



**Krajinski park Ljubljansko barje -
interpretacija kulturne pokrajine**

"Mali Tibet" v Indijski Himalaji

**Podnebje in izredni vremenski dogodki
ob Tržaškem zalivu pred letom 1841**

Jesen trka na vrata

Poletje se nepreklicno končuje. Na to nas opozarjata jutranja megla in višja temperaturna razlika med dnevom in nočjo. Na poletje nas bodo povezovali prijetni trenutki z družino, slike s potovanj ali pa spomin na – sušo. Če ste kaj od tega zamudili, vam v jesenski številki Geografskega obzornika ponujamo naslednje možnosti: jesenski družinski izlet, potovanje v daljno deželo in opomin, da ekstremni vremenski dogodki niso nekaj novega.

Strokovni članek z naslovom Ljubljansko barje: Interpretacija kulturne pokrajine, ki so ga napisali Bojan Erhartič, Aleš Smrekar, Mateja Šmid Hribar in Jernej Tiran, vsi iz Geografskega inštituta Antona Melika ZRC SAZU, predstavlja kulturno pokrajino Ljubljanskega barja. Leta 2008 je bil na območju Ljubljanskega barja ustanovljen krajinski park. Cilj njegovega upravljavca je omogočanje trajnostnega sobivanja človeka in narave. V sklopu evropskega projekta 2Bparks nastajajo interpretacijske vsebine, ki želijo prispevati k uresničevanju ciljev zavarovanega območja, park pa približati tako domačinom kot obiskovalcem. S člankom si lahko pomagata oblikovati zanimiv družinski izlet.

Kristina Šijanec je pred kratkim obiskala Indijo. Z bralci Geografskega obzornika želi deliti svoje izkušnje in spoznanja o »Malem Tibetu« v Indijski Himalaji. Zaradi pritiskov kitajskih oblasti so se v Indijo preselili številni Tibetanci, tudi njihov duhovni voditelj dalajlama Tenzin Gyatso, ki je zatočišče našel v McLeod Ganju. Tu danes deluje celotna tibetanska vlada v izgnanstvu. V članku si lahko preberete, kakšno je življenje v »Malem Tibetu« in kateri so najpomembnejši prostorski procesi na proučevanem območju. Za večjo nazornost poskrbijo številne fotografije.

Današnji ekstremni vremenski dogodki se nam zdijo nekaj izjemnega zaradi slabega podnebnega spomina. Darko Ogrin iz Oddelka za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani v svojem članku poskuša s pomočjo vremenskih kronik rekonstruirati podnebje ob Tržaškem zalivu pred letom 1841. Avtor je ugotovil, da po pogostosti ujim izstopata predvsem 17. in 18. stoletje, ko so pogosti izredni vremenski in podnebni dogodki vplivali na poslabšanje življenjskih razmer. V celotnem proučevanem obdobju so prebivalce ob Tržaškem zalivu obdobjno pestile suše, pa tudi zmrzali in moče.

V drugem delu tokratne številke sta predstavljena podeželski parlament in projekt ReTInA, prav tako pa ne spreglejte odmevov na tematsko številko Geografskega obzornika o Halozah. Geografski obzornik je bil predstavljen na novinarski konferenci, o reviji se je pisalo v časopisih, svoj izvod pa niso dobili samo šole, občine in župani iz območja Haloz ampak tudi drugi deležniki, ki pomembno vplivajo na razvoj te manj razvite pokrajine.

Približuje se jubilejni 60. letnik Geografskega obzornika. V uredništvu načrtujemo nekaj vsebinskih in oblikovnih novosti. K sodelovanju pa ste povabljeni tudi vi! Več informacij najdete na 34. strani.

Z naslednjo številko bomo potovali k Majem, na Irsko ter na območje Kamniško-Savinjskih Alp. Ostanite naši zvesti bralci. In postanite tudi naš sodelavec!

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,

dr. Ana Vovk Korže, dr. Igor Žiberna

Upravnik 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 (ne)objave, krajsanja, 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:
SKRIVNOSTI NA PRAGU
GLAVNEGA MESTA

Avtor:
BOJAN ERHARTIČ

Bojan Erhartič, Aleš Smrekar, Mateja Šmid Hribar, Jernej Tiran
**Krajinski park Ljubljansko barje -
interpretacija kulturne pokrajine** _____ 4

Kristina Šijanec
"Mali Tibet" v Indijski Himalaji _____ 14

Darko Ogrin
**Podnebje in izredni vremenski dogodki
ob Tržaškem zalivu pred letom 1841** _____ 23

Tatjana Vokić Vojkovič
Podeželski parlament za razvoj slovenskega podeželja __ 31

Simon Kušar
**Tematska številka Geografskega obzornika
o Halozah: odmevi** _____ 32

Lučka Lorber
**ReTInA - Revitalizacija starih industrijskih območij
v Jugovzhodni Evropi** _____ 33

Krajinski park Ljubljansko barje

IZVLEČEK

V prispevku predstavljamo kulturno pokrajino Ljubljanskega barja in možnosti za njeno interpretacijo. Po ustanovitvi krajinskega parka leta 2008 je ena od ključnih nalog upravljavca omogočanje trajnostnega sobivanja človeka in narave. V sklopu evropskega projekta 2Bparks nastaja zasnova interpretacijskih vsebin, s katerimi želimo pomembno prispevati k uresničevanju ciljev zavarovanega območja, park pa približati tako domačinom kot obiskovalcem.

Ključne besede: Ljubljansko barje, krajinski park, kulturna pokrajina, interpretacija, 2Bparks.

ABSTRACT

Ljubljansko barje Landscape Park as a starting point for landscape interpretation

The paper presents the cultural landscape of the Ljubljansko barje (Ljubljana Moor) and possibilities for the interpretation of its natural values and cultural heritage. After the establishment of the landscape park in 2008, one of the key tasks of the managers has been enabling a sustainable cohabitation between man and nature. The design of the interpretation contents is presented to make an important contribution to the fulfillment of the protected area's goals, as well as familiarizing the inhabitants and the visitors with the park.

Key words: Ljubljansko barje, landscape park, cultural landscape, interpretation, 2Bparks.

Avtorji besedila:

BOJAN ERHARTIČ, dr. varstva naravne dediščine

ALEŠ SMREKAR, dr. geogr.

MATEJA ŠMID HRIBAR, mag. varstva naravne dediščine

JERNEJ TIRAN, univ. dipl. geogr.

Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU

Novi trg 2, 1000 Ljubljana

E-pošta: bojaner@zrc-sazu.si

Avtor fotografij:

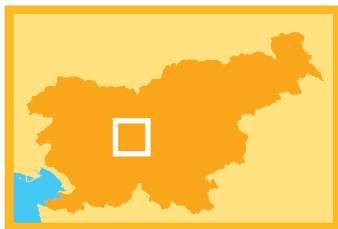
BOJAN ERHARTIČ

COBISS 1.04 strokovni članek

Interpretacija kulturne pokrajine

Ljubljansko barje je dobrih 150 km² velika mokrotna ravnina v južnem delu Ljubljanske kotline. Je eno najjužnejših visokih barij v Evropi. Mozaičen splet različnih življenjskih okolij, ki jih je s svojimi dejavnostmi ustvaril človek, je zatočišče številnih rastlinskih in živalskih vrst, ponaša pa se tudi z dragoceno kulturno dediščino, ki so jo od paleolitika do današnjih dni zapustile različne kulture.

Večtisočletno sožitje narave in človeka se v zadnjih desetletjih hitro krha. Zaradi varovanja biotske in pokrajinske pestrosti ter spodbujanja trajnostnega razvoja, skladnega s krajevno tradicijo, je bilo obravnavano območje jeseni 2008 razglašeno za Krajinski park Ljubljansko barje. Od zavarovanja do uresničitve njegovega namena in ciljev pa je običajno zelo dolga pot. Zato smo na Geografskem inštitutu Antona Melika Znanstvenoraziskovalnega centra Slovenske akademije znanosti in umetnosti v okviru mednarodnega projekta **2Bparks** na primeru Ljubljanskega barja pričeli razvijati inovativne strategije upravljanja s poudarkom na oblikovanju interpretacijskih vsebin in snovanju učnih poti. Z njimi želimo pomembno prispevati k uresničitvi ciljev zavarovanega območja, obenem pa park približati domačinom in obiskovalcem.



