



**Geografija Dobrniške uvale  
in možnosti njenega nadaljnjega razvoja**

**Sonaravno življenje Majev**

**Trajnostna mobilnost in dostop  
do turističnih znamenitosti na Irskem**

## Konec leta – nov začetek

Ob koncu leta vas razveseljujemo z zadnjo letošnjo številko Geografskega obzornika. Čeprav to ni tematska številka, imajo vsi trije strokovni članki dve stični točki: avtorje na začetku geografske kariere ter trajnostni razvoj.

V članku z naslovom Geografija Dobrniške uvale in možnosti njenega nadaljnjega razvoja avtorica Alja Rabzelj po predstavitvi regionalno-geografskih značilnosti Dobrniške uvale razmišlja o njenih razvojnih možnostih. Dobrniško uvalo vidi kot privlačno pokrajino z bogato zgodovinsko in kulturno dediščino in z neonesnaženim okoljem. Uvala je po izgradnji dolenske avtoceste blizu okoliških gospodarskih središč. Te razvojne potencialne bi lahko po mnenju avtorice uporabili za razvoj turizma na kmetijah, izletniškega turizma in ekološkega kmetijstva.

Urban Furlan predstavlja sonaravno življenje Majev. Majevska civilizacija se je razvijala v neugodnih naravnogeografskih razmerah, ki so od prebivalstva zahtevale poseben razvojni vzorec. Ta je temeljil na vključevanju in upoštevanju ekosistemskih funkcij ter zahtev posameznih ekoloških niš. V članku so predstavljeni izbrani primeri sonaravnih oblik kmetovanja in preskrbe s hrano ter trajnostno naravnani načini oskrbe z vodo.

Tretji strokovni članek sta pripravila Leni Ozis in Jernej Trpin. V njem predstavljata trajnostne pristope pri upravljanju turističnih znamenitosti na Irskem, s poudarkom na urejanju prometnih dostopov do njih. Trajnostne pristope prikazujeta na primeru treh izbranih turističnih znamenitosti: Newgrangeja, Velikanove poti in Moherskih klifov.

V zadnjem delu Geografskega obzornika si lahko preberete opis projekta KUP (Varovanje kraškega podzemlja), predstavitve treh geografskih strokovnih oziroma znanstvenih srečanj ter dve recenziji. Na čisto zadnji strani si lahko ogledate, kako bo izgledala nova redna rubrika "Geografska razglednica". Tokrat na njej predstavljamo letošnje nagrajence Društva učiteljev geografije Slovenije.

Ob koncu tega uvodnika in koledarskega leta se zahvaljujem članicam in članom uredniškega odbora, lektorju, oblikovalki in tiskarni Oman za izvrstno sodelovanje. Posebna zahvala pa velja vam, drage bralke in spoštovani bralci, ker nam ostajate zvesti kljub težkim časom.

Prihodnje leto vas bomo razveselili z novo oblikovno zasnovo Geografskega obzornika ter manjšimi vsebinskimi spremembami. Z njimi želimo obeležiti jubilejni, 60. letnik izhajanja strokovne revije za popularizacijo geografije.

Želim vam veselo božično praznovanje,  
v novem letu pa zdravja, miru in veselja do novih izzivov.

Simon Kušar, urednik



### GEOGRAFSKI OBZORNIK

strokovna revija za popularizacijo geografije

Izdajatelj: **Zveza geografov Slovenije,**

**Aškerčeva 2, 1000 Ljubljana**

Za izdajatelja: **dr. Stanko Pelc**

ISSN: **0016-7274**

Odgovorni urednik: **dr. Simon Kušar**

Uredniški odbor: **Maja Besednjak,**

**dr. Dejan Cigale, Primož Gašperič, Mojca Ilc**

**Klun, dr. Drago Kladnik, Miha Koderman,**

**dr. Irena Mrak, mag. Miha Pavšek,**

**dr. Irma Potočnik Slavič, dr. Mimi Urbanc,**

**ddr. Ana Vovk Korže, dr. Igor Žiberna**

Upravitelj revije: **Primož Gašperič**

Lektoriranje: **Drago Kladnik**

Elektronski naslov uredništva:

**geografski.obzornik@gmail.com**

Medmrežje: **<http://zgs.zrc-sazu.si/Publikacije/>**

**Geografskiobzornik/tabid/302/Default.aspx**

Tisk: **Tiskarna Oman**

Finančna podpora: **Javna agencija za knjigo**

**Republike Slovenije (razpis za sofinanciranje**

**poljudno-znanstvenih periodičnih publikacij)**

Naklada: **1000 izvodov**

Cena: **2,7 €**

Transakcijski račun: **02010-0014166331**

**Nova Ljubljanska banka, d.d., Ljubljana,**

**Trg republike 2, 1000 Ljubljana**

Izhaja 4-krat letno kot enojna ali dvojna številka.

Geografski obzornik objavlja izvirne prispevke, ki še niso bili objavljeni nikjer drugod.

Uredništvo si pridružuje pravico do (re)objave, krašanja, delnega objavljanja prispevkov v skladu z uredniško politiko in prostorskimi možnostmi.

Prispevke pošljite natisnjene in po elektronskem mediju na naslov in elektronsko pošto uredništva. Poslanih prispevkov ne vračamo. Revija je vključena v SCOPUS.

### GEOGRAPHIC HORIZON

professional magazine for popularization of geography

Publisher: **Association of Slovenian Geographers,**

**Aškerčeva 2, 1000 Ljubljana, Slovenia**

For the publisher: **Stanko Pelc**

ISSN: **0016-7274**

Editor: **Simon Kušar**

Editorial board: **Maja Besednjak, Dejan Cigale,**

**Primož Gašperič, Mojca Ilc Klun, Drago Kladnik,**

**Miha Koderman, Irena Mrak, Miha Pavšek,**

**Irma Potočnik Slavič, Mimi Urbanc,**

**Ana Vovk Korže, Igor Žiberna**

Administrator: **Primož Gašperič**

Lector: **Drago Kladnik**

E-mail: **geografski.obzornik@gmail.com**

www: **<http://zgs.zrc-sazu.si/Publikacije/>**

**Geografskiobzornik/tabid/302/Default.aspx**

Print: **Oman**

Financial support: **Slovenian Book Agency**

Price: **2,7 €**

Number of copies printed: **1000 copies**

Bank account: **02010-0014166331**

**Nova Ljubljanska banka, d.d., Ljubljana,**

**Trg republike 2, 1000 Ljubljana, Slovenia**

The magazine is indexed in SCOPUS.



Fotografija na naslovnici:  
VELIKANOVA POT

Avtorica:  
LENI OZIS

Alja Rabzelj

**Geografija Dobrniške uvale  
in možnosti njenega nadaljnega razvoja** \_\_\_\_ 4

Urban Furlan

**Sonaravno življenje Majev** \_\_\_\_\_ 12

Leni Ozis

**Trajnostna mobilnost in dostop  
do turističnih znamenitosti na Irskem** \_\_\_\_ 20

Mitja Prelovšek

**Projekt KUP – Varovanje kraškega podzemlja** \_\_\_\_\_ 29

Dejan Cigale

**Vpetost turizma na kmetiji v lokalno  
in mednarodno okolje** \_\_\_\_\_ 30

Stanko Pelc

**32. kongres Mednarodne geografske zveze** \_\_\_\_\_ 31

Tatjana Resnik Planinc

**17. Ilešičevi dnevi in Mednarodna konferenca  
o evropski identiteti** \_\_\_\_\_ 31

Jurij Senegačnik

**Ob peti izdaji Velikega atlasa Slovenije** \_\_\_\_\_ 33

Primož Gašperič

**Slovenija VI** \_\_\_\_\_ 33

**Ekскурzije Ljubljanskega geografskega društva:  
pomlad 2013** \_\_\_\_\_ 34

# Geografija Dobrneške uvale

## IZVLEČEK

Dobrneška uvala leži v severnem delu Suhe krajine, v občinah Trebnje in Žužemberk. Je nekakšen otok obdelanih polj med gozdnatimi pobočji, prisojne lege v termalnem pasu pa so posejane z vinogradi in zidanicami ljubiteljskih vinogradnikov. Ta tipična kraška pokrajina ima ugodne naravne razmere za razvoj izletniškega turizma na podeželju.

*Ključne besede: Dobrneška uvala, Dobrneč, občina Trebnje, Suha krajina, podeželje, turizem na podeželju.*

## ABSTRACT

The Geography of Dobrneška uvala and Possibilities for the Future Development

Uvala of Dobrneč is located in the northern part of Suha Krajina, in the municipalities of Trebnje and Žužemberk. It creates an image of an island of agricultural land in between the forests. The thermal zone of slopes exposed to the sun is characterised by numerous vineyards and cottages of hobby wine growers. This typical karst landscape has good conditions for the development of excursion tourism in the rural areas.

*Key words: Uvala of Dobrneč, Dobrneč, Municipality of Trebnje, Suha Krajina, countryside, tourism in rural areas.*

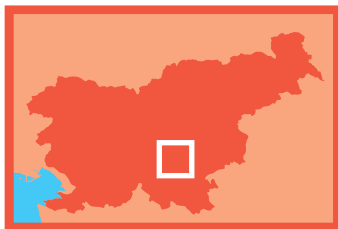
Avtorica besedila in fotografij:  
ALJA RABZELJ, univ. dipl. geogr.  
Gubčeva cesta 9, 8210 Trebnje  
E-pošta: alja.rabzelj@gmail.com

COBISS I.04 strokovni članek

## *in možnosti njenega nadaljnega razvoja*

V osrčju Dolenjske leži Dobrneška uvala, eno izmed tradicionalnih podeželskih območij, kjer lahko še vedno neposredno pri kmetu kupite sveže kravje mleko, jajca in nekatere druge domače izdelke, se spoznate s starimi običaji in navadami, opazujete staro kmečko arhitekturo in kraške pojave, postojite ob prehodu krav čez cesto na pašnik in si odpočijete v mirnem zavetju mehkih zelenih travnikov in gozdov. Takrat se zaveste, kaj v hitrem življenjskem slogu v mestu zamujate, in da morda ni tako slabo, da je intenziven razvoj to območje obšel. V središču uvale se na območju nekdanjih halštatskih in rimskih naselbin na stičišču prometnih poti proti Trebnjemu, Žužemberku in Mirni Peči, na nadmorski višini 242 m, nahaja Dobrneč, največje naselje na proučevanem območju.

Za Dobrneško uvalo so značilni sklenjen obod, neravno, valovito dno in ponikalnica, ki obdobjno teče le po tretjini njenega območja, ki meri dobrih 24 km<sup>2</sup>. Je izrazit "otok" obdelanega sveta med gozdnatimi pobočji, medtem ko so prisojne lege na pobočjih Lisca in Šmavra v termalnem pasu posejane z vinogradi ter zidanicami ljubiteljskih vinogradnikov. Večji del uvale spada v občino Trebnje, južni del pa v občino



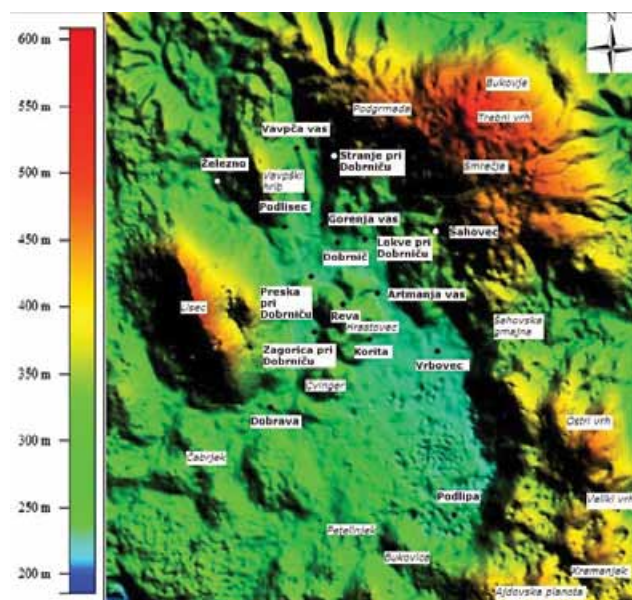
Žužemberk. Obe občini sta temu območju v severnem delu Suhe krajine v preteklosti namenjali bolj malo pozornosti. Dobrniška uvala je zato v lite-

raturi opredeljena kot "razvojno zaostalo in demografsko ogroženo območje", kjer je še vedno močno zastopano kmetijstvo. Prevladujeta pridelava krmnih rastlin in reja govedi za pridelavo mleka. Kmetijsko obdelavo v znatni meri otežujejo številne kraške jame, ponori, bruhalniki, rupe in brezna.

Območje Dobrniške uvale je del ene izmed gospodarsko manj razvitih pokrajin v Sloveniji, ki se je zaradi slabega gospodarskega položaja, neugodnih (kraških) naravnih razmer in neljubih zgodovinskih dogodkov soočila s precejšnjim zmanjšanjem števila prebivalcev. Leta 2011 je v tamkajšnjih 16 naseljih živelo 820 ljudi (12). Pričakovati je, da se bo demografsko stanje v prihodnjih letih izboljšalo, saj se je območje uvale z dokončanjem dolenjskega kraka avtoceste vključilo v živahno gospodarsko dogajanje.

## Naravno bogastvo pokrajine

Dobrniška uvala naj bi se izoblikovala v zdaj suhi dolini potoka iz Posavskega hribovja, ki je današnje



Slika 1: Reliefna izoblikovanost Dobrniške uvale.



Slika 2: Izvir ponikalnice Žibrščice (foto: Alja Rabzeli).

Dolenjsko podolje prečkal pri kraju Občine. Od tam se v severni rob Suhe krajine zajeda dolinasta depresija, v kateri je med Knežjo vasjo in železnico zameetek plitve uvale. Od tam ob izredno visokih vodah v Dobrniču steka Žibrščica, nakar po naplavinu teče skozi Artmanjo vas in Vrbovec proti breznu Mišnica. Južneje se uravnano in bolj skalnato dno uvale v krednih apnencih razširi na 3,5 km, blizu vasi Dobrava pa se dvigne za okrog 50 m, na nadmorsko višino med 280 in 305 m. Tu prehaja v Zafarski ravniki, imenovani po naselju Zafara vzhodno od Žužemberka. Dvig v dokaj ravni črti je verjetno delo tektonike (1).

V osredju preučevanega območja je največja uravnana površina, dno Dobrniške uvale, ki se proti severu, vzhodu in zahodu strmo vzpenja v dinarski smeri slemeneče masive. Dno je nagnjeno proti jugovzhodu, kar dokazujejo v tej smeri čedalje nižje nadmorske višine (Dobrnič 242 m, Mišnica 210 m), tok Žibrščice in nenazadnje stekanje poplavnih voda. Zahodni krak dna Dobrniške uvale z Dobravo je za okrog 20 m višji od vzhodnega.

Na severu Dobrniško uvalo obdaja Grmada z najvišjo točko Trebni vrh (581 m), na vzhodu Ostri vrh (523 m) in na zahodu Lisec (565 m). Tu se pojavljajo največji nakloni, ki predvsem na vzhodnem robu uvale presegajo 15 %. Še najbolj je uvala odprta proti jugu, vzhodu in severozahodu; to naravno odprtost so izkoristile tudi prometne povezave.

Geološko podlago sestavljajo mezozojski kredni in jurški apnenci, med katerimi se ponekod pojavlja določit, vzpeto gričevnato območje med Dobrničem in Dobravo (Hrastovec in Cvinger) pa sestavljata manj prepustna apnena breča in lapor. Na dnu Dobrniške uvale in Zagoriško-Dobravske kotanje je kamninska podlaga prekrita s kvartarnimi naplavinami, na katerih so se razvile za kmetijstvo primerne evtrične rjave prsti, na karbonatni podlagi prevladujejo rjave pokarbonatne prsti, na bolj strmih pobočjih pa plitvejša rendzine. Prek uvale poteka več tektonskih prelomov. Na njeno oblikovanje je najbolj vplival Savski prelom, ki se s severozahoda spušča proti Dobrniču, od tam pa se v loku preusmeri proti jugu, proti Dobravi in Žužemberku.

Podnebje je zmerno celinsko (6). Zaradi izoblikovanosti površja se pod 400 m nadmorske višine pojavlja temperaturni obrat, nad katerim je termalni pas s prevlado vinogradov in sadovnjakov. Osojne in višje lege obodnega dela uvale pokrivajo mešani gozdovi s prevlado bukve, gabra, hrasta in smreke, na Kremenjku in Ostrem vrhu pa prevladujejo čisti bukovi gozdovi.

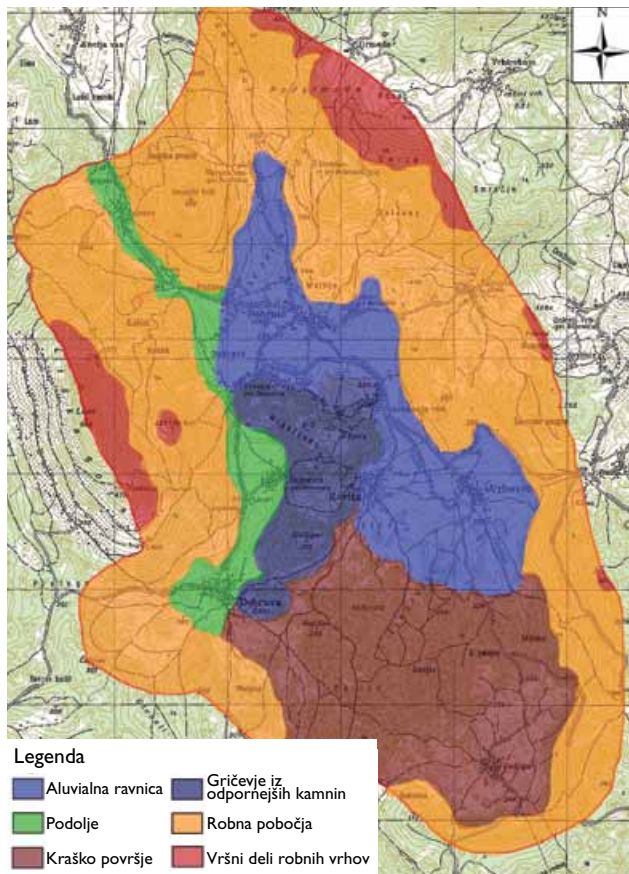
S pogozdovanjem sta se v šestdesetih letih 20. stoletja na Vrbovski in Koritniški gmajni razširila smreka in črni bor (3). V gozdovih je veliko srnjadi, hitro narašča tudi število zajcev, saj je njihova glavna sovražnica lisica zaradi stekline skoraj iztrebljena. Veliko je divjih mačk in kun, na pobočjih Ostrega vrha, Lisca in Kremenjka pa se občasno pojavi tudi medved.

