKZS, ki je kakovosten vir dejanske rabe tal za ozemlje Slovenije. Vseeno ima nekaj slabosti. Interpretacija je kljub razmeroma dobro določenemu ključu preveč subjektivna za homogene rezultate analiz, kar skupaj z različnimi letnicami snemanja letalskih posnetkov pomeni, da na mestih stikov posameznih posnetkov prihaja do pripisa različnih kategorij na istem zemljišču. Težavo smo deloma rešili s tematsko generalizacijo (preklasifikacijo), saj smo bili zaradi mednarodnega okvira projekta omejeni na kategorije rabe, predpisane z nomenklaturou *Corinne*. Ker so bili starejši podatki zajeti s topografskih kart, ki ločijo le osnovno rabo, smo prvotnih 21 razredov



Slika 2: Obratno urejanje sloja rabe tal.

rabe smiselno tematsko preklasificirali v 13 razredov druge, ponekod pa tretje ravni nomenklature *Corine*. Večina jih je prepoznavnih na vseh kartah, čeprav nekateri le stežka (na primer zemljišča v zaraščanju), drugi pa na starejših kartah sploh ne (na primer vinogradi).

Položajna generalizacija vektorskih podatkov sedanje rabe tal je bila nujna zaradi manjšega merila starih kart, opravili pa smo jo v več korakih. Najprej smo iz sloja ročno odstranili ceste, saj so bile zajete v obliki poligonov. Nato smo odstranili vsa območja, manjša od 2000 m², in pozidana zemljišča, manjša od 5000 m², ter dobljena prazna območja zapolnili s sosednjo rabo. Nato smo združili sosednja zemljišča z enako rabo ter za generalizacijo poteka meja uporabili razmeroma napredno metodo poenostavljanja, ki prepozna krivulje, analizira njihove značilnosti in odstrani nepomembne oblike. Sloju so bila zatem ponovno pripisana prej izločena pozidana območja.

Prilagajanje je izpostavilo množico težav, ki spremljajo kombinacijo podatkov različnih značilnosti. Spremembe rabe, ki so se zgodile med izbranimi obdobji, so zelo velike in ker so razmeroma velike tudi (položajne in tematske) napake na kartah, je bilo treba rabo tal pri večjih spremembah ali napakah zajeti na novo. Raba tal je na starih kartah kartirana manj natančno in bolj poenostavljeno od markantnih stavb, prometnic ali voda, z izjemo katastra, kjer je prevladujoča raba omejena na območja parcel. Položajna natančnost se s starostjo zmanjšuje, zato je bilo na nekaterih mestih težko ločiti, ali gre za spremembo ali napako. Teoretično se lahko določena kategorija rabe spremeni v katerakoli drugo, vendar v praksi to ni res. Zato so bila izdelana pravila popravljanja, v pomoč so bili tudi primerjalni podatki, to je drugi razpoložljivi kartografski viri. Izdelana je bila preglednica legend, pri čemer se je izkazalo, da imajo določene kategorije dvojen pomen, ali pa je neka kategorija prikazana na dva načina. Za natančnejšo kategorizacijo so bili v pomoč nadmorska višina, ekspozicija, zaporedje vegetacijskih pasov in bližina pozidanih zemljišč. Pri uporabi primerjalnih kart, zlasti novejših, je bilo treba biti pozoren na proces zviševanja gozdne meje. Na območjih večjih sprememb rabe in zlasti tam, kjer je bila označena dvoumno (na primer travniki in površine v zaraščanju hkrati), je bila pravilna kategorija določena na podlagi logičnega zaporedja. Pozidanih zemljišč in lokacij posameznih stavb nismo spreminjali, če je bilo iz oblike in razmestitve očitno, da gre za iste objekte.

Na TK25 imajo travniki dve oznaki: rjava podlaga s teksturo in brez nje. Prva oznaka je standardna, vendar se pojavlja le ponekod v širših dolinah in nižinah, večinoma v jugovzhodnem delu parka. Druga oznaka je skupna za travnike, njive in redka travišča. Prvih dveh kategorij pri tej oznaki je skoraj nemogoče ločiti. Njive smo posebej pustili izrisane le tam, kjer so opazne tudi na novejših podatkih, saj je precej verjetno, da so bile na istem mestu že prej. Kategoriji travniki in redka travišča smo ločili glede na višino, nagib in oddaljenost od pozidanih zemljišč, melišč, gruča in skalovja. Upoštevali smo

Slika 3: Stabilnost rabe tal na območju Voj in Uskovnice. ►



- potok
- cesta
- konjska steza
- pot

- Raba tal**
- gozd
 - travinje
 - pozidano
 - spremenjena raba tal*

V legendi so prikazane samo kategorije, razvidne s karte.

*Siva so območja, kjer se je raba tal v zadnjih dveh stoletjih spremenila vsaj enkrat. Barvna območja označujejo nespremenjene kategorije. Sive črte so meje med sedanjimi kategorijami rabe tal.



0 500 m

Ž. Kokalj, T. Podobnikar
Inštitut za antropološke in prostorske študije
ZRC SAZU





Slika 4: Italijanska karta iz leta 1934 (ITK25), prekrita z interpretiranim slojem rabe tal. Oznaka je različna gostota teksturnih krogcev za kategoriji gozd (temno zeleno) in površine v zaraščanju (svetlo zeleno).

tudi zaporedje vegetacijskih pasov. Na nekaterih mestih smo si pomagali z ledinskimi imeni. Ime Zeleznica, na primer, zelo verjetno priča o tem, da je bilo včasih na tistem mestu travinje.

Poseben problem je interpretacija ITK25, ki je kartirana enobarvno (črno-belo). Zapletlo se je zlasti pri klasifikaciji kombinacij prikazov gozd–skalovje in zaraščanje–skalovje. Gozd in površine v zaraščanju se med seboj ločijo le po gostoti teksturnih krogcev, pri čemer je možnih več prehodnih stanj (slika 4), zaradi česar je subjektivnost interpretacije izrazita. Na območjih hudourniških strug se je izkazalo, da so lahko ITK25 kljub enobarvnemu prikazu (slika 4) tematsko natančnejše od TK25. Na slednjih so namreč hudourniki prekriti z gozdom, kar pokaže primerjava z ortofotom za neresnično. Sklepamo, da je to posledica različnih metod generalizacije. Povezovalno vlogo med obema slojema je imela jugoslovanska topografska karta v merilu 1 : 50.000 (TK50) iz tridesetih let prejšnjega stoletja, ki pokriva celotno območje parka. Postopek georeferenciranja je bil enak kot pri drugih kartah, le da je bilo treba območje zahodno od poldnevnik 13° 30', prvotno kartirano v četrti coni (s srednjim meridianom 12°), pretvoriti v peto cono (s srednjim meridianom 15°) za vse območje parka.

JVK28.8 so glede na današnje standarde in glede na izbrano merilo kartirane zelo shematsko, kar je najbolj izrazito v gorah, to je težko dostopnem in slabo vidnem ozemlju glede na razpoložljiv instrumentarij. Tematsko so dobro označene pozidane površine, vode, gozdovi, pašniki in travniki. Večinoma je mogoče ločiti tudi med gozdom in zemljišči v zaraščanju. Problematične so površine, označene z belo barvo, ki v nižinskih delih označujejo polja, na območju parka pa tudi zemljišča, ki niso primerna za kmetijsko obdelavo, ker so na primer sredi gozda ali na izrazito strmem pobočju. Ker ta območja pokrivajo skorajda polovico parka, jim je bila pripisana kategorija »pretežno kmetijska zemljišča z izrazitim deležem naravne vegetacije«, nato pa so bila na podlagi izključevanja nekatera območja klasificirana v druge kategorije. Iz novejših podatkov so bila na primer preslikana območja skalovja. JVK28.8 so natančnejše v okolici naselij, kjer imajo označene tudi vrtove in sadovnjake.

5 Ocena kakovosti

Ocena kakovosti je pomembna za pridobitev znanja o negotovosti in ovrednotenje uporabnosti podatkov za posamezne aplikacije. Osredotočili smo se na analizo položajne in tematske natančnosti

podatkovnih slojev. Poznavanje parametrov kakovosti je zelo pomembno tudi pri interpretaciji sprememb rabe tal (slika 3). Vizualna analiza kakovosti dopolnjuje statistično analizo (preglednica 1). Položajno kakovost karte določata dve pomembni komponenti. Prva je merilo: večje ko je merilo, natančnejša je karta. Druga je starost: starejše karte na območju parka so poenostavljene. Razlogi so v nenatančnih meritvah in ne najboljšem poznavanju ozemlja. Odločili smo se za naslednja pristopa ocene položajne kakovosti georeferenciranih kart in izvedenih slojev rabe tal:

- analiza napak meritev oziroma RMSE (*root mean square error*, tudi *root mean square deviation* ali RMSD) razdalj med koordinatami kontrolnih in transformiranih koordinat pri različnih načinih transformacije,
- analiza srednjega maksimalnega odklona, izračunanega iz povprečja maksimalnih razdalj med referenčnimi in transformiranimi točkami; odklon je večji od RMSE, saj upošteva le maksimalne vrednosti.

Analiza tematske kakovosti je bila izdelana za testna območja velikosti 2 krat 3 km. Raba tal je bila dvakrat digitalizirana in nato primerjana. Izdelani sta bili dve analizi:

- delež pravilno klasificirane površine, ki izraža delež ujemanja med originalnim in testnim slojem;
- koeficient kapa je merilo ujemanja med dvema binarnima spremenljivkama (Ivačič 1994); meri odstotek vrednosti podatkov na glavni diagonali tabele in nato prilagodi vrednosti za del ujemanja, ki ga lahko pojasnimo z naključnostjo; koeficient kapa večji od 0,60 lahko interpretiramo kot dobro ujemanje.

Preglednica 1: Ocena položajne in tematske natančnosti. Položajna natančnost je izražena v mm na karti. Vidi se, da je napaka franciscejskega katastra (FK2.8) večja od sodobnejših kart manjšega merila. RMSE je bil določen za 250 do 1600 točk, srednji maksimalni odklon pa za 10 do 60 točk na karto.

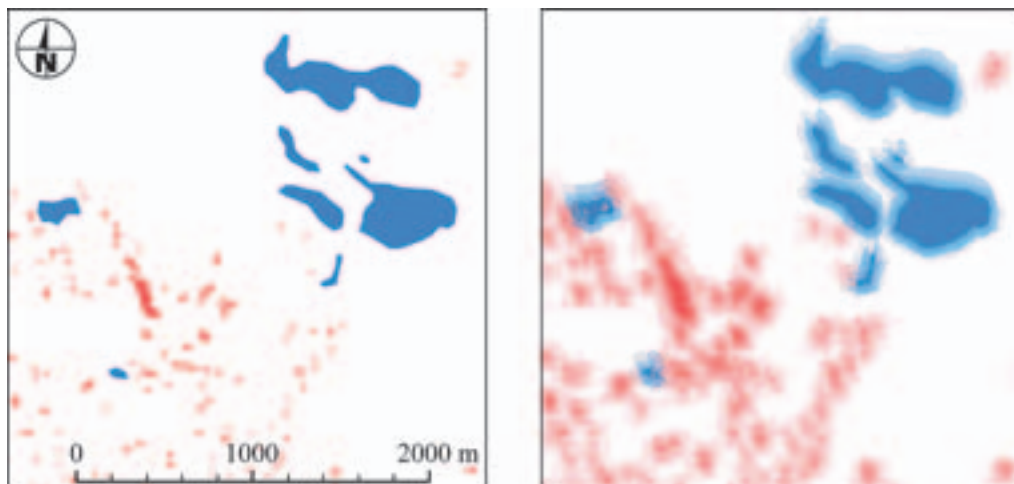
	parametri kakovosti	JVK28.8	ITK25	TK25	TK50	FK2.8	LP
položajna	RMSE	16,7–19,1	1,7	0,2	1,5	3,8–4,5	0,2
natančnost (mm)	srednji maksimalni odklon	19,8	1,7–2,5	2,0–2,4	1,8–2,0	4,9	0,4–0,5
	maksimalni odklon	36,5	4,8	5,4	7,5	6,9	0,8
tematska	delež pravilno uvrščene površine	79 %	76 %	90 %	/	/	/
natančnost	kapa	0,67	0,64	0,82	/	/	/

Enostaven način ugotavljanja napak z vizualizacijo je primerjava podatkov s prekrivanjem ter enostavna interpretacija položajnih in tematskih napak. Če želimo napake oceniti bolje, lahko uporabimo simulacijo napak z metodami Monte Carlo (Podobnikar 2000). Po prvem pristopu smo simulirali meje med kategorijami rabe tal z vektorskimi linijami in poligoni (slika 5), po drugem pa celotne ploskve rabe tal. Oba pristopa sta obravnavala naslednje napake:

- naključne (večinoma relativne) glede na napake instrumentov in človeški faktor,
- lokalno sistematične (večinoma relativne) glede na podobne napake kot v prejšnjem primeru, le na večjih območjih,
- sistematične/grobe (večinoma absolutne) glede na celotno območje za simulacijo nepravilnosti projekcij, triangulacij, meritev.

Izvedene simulacije so samo grobi približki zapletene realnosti in dejanskih napak (Podobnikar 2007).

Kratka sklepna ocena kart manjših meril je naslednja. JVK28.8 kot najstarejše uporabljene karte so najmanj natančne. Vizualna interpretacija razkrije, da je položajna natančnost boljša v ravninah, ob rekah in v bližini poseljenih površin. Še posebej slaba je v visokogorju, kjer so številne grobe napake, saj je ponekod relief interpretiran popolnoma napačno. Rezultati so kljub večjim napakam primerljivi z analizo natančnosti, ki so jo za JVK28.8 izdelali na Češkem (Zimova in sodelavci 2006) in na Madžarskem (Király in sodelavci 2007). Tematska natančnost je razmeroma dobra, če odštejemo večja območja, ki jim rabe ni mogoče določiti. TK25 so novejša in zato natančnejša v položajnem



Slika 5: Primer Monte Carlo simulacije poligonov (levo). Na ta način dobimo »mehko« ploskev zanesljivosti podatkov (desno). Simulirana so območja pozidanih zemljišč (rdeče) in barij (modro) iz TK25.

in tematskem smislu. Dejstvo je, da so bile kartirane kmalu po 1. svetovni vojni, ko so izkušnje iz Soške fronte diktirale (na obeh straneh meje) natančnejše izmere tudi za gorata območja, zato ni večjih razlik v primerjavi z nižavji. Poleg boljše tehnike merjenja in poznavanja ozemlja so pomemben dejavnik natančnosti dodatni simboli: topografska mreža, plastnice, višine in podobno. ITK25 je po položajni natančnosti podobna ali boljša od TK25, bistvena razlika pa je v tematskem smislu, saj je zaradi enobarvnega prikaza subjektivnost interpretacije rabe tal izrazitejša.

6 Sklep

Prostorski podatki, umeščeni v enoten koordinatni sistem, so nepogrešljivi pri interpretaciji prostorskih pojavov v različnih časovnih obdobjih. Stare karte so redke, vendar ponujajo dragocene informacije o preteklosti. Po vsebini, metodah kartiranja, projekcijah in kakovosti so različne in zato težko primerljive s sodobnimi prostorskimi podatki. Zato smo stare karte harmonizirali s sedanjimi standardi: digitalizirali, georeferencirali, objektne kataloge (legende) poenotili in kontrolirali kakovost. Z različnimi numeričnimi in vizualnimi metodami smo podrobneje spoznali naravo starih kart. Pomembne so bile metode Monte Carlo, s katerimi smo simulirali morebitne položajne napake. Rezultat analiz so ovrednoteni in relativno homogeni sloji rabe tal, ki predstavljajo časovne preseke za obdobja od konca 18. stoletja prek začetka 20. stoletja do danes.

Za uporabo pridobljenih prostorskih podatkov so možne nadaljnje analize, še posebej ob uporabi pridobljenih natančnih metapodatkov. Možne aplikacije so na primer raziskave erozije tal, sprememb rekreacijskega potenciala, sprememb sestave in stalnosti rabe tal. Prostorske analize lahko pripomorejo k pojasnjevanju preteklih družbenih in naravnih procesov. Tovrstno znanje je vse bolj pomembno pri načrtovanju prihodnjega razvoja in še pomembnejše pri političnih odločitvah kot podpora pri odločanju in načrtovanja nadaljnjega razvoja posameznih območij.

Čeprav smo se pri pojasnjevanju dejavnikov spreminjanja rabe tal oprli predvsem na besedilno gradivo drugih avtorjev, smo pri interpretaciji pretekle pokrajine izhajali tudi iz pridobljenih natančnejših prostorskih podatkov in ustvarili novo znanje. Hipotetični primer se nanaša na dejavnik prepovedi goleskov v Sloveniji, ki naj bi se izvajal po drugi polovici prejšnjega stoletja in naj bi pomenil bistveno

spremenjen način gospodarjenja z gozdovi. To naj bi pripomoglo k povečevanju deleža površine gozda, vendar naj bi se zato zmanjšala njegova gostota in masa. Hkrati naj bi se povečala tudi pestrost.

7 Viri in literatura

- Dobernik, M. 2002: Reproduciranje franciscejskega katastra. Arhivi 25-2. Ljubljana.
- Haase, D., Walz, U., Neubert, M., Rosenberg, M. 2007: Changes to Central European landscapes – Analysing historical maps to approach current environmental issues, examples from Saxony, Central Germany. Land Use Policy, 24-1. Guildford.
- Ivačič, M., 1994: Kakovost prostorskih podatkov v geografskih informacijskih sistemih. Geografski informacijski sistemi v Sloveniji 1993–1994. Ljubljana.
- Király, G., Walz, U., Podobnikar, T., Czimer, K., Neubert, M., Kokalj, Ž. 2007: Georeferencing of historical maps – methods and experiences, Spatial Information Systems for Transnational Environmental Management of Protected Areas and Regions in the Central European Space, Selected Results and Outputs of the EU-Project SISTEMaPARC. Schriftenreihe Fernerkundung und angewandte Geoinformatik 2. Berlin.
- Kokalj, Ž., Oštir, K. 2006: Ugotavljanje pokrovnosti Slovenije iz satelitskih posnetkov Landsat. Geografski vestnik 78-2. Ljubljana.
- Korošec, B. 1978: Naš prostor v času in projekciji. Ljubljana.
- Melik, A. 1954: Slovenski alpski svet. Ljubljana.
- Neubert, M., Walz, U. 2002: Auswertung historischer Kartenwerke für ein Landschaftsmonitoring. Angewandte Geographische Informationsverarbeitung XIV. Heidelberg.
- Petek, F. 2005: Spremembe rabe tal v slovenskem alpskem svetu. Geografija Slovenije 11. Ljubljana.
- Podobnikar, T. 2000. Analiza poselitve glede na geomorfološke značilnosti z metodo Monte Carlo. Geografski vestnik 72-1. Ljubljana.
- Podobnikar, T., 2007. Characteristics of the positional errors of historical maps. The European information society (AGILE): leading the way with geoinformation. Aalborg.
- Rajšp, V., Serše, A. (ur.) 1998. Slovenija na vojaškem zemljevidu 1763–1787. Zvezek 4. Ljubljana.
- Triglav, J. 2003: Zemljiški kataster na Slovenskem – nekoč in danes. Maribor.
- Zimova, R., Peštak, J., Veverka, B. 2006: Positional Accuracy of Old Maps, Historical Military Mapping of Czech Lands. GIM International 20-10. Lemmer.

ZAHVALA

Uporabljene karte so bile posredovane z dovoljenjem številnih institucij in oseb: dr. Vincenc Rajšp (JVK28.8), Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU (ITK25), Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano (Karta kmetijske rabe tal 2002: Različica 1.01), Arhiv Republike Slovenije (FK2.8: listi Bohinjska Bela, Čejnjava, Srednja vas) in Geodetska uprava Republike Slovenije (letalski posnetki). Delo je bilo opravljeno v okviru CADSES INTERREG IIIB projekta SISTEMaPARC, ki ga je večinsko financirala Evropska unija.

8 Summary: Triglav national park historical maps analysis

(translated by the authors)

Historical maps with supplementary documents are commonly the most important database for various spatial analyses of historical landscapes, urban development, influences of changes in economy and impacts of wars, toponyms and land use changes, map production technology, etc.

Analysing the characteristics of old cartographic techniques and establishing methodology for mosaicking and georeferencing, appropriate for the GIS-based study purposes were important aspects of our research. Given the versatility of natural and human development processes found in the park, we provided a suitable dataset to enable realisation of analyses that can give further insight and better understanding of such processes. However, the main purpose of our work was to introduce the principles of integrating datasets of different quality and age, and to show practical aspects of their manipulation in GIS. Final results can be used in management by local or regional authorities, for example in case a local community wants to expand its grazing territory, national park management authorities can allow it to increase it to the maximum of historically proven extent.

Several datasets were used in the study, ranging from end of 18th century military maps to contemporary land use maps acquired from orthophotos. Historical land use was acquired with a backward editing method, copying and revising newer data. Thorough statistical and visual quality control was performed and supplemented by Monte Carlo simulations. It was essential to conduct such an analysis as good knowledge on quality and nature of data permits immense possibilities for further analyses, and it is hoped that the use of results will help local planners in anticipating and reacting to threats and prove to be a useful tool for cultural resource management and impact assessment.

KNJIŽEVNOST

Janez Nared, Drago Perko, Marjan Ravbar, Andrej Horvat, Marko Hren, Luka Juvančič, Ivo Piry, Borut Rončević (uredniki):

Veliki razvojni projekti in skladni regionalni razvoj

Regionalni razvoj 1

Ljubljana 2007: Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU, Založba ZRC, 321 strani,

ISBN 978-961-254-014-2



Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU je začel izdajati novo zbirko z zgovornim naslovom Regionalni razvoj. Predvidoma bo izhajala vsako drugo, liho leto in se bo izmenjevala z zbirko Geografski informacijski sistemi v Sloveniji, ki izhaja v parnih letih.

Namen zbirke je strokovnjake, delavce v upravi in zainteresirano javnost opozarjati na veliko potrebo po zagotavljanju enakomernega regionalnega razvoja, četudi je v zadnjih letih pri negeografskih načrtovalcih prostora čutiti nekako prikrito zapostavljanje regionalnega načrtovanja in njegovo (za-vestno) umeščanje v drugi plan. To se je zlasti na ravni pristojnega ministrstva pokazalo tudi ob pripravi gradiva za terminološki slovar urejanja prostora, morda pa še bolj drastično in za usodo geografskih prizadevanj pri načrtovanju trajnostnega prostorskega razvoja boleče v predlogu Zakona o arhitekturni in inženirski dejavnosti, ki med ustrezno izobražene kadre oziroma med obvezne profile v skupini za pripravo prostorskih aktov ne uvršča diplomantov geografije.

Ker je pri regionalnem in prostorskem načrtovanju potreben izrazito interdisciplinarni pristop, je eden glavnih namenov zbirke zagotovo tudi razvoj teorije in morda še bolj metodologije regionalnega načrtovanja, obenem pa kar največ pridobljenih spoznanj uspešno prenesti v prakso, na kar kaže v uredniškem uvodniku izražena želja po vzpodbujanju stalne strokovne razprave o ključnih razvojnih izzivih slovenske družbe. S tem geografija znova prevzema iniciativo pri uveljavljanju enakomernega

regionalnega razvoja in spremljanju njegovih učinkov, k sodelovanju pa vabi tudi številne druge sorodno usmerjene strokovnjake najrazličnejših profilov.

Da je takšen pristop pravilen in ga je tudi širša strokovna javnost dobrohotno sprejela, kaže zelo dober odziv pri pripravi prve številke zbirke, namenjene sistematični preučitvi regionalnih učinkov projektov, predvidenih v Resoluciji o nacionalnih razvojnih projektih za obdobje 2007 do 2023. To so velike, za razvoj celotne države pomembne investicije v prostoru, od katerih nekatere presegajo regijske okvire. Dejstvo, da so projekti zapisani v Resoluciji, pomeni zavezo države, da bo sodelovala pri njihovi izvedbi. Predlagani projekti so namreč zahtevni tako z vidika umeščanja v prostor kot upoštevanja načel trajnostnega razvoja, zlasti z vidika okoljskih vplivov ter medsebojnih soodvisnosti in učinkov na regionalni in nacionalni ravni.