Ljubljansko barje

Za nastanek Barja, kakor krajše imenujemo Ljubljansko barje, je bilo

ključno razmeroma hitro ugrezanje najjužnejšega dela Ljubljanske kotline na stiku dinarske in alpske narivne ploskve, ki se je pričelo na prehodu iz pliocena v pleistocen (4). Ob prelomih so se ugreznili nekateri deli površja, vendar ne vsi hkrati. Ponekod je bilo ugrezanje hitrejše, drugod so kamninski bloki zastajali. Po nekaterih ocenah se je v zadnjih 500 letih Barje pogreznilo za meter, zdaj pa se ugreza povprečno za od 1 do 5 milimetrov na leto (7). Kamninsko podlago na Barju sestavljajo zlasti triasni apnenci in dolomiti, iz katerih so tudi barjanski osamelci, štrleči iz mlajših sedimentov. Osamelci so najverjetneje deli, ki zaostajajo v ugrezanju. Z geofizikalnimi meritvami in vrtnami je bilo ugotovljeno, da je živoskalna podlaga Barja ponekod kar 160 m globoko (7), saj so nastalo udorino vodotoki zasipavali z gradivom. Reka Sava je nanašala velike količine proda, kar je povzročilo zaježitev Ljubljanice ob izlivu v Savo in poplavitve celotne barjanske kotline. Domnevno jezero so več tisočletij zasipavale reke, voda pa je odtekala, dokler se pred približno 6000 leti jezero ni osušilo. Nastalo je veliko močvirje, pozneje pa nizko

BARJE - MOROST

Slovenski jezik za pojave v zvezi z zastajajočo vodo pozna kar štiriindvajset, večinoma ljudskih izrazov. Ljubljanski morost, močvir ali močvirje so bili uveljavljeni vse do leta 1880, ko je Fran Levstik v poročilu o melioracijah prvič uporabil naziv Ljubljansko barje in se s tem, marketinško prav spretno, za vselej izognil med ljudmi skrajno nepriljubljenemu močvirju.

in visoko barje (8). Zaradi posebnih razmer je začela nastajati šota.

Na južnem robu Barja iz več kraških izvirov izvira reka Ljubljanica, ki ne prinaša velikih količin naplavin. Nekraški pritoki, predvsem Iška na jugovzhodu in Gradaščica na severu, pa so nasuli obširne vršaje, tako da je površje Barja najnižje v sredini in se postopoma dviguje proti robovom. Ljubljanica je v barjanske naplavine vrezala več metrov globoko strugo, vendar ima pri svojem 20 km dolgem toku izredno majhen padec (dno struge pri Verdu je na nadmorski višini 285,31 m, pod Tromostovjem v Ljubljani 284,00 m), kar povzroča stalne poplave (4).



Slika 1: Prepletanje življenjskih okolij na Ljubljanskem barju (foto: Bojan Erhartič).

Pomembnejša značilnost Ljubljanskega barja so torej poplave, ki zajamejo predvsem njegove osrednje dele, kjer voda prekrije približno 15 % celotne površine. Ob zelo velikih poplavah je lahko pod vodo tudi več kot polovica Ljubljanskega barja. Od Vrhnike proti Ljubljani se poplavni svet oži. V skrajnem vzhodnem delu Ljubljanskega barja, vzdolž Ljubljanice vse do Rakove jelše na robu Ljubljane, je širok samo približno 250 metrov. Ob izjemnih poplavah voda zalije tudi zemljišča v južnem delu Ljubljane, na levi strani Ljubljanice lahko sega vse do Trnovega (7).

Vzroki za nastanek poplav so različni. Izpostavimo lahko tri najpomembnejše (7):

- nekraške površinsko tekoče vode, zlasti Gradaščica in Iška, ob velikih padavinah hitro narastejo, poplavijo in zajeziijo Ljubljanico ter dvignejo njeno gladino;
- skoraj ravno površje z minimalnim strmcmem;
- gladina talne vode tik pod površjem.

Čeprav so poplave pogosto omenjene kot velika "nadloga" Ljubljanskega barja, je prav poplavna voda skupaj s šotno, barjansko podlago tisti dejavnik, ki je

območje "varoval" pred gostejšo poselitvijo in intenzivnejšo kmetijsko rabo.

Ljubljansko barje je bilo do začetka 19. stoletja, ko so se začeli večji osuševalni posegi, v razmeroma naravnem stanju. Večino barjanske ravnine je sestavljalo nizko oziroma travnato in visoko oziroma mahovno barje. Suhi travniki, pašniki, vrtovi, njive in sadovnjaki so se razprostirali le na obrobju Barja, v osredju barjanske ravnine so bile njive le na osamelcih (9, 2). Z izjemo barjanskih osamelcev je bilo Ljubljansko barje pred začetkom osuševalnih del neposeljeno. V gospodarskem pogledu je bilo neznatne vrednosti; še največ so ga izkoriščali lovci. V tem času na Barju ni bilo niti "pravega" gozda. Po travnatem površju so rastle le posamezna drevesa, predvsem jelše in vrbe, redkeje breze. Površje visokega barja so poraščala redka nizka drevesa breze, bora, brogovite in vrbe (9, 2). Takratno visoko barje je bilo edino visoko barje na območju Slovenije na tako nizki nadmorski višini in tudi najjužnejše visoko barje v Evropi. Njegovo izginotje so povzročile človekove dejavnosti, predvsem rezanje šote, osuševanje in spreminjanje mokrotnih zemljišč v kmetijska.



Slika 2: Prerez skozi barjanska tla (foto: Bojan Erhartič).

Več kot 200 let intenzivnih človekovih posegov

Prvi večji posegi na Ljubljanskem barju segajo v rimsko dobo. Nadaljevali so se šele v 18. stoletju, ko so se začela na Barju obsežna melioracijska dela (8). Ljubljansko barje zato danes ni več "pravo" barje, saj so ostanki visokega barja in šote ohranjeni le še ponekod (Goriški mah pri Goričici, Bevški mah, Na mahu blizu Škofljice, Kozlerjeva gošča pri Črni vasi, Jurešičeva gošča v Lipah), šota pa pokriva manj kot odstotek površja (1).

Prvi, ki mu je uspelo osušiti vsaj del Barja, je bil Zorn plemeniti Mildenheim, ki je leta 1762 izkopal še vedno delno aktiven kanal Curnovec (tudi Cornovec, Zornovec) in na njegovih osušenih bregovih kosil travo ter žel oves, kar je bil za tiste čase velik uspeh (8). Leta 1769 je cesarica Marija Terezija izdala dekret o popisu "Ljubljanskega močvirja", istega leta pa je pater Gabrijel Gruber, profesor mehanike v Ljubljani, začel načrtovati osuševalna dela. V sklopu teh prizadevanj je leta 1780 po številnih zapletih nastal Gruberjev prekop med Grajskim gričem in Golovcem. Na Barju so izkopal mrežo odvodnih jarkov, izravnali struge pritokov Ljubljanice in tako občutno znižali gladino talne vode. S tem se je začelo sistematično osuševanje Barja (8). Pripravljenih je bilo veliko projektov, a so le redke uresničili. Kljub temu se je podoba pokrajine temeljito spremenila. Zaradi ugrezavanja površja in intenzivnega rezanja šote so le delno rešili probleme zaradi poplav in visoke gladine podtalnice. Na jožefinskem vojaškem zemljevidu s konca 18. stoletja je razvidno, da je bilo v obrobnih predelih ter ob pritokih Ljubljanice in Ižice izkopanih več jarkov in manjših kanalov. Svet ob njih je bil že nekoliko osušen in deloma uporaben za rast kulturnih rastlin, travnike in še posebej pašnike. Med izvedbo regulacij-

ŠOTA

Pred osuševanjem je bilo Ljubljansko barje v celoti, še posebej pa v osrednjih delih, na površini prekrito z od 30 do 65 cm visokim gostim mahom, prepojenim z vodo. Pod mahom je bila od 0,6 do 2,2 m debela plast šote, pod njo pa plast črne barjanske prsti različne debeline. Sledila je bela, siva ali rumenkasta ilovica. Celotno območje je bilo z vodo prepojeno do te mere, da je bilo težko prehodno, ponekod pa sploh ni bilo mogoče. V 19. stoletju se je na Ljubljanskem barju razmahnilo rezanje šote za kurjavo in pozneje tudi za potrebe vrtičkarstva. Šoto za kurjavo so prenehali uporabljati v devetdesetih letih 19. stoletja, za vrtičkarstvo pa šele v drugi polovici 20. stoletja.

skih del leta 1823 so podrli vse jezove na Ljublanici in poglobili njeno strugo (3). Na osušenih barjanskih zemljiščih so ustanovili poskusno posestvo.

Uspehi pri osuševanju so omogočili načrtno naseljevanje na Barju. Primera novih kolonij sta naselji Črna vas in Lipe. V tem času so začeli množično izkoriščati šoto, kar je povzročilo znižanje barjanskih tal in s tem nove poplave, ki so velik obseg dosegle že leta 1851 (3). Zato so ponovno začeli z osuševalnimi deli. V 20. stoletju so bili med svetovnjima vojnoma zgrajeni pomembni objekti na Ljublanici in njenih pritokih, v Ljubljani pa urejeni rečni bregovi. Kljub temu Barje vse do današnjih dni ni povsem izsušeno in ga še vedno zaznamujejo poplave. Z rednim čiščenjem odvodnih jarkov in vzdrževanjem bolj ali manj stalne ravni gladine Ljubljanice vzdržujejo raven podtalnice, kar odločilno vpliva na stabilnost barjanskih tal (3).