Ob stiku okoliških pobočij in dna uvale je več izvirov. Najbolj stalen je izvir ponikalnice Žibrščice na severu uvale, ki ob izdatnih padavinah teče po dnu uvale proti jugovzhodu, v rupo Mišnico. Na travnikih ob strugi je veliko vrtač, požiralnikov in rup, ki ovirajo strojno obdelavo, zato jih kmetje zasipavajo. Negativni učinki zasipavanja se pokažejo ob večjih količinah padavin, ko pride do zastajanja padavinske vode in poplavljanja. Pri več izvirih na tem območju so še ohranjena betonska korita, prvotno so bila lesena, v katerih so v preteklosti napajali živino in prali perilo. Skoraj vsaka hiša pa je imela tudi vodnjak, po domače štirno, ki je bila vir pitne vode za prebivalce.

Po koritih za vodo, ki so jih predniki postavili pri izviru Močila in v središču vasi, je poimenovano naselje Korita. Ob koritu v središču naselja je bil ohranjen originalni perilnik – kamen, ki so ga nekoč ženske uporabljale za pranje perila, temu pa so bili dodani še dodatni perilniki (7). S posodobitvijo živinoreje in strojnim pranjem perila so vaška korita izgubila pomen, ohranila pa so veliko simbolno vrednost, zato so jih leta 2010 obnovili.



Slika 3: Izvir Močila z betonskima koritoma (foto: Alja Rabzelj).



Slika 4: Naravnogeografske enote v Dobrniški uvali (avtorica: Alja Rabzelj).

Na podlagi navedenih naravnogeografskih značilnosti smo območje Dobrniške uvale razdelili na šest homogenih naravnogeografskih enot:

1. aluvialno ravnico, ki velja za najbolj kmetijsko območje;
2. kraško površje z največjo gostoto kraških pojavov;
3. podolje, ki je sestavni del savske prolomne cone;
4. gričevje iz odpornejših kamnin, ki obsega ostanka nekdanjega višjega površja (Hrastovec in Cvinger);
5. robna pobočja, ki kot okvir obdajajo kmetijsko in poselitveno jedro uvale;
6. vršne dele robnih hrbtov, poraščene z gozdom.

## Prebivalstvo nekoč in danes

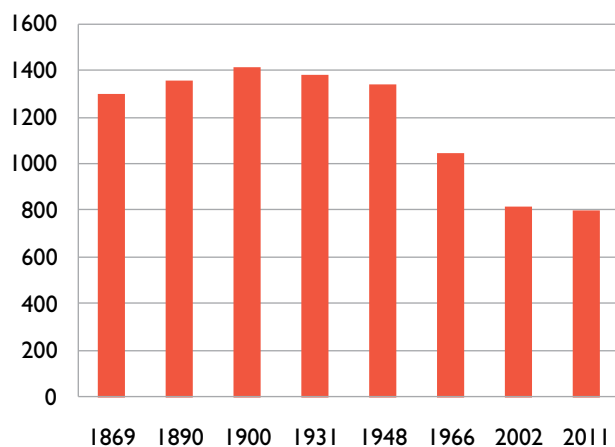
Stalna in strnjena naseljenost območja Dobrniške uvale sega že v prazgodovino. Najzgodnejše najdbe s tega območja so iz železne dobe. Prebivalci so si na strateških lokacijah vrh vzpetin postavljali utrjena naselja (gradišča), kar dokazujejo halštatske gomile

in sledovi utrjenega gradišča Cvinger nad naseljem Korita.

Območje je bilo gosto poseljeno tudi v rimskem času, o čemer pričajo številni rimski grobovi, pa tudi rimska cesta, ki je iz tedanjega Trebnjega vodila skozi Dobrnič proti območju Žužemberka v dolini Krke. (4). Ko so v 6. stoletju rimske ceste izgubile pomen, so se na to območje naselili predniki Slovencev (8).

V zgodnjem srednjem veku je bila Dobrniška uvala gosto poseljena, imela je tudi izoblikovano fevdalno družbeno organizacijo, za kar je dokaz mreža pražupnij. Srednjeveško gospodarsko in kulturno življenje tega območja ter njegova agrarna kolonizacija sta rezultat delovanja cistercijskega samostana v Stični (11), pozneje pa so na območju dobrniške pražupnije gospodarili trije graščaki: žužemberški, šumberški in kozjaški. Poselitev je bila vseskozi izrazito prilagojena reliefu; s poselitvijo dvignjenih predelov so se ljudje izognili poplavam, tako izoblikovana naselja pa so obdajala obdelovalna zemljišča večinoma pravokotne oblike.

V drugi polovici 19. stoletja je bilo tudi v teh krajih zaznati posledice industrijske revolucije in zgodnjega kapitalizma, pri čemer je vdor industrijskega blaga med obrtne izdelke stopnjeval potrošnjo in povečeval izdatke, zato so se bili mnogi kmetje primorani zadolževati. Skozi stoletja ustaljeno patriarhalno življenje se je pričelo krhati, sodobni tokovi pa so marsikoga napotili v svet; največ ljudi se je izselilo v Ljubljano, Novo mesto in Združene države Amerike (9). Konec 19. stoletja je v Dobrniški uvali živelo 1416 ljudi (3).



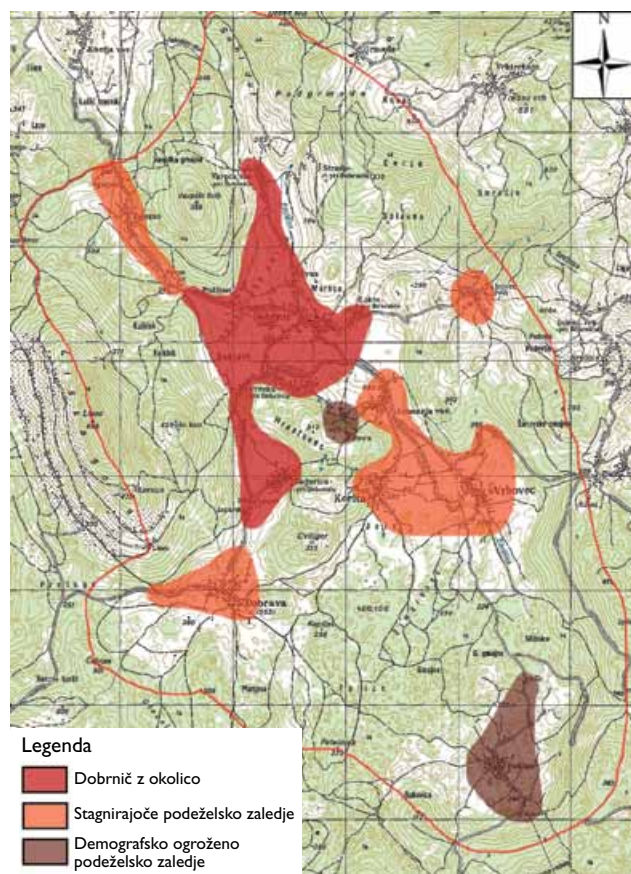
Slika 5: Spreminjanje števila prebivalcev v Dobrniški uvali v izbranih letih med letoma 1869 in 2011 (3, 12).

Po drugi svetovni vojni so se vasi pričele prazniti, predvsem zaradi upadanja števila rojstev in izseljevanja mlajših ljudi v Kanado, Argentino, Nemčijo in Francijo. Posledice so bile ukinjanje šol, usihanje krajevne kulturne in drugih družabnih dejavnosti. Močna je bila tudi dnevna migracija. Po letu 1960 se je izseljevanje v tujino zmanjšalo, še vedno pa je potekalo odseljevanje iz oddaljenih in hribovitih območij v bližnja industrijska središča, v manjšem obsegu se je pojavilo tudi vračanje izseljencev iz tujine. Po letu 1980 se je odseljevanje postopoma umirilo, saj je sodobna kmetijska mehanizacija omogočila lažje delo, njena uporaba pa je prispevala k intenzivnejši pridelavi, ki je nahranila več članov družine kot prej. Zdaj število prebivalcev stagnira, saj je v Dobrniški uvali ob popisu leta 2002 živelo 819 ljudi, leta 2011 pa 820. V zadnjih 142-tih letih se je število prebivalcev s 1300 zmanjšalo na 820 ali za 38 % (3, 12).

Leta 2011 se je delež starih prebivalcev (18,3 %) skoraj izenačil z deležem mladih (18,6 %), prevladovali pa so ljudje v zrelih letih (63,1 %; 12). Na podlagi teh

podatkov lahko ugotovimo, da je za Dobrniško uvalo značilen zrel demografski režim z ugodnim deležem mladega prebivalstva. V primerjavi z letom 1988 sta se deleža mladih prebivalcev in prebivalcev v zrelih letih povečala, delež starih prebivalcev pa se je zmanjšal.

Starejše prebivalstvo ima večinoma osnovnošolsko oziroma nedokončano osnovnošolsko izobrazbo; delež nižje-, srednje- in visokoizobraženih pa se le počasi povečuje. Otroci do končanega 4. razreda obiskujejo Podružnično osnovno šolo Dobrnič, nato pa do 9. razreda hodijo v Osnovno šolo Trebnje, kamor jih vozi šolski avtobus. Po končani osnovni šoli se večina šolarjev odloči za nadaljevanje šolanja v Novem mestu ali v Ivančni Gorici, nekaj pa se jih vpiše tudi na ljubljanske srednje šole. Po končani srednji šoli večina mladih študira v Ljubljani, nekaj pa tudi v drugih univerzitetnih središčih po Sloveniji, od koder se največkrat ne vrnejo v domači kraj. Izguba mladih, izobraženih prebivalcev je za Dobrniško uvalo velika gospodarska in prebivalstvena škoda.



Slika 6: Demografska območja v Dobrniški uvali (avtorica: Alja Rabzelj).

Na podlagi družbenogeografskih značilnosti območja smo Dobrniško uvalo razdelili na 3 demografska območja:

1. Dobrnič z okolico kot središče Dobrniške uvale, ki vključuje naselja z največjimi deleži mladega prebivalstva, v zadnjih letih pa je bil zanje značilen porast števila prebivalcev; ima tudi najugodnejše razmere za razvoj turizma;
2. stagnirajoče podeželsko zaledje kot slabše prometno dostopno območje s stagnacijo števila prebivalcev, kjer so ljudje večinoma zaposleni v nekmetijskih dejavnostih zunaj kraja bivališča, v prostem času pa se ukvarjajo s kmetovanjem;
3. demografsko ogroženo podeželsko zaledje z majhnim deležem mladih prebivalcev, s slabo prometno infrastrukturo ter prevlado starejših prebivalcev. Na tem območju je slabo razvita komunalna infrastruktura, saj na primer vas Podlipa nima vodovoda in je najbolj oddaljena od oskrbnih središč, z najbližjim Vrbovcem pa jo povezuje le makadamska cesta.

## Velik pomen kmetijstva

Kmetijstvo ima veliko vlogo pri ohranjanju kulturne pokrajine, vaške skupnosti ter poselitve na podeželju. Zanj sta značilna razdrobljena posestna struktura in kraška tla, ki so zelo neprimerna za strojno obde-



Slika 7: Razpadajoča poslopja kmetije (foto: Alja Rabzelj).

lavo. Zato so kmetje v preteklosti veliko časa porabili za odstranjevanje kamenja z obdelovalnih zemljišč in ravnanje terena, kar je še vedno pomembno opravilo. Prevladujejo govedorejske kmetije. Na večjih se ukvarjajo z mlečno živinorejo, na manjših pa z mesno.

Povprečna kmetija v Dobrniški uvali meri 5,6 ha, povprečna starost gospodarjev, ki niso nujno tudi lastniki, pa je 49 let (5). Prevladujejo dopolnilne kmetije, le nekaj, večinoma večjih, je čistih kmetij. Večina članov jedra družine je polkmetov, ki jim kmetijstvo ob zaposlitvi zunaj kmetije pomeni dodatno obveznost in/ali veselje. Največ kmetij ima od 3 do 5 ha obdelovalnih zemljišč, na 93 od skupno 144 pa se ukvarjajo z živinorejo (podatek za leto 2011; 10).

Čeprav se je delež zaposlenih v kmetijstvu v zadnjih letih precej zmanjšal, v Dobrniški uvali skorajda ni opuščanih kmetijskih zemljišč, saj kmetje, ki se ne želijo več ukvarjati s kmetijstvom, dajo zemljo v najem sosedom ali sorodnikom, ki jo še naprej skrbno obdelujejo.

## Razvoj in preobrazba Dobrniča

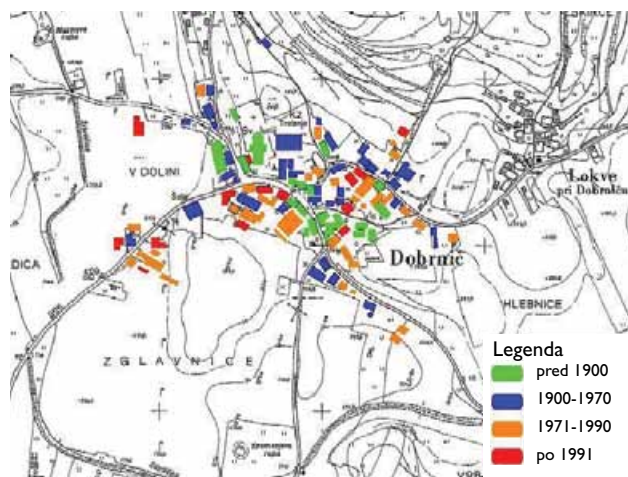
Med letoma 1869 in 1931 se je število prebivalcev Dobrniča s 136 povečalo na 179. V središčnem naselju Dobrniške uvale sta bili poleg kmetijstva razviti še obrtna in gostinska dejavnost (furmanske gostilne), bogato pa je bilo tudi družabno življenje vaščanov. V tem obdobju je bil Dobrnič agrarno in obrtniško naselje. Razgibano življenje se je nadaljevalo tudi med svetovnima vojnoma, saj je bilo naselje središče občine,

središče župnije, zdravstvenega in šolskega okoliša s popolno osnovno šolo, pošto, oddelkom finančne kontrole, žandarmerijsko postajo, več trgovinami, gostilnami, mesnico, več obrtniki, bogato društveno dejavnostjo, pojavljati se je začelo tudi zaposlovanje v industriji (8).

Od konca druge svetovne vojne do šestdesetih let 20. stoletja se je Dobrnič močno preoblikoval. Industrializacija je vzpodbudila dnevne migracijske tokove prebivalcev v bližnja industrijska središča Trebnje, Žužemberk in Novo mesto, zato sta Dobrnič zajeli deagrarizacija in zmerna urbanizacija. Zrasle so nove delavske hiše, ki so spremenile agrarno podobo naselja. Zgradili so jih otroci kmečkih gospodarjev. Z delitvijo zemlje so večja kmetijska gospodarstva začela razpadati.

Po letu 1960 se je v večjem obsegu razmahnila kmetijska mehanizacija, ki je omogočila lažjo in hitrejšo obdelavo obdelovalnih zemljišč. Na eni strani je povzročila intenziviranje pridelave in njeno preusmeritev v tržno pridelavo (krompir), na drugi pa opuščanje obdelave in dnevno migracijo zaposlenih v industrijska središča. Zaradi tega se je Dobrnič preobrazil v manjše na pol urbanizirano podeželsko naselje.

Zaradi odseljavanja v industrijska središča in neperspektivnosti prometno odmaknjenega naselja se je število prebivalcev Dobrniča od štiridesetih let 20. stoletja, ko jih je bilo 171, do začetka 21. stoletja, ko jih je v njem živelo le še 75, vseskozi zmanjševalo. Med letoma 2002 in 2011, ko se je z izgradnjo avtoceste po Dolenjskem podolju prometna dostopnost bistveno izboljšala, se je število prebivalcev s



Slika 8: Starost stavb v Dobrniču (avtorica: Alja Rabzelj).

75 povečalo na 97 (3, 12). Z novimi stanovanjskimi hišami na obrobju Dobrniča so se začele pojavljati značilne poteze sodobnega podeželja. Prebivalstvo je večinoma zaposleno v storitvenih dejavnostih, poleg bivalne funkcije pa ima Dobrnič v manjši meri tudi gospodarsko (kmetijstvo in podjetništvo) ter oskrbno funkcijo, saj je središčno naselje prve stopnje.

Tako kot se je preobrazil Dobrnič in z njim celotno podeželje na območju Dobrniške uvale, so se preobrazila tudi druga podeželska naselja v Sloveniji, zato je lahko dobrniški primer razvoja podeželja nekakšen model širšega dogajanja na celotnem slovenskem podeželju po 2. svetovni vojni.