Resolucija sledi prioriteti enakomernega regionalnega razvoja, ki je zapisana tudi v Strategiji razvoja Slovenije. Večina predvidenih projektov je prostorsko locirana v regije, s čimer bodo lahko postali pomembni projekti predvidenih pokrajin, kar velja na primer za gospodarska središča in projekte turistične infrastrukture. Nekateri drugi projekti imajo izrazite vplive na več regij ali pa kar na celotno državo. Mednje spadajo vsi energetske projekti, cestna in železniška infrastruktura, projekti trajnostne energije, trajnostne mobilnosti, projekti na področju znanja in informacijske družbe. Tako pri projektih, neposredno gnezdenih v pokrajinah, kot pri projektih, ki imajo učinke v celotni državi, se pričakuje tesno sodelovanje z akterji regionalnega razvoja. Resolucijski projekti morajo postati tudi projekti lokalnih skupnosti oziroma njihovih prebivalcev, saj imajo kot taki boljše možnosti za uspeh. Ob tem je pomembno tudi ustrezno upravljanje s človeškimi viri.

V publikaciji je najprej obravnavana Resolucija, potem pa sledijo prispevki, ki obravnavajo njene posamezne dele, to je predvidene projekte, in jih osvetljujejo iz različnih zornih kotov. Čeprav so avtorji prispevkov Resoluciji večinoma naklonjeni, ne moremo mimo nekaterih vprašanj, ki jih ob tem odpirajo. Ugotoviti je mogoče, da Resolucija predstavlja udejanjanje policentričnega razvoja, več desetletij vodilne smernice razvoja Slovenije, saj se osredotoča zlasti na razvoj izbranih središč, od koder naj se pozitivni učinki širijo v zaledje. S tem sledi ugotovitvam stroke, da je razpršena pomoč le redko učinkovita, na drugi strani pa posamezna razvojna središča z živahno razvojno dinamiko lažje konkurirajo na svetovnih trgih.

Uvod v drugi del predstavlja razprava o vlogi predvidene pokrajinske členitve na regionalni razvoj, ki skuša združiti vprašanja, ki jih odpira Resolucija, z nastajajočimi pokrajinami, morebitnimi evroregijami in enakomernim regionalnim razvojem. Preostale prispevke, ki se nanašajo na enakomerni regionalni razvoj, je mogoče razčleniti v dve tematski področji, to je na vlogo znanja v regionalnem razvoju in na pomen naravnih dejavnikov pri regionalnem načrtovanju.

Vse skupaj je v knjigi objavljeno 31 prispevkov, ki so opremljeni z vsem potrebnim znanstvenim aparatom. Pri njihovi pripravi je sodelovalo 47 strokovnjakov, nekateri tudi pri več prispevkih, zato je za mnoge značilna kolektivna obravnava, ki edina omogoča celovitejše, s tem pa praviloma tudi jasnejše, bolj zgoščeno podajanje. Približno tretjina avtorjev je geografov. Publikacijo bogatijo preglednice, nekateri prispevki pa so opremljeni tudi z nazornim slikovnim gradivom, tematskimi zemljevidi, kartodiagrami, grafikoni, shemami, skicami in fotografijami.

Drago Kladnik

Blaž Komac, Matija Zorn:

Pobočni procesi in človek

Geografija Slovenije 15

Ljubljana 2007: Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU, Založba ZRC, 217 strani, 96 fotografij, risb in zemljevidov, 46 preglednic, ISBN 978-961-254-027-2

Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU je kot petnajsto delo v knjižni zbirki Geografija Slovenije izdal obsežno monografsko delo mladih avtorjev, ki se vse od začetkov svojega znanstvenega dela ukvarjata z recentnimi geomorfnimi procesi ter njihovimi učinki na človeka in na podobo slovenskih



pokrajini. V tem delu sta se lotila obsežnega sklopa geomorfnih procesov, ki potekajo na pobočjih ter jih s svojim delovanjem ustvarjajo in preoblikujejo. Ti procesi in z njimi povezane oblike so pravzaprav idealna tema za geografsko/geomorfološko preučevanje, a vendar se je zaradi različnih razlogov doslej ni lotil še nihče na tako celovit in široko zastavljen način. Eden od razlogov je gotovo njihova raznolikost in odvisnost od najrazličnejših, naravnih in družbenih dejavnikov ter s tem povezana izjemna zapletenost tematike, a tudi njihov »skrivnosten«, človeku pogosto nerazumljiv način delovanja: vseprisotnih procesov, ki neprestano potekajo pred našimi očmi in vsako leto predstavijo milijone kubičnih metrov gradiva po pobočjih navzdol, večina sploh ne vidi in niti ne pritegnejo naše pozornosti, občasne premike večjih gmot skalovja ali prepereline, ki nam lahko povzročijo veliko škodo ali celo odnesejo nemočne žrtve, pa v časovni omejenosti svojega bivanja vidimo kot izjemne, nenavadne ali celo nerazumljive dogodke »krute narave«, a nanje seveda nekaj let pozneje spet pozabimo.

Ta izrazita dvojnost pobočnih procesov se kaže tudi v dvojnem načinu njihovega preučevanja, ki sta ga avtorja monografije zelo uspešno združila v en sam, izrazito geografski pristop. »Počasni« in na prvi pogled neopazni procesi preperevanja, polzenja, denudacije, erozije in drugih procesov so in še vedno zmotno veljajo za akademsko tematiko, s katero se le naj ukvarjajo znanstveniki, četudi družba od tega nima posebne koristi. Drugi, silovitejši vidik teh istih procesov, ko človeka udarijo po prstih zaradi njegovega nepremišljenega in pohlepnega poseganja po novem in novem prostoru, pa imenujemo naravne nesreče in jadikujemo nad njihovo neizprosnostjo, čeprav gre za takorekoč enake procese kot pri počasnejšem načinu delovanja. Če bodo to in podobna dela tudi v širši družbi deležna pozornosti, kakršno si zaradi pristopa in bogate vsebine vsekakor zaslužijo, morda v prihodnje tako ne bomo več tako nebolgli, kot smo bili usodnega novembra 2000, ko nismo vedeli niti, kako poimenovati premik ogromne gmote, ki je pod sabo pokopala del Loga pod Mangartom.

Ena od velikih težav, s katero sta se avtorja monografije soočala na vsakem koraku, je pomanjkljiva ali nedodelana terminologija teh procesov in z njimi povezanih oblik. Pohvaliti velja dobro premišljene

definicije ter dosledno uporabo izrazov za pobočne procese in oblike v besedilu, kar bi veljalo posnemati in postopoma opustiti preohlapno rabo nekaterih izrazov, bo pa uporabnik verjetno pogrešal dodatna pojasnila in natančnejše opredelitve pomenskih odtenkov v prekratkih definicijah v terminološkem slovarčku (deveto poglavje).

Delo je sicer zelo pregledno zasnovano, vsebina skrbno razčlenjena na devet poglavij in ta naprej na številna podpoglavja, tako da se v obsežni in zapleteni tematiki ni težko znajti, a vseeno bi bila v takšnih temeljnih delih dobrodošla stvarni in geografski indeks, ki sta v tovrstnih tujih delih že kar samoumevna. Avtorja začenjata z uvodnim poglavjem o geomorfnih procesih (preperevanje, denudacija, erozija, akumulacija) in kratke predstavitev podpreta s številčnimi podatki o jakosti teh procesov, da bi si uporabnik ustvaril vsaj približen vtis o izjemni dinamičnosti naših pobočij. V naslednjih dveh poglavjih sta zelo na kratko predstavljeni metodologija terenskega preučevanja pobočnih procesov (nadaljevanje je v sedmem poglavju, ki obravnava izdelavo kart ogroženosti) in obstoječa slovenska geografska literatura o njih. Namen slednjega poglavja ni bil prikaz celotne strokovne literature o teh pojavih, temveč izpostaviti dejstvo, da tovrstnih preučevanj v geografiji sploh ni bilo tako malo, res pa je, da se je večina s temi pojavi ukvarjala z vidika naravnih nesreč. Obsežen nabor geološke literature in preučevanj drugih strok je smiselno predstavljen pri posameznih procesih oziroma konkretnih pojavih ter v skupnem seznamu literature in virov z več kot 500 naslovi na koncu knjige.

Osrednji del monografije je peto poglavje, ki obsega skoraj polovico knjige, v njem pa so sistematično predstavljene vse skupine pobočnih procesov (polzenje, skalni podori, zemeljski plazovi, drobirski tokovi). Precejšen poudarek je na večjih dogodkih, ki se zaradi negativnih posledic za človeka opredeljujejo kot naravne nesreče, vendar so v ustrezni meri upoštevani tudi čisto geomorfološki in geološki vidiki njihovega pojavljanja in učinkov. Da so »počasnejši« procesi obravnavani v nekoliko manjši meri, je glavni razlog v tem, da o njih vemo še zelo malo in da se geografija z njimi v preteklosti ni veliko ukvarjala; izjema je kraška korozija, vendar pa zanjo sploh ne vemo, v kolikšni meri je »soodgovorna« za nastajanje in spreminjanje pobočij.

Poglavje se začne z uvodnim razmišljanjem o vzrokih in povodih za nastanek ter potek pobočnih procesov, nato pa sledijo podrobne predstavitve po glavnih skupinah. Najprej avtorja podrobno obdelata terminološki vidik vsakega pojava, sledi členitev pojavov po vrstah ter podrobna predstavitev procesov. Teoretični del je odlično nadgrajen z nizom praktičnih primerov, pri katerih sta avtorja občasno segla nekoliko tudi v našo bližnjo sosesčino. Te predstavitve ocenjujem kot vrhunec knjige, saj sta avtorja vsestransko osvetlila celo vrsto znanih in manj znanih pojavov (od drobirskega toka v Logu pod Mangartom novembra 2000 ter zemeljskih plazov v Halozah in dolini Lahomnice poleti 1989 do velikih predzgodovinskih podorov v dolini Soče ali na južnem vzhodu koroškega Dobrača). Pri vsakem primeru so podrobno predstavljena dosedanja preučevanja, vzroki in povodi dogodka, potek dogajanja, posledice za človeka in drugi pokrajinski učinki, da se bere kot napet roman in človeka dobesedno prisili v ogled na terenu. Prikazi so bogato opremljeni s kartami, skicami in fotografijami.

V šestem poglavju se avtorja lotita težavne teme preučevanja teh pojavov z namenom ugotavljanja ogroženosti zaradi njihovega pojavljanja, s poudarkom na zemeljskih plazovih. Predstavljena sta dva glavna pristopa, deterministični (izhaja iz nabora dejavnikov, ki naj bi vplivali na pojavljanje zemeljskih plazov, njihov pomen pa ovrednotimo s pomočjo ponderjev) in probabilistični (izhaja iz podatkov o konkretni razširjenosti nekega pojava, na osnovi česar iščemo glavne dejavnike, s katerimi najbolje pojasnimo njihovo razporeditev). Obe metodi sta prikazani tudi s konkretnimi primeri njune uporabe v različnih delih Slovenije. S temi metodami lahko tudi geografi izdelamo zemljevide razširjenosti določenega pojava in presojo ogroženosti, vendar pa, kot ugotavljata avtorja, naša družba usmerja preveč naporov v odpravljanje posledic negativnih učinkov namesto v naravnim razmeram bolj prilagojeno prostorsko načrtovanje.

V osmem poglavju razkrivata avtorja še en, doslej spregledan vidik pobočnih procesov: kaj lahko o njih razberemo v svetih knjigah (predvsem v Bibliji) in slovenskih ljudskih pripovedkah. Zanimiv prispevek bo morda spodbudil nadaljnje zbiranje tovrstnega gradiva, ki ga je verjetno še zelo veliko

v védenju lokalnega prebivalstva, avtorja pa ga navajata predvsem kot potrditev dejstva, »... da je pri urejanju prostora treba upoštevati tudi naravne dejavnike...« Zato knjiga ni namenjena le peščici geomorfologov, ki se ukvarjamo s temi pojavi, temveč tistim, ki odločajo o načrtovanju in rabi prostora in ki v šolah prenašajo pridobljeno znanje in izkušnje na nove generacije, kajti rešitev problema odnosov med naravo in človekom ni v odpravljanju posledic, temveč v razumevanju vzrokov in načinov delovanja naravnih procesov ter v prilagajanju naravnim omejitvam.

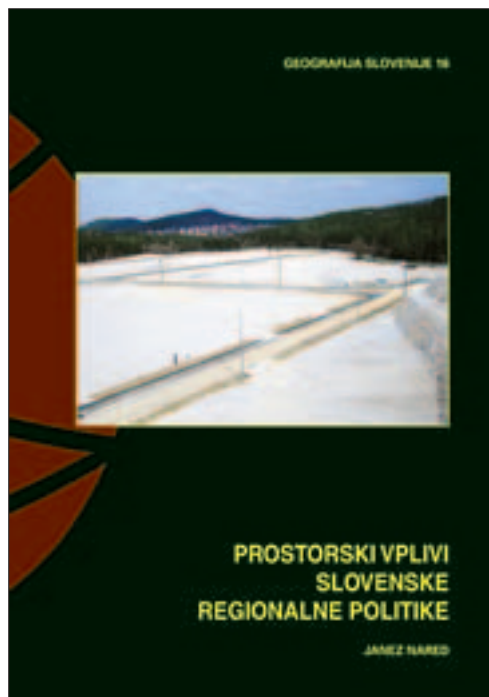
Karel Natek

Janez Nared:

Prostorski vplivi slovenske regionalne politike

Geografija Slovenije 16

Ljubljana 2007: Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU, Založba ZRC, 202 strani, 45 preglednic, 68 slik, ISBN 978-961-254-045-6



Monografija je rezultat večletnega raziskovalnega dela. Povezana je s pripravo avtorjevega doktorskega dela z naslovom »Vplivi regionalne politike na razvoj prostorskih struktur v Sloveniji: teorija, modeli in aplikacija«. Odseva aktualno in hkrati nič manj težavno problematiko preučevanja vplivov regionalne politike na ekonomski in socialno geografski razvoj slovenskih pokrajin s pomočjo prostorskih struktur. Izhodišče predstavlja študijski problem, povezan s kompleksno analizo stanja in opredelitvijo razmer v socialnogeografskem in ekonomskogeografskem smislu. Odgovoriti želi na vprašanje, kako in v kolikšni meri je predvsem na lokalni ravni moč aktivirati naravne, ekonomske in kulturne potencialne za bodoči razvoj. Namen pričujoče knjige je potemtakem ugotoviti, v katero smer naj se razvija načrtovanje bodočega razvoja oziroma kako vzpodbujati lokalne ekonomije s pomočjo opredelitve temeljnih znanstvenih spoznanj o razvoju prostorskih struktur. Raziskava temelji na vzročni povezanosti

raznolikosti vplivov regionalnih politik in njenih instrumentov na različne pokrajinske tipe. Z njo je avtor poskusil prikazati učinkovitost izbranih razvojnih konceptov pri pospeševanju regionalnega razvoja in zlasti vloge geografije pri načrtovanju.

Predloženo znanstveno delo je smiselno zaokroženo v devet poglavjih. Uvodnima dvema poglavjema, ki bralca seznanita z namenom in cilji, metodologijo dela in zgradbo, sledi pregled regionalne politike v Sloveniji s pogloblitimi poudarki v treh vsebinsko zaključenih obdobjih povečane skrbi za izenačevanje razlik v stopnji regionalne razvitosti. Ključno je četrto poglavje, v katerem so postavljena teoretska izhodišča. Sestavljajo ga kritična razmišljanja o različnih pristopih v regionalni politiki (tradicionalna, endogena, trajnostna, kooperativna ...). Nato sledi s teoretskega vidika zelo kompleksno vrednotenje prostorskih struktur, odnosov med družbo in prostorskim razvojem v funkciji regionalnega razvoja. Po avtorjevem mnenju je za regionalni razvoj odločujočega pomena institucionalizacija pokrajin, ki lahko odločujoče vpliva na gospodarske procese. Poleg tega izhaja iz predpostavke, da so sodobni dejavniki gospodarske rasti in možnih konceptov regionalnega razvoja odvisni zlasti od aglomeracijskih teženj človeškega in družbenega kapitala ter medsebojnih povezav, ki jih pospešujejo inovativni pristopi, na primer mrežno povezovanje na vertikalni in horizontalni ravni. V sklepnem delu tega poglavja so opisani in utemeljeni pomembnejši, v Sloveniji še manj uveljavljeni sodobni koncepti pospeševanja regionalnega razvoja, na primer koncepti tako imenovanih učečih se regij, ustvarjalnega okolja, pristopi grozdenja. V naslednjem, petem poglavju so teoretska izhodišča podprta z empiričnimi analizami stopnje regionalne razvitosti in razvojnih tokov v Sloveniji glede aglomeracijskih teženj, človeškega in družbenega kapitala ter stopnje inovativnosti in geografskih vidikov mreženja podjetij, ki ga z izbranimi kazalniki merjenja splošne razvitosti zaključuje tipizacija občin glede na stopnjo razvitosti. Najobsežnejše poglavje je namenjeno analizi vplivov regionalne politike na prostorske strukture, ki jih je sprožil pred leti uveljavljeni Zakon o spodbujanju skladnega regionalnega razvoja. Analiza je zasnovana na podlagi pregleda prostorske distribucije neposrednih in posrednih spodbud in z vidika doseganja ciljev regionalne politike. Sledi pregled državnih pomoči po vzorčnih območjih tistih delov Slovenije, ki že desetletja sodijo v skupino najmanj razvitih območij (Posočje, Brkini, Spodnje Podravje ...). Sklepi povzemajo ključne ugotovitve, opozarjajo na odprta vprašanja ter podajajo priporočila za izboljšanje razmer s poudarkom na učinkih v geografskem okolju in instrumentalnih ravneh regionalne politike, povezanih s spremljanjem in vrednotenjem regionalne politike.

Preučevanje zakonitosti regionalnogeografskega razvoja je danes pred novimi, drugačnimi izzivi in nalogami, kot se je srečevalo še pred nedavnim. Obsežne spremembe v gospodarski in zaposlitveni strukturi imajo kompleksen odsev tudi na prostorska in ostala družbena dogajanja; to pa zahteva iskanje novih, ustvarjalnejših poti in instrumentov za preučevanje uravnoveženega regionalnega razvoja. Rezultat diferenciacije družbe je postopno preoblikovanje tudi državnih institucij s sposobnostjo uveljavljanja razvojnih zamisli. Le-te se deloma preusmerjajo iz politične ravni (parlament, vlada) v sfero korporativizma, interesnih združenj in/ali nevladnih organizacij. Navkljub zajetni in skrbno načrtovani hierarhični organiziranosti prizadevanj za konsistentno usmerjanje skladnega regionalnega razvoja država ni (več edini) »garant« za dejansko uresničevanje zastavljenih ciljev. Postmoderni mehanizmi javnih institucij so nasprotno, prav tako kot celotna družba, sestavljeni iz obilice avtonomnih interesov, ki z lastnimi interesi, kot akterji soustvarjajo razvojnopolitično/ekonomsko areno. Kdor želi sodelovati pri sooblikovanju razvojnih prizadevanj, mora sprejeti pravila igre, posebej na področju komuniciranja z javnostjo. Imeti mora še prilagodljive razvojne programe, ki jih je s pomočjo razvojnih koalicij treba uskladiti tudi z sodelujočimi drugimi akterji.

Monografija je zasnovana zelo široko. Odlikuje jo sistematična pokrajinska analiza izbranih ključnih dejavnikov sodobnega gospodarjenja in načrtovalskih priporočil za naslednje generacije regionalnih programov. Določena pomanjkljivost pa je prevelika prostorska splošnost predlaganih ukrepov. Predlagani metodološki model in izbor kazalcev predstavljata upoštevanja vreden poskus in osrednji metodološki rezultat; čeprav še vedno nedodelan, je z dopolnitvami lahko primerna podlaga za nadaljnje študije praktičnih primerov. Rezultati vsebujejo jasno izražene potrditve hipoteze, da vrednotenje

učinkov regionalne politike in z njo povezanih razvojnih programov predstavlja v Sloveniji zahtevno opravilo, ki jo je treba nenehno izpolnjevati, saj le-ta še ne daje zadovoljivih rezultatov. Zato so smiselni nadaljnji raziskovalni napor pri izbiri ustrežnejših metodologij in poglobljenih analiz učinkov z namenom večje učinkovitosti in transparentnosti izvajanja razvojne politike v Sloveniji.

Marjan Ravbar

Drago Perko:

Morfometrija površja Slovenije

Georitem 3

Ljubljana 2007: Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU, Založba ZRC, 92 strani,
21 preglednic, 38 zemljevidov, 1 skica, 12 fotografij, ISBN 978-961-254-040-1



Ena od glavnih značilnosti Slovenije je raznolikost njenih pokrajin, k pokrajinski raznolikosti pa največ prispeva izoblikovanost površja ali relief, saj pomembno vpliva tako na zunanjo podobo pokrajine kot tudi na njeno notranjo sestavo.

V knjigi so predstavljene temeljne morfometrične značilnosti površja Slovenije, ki jih je mogoče določiti z obdelavo petindvajsetmetrskega digitalnega modela višin v geografskem informacijskem sistemu, ter pomembnejše razlike med starim, stometrskim in novejšim, petindvajsetmetrskim digitalnim modelom višin. V tem smislu je knjiga nadaljevanje in dopolnitev monografije Analiza površja Slovenije s stometrskim digitalnim modelom reliefa (2001), katere prvi del prikazuje relief kot sestavino pokrajin, geografskih informacijskih sistemov in zemljevidov, drugi del pa morfometrične značilnosti površja Slovenije na temelju obdelave stometrskega digitalnega modela višin.

Temeljni podatkovni sloj, ki ga je avtor uporabil za določanje morfometričnih potez slovenskega ozemlja, je petindvajsetmetrski digitalni model višin, imenovan tudi interferometrični radarski digitalni model

višin InSAR DMV 25. Za potrebe Geodetske uprave Republike Slovenije so ga leta 2000 izdelali na Znanstvenoraziskovalnem centru Slovenske akademije znanosti in umetnosti iz radarskih slik, ki jih je Evropska vesoljska agencija posnela med letoma 1995 in 1999. Model sestavlja 32.436.672 podatkov o nadmorskih višinah točk, ki so oglišča kvadratnih celic z osnovnico 25 m. Novi model je geomorfološko testiran in ustrezno nadgrajen, zato je še posebej primeren za morfometrične analize površja.

Avtorja je najprej zanimalo, kakšna je razlika med starim, stometrskim digitalnim modelom višin in novim, petindvajsetmetrskim. Ker se glede zajemanja podatkov oba digitalna modela višin povsem razlikujeta, je za boljšo primerjavo pripravil nov, generirani stometrski digitalni model višin, in to tako, da je novo višino točk stometrskega digitalnega modela višin izračunal s pomočjo aritmetične sredine višin 16 točk petindvajsetmetrskega modela višin. Čeprav so podatki za »stari« in »novi« stometrski digitalni model višin pridobljeni na povsem različen način, se modela skoraj ne razlikujeta. Testiranja so pokazala, da med njima ni statistično pomembnih razlik.

Primerjava starega in novega digitalnega modela višin je pokazala, da stometrski model pri višinah površja lahko tudi pri manjših območjih pri temeljnih statističnih kazalcih nadomesti petindvajsetmetrskega, pri ekspozicijah površja v določenih primerih, pri naklonih površja pa le izjemoma. Stometrski model je v primerjavi s petindvajsetmetrskim izrazito slab pri območjih z izrazito vodoravno razgibanostjo površja, kakršna je večina slovenskih gričevij v panonski in sredozemski Sloveniji ter nizkih kraških planot v sredozemski in dinarski Sloveniji, pa tudi alpskih in panonskih nižin, kjer pa hitro prostorsko menjavanje ekspozicij zaradi manjših naklonov ni tako očitno.

V osrednjih poglavjih se avtor ukvarja z določanjem temeljnih geometričnih lastnosti površja s pomočjo digitalnega modela višin, med katere spadajo oddaljenost, nagnjenost in ukrivljenost površja glede na vodoravno ali navpično ravnino, ter z njihovim prostorskim spreminjanjem, ki mu pravimo razgibanost površja. Slednjega lahko določamo z lokalnimi in regionalnimi koeficienti: prvi prikazujejo spremenljivost glede na povprečje sosednjih celic in drugi glede na povprečje vseh celic. Avtor je ugotovil, da so najbolj uporabni regionalni višinski, naklonski in ekspozicijski koeficient razgibanosti površja.