ANTON MELIK

Akademik Anton Melik (1890–1966), geograf, ki je bil doma iz Črne vasi na Ljubljanskem barju, je že leta 1927 napisal disertacijo o kolonizaciji Ljubljanskega barja. Gre za izjemno študijo o celovitosti odnosov med človekom in naravo. Napisal je več kot 400 del, od tega 31 knjig. Njegovi najpomembnejši deli sta prva splošna monografija Slovenije v dveh knjigah (izšli sta v letih 1935 in 1936) in prva regionalna monografija Slovenije v štirih knjigah (izšle so v letih 1954, 1957, 1959 in 1960). Po njem se imenuje geografski inštitut v okviru Znanstvenoraziskovalnega centra Slovenske akademije znanosti in umetnosti.

Naravne vrednote in kulturna dediščina na območju Ljubljanskega barja

Prva spoznanja o potrebi varstva "barskega parka" so bila izražena že leta 1920 v spomenici, ki jo je takratni pokrajinski vladni za Slovenijo predložil Odsek za varstvo prirode in prirodnih spomenikov pri Muzejskem društvu za Slovenijo (15). Pravo vrednost Ljubljanskega barja, njegovih naravnih vrednot in kulturne dediščine pa smo začeli prepoznavati šele v zadnjih desetletjih. Jeseni leta 2008 je bilo območje z uredbo razglašeno za Krajinski park Ljubljansko barje (22), od leta 2011 pa sta nahajališči prazgodovinskih kolišč pri Igu vpisani na Unescov seznam svetovne dediščine (5).

V sklopu Registra naravnih vrednot na območju Krajinskega parka Ljubljansko barje najdemo 61 naravnih vrednot, med katerimi jih ima 9 status naravnega spomenika, 7 pa naravnega rezervata (20). Med naravnimi vrednotami so zastopane geološke (šotišča), hidrološke (izviri, reke in pritoki, barjanska okna), botanične (življenjska okolja rastlin), zoološke (življenjska okolja živali), ekosistemske (ekološki sistem), drevesne (drevesa) ter površinske in podzemeljske geomorfološke (izviri, brezna, jame) vrednote. Natančen seznam vseh naravnih vrednot je zapisan v Strokovnih podlagah za ustanovitev Krajinskega parka Ljubljansko barje, za področje ohranjanja narave (20).

Večtisočletna prisotnost človeka je območje obdarila tudi z bogato kulturno dediščino. Ker našete pokrajinske sestavine tvorijo enovit prostor, ki ga je treba celostno varovati, je celotno območje Ljubljanskega barja prepoznano kot kulturna pokrajina. Območje

Preglednica 1: Zavarovane naravne vrednote na Ljubljanskem barju (22).

NARAVNI SPOMENIKI	NARAVNI REZERVATI
Ljublanica	Strajanov breg
Močilnik	Goriški mah
Retovje	Barje pri Kostanjevici
Ljubija	Koslerjev gozd (Koslerjeva gošča)
Bistra – Grajski izvir	ribniki v dolini Drage pri Igu
Bistra – Zupanov izvir	Iški morost
Bistra – Galetov izvir	
Jezero pri Podpeči	
Jurčevo šotišče	

Ljubljanskega barja se zaradi številnih arheoloških prazgodovinskih kolišč in gradišč varuje tudi kot arheološko območje velikega in izjemnega pomena (19). Številni arheološki ostanki, ki pričajo o nekdanjem načinu življenja človeka na tem območju, so se ohranili prav zaradi mokrotnosti barja. Posebno mesto med arheološko dediščino ima Ljublanica, v kateri so od konca 19. stoletja odkrili številne dragocene najdbe.

Poleg kulturne pokrajine in arheoloških najdišč je na območju prisotna tudi naselbinska (zasnove vasi in vaških jeder), memorialna (spomeniki, spominske plošče), tehniška (objekti povezani z železniškim in cestnim prometom, viadukti) ter profana (graščine, hiše, vodnjaki, žage) in sakralna (cerkve, kapelice, samostan) stavbna dediščina. Navedena kulturna dediščina nas opozarja na precejšnje razumevanje naravnih procesov v preteklosti (na primer izbira ustreznega prostora za gradnjo bivališč), posamezni primeri pa tudi na izvirne tehnične rešitve. Med dediščino posebej izstopajo cerkvice na hribovitem južnem zalednem obrobju krajinskega parka (sv. Ana, sv. Jožef, Žalostna mati božja, sv. Lovrenc) in Plečnikova cerkev svetega Mihaela v Črni vasi. Na obravnavanem območju je 460 enot kulturne dediščine, od katerih imajo štiri status kulturnega spomenika državnega pomena:

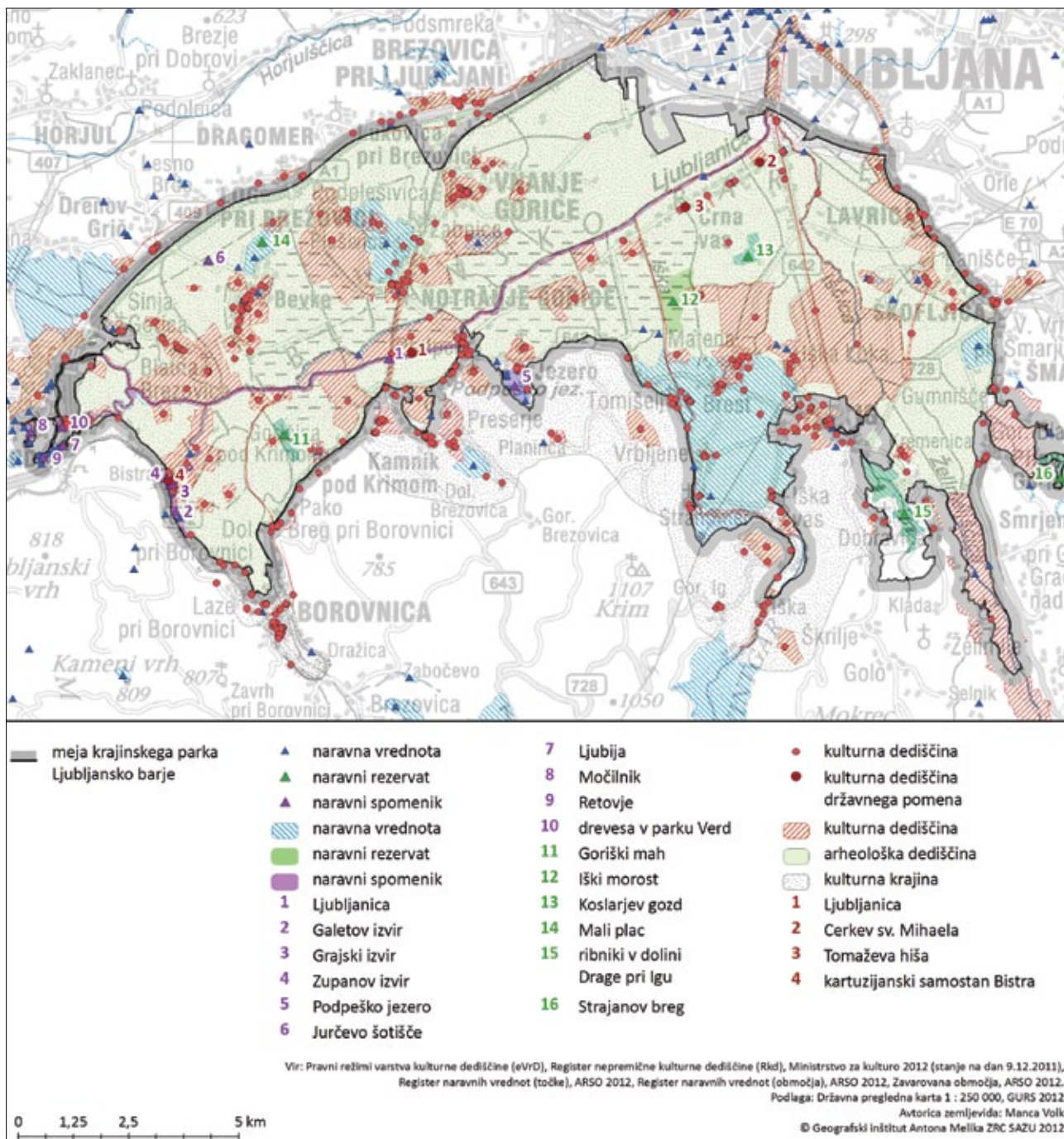
- samostan Bistra, v katerem je zdaj Tehniški muzej Slovenije;
- cerkev svetega Mihaela v Črni vasi;
- Tomaževa hiša v Črni vasi (najstarejša ohranjena hiša iz prvega obdobja kolonizacije osrednjega dela Ljubljanskega barja, ki pa ji zaradi dotrajanosti in nesoglasij grozi propad);
- struga Ljublanice s pritokom Ljubijo, vključno z bregovi in območjem stare struge Ljublanice (18, 14).