## Možnosti za razvoj Dobrniške uvale

Privlačna pokrajina, bogata zgodovinska in kulturna dediščina, možnosti za rekreacijo, neonesnaženo okolje ter bližina večjih oskrbnih in turističnih središč

nudijo idealne možnosti za razvoj turizma na kmetijah, ki bi ga v času poletnih počitnic lahko dopolnjevali tudi z varstvom otrok na podeželju. Svetlo prihodnost zaradi bližine potencialnih kupcev v večjih mestih (prodaja na kmečki in rokodelski tržnici, šolam, vrtcem) ima ekološko kmetovanje. Dobrniška uvala je idealna tudi za lociranje visokotehnoloških podjetij. Z ureditvijo kolesarskih poti med njivami in travniki ter organizacijo dnevnih in nočnih opazovalnih uric živali v naravi bi lahko na to območje pritegnili tudi izletnike.

V preteklosti je bila na območju Dobrniške uvale razširjena pridelava krompirja, kumaric in drugih vrtnin, ki bi jo ob ustrezni finančni spodbudi spet lahko obudili. Če bi se to območje povezalo še s kakšnim, bi pridelke lahko dostavljali v šole in vrtce ter tako poskrbeli za kakovostno prehrano otrok. Za takšno usmerjenost kmetijstva bi bile potrebne večje investicije v rastlinjake in namakalne sisteme, ki bi omogočali pridelavo tudi ob neugodnih vremenskih razmerah, ter v izobraževanje kmetovalcev.



Slika 9: Dobrnič s prenovljeno šolo in novo športno dvorano (foto: Alja Rabzelj).

Na področju izboljšane varovanja okolja se možnosti odpirajo predvsem z napeljavo vodovodnega omrežja v Podlipo ter v sonaravnih oblikah čiščenja odpadnih komunalnih voda z rastlinskimi čistilnimi napravami ter njihovo navezavo na učne procese v šolah in vrtcih.

## Sklep

Sodobna podoba kulturne pokrajine v Dobrniški uvali je rezultat več desetletij dolgih procesov, ki so značilno kmetijsko pokrajino preoblikovali v sodobno podeželsko kulturno pokrajino, pri čemer sta pomembno vlogo odigrala razčlenjenost površja, ki je povzročila razpršeno poselitev in razdrobljeno posestno strukturo, ter politični in gospodarski razvoj po drugi svetovni vojni s pospešeno industria-

lizacijo ter z zapostavljanjem in omejevanjem zasebnega kmetijstva z 10 hektarskim zemljiškim maksimumom.

Ker ima Dobrniška uvala bogato kulturno in naravno dediščino ter veliko človeškega kapitala, ker je blizu dveh središč z že razvito turistično infrastrukturo in blizu izvoza z avtoceste, so možnosti za razvoj turizma velike. Za to območje bi bili najprimernejši usmeritvi v turizem na kmetijah in izletniški turizem, vendar bi bilo prej treba urediti dostope do večjega števila znamenitosti, jih primerno obnoviti in označiti, urediti nastanitvene objekte, cestno infrastrukturo, parkirišča ter informacijsko točko, šele zatem bi lahko na to območje pripeljali prve skupine turistov. Seveda pa se tega ne da storiti brez finančnih sredstev in trdne volje ljudi.



### Viri in literatura

1. Gams, I. 2003: Kras v Sloveniji v prostoru in času. Ljubljana.
2. J. A. 2010. Perice so pokazale, kako se je pralo pri kamnih. Dolenjski list, 29. 8. 2010.  
Medmrežje: [http://www.dolenjskilist.si/2010/08/29/32278/novice/dolenjska/Foto\\_Perice\\_so\\_pokazale\\_kako\\_se\\_je\\_pralo\\_pri\\_kamnih/](http://www.dolenjskilist.si/2010/08/29/32278/novice/dolenjska/Foto_Perice_so_pokazale_kako_se_je_pralo_pri_kamnih/) (citirano 16. 5. 2011).
3. Krajevni leksikon Slovenije, 2. knjiga. Jedro osrednje Slovenije in njej jugovzhodni del. Ljubljana, 1971.
4. Kranjc, A. 1990. Dolenjski kraški svet. Novo mesto.
5. Podatki o kmetijstvu v Dobrniški uvali. Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, 2011 (osebni vir; maj 2011).
6. Ogrin, D. 1996. Podnebni tipi v Sloveniji. Geografski vestnik 68. Ljubljana.
7. Perpar, T. 2009. Obnova vaškega centra v Koritih. Glasilo občanov občine Trebnje. Trebnje.
8. Prosen, A. 2011. 3. predavanje – zgodovinski pregled.  
Medmrežje: <http://www.google.si/search?source=ig&hl=sl&rlz=&=&q=razdelitev+na+grude&aq=f&aqi=&aql=&oq> (citirano 8. 5. 2011).
9. Režun, F. 1993. Dobrnič: ob 50-letnici 1. kongresa Slovenske protifašistične ženske zveze. Novo mesto.
10. Podatki o kmetijstvu. Sektor za identifikacijo in registracijo živali Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano (osebni vir; junij 2011).
11. Slovenija: pokrajine in ljudje. Ljubljana, 1999.
12. Statistični urad Republike Slovenije.  
Medmrežje: <http://www.stat.si> (citirano 24. 5. 2011).

# Sonaravno življenje Majev

## IZVLEČEK

Majevska civilizacija se je razvijala v neugodnih naravnogeografskih razmerah, ki so od tamkajšnjega prebivalstva zahtevale poseben razvojni vzorec. Ta je temeljil na vključevanju in upoštevanju ekosistemskih funkcij ter zahtev posameznih ekoloških niš. V prispevku so predstavljeni izbrani primeri sonaravnih oblik kmetovanja in preskrbe s hrano ter trajnostno naravnani načini oskrbe z vodo.

*Ključne besede: Maji, sonaravni razvoj, humana ekologija, tradicionalno ekološko znanje, Latinska Amerika.*

## ABSTRACT

The sustainable life of Maya civilization  
The Maya culture flourished in a "demanding" tropical environment. Therefore, different development patterns developed which were based on the ecosystem functions and relied upon the fulfillment of various ecological demands. In this paper, examples of sustainable agricultural skills, food and water supply techniques are described.

*Key words: Maya, sustainable development, human ecology, traditional ecological knowledge, Latin America.*

Avtor besedila:

URBAN FURLAN, dipl. geogr.  
podiplomski študent na Univerzi v Ženevi  
E-pošta: urbandefurlan@gmail.com

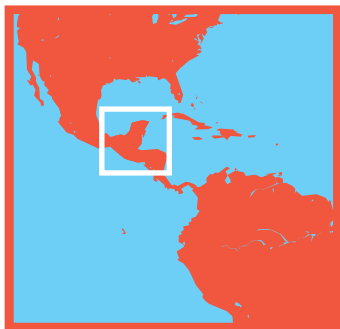
Avtorji fotografij:

LUIS ANTONIO ARIAS MEDELLIN,  
LLANEZA ARIAS MEDELLIN, URBAN FURLAN

COBISS I.04 strokovni članek

Verjetno je težko najti raziskovalno področje arheologov, ki bi pri interpretaciji in razlagah doživelo tako korenite spremembe, kakor jih je doživelo področje Majev. Stoletja primitivna, miroljubna, monostrukturno usmerjena "koruzna" civilizacija, ki naj bi bila zaradi izjemno neprijaznih okoliščin obsojena na propad, katerega naj bi pospešila z degradacijo okolja, je bila z razvojem znanosti in številnimi novimi odkritji postavljena v popolnoma drugačen okvir.

Dolgoletna interpretacija življenja in razvoja Majev je temeljila na zahodnem miselnem vzorcu, ki je razcvet in obstoj pogojeval z intenzivnim kmetijstvom na rodovitnih prsteh v bližini velikih rek, močnim centralnim vodenjem države ter linearno gospodarsko rastjo, zato ne presenečajo mnoge teorije o propadu majevske civilizacije zaradi omejenih možnosti razvoja v tropskem okolju. Šele z razvojem ekološko naravnanih znanstvenih disciplin, zlasti paleoekologije, pa tudi geografije, so na dan prišle številne nove informacije o lastnostih in funkcijah tropskega okolja, ki so ponudile drugačno interpretacijo načina življenja Majev. Nove znanstvene discipline so torej vzpodbudile dolgo potreben miselni preskok,



ki je paradigmo te srednjeameriške civilizacije postavil na glavo. Nekoč primitivna in nesposobna skupnost je čez noč postala središče zanimanja raznovrstnih znanstvenih disciplin, ki so v starodavni civilizaciji iskale

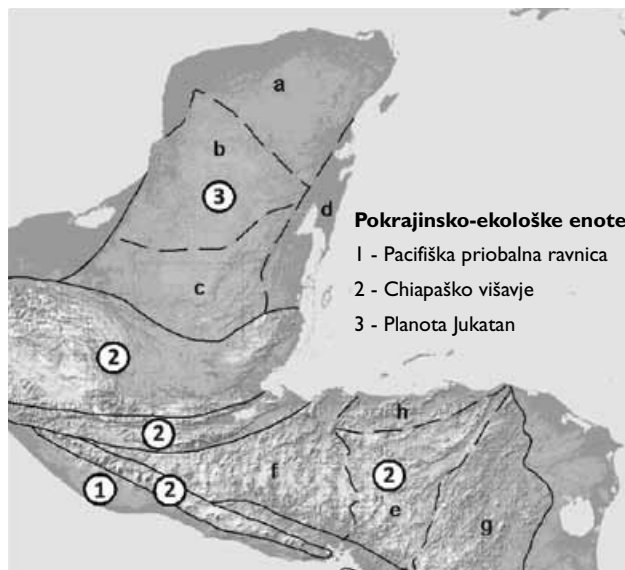
odgovore na vedno bolj aktualna vprašanja in dileme napredka družbe. Razvoj Majev je namreč temeljil na stalnem iskanju ravnovesja med gospodarskimi in družbenimi potrebami ter nosilnimi zmogljivostmi okolja. Inovativnost sonaravnega načina življenja dokazuje večtisočletna navzočnost Majev na območju, katerega je zahodni civilizaciji uspelo uničiti v kratkem obdobju. Revolucionarne tehnike in strategije ob upoštevanju načel sonaravnosti in trajnosti postajajo čedalje večji zgled za sodobni družbeni razvoj.

## Naravnogeografski oris poselitvenega območja Majev

Majevska civilizacija je v severnem delu Srednje Amerike prisotna že več tisočletij. Z napredkom civilizacije se je tradicionalno poselitveno območje s polotoka Jukatana postopoma razširilo in ozemlje Majev je obsegalo južno Mehiko, Belize, Gvatemalo, Salvador in zahodni rob Hondurasa (2). Območje lahko razdelimo v tri pokrajinsko-ekološke enote (Tihooceanska priobalna ravnica, Chiapaško višavje in kraški ravniki Jukatan), katere zaznamujeta izjemna razgibanost površja in pestra geološka sestava, zato imajo na njegovo podnebje, prst, rastlinstvo in reliefne značilnosti velik vpliv mikro- ter makrolokacijski dejavniki (8, 11).

V grobem je za območje značilno zmanjševanje količine padavin od vzhoda proti zahodu, z izjemo posameznih delov zahodnih obal. V tej smeri se podaljšuje tudi obdobje sezone sušnosti. Višek padavin nastopi ob poletnem solsticiju in traja do konca septembra. Kot posledica geografske lege, reliefne izoblikovanosti in podnebnih lastnosti so za območje značilne slabo rodovitne, plitve in večinoma kisle prsti. Obe uravnava prekriva tropski deževni gozd, ki ga v gorah postopoma zamenjajo višinski rastlinski in podnebni pasovi, značilni za Srednjo Ameriko. Zaradi pester geološke zgradbe so samosvoje tudi hidroge-

ografske poteze območja. V Chiapaškem višavju izvirajo številne reke, ki se izlivajo tako v Tihi ocean kot v Karibsko morje, čeprav je za zakraseli polotok Jukatan značilna odsotnost površinskih vodotokov (8, 11, 13).



Slika 1: Pokrajinsko-ekološke enote poselitvenega območja Majev (prirejeno po 11).

## Tradicionalno ekološko znanje – ključ do uspeha

Obstoj zahodnih civilizacij je tisočletja temeljil na kmetijstvu v zmernih zemljepisnih širinah, ob velikih rekah in na rodovitnih prsteh, ki so omogočale razvoj ekonomije presežkov. Izrazito monostrukturno usmerjenost je vzpodbujalo trgovanje, ki je intenzivnost kmetovanja le še pospešilo. Vse to je pokrajino izdatno preoblikovalo in v njej povzročilo številne negativne okoljske učinke (2).

Popolnoma drugače se je v Srednji Ameriki razvijala majevska civilizacija. Zaradi kraškega reliefa, plitvih prsti, sezonske suše, tropskega deževnega gozda in odsotnosti površinskih vodnih tokov so bili lahko kakršnikoli večji in nepremišljeni posegi v okolje za prebivalstvo usodni in zato popolnoma nesprejemljivi (14). Drugačne življenjske razmere so pogojevale napredek, ki je temeljil na prilagajanju krajevnim razmeram in zahtevam posameznih ekoloških niš. Razvoj v osrčju tropskega deževnega gozda je od civilizacije zahteval neprestano iskanje ravnovesja med ohranjanjem rastlinstva (biotske pestrosti) in potrebami družbe po gospodarskem ter družbenem blagostanju (9).

Svojskim naravnogeografskim razmeram se je kot temelj obstoja moralo prilagoditi tudi kmetijstvo. Namesto preoblikovanja okolja lastnim potrebam so Maji ubrali drugačno strategijo. Skrivnost njihove izjemne uspešnosti tiči v posnemanju dveh temeljnih potez tropskega deževnega gozda, to je biotske in pokrajinske raznovrstnosti ter izredne razpršenosti posameznih rastlinskih vrst v različnih pokrajinsko-ekoloških enotah (2, 7, 9). Raznolikost kmetijskih tehnik je sledila mikrookoljskim značilnostim posameznih območij. Ob upoštevanju celovitosti vseh prvin naravnega (prsti, vode, relief, padavine, rastlinstvo) in družbenega (poselitev, socialna sestava, tip naselij) sistema je bila omogočena maksimalna produktivnost v okviru nosilnih zmogljivosti okolja. Mimikrija druge temeljne značilnosti, to je razpršenosti rastlinstva v pokrajini, je vplivala na decentralizirano koncentracijo prebivalstva in kmetijskih zemljišč po celotnem območju (2). Takšna organizacija prostora je preprečevala monostrukturno usmerjenost posameznih območij, vzpodbujala mešano rabo prostora in tudi znotraj obsežnejših kmetijskih ter mestnih zemljišč ohranjala biotsko pestrost.

Zapleteno upravljanje in umeščanje različnih dejavnosti v prostor je od prebivalcev zahtevalo izjemno razumevanje lokalnega okolja in njegove spremenljivosti, upoštevanje načel prožnosti in celovitosti ter specifično strukturirano organizacijo družbe. Zaradi kompleksnega pogleda in pravzaprav revolucionarnega vrednotenja naravnega okolja, tako imenovanega lokalnega oziroma tradicionalnega ekološkega znanja (traditional ecological knowledge – TEK), so se sčasoma razvile številne, lokalnemu okolju prilagojene sonaravne oblike kmetovanja (4).

### Požigalništvo (sistem podri in požgi)

Požigalništvo kot najstarejši in najosnovnejši način pridelovanja je v Srednji Ameriki znan pod imenom milpa (1, 2, 5, 6, 8, 16). Izraz milpa je azteškega izvora in pomeni 'polje – del zemljišča, ki je bilo posekano in požgano' (8). Za ta ekstenzivni tip kmetovanja so značilne štiri faze (2, 5, 8, 16). V prvi se na zemljišču posekajo vsa drevesa, odstrani se rastlinstvo, kar omogoči dostop sončnih žarkov do prsti. V drugi fazi se posekana drevesa in ostale rastline požge, pona-



Slika 2: Tropski deževni gozd je v veliki meri vplival na razvoj majevske civilizacije. Na sliki je tropski deževni gozd v mehiški državi Chiapas (foto: Luis Antonio Arias Medellin).

vadi v aprilu ali maju. Rezultat tega je pepel, ki plitvo prst obogati z minerali in hranili. V tretji fazi, junija in julija, se posadi kulturne rastline, ponavadi med 20 in 30 vrst (3), temu pa sledi četrta faza, faza rasti, ki se konča z žetvijo.

Vsako zemljišče je bilo v uporabi tako dolgo, dokler prsti niso bile popolnoma osiromašene. Nato so kmetovalci poiskali novo primerno zemljišče, na katerem se je opisani postopek ponovil, starega pa so pustili v prahi pet let, saj si je v tem času prst opomogla, tako da je bilo izkrčeno zemljišče ponovno primerno za kmetijsko rabo (8).

Čeprav govorimo o eni najstarejših in navidez najenostavnejših zvrsti kmetovanja, je sistem milpa zahteval veliko znanja, prilagajanja in razumevanja okolja, v katerem so živeli Maji. Vsak kmet je moral dobro poznati sezonsko spreminjanje padavin, saj je bila lahko vsaka napaka za pridelek usodna. Če je kmet rastlinstvo požgal prezgodaj, so vetrovi pepel odnesli in zemlja je ostala brez gnojila. Če je kmet rastlinstvo odstranil prepozno, se to ni pravočasno posušilo in požiganje je sovpadlo z začetkom deževne dobe (8).