Največje regionalne višinske in naklonske koeficiente imajo alpska gorovja in alpska hribovja, najmanjše pa panonske ravnine in alpske ravnine. Največje regionalne ekspozicijske koeficiente imajo panonske ravnine in dinarska podolja, najmanjše pa alpska gorovja in dinarske planote.

V knjigi so objavljene številne preglednice z reliefnimi kazalniki po tipih pokrajine, ki potrjujejo velike razlike med posameznimi predeli Slovenije in pokrajinsko pestrost naše države.

Pomemben prispevek knjige je tudi poenotenje hitro razvijajočih se izrazov z obravnavanega vsebinskega področja oziroma k slovenski kvantitativni geografiji in geomorfologiji. Po njej bodo segali predvsem tisti geomorfologi in drugi strokovnjaki, ki se ukvarjajo z geografskimi informacijskimi sistemi, saj so v njej na pregleden in strokoven način predstavljeni številni pojmi, s katerimi se srečujejo ob svojem delu. Čeprav knjiga ni obsežna, pa zaradi zapletenosti in vsebinske večplastnosti zahteva zbrano in pozorno branje.

Mauro Hrvatin

Aleš Smrekar, Drago Kladnik:

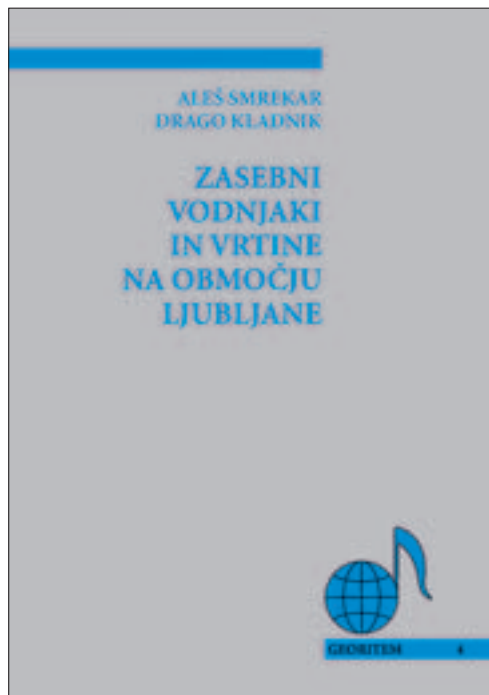
Zasebni vodnjaki in vrtine na območju Ljubljane

Georitem 4

Ljubljana, 2007: Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU, Založba ZRC, 100 strani,

2 preglednici, 30 grafov, 6 zemljevidov, 34 fotografij, ISBN 978-961-254-034-0

Kakovostna pitna voda, ki se kopiči v primerno čistem vodonosniku, postaja razkošje, ki si ga lahko privoščijo le manjši del ljudi na našem planetu. Kljub navzkrižnim interesom, ki se pojavljajo na širšem mestnem območju zaradi zgoščanja najrazličnejših dejavnosti, velja ljubljanska pitna voda za eno bolj kakovostnih v svetovnih prestolnicah in drugih podobno velikih mestih.



Ob nenehnem širjenju glavnega mesta in spremembi namembnosti primestnih površin se avtorja lotevata za Ljubljano zelo pomembne in aktualne okoljske teme – oskrbe s pitno vodo, s prav posebnega in tako raziskovalni kot »upravljavski« stroki ter laični javnosti manj znanega vidika. Uspešno sta združila klasične terenske metode s sodobnimi informacijskimi ter nam postregla z vrsto presenetljivih podatkov.

Da se je mestno prebivalstvo nekdanj oskrbovalo z vodo iz vodnjakov, je najbrž vsakomur jasno; a dejstvo, da je tudi danes na območju Ljubljane blizu 1700 vodnjakov in vrtin ter da jih je kar 60 % še vedno v uporabi, bo presenetilo marsikaterega bralca. Na območjih vrtičkov in med njivami so se v zadnjih desetletjih začeli celo pojavljati novi vodnjaki, ki kot vrtine segajo do podtalnice in nenadzorovano izkoriščajo ta neprecenljivi vir pitne vode za Ljubljančane.

V monografiji je predstavljena problematika zasebnih vodnih zajetij na vodovarstvenem območju črpališč pitne vode na Ljubljanskem polju, torej v Mestni občini Ljubljana, na vodovarstvenem območju vodarne Brest v sosednji občini Ig ter na vmesnem Ljubljanskem barju. Avtorja sta si zastavila nalogo precej optimistično in velikopotezno ter se podala tja, kjer smo geografi od nekdanj doma – na teren! Usmerila sta se na zahtevno in natančno prečesavanje preučevanega območja Ljubljane in okolice. Cilj raziskave ni zgolj popis zasebnih vodnjakov in vrtin ter interpretacija pridobljenih podatkov, temveč celovito vrednotenje obravnavane problematike, ki je obsegalo ugotavljanje navad uporabnikov objektov, izdvajanje vodnjakov in vrtin, ki zaradi različnih vzrokov ogrožajo podtalnico ter predlog sanacije in vzpostavitev reda na tem področju.

Kakovostni podatki o vrtinah in vodnjakih v zasebni lasti, ki jih avtorja podajata v četrti knjižici zbirke Georitem, so izredno dragoceni, saj lahko občasno ali v primerih nenadnih nesreč omogočajo nadzor nad kakovostjo podtalnice tudi na območjih, ki sicer niso vključena v monitoring podtalnice.

Vrtine in vodnjaki, ki niso registrirani in posledično tudi ne nadzorovani, predstavljajo točke potencialnega onesnaženja podtalnice. Posebej je izpostavljena problematična lega vodnjakov v bližini gnojišč,

gnojnih jam in hlevov. V posameznih primerih sta avtorja ugotovila celo neposredno onesnaževanje podtalnice prek izpustov oziroma iztokov odpadne vode v vodnjake. Največ, 70 % objektov je umeščenih na vrt ali dvorišče, neposredno ob stanovanjski hiši in/ali gospodarskem objektu; dobra desetina se jih nahaja med vrtniki. Ker je kar dve tretjini uporabnikov objektov nekmets, sta avtorja za boljše razumevanje tematike podrobneje osvetlila tudi nekatere značilnosti lastnikov oziroma najemnikov teh objektov.

Monografija je napisana poljudno in dovolj zanimivo, da jo bodo brez zadrege lahko vzeli v roke in prebirali ne le strokovnjaki drugih ved s področja varstva okolja in urejanja prostora, temveč tudi predstavniki civilne družbe in lokalne samouprave.

Z gotovostjo lahko trdimo, da sta avtorja dosegla zastavljene cilje ter tako prispevala k obogatitvi znanja o intergralnem obremenjevanju slovenskih podtalnic, zlasti tistih na območju Ljubljane. Samo upamo lahko, da bo delo prišlo v roke pristojnih služb, saj bo v kratkem treba – kakor nakazuje avtorja – načrtno preučiti celovito stanje vodnih objektov, ki vključuje tudi analizo kakovosti vode. Objekte s slabo kakovostjo bo treba sanirati, pri aktivnih objektih vpeljati nadzor nad količino zajete vode, opuščene pa zasuti ali jih obnoviti v skladu s sodobnimi spoznanji. Pri večjih uporabnikih bo treba urediti tudi dokumentacijo skladno z veljavno zakonodajo o namakalnih sistemih.

Monografija Zasebni vodnjaki in vrtine na območju Ljubljane predstavlja pomemben doprinos k okoljski geografiji, zlasti k varstvu podtalnice. Delo opozarja in ozavešča ter skuša s tem podtalnico zapustiti prihodnjim rodovom takšno, kot je. Zdravo, kakovostno, predvsem pa pitno!

Knjiga je broširana in bogato opremljena s slikovnim gradivom. Kartografske prikaze je pripravila Katarina Polajnar, fotografije so prispevali popisovalci na terenu ter vodja skupine Aleš Smrekar. Knjigo sta uredila Drago Kladnik in Drago Perko. Izdajo publikacije je podprla Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije.

Bojan Erhartič

**David Bole, Franci Petek, Marjan Ravbar, Peter Repolusk, Maja Topole:
Spremembe pozidanih zemljišč v slovenskih podeželskih naseljih
Georitem 5**

Ljubljana, 2007: Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU, Založba ZRC, 148 strani, 39 preglednic, 26 grafov, 12 zemljevidov, 19 fotografij, ISBN 978-961-254-035-7

Raba tal oziroma njene spremembe so že dolga desetletja priljubljena tema raziskav slovenskih geografov. V prvih obdobjih je slonela na podrobnem terenskem kartiranju in študiju katastrskih podatkov, v novejšem času pa se raziskovalci vse bolj poslužujejo sodobnih metod analiziranja letalskih in satelitskih posnetkov ter vedno bolj zanemarjajo terensko delo. V predstavljenem delu so avtorji uspeli združiti obe metodi in tako še enkrat potrditi, da geografija tudi v sodobnem času ostaja na terenu.

Monografija se loteva za sodobni slovenski prostorski in nepremičninski razvoj zelo pomembne teme – spreminjanja obsega, prostorske razporeditve in funkcijske namembnosti pozidanih zemljišč na slovenskem podeželju. Druženogospodarski in politični razvojni koncepti po 2. svetovni vojni so z uvajanjem zemljiškega maksimuma konzervirali majhno kmečko posest, s tem pa tudi prehajanje presežka zaposlenih v nekmečke dejavnosti. Slednje se je udejanilo le deloma, saj je postala večina podeželskih gospodinjstev glede na izvor dohodka mešana, predvsem kmetijsko-industrijska. Vzpostavitev tržnega gospodarstva po letu 1991 je na slovenskem podeželju okrepila tri procese: nazadovanje pomena kmetijstva za velik del lokalnega prebivalstva, spremembe namenske rabe zemljišč in težnje po priseljevanju novega prebivalstva iz bližnjih urbanih središč.

Avtorji so se analize lotili na izviren način, saj so procese prikazali s pomočjo neposredne terenske analize podatkov (letalski in ortofoto posnetki za posamezna obdobja med 1991 in 2002, terensko delo v letu 2005). Neposredno pridobljenim podatkom snemanj in terena so po potrebi dodajali še podatke iz popisov prebivalstva in registrov zaposlenih ter gospodarskih subjektov. Terensko delo so izvedli v 11 slovenskih podeželskih poselitvenih enotah (Ihan, Brdinje, Lipovci, Krčevina pri Vurberku, Uršna



sela, Žužemberk, Velike Lašče, Parecag, Spodnja in Zgornja Besnica, Lož in Stari trg pri Ložu ter Križ in Šepulje) v različnih statističnih in naravnogeografskih regijah (alpska, sredozemska, dinarska in panonska). Avtorji ugotavljajo, da gre za ekspertni in ne za statistično reprezentativen vzorec. Vendar je prav ta metodološki pristop neposrednih terenskih opazovanj omogočil spoznanja in ugotovitve, ki bi bile z analizo zgolj statističnih virov težko dosegljive.

Pri prostorski analizi sprememb so se odločili za analizo samo poseljenega dela naselij, ki so jih ločili v strnjeno poseljen del (vaško jedro) in nestrnjeno (razpršeno) poselitve. Avtorji so glede na intenzivnost nastajanja in funkcijo novih pozidanih zemljišč obravnavana naselja razdelili v tri tipe: administrativna (občinska) središča, zaposlitvena središča in naselja razpršene poselitve.

Terminologija obravnavanega področja je kompleksna, saj sega na področja več znanstvenih disciplin. Zato so avtorji terminologiji namenili posebno vsebinsko poglavje, kar prispeva k jasnosti formulacij besedila in predstavlja pravzaprav mali terminološki slovarček, poleg tega pa bralca seznani s stanjem v Sloveniji.

Med pomembnejša spoznanja monografije lahko uvrščamo:

- napredujoča novogradnja na podeželju je še vedno predvsem stanovanjska (70 %) in v nekoliko manjši meri nestanovanjska (20 %) ter mešana stanovanjsko-nestanovanjska (10 %);
- nestanovanjske gradnje je nekaj več v strnjenih delih naselij;
- število novogradenj ne glede na tip narašča hitreje na območjih nestrnjene poselitve;
- razpršeno poseljena območja postajajo privlačna za lokacije infrastrukture;
- dinamika rasti števila novogradenj je večja na območjih mlajše suburbanizacije;
- podeželska upravna in zaposlitvena središča razvijajo svoje manjše suburbane cone, saj se prebivalstvo seli v manjša, do zdaj morfološko ruralna naselja v neposredni okolici;
- novogradnje nestanovanjskega tipa so največkrat namenjene predelovalnim dejavnostim, po obsegu sledijo trgovina, gostinstvo in promet ter nenazadnje
- intenzivnost novogradnje je v drugi polovici obravnavanega obdobja upadla.

Monografija je napisana dovolj zanimivo, da jo bodo poleg geografov z veseljem prebirali tudi strokovnjaki drugih ved, ki jih zanimajo področja prostorskega in urbanističnega načrtovanja, demografske in družbenogospodarske problematike razvoja podeželja ter lokalne samouprave in nepremičnin.

Knjiga je broširana in bogato opremljena s slikovnim gradivom. Kartografske prikaze je pripravil Franci Petek, fotografije so prispevali David Bole, Franci Petek in Maja Topole, prevod izvlečka je opravila Jean McCollister. Knjigo sta uredila Drago Kladnik in Drago Perko. Izdajo publikacije je podprla Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije.

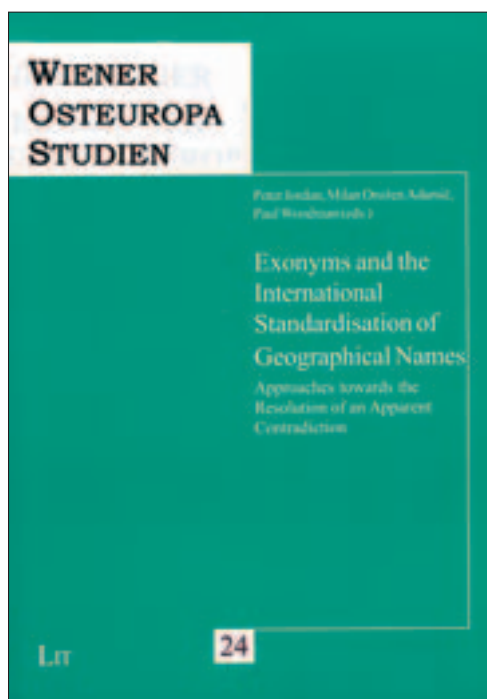
Aleš Smrekar

Peter Jordan, Milan Orožen Adamič, Paul Woodman (uredniki):

Exonyms and the international standardisation of geographical names: approaches towards the resolution of an apparent contradiction

Wiener Osteuropa Studien 24

Dunaj, Berlin 2007: Österreichischen Ost- und Südosteuropa-Institut, 240 strani, 23 preglednic, 3 zemljevidi, 2 grafikona, 2 shemi, 6 slik, ISBN 978-3-8258-0035-2



Eksonim je zemljepisno ime v določenem jeziku za topografski objekt, geografski pojav zunaj območja, kjer ima ta jezik status uradnega jezika, in se razlikuje od imena v uradnem jeziku ali uradnih jezikih območja, kjer je ta objekt oziroma pojav.

Raba zemljepisnih imen je lahko politično občutljiva in zato predmet mednarodne obravnave. Svoje mesto je našla tudi znotraj Združenih narodov, natančneje Skupine izvedencev Združenih narodov za zemljepisna imena (*The United Nations Group of Experts on Geographical Names*, kratica UNGEGN), ustanovljene leta 1959 UNGEGN si je dolgo prizadeval zmanjšati rabo eksonimov; posameznim državam je z resolucijami priporočal, da pripravijo sezname eksonimov, iz katerih naj bi se postopoma črtali tisti

eksonimi, ki niso več v rabi, nikakor pa naj se ne bi dodajali novi. S tem je posegel ne le v avtonomijo jezikovnih politik, ampak tudi kulturno zgodovino narodov in njihovih jezikov. Zlasti na udaru so bili evropski jeziki s številnimi eksonimi, ki so nastali kot plod stoletnih gospodarskih, kulturnih in drugih stikov med narodi. Zato so se v devetdesetih letih prejšnjega stoletja pojavile pobude za sistematiziranje rabe eksonimov. V ta namen je bila v okviru UNGEGN-a leta 2002 ustanovljena Delovna skupina za eksonime (*Working Group on Exonyms*). Doslej se je sestala šestkrat; posebej velja omeniti srečanja v Pragi 2003 in Ljubljani 2005. Predavanja, predstavljena na omenjenih strokovnih posvetih, so letos izšla v knjižni obliki. Poleg njih je v publikaciji, ki je izšla v angleškem jeziku, še nekaj dodatnih prispevkov.

Publikacija je odziv zagovornikov rabe eksonimov oziroma strokovnjakov, ki se zavedajo pomembnosti eksonimov za jezikovno identiteto narodov. Njen temeljni cilj je osvetliti vprašanje eksonimov iz multi- in interdisciplinarne perspektive, zato imajo pomembno vlogo definicije. Dotika se prednosti rabe eksonimov in sodobnih teženj. Pomemben del so vsebine, povezane s prizadevanji za njihovo standardiziranje na nacionalni in mednarodni ravni.

Knjiga je razdeljena na tri vsebinska poglavja. Prvo z naslovom *Towards the essence of the exonyms* prinaša dve krajši poglavji Paula Woodmana o odnosu med eksonimi in UNGEGN-om v zgodovinski perspektivi. Tretje, obsežno poglavje Jarna Raukka obravnava jezikovno klasifikacijo eksonimov. Drugo vsebinsko poglavje z naslovom *How to define exonyms* prinaša 6 prispevkov, v katerih avtorji Naftali Kadmon, Peeter Päll in Phillip Matthews, Paul Woodman, Peter Jordan in Roman Stani-Fertl, kot pove ime poglavja, obravnavajo različne vidike definicij eksonima in endonima. Tretje vsebinsko poglavje z naslovom *Trends in exonym use* prinaša 8 prispevkov. Pavel Boháč piše o izginjanju eksonimov, Drago Kladnik o tipih eksonimov v slovenskem jeziku, Milan Orožen Adamič o obravnavanju zemljepisnih imen na večjezičnih območjih in o rabi eksonimov v slovenščini s poudarkom na morskih imenih, Béla Pokoly o zgodovinskem pregledu eksonimov v madžarskem jeziku, Ferjan Ormeling o standardizaciji nizozemskih eksonimov, Sirkka Paikkala o oblikovanju eksonimov v finskem jeziku v 19. stoletju, Phillip W. Matthews in Peeter Päll pa o maorskih imenih držav.

Predstavljeno publikacijo lahko brez oklevanja štejemo za prvo kompleksno publikacijo o eksonimih in obenem za kakovosten in oprijemljiv dokaz uspešnosti in koristnosti Delovne skupine za eksonime. Je zanimivo in koristno čtivo za vse, ki se v svojem strokovnem življenju na tak ali drugačen način srečujejo s podomačenimi tujimi zemljepisnimi imeni v različnih jezikih, tudi v slovenskem.

Mimi Urbanc

Acta geographica Slovenica/Geografski zbornik 47-2

Ljubljana 2007: Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU, Založba ZRC, sozaložnik SAZU, 171 strani, ISSN 1581-6613

Tudi drug zvezek 47. letnika revije *Acta geographica Slovenica/Geografski zbornik* je vsebinsko pester, saj so v njem objavljeni fizičnogeografski in družbenogeografski prispevki. Ker je na naslovnici prve številke revije objavljena fotografija Triglavskega ledenika, je uredništvo prostor na naslovnici druge številke odmerilo drugemu našemu ledeniku, ki je po površini v zadnjih letih že presegel bolj znanege. Fotografija prikazuje ledenik pod Skuto leta 1977.

Prva razprava je delo Matije Zorna in Blaža Komaca o probabilističnem modeliranju plazovitosti. Avtorja sta na primeru Goriških brd izdelala deterministični in probabilistični zemljevid plazovitosti. Ker sta slednjega v slovenskem prostoru izdelala prvič, je v članku podrobno predstavljena uporabljena metoda, dobršen del vsebine članka pa je namenjen opisu plazovitosti flišnih območij, vplivu intenzivnih padavin na plazovitost in ugotavljanju ogroženosti sestavin pokrajine zaradi plazovitosti – na temelju zemljevida, ki sta ga izdelala. Članek se logično vključuje v dosedanje delo avtorjev, ki je bilo že predstavljeno tudi v tej reviji.

Drugi članek prav tako govori o naravnih nesrečah, vendar je v primerjavi s prejšnjim člankom večji poudarek na odpravljanju posledic. Predstavljen je znan primer drobirskega toka v Logu pod Mangartom.

Avtorji so s pomočjo modeliranja uspeli določiti (ali ugotoviti) obseg ogroženega območja. Uporabljene metode resda niso geografske, vendar jih lahko s pridom uporabimo tudi za geografsko preučevanje pokrajine. To so avtorji dokazali v zadnjem delu članka, kjer so podrobno predstavljeni načini varovanja poseljenih območij pred pobočnimi procesi. Predstavljen je naravni pojav, njegove posledice in tudi človekov odziv nanj, ki se kaže v gradnji novih stavb na varnih območjih in v normativnih aktih, ki to omogočajo.

Drago Kladnik v članku z naslovom Značilnosti rabe eksonimov v nekaterih evropskih jezikih predstavlja del obsežnega doktorskega dela. Tudi ta članek je interdisciplinaren, saj obravnava lingvistične in geografske vidike pogostnosti rabe eksonimov, eksografov in eksofonov v nekaterih evropskih jezikih. Delo temelji na obsežnem pregledu domačih in tujih svetovnih atlasov. Ugotavlja, da so germanski jeziki manj nagnjeni k podomačevanju zemljepisnih imen kot romanski, angleški eksonimi pa so pomembni zato, ker so podlaga za mednarodno nomenklaturo v (na primer) zračnem prometu.

Primož Pipan je predstavil čezmejno sodelovanje med Slovenijo in Hrvaško v Istri po letu 1991, to je v obdobju, ki ga je zaznamovala postopno zapiranje meje med državama. S tem so se zmanjšale ali celo prenehale dejavnosti, kot delo, šolanje, bolnišnična oskrba ali obiskovanje sorodnikov, prijateljev. Vpliv meje na pokrajino je avtor preučil s pomočjo intervjujev in literature. Ugotavlja, da so se v Istri izoblikovala tri območja, ki jih lahko razlikujemo glede na intenzivnost v čezmejnem sodelovanju. Ob izidu revije so se razmere z uvedbo schengenskega mejnega reda spremenile. S tega vidika je pomembna tudi ugotovitev, da čezmejno sodelovanje vpliva na krajevni razvoj. Čez dobro desetletje bomo z zanimanjem prebrali podoben prispevek, ki bo orisal vpliv še tesnejšega zaprtja meje na 21. 12. 2007.

Primož Gašperič, vodja Zemljepisnega muzeja Geografskega inštituta Antona Melika ZRC SAZU, je pripravil članek o kartografskih upodobitvah Slovenije skozi čas. V njem je po značilnih obdobjih (antika, srednji vek, moderna doba) predstavil zemljevide, ki prikazujejo slovensko ozemlje ali njegov del. Ugotavlja, da je slovensko ozemlje prikazano tudi na najstarejših zemljevidih, kar je posledica pestre političnogeografske zgodovine in lege Slovenije na prehodnem ozemlju na stiku različnih političnih enot. S temeljnimi podatki in kratkim opisom so predstavljeni trije antični zemljevidi, sedem zemljevidov iz srednjega veka in več kot trideset zemljevidov iz novega veka.