Podrobne opise izbranih naravnih vrednot in enot kulturne dediščine skupaj s predstavitevni slikovnim, video in avdio gradivom so prosto dostopne tudi v Digitalni enciklopediji naravne in kulturne dediščine – DEDI (<http://www.dedi.si/>).

Večino Ljubljanskega barja pokriva območje Nature 2000, kar pomeni, da se Barje uvršča v mrežo posebej varovanih območij Evropske unije. Zato ustanovitev krajinskega parka in njegovo uspešno upravljanje pomenita neposredno uresničevanje naravovarstvenih zahtev Evropske unije.

Krajinski park Ljubljansko barje

Krajinski park Ljubljansko barje je bil ustanovljen z Uredbo o Krajinskem parku Ljubljansko barje s ciljem, "da se zavarujejo naravne vrednote, ohrani biotska raznovrstnost in ohranja ter krepi pokrajinska pestrost" (22). Cilj zavarovanja območja je tudi zagotavljanje kakovostnega bivanja prebivalcem krajinskega parka s spodbujanjem trajnostnega razvoja. V krajinskem parku se zato spodbujajo socialni in gospodarski razvoj, doseganje okoljskih standardov, trajnostna raba naravnih virov, ohranjanje kulturne dediščine ter ohranjanje prepoznavnih značilnosti prostora.



Slika 3: Naravne vrednote in kulturna dediščina v Krajinskem parku Ljubljansko barje (kartografija: Manca Volk).

KOLIŠČA PRI IGU NA UNESCOVEM SEZNAMU

Dobrih dvajset let po odkritju kolišč v Švici je bil leta 1875 Kranjski deželni muzej v Ljubljani pod ravnateljstvom Dragotina Dežmana (tudi Karel Dežman ali Karl Deschmann) obveščen, da so pri poglobljanju obcestnega jarka severno od Iga na Ljubljanskem barju odkrili navpične kole, ostanke lončenine in stare kosti. Od takrat je bilo na Ljubljanskem barju odkritih 40 prazgodovinskih koliščarskih naselbin. Te so s prekinitvami živele v obdobjih neolitika, eneolitika (bakrene dobe) in bronaste dobe, to je v času od prve polovice 5. do prve polovice 2. tisočletja pred našim štetjem, ko je današnje poplavno ravnino na Ljubljanskem barju domnevno še prekrivalo jezero. Junija 2011 sta bili prazgodovinski kolišči pri Igu skupaj s kolišči v šestih državah na območju Alp (Švica, Avstrija, Francija, Nemčija, Italija, Slovenija) kot prva enota slovenske kulturne dediščine vpisani na Unescov seznam svetovne dediščine.

Park je razdeljen na tri varstvena območja, za katera so določeni različni varstveni režimi. Na celotnem območju parka ni dovoljeno ravnati, posegati, umeščati ali izvajati dejavnosti v obsegu, času in na način, ki ogroža cilje parka ter slabša njegove hidrološke, geomorfološke in ekološke lastnosti z vidika doseganja ugodnega stanja rastlinskih in živalskih vrst ter habitatov, zagotavljanja ustreznih hidroloških razmer ter ohranjanja pokrajinske pestrosti in obsega ekstenzivnih travnikov (22).

Ustanovitev krajinskega parka in režimi delovanja torej ne pomenijo zgolj ohranjanja rastlinskih in živalskih vrst ter njihovih življenjskih prostorov, temveč tudi aktivno vključitev lokalnega prebivalstva, lokalnih skupnosti, interesnih skupin ter podjetniških pobud v vse trajnostno naravnane dejavnosti načrtovanja in upravljanja z zavarovanim območjem. Park je namenjen predvsem ohranjanju pokrajine in sprostitvi človeka.



Slika 4: Divja odlagališča kazijo podobo Barja in ogrožajo vodne vire (foto: Bojan Erhartič).

Interpretacija kot orodje za razumevanje zavarovanih območij

Eden od namenov zavarovanih območij, zlasti naravnih parkov, je tudi interpretacija naravne in kulturne dediščine. Pojem "interpretacija" se je v Sloveniji do nedavnega redko uporabljal in še ni širše uveljavljen. Opredeljujemo ga kot "prevod besedila strokovnjakov v jezik splošne javnosti" (11, 12, 13). Z interpretacijo ne le informiramo, temveč tudi razkrivamo, ozaveščamo. Z njo domačinom in obiskovalcem pomagamo spoznavati in ceniti tisto, kar je stroka označila kot posebej vredno: naravo in njene dele, kulturno pokrajino, zgodovinski dogodek in podobno. Interpretacija pomaga razumeti pokrajino, spodbuja zanimanje obiskovalca za naravne vrednote in kulturno dediščino ter skrbi za njuno ohranjanje. Obiskovalec lahko le tako razume in dejavno podpre poslanstvo zavarovanega območja in naravovarstvene ukrepe.

Interpretacija je močno razvita v Združenih državah Amerike, Kanadi, Avstraliji in Združenem kraljestvu, v celinskem delu Evrope pa bolj na severu kot na jugu. V Sloveniji pregled različnih oblik interpretacije na zavarovanih območjih še ni sistematično pripravljen.

Kolikšen delež dejavnosti parka ali drugega zavarovanega območja namenjajo interpretaciji, je odvisno od mehanizmov, ki jih uporabljajo za doseg svojih ciljev, tradicije v posamezni državi, načina financiranja zavarovanih območij in interpretacijskih orodij.

Če je za ustanovitev in obstoj zavarovanega območja potrebna podpora javnosti, si jo uprava parka prizadeva pridobiti tudi s pomočjo interpretacije. V takem primeru je eden od ciljev interpretacije povečati podporo domačinov in obiskovalcev za njene ukrepe upravljanja, zato je interpretacija bolj razvita in razširjena. Primer tovrstnega zavarovanega območja je Krajinski park Ljubljansko barje, ki je že med ustanavljanjem precej časa in energije namenjal lokalnemu prebivalstvu, v katerem nastaja tudi zasnova interpretativnih vsebin.

Med medije interpretacije spadajo razstave, opremljene poti, vodeni ogledi, publikacije, spletne strani, avdio-vodeni ogledi, predavanja. Med najbolj priljubljene oblike interpretacije se uvršča predstavljanje naravnih vrednot in kulturne dediščine v obliki učnih poti, ki je pogosto tudi najbolj primeren način interpretacije, saj gre za izredno prilagodljiv medij; možno jih je urediti praktično povsod in za vsako ciljno skupino (11, 12, 13).

Interpretativne vsebine prinašajo številne koristi. Prek mehanizmov izobraževanja in ozaveščanja so učinkovito orodje pri upravljanju zavarovanih območij. Z interpretacijo je mogoče doseči več ciljev. Običajno jih navajamo v treh sklopih (11, 12, 13):

- izobraževalni (kaj naj obiskovalci izvedo),
- čustveni (kaj naj obiskovalci čutijo do območja) in
- vedenjski (kako naj se obiskovalci obnašajo).

V Krajinskem parku Ljubljansko barje v okviru projekta 2Bparks pripravljamo zasnovo interpretacijskih vsebin, od povsem naravoslovnih do kulturnih

(živalstvo, rastlinstvo, relief, geološke, hidrološke in arheološke značilnosti, stavbarstvo, stara znanja in podobno). Prizadevamo si, da bi bila interpretacijska območja enakomerno razporejena po vsem krajinskem parku. Z interpretativnimi vsebinami želimo obiskovalce, pa tudi prebivalce Ljubljanskega barja, spodbuditi k opazovanju procesov v pokrajini, razumevanju (ne)prilagoditve človeka naravnim procesom in tudi razmisleku o posledicah človekovih preteklih in verjetnih prihodnjih prostorskih posegov.

Zelo poglobljeno se ukvarjamo z zasnovo interpretativnih vsebin ob reki Iški. Iška je namreč s svojo veliko raznolikostjo izjemno zanimiva reka, saj teče skozi kraško sotesko, se vije po prodnem vršaju in prek barjanskih tal po umetni strugi nadaljuje pot do Ljubljanice. Predvidena Učna pot Iška naj bi potekala od vasi Iška do izliva v Ljubljanico. Opremljena naj bi bila z do desetimi informativnimi tablami. Možne vsebine so: potek in spremembe struge, splavljenje lesa (grabljice), različne kamninske podlage reke, profili prsti ob reki, mlini in žage v preteklosti. Učno pot bi lahko nadgradili tudi z učnimi listi, predvidoma na treh zahtevnostnih ravneh (mlajši osnovnošolci, starejši osnovnošolci in srednješolci z odraslimi).