Velikost zemljišča je temeljila na krajevnih značilnostih prsti in rastlinstva (16). Območja, ki so bila izbrana za požig, so bila med seboj prostorsko ločena in vedno obkrožena z bujnim tropskim rastlinstvom. Zaradi tega se je na zemljišču v prahi pospešila regeneracija in razrast sekundarnega gozda (4, 16). Hitra obnova zemljišč je bila zasnovana že na začetni stopnji. Pred požigom so določili drevesa, ki jih med odstranjevanjem rastlinja niso posekali in požgali (2, 7). Izbor dreves je temeljil na zagotavljanju čim večje biotske pestrosti in zdravju rastlinstva med regeneracijo posameznega zemljišča v prahi (7).

Številne raziskave (3, 4, 6, 7, 16) izpostavljajo pomen ohranjanja posameznih dreves na zemljišču, posebej pomembno vlogo pa pripisujejo vnosu oziroma sajenju naravnih vrst, ki so na osiromašenem zemljišču pripomogle k hitrejši sukcesiji. Vnesene rastline so izhajale iz krajevnega okolja in so se na sorazmerno "praznem" zemljišču obnašale kot pionirske vrste, zato njihov izbor in zaporedje sajenja nikakor nista bila naključna. Diemont (4) ugotavlja, da je bilo za začetno regeneracijo uporabljenih okrog 30 različnih drevesnih vrst, katerih temeljni značilnosti sta bili hitra rast in odpornost na čezmerno svetlobo. Rast teh dreves je ovirala širjenje zeliščnega in grmovnega

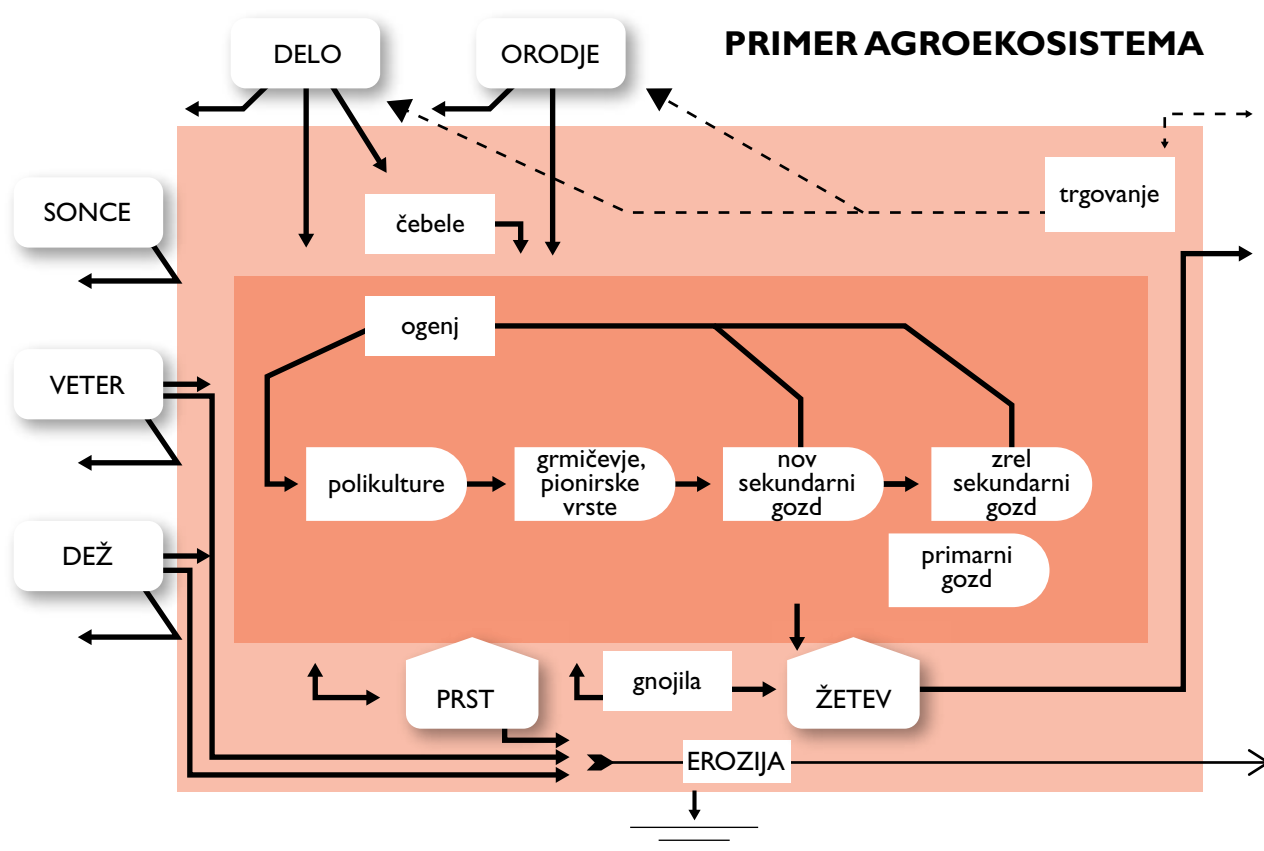
sloja, zato je bil sekundarni gozd vzpostavljen razmeroma hitro (3).

Poleg vnosa drevesnih vrst so Maji na območja sukcesije premestili čebele, ki so z oprasevanjem še dodatno pospešile razrast rastlinskega pokrova, hkrati pa so jih oskrbovale z medom (4). Prav to dokazuje dolgoletno napačno interpretacijo sistema milpa. Številni raziskovalci so tak način kmetovanja pojmovali kot "končni sistem", ker naj bi se uporabnost zaključila z zemljiščem v prahi. Zadnje raziskave kažejo, da sta tradicionalno ekološko znanje in prožnost majevski civilizaciji omogočila uporabo zemljišča v vseh fazah, od požiga do pozne sukcesije (3, 4). Sposobnost prilagajanja in uporaba vseh sukcesivnih stopenj je na pogled enostavno požigalništvo postavila v popolnoma drugačen okvir: kompleksen, večplasten, premišljen ter krajevno prilagojen kmetijsko-gozdarski način upravljanja, imenovan agroekosistem, ki je naravnemu ekosistemu primarno omogočal opravljanje vseh njegovih funkcij, hkrati pa na vseh razvojnih stopnjah ekosistema lokalne prebivalce oskrboval s številnimi proizvodi.

## Sistem visečih vrtov

Kompleksno znanje in lokalna prilagodljivost sta Majem omogočala kmetovanje tudi na za to manj primernih območjih. Vzhodni deli majevskega poselitvenega območja (kraški ravniki Petén in obalna območja) so prepreženi s številnimi občasno poplavljenimi mokrišči in jezerskimi sistemi, ki močno otežujejo kmetovanje. Izjemno poznavanje lokalne raznolikosti so Maji izkoristili, tako da so okolje z mnogimi posegi izboljšali. Številna mokrišča in pojezerja so spremenili v plavajoče vrtove, imenovane činampe (špansko chinampas). Plavajoče vrtove so na eni strani oblikovali z dvigom zemljišča za dva do štiri metre z nasutjem prsti, na drugi pa z osuševanjem zemljišča in gradnjo vodnih kanalov (17).

S takšnim pristopom so oblikovali sistem kmetijskih zemljišč in vodnih kanalov, ki je v povprečju meril med 80 in 750 m<sup>2</sup> (2). Vodni kanali so omogočali hitro odvajanje odvečne vode v času obilnih padavin in s tem preprečevali poplavljanje njiv, v času suše pa so bili tudi vir vode za namakanje novonastalih otokov oziroma plavajočih vrtov (17). Poleg tega so bili kanali vir organskega gradiva za gnojenje, kar je omogočalo kmetovanje prek celega leta, temeljne oblike akvakulture z gojenjem mehkužcev in različnih vrst rib ter ribolov (2).



Slika 3: Primer agroekosistema v Majejski državi (4).

Prehranski mozaik, kot ga imenujejo številni raziskovalci, je s svojo prilagodljivostjo omogočal visoko produktivno kmetovanje z gojenjem različnih kulturnih rastlin (2). Z iznajdljivo povezavo vodne oskrbe in pridelave hrane je bila v izjemno neprijaznih razmerah omogočena oskrba bližnjih urbanih središč (na primer Peténa), s tem pa zagotovljena prehranska varnost prebivalcev. Raznovrstne tehnike in zapleteno upravljanje so prebivalcem zagotavljale raznovrstno in lokalno pridelano hrano prek celega leta.

## Vodna oskrba

Temeljne hidrogeografske značilnosti pokrajine, v kateri so živeli Maji, so plitve prsti z nizko stopnjo retenzijske kapacitete, sezonska suša, zgoščeni viški padavin, velik delež močvirnatih zemljišč, kraško površje in primanjkljaj površinskih vodotokov (12, 14, 15). Številne raziskave poudarjajo vlogo vode, večjih rek in klasičnih namakalnih tehnik pri razvoju prvih visoko razvitih civilizacij (2), vendar v Srednji Ameriki tradicionalni razvoj vodne oskrbe zaradi navedenih samosvojih razmer ni bil mogoč (14, 15).

Svojske razmere so Maje prisilile v razvoj lokalno prilagojenih tehnik vodne oskrbe, ki so omogočale pridelovanje hrane in oskrbo s pitno vodo čez celo leto (8). Z upoštevanjem lokalne in regionalne raznolikosti je prebivalcem iz neprijetnega, krhkega in vodno stresnega okolja uspelo ustvariti kompleksen in zanesljiv sistem vodne oskrbe po vsej državi.

Njegova učinkovitost je rezultat upoštevanja dveh temeljnih načel pri načrtovanju vodne oskrbe (14), to je celovitosti in prožnosti. Sektorsko upravljanje vodnega omrežja brez upoštevanja značilnosti kmetijstva ali sistema poselitve ter neprilagajanja mestnih zemljišč vodnim razmeram in kmetijskim zemljiščem bi Majejski civilizaciji onemogočilo razvoj in preživetje (6, 10, 8, 12, 15). Nasprotno je celostni pristop privedel do učinkovitega, varčnega ter zanesljivega sistema vodne oskrbe, ki je težil k optimalni razporeditvi in tehnikam ob upoštevanju vseh štirih bistvenih prvin: vodnih značilnosti, kmetijstva, prebivalcev in naravnih razmer. Slednjih Maji, nasprotno od številnih drugih civilizacij, niso razumeli kot konstanto, ampak kot stalno spreminjajoči se sistem. Zato so ga

razvijali tako, da lokalnega okolja niso pretirano preoblikovali, temveč so ga posnemali (14).

Upravljanje vodnih virov, kmetijskih in mestnih zemljišč je bilo torej izjemno zahtevno in težavno opravilo, ki je zahtevalo samosvojo organizacijo prostora na lokalni ravni. Pri umeščanju dejavnosti je sistem upošteval tako vodne in naravne značilnosti kot tudi potrebe prebivalcev, pri čemer je stremel po čim večji učinkovitosti in čim manjši degradaciji okolja. Gledano širše gre za kompleksno, večplastno in prepleteno gospodarjenje, ki je v svojem delovanju iskalo ravnovesje med vsemi svojimi podsistemi, ob upoštevanju krajevnih značilnosti (2, 14, 15). Večstopenjsko součinkovanje podsistemov je tako preprečevalo degradacijo okolja, hkrati pa omogočilo gospodarski in družbeni napredek.

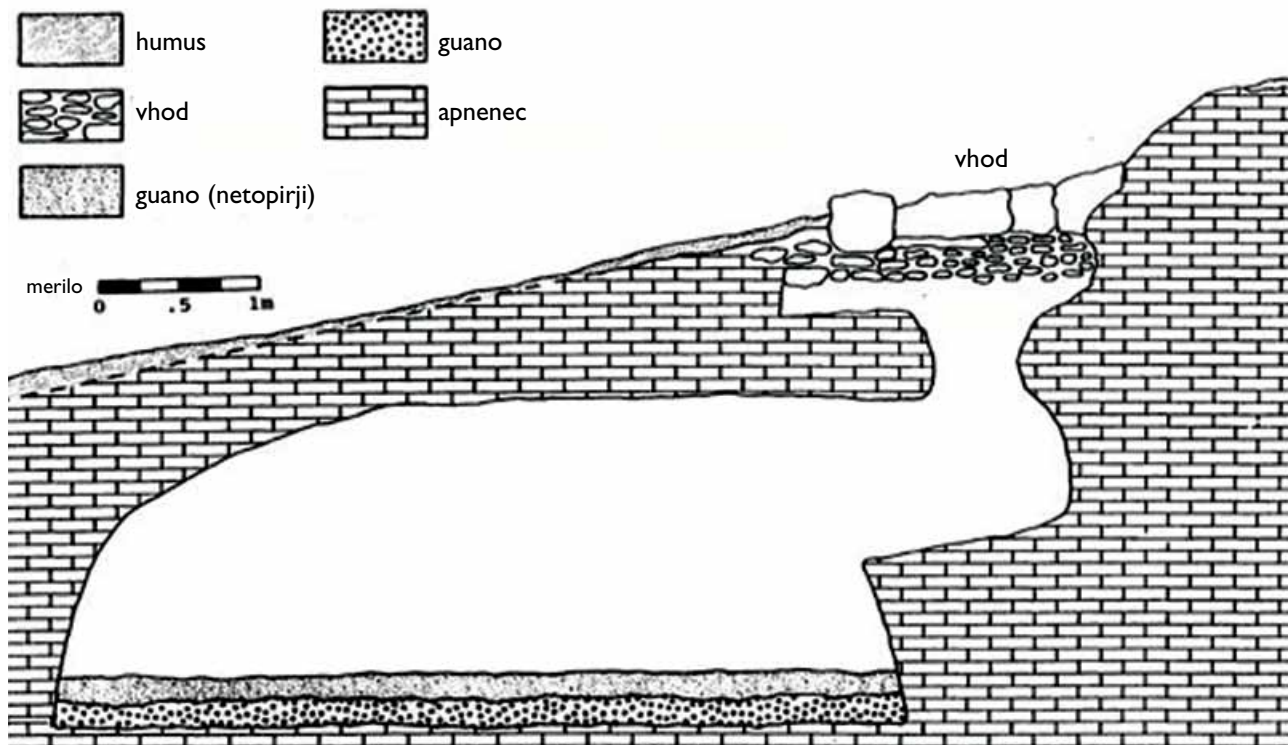
### Od mestnih...

Izredna lokalna spremenljivost naravnega in družbenega okolja je vplivala na nastanek številnih krajevno prilagojenih tehnik namakanja. Mnoga kmetijska zemljišča v sistemu milpa so bila praviloma v bližini večjih mestnih središč. Slednja so bila pogosto precej daleč od večjih vodnih izvirov ali povr-

šinskih vodotokov, vendar so imela vseeno zagotovljeno vodno oskrbo. S skrbnim načrtovanjem je bilo mesto postavljeno bodisi na dnu širše depresije (konkavna metoda), s čimer je bil izkoriščen tok vode z bližnjih pobočij, ki se je nabirala v nižje ležečih rezervoarjih in zbiralnikih, bodisi na vrhu kraških vzpetin (konveksna metoda), na pobočjih pa so se menjavali kmetijska zemljišča in raznovrstni vodni zbiralniki (15).

Mikrolokacijski izbor načina hranjenja vode je bil odvisen od krajevnih razmer, predvsem od geoloških in reliefnih značilnosti območja. Pri pogostejši konveksni obliki so bili v najbližji okolici mest ter sakralnih in monumentalnih stavb locirani rezervoarji, ki so lahko zadržali v povprečju med 100.000 in 250.000 m<sup>3</sup>, večji pa tudi do 900.000 m<sup>3</sup> vode, zajete v času obilnega deževja. Ti zbiralniki so mestno prebivalstvo oskrbovali s pitno vodo, v sušni dobi pa so pomenili tudi vir vode za namakanje kmetijskih zemljišč na pobočjih, s katerimi so jih povezovali zapleteni sistemi kanalov in zapornic (14).

Za vznožja pobočij in močvirnata območja so bile značilne tako imenovane baje kotanje, za katere je bilo značilno sezonsko menjavanje zalitja z vodo in kmetova-



Slika 4: Prerez čultuna (15).