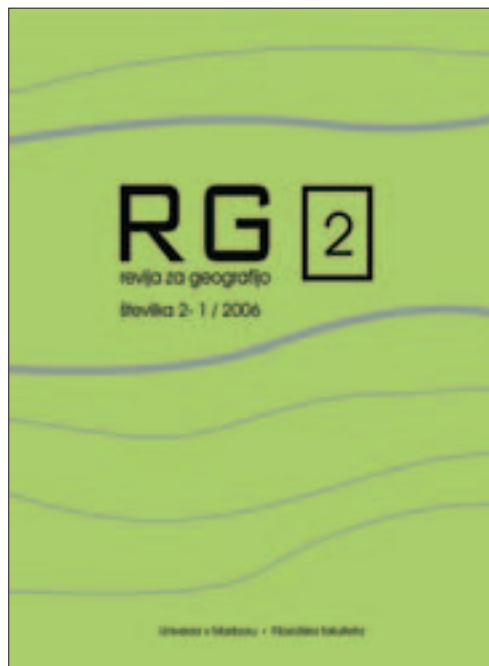
Matija Zorn

Revija za geografijo 2

Maribor 2006: Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Mariboru, 166 strani, ISSN 1854-665X

Druga številka Revije za geografijo prinaša prispevke geografov z Univerz v Bayreuthu, Bratislavi, Gradcu, Mariboru, Pécsu in Plzòu, združenih v neformalno skupino »Raziskovalni šesterokotnik«. Redna oblika sodelovanja geografskih oddelkov z navedenih univerz, pri katerem je pred leti še v ožjem okviru sodeloval tudi Oddelek za geografijo z ljubljanske Filozofske fakultete, so vsakoletni simpoziji v različnih središčih in objavljeni zborniki referatov.

Vsebinsko težišče drugega zvezka Revije za geografijo je na obravnavi razvojnih procesov in problemov urbanih območij in prostorskega planiranja. Oba aspekta, teoretski in metodološki, sta morda najbolj temeljito prisotna v razpravah Jörga Maierja, Beate Kadner in Matthiasa Gutgesella o perspektivah razvoja mesta Rehau na Gornjem Bavarskem, Walterja Zsilincsarja o medobčinskem gospodarskem in regionalnorazvojnem sodelovanju na primeru zgostitvenega območja Voitsberg na zahodnem Štajerskem ter Martina Floriana, Antona Tropperja in Walterja Zsilincsarja o podobni problematiki v aglomeraciji obmejne Lipnice. S podobno regionalno razvojno problematiko se ukvarjajo prispevki obeh čeških in madžarskega avtorja: Alena Matoušková piše o razvoju demografskih in urbanih struktur v urbani regiji Pilzòa, Jaroslav Dokoupil o gospodarskem razvoju in o razvoju mestne regije Pilzòa, Tamás Csapó pa o funkcijski strukturi madžarskih srednje velikih in velikih mest s konkretnimi primeri Sze-



geda, Karcaga, Kazincbarcika, Debrecena in Dunaújvárosa. Širšo regionalno razvojno problematiko pa prinašajo prispevki Jiřija Jeřeka o pomenu prostovoljnega povezovanju občin kot dejavniku trajnostnega razvoja podeželskih območij na Češkem, Antala Auberta in Veronike Hegedűs o pomenu rekreacije v urbanizacijskem procesu na Madžarskem ter Mónike Berki in Jánosa Csapó o možnostih izkoriščanja turističnega potenciala manj razvitih območij v južnem Podonavju.

Dva prispevka slovenskih avtorjev obravnavata Maribor in njegovo urbano regijo kot problemski prostor. Tako je razprava Lučke Lorber pri nas ena redkih, za prostorski, socialni, funkcijski in seveda s tem povezani sonaravani razvoj industrijske zone na Teznem in Maribora v celoti izredno pomembnih, in to ne le geografskih študij na sploh. V prispevku Mestna regija Maribora Vladimir Drozg razmišlja predvsem o njenem obsegu in njenem regionalnem razvoju. V tretjem slovenskem prispevku Stanko Pelc na osnovi demografskih podatkov razmišlja z vidika gospodarskih značilnosti o novih dimenzijah geografske marginalnosti v okviru središčno obrobnega razvojnega modela.

Strokovna tehtnost, aktualnost, meddisciplinska in mednarodna usmeritev vsebin nove geografske revije »Revija za geografijo« vsekakor napoveduje njen tehten prispevek stroki, regiji in h kvalitetnejšemu, kompleksnejšemu ter sonaravno naravnemu reševanju prostorske in v širšem regionalno razvojne problematike. »Revije za geografijo« smo geografi nedvomno veseli in ji želimo dolgo »življenje«.

Mirko Pak

KRONIKA**Raziskovalne igralnice na ZRC SAZU**

Ljubljana, 9. in 16. 7. 2007

Poleti 2007 so bile na Znanstvenoraziskovalnem centru Slovenske akademije znanosti in umetnosti že tretjič organizirane in uspešno izvedene raziskovalne igralnice oziroma delavnice za otroke, stare od 7 do 14 let. Ker je bil v preteklih dveh letih odziv zelo dober, na kar kaže predvsem število udeležencev kakor tudi zadovoljstvo otrok in njihovih staršev, se je vodstvo delavnic odločilo, da jih organizira vsako leto. V preteklih letih se je potrdila domneva, da se želijo otroci skozi igro predvsem sprostiti, medsebojno spoznavati in družiti, vsekakor pa tudi kaj novega videti in naučiti. Zato je bilo tudi tokrat organiziranih veliko tematsko raznovrstnih igralnic, ki so jih vodili člani posameznih raziskovalnih inštitutov ZRC SAZU in tudi zunanji sodelavci. Že vsa leta doslej jih oblikuje in koordinira Center za predstavitvene dejavnosti ZRC SAZU pod vodstvom dr. Brede Čebulj Sajko, ki se ji je letos pridružila še Katja Jerman, mlada raziskovalka na Inštitutu za slovensko narodopisje ZRC SAZU. Delavnice so potekale dva tedna. Razdeljene so bile na štiri poljudnoznanstvene vsebine za dve starostni skupini otrok (od 7 do 10 in od 11 do 14 let). Vsak od sodelujočih inštitutov je organiziral svoj tematski dan.

Geografska dneva smo vodili sodelavci Geografskega inštituta Antona Melika ZRC SAZU Primož Gašperič, Mateja Breg, Primož Pipan in Bojan Erhartič. Oba geografska dneva smo pripravili na isto temo, hkrati pa smo zaradi različne starosti otrok vsebino in potek igralnic prilagodili dvema starostnima skupinama. Tema geografskih igralnic je bila namenjena raziskovanju mestnih vodnih površin, ki jih je ustvaril ali preoblikoval človek v različnih obdobjih razvoja mesta Ljubljana glede na potrebe in želje meščanov. Igralnici smo zato poimenovali »Vode v mestu«. Zasnovani sta bili na terenskem delu



PRIMOŽ GAŠPERIČ

Sprotno nastajanje posterja.



Merjenje hitrosti vode.

in raziskovanju hidroloških pojavov in njihovih značilnosti na izbranih območjih mesta Ljubljana, kjer so ti pojavi prisotni. Glede na program posamezne starostne skupine smo izbrali naslednje lokacije: Tivoli (ribnik ob čolnarni), Rožnik (vodohram), Koseški bajer ter preoblikovane struge potokov Pržanec, Glinščica in Gradaščica.

Prva geografska igralnica je bila namenjena otrokom do 10 leta starosti. Pot nas je vodila peš iz mestnega središča proti parku Tivoli, kjer smo se s prvimi vodnimi površinami srečali na razstavi fotografij Cerknškega jezera na Jakopičevem sprehajališču. Ob ogledu slik smo otrokom predstavili primer naravnega delovanja vode v naravni pokrajini v primerjavi z ostalimi primeri urbanih vodnih površin, ki so sledili.

Prva postojanka je bil ribnik ob Tivolski čolnarni, ki je zanimiv primer »mestne vode«. Že na prvi raziskovalni točki so se morali mladi geografi najprej »najti« oziroma orientirati v prostoru. Pomagali smo si z mestnim zemljevidom Ljubljane in natisnjenim digitalnim ortofoto posnetkom Ljubljane. Ob tem smo mladim raziskovalcem predstavili kartografske značilnosti prikaza površinskih vodnih pojavov (teles) na zemljevidih. Na vsaki naslednji točki smo vajo ponovili in na enak način določili lego v prostoru.

Spoznavanje mestnih vod je potekalo s pomočjo vprašanj na vnaprej pripravljenih delovnih listih. Določali smo značilnosti vode v ribniku, in sicer tako, da smo izbrali ustrezno dostopno merilno mesto, kjer smo najprej določili globino vode. V nadaljevanju smo določili barvo in vonj vode, izmerili temperaturo vode in s pH lističi določili njeno kislost oziroma bazičnost. Rezultate smo skupaj vpisali na delovni list, ki smo ga prilepili na terenski plakat. Plakat je nastajal sproti. Začeli smo ga izdelovati na prvi raziskovalni točki in ga na vsaki naslednji dopolnili. Bil je glavni rezultat delavnic. Na njem smo predstavili izmerjene podatke o mestnih vodah, s katerimi smo se srečali.

Iz Tivolija nas je pot vodila po Rožniku, kjer smo se ustavili ob vodohramu. Otrokom smo s pomočjo grafičnih prikazov in zunanega ogleda stavbe predstavili vlogo vodohrama v sistemu pridobivanja pitne vode za mesto Ljubljana. Tudi na tej točki smo dopolnili plakat.

Naslednja raziskovalna postaja je bil Koseški bajer. Ponovili smo vse meritve vode, ki smo jih izvedli že v tivolskem ribniku. Izpolnjen delovni list smo dodali na nastajajoči poster in ga primerjali z rezultati

meritev v tivolskem ribniku. Ugotovili smo lahko, da se rezultati ne razlikujejo bistveno. Ker je naša raziskovalna pot potekala po območju, bogatem z rastlinami, smo po poti nabrali nekaj listov in cvetov in z njimi dodatno vizualno in vsebinsko popestrili plakat.

Ob bajerju smo sklenili z raziskovanjem stoječih mestnih voda. Pot smo nadaljevali ob preoblikovanih strugah potokov Pržanec in Glinščica, ki sta nas pripeljali nazaj v središče mesta.

Drugo geografsko igralnico smo izvedli teden dni kasneje z otroki, starimi od 11 do 14 let ter z njihovi starosti in zahtevam prilagojenim programom. Po uvodnem zbiranju in kratki predstavitvi v atriju ZRC SAZU smo se odpravili na najbližjo postajo mestnega potniškega prometa in se z mestnim avtobusom številka pet odpeljali do Kosez. Na postaji pri Mercatorju smo izstopili in se peš odpravili do prve raziskovalne točke tistega dne, Koseškega bajerja. Tam smo otrokom podrobneje predstavili potek igralnice, kaj nas bo zanimalo, na kaj morajo biti pozorni in kako bomo sproti izdelovali predstavitveni plakat geografskega dne. Otroci so se seznanili s tehničnimi pripomočki, ki so jih rabili pri vseh nadaljnjih meritvah, z načinom dela in lastnostmi vode. Na bregu Koseškega bajerja smo izvedli prvo raziskovanje značilnosti stoječe vode. Zanimali so nas globina, temperatura, svetlost, vonj in kislost vode na izbranem vzorčenem oziroma merilnem mestu. Vse ugotovitve smo zapisali v delovni list. Poleg hidrogeografskih značilnosti smo ugotavljali biogeografske lastnosti rasti na bregu bajerja in v njegovi ožji okolici. Otroci so tako posamezno in v skupinah merili, komentirali in zapisovali lastnosti vode.

Pot smo nadaljevali ob strugi potokov Pržanec in Glinščica, kjer smo z meritvami ugotavljali preoblikovanost in lastnosti tekočih voda. Zaradi nizkega vodostaja, smo hitrost vode merili na preprost način. Izmerili in označili smo razdaljo med dvema točkama, v vodo spustili plutovinast zamašek in merili čas, ki ga je potreboval od ene do druge točke. Iz izmerjenih podatkov smo izračunali hitrost vode v potoku. Značilno za rabo tal na prehojeni poti med raziskovalnimi točkami ena, dva in tri (Koseški bajer,



PRIMOŽ GAŠPERIČ

Hoja po strugi potoka Glinščica.

Pržanec, srednji tok Glinščice) je prepletanje elementov urbane rabe (bližina obvoznice, sprehajalne in rekreacijske poti) in kmetijske rabe tal (gozd, travniki, njive). Za otroke je bilo posebej zanimivo nadaljevanje poti po umetno preoblikovani betonski strugi spodnjega toka Glinščice, ki se vije med pozidanimi površinami vse do Viča.

Iz te »ribje« perspective smo hiše, železniško progo, Tržaško cesto in ostale objekte opazovali povsem iz drugega gledišča, kot smo ga vajeni kot »navadni« pešci. Po strugi smo hodili do sotočja potokov Glinščica in Gradaščica. Na sotočju smo izvedli zadnje meritve. Otroci so povsem samostojno opravili vse meritve, s posebno napravo pa smo skupaj izmerili hitrost vode. Zaradi dovolj visoke vode in njene moči smo za merjenje hitrosti vodnega toka lahko uporabili preprosto merilno napravo, ki je sestavljena iz merilne palice, vetrnice in podpornega računalnika. Hitro in precej natančno smo izmerili hitrost vode na naši zadnji raziskovalni točki. Ko smo vse podatke zapisali v delovni list, smo dokončali še plakat, pospravili vso opremo in skupaj odšli do najbližje avtobusne postaje mestnega prometa ter se zapeljali nazaj do našega izhodišča v središču mesta.

Organizatorji delavnic smo vsako leto znova zadovoljni, ko lahko po uspešno zaključenih delavnicah potrdimo, da so otroci zares zvedava bitja, ki jih zanima zelo veliko stvari. Naša naloga je in ostaja, da se še v prihodnje trudimo in jim geografijo predstavimo na njim zanimiv način. Na obeh geografskih dnevih so kljub dolgi hoji, vročini in zahtevnosti dela pokazali veliko željo do raziskovanja, sodelovanja in učenja novega. V posebej veliko zadovoljstvo sta nam bila dva prijetno preživeta raziskovalna dneva, katerih potek je predstavljen na dveh razstavljenih plakatih

Mateja Breg, Primož Gašperič

Mednarodna delavnica International Workshop on Environmental Changes and Sustainable Development in Arid and Semi-arid Regions: »Ali se puščave Osrednje Azije širijo?«

Alxa Zuoqi, Notranja Mongolija, Kitajska, 10.–13. 9. 2007

Ali se puščave Osrednje Azije širijo, je bilo eno izmed pomembnih vprašanj, k rešitvi katerega je skušala pripomoči tudi mednarodna delavnica z naslovom »Spremembe okolja in trajnostni razvoj v suhih in polsuhih predelih« v okrožju Alashan Levi prapor v južnem delu Gobija. Delavnica je bila obenem redno letno srečanje COMLAND – Komisije za degradacijo prsti in dezertifikacijo pri Mednarodni geografski zvezi (IGU), ki jo vodi Gudrun Gisladottir iz Islandije. Lokalni organizator je bil prof. Yang Xiaoping z Inštituta za geologijo in geofiziko Kitajske akademije znanosti v Pekingu, ki mu gre največja zasluga, da sta bila tako delavnica kot tudi terenski del (14.–17. 9.) organizacijsko odlično pripravljena, vključno z organizacijo prevoza in ta odmaknjeni, do nedavna za tujce še zaprti del Kitajske.

V Alashanu se je v teh še vročih septembrskih dneh zbralo prek 60 udeležencev iz 18 držav z vsega sveta, od Amerike do Koreje, od Islandije do Južne Afrike. V okviru tridnevnega simpozijskega dela, vmes je bila poldnevna ekskurzija v bližnje gore Helan in med peščene sipine puščave Tengger, se je zvrstilo 41 predavanj in bilo predstavljenih 16 posterjev. Tematika je bila vezana na naslov delavnice, primeri pa so bili s celega sveta, v glavnem iz suhih predelov (Atacama, Gobi, Kalahari, Pakistan, Tajska, Tibet, Zahodna Avstralija, Zahodna puščava v Egiptu). Več predavanj je obravnavalo predvsem procese (erozija prsti, podpovršinska hidrologija, monitoring, prenos ogljika, izotopi v okolju). Nekaj prispevkov je podrobneje razlagalo vzroke širjenja puščav: izvor puščavskega peska in prahu, spremembe v zadnjih desetletjih, globalne spremembe, razvoj puščav v kvartarju, vpliv spreminjanja monsunov na puščave. Ker je Alashan (Alxa Zuoqi) na robu puščave, so bila posebej poudarjena vprašanja nastajanja peščenih puščav, starosti sipin ter mehanizmom njihovega nastajanja in premikanja

Tudi kras je lahko puščava zaradi naravnih vzrokov ali pa zaradi vpliva človeka. Marsikatera puščava leži na podlagi iz karbonatnih kamnin, puščavski pesek vsebuje karbonatna zrna, v pesku nastajajo karbonatne konkrecije in skorje, izviri talne vode odlagajo lehnjak in podobno. Tako je »puščavska tematika« lahko zelo zanimiva tudi za raziskovalca, ki se ukvarja s krasom oziroma pokrajinami na karbonatnih kamninah. Več predavateljev je omenjalo tudi kras, s krasom posebej pa so se ukvarjali



Puščava Badain Jaran: jezero med stometrskimi sipinami.

trije. N. S. Embabi je pri nastanku depresije Farafra, Zahodna puščava v Egiptu, na prvo mesto postavil kras. Avtor je s slikami predstavil številne fosilne kraške oblike oziroma njihove ostanke, od udornic (tienkengov!), vrtač in brezstropih jam do oblik, ki predstavljajo fosilni kopasti in stolpasti kras. Ker med udeleženci ni bilo veliko krasoslovcev, njegovo predavanje kljub zanimivi snovi in oblikah, ki bi jih bilo mogoče razložiti tudi drugače, ni bilo deležno razprave. Živahno razpravo in tudi kasnejše odmeve pa je doživelo predavanje, uvrščeno je bilo na začetek delavnice, avtorja teh vrstic z naslovom »*Desertification and regeneration of karst: Example of Dinaric Karst*«. Kraško vsebino je imel tudi prispevek E. van Niekerk o grožnji z onesnaženjem objektu svetovne dediščine »Zibelka človeštva« s fosili bogato jamo Sterkfontein.

Večji del udeležencev delavnice je izkoristil eno od možnosti terenskega dela oziroma ogleda suhih step in peščenih puščav v tem delu Notranje Mongolije. Na tridnevni predkongresni ekskurziji po suhih pokrajinah v širši okolici Pekinga (provinca Hebei) so se udeleženci seznanili predvsem z negativnimi vplivi človekove dejavnosti na okolje – na večanje sušnosti in dezertifikacijo nekdanih obdelovalnih površin. Po koncu delavnice je štiridnevna pot vodila udeležence 500 km naprej proti zahodu, globoko v peščeno puščavo Badain Jaran. To je ena izmed večjih peščenih puščav, meri okoli 50.000 km², v okviru Gobija. Sipine, ki dosega višinsko razliko 460 m, so med najvišjimi na svetu. Na terenu je bilo mogoče spoznati skalno podlago puščave (Alašanski peneplen), njeno razpadanje je eden od virov peska, ter vzrok za tako visoke sipine: na fosilne (stabilizirane) sipine vetrovi nanašajo in odlagajo pesek ter tako oblikujejo nove sipine, eno vrh druge. Ker se sipine širijo prek roba puščave, jih ljudje ponekod uspešno zaustavljajo z nasajanjem rastlin. Za najuspešnejšo se je izkazal saksaul (*Haloxylon ammodendron*). Tak nasad tudi uspešno varuje naprave za pridobivanje soli na slanem jezeru Yabulai. Druga posebnost puščave Badain Jaran je okoli 140 jezer. So v depresijah med orjaškimi sipinami, kjer je nivo talne vode blizu površja oziroma izvira na površje. Večina teh jezer ima zaslanjeno vodo, v nekaterih je voda zelo slana (kot Mrtvo morje), v nekaterih pa praktično sladka in živijo v njej celo sladkovodne ribe.

Kot se za puščavo spodobi, je tudi v Badain Jaranu zelo malo dežja, povprečno 120 mm (med 60 in 190) letno. Da je bila ta delavnica tudi dobrobit za Gobi, dokazuje naliv, ki je presenetil udeležence ekskurzije sredi sipin in je dal najbrž kar četrtino količine letnih padavin.

Tudi ta zelo uspešno izvedena in dobro obiskana mednarodna delavnica in še posebej njen terenski del dokazuje, da je COMLAND res ena izmed najuspešnejših in najbolj dejavnih komisij IGU in je škoda, da slovenski geografi v njej tako malo sodelujejo.

Andrej Kranjc

Nagrade ZGDS za leto 2007 in položitev venca na Ilešičevo spominsko ploščo

Ljubljana, Atrij ZRC SAZU in Ilešičeva hiša na Trstenjakovi ulici, 21. 9. 2007

Vsako drugo leto je september prazničen mesec za slovensko geografijo. Tradicionalni Ilešičevi dnevi so priložnost ne le za strokovno srečanje ampak tudi za družabno prireditev, pomembno za utrjevanje geografske zavesti. Za uvod v letošnjo večerno prireditev 21. septembra je poskrbela Zveza geografskih društev Slovenije, ki je ob stoletnici rojstva akademika dr. Svetozarja Ilešiča položila venec na spominsko ploščo na njegovi hiši.

S podelitvijo nagrad se le sklenil niz aktivnosti Komisije za priznanja ZGDS v letu 2007. Omenjena komisija je objavila razpis pozno spomladi in ga poslala vsem geografskim društvom in geografskim ustanovam. Komisija je prejela 9 predlogov: 3 od Geografskega društva Gorenjske, 3 od Ljubljanskega geografskega društva, po enega z ljubljanskega Oddelka za geografijo, od Geografskega društva Primorje in od Izvršnega odbora ZGDS. Obravnavala jih je na dopisni seji, jih v celoti sprejela in pripravila predlog za Izvršni odbor, ki se je sestal na redni seji 6. septembra in jih soglasno potrdil.

Podelitev je bila v okviru večerne prireditve, na kateri smo poleg podelitve nagrad ZGDS in Društva učiteljev geografije Slovenije obeležili še 100-letnico našega velikega geografa. Dr. Jurij Kunaver se je v govoru dotaknil njegove življenjske poti in izpostavil njegov pomen za slovensko geografijo. K slavnostnemu



IGOR LAPAJNE

Predstavniki Zveze geografskih društev Slovenije, Društva učiteljev geografije Slovenije in letošnjih nagradencev ter Ilešičevi sorodniki ob spominski plošči na Trstenjakovi ulici za Bežigradom v Ljubljani.

IGOR LAPARNE



»Zlata« nagrajenca Franc Benedik (levo) in Janko Pfajfar (desno) ter predsednik Zveze geografskih društev Slovenije dr. Matej Gabrovec.

značaju prireditve je prispevalo romantično vzdušje prenovljenega atrija ZRC SAZU na Novem trgu in glasbeno poustvarjanje študentskega podmladka. Utemeljitev je brala sodelavka ljubljanskega Oddelka za geografijo Mojca Ilc, nagrade pa je podelil predsednik ZGDS dr. Matej Gabrovec.

Kot je bilo že omenjeno, je bilo nagrajencev 9. **Pohvalo ZGDS** sta prejela uredništvo GEOMixa in Fani Groznik. **Uredništvo GEOMixa** je bilo nagrajeno za izjemno delo pri snovanju študentskega časopisa, ki je v dobrem desetletju obstoja prerasel v kakovostno revijo s strokovnimi in poljudnimi članki. Dosedanjih 25 števk s prispevki več kot 200 različnih avtorjev je zgovoren dokaz o pomembnem prispevku mladih geografov h geografski publicistiki in širjenju geografskega znanja. **Fani Groznik** je prejela nagrado za kakovostno in dolgoletno požrtvovalno delo na področju računovodskih in finančnih storitev pri ZGDS in LGD ter za dobrovoljnost in človeško toplino, zaradi katerih so naloge blagajnikov prijaznejše in manj naporene.

Bronasto plaketo ZGDS sta prejela Eva Slekovc in dr. Aleš Smrekar. **Eva Slekovc** je bila nagrajena za delo v Geografskem društvu Primorje od samega začetka in za več kot desetletno požrtvovalno šolsko delo z mladimi na Gimnaziji Piran, zlasti za tekmovanja iz znanja geografije ter za mentorstvo pri raziskovalnih nalogah. **Aleš Smrekar** je prejel nagrado za desetletno aktivno in uspešno delo v Ljubljanskem geografskem društvu. Med drugim je zaslužen za uvedbo geografskih večerov in sprva tudi za njihovo izvedbo. Njegov največji prispevek je izjemno angažirano in uspešno predsednikovanje med letoma 2001 in 2005.