V načrtu je tudi interpretacijsko središče Iška. Tu bi lahko na razmeroma majhnem prostoru oblikovali zanimiva učna orodja. Možne vsebine so: razlikovanje med različnimi kamninami in vrstami prsti (volumen, teža, otip), različni načini črpanja vode iz podtalnice, simulacija vodnega toka, izdelovanje preprostih predmetov iz kamna in lesa, izdelovanje otroških mlinčkov.

PROJEKT 2Bparks

Ustvarjalno trajnostno gospodarjenje, trženje po meri območja in okoljska vzgoja o parkih (Creative Sustainable Management, Territorially Compatible Marketing, and Environmental Education) - 2Bparks je mednarodni projekt, ki je v okviru programa MEDITERAN sofinanciran iz Evropskega sklada za regionalni razvoj. Projekt vodi Oddelek za prostorsko načrtovanje in parke dežele Benečije iz Benetk, slovenski partner pa je Geografski inštitut Antona Melika Znanstvenoraziskovalnega centra Slovenske akademije znanosti in umetnosti.

Glavna namena projekta sta razvijanje inovativnih strategij upravljanja za delovanje zavarovanih območij, ki bodo vsebovale tudi okoljske vsebine, ter vključevanje teh strategij v delovanje javnih služb in zasebne naložbe. Vzorčno območje v Sloveniji je Krajinski park Ljubljansko barje.

Čeprav je interpretacija odvisna tudi od vrste in narave zavarovanega območja, je še pomembnejša njegova lega, predvsem bližina večjih mest. V Krajinskem parku Ljubljansko barje številčnost in pogostost obiska, struktura gostov in namen obiska zahtevajo poseben pristop k interpretaciji. Predvsem na gosteje poseljenih zavarovanih območjih je še pomembnejša vloga informiranja in ozaveščanja lokalnih prebivalcev, saj lahko z ustrezno zasnovano interpretacijo vplivamo na njihovo vedenje in skrb za ohranjanje vrednot.

S snovanjem učnih poti, učnih lekcij in drugih interpretativnih vsebin na območju Krajinskega parka Ljubljansko barje ne želimo bistveno povečevati števila obiskovalcev na zavarovanem območju, čeprav tudi v tem ne vidimo posebnega problema. Seveda le, če je obisk ustrezno načrtovan in skladen z obstoječo infrastrukturo. Raziskave namreč kažejo, da za obremenjevanje nekega območja ni toliko pomembno število obiskovalcev, temveč "kakovost" oziroma njihova ozaveščenost (17). Kakovost pa lahko dosežemo le z izobraževanjem in ozaveščanjem, zlasti s pomočjo medijev interpretacije.

V Sloveniji učne poti niso redkost, vendar le redko upoštevajo načela interpretacije. Smotrno zasnovani mediji interpretacije bi zavarovanim območjem lahko prinašali številne prednosti: ustvarjanje navdušenja, ponosa in občutka, da je treba pomagati, usmerjanje obiska, povečanje javne podpore upravljavcu, povečan obisk in s tem tudi večje prihodke. Učna pot naj torej ne bo cilj, temveč sredstvo, orodje upravljanja parka (11, 12, 13).

Sklep

Zavarovanje Ljubljanskega barja kot krajinskega parka je bil nedvomno ukrep v pravo smer, vendar samo zavarovanje ne zadostuje. Varstvo narave je pravzaprav v največji meri delo z ljudmi (16), katerim je treba park, naravo, pa tudi družbo približati.

Zato je eden od namenov zavarovanih območij prav interpretacija naravnih vrednot in kulturne dediščine; namenjena mora biti tako lokalnemu prebivalstvu kot obiskovalcem. Turizem in rekreacija prinašata na takšnih območjih številne vplive na ekosisteme, tako pozitivne kakor tudi negativne. Ključna



Slika 5: Na Ljubljanskem barju nastaja mreža interpretativnih vsebin (foto: Bojan Erhartič).

naloga strokovnjakov je prav iskanje ravnovesja za ohranitev naravnih vrednot in kulturne dediščine na eni strani in razvojem teh območij na drugi.

Opremljanje parka za obisk, postavljanje in vzdrževanje informacijske in interpretativne infrastrukture je dinamičen proces, ki ima pri upravljanju zavarovanega območja izredno pomembno vlogo. Pozitivni učinki obstoječih in zlasti s projektom 2Bparks nastajajočih interpretacijskih ureditev ter vsebinske

interpretacije naravnih vrednot in kulturne dediščine na celovit razvoj Ljubljanskega barja bodo:

- dvig splošne kulture in zavedanja domačinov o lastnem okolju;
- dvig kakovosti rekreacijskega prostora in pomoč obiskovalcem za boljše spoznavanje in doživljanje območja;
- povečano zanimanje domačinov in obiskovalcev za območje, s tem pa tudi večja potreba in skrb za ohranjanje tega prostora.



Viri in literatura

1. Celovit načrt interpretacijske infrastrukture na območju Krajinskega parka Ljubljansko barje. Ljubljana, 2007.
2. Čelik, T. 2012: Življenjski prostori rastlin in živali. DEDI, tipkopis.
3. Hrvatini, M. 2012: Regulacije Ljubljanskega barja. DEDI, tipkopis.
4. Inventar najpomembnejše naravne dediščine Slovenije. 1. del. Ljubljana, 1988.
5. Koliščarji na Ljubljanskem barju.
Medmrežje: http://www.ljubljanskobarje.si/uploads/datoteke/Zgibanka_koliscarji_slo.pdf (10. 2. 2012).
6. Krajinski park Ljubljansko barje.
Medmrežje: <http://www.ljubljanskobarje.si/ljubljansko-barje/ljubljansko-barje-je-obmocje-natura-2000> (10. 2. 2012).
7. Lovrenčak, F., Orožen Adamič, M. 1998: Ljubljansko barje. Slovenija, Pokrajine in ljudje. Ljubljana.
8. Melik, A. 1927: Kolonizacija Ljubljanskega barja. Doktorska disertacija. Ljubljana.
9. Melik, A. 1946: Ljubljansko mostiščarsko jezero in dediščina po njem. Ljubljana.
10. Natura 2000.
Medmrežje: <http://www.natura2000.gov.si/index.php?id=18> (10. 2. 2012).
11. Ogorelec, B. 2004: Naravoslovne učne poti: po poteh dediščine od Idrije do Kolpe.
Medmrežje: <http://www.interpretacija.si/> (10. 2. 2012).
12. Ogorelec, B. 2004: Zakaj zavarovana območja potrebujejo interpretativne poti?
Medmrežje: <http://www.interpretacija.si/> (10. 2. 2012).
13. Ogorelec, B. 2004: Interpretacija narave – od doživljanja do doživetja.
Medmrežje: <http://www.interpretacija.si/> (10. 2. 2012).
14. Register nepremične kulturne dediščine.
Medmrežje: <http://giskd2s.situla.org/rkd/Zacetek.asp> (10. 2. 2012).
15. Skoberne, P. 1995: 75 let Spomenice Odseka za varstvo prirode in prirodnih spomenikov. Ljubljana.
16. Skoberne, P. 2005: Študijsko gradivo za podiplomski študij Varstva naravne dediščine 2005/2006, tipkopis. Ljubljana.
17. Smrekar, A., Erhartič, B., Šmid Hribar, M. 2011: Krajinski park Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib. Georitem 16. Ljubljana.
18. Strategija trajnostnega razvoja in trženja Krajinskega parka Ljubljansko barje kot turistične destinacije 2011–2015. 2009.
Medmrežje: <http://www.ljubljanskobarje.si/uploads/datoteke/STRATE%C5%A0KI%20DEL%20-%20Strategija%20razvoja%20in%20tr%C5%BEenja%20KPLB%20kot%20turisti%C4%8Dne%20destinacije.pdf> (10. 2. 2012).
19. Strokovna izhodišča varstva kulturne dediščine za krajinski park Ljubljansko barje. 2007.
Medmrežje: http://www.ljubljanskobarje.si/uploads/datoteke/strokovne_izhodisca_kulturna_dediscina.pdf (10. 2. 2012).
20. Strokovne podlage za ustanovitev Krajinskega parka Ljubljansko barje. 2007.
Medmrežje: http://www.ljubljanskobarje.si/uploads/datoteke/strokovne_podlage_ohranjanje_narave.pdf (10. 2. 2012).
21. Šifrer, M., Orožen Adamič, M. 1985: Ljubljansko barje: obseg, poplave in poselitev (kartografsko gradivo). Ljubljana.
22. Uredba o Krajinskem parku Ljubljansko barje. Uradni list RS, št. 112/2008.
Medmrežje: <http://www.uradni-list.si/1/content?id=89429> (10. 2. 2012).