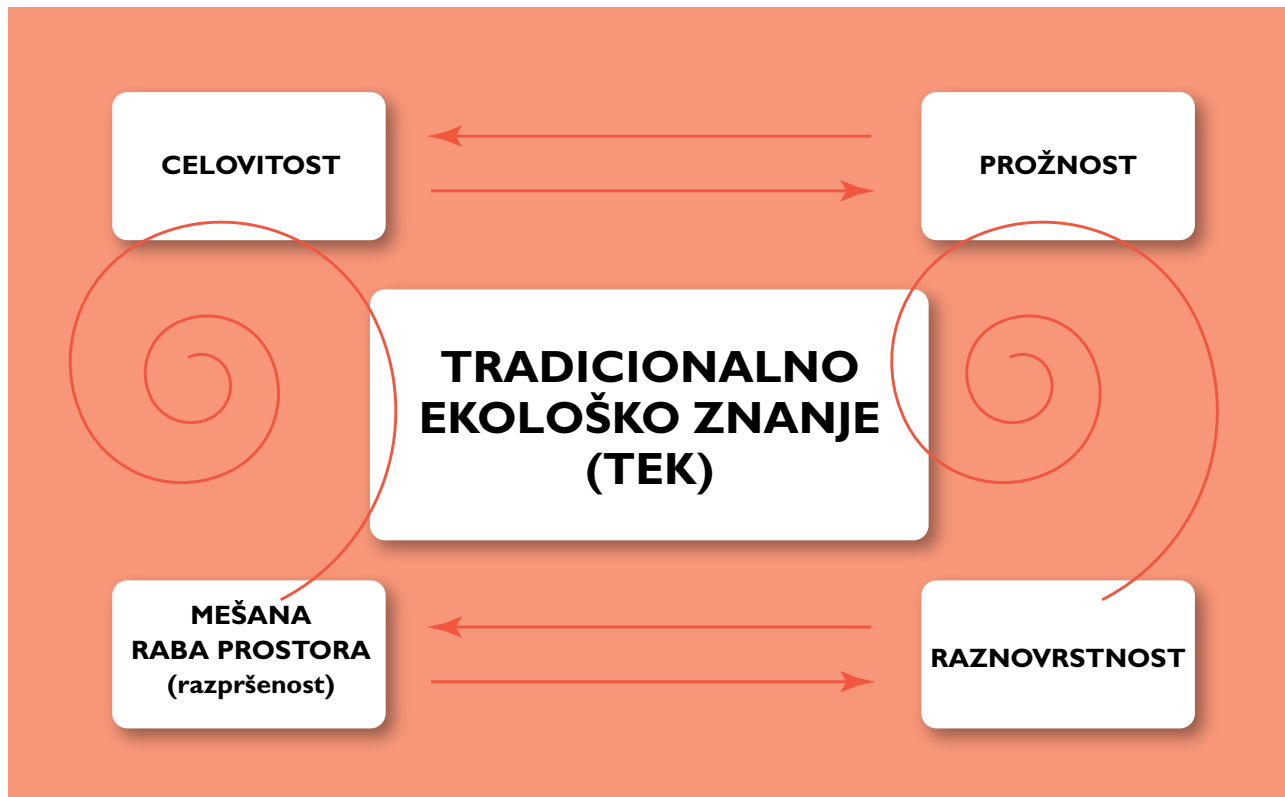
nja v sušni dobi, vendar v večjih mestnih središčih, na primer Tikalu in Peténu, te niso imele kmetijske funkcije. Lega ob vznožju pobočja je bila idealna za zajem in reciklažo vode, ki je bila uporabljena v gospodinjstvih ter na zemljiščih. Prečiščena voda je bila ponovno uporabljena za namakanje (15). Te robne baje kotanje lahko označimo kot izjemno inovativno obliko rastlinskih čistilnih naprav, ki je še dodatno povečala že tako izjemno učinkovito rabo vode na tem območju.

### ...do podeželskih sistemov vodne oskrbe

Organizacija vodne oskrbe je bila nujna tudi zunaj večjih mestnih središč. Na območju obsežnih močvirij in jezer je bilo vode načeloma dovolj, vendar so Maji dobro vedeli, katere vodne oblike so bolj primerne za uporabo (2, 14). Z osuševanjem mokrišč so vzpostavili sistem plavajočih vrtov, ki so jih obdajali številni vodni kanali. Ti so omogočali namakanje vrtov v času suše, spet drugi so bili namenjeni odvajanju vode v času obilnih padavin (2). Kljub sorazmerno zanesljivemu sistemu oskrbe z vodo je zanj moralo skrbeti vsako gospodinjstvo. Zbiranje deževnice je potekalo celo leto in je bilo namenjeno tako vodooskrbi gospodinjstva kot namakanju njegovih vrtov (2, 14).

Posebna oblika lokalnega shranjevanja vode so čultuni (2, 8, 12, 15). Čultun je podzemna kraška kotanja, ponavadi v obliki cisterne (8, 12). Beseda čultun pomeni 'izkopano iz kamna' (12) in nakazuje nastanek večine takšnih kotanj. Gre za v apnenec izkopano jamo, katere dno je prekrito z neprepustno plastjo guana in humusa, s čimer je bilo onemogočeno odtekanje vode v podzemlje. Da bi zmanjšali izhlapevanje ter preprečili razširjanje raznovrstnih insektov in bakterij, so Maji vhod v čultune zaprli z več plastmi različno velikih skal (6, 12, 15).

Čultuni so značilni za pokrajine, kjer je raven podtalnice prenizka, zato tam ni izvirov sladke vode, imenovanih cenote, ter za območja na vznožjih teras in v okolici hiš, kjer so postavljeni tako, da ujamejo čim večjo količino vode (12). To nakazuje pglavitno funkcijo tovrstnih kotanj – shranjevanje vode. Prebivalci so vodo uporabljali tako za namakanje kot uporabo v gospodinjstvih. Novejše raziskave razkrivajo, da so imeli čultuni še več nalog. Nekatere kotanje so imele tudi vlogo hranjenja "ozimnice", spet druge so bile nekakšni "silosi" za shranjevanje koruze, v nekaterih so shranjevali semena za prihajajočo setev in podobno (8, 12).



Slika 5: Temeljna načela razvoja in prilagajanja naravnim dejavnikom.

## Sklep

Edinstven, a učinkovit razvojni vzorec Majev je temeljil na posnemanju temeljnih ekosistemskih značilnosti lokalnega okolja. Pri prostorski organizaciji družbe in umeščanju dejavnosti v prostor so bila upoštevana načela raznovrstnosti, razpršenosti, prožnosti in celovitosti.

Upoštevanje načela raznovrstnosti je povzročilo, da so kmetijske tehnike in načini oskrbe z vodo sledili mikrookoljskim značilnostim in zahtevam posameznih ekoloških niš. Načelo razpršenosti je spodbujalo mešano rabo prostora in s tem preprečevalo monostrukturno usmerjenost posameznih območij. Rezultat tega sta bili dekoncentrirana koncentracija prebivalcev in velika biotska pestrost, tudi znotraj večjih mestnih središč. Načelo prožnosti je zaradi razumevanja naravnega okolja kot stalno spreminjajočega se sistema občutno zmanjšalo ranljivost tamkajšnjega prebivalstva. Načelo celovitosti je zagota-

vljalo upoštevanje naravnogeografskih in družbenogeografskih značilnosti pokrajinskega sistema.

Na podlagi upoštevanja opisanih načel so se izoblikovale raznovrstne sonaravne oblike kmetovanja, ki so bile funkcijsko povezane in prepletene s številnimi trajnostno naravnanimi načini oskrbe z vodo. Upoštevanje vseh teh načel je zahtevalo podrobno poznavanje in razumevanje lokalnega okolja in vseh delov sistema, kar je zagotavljalo najvišjo stopnjo produktivnosti in učinkovitosti v okviru nosilnih zmogljivosti okolja.

Velika biotska pestrost, lokalna oskrba z biološko pridelano hrano, minimalno degradirano okolje, krožno zasnovani snovno-energetski tokovi oskrbnih sistemov ter specifična družbena organizacija so le nekatere vidike in učinki majevskega vsakdana ter načina življenja. Tega lahko brez zadržkov označimo kot sonaravnega, saj je temeljil na ohranjanju naravnega rastlinstva ter zadovoljevanju potreb prebivalstva.



### Viri in literatura

1. Beach, T., Luzzadder-Beach, S., Dunnin, N., Hageman, J., Lohse, J. 2002: Upland agriculture in the Maya lowlands: ancient maya soil conservation in the Northwestern Belize. *Geographical Review* 92-3. New York.
2. Demarest, A. 2004: Ancient Maya. The rise and fall of a rainforest civilization. Cambridge.
3. Diemont, S. A. W., Martin, J. F., Levy-Tacher, S. I., Nigh, R. B., Ramirez Lopez, P., Duncan Golicher, J. 2006: Lacandon Maya forest management: restoration of soil fertility using native tree species. *Ecological Engineering* 28. Amsterdam.
4. Diemont, S. A. W., Bohn, J. L., Rayome, D. D., Kelsen, S. J., Cheng, K. 2010: Comparison of Mayan forest management, restoration and conservation. *Forest Ecology and Management* 1. Amsterdam.
5. Eastmond, A., Faust, B. B. 2006: Farmers, fires and forests: a green alternative to shifting cultivation for conservation of the Maya forest? *Landscape and Urban Planning* 74. Amsterdam.
6. Faust, B. B. 2001: Maya environmental successes and failures in the Yucatan Peninsula. *Environmental Science and Policy* 4. Amsterdam.
7. Gómez-Pompa, A. 1987: On Maya Silviculture. *Estudios mexicanos* 3-1. Riverside.
8. Grube, N. 2001: Maya: Divine kings of the rainforest. Köln.
9. Hartshorn, G. S. 1995: Ecological basis for sustainable development in tropical forests. *Annual Review of Ecology and Systematics* 26. Palo Alto.
10. Humpries, S. 1993: The intensification of traditional agriculture among Yucatec Maya farmers: Facing up to the dilemma of livelihood sustainability. *Human Ecology* 21-1. New York, Heidelberg.
11. Marshall, J. 2007: Geomorphology and physiographic provinces of Central America. *Central America: Geology, resources and hazards*. London.
12. Puleston, D. E. 1971: An experimental approach to the function of classic Maya chultuns. *American Antiquity* 36-3. Washington.
13. Repe, B. 2006: Svetovna klasifikacija prsti. *Geografski obzornik* 53-1. Ljubljana.
14. Scarborough, V., Becher, M., Baker, J., Harris, G., Valdez, F. 1995: Water and land at the ancient Maya community of la Milpa. *Latin American Antiquity* 6-2. Washington.
15. Scarborough, V. 1998: Ecology and ritual: The water management and the Maya. *Latin American Antiquity* 9-2. Washington.
16. Sorensen, S. N. 2006: Regeneration and Growth of Several Canopy Tree Species in the Maya Forest of Quintana Roo, Mexico: The Role of Competition and Microhabitat Conditions. Doktorska disertacija. Oregon State University. Corvallis.
17. Turner, B. L., Harrison, P. D. 1981: Prehistoric raised-field agriculture in the Maya Lowlands. *Science* 213. Washington.

# Trajnostna mobilnost in dostop do turističnih znamenitosti na Irskem

## IZVLEČEK

V članku predstavljamo trajnostne pristope pri upravljanju turističnih znamenitosti na Irskem, s poudarkom na urejanju prometnih dostopov do njih. Trajnostne pristope prikazujemo na primeru treh izbranih turističnih znamenitosti.

*Ključne besede: turizem, promet, okolje, trajnostna mobilnost, Irska.*

## ABSTRACT

Sustainable mobility and access to the tourist attractions in Ireland

In the article we discuss the sustainable approach of managing tourist attractions in Ireland with emphasis on regulating the traffic access to the attractions. Three tourist attractions are presented as examples of good sustainable solutions.

*Key words: tourism, transport, environment, sustainable mobility, Ireland.*

*Opomba: Pod pojmom Irska je mišljeno celotno ozemlje otoka Irske, torej tako Republika Irska kot Severna Irska, ki je del Združenega kraljestva. Glede razvitosti turizma in njegovega pričakovanega razvoja med obema območjema ni bistvenih razlik, zato ju v članku obravnavamo skupaj. Tudi večina obiskovalcev si na potovanju ogleda znamenitosti z obeh delov otoka.*

Avtorja besedila in fotografij:  
LENI OZIS, univ. dipl. geogr.  
Okrogarjeva ulica 7, 3000 Celje  
E-pošta: leni.ozis@gmail.com

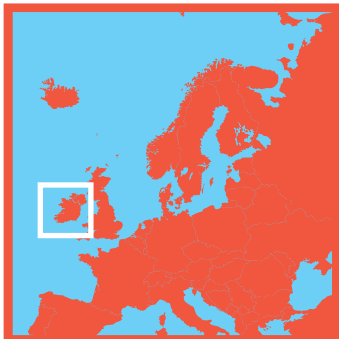
JERNEJ TRPIN, dipl. geogr.  
Borova pot 5, 1330 Kočevje  
E-pošta: nejctrpin@gmail.com

COBISS I.04 strokovni članek



**T**uristične znamenitosti so temelj irskega turizma (14). Po podatkih iz leta 2010 jih letno obiše okrog 6 milijonov tujih turistov (12). Poleg pomembne vloge, ki jo imajo za irsko gospodarstvo, so zaradi velikega števila turistov, ki jih privabljajo, pomembne tudi z vidika vplivov na okolje. Mnoge s turizmom povezane dejavnosti imajo namreč negativen vpliv na okolje, pri čemer izstopajo onesnaževanje zraka in vode, čezmeren hrup, uničevanje naravnih habitatov ter estetsko razvrednotenje pokrajine. Turizem škoduje okolju, čeprav njegov razvoj temelji prav na kakovostnem okolju.

Irska se trži kot čista, zelena država s kakovostnim bivalnim okoljem in prelepo pokrajino (5). To ji priznavajo tudi njeni obiskovalci, ki kot njene glavne prednosti navajajo prav ti dve lastnosti. Zaradi tega je irski turizem močno odvisen od ustreznih okoljskih politik. Čeprav obiskovanje turističnih znamenitosti irskemu gospodarstvu prinaša pomemben dohodek, so bile dejavnosti na področju razvijanja okoljskih praks, predvsem njihovega upravljanja, doslej dokaj omejene (2). Dober zgled (predvsem v smislu prometne ureditve) je le manjše število turističnih znamenitosti, za ostale pa zaenkrat obstajajo zgolj



načrti izvajanja trajnostnih okoljskih praks. Vzpostavitev trajnostnega upravljanja znamenitosti je pomembno zato, da bodo lahko kot kakovosten turistični produkt na razpolago tudi prihodnjim generacijam (5).

## Stanje trajnostne ureditve turističnih znamenitosti na Irskem

Turistične znamenitosti kot temelj irske turistične ponudbe imajo ključno vlogo pri razvoju trajnostnih oblik turizma (5). Njihov razvoj je skladen z dvigom standarda okoljskih praks znotraj turističnega sektorja. Okoljski akcijski načrt (*Environmental Action plan*) za obdobje od leta 2007 do leta 2009 uvršča okoljske vidike turistične politike povsem v ospredje, in to na vseh ravneh – lokalni, regionalni in nacionalni (2).

Velik pomen pri udejanjanju okoljskih praks ima odločitev uprav znamenitosti za trajnostni pristop pri njihovem upravljanju, saj lahko s takšnim vodenjem omejujejo negativen vpliv turizma na okolje, kar je seveda ključno za nadaljnje zagotavljanje prijetnih estetskih doživetij obiskovalcev. Zanimivo je, da kljub nespornemu turističnemu pomenu za mnoge irske naravne znamenitosti ne obstajajo posebne okoljske ureditvene smernice, ki naj bi zmanjšale vpliv obiskovalcev (5). Veliko število obiskovalcev – 6 milijonov tujih gostov leta 2010 (12) in 8 milijonov domačih gostov leta 2007 (6) – ima lahko namreč nepopravljive posledice za turizem; bolj ko je neka znamenitost dostopna turistom, večja je verjetnost povečanja njihovih negativnih vplivov. Po eni strani turisti prinašajo denar, kar sicer lahko pripomore k ohranjanju dobrega stanja turističnih znamenitosti, obenem pa s svojo številčnostjo večajo potrebo tako po njihovem varovanju kot po varovanju njihovega okolja pred negativnimi vplivi turizma. Če je določena turistična točka med obiskovalci zelo priljubljena, se upravičeno odpirajo dileme o njeni trajnosti: škoda, ki jo lahko povzroči njena neprimerna ureditev, lahko pomeni udarec za irski turizem, saj takšna znamenitost v prihodnosti ne bo več dobičkonosna. Pomembno je



Slika 1: Irsko vsako leto obišče več milijonov turistov, veliko se jih odloči za ogled z avtobusi (foto: Leni Ozis).

torej, da se turistični obisk udejanja in nadzira tudi z vidika ohranjanja turističnih znamenitosti za prihodnje generacije (5).

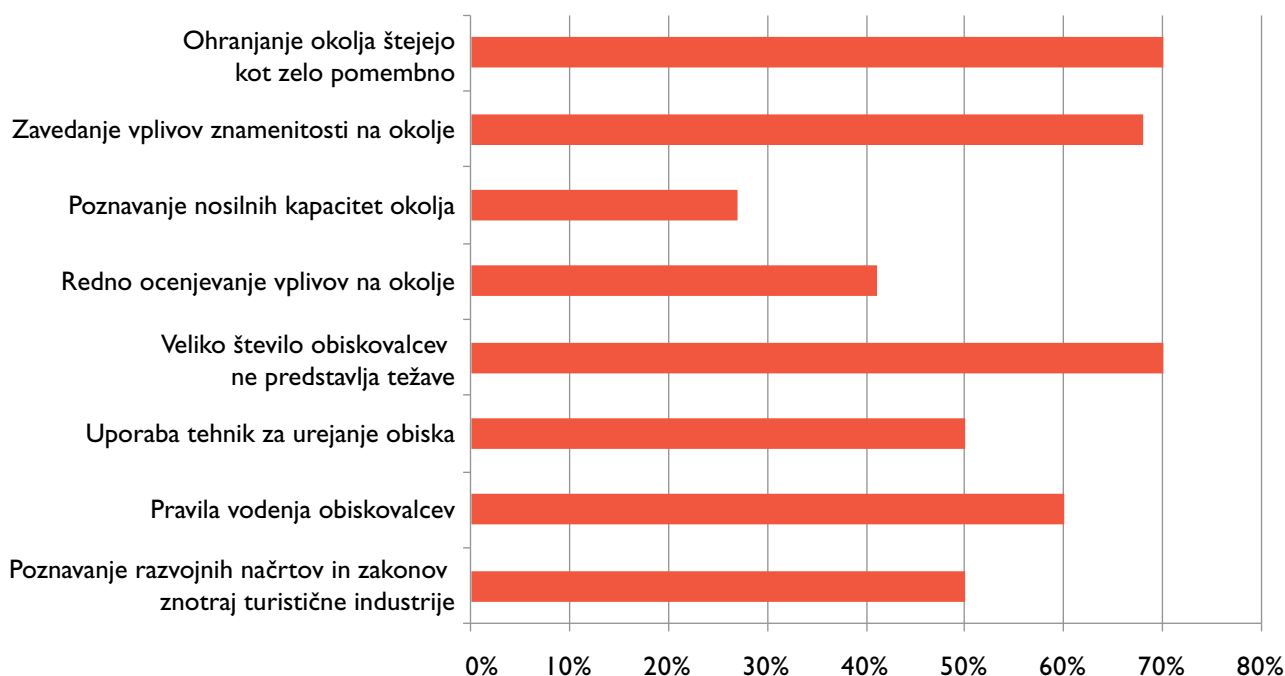
Trenutno stanje trajnostne ureditve turističnih znamenitosti na Irskem je razkrila študija trajnostne ureditve turističnih znamenitosti iz leta 2010, ki je zajela večino znamenitosti (5). Pokazalo se je, da za večino (70 %) med njimi veliko število obiskovalcev ne pomeni večje težave. Pri polovici znamenitosti uprave načrtno urejajo obisk, 60 % jih ima pravila glede vodenja svojih obiskovalcev. Urejanje obiska je zelo pomembno, saj gneča zmanjšuje njihovo turistično privlačnost. Problematika gneče je tesno povezana z zmogljivostjo lokacije za turistični obisk. Če neka znamenitost postane prenatrpana z obiskovalci, se ljudje težko gibljejo, nastajajo vrste in zastoji. Zaradi tega imajo obiskovalci občutek, da se ne morejo naužiti ambience določene lokacije in obisk opredelijo kot slabo izkušnjo (13).