Srebrno plaketo ZGDS so prejeli Tončka Abbad, mag. Mitja Bricelj in Ana Kalan.

Tončka Abbad je bila nagrajena za dolgoletno strokovno delo v kartografski zbirki ljubljanskega Oddelka za geografijo, za pomoč, prijaznost in toplino, ki so jih bile deležne generacije študentov geografije, za pošiljanje Geografskega vestnika v preteklosti in za pomoč pri zamenjavi Geografskega vestnika s slovenskimi in tujimi geografskimi revijami. **Mitja Bricelj** je dobil nagrado za več kot 20 let aktivnega delovanja v stanovskih organizacijah. Med drugim je bil med letoma 2003 in 2007 predsednik ZGDS. Njegov mandat so zaznamovali prizadevanja za večjo prepoznavnost geografije v javnosti in v političnih krogih, organiziranje interdisciplinarnih okroglih miz in angažiranje v projektu Zveze Slovenija – vodna učna pot Evrope. **Ana Kalan** je bila nagrajena za dolgoletno in uspešno delo z mladimi na Srednji lesarski šoli v Škofji Loki. Poučevanje je dopolnjevala z mentorstvom pri pripravi dijakov na tekmovanja v znanju geografije, zgodovine in obrambe ter strokovnimi ekskurzijami. V Geografskem društvu Gorenjske je sodelovala predvsem kot aktivna udeleženka, ki je pridobljeno znanje nato prenašala v svoje

pedagoško delo in tako pomembno prispevala k uveljavitvi geografije kot stroke tudi v poklicnem in strokovnem izobraževanju.

Zlato plaketo ZGDS sta prejela Franc Benedik in Janko Pfajfar. **Franc Benedik** je bil odlikovan za življenjsko delo na področju geografije, za 41 let pedagoškega dela na Osnovni šoli Simon Jenko v Kranju, ki so jih zaznamovali predanost stroki in pedagoškemu delu, razgledanost in priljubljenost pri učencih. Svojo ljubezen do narave in gora je prenašal na svoje učence. Bil je eden od ustanovnih članov Geografskega društva Gorenjske, kjer je ostal aktiven vse do danes, tudi po upokojitvi. Strokovne ekskurzije društva je bogatil s prispevki in bil večkrat tudi njihov soorganizator in vodja. **Janko Pfajfar** je bil odlikovan za življenjsko delo na področju geografije, za pedagoško delo na Osnovni šoli Fran Saleški Finžgar Lesce, za popularizacijo geografije tudi zunaj šolskih sten in za njeno povezovanje s sorodnimi vedami. Je aktiven član Geografskega društva Gorenjske vse od njegove ustanovitve leta 1984. Omeniti velja zlasti njegovo angažiranost pri pripravi strokovnih predavanj in ekskurzij po Sloveniji za člane društva in za učitelje geografije na Gorenjskem.

Vsem nagrajencem iskreno čestitamo in se jim zahvaljujemo za njihov prispevek stroki in stanovski organiziranosti.

Mimi Urbanc, Matej Gabrovec

Zimska konferenca združenja Regional Studies Association: Transport, Mobility and Regional Development

London, Združeno kraljestvo, 24. 11. 2007

Letošnja zimska konferenca uglednega združenja *Regional Studies Association* je potekala na temo prometa, mobilnosti in regionalnega razvoja. Tema je kljub aktualnosti v raziskovalni srenji med manj zastopanimi, zato ne preseneča dober odziv. Delegatov je bilo prek sto, zastopane pa so bile praktično vse celine, kar je še dodalo k zanimivosti predstavitev in razprav. Konferenca je potekala v dveh sklopih. V plenarnem delu so predstavili svoje poglede trije ugledni strokovnjaki s področja raziskovanja mobilnosti. Vsebinski poudarek tega dela konference je bil zlasti na tako imenovani »trajnostni mobilnosti«, predvsem zaradi dejstva, da promet v razvitih državah prispeva znaten delež toplogrednih plinov. Koncept trajnostne mobilnosti tako skuša upoštevati želje posameznikov po opravljanju potovanj, komuniciranju in trgovanju, z minimalnimi škodljivimi vplivi na sedanje in bodoče družbene ter naravne vire.

Drugi sklop konference je potekal v sedmih tematskih delavnicah v manjših skupinah. Teme delavnic so zadevale trajnostno mobilnost, mobilnost v mestih, vlogo prometa pri regionalnem razvoju, prometno načrtovanje, družbeno vključenost v promet, upravljanje s prometom na regionalni ravni, dinamiko delovne sile in prometa. Teme so bile dokaj raznovrstne in so potekale sočasno, zato je bilo možno sodelovanje le v eni ali dveh delavnicah.

Delavnica na temo mobilnosti v mestih je bila zelo zanimiva, saj so v njej predstavili svoje prispevke udeleženci iz zelo različnih držav (poleg Slovenije še iz Čila, Portugalske, Nizozemske in Italije). Zanimiva je bila ugotovitev, da so problemi mobilnosti podobni povsod po svetu. Udeleženka iz Čila (Paola Jiron) je tako predstavila kaotično stanje v mestu Santiago, kjer so uvedli zelo moderen mestni javni promet s podzemno železnico, ki pa se je izkazal za zelo neracionalnega in je mesto pahnil v v popolnoma kaotično stanje. Udeleženec iz Italije (Giuliano Mingardo) je predstavil zanimivo raziskavo o razlikah med dejansko onesnaženostjo zraka v mestih in dojemanjem prebivalcev o onesnaženosti zraka. Zaključki analize niso bili ravno spodbudni, saj je ugotovil, da tista evropska mesta, ki jih ljudje dojemamo kot najbolj čista in z najbolj urejenim prometom, spadajo dejansko med najbolj onesnažena (na primer Zürich ali München).

Omenjena sta le dva primera, ki nakazujeta raznolikost udeležencev in tematik. Udeleženci, ki so prihajali iz akademskih, upravljavskih in podjetniških sfer, so pripomogli h konstruktivni in široki debati na temo mobilnosti. Vsi prispevki, predstavljeni v plenarnem sklopu in na delavnicah, so zbrani in objavljeni v konferenčnem zborniku.

David Bole

ZBOROVANJA**Mednarodna konferenca »Človek v srednjeevropskih pokrajinah: pokrajina in spremembe rabe tal v obmejnih regijah«**

Slovenija, Avstrija, Slovaška, Češka, 28. 8.–4. 9. 2007

Komisija za preučevanje sprememb rabe in pokrovnosti tal pri Mednarodni geografski zvezi (IGU LUCC) na vsaki dve leti organizira samostjno konferenco, v vmesnih letih pa deluje kot samostojna sekcija na svetovnih geografskih kongresih. Organizatorji tokratne konference so bili Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU, Katedra za socialno geografijo in regionalni razvoj Prirodoslovne fakultete Karlove univerze v Pragi, Inštitut za socialno ekologijo Univerze v Celovcu in Katedra za socialno geografijo in demografijo Prirodoslovne fakultete Univerze Comenius v Bratislavi.

Konferenca je bila zasnovana mobilno, saj se je začela v Ljubljani in končala na Dunaju. V obliki predstavitev in ekskurzij na terenu je potekala v štirih srednjeevropskih državah. Ugotovitve svojih raziskovalnih dognanj je v zborniku povzetkov 39 referatov predstavilo 74 avtorjev, poleg tega so bili predstavljeni še mnogi plakati, izšel pa je tudi vodnik po ekskurziji, ki ga je napisalo 15 avtorjev. Udeleženci so prišli iz 16 držav (Združeno kraljestvo, Nizozemska, Nemčija, Litva, Češka, Slovaška, Avstrija, Švica, Italija, Španija, Romunija, Grčija, Japonska, Avstralija, Rusija in Slovenija). Izpostaviti velja interdisciplinarnost, saj so se konference poleg geografov udeležili še znanstveniki s področja botanike, biologije, socialne ekologije, kmetijstva in strokovnjaki s področja urejanja zavarovanih območij. Program konference je tvorno sooblikovalo 9 slovenskih predstavnikov z Geografskega inštituta Antona Melika ZRC SAZU, Oddelka za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani in Logarske doline d. o. o.

Ob spremembah rabe tal v obmejnih pokrajinah srednje Evrope, ki je bila glavna tema konference, so bili predstavljeni še primeri iz obmejnih območij Finske in Rusije ter Rusije in Kitajske. Po uvodnih



TONI JESENČNIK

Udeleženci kongresa pred kmetijo Zgornji Zavratnik pod Raduho.

predavanjih v Prešernovi dvorani SAZU v Ljubljani smo se na terenu seznanili s spremembami rabe tal na območju mestnega območja Ljubljane in kolonizacijo ter rabo tal na Ljubljanskem barju. Naslednji dan smo se osredotočili na transformacijo podeželja na primeru Podgorja pri Kamniku, ohranjanje tradicionalne oblike planinskega pašništva in arhitekture z učinki prepletanja pašništva in turizma na Gozdu in Veliki planini. Krajinski park Logarska dolina je dober primer upravljanja krajinskega parka, kjer je večina zemljišč v zasebni lasti, trdne samotne kmetije v Podolševi pa imajo enako zemljiško in ekonomsko strukturo kot kmetije na avstrijski strani državne meje. Nekatere izmed njih so se v zadnjih letih uspešno usmerile v turizem kot dopolnilno dejavnost.

V Dolnji Avstriji na območju dolin rek Traisen in Pielach se je v zadnjih desetih letih število kmetij zmanjšalo, povprečna velikost kmetije pa se je povečala na 40 do 80 ha. Kar polovico kmetij, ki zavzemajo dve tretjini kmetijskih zemljišč, je čistih kmetij. Turizem kot dopolnilna dejavnost na kmetiji je bolj pravilo kot izjema. Severno od St. Poeltna, pred izlivom reke Traisen v Donavo, prevladujejo manjše vinogradniške kmetije s površino do 20 ha.

Po drugem sklopu predavanj na Oddelku za geografijo v Bratislavi nas je ekskurzija vodila v mestno četrt Petržalka na desnem bregu Donave, ki med domačini sliši na ime betonska džungla in služi za spalnico 120.000 prebivalcem. Blizu nje je začetek 40 km² velikega zajezičenega jezera Čunovo na Donavi, ki je del le delno dokončanega čezmejnega projekta Gabčíkovo–Nagymaros med Madžarsko in Slovaško.

Na južnem Moravskem je ob avstrijski in slovaški meji območje Lednice-Valtice. Od leta 1996 je uvrščeno na Unescov seznam svetovne dediščine. Na območju 200 km², ki je bilo do konca 2. svetovne vojne last plemiške družine Lihtenštajn in je nekdanj slovelo kot vrt Evrope, se kmetijska zemljišča prepletajo s parkovnimi.

Po zadnjem sklopu predavanj v češkem Mikulovu smo si ogledali še bližnjo gričevnato pokrajino Palava, ki slovi kot vinorodno območje. Trženje vin je tu v domeni velikih podjetij.

Na Slovaškem in Češkem so zaradi popolne nacionalizacije kmetijskih zemljišč po 2. svetovni vojni družinske kmetije izginile iz tamkajšnje kulturne pokrajine. K življenju jih ni obudila niti denacionalizacija po padcu komunističnega sistema, saj so mlajše generacije nekdanjih lastnikov zemlje v desetletjih po 2. svetovni vojni, ko so s kmetijskimi površinami po sovjetskem vzoru upravljali kmetijski kombinati, popolnoma izgubili stik z zemljo. Današnji novi-stari lastniki zemlje so imetniki delnic privatiziranih gospodarskih enot z več sto hektarji pridelovalnih površin ali pa opučenih in zaraščajočih se polj nekdanjih propadlih kombinatov. Hkrati z odsotnostjo družinskih kmetij se je za vedno izgubila možnost razvoja turizma na podeželju, kot ga poznamo v Avstriji in v zadnjem času intenzivneje tudi v Sloveniji. Če je v Sloveniji pethektarski zemljiški maksimum v obdobju Jugoslavije omejeval organsko rast kmetij, je v nasprotju s Slovaško in Češko kljub temu dopuščal možnost zasebne pobude, zato vez med gospodarjem in njegovo zemljo ni bila prekinjena. Kapitalsko šibkejša slovenske kmetije imajo tako še vedno možnost nadoknaditi razvojni zaostanek za avstrijskimi. Kljub temu da že skoraj dve desetletji železne zavesi ni več, bodo rabo tal v srednji Evropi še dolgo zaznamovale posledice ekonomskih aktivnosti nekdanjih gospodarskih sistemov.

Naslednje srečanje Komisije za preučevanje sprememb rabe in pokrovnosti tal pri Mednarodni geografski zvezi (IGU LUCC) bo leta 2008 na svetovnem geografskem kongresu v Tuniziji.

Primož Pipan

1. bialni simpozij Regionalni razvoj v Sloveniji

Postojna, 27. 9. 2007

Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU je v sodelovanju s Službo Vlade Republike Slovenije za razvoj in Občino Postojna organiziral 1. bialni simpozij Regionalni razvoj v Sloveniji z naslovom Veliki razvojni projekti in skladni regionalni razvoj. Bialni simpoziji nadaljujejo tradicijo nekdanjih Slovenskih regionalnih dnevo. Tokratni simpozij je potekal v Jamskem dvorcu v Postojni. Udeležilo se ga je skoraj 100 strokovnjakov z različnih znanstvenih in strokovnih področij, ki se ukvarjajo z re-



Udeleženci simpozija Regionalni razvoj v Sloveniji.

gionalnim razvojem. Srečanje so pozdravili minister v Vladi Republike Slovenije dr. Žiga Turk, direktor ZRC SAZU dr. Oto Luthar in župan Občine Postojna Jernej Verbič. Največ organizacijskega dela je uspešno opravil dr. Janez Nared.

Simpozij je bil tematsko razdeljen v dva sklopa. Prvi je bil namenjen velikim razvojnim projektom, ki jih je Vlada Republike Slovenije opredelila v Resoluciji o nacionalnih razvojnih projektih v obdobju 2007–2023, drugi pa splošnim vprašanjem regionalnega razvoja. Predavanja v obeh sklopih sta zaokrožili tematski okrogli mizi, pri katerih so se v razpravo vključili številni strokovnjaki.

Pomembno vlogo smo imeli tudi geografi: dr. Dušan Plut je s sonaravnega vidika ocenil nacionalne razvojne projekte Slovenije, dr. Marjan Ravbar in Nika Razpotnik sta geografsko analizirala investicije v Sloveniji, dr. Aleš Smrekar, dr. Mimi Urbanc, dr. Drago Kladnik, Mateja Breg, Bojan Erhartič, dr. Janez Nared in dr. Franci Petek so iskali ravnovesje med varovanjem in razvojem Krasa, dr. Blaž Komac, mag. Miha Pavšek in dr. Matija Zorn pa so povezali regionalni razvoj in naravne nesreče.

Vsebina vseh devetih vabljenih predavanj in dodatnih 22 prispevkov, ki so jih avtorji prijavili na natečaj, je objavljena v monografiji Veliki razvojni projekti in skladni regionalni razvoj, ki je izšla na dan simpozija.

Simpozij je s povzetki prispevkov predstavljen tudi na spletnem naslovu <http://odmev.zrc-sazu.si/rrs>.

Drago Perko

Karpatško-balkansko-dinarska konferenca o geomorfologiji

Pécs, Madžarska, 24.–28. 10. 2007

Konec oktobra 2007 je v Pécsu na Madžarskem potekala »Karpatško-balkansko-dinarska konferenca o geomorfologiji« (*Carpatho-Balkan-Dinaric Conference on Geomorphology*) v soorganizaciji

Preden so začeli graditi odlagališče nizkoradioaktivnih odpadkov pri kraju Bátaapáti, so območje raziskali tudi s številnimi geološkimi vrtnami.



BLAZ KOMAC

Mednarodne geomorfološke zveze (*International Association of Geomorphologist* – IAG; medmrežje: <http://www.geomorph.org/>), Karpatsko-balkanske geomorfološke komisije (*Carpatho-Balkan Geomorphological Commission* – CBGC; medmrežje: <http://www.fns.uniba.sk/cbgc>; podrobneje smo jo predstavili v Geografskem vestniku 75-2, strani 144–145), Karpatsko-balkansko-dinarske delavne skupine Mednarodne geomorfološke zveze (*Carpatho-Balkan-Dinaric Regional Working Group* – CBDRWG; medmrežje: <http://www.geomorph.org/wg/wgcbd.html>) in Oddelka za geografijo Univerze v Pécsu (*Földrajzi intézet, Pécsi tudományegyetem*; medmrežje: <http://foldrajz.ttk.pte.hu/index.php>).

Konferenca je imela sedem tematskih sklopov: gorska geomorfologija, erozija prsti in preperevanje, fluvialna geomorfologija in geomorfološke nesreče, pobočni procesi, kraška geomorfologija, stukturna geomorfologija in neotektonika ter uporabnost geografskih informacijskih sistemov v gomorfologiji. Konference se je udeležilo okrog osemdeset udeležencev (iz Slovenije sta bila poleg podpisanih še Karel Natek in Uroš Stepišnik) iz desetih držav predvsem iz srednje in jugovzhodne Evrope. Predstavljenih je bilo 42 referatov in 23 posterjev. Povzetki referatov in posterjev so izšli v »Knjigi povzetkov«, žal pa celotni prispevki ne bodo objavljeni. Med tremi plenarnimi predavanji smo enega imeli tudi Slovenci: Karel Natek, Andrej Mihevc in Uroš Stepišnik so predstavili preučevanja pleistocenske poledenitve na Orjenu in Lovčenu v Bosni in Hercegovini oziroma Črni gori. Poleg tega smo imeli Slovenci še predavanje o probabilističnem modeliranju plazovitosti (avtorja tega prispevka) in poster o meritvah erozije prsti (Matija Zorn).

Ostali dve plenarni predavanji iz Češke in Slovaške sta pokazali, da starejši geomorfologi v obeh državah še vedno sledijo šoli, ki v prvi vrsti preučuje reliefne oblike. Deloma to drži tudi za tematski sklop o strukturni geomorfologiji in neotektoniki. Preučevanje oblik in delitev držav na različne morfološke enote ne sledi svetovnim trendom. Že dalj časa je namreč v ospredju tako imenovana procesna geomorfologija. Že ime pove, da nas pri tem vidiku v prvi vrsti zanimajo geomorfni procesi, reliefne oblike pa so drugotnega pomena oziroma odvisne od geomorfnih procesov in niso same sebi namen.

Če pri vsakem sklopu izpostavimo kakšen prispevek, potem naj pri gorski geomorfologiji omenimo prispevek Smolnikove, Páneka in Hradeckýja o zemeljskih plazovih, ki so v holocenu pregradili doline in vplivali na morfometrijo dolin. Ugotovili so njihovo največje sprožanje v času subatlantika. Prispevek se sklada s tipologijo plazovnih pregrad po Korupu (2005). V združenem sklopu geografskih informacijskih sistemov v geomorfologiji in kraške geomorfologije izpostavljamo prispevek Mindrescuja in Evansa o razvoju in razporeditvi krnic v romunskem delu Karpatov. Morfometrično in statistično so obdelali prek 650 krnic.

Med strukturno geomorfološkimi prispevki bi izpostavili prispevek Sebe, Csillaga in Konráda o morfotektonskem razvoju madžarskega dela Baranje. Med drugim so ugotovili, da je Peška kotlina nastala med srednjim in poznim pleistocenom.

V sklopu o pobočnih procesih je bilo poleg procesov (plazov in drobirskih tokov) predstavljeno tudi delo Minárja in Evansa o določevanju temeljnih reliefnih oblik s pomočjo matematičnih formul, kar je prvi korak k avtomatiziranemu risanju preprostih geomorfoloških kart. Njun morfometrični prispevek z malo drugačnim naslovom je že doživel (do sedaj le spletno) objavo v reviji *Geomorphology* (DOI:10.1016/j.geomorph.2007.06.003). Njun prispevek sovпада z izidom temeljnega morfometričnega dela z naslovom *Geomorphometry* (Geomorfometrija), sta ga uredila T. Hengl in H. I. Reuter.

Pri sklopu o eroziji prsti in preperevanju izpostavimo delo Kertésza in ostalih o uporabi tekstilnih izdelkov za preprečevanje erozije prsti.

V sekciji o fluvialni geomorfologiji, ki je bila po številu prispevkov najmočnejša, izpostavimo dve deli. Obe sta predstavili morfološke spremembe zaradi poplav na reki Tisi leta 2000 (avtorji Fiala, Sipos



MATIA ZORN

Pri kraju Dunaszekcső je ob Donavi v puhlici in panonskih (zgornjemiocenskih) sedimentih pogosto plazenje, ki na objektih povzroča škodo.

in Kiss) in leta 2006 (avtorja Sándor in Kiss). V prvi raziskavi so merili značilnosti vodnega toka in spremembe morfologije struge. Ugotovili so, da se je med poplavo najprej povečala hrapavost podlage, ob višku specifične moči vodnega toka pa so izmerili upad sedimentacije in hrapavosti. Zanimiva je ugotovitev, da morfologija rečne struge ni odvisna od vsakokratne energije vodnega toka ampak predvsem od drugih dejavnikov, predvsem od količine gradiva, ki se sprošča v porečju, in količine gradiva, ki ga reka po strugi vali navzdol. Avtorja druge raziskave sta potrdila pomen enkratnih velikih dogodkov za preoblikovanje reliefa. V opisanem primeru je šlo predvsem za sedimentacijo na poplavnih ravnicah. Ponekod se je odložilo več kot 4 metre gradiva!

Med številnimi zanimivimi idejami je izstopala predvsem hipoteza o deflacijskem izvoru dolin v tako imenovanem zahodnem panonskem bazenu južno od Bratislave. Vzporedne doline, ki potekajo od severa proti jugu, naj bi po prvotni razlagi nastale vzdolž prelomov. Ker pa prelomi v resnici potekajo prečno na doline, naj bi sodeč po najnovejši razlagi, ki so jo predstavili Ruszkiczay-Rüdigerjeva in ostali, le z delovanjem vetra v pleistocenu nastale tako imenovane deflacijske doline.

Terenskemu delu sta bila namenjena kar dva dneva po simpoziju. Uvodoma smo spoznali geološke razmere v gorovju Mecsek in neotektonski razvoj Peške kotline. Čeprav smo razlago poslušali na razgledišču, si kotline zaradi megle nismo mogli ogledati. Ogledali pa smo si lahko opuščeni odprti kop črnega premoga. Ker je zelo blizu mesta, si v zadnjih letih močno prizadevajo za ureditev tega ostanka preteklosti. Težave imajo zlasti z odvajanjem talne vode.

Naslednji dan smo si ogledali nastajajoče odlagališče nizko radioaktivnih odpadkov pri kraju Bábaapáti. Odlagališče gradijo tristo metrov pod zemljo v stabilnih granitnih kamninah in bo za dostavna vozila dostopno po 1,5 km dolgem nagnjenem rovu. Odpadke bodo odložili v pločevinaste sode, jih postavili v betonski okvir, ki ga bodo zalili z betonsko mešanico. Betonske kocke bodo odložili v niše. Ko bodo polne, bodo zabetonirali tudi te. Ogled smo sklenili z ogledom zanimivega predstavitvenega filma, kar kaže na to, da si izvajalci zelo prizadevajo za korekten odnos do javnosti. Prebivalci bližnjega naselja so gradnjo odlagališča podprli z veliko večino, v zameno za to pa so jim obnovili infrastrukturo.

Zanimiv je bil ogled nekaj metrov debelih puhličnih nanosov v hribovju Villany, ki so razkriti zaradi kamnoloma. Ker se slovenski geomorfologi na puhlico ne spoznamo prav dobro, pa tudi naši vodniki predstavljenega prereza še niso podrobneje raziskali, smo pokazali več zanimanja za zanimive kraške pojave, ki so bili razkriti v kamnolomu. V njegovem osredju so pri lomljenju kamna pustili nedotaknjen del jamskih sedimentov, ki so pomembni s paleontološkega vidika – v značilni rdeči ilovici so številni ostanki kosti sesalcev. Hribovje Villany je znano tudi po dobrem vinu.