"Mali Tibet" v Indijski Himalaji

IZVLEČEK

Indijska severovzhodna državna meja v večjem delu poteka po himalajski gorski verigi, kjer država meji na sosednjo Kitajsko. Težnja Kitajcev po izkoreninjenju tibetanske kulture je številne predstavnike le-te prisilila k pobegu in iskanju azila v sosednjih državah. Nemalo se jih je zateklo v Indijo, med njimi tudi dalajlama Tenzin Gyatso, ki je zatočišče našel v McLeod Ganju, kjer danes deluje celotna tibetanska vlada v izgnanstvu.

Ključne besede: Indija, Himalaja, Himačal Pradeš, McLeod Ganj, Tibetanci.

ABSTRACT

"Little Tbet" in Indian Himalaya

Indian North-East state frontier almost entirely runs across Himalayan mountain range whereas India also borders with China. The Chinese tendency to destroy Tibetan culture is the reason why many Tibetans seek for asylum in other countries. Many of them turned for help in the Indian Himalaya; one of them also being the Dalailama Tenzin Gyatso. He found the refugee in McLeod Ganj. At the current moment, the Tibetan government in exile is also settled here.

Key words: India, Himalaya, Himachal Pradesh, McLeod Ganj, Tibetans.

Avtorica besedila in fotografij:

KRISTINA ŠIJANEC, univ. dipl. geogr.

Vodnikova cesta 85, 1000 Ljubljana

E-pošta: kristina_sijanec@hotmail.com

COBISS I.04 strokovni članek

Himačal Pradeš je ena od himalajskih zveznih držav v Indiji. Meji na tibetansko planoto, iz katere se od kitajske "osvoboditve" Tibeta dalje izseljujejo številni Tibetanci in azil iščejo ravno na območju indijske Himalaje.

V pretežno hribovitem in goratem območju se gorski grebeni izmenjujejo z dolinami, med katere sodi tudi dolina Kangra, ki jo je izoblikovala reka Beas in na pobočjih katere se nahaja McLeod Ganj, današnje kulturno in politično središče Tibetancev v izgnanstvu.

Himačal Pradeš v Indijski Himalaji

Himačal Pradeš (hindijsko *Himācal Pradeś*), imenovani tudi Devbhumi ali Zemlja bogov, je večinoma hribovita in gorata indijska zvezna država. Reliefno je zelo razgibana, saj se njena nadmorska višina razteza od 350 m do več kot 7000 m, kolikor merijo najvišji vrhovi. Na vzhodu jo omejuje tibetanska planota, proti severu pa se pogorje Himalaja nadaljuje v indijsko zvezno državo Džamu in Kašmir (1). Meji



tudi na zvezne države Utarakand, Utar Pradeš, Harjana in rodovitni Pandžab na zahodu (14, 17). Himalaja je eno najmlajših gorovij na Zemlji, ki je še vedno tektonsko aktivno, kar se odraža tudi v številnih potresih (12).

Zvezna država Himačal Pradeš obsega 55.673 km² in je s 123 prebivalcev na km² gosteje poseljena kot Slovenija. Njenih 6,9 milijona prebivalcev živi v nekaj manj kot 21.000 naseljih, med katerimi je velika večina (več kot 98 %) vaških (14). Glavno mesto je Shimla (7) na nadmorski višini 2200 m. Število prebivalcev Himačal Pradeša hitro narašča, saj se je v vsega dveh desetletjih (med letoma 1991 in 2011) povečalo za skoraj petino (2). Pismenost ljudi je s 84 % ena najvišjih v Indiji (16), pri čemer so moški znatno bolj pisмени kot ženske. Po podatkih popisa prebivalstva leta 2011 ima zdravstveno ustanovo povprečno vsako peto naselje. BDP na prebivalca je 58.793 indijskih rupij ali 910 evrov, kar je precej nad državnim

povprečjem (14, 16). Tako kot v ostali Indiji je prevladujoča veroizpoved hinduizem, ki ji pripada kar 87 % prebivalcev Himačal Pradeša (12). Budizem se je okrepil v 2. polovici 20. stoletja, ko so se sem zatekli številni tibetanski begunci (tudi zdajšnji, 14. dalajlama Tenzin Gyatso), ki so tu dobili azil in zdaj posejajo nekatera območja (16).

Zaradi kompleksne geološke sestave je površje reliefno izjemno razgibano (14). Ponaša se z izredno raznovrstnim in v nižjih nadmorskih višinah bohotnim rastlinstvom, od gostih zelenih gozdov cedre do skromnega rastlinja v večjih višinah. V Himačal Pradešu so tudi številna jezera, ledeniki in slapovi (1). Podnebne razmere so zelo raznolike, saj je za nekatera dolinska območja značilen vroč in vlažen zrak, medtem ko je v najvišjih legah povprečna zračna temperatura vseskozi pod lediščem (14). Zvezna država letno prejme povprečno 1600 mm padavin (14), največ v obdobju od sredine junija do sredine septembra. Od decembra do marca pogosto sneži (12). Najvišja območja kar pol leta prekriva snežna odeja. Himalaja predstavlja skoraj nepremostljivo gorsko pregrado za zračne tokove med Indijo in osrednjo Azijo, s čimer pomembno vpliva tudi na indijski monsun (12).



Slika 1: Lega McLeod Ganja in Himačal Pradeša (kartografija: Kristina Šijanec).

Celostno gledano je Himačal Pradeš del Zahodne Himalaje (*Western Himalayas*). Površje se iz ravnine na 350 m nadmorske višine prek gričev, imenovanih Sivalik, vzpne v bolj hribovita in gorata območja Notranje Himalaje (*Inner Himalaya*), kjer so vrhovi gorovij Dhaula Dhar in Pir Panjal na nadmorski višini med 4000 in 5000 m. Dlje v notranjosti je Visoka Himalaja (*Greater Himalaya*), kjer je najvišji vrh Shilla, ki po nekaterih podatkih meri 7026 m.

Ozemlje je preprejeno z rekami, med katerimi so največje Beas, Ravi, Sutlej, Chenab in Jamuna, ki predstavljajo velik potencial za proizvodnjo električne energije (14). Z izjemo Jamune spadajo v porečje Inda. Zanimivo je, da se doline pogosto ne imenujejo po rekah, ki so jih izoblikovale, in imajo tako drugačna imena, na primer Kangra (ustvarila jo je reka Beas), Chamba (ustvarila jo je reka Ravi) in Bhaga (ustvarila jo je reka Chandra) (12).

Arheloške najdbe pričajo, da so to območje prva poseljevala plemena, imenovana Dasas (1), po drugih virih pa naj bi bilo to območje poseljeno okrog leta 1500 pred našim štetjem, ko so tu živela vedska

plemena. Vedizem je starodavna religija indoevropskih ljudstev, ki je močno vplivala na hinduizem (7). Kmalu zatem so se sem začeli priseljevati predstavniki arijske rase, ki so se pomešali z Mongoli.

Ker je Himačal Pradeš na stičišču osrednje Azije in Indije, je imel pomembno strateško funkcijo. Prek njega so potekale trgovske poti, ki so prinašale bogastvo številnim fevdalcem. Zgodovina prča o tem, da je to območje leta 327 pr. n. št. osvojil Aleksander Veliki; prodril je vse do reke Beas (12). V 19. stoletju je bilo območje Himačal Pradeša pod vladavino Ranjit Singha, nato pa so ga zavzeli Britanci. Pod britansko vladavino je ostalo do leta 1947, ko so si Indijci izborili osvoboditev izpod kolonialnih spon (1).

Himačal Pradeš se je kot zvezna država dokončno izoblikoval 15. aprila 1948 z združitvijo 30 manjših hribovskih držav. Pozneje so se njegove meje spreminjale do 1. septembra 1972, ko je dobil zdajšnji obseg in upravno strukturo, po kateri se deli na 12 okrožij (14). Eno od njih je okrožje Kangra, katerega osrčje predstavlja istoimenska dolina. Sedež okrožja Kangra je Dharamsala (10).



Slika 2: Pogled na zasnežene vrhove Dhaula Dharja ali "Belega grebena" iz dna doline Kangra (foto: Kristina Šijanec).



Slika 3: Pogled na McLeod Ganj z zasneženimi pobočji Dhaula Dharja v ozadju (foto: Kristina Šijanec).

Dolina Kangra z Dharamsalom

Dolino Kangra, ki je od Delhija oddaljena 480 km (8), je izoblikovala reka Beas. Spada med himalajske doline v nižjih nadmorskih višinah, o čemer priča tudi njeno bujno zeleno rastlinje (10). Od Mandija do Shahpurja (blizu Pathankota) se razteza ob vznožju gorovja Dhaula Dhar, kar v slovenščini pomeni Beli greben, ki dolino Kangra razdvaja od doline Chamba na severu. Njegovi zasneženi vrhovi segajo do 5000 m visoko (12). Območje prejme veliko količino padavin (14).