Pri večini (68 %) znamenitosti se njihove uprave zavedajo vpliva velikega turističnega obiska na okolje, pri 41 % uprave vplive na okolje tudi redno ocenjujejo. Zanimivo je, da samo polovica vprašanih uprav pozna državne razvojne načrte in zakonodajo na področju turizma, hkrati pa jih kar 70 % ocenjuje, da je ohranja-

nje okolja zelo pomemben vidik. Le 27 % uprav pozna nosilne sposobnosti naravnega okolja, v katerem so posamezne znamenitosti. Čeprav imajo uprave okolje za pomembno, jih večina ne vzpostavlja posebnih okoljskih varstvenih praks. Za vzpostavitev sistema, ki naj bi omejeval velik turistični obisk in s tem morebitne negativne vplive na okolje, poznavanje teorije ni dovolj. Ključno je upravljanje z obiskom, ki sicer nadzira vplive obiskovalcev, vendar še vedno omogoča, da jim je ogled znamenitosti posebno doživetje (5).

*TRAJNOSTNA MOBILNOST pomeni zagotavljanje učinkovite in enakopravne mobilnosti za vse, ob kar najmanjših nezaželenih stranskih učinkih. Vodilo trajnostne mobilnosti je zadovoljiti potrebe vseh ljudi po potovanju in obenem zmanjšati promet. Vsak posameznik lahko naredi naslednjih pet korakov k trajnostni mobilnosti: zmanjša potrebe po mobilnosti, se vozi s kolesom, uporablja javni prevoz, nakupuje v bližini doma in poveča učinkovitost vožnje z osebnim avtomobilom (4).*

### Deleži uprav turističnih znamenitosti pri izvajanju trajnostnih praks



Slika 2: Trajnostna ureditev turističnih znamenitosti na Irskem leta 2010 (5).



Slika 3: Trajnostna mobilnost v praksi – turistični avtobus in kolesar v Dublinu (foto: Jernej Trpin).

## Trajnostna ureditev prometnih dostopov do turističnih znamenitosti

Pri trajnostnem vodenju turističnih znamenitosti je ključna tudi ureditev prometnih dostopov do znamenitosti. S prometom je namreč povezanih precej problemov: izpušni plini, gneča, zastoji ter uničevanje cestišč, cestnih robov in travnatih površin zaradi pomanjkanja parkirišč. Več neodvisnih študij je pokazalo, da so največji okoljski problemi na Irskem povezani s prometom (3). Tako v okviru Ministrstva za regionalni razvoj Severne Irske, ki sledi Regionalni prometni strategiji (*Regional Transportation Strategy*) kot v okviru Ministrstva za promet, turizem in šport Republike Irske, ki izvaja prometno politiko SmarterTravel (Trajnostna prometna prihodnost/*A Sustainable Transport Future* za obdobje 2009–2020) imajo precej podobne cilje trajnostnega razvoja prometa, ki obsegajo tudi prometne ureditve turističnih znamenitosti. Ker imajo te

stalno lokacijo, se za razliko od podjetij ne morejo prilagajati prometnim koridorjem, zato je cilj različnih prometnih politik zagotovitev povezav do ključnih turističnih točk. Urejen dostop do turističnih znamenitosti je za turistično gospodarstvo na Irskem čedalje bolj pomemben, zato se na ministrstvih trudijo, da bi cestne povezave obiskovalce privedle vse do znamenitosti. Ob tem naj bi bil javni promet, ki čedalje bolj nadomešča osebna vozila, dovolj pogost, zanesljiv, učinkovit in kakovosten (1). Trenutno je namreč premalo razvit, zato je še vedno precej ljudi odvisnih od prevoza z osebnimi vozili (3). Večja mesta, kot sta na primer Dublin in Belfast, imajo razvito omrežje turističnih avtobusov, hkrati pa obstajajo povezave mestnih avtobusov in parkirišč zunaj mest, kar pa ne velja za manjše kraje, ki so lahko prav tako turistično pomembni (6).

Glavni cilj urejanja dostopov je zagotoviti takšno prometno omrežje, ki bo lahko ohranjalo ravnovesje med gospodarsko rastjo in zmanjševanjem okoljskih vplivov ter hkrati zadoščalo potrebam sodobne

družbe (1). Poleg vlaganja v kakovostno prometno infrastrukturo je pomembno, da je prometni sistem trajnostno naravnan (6). Poudarek je na spodbujanju sprememb potovalnega obnašanja ljudi. Te so namreč nujne za uresničevanje trajnostnih prometnih ureditev, predvsem zaradi navadno težavnega odločanja ljudi, da omejijo uporabo osebnih avtomobilov (1).

Za spodbujanje obiskovalcev k uporabi alternativnih oblik prevoza se na Irskem s prometnimi politikami trudijo zagotoviti dobro delujoče omrežje javnega prometa in ohranjati obstoječe povezave do najpomembnejših znamenitosti (6). Z zagotavljanjem trajnostnih prometnih oblik za turiste (obveščanjem o javnem prevozu, dostopnosti kolesarskih poti in pešpoti) te spodbujajo, da jih pri svojih potovanjih tudi uporabljajo. Za učinkovitejše spodbujanje rabe javnega prevoza želijo ohranjati nenehen stik z ljudmi, da lahko preverjajo, kako blizu so uresničevanju alternativnih načinov potovanja. Ena od oblik promocije javnega prevoza je vsekakor prikazovanje njegovih prednosti v primeru zastojev na cestah. Gneča in zastoji v bližini priljubljenih turističnih znamenitosti so še posebej pereči v poletnih mesecih, ko turistom in lokalni skupnosti prinašajo dodatne nevšečnosti (3). Z večjim poudarkom na javnem prometu je število vozil lažje obvladljivo, s čimer je manj okrnjeno turistično doživetje.

Študija trajnostne ureditve turističnih znamenitosti iz leta 2010 (5) v zvezi s trajnostno mobilnostjo v okviru turističnih znamenitostih izpostavlja naslednje rezultate: 18 % znamenitosti ima zagotovljene sisteme nadzora nad prometom, nekaj manj kot 80 % uprav znamenitosti spodbuja uporabo javnega prevoza za dostop do znamenitosti, 80 % jih zagotavlja informacije o lokalnih poteh, 36 % jih nudi informacije o lokalnih kolesarskih poteh, 46 % jih nudi informacije o možnem najemu kolesa, 5 % jih ima vzpostavljen sistem "parkiraj in se pelji", 9 % pa jih izpostavlja sistem "parkiraj in se pelji", 9 % pa jih izpostavlja sistem "parkiraj in se pelji", 9 % pa jih izpostavlja sistem "parkiraj in se pelji". Glede na zatiranje o okoljski ozaveščenosti upravljavcev znamenitosti, je zanimiv podatek, da prevozna sredstva, ki turiste od centrov za obiskovalce popeljejo do znamenitosti, zaenkrat še ne uporabljajo alternativnih goriv. Na podlagi teh podatkov lahko sklepamo, da je načrtovanje trajnostnih prometnih ureditev za večino uprav (razen nekaterih svetlih izjem) zaenkrat nekako v ozadju. To bo lahko imelo v prihodnosti, če seveda ne bo prišlo do bistvenih sprememb, vidne negativne vplive na naravno okolje ob nekaterih znamenitostih (5).

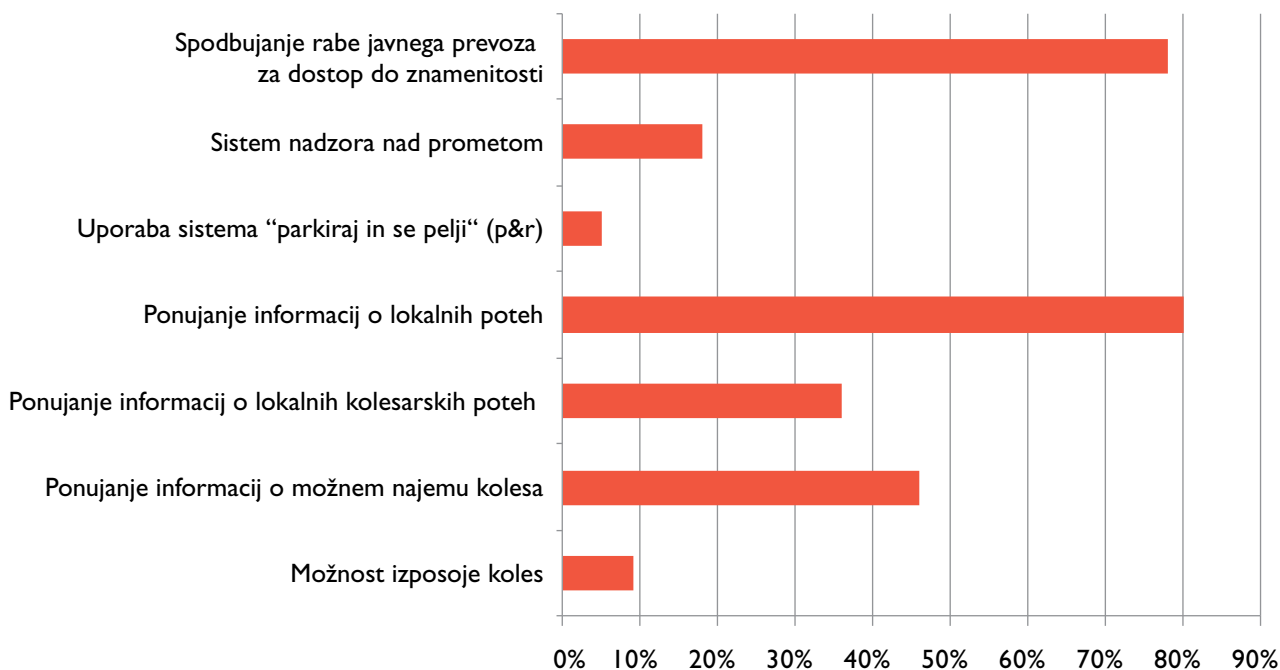
*Posegi, s katerimi nameravajo na Irskem v okviru trajnostne mobilnosti izboljšati povezavo do turističnih znamenitosti in prometno ureditev okrog njih, obenem pa zmanjšati negativne vplive na okolje (1, 6, 11):*

- *izboljšanje dostopnosti različnih oblik prevoza za vse ljudi (alternativne oblike prevoza, zmanjšanje odvisnosti ljudi izključno od avtomobilskega prevoza);*
- *izboljšanje možnosti povezave različnih oblik prevoza oziroma olajšanje potovanja z več kot enim načinom prevoza, na primer "parkiraj in se pelji" (park&ride), večnamenske vozovnice za različne oblike prevoza, aktivno urejanje povezav - usklajenost voznih redov;*
- *maksimiziranje učinkovite izrabe prednosti različnih oblik prevoza;*
- *zagotavljanje prednosti javnemu prevozu na cestah - vozila javnega prometa, ki prevažajo veliko število ljudi, imajo prednost pred osebnimi vozili;*
- *promocija hoje in kolesarjenja (ne le kot oblike rekreacije, ampak tudi kot oblike potovanja), vzpostavitev kolesarskega omrežja in obnovitev kolesarskih stez, ki se jih v prejšnjih letih kljub velikemu številu turistov-kolesarjev ni vzdrževalo;*
- *zmanjševanje negativnih okoljskih vplivov prometa in povečevanje rabe alternativnih goriv pri javnih prevoznih sredstvih (vozila na alternativna goriva in električna vozila lahko zmanjšajo škodljive emisije; pri novih avtomobilih iščejo možnosti uporabe alternativnih goriv, podprli bodo nakup hibridnih vozil);*
- *svetovanje pri izbiri novih vozil.*



Slika 4: Avtobus družbe Bus Eireann na zahodni obali Irske (foto: Leni Ozis).

### Deleži uprav turističnih znamenitosti pri uresničevanju trajnostne mobilnosti



Slika 5: Trajnostna mobilnost v okviru turističnih znamenitostih na Irskem leta 2010 (5).



Slika 6: Primer tipične irske pokrajine, ki s svojo lepoto privablja turiste - obala med Belfastom in znamenitostjo Velikanova pot (Giant's Causeway) (foto: Leni Ozis).

## Trije primeri dobre prakse trajnostne mobilnosti

Kot primere dobrih praks prometne ureditve okrog turističnih znamenitosti na Irskem prikazujemo tri priljubljene turistične točke: prazgodovinsko grobnico Newgrange (irsko *Sí an Bhrú*) v bližini mesta Drogheda na vzhodu otoka, bazaltne stebre, imenovane Velikanova pot (*Giant's Causeway* / irsko *Clochán an Aifir*), ki gradijo obalo v bližini mesteca Bushmills na severu, in Moherske klife (*Cliffs of Moher* / irsko *Aillte an Mhothair*) na zahodu. Naštete znamenitosti smo izbrali, ker z dobro organiziranim javnim prevozom zmanjšujejo uporabo osebnih vozil za dostope do njih, s tem pa omogočajo ogled tudi turistom, ki na potovanju niso vezani izključno na osebna vozila.

**Newgrange.** Dostop do znamenitosti je mogoč z avtobusom iz mesta Drogheda, do katerega vodijo redne povezave iz Dublina in Belfasta z avtobusno družbo Bus Eireann. Ob centru za obiskovalce je urejeno veliko parkirišče za vsa vozila, saj ogled znamenitosti z lastnim vozilom ni mogoč. Da bi se izognili gneči, so postavljena stroga pravila; z nakupom

vstopnice za ogled vsak obiskovalec dobi nalepko s časom odhoda minibusa, ki ga iz centra za obiskovalce odpelje do znamenitosti (10).

**Velikanova pot.** Naravna znamenitost je dostopna z javnim prevozom. Možnosti je več: kombinacija vlaka iz Belfasta in nato avtobusa iz Coleraina, medkrajevni avtobus iz Belfasta ali pa organizirani turistični prevozi z minibusi, ki vključujejo ogled lokalnih znamenitosti, na primer destilarno viskija v kraju Bushmills. Mogoča je tudi vožnja s starim vlakcem iz Bushmillsa do centra za obiskovalce ob Velikanovi poti (7).

Center za obiskovalce ima urejeno parkirišče za avtomobile, kjer pa prav zaradi priljubljenosti javnega prevoza ni gneče. Center ponuja tudi opcijo "parkiraj in se pelji". Obiskovalci pustijo avtomobile v bližnjem kraju Bushmills, od koder jih do centra za obiskovalce pripelje avtobus (8). Do bazaltnih stebrov na obali vodi daljša pešpot po vrhovih klifov v okolici, obiskovalci pa lahko za dostop do znamenitosti izberejo tudi kratko asfaltirano pot. Za starejše in tiste, ki težje hodijo, je tako kot pri Newgrangeu na razpolago minibus, ki jih od centra za obiskovalce popelje do stebrov.

**Moherski klifi.** Do Moherskih klifov kot najpomembnejše irske naravne znamenitosti (leta 2008 so našteali 808.310 obiskovalcev; 2), je veliko možnosti dostopa z javnim prevozom. Irski avtobusni prevoznik Bus Eireann ponuja redne avtobusne povezave z vseh koncev Irske, tudi iz Dublina, ki je na nasprotni strani otoka. Redne avtobusne povezave so tudi iz bližnjih naselij. Podobno kot Velikanovo pot tudi klife večina turistov obišče z organiziranim avtobusnim prevozom. Do Moherskih klifov je mogoče priti tudi z vlakom. Vlak pripelje do večjih krajev v bližini (Limerick, Ennis, Galway), od koder do klifov vozijo avtobusi. Za tiste obiskovalce, ki se vseeno odločijo podati na pot z osebnim avtomobilom, je zgrajeno parkirišče, ki pa ni v bližini centra za obiskovalce, tako da avtomobili niso moteči, medtem ko lahko avtobusi pripeljejo skoraj do centra (9).