Nazadnje smo si pri kraju Dunaszekcső ogledali zemeljski plaz, ki je nastal nad okljukom Donave. Pojav je zanimiv, ker je prizadel arheološko najdišče in nekaj novih stavb. Povzroča ga nihanje gladine Donave, zaradi katerega se ob poplaval dvigne raven talne vode v pobočju, to pa zmanjša kohezivnost gradiva in povzroči premikanje.

Med pomembnejše dosežke Karpatsko-balkansko-dinarske konference lahko štejemo predstavitev novih geomorfoloških dognanj iz dinarskih pokrajin, s čimer se verjetno začena tudi intenzivnejše sodelovanje geografov iz srednje in jugovzhodne Evrope. Konferenca je bila pomembna tudi zaradi volitev: namesto Miloša Stankovianskega iz Bratislave je bil kot novi predsednik Karpatsko-balkanske geomorfološke komisije izvoljen Dénes Lóczy, nekdanji tajnik Mednarodnega geomorfološkega združenja in profesor na univerzi v Pécsu.

Matija Zorn, Blaž Komac

Strategija varovanja prsti v Sloveniji

Ljubljana, Slovenija, 5. 12. 2007

Pedološko društvo Slovenije (<http://www.pds.si/>) je ob koncu leta na »Svetovni dan prsti« v sodelovanju z Ministrstvom za okolje in prostor Republike Slovenije organiziralo konferenco z naslovom »Strategija varovanja tal v Sloveniji«. Društvo, ustanovljeno leta 2004 v Ljubljani z namenom združi-

ti vede, ki obravnavajo prst, je s konferenco hotelo narediti pregled preučevanja prsti in ukrepov za nje-
no varovanje pred onesnaženjem in degradacijskimi procesi. Namen je bil tudi spregovoriti o sedanjih
in bodočih zakonodajnih obveznostih in ukrepih, ki jih prinaša sprejem okvirne (evropske) direktive
za varstvo prsti na nacionalni ravni. Pomembnost usklajenega varovanja prsti kot počasi obnovljive-
ga naravnega vira z različnimi okoljskimi, gospodarskimi, kulturnimi in drugimi funkcijami je
v zadnjem obdobju postala ena glavnih okoljevarstvenih prioritet v Evropski zvezi. Evropska komisija
je leta 2006 objavila predlog direktive o določitvi okvira za varovanje prsti in spremembo Direkti-
ve 2004/35/EC (*Soil framework directive* – COM(2006)232), ki temelji na tematski strategiji varovanja
prsti (*Thematic Strategy for Soil Protection* (COM(200)231) in dokumentu presoje vpliva (SEC(2006)620).

V uvodu konference so dva tuja predavatelja in en domači predavatelj ter predstavnik Ministrstvom
za okolje in prostor predstavili upravne in strokovne vidike aktivnosti, ki jo prinaša strategija varova-
nja prsti na evropskem in državnem nivoju.

V nadaljevanju je bila konferenca vsebinsko razdeljena v šest vsebinskih sklopov: erozijo in plaze-
nje, zbitost in zaslanjevanost prsti, organsko snov v prsti, biotsko pestrost, urbanizacijo prsti in
onesnaževanje prsti. Po tematskih sklopih so bili predstavljeni po trije prispevki, z izjemo drugega sklo-
pa, kjer je bil predstavljen le en prispevek. Skupaj je bilo predstavljenih dvajset referatov, ki so jih
organizatorji izbrali izmed 36 prispelih prispevkov. Vsi prispevki so objavljeni v zborniku konference
z naslovom »Strategija varovanja tal v Sloveniji« s prek 400 stranmi, ki ga je uredil Matej Knapič. V zbor-
niku je objavljenih še osem izvlečkov posterjev. Bogastvo zbornika vidimo v raznolikosti strok, ki so
v njem zastopane: geografi, geologi, geodeti, gradbeniki, vodarji, kmetijci, agronomi, meteorologi, goz-
darji, biologi, mikrobiologi, krajinski arhitekti in kemiki. Geografi smo (so)avtorji šestih prispevkov,
trije geografi pa so bili med recenzenti prispevkov.

S prvim tematskim sklop »erozija in plazenje« so hoteli predstaviti ogroženost pred zemeljskimi
plazovi, ukrepe za zmanjševanje ogroženosti pred zemeljskimi plazovi in erozijo, predstavili pa so tudi



Ana Vovk Korže ob predstavitvi biotske pestrosti prsti in njenega varovanja z ekoremediacijami.

zakonodajo na področju plazenja (na primer Zakon o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami in Nacionalni program varstva okolja pred naravnimi in drugimi nesrečami).

Namen drugega tematskega sklopa »zbitost in zaslanjevanje tal« je bil predstaviti vpliv različnih aktivnosti na procese zbivanja prsti, ukrepe za zmanjševanje zbitosti prsti in pomen antropogenih vzrokov pri procesu zaslanjevanja prsti v Sloveniji.

S tretjim sklopom »organska snov v tleh« so hoteli osvetliti pomen organske snovi v prsteh, dinamiko ogljika v prsteh glede na rabo tal in količino organskih snovi v prsteh.

Četrti sklop »biotska pestrost« se je izkazal za najbolj geografskega, saj sta bila dva od treh predavateljev geografa. Namen sklopa je bil predstaviti prst kot člen v okoljskem ravnovesju, pa tudi vpliv pedogenetskih dejavnikov na stanje biotske pestrosti prsti, kot tudi opozoriti na zmanjševanje biotske pestrosti prsti zaradi neusklajenih rab tal. Predstavljeni so bili še nekateri ukrepi za varovanje in povečevanje biotske pestrosti prsti, kot tudi ekosistemski pomen biotske pestrosti prsti.

S predzadnjim sklopom »urbanizacija tal« so skušali opozoriti na vpliv urbanizacije na kakovost prsti, ter na prst kot element kulturne pokrajine, pa tudi na vlogo (kakovosti) prsti v prostorskem načrtovanju.

Zadnji tematski sklop »onesnaževanje tal« je imel prijavljenih največ (10) prispevkov, s katerimi so skušali osvetliti stanje onesnaženosti prsti v Sloveniji.

Če so organizatorji v zborniku zbrali pestrost trenutnega preučevanja prsti v Sloveniji, pa izbor referatov v nekaterih tematskih sklopih ni bil najbolj posrečen. To je bilo na primer vidno v prvem tematskem sklopu, kjer o eroziji nismo zvedeli praktično nič, razen tega da obstaja, kljub temu da je v zborniku objavljenih več konkretnih prispevkov na to temo. Večkrat so bili predstavljeni tudi referati, ki so dali le splošen pregled o neki problematiki, bolje pa bi bilo, če bi predstavili zadnje raziskave na teh področjih, saj so bili večini poslušalcev splošni problemi znani.

Upamo, da bo Pedološko društvo Slovenije v prihodnosti še organiziralo podobna srečanja, saj so takšne konference idealna priložnost, da se vsi, ki delujejo na tem očitno močno interdisciplinarnem področju, srečajo in se seznanijo z najnovejšimi izsledki drugih strok.

Matija Zorn

POROČILA**Novi doktorji znanosti s področja geografije na Filozofski fakulteti Univerze v Ljubljani****Anton Polšak:****Razvojni problemi kmetijstva na Kozjanskem s posebnim ozirom na socialnoekonomске razmere*****Development problems of agriculture in the region of Kozjansko by special accent on socio-economic conditions****Doktorska disertacija:* Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo, 2006, 478 strani*Mentor:* dr. Marijan M. Klemenčič*Somentor:* dr. Matija Kovačič*Zagovor:* 20. 10. 2006*Avtorjev naslov:* Podpeč pri Šentvidu 14, 3225 Planina pri Sevnici, Slovenija*E-pošta:* anton.polsak@siol.net

Izvleček: Avtor v delu analizira razvojne probleme kmetijstva na Kozjanskem, ki je manj razvita in robna pokrajina vzhodnega Posavskega hribovja. Po drugi svetovni vojni je začelo v razvoju izrazito zaostajati, postalo je sinonim za manj razvito pokrajino. Kot temeljni razvojni problemi kmetijstva so izpostavljeni: težje naravne razmere, predvsem strmina, premajhna in premalo zaokrožena posest, pomanjkljiva mehanizacija, zlasti pa slabe socialnoekonomske razmere (staranje kmečkega prebivalstva, pomanjkanje delovnih moči, pomanjkljiva izobrazba kmečkih gospodarjev in nezanimanje mlajše kmečke generacije za kmetovanje). Po drugi strani pa gre za napredek kmetijstva, ki ni opazen le od osamosvojitve Slovenije naprej, ampak se je začel prej, večinoma precej izolirano in točkovno. Poseben poudarek je dal avtor perspektivnosti kmetij in pomenu socialnoekonomskih dejavnikov pri tem. Ugotavlja, da gre za zapleten sistem dejavnikov, ki določajo vrsto in obseg kmetijske proizvodnje s sinergijskim delovanjem. Kljub znatnim razvojnim korakom kmetijstvo ne dohaja sodobnih razvojnih zahtev, saj so tega zmožne le največje in najbolj opremljene kmetije. To je vzrok za vse večjo diferenciacijo kmetijstva v tržno usmerjene kmetije in dopolnilne kmetije, ki izgubljajo interes za kmetovanje. Gre za tako imenovani dvosmerni razvoj, ki kaže, da bo v prihodnje ostalo le malo čistih oziroma profesionalnih kmetij – razvojnih jeder kmetijstva. Omenjeni razvoj je prikazan v modelu, ki ga je avtor poimenoval model točkovnega oziroma razpršenega razvoja, ki je deloma kozjanska posebnost, večinoma pa splošna značilnost slovenskega kmetijstva.

Ključne besede: Kozjansko, nerazvita območja, gospodarski razvoj, regionalni razvoj, podeželje, agrarna struktura, kmetije, kmetijska zemlja, razvoj kmetijstva.

**Monika Benkovič Krašovec:****Vloga centralnih naselij prve in druge stopnje pri razvoju slovenskega podeželja*****The role of central places of level one and two in development of Slovenian rural areas****Doktorska disertacija:* Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo, 2006, 215 in 65 strani*Mentor:* dr. Marijan M. Klemenčič*Zagovor:* 22. 12. 2006*Avtoričin naslov:* Rakovniška ulica 13, 1292 Ig, Slovenija*E-pošta:* monika.benkovic-krasovec@hotmail.com

Izvleček: Osrednji namen raziskave je bila analiza omrežja centralnih naselij prve in druge stopnje na podeželju v Sloveniji v letu 2005 in ovrednotenje le-tega z vidika prihodnjega razvoja. Omejitev predmeta preučevanja na naselja prve in druge stopnje centralnosti temelji na njihovi veliki vlogi pri ohranjanju poseljenosti in s tem razvoja celotnega slovenskega ozemlja, predvsem pa podeželja, katerega velik del je podvržen procesom depopulacije in posledično razvrstitveni kulturne pokrajine. Na osnovi prisotnosti izbranih centralnih dejavnosti je bilo z uporabo kvalitativnih metod določenih 490 centralnih naselij, od tega 358 centralnih naselij prve in 132 druge stopnje centralnosti. Ugotovljeno je bilo, da se je njihovo število zaradi različnih dejavnikov (politične spremembe, zvišanje življenjske ravni in spremembe navad v potrošnji prebivalstva, motorizacija ter upravne reorganizacije) v zadnjem desetletju zmanjšalo, njihova opremljenost pa se je izboljšala. Centralna naselja so bila glede na opremljenost s centralnimi dejavnostmi (v raziskavo jih je bilo vključenih 31) razvrščena v podpovprečno, povprečno in nadpovprečno opremljena. Raziskava podrobneje prikazuje še velikostno strukturo centralnih naselij, spremembe v številu prebivalstva v obdobju 1961–2002 in število delovnih mest v letu 2005. Rezultati kažejo, da imajo v raziskavo vključena centralna naselja, poleg velikega pomena za ohranjanje poseljenosti podeželja, tudi pomembno oskrbno, zaposlitveno, socialno in upravno vlogo. Posebno poglavje disertacije je namenjeno prikazu vpliva novo nastalih občin na omrežje centralnih naselij. Opremljenost mnogih naselij se je zaradi pridobitve funkcije središča občine močno izboljšala, kar je vplivalo na izboljšanje kvalitete življenja v naselju samem in v okoliških naseljih. Izvedena je bila raziskava o razvojni usmerjenosti 94. občin, ki so v letu 2002 imele manj kot 5000 prebivalcev. Od uspešnosti razvojne politike občin je (bo) namreč odvisen prihodnji izgled podeželja.

Ključne besede: centralno naselje, centralne dejavnosti, podeželje, razvoj podeželja, občine, Slovenija.



Janez Nared:

Vplivi regionalne politike na razvoj prostorskih struktur v Sloveniji: teorije, modeli in aplikacija

Influences of regional policy on the development of spatial structures in Slovenia: theories, models, and application

Doktorska disertacija: Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo, 2006, 342 strani

Mentor: dr. Andrej Černe

Somentor: dr. Marjan Ravbar

Zagovor: 16. 1. 2007

Avtorjev naslov: Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU, Gosposka ulica 13, 1000 Ljubljana, Slovenija

E-pošta: janez.nared@zrc-sazu.si

Izvleček: Raziskava želi pokazati na vlogo regionalne politike pri razvoju prostorskih struktur, obenem pa tudi ugotoviti uspešnost in morebitno različno odzivanje posameznih instrumentov regionalne politike na strukturne značilnosti problemskih območij. Ugotovili smo, da so vplivi regionalne politike razmeroma majhni, kar je posledica pičlih finančnih sredstev, ki so namenjena spodbujanju regionalnega razvoja, pa tudi nemoči celotne regionalne politike v odnosu do vseh razvojnih tokov, ki jih prinašata vključitev v Evropsko unijo in zelo agresivna globalizacija. Vendar pa moremo omeniti tudi nekatere njene uspehe, ki so se kazali predvsem na lokalni ravni, s prehodom na višje ravni pa je njihov vpliv slabel. Ker cilji regionalne politike v preteklem obdobju niso bili doseženi, predlagamo nekatere spremembe, ki bi bodisi okrepile sedanjí način spodbujanja regionalnega razvoja ali pa tega opustile in se usmerile v dejavno spodbujanje policentričnega omrežja mest, ki bi pripeljalo do večje konkurenčnosti posameznih središč, od česar pa si nadejamo pozitivnih učinkov tudi v njihovem neposrednem zaledju.

Ključne besede: regionalna politika, regionalni razvoj, vrednotenje, prostorske strukture, ekonomska geografija, regionalno planiranje, Slovenija.

**Blaž Repe:****Pedogeografska karta in njena uporabnost v geografiji*****Soil geography map and possibilities of its use in geography***

Doktorska disertacija: Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo, 2006, 432 strani

Mentor: dr. Franc Lovrenčak

Zagovor: 2. 4. 2007

Avtorjev naslov: Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo, Aškerčeva cesta 2, 1000 Ljubljana, Slovenija

E-pošta: blazrepe@yahoo.com

Izvleček: Doktorska disertacija se ukvarja s problemom kartografskih prikazov prsti znotraj geografskega proučevanja. Raziskava skuša poiskati odgovor o načinu uporabe geografskega znanja o pokrajini in prsteh pri izdelavi kart prsti. Z raziskavo smo skušali izdelati kartografski prikaz, ki bil dovolj drugačen od obstoječe pedološke karte Slovenije 1 : 25.000 in bi ga poimenovali pedogeografska karta. Pedogeografsko karto smo zasnovali na genetskem pristopu. Študij pedogenetskih dejavnikov, ki so zaobjeti in prikazani v virih in literaturi, različnih bazah podatkov in kartografskih gradivih ter terenskih opazovanjih, je predstavljal osnovo za prepoznavanje skupin prsti, ki so nastale na proučevanem območju. Metodologijo smo sprva preverili na testnem območju krajinskega parka Lahinja v Beli krajini, ki pa je premajhno, da bi lahko služilo za jedro raziskave. Kriterijem je zadostilo Polhograjsko hribovje, saj nam je že pregled virov in literature zagotovil raznolikost matične podlage, reliefnih oblik, vodnih razmer in vegetacijskih združb. Prvi vpogled v prostorske zakonitosti pedogenetskih dejavnikov smo dobili z nenadzorovano klasifikacijo slojev podatkov in razvrščanjem v skupine (*cluster analiza*), na podlagi česar smo zasnovali terensko delo. Na podlagi terenskih opazovanj in meritev smo izdelali učna območja in podpise (*signature*), ki so služili za nadzorovane klasifikacije pedogenetskih dejavnikov. Z uporabo multivariatnega uvrščanja v skupine (diskriminancijska analiza in *maximum likelihood* postopek klasifikacije) in z uvrščanjem kombinacij pedogenetskih dejavnikov v znane skupine smo izdelali karto prsti Polhograjskega hribovja in jo primerjali z digitalno pedološko karto 1 : 25.000. Ugotovili smo precejšnje ujemanje. Karta prsti je služila kot podlaga za izdelavo pedogeografske karte v štirih različnih merilih, ki poleg razprostranjenosti prsti kaže tudi njihovo povezanost z ostalimi elementi pokrajine. S pedogeografskim kartografskim prikazom smo dobili novo kvaliteto predstavitve prsti kot neločljivo sestavino pokrajine, ki je obenem tudi dovolj različna od pedološke karte. Pedogeografska karta je izdelana z geografskimi orodji na način, ki je geografom blizu in lahko razumljiv. Zaradi sinteznega značaja so pedogeografske karte uporabne v geografiji in njej sorodnim vedam, še posebej pri regionalizacijah.

Ključne besede: fizična geografija, pedogeografija, pedogenetski dejavniki, geografski informacijski sistemi, kvantitativne metode, kartografija, Bela krajina, Polhograjsko hribovje.

**Drago Kladnik:****Tuja zemljepisna imena v slovenskem jeziku: razvojni vidiki in problematika njihove rabe*****Foreign geographical names in the Slovene language: development aspects and usage***

Doktorska disertacija: Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo, 2006, 472 strani, priloga 357 strani

Mentor: dr. Jurij Kunaver

Somentorica: dr. Alenka Šivic - Dular

Zagovor: 5. 6. 2007

Avtorjev naslov: Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU, Gosposka ulica 13, 1000 Ljubljana, Slovenija

E-pošta: drago.kladnik@zrc-sazu.si

Izvleček: V disertaciji so predstavljeni raznovrstni vidiki rabe podomačenih tujih zemljepisnih imen oziroma eksonimov v slovenščini, ki ima v slovenskem časnikařtvu dve stoletji, v slovenski atlasni literaturi pa že stoletje in pol dolgo tradicijo. Raziskava izhaja iz mednarodnih usmeritev, ki na rabo vplivajo omejevalno, in iz pravopisnih pravil slovenskega jezika. Prikazana so dolgoletna nasprotja v pogledih na to tematiko med slovenskimi jezikoslovci in geografi, ki jih presegamo še v zadnjem času. Predstavljeni so dejavniki pojavljanja in širjenja eksonimov, oblike podomačevanja tujih zemljepisnih imen, njihovo zapisovanje na zemljevidih, mednarodna telesa, zadolžena za standardizacijo zemljepisnih imen, Komisija za standardizacijo zemljepisnih imen Vlade Republike Slovenije in resolucije konferenc Združenih narodov o eksonimih. Obdelani so tudi glavni vidiki rabe tujih zemljepisnih imen v drugih jezikih. Bolj podrobno je predstavljena problematika rabe podomačenih tujih zemljepisnih imen v slovenskih atlasih sveta, Velikem splošnem leksikonu in najnovešem Slovenskem pravopisu. Opravljena je bila primerjalna analiza, ki je tudi podlaga za njihovo načrtovano standardizacijo. Obravnavano je tudi ustrezno poimenovanje držav in nekaterih odvisnih ozemelj.

Ključne besede: toponimika, zemljepisna imena, podomačena tuja zemljepisna imena, eksonimi, atlas, kartografija, standardizacija.



Boštjan Kerbler:

Povezanost nasledstva na hribovskih kmetijah v Sloveniji z njihovo socialnogeografsko strukturo

The Relationship Between Succession on Mountain Farms in Slovenia and their Socio-Geographical Structure

Doktorska disertacija: Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo, 2007, 385 strani

Mentor: dr. Marijan M. Klemenčič

Somentor: dr. Matija Kovačič

Zagovor: 16. 10. 2007

Avtorjev naslov: Urbanistični inštitut Republike Slovenije, Trnovski pristan 2, 1000 Ljubljana, Slovenija

E-pošta: bostjan.kerbler@guest.arnes.si

Izvleček: V slovenski znanosti je nasledstvo na kmetijah v splošnem slabo raziskano. Najvidnejši je prispevek agrarnih ekonomistov in ruralnih sociologov, na področju geografije pa o tej problematiki še ni bila opravljena poglobljena raziskava. V doktorski disertaciji izhajamo iz spoznanj, da so hribovske kmetije zaradi večnamenskosti kmetijstva najpomembnejša prвина hribovske kulturne pokrajine, in ker so te kmetije večinoma v lasti družin, sta njihov razvoj in obstoj odvisna predvsem od nasledstva na njih. Ker naj bi na nasledstvo na teh kmetijah vplivali različni dejavniki, smo v doktorski disertaciji proučili, kako dejavniki socialnogeografske strukture (dejavniki poselitvene, posestne, demogeografske, proizvodne (ekonomske), tehnične in razvojno-inovativne strukture) vplivajo na stanja in odločitve glede nasleditve na hribovskih kmetijah v Sloveniji ter na časovno opredelitev predaje teh kmetij naslednikom. Predpostavljene vplive smo za anketirane hribovske kmetije v alpskem in predalpskem svetu Slovenije ugotavljali na podlagi modelov diskretne izbire, ki se imenujejo tudi verjetnostni modeli in so bili v okviru doktorske disertacije v slovenskem prostoru prvič uporabljeni na področju socialne geografije. Spoznanja o vplivih smo primerjali in povezali z ugotovitvami slovenskih in tujih raziskovalcev ter mnenji in razmišljanji gospodarjev. Oblikovani model verjetnosti nasledstva na hribovskih kmetijah v Sloveniji smo povezali tudi s podatki Popisa kmetijskih gospodarstev leta 2000, zaradi česar ima doktorska disertacija pomembno aplikativno vrednost.

Ključne besede: socialna geografija, agrarna geografija, hribovske kmetije, nasledstvo na kmetijah, verjetnostni modeli.

**Matej Ogrin:**

Proučevanje širjenja prometnega onesnaževanja v pokrajini z metodo difuzivnih vzorčevalnikov

The studying of road transport pollution in space with the method of passive samplers

Doktorska disertacija: Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo, 2007, 199 strani

Mentorica: dr. Metka Špes

Somentor: dr. Jože Rakovec

Zagovor: 23. 10. 2007

Avtorjev naslov: Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo, Aškerčeva cesta 2, 1000 Ljubljana, Slovenija

E-pošta: matej.ogrin@siol.net

Izvleček: Cestni promet je v drugi polovici 20. stoletja doživel veliko rast in v razvitih državah kmalu postal prevladujoč prometni podsistem, enako pa se danes dogaja v razvijajočih se državah. S strmo rastjo porabe goriva pa hitro narašča tudi prometno onesnaževanje ozračja, ki pri dušikovih oksidih povzroča velik del globalnih izpustov. Z enakimi težnjami kot v razvitih državah se srečujemo tudi v Sloveniji, kjer hitro rastoči cestni tovorni in potniški promet povzročata vse več negativnih okoljskih učinkov. V doktorski disertaciji sem prikazal vpliv prometa na onesnaževanje zraka z dušikovim dioksidom, ki se s cest širi po pokrajini. Z uporabo difuzivnih vzorčevalnikov sem opravil več merilnih kampanj, rezultati meritev pa so pokazali, da ob prometnih cestah že prihaja do prekomernega onesnaževanja ozračja. Izkazalo se je, da je onesnaženje poleg prometnih obremenitev odvisno tudi od morfologije prostora ob cesti. Zato sem prostor ob cesti razdelil v dva tipa, merilo delitve pa je bila pozidava ob cesti. Na dva tipa sem razdelil tudi od cest bolj oddaljena območja, tu pa je bila merilo delitve poseljenost. V vseh štirih tipih so se pokazale različne značilnosti onesnaženosti z dušikovim dioksidom, prečni profili koncentracij, ki sem jih meril na več mestih, pa so pokazali neposreden vpliv prometnega onesnaževanja s ceste v bližnjo okolico. Značilen padec koncentracij dušikovega dioksida z oddaljevanjem od ceste je potrdilo tudi modeliranje onesnaženosti zraka s ceste v okolico z disperzijskim modelom.