Ena prvih in najdlje vladajočih dinastij na širšem območju Kangre je bila Katoška dinastija. V času njenih začetkov se je mesto Kangra imenovalo Nagarkot (12). Katoško dinastijo je na začetku 11. stoletja odstranil vpad muslimanov, ki so se na tem območju ohranili vse do leta 1555, ko so večjemu delu Indije zavladali Muguli. Vladavina Sikov se je začela leta 1783 pod poveljstvom Sansar Chanda. Leta 1806

so območje za krajši čas zavzeli Gurke ali današnji Nepalci, ki pa so jih že leta 1809 porazili Siki. Te so leta 1846 v 1. angleško-sikhovski vojni premagali Britanci, ki so si za svoje administrativno središče najprej izbrali Kangro, pozneje pa so ga premestili v McLeod Ganj in bližnjo Dharamsalo (9, 12).

V primerjavi z ostalimi deli Himačal Pradeša dolina Kangra spada med izrazitejša "britanska" območja, saj so Britanci v poznem 19. stoletju vanjo in v sosednjo dolino Chambo veliko vlagali. vzdolž doline poteka železniška proga, ki so jo Britanci zgradili leta 1903. Železniška proga povezuje Pathankot in Jogindernagar in se odcepi od osrednje severne železniške linije, ki skrajni sever Indije povezuje z Delhijem (12).

V sodobnosti je ena od najpomembnejših gospodarskih panog Kangre turizem. Eno od torišč njegovega razvoja je Dharamsala z McLeod Ganjem, ki sta tudi najpomembnejši budistični središči na tem območju. Območje slovi tudi po slikarski šoli *Kangra school of painting* (12).



Slika 4: Rokodelske spretnosti so Tibetancem živečim na območju indijske Himalaje glavni vir zaslужka (foto: Kristina Šijanec).

Dharamsala je še vedno najpomembnejše naselje v dolini. Razprostira se po nižjih pobočjih gorske verige Dhaula Dhar, na nadmorski višini od 1250 do 1550 m (4). S treh strani jo obkrožajo zasedeni gorski vrhovi, na južni oziroma jugozahodni strani pa se odpira proti dolini Kangra (6). Hribovsko naselje je dobilo ime po hindijskem izrazu dharamsala v pomenu 'počivališče'. Leta 1901 je imelo 6971 prebivalcev (5), zdaj pa je njihovo število naraslo že na 19.800 (16). Hiše so zgrajene na bolj položnih delih pobočij. Območje Dharamsale je zelo namočeno. Temperature zraka so najnižje na začetku leta, vendar se niti januarja ne spustijo pod 0° C. Najvišja izmerjena julijska temperatura je dosegla kar 38° C. Območje je gozdnato, s prevlado iglavcev in hrastovih dreves (4). Je tudi potresno ogroženo. Leta 1905 ga je prizadel hud potres, po katerem je bilo naselje potrebno zgraditi praktično na novo. Po tem dogodku se je Dharamsala začela turistično razvijati, saj naj bi imelo tamkajšnje podnebje zdravilne učinke (4). Mesto še vedno ostaja prepoznavno kot slikovito zdravilišče (6). Širše prepoznavno je postalo v šestdesetih letih 20. stoletja (4), ko je tibetanski voditelj dalajlama Tenzin Gyatso rezidenco v izgnanstvu našel v sosednjem, nekoliko višjem McLeod Ganju, ki ga nekateri pojmujejo kot Zgornjo Dharamsalo (*Upper Dharamsala*). Poslopja izgnane tibetanske vlade so 10 km od Dharamsale (12). Na območju Dharamsale živi precej Tibetancev, večina v McLeod Ganju. Po nekaterih podatkih naj bi na območju Dharamsale in McLeod Ganja živelo skupaj 3000 Tibetancev (9), drugi viri pa samo za območje McLeod Ganja navajajo dvakrat večjo številko (17).

V primerjavi z ostalimi predeli Himačal Pradeša je tu bistveno bolj prisoten budizem. O tem priča tudi inštitut Norbulingka, ki je od Dharamsale oddaljen 6 km. V njem že od leta 1988 poučujejo in se trudijo ohranjati tradicionalno tibetansko kulturo, med drugim izdelavo kipov, oblikovanje lesa, vezenje in poslikave blaga, tako imenovane tanke (16). Gospodarsko pomembni dejavnosti sta tudi proizvodnja gazirane vode in pridobivanje skrilavca (6), ki je kot strešna kritina podeželskih hiš pomembna krajevna arhitekturna prvina.

McLeod Ganj – "Mala Lasa"

McLeod Ganj je slikovito hribovsko naselje, za katerega se navaja nadmorska višina 1982 m (12). Začetni del njegovega dvodelnega imena izhaja iz priimka nekdanjega britanskega guvernerja Pandžaba (McLeod), drugi del (ganj) pa je hindijski izraz za sosese (8). Po številu prebivalcev se ne uvršča med večja naselja v dolini Kangra, saj ga po tej prvini že sosednja, 4 km južneje ležeča, po cesti pa 10 km oddaljena Dharamsala z 19.800 stalnimi prebivalci močno prekaša (16). McLeod Ganj je prvi hitrejši razvoj doživel v petdesetih letih 19. stoletja, ko so ga za svojo postojanko izbrali Britanci in ga razvijali kot pomembno upravno središče na območju doline Kangra. Tako je naselje postalo eno od pomembnejših in najbolj priljubljenih na tem območju. Pred tem je v njem živelo polnomadsko ljudstvo Gaddi, ki se je preživljalo predvsem s poletno pašo koz in ovc na visokih planinskih pašnikih Dhaula Dharja. Precej Gaddijev še vedno živi v vasicah okrog McLeod Ganja (12), od koder je že v enem dnevu mogoče doseči snežno mejo. Najbolj priljubljena in najbolj obiskana gora je zaradi svoje bližine 2827 m visoki Triund (11). Območje McLeod Ganja poraščajo borovci, smreka in indijska cedra, imenovana tudi les bogov (17).

Čeprav so Britanci po potresu 4. aprila 1905, v katerem je umrlo več ljudi in so se številne stavbe porušile, administrativne prostore iz McLeod Ganja preselili v nižje ležečo Dharamsalo (12), je v kraju ostala značilna kolonialna arhitektura (17). Mnoge žrtve potresa so pokopane ob anglikanski cerkvi *St. John in the Wilderness* (Sveti Janez v divjini), ki so jo prav tako zgradili v obdobju britanskega kolonializma (16).

Dandanes je McLeod Ganj najbolj znan kot prebivališče duhovnega voditelja tibetanskega naroda dalajlame in kot sedež tibetanske vlade v izgnanstvu.

Do konca aprila 2011, ko so potekale nove volitve za predsednika tibetanske vlade v izgnanstvu, je bil dalajlama tudi politični vodja Tibetancev. Na njegovo osebno željo zdaj te vloge nima več. Na volitvah je bil kot nov politični vodja izvoljen Lobsang Sangay (13). Ker si Tenzin Gyatso prizadeva za miroljubno rešitev političnih nesoglasij med Tibetom in Kitajsko, je leta 1989 prejel tudi Nobelovo nagrado za mir (12).

Potem, ko je Kitajška pod poveljstvom Mao Zedonga leta 1950 "osvobodila" Tibet (12), so bili številni Tibetanci primorani pobegniti v sosednje države. Po ocenah naj bi bilo po zavzetju Tibeta ubitih 1,2 milijona Tibetancev in uničenih 90 % njihove kulturne dediščine. Pred kitajsko aneksijo je imel Tibet status avtonomnega kraljestva, ki ga je vodil politični in verski vodja dalajlama (16). Številni begunci so azil iskali v Indiji oziroma v naselbinah Indijske Himalaje, ki meji na Tibetansko visoko planoto. 14. dalajlami Tenzinu Gyatsu je Indija odobrila politični azil leta 1959 (12). V izgnanstvo mu je prek visokih himalajskih prelazov sledilo okrog 250.000 Tibetancev, med katerimi so številni našli zatočišče prav na območju Indijske Himalaje (16). V McLeod Ganju, ki je od roba

Tibetanske planote oddaljen 100 km zračne črte, jih je leta 1990 živelo približno 7000 (17).

Ker je McLeod Ganj dejansko glavno mesto Tibetancev, ga pogovorno imenujejo *Little Lhasa* (Mala Lasa). Lasa je bila glavno mesto nekdanj neodvisnega Tibeta. Drugi območje imenujejo *Little Tibet* (Mali Tibet; tako se imenuje tudi Ladak!), saj je tudi središče tibetanske kulture in budizma (16). Tu deluje več tibetanskih ustanov, katerih glavna skrb so begunci in njihova splošna dobrobit (Tibetanski urad za socialno skrbstvo, Tibetanska otroška vas, Tibetanska ženska zveza, Tibetanski mladinski kongres) ter ohranjanje njihove kulture (Knjižnica tibetanskih del in arhivi, Tibetanski muzej).