## Sklep

Turistične znamenitosti kot temelj irskega turizma bodo tudi v prihodnje imele vodilno vlogo pri udejanjanju trajnostnih praks. Z upoštevanjem zahtev trajnostnega razvoja so lahko dober primer ravnanja med množico obiskovalcev in ohranjanjem naravnega okolja, ključnega za nadaljnji turistični razvoj. Zanj bo ključno, da upravljavci turističnih

znamenitosti ozavešijo obiskovalce o pomenu varovanja okolja, in to ne le teoretično, ampak tudi praktično, kar pomeni intenzivnejše vključevanje trajnostnih rešitev v upravljanje turističnih znamenitosti. Ena od (z vidika okolja) ključnih zahtev na področju trajnostnega upravljanja znamenitosti je tudi urejanje prometnih dostopov – najprej do krajev, v bližini katerih so znamenitosti, nato pa tudi do znamenitosti samih. Možnosti za trajnostni pristop urejanja prometa je veliko: izboljšanje dostopnosti z javnim prevozom in zagotavljanje možnosti uporabe različnih oblik prevoza, spodbujanje uporabe javnega prevoza, hoje in kolesarjenja. Kljub številnim dokumentom, ki so jih pripravile različne agencije in predvidevajo trajnostno prometno ureditev dostopov, lahko zaenkrat uspešno praktično izvedbo opazujemo le pri manjšem številu znamenitosti. Tiste, ki takšne ureditve dosledno izvajajo, so lahko dober zgled tudi za druge države. Primeri zglednih prometnih ureditev, kot so Newgrange, Velikanova pot in Moherski klifi, spodbujajo trajnostne oblike upravljanja tudi pri drugih znamenitostih, hkrati pa lahko povzročijo pomemben premik v glavah ljudi, da bodo ti začeli uporabljati tudi druge oblike prevoza, ne le osebni avtomobil. Vsaj v primerih lažje dostopnih točk in krajših razdalj naj bi se v večji meri oprli na kolesarjenje in hojo.



Slika 7: Moherski klifi so najpomembnejša irska turistična znamenitost, hkrati pa primer dobre prakse trajnostne mobilnosti (foto: Leni Ozis).



Slika 8: Dobre avtobusne povezave so tudi iz manjših krajev – postaja Bus Eireanna v vasici Doolin, enega od izhodišč za ogled Moherskih klifov (foto: Leni Ozis).



#### Viri in literatura

1. Department for Regional Development 2011: Regional Transportation Strategy 2011 – A Sustainable Transport Future. Belfast.
2. Failte Ireland 2007: Tourism and the Environment, Failte Ireland's Environmental Action plan 2007–2009. Dublin.
3. Failte Ireland 2007: Review of a Good Environmental Policy and Practice in the Tourism Sector: Dublin.
4. Focus, društvo za sonaraven razvoj 2004: Trajnostna mobilnost. Zreče.
5. Gildea, C., Hanrahan, J. 2010: The Sustainable Management of Tourism Attractions in Ireland with Focus on Cost Savings. I.T. Sligo. Sligo.
6. I.T.I.C. 2008: 2020 Vision – Sustainable Travel & Transport, I.T.I.C. Response to the Public Consultation. Irish Tourist Industry Confederation. Dublin.
7. Medmrežje: <http://www.ballycastle.free-online.co.uk/places/causeway/causewaytrain.htm> (4. 1. 2012).
8. Medmrežje: <http://www.causewaycoastalroute.com/index.php/giants-causeway-website/217> (4. 1. 2012).
9. Medmrežje: <http://www.cliffsofmoher.ie/Facilities/VisitorCentre.aspx?rowid=12220> (4. 1. 2012).
10. Medmrežje: <http://www.heritageireland.ie/en/midlandseastcoast/brunaboinnevisitorcentrenewgrangeandknowth/> (4. 1. 2012).
11. Medmrežje: <http://www.transport.ie/transport/Sustainable/index.asp?lang=ENG&loc=1913> (4. 1. 2012).
12. Medmrežje: <http://www.irishtimes.com/newspaper/ireland/2011/1230/1224309632109.html> (26. 3. 2012).
13. Shackley, M. 1999: Visitor Management. V: Leask A. in Yeomann I. (ur.), Heritage Visitor Attractions: An Operations Management Perspective. Thomson Learning. London.
14. Swarbrooke, J. 1999: Sustainable Tourism Management. CABI Publishing, CAB International. Wallingford.

## Projekt KUP – Varovanje kraškega podzemlja

Geografi pri varovanju krasa pogosto izpostavljamo ranljivost podzemnega krasa in potrebo po večji zaščiti. Tega se že več let zavedamo tudi na Inštitutu za raziskovanje krasa ZRC SAZU iz Postojne, zato smo se z veseljem odzvali povabilu hrvaške Istrske županije, da skupaj prijavimo projekt za ustreznejše varovanje (primorskega) podzemnega krasa. Prijavi se je pridružila še javna ustanova Natura Histrica, tako da smo ekipo sestavljali tako neposredni pripravljalci in izvrševalci regionalne politike, vsakodnevni upravljalci, strokovnjaki in znanstveniki s področja upravljanja s krasom.

Projekt KUP – *Karst Underground Protection* se je začel 1. decembra 2009 v okviru Operativnega programa OP IPA Slovenija-Hrvaška 2007-2013 ter se končal dve leti kasneje. Projekt se je financiral s sredstvi Evropske unije (85 %), nacionalnimi sredstvi (10 %) in sredstvi ZRC SAZU (5 %).

Projekt je vključeval različne dejavnosti (vzpostavitev Speleo centra na Hrvaškem, čiščenje 12 jam, izvedba dveh krasoslovnih šol, vzpostavitev katastra jam za Istrsko županijo, izvajanje biospeleoloških raziskav Istre), vse pa so uresničevale temeljni cilj projekta: izboljšanje varovanja podzemnega krasa na osnovi dviga ravni zavedanja o njegovi izjemnosti, pomembnosti ter ranljivosti. V nadaljevanju predstavljamo le nekatere s slovenske strani pomembnejše dejavnosti.

Pretekle izkušnje srečevanja s pritiski in varovanjem podzemnega krasa smo predstavili na **19. mednarodni krasoslovni šoli "Klasični kras"**, teden dni prej pa je z isto tematiko izšel zbornik z naslovom ***Pressures and Protection of the Underground Karst – Cases from Slovenia and Croatia***. Leto dni prej je izšla kratka in pregledna predstavitev Dinarskega krasa z naslovom ***Introduction to the Dinaric Karst***. Interes po udeležbi na krasoslovnih šolah je bil izjemen, saj



se jo je leta 2010 udeležilo 200 oseb, leto kasneje pa celo 213, kar je bilo največ do sedaj.

Da bi čim bolj neposredno in lokalnim prebivalcem na razumljiv način prispevali k varovanju krasa, smo v okviru projekta **očistili tudi 6 jam v Sloveniji** in ravno toliko na Hrvaškem. V Sloveniji se večina očiščenih jam nahaja na kraškem vodozbirnem območju izvira Rižane. Projekt ima tako tudi praktične posledice, to je zmanjšanje nevarnosti onesnaženja kraške pitne vode za Slovensko Istro in zmanjšanje obstoječega negativnega vpliva odpadkov na okolje. Ker je projekt čezmejen, sta dve čiščenji jam potekali ob sodelovanju slovenskih in hrvaških jamarskih društev.

Močan čezmejni značaj so imele **biospeleološke raziskave**, ki jih je izvajala ekipa dveh hrvaških in dveh slovenskih biospeleologov. Skupaj so podrobno raziskali 6 slovenskih in 6 hrvaških jam, rezultate pa predstavili v dokumentarnem filmu. Med delom so odkrili tudi nekaj živalskih vrst, ki so bile prvič opažene na tem območju ali pa so celo nove za znanost.

Več informacij in gradiv je dostopnih na (večinoma) trojezični spletni strani projekta: <http://www.project-kup.org/>.

Mitja Prelovšek



Praktični del projekta je bilo tudi čiščenje 6 jam na slovenski in 6 na hrvaški strani (foto: Mitja Prelovšek).

## Vpetost turizma na kmetiji v lokalno in mednarodno okolje

Medana, Slovenija, 14.–16. 6. 2012

V času od 14. do 16. junija 2012 je bila v Medani v Goriških brdih mednarodna konferenca z naslovom Vpetost turizma na kmetiji v lokalno in mednarodno okolje. Konferenca je bila organizirana v okviru bilateralnega raziskovalnega projekta Dejavniki razvoja turizma na kmetiji: primerjava med Slovenijo in Valonijo. Projekt je potekal v sodelovanju med Republiko Slovenijo in Valonijo v letih 2010–2012. Dogajanje se je – v skladu s tematiko konference – odvijalo na turistični kmetiji. Goriška brda so bila kot mesto srečanja izbrana zato, ker so na področju turizma na kmetiji eno bolj razvitih in inovativnih območij v Sloveniji. Konferenco so organizirali Oddelek za geografijo Filozofske fakultete in

Oddelek za agronomijo Biotehniške fakultete (oba Univerza v Ljubljani) ter Inštitut za geografijo Univerze v Liègeu, finančno pa so jo podprli Agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije, Ministrstvo za kmetijstvo in okolje ter fundacija WBI iz Valonije v Belgiji.

Tridnevna konferenca se je osredotočila na nekaj ključnih vsebin, povezanih s turizmom na kmetiji. Z vsebinskega vidika sta bili v ospredju postavljeni dve tematiki: vpetost turizma na kmetiji v lokalno okolje in vključevanje turizma na kmetiji v mednarodne turistične tokove. Dogodek ni imel značaja množične konference, temveč so organizatorji želeli izvesti majhno in čim bolj aktivno mednarodno srečanje. Namenjeno je bilo vzpostavitvi dialoga med lokalnimi, regionalnimi in nacionalnimi akterji, ki prihajajo tako iz "prakse" kot iz raziskovalnih krogov. Sodelovalo je 15 raziskovalcev turizma na podeželju in kmetijah iz osmih držav (Belgija, Francija, Hrvaška, Italija, Nemčija, Poljska, Slovenija, Združeno kraljestvo). K sodelovanju so bili po-

vabljeni glede na svoje raziskovalno področje, pri tem pa so si organizatorji prizadevali za zastopanost različnih znanstvenih disciplin. Ker je bil cilj srečanja tudi povezava raziskovalnega znanstvenega dela s prakso, je bilo k sodelovanju povabljenih tudi 8 udeležencev iz prakse (kmetje, kmetijski svetovalci za dopolnilne dejavnosti, oblikovalci turistične ponudbe na lokalni in regionalni ravni, interesna združenja, podporni zavodi za razvoj podeželja, izobraževalne ustanove, oblikovalci politike razvoja podeželja ipd.).

Vsebinsko in metodološko bogate razprave so se dotaknile številnih aktualnih vprašanj sedanjega in prihodnjega razvoja turizma na kmetiji. Obravnavan je bil širok spekter tem, kot na primer vpliv turizma na kmetiji na lokalno gospodarstvo in revitalizacijo podeželja, raznolikost ponudbe in z njo povezani trendi, značilnosti povpraševanja, zakonski okviri za dejavnost, učinki na lokalno skupnost. Na konferenci je bilo predstavljenih 13 znanstvenih prispevkov, ki so služili kot izhodišče za živahno razpravo. Razpravljalci so bili povabljeni k predhodni pripravi kratkih pisnih prispevkov. Povzetki so bili objavljeni v tiskanem zborniku, ki je bil pripravljen že pred začetkom konference, celotni prispevki pa v elektronski publikaciji. Znanstveno srečanje ni vključevalo samo znanstvenih predavanj in razprav, ampak tudi terenske obiske in predstavitve.

Konferenca je učinkovito prispevala k izmenjavi spoznanj in pogledov na ta pomemben pojav v podeželskem okolju ter k vzpostavitvi nadaljnjega znanstveno-raziskovalnega povezovanja in sodelovanja, ki v različnih oblikah že poteka.

**Dejan Cigale**



Kot prizorišče konference je bila izbrana Medana v Goriških brdih, saj gre za eno od tistih slovenskih območij, kjer je turizem na kmetiji najbolj razvit (foto: Dejan Cigale).

## 32. kongres Mednarodne geografske zveze

Köln, Nemčija, 26.–30. 8. 2012

Kongresi Mednarodne geografske zveze (IGU – International Geographical Union) so najbolj množični in najpomembnejši dogodki te organizacije in so organizirani vsako četrto leto. V medkongresnem obdobju so bile do pred kratkim organizirane regionalne konference, ki so bile ravno tako vsaka 4 leta in sicer z dveletnim zamikom za kongresom. Lansko leto je bila prvič organizirana regionalna konferenca (Santiago, Čile) tudi v letu pred kongresom, načrtovane pa so tudi redne letne konference v vseh treh medkongresnih letih po letošnjem kongresu. Na generalni skupščini so svoje načrte za organizacijo že predstavili japonski geografi za Kyoto 2013, poljski za Krakow 2014, ruski za Moskvo 2015 in kitajski za naslednji kongres, ki bo v Pekingju leta 2016.

Generalna skupščina je bila na tokratnem kongresu Mednarodne geografske zveze (IGU) za nas še posebej zanimiva, saj je bil prof. dr. Anton Gosar na predlog Zveze geografov Slovenije eden od 10 kandidatov za 4 prosta mesta podpredsednikov IGU. Na volitvah sicer ni dobil zadostne podpore, vendar smo s tem slovenski geografi pokazali, da nismo brez primerljivih kandidatov za najvišja mesta v naši stanovski organizaciji na svetovni ravni. Prof. Gosar je bil do generalne skupščine IGU predsednik Komisije za politično geografijo, z novim mandatom pa predsedniško mesto v komisiji "Marginalizacija, globalizacija ter lokalni in regionalni odzivi" prevzemam avtor tega poročila. Število komisij se je letos povečalo na skupno 40. Avtor tega po-

ročila sem sodeloval tudi kot uradni zastopnik Zveze geografov Slovenije na sejah generalne skupščine IGU.

Generalna skupščina IGU je na volilni seji poleg štirih novih podpredsednikov (iz Indije, Nemčije, Nizozemske in Finske) izvolila tudi novega predsednika IGU. To je dr. Vladimir Kolosov iz Rusije. Poleg tega je med članice sprejela "zvezi geografov" Palestine in Kuvajta ter podelila organizacijo kongresa IGU leta 2020 turški zvezi, ki bo kongres organizirala v Istanbulu. Sklenjeno je bilo tudi, da bo leta 2022, ob stoletnici ustanovitve IGU, organiziran izredni kongres.

Slovenski geografi (na formalnem delu kongresa je dejavno sodelovalo manj kot deset slovenskih geografov; slovensko zastopstvo bi bilo lahko glede na sorazmerno bližino Kölna bolj številčno) smo na kongresu med udeležence razdelili na desetine izvodov posebne številke Geografskega vestnika z naslovom *Geographical tidbits from Slovenia*. Seveda jih še zdaleč nismo imeli dovolj za vse udeležence, saj je na kongresu sodelovalo več kot 2.400 geografov iz okoli 80 držav.

Že pred formalnim začetkom kongresa je potekala 9. geografska olimpijada. Slovenska ekipa, ki so jo sestavljali Armando Tratenšek s Šolskega centra v Rogaški Slatini, Dorotea Gašpar z Gimnazije Murska Sobota, Gašper Horvat z Gimnazije Bežigrad in Miha Nahtigal z Gimnazije Postojna, spremljala sta jih Danijel Lilek in Alenka Virant, nas je dostojno zastopala, saj sta Armando Tratenšek in Gašper Horvat osvojila bronasti medalji. Omeniti velja, da je na olimpijadi sodelovalo 132 udeležencev iz 33 držav in da smo Slovenci poleg Nizozemcev in Poljakov edini, ki smo doslej s svojimi ekipami nastopili na vseh olimpijadah. Prihodnja bo naslednje leto v Kjotu.

**Stanko Pelc**

## 17. Ilešičevi dnevi in Mednarodna konferenca o evropski identiteti

Ljubljana, Slovenija, 14.–15. 9. 2012

V času med 14. in 15. septembrom 2012 so na Filozofski fakulteti Univerze v Ljubljani v organizaciji Oddelka za geografijo v sklopu Mednarodne konference o evropski identiteti potekali 17. Ilešičevi dnevi.

Mednarodna konferenca je bila organizirana v sodelovanju s partnerskim konzorcijem projekta PAM-INA (*Perception, Attitude, Movement – Identity Needs Action*). V projektu, ki se je zaključil septembra 2012 in je potekal pod okriljem Programa vseživljenjskega učenja Evropske unije, je sodelovalo osem evropskih držav (Slovenija, Nemčija, Velika Britanija/Severna Irska, Švedska, Francija, Poljska, Grčija in Ciper). Glavni cilj projekta je bil ugotoviti dojemanje/razumevanje, odnos/povezanost in načine izražanja ideje evropske identitete med mladimi v Evropi.

V dopoldanskem delu prvega dne konference sta udeležence najprej pozdravila dekan Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani dr. Andrej Černe ter dr. Blaž Repe v imenu takratnega predstojnika oddelka. Sledili so pozdravni govori Jean-Michel Boullierja, vodje Comenius sektorja iz Bruslja, slovenske poslanke v Evropskem parlamentu Tanje Fajon ter Jacoba Dueringerja, predstavnika Evropskega mladinskega parlamenta.

V nadaljevanju je v uvodnem predavanju dr. Stavroula Phillippou z Univerze na Cipru spregovorila o "Evropi" z



Udeleženci 17. Ilesičevih dni so napolnili večjo predavalnico Oddelka za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani (foto: arhiv Oddelka za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani).

vidika kurikulumu in identitete ter o pedagoških izzivih in možnostih, dr. Karmen Kolnik z Oddelka za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Mariboru pa se je v uvodnem predavanju osredotočila na izobraževanje bodočih učiteljev geografije preko vsebin, vezanih na Evropsko unijo, pri čemer je bil poseben poudarek namenjen izkustvenemu učenju študentov. Sledila je predstavitev monografije z naslovom *Evropska identiteta na razpotju (European Identity at the Crossroads)*. Urednici knjige dr. Tatjana Resnik Planinc (Oddelka za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani) in dr. Aikaterini Klonari (University of Aegean, Grčija) sta skupaj z nekaterimi izmed avtorjev/ic (dr. Angela Vaupel (Severna Irska), dr. Danuta Pirog (Poljska) ter Mojca Ilc Klun (Slovenija)) predstavili ključne ugotovitve triletnega raziskovalnega dela ter glavne tematske poudarke knjige, ki bo izšla v prihodnjih mesecih in ki smiselno zaključuje delo projektne skupine, pri čemer osvetljuje predvsem razumevanje evropske identitete med mladimi v že omenjenih osmih evropskih državah.