Ključne besede: cestni promet, onesnaževanje ozračja, dušikov dioksid (NO₂), difuzivni vzorčevalniki.

**Matija Zorn:**

Recentni geomorfni procesi na rečno-denudacijskem reliefu na primeru porečja Dragonje

Recent geomorphic processes on fluvial-denudational relief on the example of Dragonja river basin

Doktorska disertacija: Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo, 2007, 463 strani

Mentor: dr. Karel Natek

Somentor: dr. Matjaž Mikoš

Zagovor: 22. 11. 2007

Avtorjev naslov: Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU, Gosposka ulica 13, 1000 Ljubljana, Slovenija

E-pošta: matija.zorn@zrc-sazu.si

Izvleček: Doktorsko delo je prispevek k boljšemu razumevanju geomorfnih procesov v flišnih pokrajinah jugozahodne Slovenije. Predstavljene so meritve erozijsko-denudacijskih procesov v porečju Dragonje. Meritve so potekale od februarja 2005 do maja 2006. Merili smo površinsko spiranje na treh različnih rabah tal, umikanje strmih golih flišnih pobočij, premikanje gradiva po erozijskem jarku in

kemično denudacijo v porečju. V manjšem obsegu smo merili še žlebično in vetrno erozijo. Meritve so bile tedenske, rezultati pa so predstavljeni tedensko, mesečno ter po letnih časih in so korelirani z vremenskimi razmerami (padavinami, temperaturami in vetrom). V porečju je najhitrejšo umikanje strmih flišnih pobočij, ki se umikajo skoraj s hitrostjo 5 cm/leto. Premikanje gradiva po erozijskem jarku je skoraj šestkrat počasnejše od sproščanja fliša. Skoraj šestkrat počasnejša pa je tudi hitrost zniževanja površja zaradi površinskega spiranja na goli prsti (~8,5 mm/leto). Zniževanje površja zaradi površinskega spiranja v gozdu (~0,4 mm/leto) je za faktor 130 počasnejše od umikanja strmih pobočij, zniževanje površja na travniku pa je počasnejše za faktor 300 (0,16 mm/leto). Najpočasnejša je kemična denudacija (0,07 mm/leto), ki je kar za faktor 744 počasnejša od umikanja strmih flišnih pobočij.

Ključne besede: geografija, geomorfologija, erozijski procesi, erozija prsti, umikanje pobočij, fliš, rečno-denudacijski relief, Istra, Slovenija

Janja Turk

Novi magistri znanosti s področja geografije na Filozofski fakulteti Univerze v Ljubljani



Polona Demšar Mitrovič:

Slovenija na stičišču prometnih koridorjev

Slovenia at the juncture of transport corridors

Magistrsko delo: Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo, 2006, 156 strani

Mentor: dr. Andrej Černe

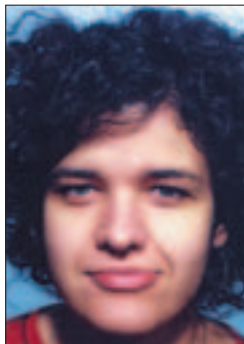
Zagovor: 1. 12. 2006

Avtoričin naslov: Zgornje Pirniče 11m, 1215 Medvode, Slovenija

E-pošta: polona.demsar-mitrovic@gov.si

Izvleček: Magistrsko delo je poizkus znanstvene proučitve umeščenosti slovenskega prometnega omrežja v širši, evropski prostor. Promet kot izrazito kompleksen sistem sam po sebi ponuja metodologijo proučevanja – sistemsko teorijo. Metodološkemu pristopu sledi umeščenost prometnega omrežja Slovenije v širši evropski prostor in evropske prostorsko razvojne perspektive s posebnim poudarkom na prometu. Sledi podrobnejši pregled prometnega omrežja v Sloveniji. Poseben poudarek je namenjen prikazu pozitivnih in negativnih učinkov prometa za Slovenijo in možnostih za usmerjanje prometnih dogajanj v Sloveniji kot državi članici EU in njeni zavezanosti k izvajanju skupne prometne politike v smislu transportnih sistemov na makro ravni. Ob dejstvu, da je pan-evropsko prometno omrežje določeno, je pomembno, da Slovenija usmeri razvoj prometa v območju V. in X. prometnega koridorja, ki potekata preko Slovenije tako, da bodo negativni učinki na okolje in prostor zmanjšani na najnižjo sprejemljivo raven in da bodo pozitivni učinki v smislu dodane vrednosti kar največji. Geoprostorsko je potrebno smiselno navezati regionalno prometno omrežje Slovenije na glavni veji in podveje obeh koridorjev, kar bo predstavljalo osnovni skelet za uravnotežen in trajnosten razvoj celotnega slovenskega ozemlja.

Ključne besede: promet, transport, intermodalni transport, kombiniran transport, prometno vozlišče, panevropsko prometno omrežje, prometni koridorji, dostopnost.



Aleksandra Kosanić:

Relief Gorjancev in Žumberka ter njegovo pokrajinskoekološko vrednotenje

Landforms of Gorjanci/Žumberak and its geoeological evaluation

Magistrsko delo: Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo, 2007, 109 strani

Mentor: dr. Karel Natek

Zagovor: 3. 4. 2007

Avtorjev naslov: Istarska 4, 43000 Bjelovar, Hrvaška

E-pošta: sasakosanic@hotmail.com

Izvleček: Magistrsko delo obravnava gorovje na mejnem območju med Slovenijo in Hrvaško. Geološko gledano je to območje prehodna cona med Zunanji in Notranji Dinaridi. Območje med tema dvema conama je mobilno in ima različne paleografsko-sedimentološke in tudi strukturne enote. Za večino tega območja je značilen kras (apnenec in dolomit), ki je zelo občutljiv na vplive modernega sveta, nezaustavljiv razvoj in globalizacijo. Glavni cilj magistrskega dela je bil izdelava osnovne geomorfološke baze podatkov kot so geomorfološki zemljevidi raziskovanega območja in geomorfološka analiza (izpostavitev glavnih morfostrukturnih oblik na območju in njihova morfogeneza). S kvantitativnimi metodami je bilo izvedeno geokološko vrednotenje Opatove gore, doline potoka Pendirjevke, Budinjaka in Japetca.

Ključne besede: geomorfologija, geomorfološki procesi, geomorfološke oblike, apnenec, dolomit, geokološko vrednotenje, Gorjanci/Žumberak.



Dejan Zorec:

Pokrajinsko-ekološki vidik ravnanja z odpadki na območju Ptuja

Waste management in the Ptuj area from landscape-ecological point of view

Magistrsko delo: Univerza v Ljubljani, Filozofska Fakulteta, Oddelek za geografijo, 2007, 132 strani

Mentor: dr. Metka Špes

Zagovor: 5. 7. 2007

Avtorjev naslov: Belski Vrh 80a, 2283 Zavrč, Slovenija

E-pošta: dejanzorec@yahoo.com

Izvleček: Namen magistrskega dela je preučitev ravnanja z odpadki na območju Ptuja z vidika vplivov na pokrajinskoekološke sestavine in izdelava predloga ukrepov za zmanjšanje obremenjevanja pokrajinskoekoloških sestavin s ciljem sonaravnega ravnanja z odpadki. S pomočjo statističnih podatkov o količinah in sestavi odpadkov na območju Ptuja, podatkov o opremljenosti Centra za ravnanje z odpadki Gajke, ki pokriva območje Ptuja, podatkov iz analiz kakovosti podtalnice in izcednih voda odlagališča odpadkov Gajke je ocenjena učinkovitost ravnanja z odpadki. Izdelana je primerjava s splošnim ravnanjem z odpadki na nivoju Slovenije in posameznimi regijami avstrijske Štajerske. V primerjavi s Slovenijo je učinkovitost ravnanja z odpadki le malenkost boljša, a z velikim zaostankom za avstrijskimi regijami. Dodatno obremenjevanje pokrajinskoekoloških sestavin na Dravskem in Ptujem polju, ki ga povzroča ravnanje z odpadki na območju Ptuja je nesprejemljivo, saj so posamezne pokrajinskoekološke sestavine že kritično ranljive. Najbolj problematične so izcedne vode iz odlagališča speljane po

kanalizaciji v preobremenjeno Centralno čistilno napravo Ptuj in zaprto odlagališče Brstje z nezatesnjenim dnom. Poseben poudarek pa je na oceni obremenjevanja podtalnice z vidika neurejenih odlagališč odpadkov na Dravskem in Ptujskem polju, ki so kljub relativno dobro organiziranemu odvozu še vedno velik problem. Območje Ptuja ima s sodobno zasnovanim centrom za ravnanje z odpadki, a ob pogoju intenzivnega dviga ozaveščenosti prebivalcev za odgovorno ravnanje z odpadki in aktivnega uvajanja preprečevanja nastajanja odpadkov možnosti za zmanjšanje obremenjevanja pokrajinskoekoloških sestavin in sonaravno ravnanje z odpadki.

Ključne besede: pokrajinska ekologija, ravnanje z odpadki, sonaravni razvoj, Ptuj.



Apolonija Oblak Flander:

Demogeografsko proučevanje narodnih in etničnih manjšin

Population geography analysis of national and ethnic minorities

Magistrsko delo: Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo, 2007, 255 strani

Mentor: dr. Marijan M. Klemenčič

Somentor: dr. Jernej Zupančič

Zagovor: 18. 10. 2007

Avtoričin naslov: Šentjošt nad Horjulom 51, 1354 Horjul, Slovenija

E-pošta: flander.oblak@siol.net

Izvleček: Magistrsko delo je izrazito metodološko naravnano in se osredotoča na demogeografsko proučevanje narodnih in etničnih manjšini (skupin in skupnosti), in sicer na področju njihove dinamike. Tovrstno proučevanje pred raziskovalce postavlja vprašanje možnosti neposredne uporabe demogeografskih, geografskih, statističnih in družboslovnih raziskovalnih metod. Njihova neposredna raba je zlasti otežena zaradi variabilnosti pojavov in statistične zaupnosti, ki izhajata iz posebnosti predmeta proučevanja kot so: pogosta družbena in prostorska skritost, pogosta (številčna) majhnost populacij, variiranje posameznikov pri opredeljevanju oziroma identificiranju z določeno narodno ali etnično skupino (manjšino) ter nedostopnost podatkov za njihovo analizo. Pri iskanju virov in najustreznejših metod za demogeografsko proučevanje narodnih in etničnih manjšin se kot zelo ustrezna izkaže sekundarna analiza (povezava baz vitalnih statistik s popisoma prebivalstva 1991 in 2002). S pomočjo nje je bilo ugotovljeno, da je treba splošne demogeografske metode v celotnem procesu proučevanja za sub-populacije ustrezno prilagoditi. Nadalje je demogeografska analiza na primeru italijanske narodne manjšine v Sloveniji potrdila, da se negativne posledice demografske krize, ki je zajela Slovenijo v 80. letih 20. stoletja, izraziteje odražajo na primeru izbrane narodne manjšine, in to kljub razmeroma visokem nivoju zagotavljanja in varstva njihovih temeljnih (manjšinskih) pravic. Pripadniki italijanske narodne manjšine (skupnosti) v Sloveniji se bolj kot z asimilacijskimi procesi večinskega prebivalstva soočajo z notranjim demografskim odmiranjem, ki je vezano na porušeno starostno strukturo in ekstremno zoženo bioreprodukcijo.

Ključne besede: demogeografija, demogeografska analiza, narodne manjšine, italijanska narodna manjšina, slovenska Istra.

Janja Turk

Slovenska geografa na vodilnih mestih Mednarodne geografske zveze

Dr. Anton Gosar je že dolga leta aktiven v Komisiji za politično geografijo. Na kongresu *International Geographical Union* (v nadaljevanju IGU) v Glasgowu leta 2004 je postal njen podpredsednik, maja leta 2007 pa je prevzel njeno vodenje. Dr. Gosar bo na to mesto ponovno imenovan na zasedanju Generalne skupščine v okviru kongresa IGU prihodnjega avgusta v Tuniziji.

Komisija za politično geografijo je ena od 36 komisij, ki delujejo v okviru IGU. Komisije so vsebinska telesa omenjene organizacije, zadolžena za izvajanje njenega programa. Začetki omenjene komisije segajo v leto 1984, ko je bila na 25. kongresu IGU v Parizu ustanovljena Delovna skupina za politični zemljevid sveta, ki je na kongresu leta 1988 v Sydneyju postala polnomočna komisija z istim imenom. Na kongresu v Seulu leta 2000 je dobila svoje sedanje ime.

Dr. Gosarja je na čelo omenjene komisije imenoval Izvršni odbor IGU, ki je najvišje in izvršilno telo IGU. Od nenadne smrti predsednika Adalberta Vallege z Univerze v Genovi leta 2006 ga vodi prvi podpredsednik José Luis Palacio-Prieto z Nacionalne mehiške univerze.

Dr. Gosar ni edini slovenski geograf na vodilnem mestu v strukturah IGU. Že dve leti je akademik dr. Andrej Kranjc predsednik Komisije za kras, ki je bila ustanovljena v sedemdesetih letih prejšnjega stoletja. Komisijo, ki je v teh letih večkrat zamenjala ime, so vodili največji krasoslovci. Med njimi je bil tudi akademik dr. Ivan Gams, ki ji je predsednikoval od 1984 do 1988, ko se je imenovala *Commission on Human Impact on Karst*. Delovanje dr. Kranjca v komisiji se je začela že pred 12 leti, ko je postal njen redni član in član upravnega odbora. Na kongresu v Glasgowu je postal njen podpredsednik. S prihodnjim letom se izteče njegovo delovanje v vodstvu komisije, saj več kot trije mandati v upravnem odboru niso mogoči. Za naslednji kongres komisija pripravlja bibliografijo o publikacijah na temo krasa, zato dr. Kranjc poziva vse, ki so v letih 2006 in 2007 imeli objave s tega področja, da mu to sporočijo.

V imenu Komisije za priznanja ZGDS čestitam kolegoma za visoka položaja v mednarodni stanovski organizaciji in obenem pozivam ostale kolege, da del svoje energije usmerijo tudi v mednarodno delovanje. Le tako se bo slovenska geografija umestila na svetovni zemljevid geografske vede. Največji dogodek bo 31. kongres IGU avgusta 2008 v Tuniziji.

Mimi Urbanc

Iz drugega zornega kota: razmislek po sestanku geografov ljubljanske in primorske univerze

Prvič po petih letih obstoja geografije na primorski univerzi smo se 15. junija 2007 sestali učitelji in sodelavci ljubljanskega in koprškega geografskega oddelka. Ugotovitev, da je poznavanje raziskovanja in dela pomanjkljivo ter neredko obremenjeno s predsodki, je nadgradilo spoznanje, da informacijski pretok v okviru stroke ni tak, kot bi moral biti. Zveza geografskih društev Slovenije kot posrednik in koordinator redkeje iniciator aktivnosti v stroki, zaradi svoje narave (prostovoljstvo, široka baza članov, razpršenost društev) s težavo spremlja, koordinira in obvešča o vsebinah, ki zadevajo institucije, ki jim geografija reže kruh. Informacijski pretok je še posebno šibak iz/proti »zahodni periferiji«, kjer društvene organiziranosti (skoraj) ni zaznati. Izboljšavo na tem področju si geografi Univerze na Primorskem srednjeročno obetamo, saj je trenutni predsednik ZGDS tudi deloma »naše gore list«. Nekaj pa bo treba postoriti tudi za poglobljeno informiranje med geografi slovenskih univerz. Zastarelost obvestil in/ali zamolčanost tem, ki jih je/ni najti na spletu, sta tudi v naši stroki stalnica. Kako naj si razlagam dejstvo, da prek Tempe (Arizona) zvem za aktivnost ljubljanskih geografov na avstrijsko-češki meji in, vzporedno s tem, za strokovno poglobljeno pohvalo udeleženih študenta in asistentke? Kako naj si razlagam še dejstvo, da so študentsko-učiteljski stiki med koprsko in sarajevsko univerzo izjemno poglobljeni in se izkazujejo tudi v skupnem terenskem delu, a o tem na spletu (ali kjerkoli drugje) ne najdem niti besedice? Zakaj so na »spletnih forumih« stroke (poprej) redke pohvale za dosežke v raziskovanju ali izobraževanju povsem zamrle? Zakaj ni nikjer ustrezne informacije, da je bil na ugleden položaj v administraciji Evropskega parlamenta izbran še pred kratkim (2005) ljubljanski študent geografije? Zakaj ne zvem, da je koprška diplomatka izdelala odlično diplomsko delo o porastu morske gladine v Tržaškem zalivu kot možni posledici globalnega segrevanja in da je nek drugi študent podrobno analiziral spreminjajoče se relikte socializma v Koprskem primorju?

Vse to me navdaja s skrbjo. Bojim se, da bodo mnoge pomembne stvari »zdrsele« mimo nas. Da, zaradi medsebojne ignorance, elektronske dobe in še česa drugega pomembna dogajanja, dogodki, dosežki v stroki ne bodo arhivirani. Nikjer! Ne v elektronski (kjer bi itak sčasoma izginili) in ne v *hard core*

obliki – printu. Bojim se, da pošiljamo našo pedagoško in znanstvenoraziskovalno energijo brez haska v vesolje. Namesto da bi nova znanja »o prostoru v prerezu časa« posredovali (tudi) prihodnjim rodovom. To so storile vse generacije v stroki pred nami! S ponosom so arhivirale dogodke, dela in dosežke geografov. Tudi tista, ki niso izšla, bila natiskana v osrednjih in manj osrednjih medijih stroke. Seveda, najbolj eleganten odgovor varnostnikov »slonokoščenega stolpa« na nanizane dileme bi lahko bil: »... prav, pa stori ti, avtor korake, da kaj ne bi šlo v pozabo«. Naj bo to prvi korak!

Bojim pa se tudi, da delamo mnoge raziskave vzporedno, drug mimo drugega. Prav tako se bojim geografskega regiocentrizma in zaverovanosti le v lastno ozko delovno in strokovno okolje. Ko pregledujem zadnje številke Geografskega vestnika je objav sodelavcev koprške ali mariborske univerze le za vzorec. Med letoma 2000 in 2007 je v Geografskem vestniku izšlo 39 zapisov sodelavcev ljubljanskih strokovnih institucij (45,9 %); le 10,6 % učiteljev in sodelavcev Univerze v Mariboru oziroma 5,9 % zaposlenih na Univerzi na Primorskem. V kvalitativno enako vrednotenem koprskem Annales, kjer so zapisi sicer interdisciplinarni, med objavami prednjačijo predvsem »kopračani« (40 % člankov) in »zamejci« (17 % člankov). Z leti se ta trend stopnjuje. V prvi polovici raziskanega obdobja je Geografski vestnik objavil 43 %; v drugi polovici pa 56 % prispevkov ljubljanskih kolegov. Podobno se dogaja pri Annales: med letoma 2000 in 2003 je bilo izmed vseh prispevkov nekaj več kot polovica člankov, ki so jih napisali sodelavci primorskih in zamejskih raziskovalnih institucij, v drugem obdobju pa kar dobri dve tretjini!

Objave v Geografskem vestniku in Annales – *Series historia et sociologia* 2000–2006 glede na matično institucijo prvega avtorja (upoštevani so znanstveni in strokovni članki v obeh publikacijah).

	Geografski vestnik	vrstni red	Annales – <i>Series historia et sociologia</i>	vrstni red
Univerza v Ljubljani	16	2	22	4
ZRC SAZU	23	1	12	6
Ljubljana (druge institucije)	16	2	19	5
Univerza na Primorskem	5	7	85	1
Univerza v Mariboru	9	4	5	8
druge institucije v Sloveniji	6	6	11	7
zamejstvo	0	8	36	2
ostala tujina	10	5	23	3

Intenzivnejše sodelovanje/gostovanje/prelivanje (informacij, znanja, kadrov) med stroko in sodelavci na vseh slovenskih univerzah in raziskovalnih institutih bi zato bilo več kot zaželeno! Rektorska konferenca je leta 2006 privolila(!) v mobilnost študentov med slovenskimi univerzami. Če sem pravilno obveščen sta v šolskem letu 2006/2007 možnost enoletnega oziroma enosemestrskega študija v Ljubljani izkoristila dva koprška študenta geografije. Povratne mobilnosti ustrezne službe niso zabeležile. Pa čeprav sodi raziskovalna skupina geografov na Univerzi na Primorskem po rangiranju Javne agencije za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije v sam vrh stroke. Odličnost je zagotovljena v določenih strokovnih segmentih! V študijskem letu 2007/2008 bo na koprski geografiji predavala svetovno priznana avtorica visokošolskih učbenikov Američanka dr. Lydia Mihelič - Pulsipher (University of Tennessee, Knoxville). Ne le zaradi njenega gostovanja so nekatera predavanja v Kopru dokazljivo kvalitetna. Ljubljanski/mariborski študentje bi lahko razširili znanja in, ob priznanju opravljenih izpitov (brez pretiranega dlakocepljenja o vsebinah kurikuluma), za tem diplomirali na matični univerzi. O mariborski in ljubljanski odličnosti/enkratnosti na nekaterih drugih področjih stroke ne gre izgubljati besed.

Na v uvodu omenjenem srečanju je beseda nanese tudi na »bolonjske programe« študija geografije na prvi (*bachelor*: 3 leta) in drugi (magisterij: 2 leti) stopnji (za informiranje o raziskovalni dejavnosti je zmanjkalo časa). Geografija v Kopru uvaja v študijskem letu 2007/2008 v prvem letniku študij, ki je

skladen z bolonjsko prenovo. Triletni študij bo do neke mere usposobil diplomanta za splošno, stroki ustrezno delo, vpis druge stopnje pa bo omogočil usmeritev v določene ožje strokovne profile. Koprski študij druge stopnje ponuja štiri specifična znanja za vsebine: geografija krasa, geografija Sredozemlja, geografija evropskih integracij ter ekonomska geografija in geografija turizma. Iz ponudbe je moč razbrati, da so slovenskim in tujim študentom na voljo vsebine, ki so vsebinsko ustrezno locirane glede na prostor univerze in so na Univerzi na Primorskem raziskovalno izrazito močne in kadrovske profilirane. Na sestanku smo menili, da tako pripravljena »bolonjska prenova« ponuja roko sodelovanja celotnemu slovenskemu strokovnemu prostoru. Mobilnost študentov med slovenskimi študijskimi programi na drugi stopnji bi bila, ob ustreznem programiranju prenove na preostalih dveh/treh slovenskih univerzah (primerljivi kriteriji za oblikovanje ponudbe!), lahko zagotovljena. Interes študentov po specializaciji oziroma delovni usmeritvi bi jih namreč usmerjal na študij v posamezna, raziskovalno in kadrovske močna središča določene strokovne usmeritve. Razdalje med visokošolskimi središči so v Sloveniji zanemarljive: iz Ljubljane v Koper se po avtocesti prepeljem v 45 minutah; iz Kopra v Maribor pa v manj kot 2 urah.

Ob neklasičnem pogledu na geografijo, preurejanju kadrovske sestave in neumorni radovednosti geografov (ki ne bi smela zastati!) lahko ponudimo na katerem izmed treh slovenskih središč geografskega raziskovanja in izobraževanja še druge, nove, »prodajno uspešne« drugostopenjske smeri. In opustimo stare!? Geografijo lahko vidimo in »prodajamo« – po vzoru zahodnega sveta – tudi kot »Biblično geografijo«, »Politično ekologijo«, »Geografijo spolov«, »Geografijo religij in vrednostnih sistemov«, »Geografijo nesreč«, »Historično geografijo«, »Geografijo globalizacije«, »Vojaško geografijo«, »Gorsko geografijo«, »Geografijo športa«, »Geografijo tretjega življenjskega obdobja«, »Geografijo seksa«, »Geografijo socializma«, »Enološko geografijo« (izbor je povzet po »ponudbi« Ameriškega geografskega združenja) (http://www.aag.org/sg/sg_display.cfm/). Skeptična oziroma pesimistična pripomba, češ da bo glede na interes študentov (plačljivost, zahtevnost, kadri) nekaj naših, razpisanih študijskih usmeritev zagotovo doživelo polom »... nazadnje boste ostali v Kopru z enim, v Ljubljani pa s tremi moduli na II. bolonjski stopnji ...« (D. Ogrin), ne more zaustaviti optimistične vizije, ki je lastna mladi geografiji v Kopru.

Anton Gosar

NAVODILA**NAVODILA AVTORJEM ZA PRIPRAVO ČLANKOV
V GEOGRAFSKEM VESTNIKU****1 Uvod**

Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo Republike Slovenije, ki prek svoje Agencije denarno podpira izdajanje znanstvene revije Geografski vestnik, je sprejelo posebna navodila o oblikovanju periodične publikacije kot celote in članka kot njenega sestavnega dela. Navodila temeljijo na slovenskih standardih SIST ISO, povzetih po mednarodnih standardih ISO: SIST ISO 4 (Pravila za krajšanje besed v naslovih in naslovov publikacij), SIST ISO 8 (Oblikovanje periodičnih publikacij), SIST ISO 215 (Oblikovanje člankov v periodičnih in drugih serijskih publikacijah), SIST ISO 214 (Izvillečki za publikacije in dokumentacijo), SIST ISO 18 (Kazala periodike), SIST ISO 690 (Bibliografske navedbe – vsebina, oblika in zgradba), SIST ISO 690-2 (Bibliografske navedbe, 2. del: Elektronski dokumenti ali njihovi deli), SIST ISO 999 (Kazalo k publikaciji), SIST ISO 2145 (Oštevilčenje oddelkov in pododdelkov v pisnih dokumentih) in SIST ISO 5122 (Strani z izvillečki v periodičnih publikacijah). Ministrstvo je hkrati postavilo tudi zahtevo, da morajo periodične publikacije izhajati vsaj dvakrat letno.

Na temelju zahtev Ministrstva, Javne agencije za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije, Poslovnika komisije za tisk Zveze geografskih društev Slovenije in odločitev uredniškega odbora Geografskega vestnika so nastala spodnja navodila o pripravi člankov za Geografski vestnik.

2 Usmeritev revije

Geografski vestnik je znanstvena revija Zveze geografskih društev Slovenije. Izhaja od leta 1925. Name njen je predstaviti znanstvenih in strokovnih dosežkov z vseh področij geografije in sorodnih strok. Od leta 2000 izhaja dvakrat letno v tiskani in elektronski obliki na medmrežju (<http://www.zrc-sazu.si/zgds/gv.htm>).

V prvem, osrednjem delu revije se objavljajo članki, razporejeni v tri sklope oziroma rubrike. To so Razprave, kjer so objavljeni daljši, praviloma izvirni znanstveni članki, Razgledi, kamor so uvrščeni krajši, praviloma pregledni znanstveni članki in strokovni članki, ter Metode, kjer so objavljeni članki, izraziteje usmerjeni v predstavitev znanstvenih metod in tehnik.

V drugem delu revije se objavljajo informativni prispevki, razdeljeni v štiri rubrike: Književnost, Kronika, Zborovanja in Poročila. V Književnosti so najprej predstavljene slovenske knjige, nato slovenske revije, potem pa še tuje knjige in revije. V rubrikah Kronika in Zborovanja so prispevki razporejeni časovno. V rubriki Poročila je najprej predstavljeno delo geografskih ustanov po abecednem redu njihovih imen, nato pa sledijo še druga poročila.

Na koncu revije so objavljena navodila za pripravo člankov in drugih prispevkov v Geografskem vestniku.

3 Sestavine članka

Članki morajo imeti naslednje sestavine:

- glavni naslov članka,
- avtorjev predlog rubrike (avtor naj navede, v kateri rubriki (Razprave, Razgledi, Metode) želi objaviti svoj članek),

- ime in priimek avtorja,
- avtorjeva izobrazba in naziv (na primer: dr., mag., profesor geografije in zgodovine, izredni profesor),
- avtorjev poštni naslov (na primer: Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, Aškerčeva cesta 2, SI – 1000 Ljubljana, Slovenija),
- avtorjev elektronski naslov,
- avtorjev telefon,
- avtorjev faks,
- izvleček (skupaj s presledki do 800 znakov),
- ključne besede (do 8 besed),
- abstract (angleški prevod naslova članka in slovenskega izvlečka),
- key words (angleški prevod ključnih besed),
- članek (skupaj s presledki do 30.000 znakov za Razprave oziroma do 20.000 znakov za Razglede in Metode),
- summary (angleški prevod povzetka članka, skupaj s presledki do 8000 znakov, ime prevajalca).

Članek naj ima naslove poglavij in naslove podpoglavij označene z arabskimi števkami v obliki desetiške klasifikacije (na primer 1 Uvod, 1.1 Metodologija, 1.2 Terminologija). Razdelitev članka na poglavja je obvezna, podpoglavja pa naj avtor uporabi le izjemoma. Zaželeno je, da ima članek poglavja Uvod, Metodologija in Sklep.

4 Citiranje v članku

Avtorji naj pri citiranju med besedilom navedejo priimek avtorja in letnico, več citatov ločijo s podpičjem in razvrstijo po letnicah, navedbo strani pa od priimka avtorja in letnice ločijo z vejico, na primer: (Melik 1955, 11) ali (Melik in Ilešič 1963, 12; Kokole 1974, 7 in 8).

Enote v poglavju Viri in literatura naj bodo navedene po abecednem redu priimkov avtorjev, enote istega avtorja pa razvrščene po letnicah. Če je v seznamu več enot istega avtorja iz istega leta, se letnicam dodajo črke (na primer 1999a in 1999b). Vsaka enota je sestavljena iz treh stavkov. V prvem stavku sta pred dvopičjem navedena avtor in letnica izida (če je avtorjev več, so ločeni z vejico, z vejico sta ločena tudi priimek avtorja in začetnica njegovega imena, med začetnico avtorja in letnico ni vejice), za njim pa naslov in morebitni podnaslov, ki sta ločena z vejico. Če je enota članek, se v drugem stavku navede publikacija, v kateri je članek natisnjen, če pa je enota samostojna knjiga, drugega stavka ni. Izdajatelja, založnika in strani se ne navaja. Če enota ni tiskana, se v drugem stavku navede vrsta enote (na primer elaborat, diplomsko, magistrsko ali doktorsko delo), za vejico pa še ustanova, ki hrani to enoto. V tretjem stavku se za tiskane enote navede kraj izdaje, za netiskane pa kraj hranjenja. Nekaj primerov (ločila so uporabljena v skladu s slovenskim pravopisom):

Melik, A. 1955a: Kraška polja Slovenije v pleistocenu. Dela Inštituta za geografijo 3. Ljubljana.

Melik, A. 1955b: Nekaj glacioloških opažanj iz Zgornje Doline. Geografski zbornik 5. Ljubljana.

Mihevc, B. 1998: Slovenija na starejših zemljevidih. Geografski atlas Slovenije. Ljubljana.

Natek, K., Natek, M. 1998: Slovenija, Geografska, zgodovinska, pravna, politična, ekonomska in kulturna podoba Slovenije. Ljubljana.

Richter, D. 1998: Metamorfne kamnine v okolici Velikega Tinja. Diplomsko naloga, Pedagoška fakulteta Univerze v Mariboru. Maribor.

Šifrer, M. 1997: Površje v Sloveniji. Elaborat, Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU. Ljubljana.

Avtorji vse pogostejše citirajo vire z medmrežja. Če sta znana avtor in naslov citirane enote, potem se jo navede takole (datum v oklepaju pomeni čas ogleda medmrežne strani):

Perko, D. 2000: Sporna in standardizirana imena držav v slovenskem jeziku.

Medmrežje: <http://www.zrc-sazu.si/dp> (8. 8. 2000).

Če pa avtor ni poznan, se navede le:

Medmrežje: <http://www.zrc-sazu.si/dp> (8. 8. 2000).

Če se navaja več enot z medmrežja, se doda še številko:

Medmrežje 1: <http://www.zrc-sazu.si/dp> (8. 8. 2000).

Medmrežje 2: <http://www.zrc-sazu.si/zgds/teletekst.htm> (9. 9. 2000).

Med besedilom se v prvem primeru navede avtorja, na primer (Perko 2000), v drugem primeru pa le medmrežje, na primer (medmrežje 2).

5 Preglednice in slike v članku

Vse preglednice v članku so oštevilčene in imajo svoje naslove. Med številko in naslovom je dvopičje. Naslov konča pika. Primer:

Preglednica 1: Število prebivalcev Ljubljane po posameznih popisih.

Vse slike (fotografije, zemljevidi, grafi in podobno) v članku so oštevilčene enotno in imajo svoje naslove. Med številko in naslovom je dvopičje. Naslov konča pika. Primer:

Slika 1: Rast števila prebivalcev Ljubljane po posameznih popisih.

Slika 2: Izsek topografske karte v merilu 1 : 25.000, list Kranj.

Slike so lahko široke točno 134 mm ali 64 mm, visoke pa največ 200 mm. Za grafične priloge, za katere avtorji nimajo avtorskih pravic, morajo avtorji od lastnika avtorskih pravic pridobiti dovoljenje za objavo.

Avtorji naj ob podnapisu dopišejo tudi avtorja slike.

6 Ostali prispevki v reviji

Prispevki za rubrike Književnost, Kronika, Zborovanja in Poročila naj skupaj s presledki obsegajo do največ 8000 znakov. Prispevki so lahko opremljeni s slikami, ki imajo po potrebi lahko podnapise.

Pri predstavitvi publikacij morajo biti za naslovom prispevka navedeni naslednji podatki: kraj in leto izida, ime izdajatelja in založnika, število strani, po možnosti število zemljevidov, fotografij, slik, preglednic in podobnega ter obvezno še ISBN oziroma ISSN.

Pri dogodkih morajo biti za naslovom prispevka navedeni naslednji podatki: kraj, država in datum. Članki ob sedemdesetletnici ali smrti pomembnejših geografov naj ne presegajo 3000 znakov.

Pri poročilih o delu naj naslovu prispevka sledi naslov ustanove in po možnosti naslov njene predstavitve na medmrežju.

7 Še nekatera pravila in priporočila

Naslovi člankov in ostalih prispevkov naj bodo čim krajši.

Avtorji naj se izognejo pisanju opomb pod črto na koncu strani.

Pri številih, večjih od 9999, se za ločevanje milijonic in tisočic uporabljajo pike (na primer 12.535 ali 1.312.500).

Pri pisanju merila zemljevida se dvopičje piše nestično, torej s presledkom pred in za dvopičjem (na primer 1 : 100.000).

Med številkami in enotami je presledek (na primer 125 m, 33,4 %), med številom in oznako za potenčo ali indeks števila pa presledka ni (na primer 12³, km², a₅, 15° C).

Znaki pri računskih operacijah se pišejo nestično, razen oklepajev (na primer $p = a + c \cdot b - (a + c : b)$).

Avtorji naj bodo zmerni pri uporabi tujk in naj jih tam, kjer je mogoče, zamenjajo s slovenskimi izrazi (na primer: klima/podnebje, masa/gmota, karta/zemljevid, varianta/različica, vegetacija/rastje,

maksimum/višek, kvaliteta/kakovost, nivo/raven, lokalni/krajevni, kontinentalni/celinski, centralni/srednji, orientirani/usmerjeni, mediteranski/sredozemski); znanstvena raven člankov namreč ni v nikakršni povezavi z deležem tujk.

8 Sprejemanje prispevkov

Avtorji morajo prispevke oddati natisnjene v enem izvodu na papirju in v digitalni obliki, zapisane s programom Word. Digitalni zapis besedila naj bo povsem enostaven, brez zapletenega oblikovanja, poravnave desnega roba, deljenja besed, podčrtavanja in podobnega. Avtorji naj označijo le mastni (krepki) in ležeči tisk. Besedilo naj bo v celoti izpisano z malimi črkami (razen velikih začetnic, seveda), brez nepotrebnih krajšav, okrajšav in kratic. Zemljevidi naj bodo izdelani v digitalni vektorski obliki s programom Corel Draw, grafi pa s programom Excel ali programom Corel Draw. Fotografije in druge grafične priloge morajo avtorji oddati v obliki, primerni za skeniranje, ali pa v digitalni rasterski obliki z ločljivostjo vsaj 120 pik na cm oziroma 300 pik na palec, najbolje v formatu TIFF ali JPG. Če avtorji ne morejo oddati prispevkov in grafičnih prilog, pripravljenih v omenjenih programih, naj se predhodno posvetujejo z urednikom.

Avtorji člankov morajo priložiti preslikano (prepisano), izpolnjeno in podpisano Prijavnico, v okviru katere je tudi izjavo, s katero avtorji potrjujejo, da se strinjajo s pravili objave v Geografskem vestniku. Prijavnica nadomešča spremni dopis in avtorsko pogodbo. Prijavnica je na voljo tudi na medmrežni strani Geografskega vestnika (<http://www.zrc-sazu.si/zgds/gv.htm>).

Datum prejetja članka je objavljen za angleškim prevodom izvlečka in ključnih besed.

Avtorji morajo za grafične priloge, za katere nimajo avtorskih pravic, priložiti fotokopijo dovoljenja za objavo, ki so ga pridobili od lastnika avtorskih pravic.

Avtorji naj prispevke pošiljajo na naslov urednika:

Drago Perko

Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU

Gosposka ulica 13

1000 Ljubljana

e-pošta: drago@zrc-sazu.si

telefon: (01) 470 63 60

faks: (01) 425 77 93

9 Recenziranje člankov

Članki za rubrike Razprave, Razgledi in Metode se recenzirajo. Recenzentski postopek je praviloma anonimen. Recenzijo opravijo člani uredniškega odbora ali ustrezni strokovnjaki zunaj uredniškega odbora. Recenzenta prejmeta članek brez navedbe avtorja članka, avtor članka pa prejme recenziji brez navedbe recenzentov. Če recenziji ne zahtevata popravka ali dopolnitve članka, se avtorju članka recenzij ne pošlje. Uredniški odbor lahko na predlog urednika ali recenzenta zavrne objavo prispevka.

10 Avtorske pravice

Za avtorsko delo, poslano za objavo v Geografskem vestniku, vse moralne avtorske pravice pripadajo avtorju, materialne avtorske pravice reproduciranja in distribuiranja v Republiki Sloveniji in v drugih državah pa avtor brezplačno, enkrat za vselej, za vse primere, za neomejene naklade in za vse medije neizključno prenese na izdajateljico.

PRIJAVNICA

Avtor

ime: _____

priimek: _____

naslov: _____

prijavljam prispevek z naslovom: _____

za objavo v reviji Geografski vestnik in potrjujem, da se strinjam s pravili objavljanja v reviji Geografski vestnik, ki so navedena v Navodilih avtorjem za pripravo člankov v zadnjem natisnjenem Geografskem vestniku.

Datum: _____

Podpis: _____

OBRAZEC ZA RECENZIJO ČLANKOV V GEOGRAFSKEM VESTNIKU

1. Naslov članka: _____

2. Ocena članka:

Ali je naslov članka dovolj jasen?	ne	delno	da
Ali naslov članka ustrezno odraža vsebino članka?	ne	delno	da
Ali izvleček članka ustrezno odraža vsebino članka?	ne	delno	da
Ali so ključne besede članka ustrezno izbrane?	ne	delno	da
Ali uvodno poglavje članka jasno predstavi cilje raziskave?	ne	delno	da
Ali so metode dela v članku predstavljene dovolj natančno?	ne	delno	da
Kakšna je raven novosti metod raziskave?	nizka	srednja	visoka
Ali sklepno poglavje članka jasno predstavi rezultate raziskave?	ne	delno	da
Kakšna je raven novosti rezultatov raziskave?	nizka	srednja	visoka
Ali povzetek članka, ki bo preveden, ustrezno povzema vsebino članka?	ne	delno	da
Kakšna je raven jasnosti besedila članka?	nizka	srednja	visoka
Ali je seznam citiranih enot v članku ustrezen?	ne	delno	da
Katere preglednice v članku niso nujne?	številka: _____		
Katere slike v članku niso nujne?	številka: _____		

3. Sklepna ocena:

Članek ni primeren za objavo	X
Članek je primeren za objavo z večjimi popravki	X
Članek je primeren za objavo z manjšimi popravki	X
Članek je primeren za objavo brez popravkov	X

4. Rubrika in COBISS oznaka:

Najprimernejša rubrika za članek je:	Razprave	Razgledi	Metode
Najprimernejša COBISS oznaka za članek je:	1.01 (izvirni znanstveni)		
	1.02 (pregledni znanstveni)		
	1.03 (kratki znanstveni)		
	1.04 (strokovni)		

5. Krajše opombe ocenjevalca:

6. Priloga z opombami ocenjevalca za popravke članka: ne da

7. Datum ocene: _____

8. Podpis ocenjevalca: _____

Avtor sam poskrbi za profesionalni prevod izvlečka, ključnih besed in povzetka svojega članka ter obvezno navede ime in priimek prevajalca.

Če avtor odda lektorirano besedilo, naj navede tudi ime in priimek lektorja. Če je besedilo jezikovno slabo, ga uredništvo lahko vrne avtorju, ki poskrbi za profesionalno lektoriranje svojega besedila.

Če obseg avtorskega dela ni v skladu z navodili za objavo, avtor dovoljuje izdajateljici, da avtorsko delo po svoji presoji ustrezno prilagodi.

Izdajateljica poskrbi, da se vsi prispevki s pozitivno recenzijo, če so zagotovljena sredstva za tisk, objavijo v Geografskem vestniku, praviloma v skladu z vrstnim redom prispetja prispevkov in v skladu z enakomerno razporeditvijo prispevkov po rubrikah. Naročeni prispevki so lahko objavijo ne glede na datum prispetja.

Avtorju pripada 1 brezplačen izvod publikacije.

11 Naročanje

Geografski vestnik lahko naročite pri upravniku revije. Pisno naročilo mora vsebovati izjavo o naročanju revije do pisnega preklica ter podatke o imenu in naslovu naročnika, za pravne osebe pa tudi podatek o identifikacijski številki za DDV. Naročanje je možno tudi prek medmrežja (<http://www.zrc-sazu.si/zgds/gv.htm#Naročilnica>).

Naslov upravnika:

Matija Zorn

Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU

Gosposka ulica 13

1000 Ljubljana

e-pošta: matija.zorn@zrc-sazu.si

telefon: (01) 470 63 48

faks: (01) 425 77 93

12 Summary: Short instructions to authors for the preparation of articles for Geografski vestnik (Geographical Bulletin)

(translated by Mateo Zore and Wayne J. D. Tuttle)

Geografski vestnik is the scientific journal of the *Zveza geografskih društev Slovenije* (Association of the Geographical Societies of Slovenia) and has been published since 1925. It is devoted to the scientific and professional presentation of achievements in all branches of geography and related fields. From 2000, it has been published twice a year.

Articles must contain the following elements:

- article's main title,
- author's first and last names,
- author's education and title,
- author's mail address,
- author's e-mail address,
- author's telephone number,
- author's fax number,
- abstract (up to 800 characters including spaces),
- key words (up to 8 words),
- article (up to 30,000 characters including spaces),
- summary (up to 8,000 characters including spaces).

The titles of chapters and subchapters in the article should be marked with ordinal numbers (for example, 1 Introduction, 1.1 Methodology, 1.2 Terminology). The division of an article into chapters is obligatory, but authors should use subchapters sparingly. It is recommended that the article include Introduction, Methodology and Conclusion chapters.

When quoting from source material, authors should state the author's last name and the year, separate individual sources with semicolons, order the quotes according to year, and separate the page information from the author's name and year information with a comma, for example »(Melik 1955, 11)« or »(Melik and Ilešič 1963, 12; Kokole 1974, 7 and 8)«.

All tables in the article should be numbered uniformly and have their own titles. All illustrative material (photographs, maps, graphs, etc.) in the article should also be numbered uniformly and have their own titles. Illustrations can be exactly 134 mm or 64 mm wide, and up to 200 mm high. In the case of graphic illustrations for which the authors do not have the copyright, the authors must acquire permission to publish from the copyright owner. Authors must include the author's name with the title of the illustration.

Authors must submit their contributions as a printed copy on paper and in digital form written in Word format. The digital file should be unformatted, except for text written in bold and italic form. The entire text should be written in lowercase (except for uppercase initial letters, of course) without unnecessary abbreviations and contractions. Maps should be done in digital vector form using the Corel Draw program, and charts done using Excel or the Corel Draw program. Authors should submit photographs and other graphic materials in a form suitable for scanning or in digital raster form with a resolution of 300 dpi, preferably in TIFF or JPG format. If authors cannot deliver articles or graphic supplements prepared using the specified programs, they should consult the editor in advance.

Authors of articles must enclose a photocopied (or rewritten), completed, and signed Registration Form containing the author's agreement to abide by the rules for publication in *Geografski vestnik*. The Registration Form shall serve as acceptance letter and author's contract.

In the case of graphic illustrations for which the authors do not have the copyright, a photocopy of publication permission received from the copyright owner must be submitted.

If an author submits a reviewed text, the full name of the reviewer should be stated. If a text is unsatisfactorily written, the editorial staff can return it to the author to arrange to have the text proofread professionally.

All articles are reviewed. The review process is anonymous. The reviewer receives an article without the author's name, and the author receives a review without the reviewer's name. If the review does not require the article to be corrected or augmented, the review will not be sent to the author.

If the size of the text fails to comply with the provisions for publication, the author shall allow the text to be appropriately modified according to the judgement of the publisher.

For articles sent for publication to *Geografski vestnik*, all the author's moral rights remain with the author, while the author's material rights to reproduction and distribution in the Republic of Slovenia and other states, are for no fee, for all time, for all cases, for unlimited editions, and for all media shall be unexclusively ceded to the publisher.

The author shall receive one (1) free copy of the publication.

Authors should send articles to the editor:

Drago Perko

Anton Melik Geographical Institute ZRC SAZU

Gospodarska ulica 13

SI – 1000 Ljubljana

Slovenia

e-mail: drago@zrc-sazu.si

Drago Perko

REGISTRATION FORM

Author

first name: _____

last name: _____

address: _____

I am submitting the article titled: _____

for publication in *Geografski vestnik* and confirm that I will abide by the rules of publication in *Geografski vestnik* as given in the Short instructions to authors for the preparation of articles in the last printed issue of *Geografski vestnik*.

Date: _____

Signature: _____

	RAZPRAVE	9
Nika Razpotnik	Okoljevarstveno navskrižje habitatov ranljivih vrst ptic in električnega daljnovodnega omrežja	9
	<i>Environmental conflicts between habitats of the vulnerable bird species and power line network</i>	22
Drago Kladnik,	Kmetijstvo in spreminjanje rabe tal na Ljubljanskem polju	25
Franci Petek	<i>Agriculture and changing land use on Ljubljansko polje</i>	38
Franci Petek,	Skupna zemljišča v Sloveniji	41
Mimi Urbanc	<i>Common land in Slovenia</i>	61
Vladimir Korošec	Podeželski turizem v Spodnjem Podravju in regijska turistična ponudba	63
	<i>Rural tourism in Lower Podravje and regional tourist service providers</i>	77
Drago Kladnik,	Problematična imena držav v slovenskem jeziku	79
Drago Perko	<i>Problematic country names in Slovene language</i>	94
Matija Zorn,	Naravni procesi v svetih knjigah	97
Blaž Komac	<i>Natural processes in holy books</i>	116
	RAZGLEDI	119
Marjan Ravbar	Geografija človeških virov v Sloveniji – pomen ustvarjalnih socialnih skupin za regionalni razvoj	119
	<i>The geography of human resources in Slovenia – the meaning of creative social groups for the regional development</i>	127
Matija Zorn	Jožefinski vojaški zemljevid kot geografski vir	129
	<i>The Joseph II military land survey as a geographical source</i>	140
	METODE	141
Tomaž Podobnikar,	Analiza zgodovinskega kartografskega gradiva Triglavskega narodnega parka	141
Žiga Kokalj	<i>Triglav national park historical maps analysis</i>	149
	KNJIŽEVNOST	151
	KRONIKA	167
	ZBOROVANJA	175
	POROČILA	183
	NAVODILA	195