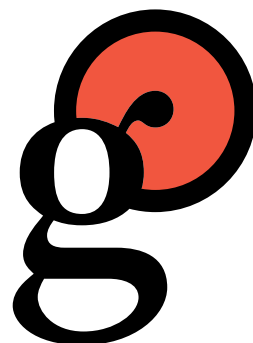
Popoldanski del je bil namenjen predstavitvi učil, ki so nastala pod okriljem projekta PAM-INA. Učila vključujejo tudi skupni, v sedem jezikov preveden priročnik za učitelje, ki bo v tiskani obliki izšel v mesecu novembru 2012, skupaj z DVD, na katerem so poleg raznih uporabnih informacij, vezanih na evropsko identiteto, in slovarja tri Knjižnice dejavnosti, ki so namenjene bolj ali manj samostojnemu delu učencev in dijakov. Te se ukvarjajo s tematiko Evrope v našem vsakodnevem življenju, z evropsko kulturo in evropskim državljanstvom. Učila so testirali tudi slovenski učitelji in učiteljice. Nekateri med njimi so o svoji izkušnji spregovorili na konferenci (Tanja Plohl, Nives Fratina, Zdenka Krzyk in Polonca Kukec). V delavnicah so se učitelji poglabili v samo tematiko učil predvsem z vidika njihovega vključevanja v pouk različnih predmetov (med katerimi je imela vodilno vlogo geografija) tako v osnovni kot v srednji šoli. Predstavitvi sklepov delavnic je sledila še predstavitev dela in delovanja Evropskega mladinskega parlamenta, ki v Sloveniji žal še ne deluje, upamo pa, da se bo to kmalu spremenilo.

Ob koncu prvega dne je potekala podelitev priznanj Društva učiteljev geografije Slovenije, medtem ko Zveza geografov Slovenije tokrat ni podelila priznanj.

Drugi dan je že tradicionalno minil na strokovni ekskurziji. Letos nas je pot iz Ljubljane vodila preko Idrije v Kobarid, od tam pa v Novo Gorico, Gorico in Trst. Rdeča nit ekskurzije je bila evropska identiteta, vpeta v preteklost in sedanjost obmejnega območja.

Med udeleženci iz osmih evropskih držav so bili osnovnošolski, srednješolski in univerzitetni učitelji, študenti Oddelka za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, predstavniki mednarodnih in slovenskih organizacij ter predstavniki vseh treh slovenskih geografskih oddelkov (Ljubljana, Maribor in Koper). Pogrešali pa smo večjo udeležbo s strani slovenskih učiteljev geografije. Upamo, da je vzrok slabi udeležbi predvsem izjemno pereče stanje na področju izobraževanja in ne pomanjkanje potrebe po strokovnem spopolnjevanju in druženju s stanovalskimi kolegi in kolegicami.

**Tatjana Resnik Planinc**



## Ob peti izdaji Velikega atlasa Slovenije



Veliki atlas Slovenije. 2012. Ljubljana, Mladinska knjiga Založba, 655 str.

Podoba naše države se je od leta 1985, ko je izšla prva izdaja Atlasa Slovenije, do danes bistveno spremenila. Spiralo poglavitnih prostorskih sprememb, ki so zajele slovenske pokrajine v zadnjih dveh ali treh desetletjih, so postopoma beležile tudi zaporedne nove izdaje tega atlasa v letih 1992, 1996, 2005 in 2012, ko je atlas dobil še dodatno oznako "veliki". Takšno ime si nedvomno zasluži, saj se je z leti počasi povečeval njegov obseg, letošnja izdaja pa v tem pogledu pomeni pravi preskok v nov koncept atlasa, ki se je že precej oddaljil od prvotne zbirke topografskih kart v merilu 1 : 50.000 in mestnih načrtov ter zastavil svoje poslanstvo precej širše. V predzadnji izdaji leta 2005 se je v uvodnem delu atlasa poleg bolj ali manj poljudnega opisa slovenskih pokrajin prvič pojavila tudi serija tematskih kart o Sloveniji kot celoti. V letošnji izdaji je takšen širše zasnovani koncept doživel potrditev in nadgradnjo z razširitvijo uvodnega dela na celo paleto kar najbolj ak-

tualnih geografskih in sorodnih tematik. Število osnovnih topografskih kart je ostalo enako (218), nekoliko se je povečalo število mestnih načrtov (na 65), najbolj pa se je razširil uvodni besedilni del atlasa. Celoten atlas ima sedaj skoraj 200 strani več kot ob izdaji leta 2005.

Opisana širitev je seveda nujno pomenila večji obseg dela in vključevanje do sedaj rekordnega števila avtorjev in organizacij. Med prvimi sta imela zelo pomembno vlogo geografa Darko Ogrin in Irma Potočnik Slavič, ki sta bila ob svojih avtorskih prispevkih še svetovalca za celotno knjigo, založba pa je geografom zaupala tudi pripravo predgovora, ki ga je napisal Dušan Plut. Ostali avtorji pomembnejših prispevkov so Janez Bogataj, Andrej Klemenc, Anton Komat, Matjaž Kos in Dario Krajčič. Sodelujoče organizacije so bile poleg Oddelka za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani še Agencija Republike Slovenije za okolje, Statistični urad Republike Slovenije, Geološki zavod Slovenije, Zavod Republike Slovenije za varstvo narave in Zavod za gozdove Slovenije.

Prvi oziroma uvodni del knjige učinkuje kot neke vrste strokovni zbornik s precej širokim naborom tematik, med katerimi velja pri več avtorjih izpostaviti trajnostni razvoj in okoljsko ozaveščenost. Precejšnja pozornost je namenjena turistični razsežnosti naše države. Dobrodošla novost v atlasu je tudi kratka predstavitev slovenskih občin in pomembnejših naselij. Posebno mesto zavzemata poglavji Slovenija v številkah in Tematske karte. Prvo prinaša zbirko najpomembnejših statističnih podatkov o naši državi, drugo pa 45 tematskih kart s področja fizične in družbene geografije, ki so opremljene z daljšimi komentarji. Atlas v tem delu najizraziteje kaže ambicijo,

da bi bil neke vrste osebna izkaznica naše države.

Topografske karte v merilu 1 : 50.000, delo nekdanjega Geodetskega zavoda Slovenije, je ažuriralo podjetje Kartografija d. o. o., tematske karte pa je pripravil Monde Neuf, d. o. o. Knjigo kot celoto je uredila Vlasta Mlakar, urednik fotografije pa je bil Arne Hodalič, ki je k zbiranju fotografskega gradiva pritegnil kar 81 avtorjev. V knjigi je objavljenih skupaj kar 342 fotografij.

**Jurij Senegačnik**

## Slovenija VI

Vodniki Ljubljanskega geografskega društva. Ljubljana, Založba ZRC, ZRC SAZU, 146 str.

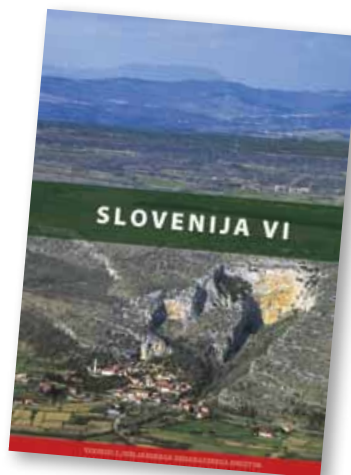
Ljubljansko geografsko društvo že vrsto let zelo uspešno organizira kakovostne, zanimive in poučne enodnevne ekskurzije, ki pritegnejo številne raziskovalne navdušence. Šesti vodnik po Sloveniji je nadaljevanje uspešnih predhodnikov, z novo vsebino pa še dodatno odkriva tako tematsko kot pokrajinsko raznolikost naše domovine. S sprotnimi izdajami vseh izvedenih ekskurzij društvu uspeva ohranjati plemenitost svojega poslanstva ter olajšati posameznikom priprave na želene izlete. Velika odlika vodnika so namreč vsestranske izletniške ideje za navdušene raziskovalce naše domovine.

Vodnik je tudi tokrat po svoji vsebini zelo pester. Nekateri ekskurzije so izrazito tematsko obarvane in so bolj kot geografske biološke oziroma zgodovinske, kar velja za spoznavanje velikih zveri v dinarskih goz-

dovih Menišije in seznanjanje z utrd-bami Alpskega zidu ob nekdanji rapalski meji. Preostale ekskurzije so bolj klasično geografske, pri čemer velja izpostaviti predvsem tisto, ki nas podrobno seznanja z vzroki in posledicami ujm v Pokoklju in Zgornji Savinjski dolini. Na njej se zagotovo zavemo človekove ranljivosti, kar gre vsaj deloma pripisati neupoštevanju naravnih zakonitosti in podcenjujo-čemu odnosu do okolja.

Vse ekskurzije so bile izvedene v je-senskem času, med septembrom 2010 in novembrom 2011. Za neka-tere ekskurzije je značilno, da vključu-jejo daljše ali krajše pohodne odseke, tisti po Tigrovi poti in Dobrovljah bi lahko označili za izrazito pohodni-ški. Na poti si udeleženci pomagajo z avtobusnim prevozom, vendar ogledi številnih zanimivosti temeljijo na pe-šačenju in zelo podrobnem opazo-vanju.

Vodnik prinaša opise sedmih ekskur-zij. Prvi opis z naslovom "Po Tigrovi poti in čez Bržanijo v Istro" avtorja Franca Malečkarja opisuje Kraški rob oziroma Breg ali Bržanijo, lu-skasto zgrajen prehod med apnen-často Socerbsko-Podgorsko plano-to in Koprskim primorjem oziro-ma Šavrinijo. Drugi opis z naslovom "Breginjski kot", ki sta ga napisala Aljaž Celarc in Tea Erjavec se osredoto-ča na skrajni zahodni del Republike Slovenije, ki je hkrati tudi edini preo-stali del Beneške Slovenije v matični državi. Tretji opis z naslovom "Velike zveri dinarskih gozdov na Menišiji" avtorja Mihe Krofla opisuje temeljne bi-ološke značilnosti velikih zveri, upra-vljanje z njimi, njihovo ogroženost in njihov habitat ter prepoznavanje po-srednih znakov njihove prisotnosti. Četrty opis z naslovom "Alpski zid" avtorja Grega Žorža opisuje obmo-čje Notranjske, ki jo je v času rapal-ske meje zaznamovala gradnja obse-



žnih utrdbenih sistemov. Peti opis z naslovom "Kostel in Osilnica" avto-ricice Brigite Gregorčič opisuje narav-no in družbenogeografske značilno-sti pokrajine ob zgornjem toku reke Kolpe v občinah Kostel in Osilnica. Ker je bila Kolpa leta 2010 izbrana za evropsko destinacijo odličnosti, je bila ekskurzija usmerjena tudi v pri-kaz obstoječe turistične dejavnosti. Kot priložnosti so izpostavljene de-javnosti, ki nudijo možnosti za razvoj neokrnjene, robne, obmejne in zelo redko poseljene pokrajine. Šesti opis z naslovom "Dobrovlje in Zadrečka dolina" avtorice Martine Pečnik Herlah opisuje manj znano plano-to na vzhodnem obrobju Kamniško-Savinjskih Alp. Sedmi opis z naslovom "Ujme v Pokoklju in Zgornji Savinjski dolini" avtorja Matije Zorna opisuje vzroke in posledice ujm na prouče-vanem območju.

Vodnik je skupek nazorno opisanih in tekoče berljivih ekskurzij, ki lahko ko-ristijo tako učiteljem kot posamezni-kom pri pripravi šolskih oziroma dru-žinskih izletov. Bralec dobi na enem mestu kartografsko, vsebinsko in sli-kovno predstavo o posameznem ob-močju, zbrana literatura pa mu nudi možnosti za nadaljnje iskanje infor-macij.

Primož Gašperič

## Ekskurzije Ljubljanskega geografskega društva: pomlad 2013

### Koroška 1 – Celovec z Gosposvetkim poljem

6. april 2013

**Vodja:** Andrej Bandelj

**Cilj:** Spoznavanje geografskega in zgodovinskega osrčja dežele z zelo pomembnim slovenskim pečatom.

**Okvirna pot:** Ljubljana – Celovec – Gosposvetko polje – Celovec – Ljubljana.

**Odhod:** 6.00, parkirišče pred dvora-no Tivoli, Ljubljana.

**Okvirni program:** Ekskurzija nam bo ponudila prostran razgled na velik del dežele s celotno Celovško kotlino in okoliškimi pogorji. Obiskali bomo več točk na Gosposvetkem polju, pa tudi Celovec – prestolnico Koroške in koroških Slovencev.

### Koroška 2 – Beljak in Koroška jezera

11. maj 2013

**Vodja:** Andrej Bandelj

**Cilj:** Spoznavanje drugega največjega deželnege mesta z okoliškimi jezeri kot glavno naravnogeografsko značilnostjo Koroške.

**Okvirna pot:** Ljubljana – Beljak – Baško jezero – Vrbsko jezero – Osojsko jezero – Ljubljana.

**Odhod:** 6.00, parkirišče pred dvora-no Tivoli, Ljubljana.

**Okvirni program:** Beljak ponavadi omenjamo zgolj kot pomembno pro-metno križišče. V njegovi neposredni okolici se razprostira jezerska pokrajina,

v kateri so še močno prisotni koroški Slovenci. Obiskali bomo Baško jezero, Hodiško jezero sredi gričevnatih Gur, zgodovinsko vas Otok in mondeno Vrbo ob največjem jezeru. Brez obiska Osojskega jezera ne bo šlo.

## Koroška 3 – Ziljska dolina

8. junij 2013

**Vodja:** Andrej Bandelj

**Cilj:** Spoznavanje ene najdaljših alpskih dolin s slovensko prisotnostjo v spodnjem in sledovi slovenstva v zgornjem delu.

Okvirna pot: Ljubljana – Podkloster – Bistrica na Zilji – Šmohor – zgornja Zilja – Beljak – Ljubljana.

**Odhod:** 6.00, parkirišče pred dvorano Tivoli, Ljubljana.

**Okvirni program:** Ziljska dolina je ena najdaljših premočrtnih dolin v celotnih Alpah. V spodnjem delu doline še živijo Slovenci, v zgornjem pa

so naši predniki pustili številne sledi. Na ekskurziji bomo spoznavali to dediščino, pa tudi čudovito pokrajino z dolino in tremi gorskimi verigami.

*Pozor! Zaradi nekoliko daljše poti je jutranji odhod iz Ljubljane že ob 6.00.*

Prijave na ekskurzije sprejemamo na telefonskem odzivniku: 01/ 200 27 30. Prosimo, da se pri prijavi predstavite z imenom in priimkom, pustite pa še telefonsko številko na kateri ste dosegljivi. Finančni prispevek za izvedbo ekskurzije znaša 20 eur za člane LGD oziroma 30 eur za nečlane; obvezno ga nakažite na transakcijski račun št. 02010-0092471715 (Ljubljansko geografsko društvo, Aškerčeva 2, 1001 Ljubljana, Namen plačila: IME EKSURZIJE). Plačilo v času same ekskurzije je 2 eur dražje. Cena ne zajema stroškov prehrane. Za dodatne informacije ali vprašanja se obrnite na Primoža Pipana: primoz.pipan@zrc-sazu.si

## Povabilo k sodelovanju

Uredniški odbor Geografskega obzorika vas vabi k sodelovanju pri oblikovanju rubrike "Geografska razglednica". Na naslov uredništva oziroma na elektronski naslov geografski.obzorik@gmail.com pošljite:

- starejšo fotografijo, ki prikazuje, kakšna je bila pokrajina včasih;
- starejšo fotografijo z znanim geografskim;
- fotografijo iz vašega potepanja po svetu, ki prikazuje najnovejše prostorske procese;
- fotografijo, ki prikazuje aktualen dogodek: posledice ujme, življenjski jubilej geografa, utrinek iz kongresa...
- in podobno...

Skupaj s fotografijo pošljite še ime in priimek fotografa ter kratek opis (do 3 stavke).

Z rubriko smo že začeli v tej številki!



## Romska naselja v Sloveniji...

... v naslednji, prenovljeni številki Geografskega obzorika.

Foto: Boštjan Rogelj

# Geografska razglednica



Foto: Olivier Mentz

## Priznanja Društva učiteljev geografije Slovenije Podeljena na 17. Ilešičevih dnevih v Ljubljani, 14.9.2012

**Pohvale:** Eneja Baloh, Mojca Janžekovič, Marija Repe Kocman, Andreja Lenartič, Mednarodni center za ekoremediacije, Kristijan Jeršin Tomassini

**Medvedovo priznanje:** Anton Andrejčič, mag. Petra Jesenek Bračko, Vesna Fabjan, mag. Jernej Klemen, Mateja Krumpak, Draga Mastek, Saša Masterl, Tanja Raškovič, Danilo Ravbar, Tanja Samec, Simon Škvor, Bojan Šprogar, Helena Verdev, Marjeta Vreček, Davorin Urih

**Jesenkovo priznanje:** Nataša Lipovšek Hrga, Sonja Marin, dr. Anton Polšak

**Kocenovo priznanje:** Marjana Barbič, Rozalija Klasinc, Marjan Luževič, Rožica Zakšek