Tibetanska otroška vas, ki je 4 km severozahodno od McLeod Ganja, ob jezeru Dal, skrbi za izobrazbo približno 2000 otrok beguncev (16), že pred dvajsetimi leti pa se je v tej ustanovi izobraževalo 1200 begunskih sirot in starejših beguncev (17). Ob jezeru, ki je priljubljena izletniška točka rekreativnih turistov, stoji manjši hindujski tempelj (16). Po besedah domačinov je jezero precej onesnaženo.



Slika 5: Tibetanskih budistični menihi v samostanskem kompleksu Tsuglagkhang v McLeod Ganju (foto: Kristina Šijanec).

Za nove begunce in mlade Tibetance so organizirane številne delavnice, na katerih se učijo ročnih spretnosti, kakršni sta oblikovanje kovin in rezbarjenje (17). V naselju deluje tudi Tibetanski inštitut scenskih umetnosti, ki skrbi za ohranjanje tradicionalnega ljudskega petja in glasbe, obenem pa uprizarja tudi sodobnejše gledališke predstave. Neposredno ob dalajlamovi rezidenci je Inštitut budističnih narečij (8). Tibetanci v izgnanstvu skrbijo tudi za izdajanje različnih tibetanskih publikacij, saj organizacija Tibetanski mladinski kongres izdaja časnika *Tibetan Bulletin* (Tibetanski vestnik) in *Rangzen* (Svoboda), medtem ko državni



Slika 6: Slap v Bhagsuju privablja tako romarje kot turiste (foto: Kristina Šijanec).

indijski Oddelek za religijo in kulturo skrbi za izdajo glasila *Cho-Yang*, ki ga sestavljajo prispevki s tematiko budizma in tibetanske kulture (12). Dalajlama ima urejeno tudi spletno stran, ki se sprti posodablja in poroča o njegovem delovanju (3).

Nekatera dela kot sedež izgnane tibetanske vlade in dalajlame navajajo Dharamsalo ali Zgornjo Dharamsalo (4, 15), vendar gre v bistvu že za območje McLeod Ganja, kjer so locirane vse najpomembnejše tibetanske ustanove (12). Tibetanska vlada ima sedež v vasi Gangchen Kyishongu v skrajnem južnem delu McLeod Ganja, kjer so tudi državni arhivi ter knjižnica in muzej tibetanske kulture. V samem naselju ima v sklopu kompleksa Tsuglagkhang dalajlama uradno rezidenco, imenovano Namgyal Gompa, v okviru katere deluje tudi samostan budističnih menihov. V kompleksu sta tudi leta 1992 zgrajeni tempelj Kalachakra in pretresljivi Tibetanski muzej, ki prikazuje žalostno usodo tibetanskega naroda ter uničevanje njegove kulture s strani kitajskih zavojevalcev. Okrog kompleksa je speljana molitvena pot, ki ji romarji pravijo kora, in jo morajo prehoditi v nasprotni smeri urinega kazalca (16). Vzdolž celotne poti, ki je zaradi čudovitih razgledov na dolino in gorovje Dhaulā Dhar izredno slikovita, so drevesa okrašena s pisanimi zastavicami, na katerih so zapisane molitve. Dalajlama ima na območju med Tsuglagkhangom in Gangchen Kyishongom tudi neuradno rezidenco (16). V McLeod Ganju deluje tudi Tibetanski medicinski in astrološki inštitut, kjer so bolnišnica, lekarna in medicinska šola, tu pa izdelujejo tudi tradicionalna tibetanska zdravila (17).

V sodobnosti je McLeod Ganj z vidika gospodarstva in turizma ena najhitreje razvijajočih se naselbin na območju indijske Himalaje (12), saj je poleg Manalija najbolj razvito turistično naselje v Himačal Pradešu (16). Turizem temelji predvsem na kulturi in religiji tibetanskih beguncev, pripadnikov budistične veroizpovedi. Številni hostli in hoteli so v lasti Tibetancev oziroma jih Tibetanci vodijo, skoraj vsaka restavracija pa se ponaša tudi s tibetansko kuhinjo. Tibetanski begunci si kruh služijo predvsem z izdelovanjem barvnih, vzhodnjaško okrašenih volnenih preprog (17). Volna je tradicionalno nepogrešljiva za oblačila Tibetancev. Med turisti sta zelo priljubljena joga in meditacija, s katerima se je možno ukvarjati v sklopu številnih centrov in tudi samostanov, na primer v Tsechokling Gompi (16). Tibetanska gostoljubnost pri sprejemanju turistov pa moti nekatere hindijske domačine, saj naj bi jim Tibetanci v določeni meri odvzemali posel (11).



Slika 7: Terasirana pobočja v spodnjem, razvitejšem delu naselja Dharamkot (foto: Kristina Šijanec).

Turizem povzroča prostorske spremembe tudi v okoliških vasicah, med katerimi sta Bhagsu in Dharamkot, iz katerih so čudoviti razgledi na zasnežene vrhove Dhaula Dharja in dolino Kangra. Od McLeod Ganja 2 km oddaljeni Bhagsu je težko označiti za vas, saj je dobro opazno, da živi predvsem od turizma in se razvija v priljubljeno poletno turistično zatočišče (16). V prostoru se nagel razvoj turizma prepozna zlasti po številnih novogradnjah, ki so v končni fazi namenjene predvsem prenočevanju turistov. Bhagsu je znan po Šivinem templju Bhagsunat iz 16. stoletja (12, 11) in hladnem izviru, ki privlači zlasti hindujske turiste (17). V njegovi bližini je slikovit slap, ki je le eden od mnogih na tem območju (12); njegovi tolmeni privabljajo tako romarje (11) kot turiste. Kot je razvidno iz kamnitega gradiva in skal v strugi, tu vodostaj v deževnih mesecih (julij in avgust) močno naraste in vodotok dobi veliko transportno moč. Glede na podatek, da območje Dharamsale prejme med 2900 in 3800 mm padavin letno, kar naj bi bila za slovitim Cherrapunjijem druga najvišja vrednost v Indiji, to niti ni presenetljivo (4).

V 3 km oddaljenem Dharamkotu (16) je podeželskost bolj očitna, poleg tega pa je tudi glede na stavbno tipologijo in komunalno urejenost možno sklepati, da se turizem razvija precej bolj postopno in v omejenem obsegu, saj je za štirikolesnike naselje precej težko, ponekod celo nedostopno. Dharamkot je glede na razvitost mogoče razdeliti na spodnji in zgornji

del. Zgornji, imenovan Upper Dharamkot, je gospodarsko in komunalno slabše razvit.

McLeod Ganj na območju Himačal Pradeša je središče budizma (12), kar se odraža v številnih templjih, med katerimi so najpomembnejši Kalachakra, Tsechokling Gompa, ki je dostopna po številnih strmih stopnicah, ter Nechung Gompa, kjer živi tudi tibetanski državni orakelj (16). O pomembnosti budizma pričajo tudi številne živopisne zastavice z molitvami, ki so, razobešene po hišah, drevesih in kamnih, ena od najbolj prepoznavnih prvin v pokrajini.

Seveda pa je McLeod Ganj privlačen že zaradi lokacije same in razgleda na pokrajino, ki jo vseskozi preletavajo orli. Turizem ima sicer pozitivne učinke na razvoj naselja, a tudi na račun poslabšanega stanja okolja. Zaradi čedalje večjega števila turistov je okolje vse bolj obremenjeno, obstoječa infrastruktura pa ne zadostuje tako velikemu številu obiskovalcev. To se odraža predvsem v povečani količini odpadkov, neurejeni kanalizaciji in težavah pri zagotavljanju kakovostne pitne vode. Tibetanske oblasti so na področju varovanja okolja zelo dejavne, saj so sprožile projekt ozelenitve in očiščenja naselja (12). Zavedajo se, da je okoljsko problematiko potrebno reševati čim bolj aktivno in učinkovito, saj se zdi McLeod Ganj v času glavne turistične sezone preplavljen z "zahodnjaki". Marsikateri med njimi se tu zadržijo več tednov in tudi dlje.



Slika 8: Tudi v McLeod Ganju ločujejo smeti, vendar takšnih košev za odpadke na ulicah ni prav veliko (foto: Kristina Šijanec).

Sklep

Z naravno dediščino obdarjeno območje doline Kangra, ožje gledano pa naselji Dharamsala in McLeod Ganj, sta dandanes dodatno obogatena tudi v kulturnem smislu. Tibetanska kultura se dodobra odraža v prostoru in, kot kažejo politična stremjenja Kitajske, bo McLeod Ganj še lep čas ostal "valilnica" tibetanske kulture, obenem pa tudi politični sedež Tibeta.

Le upamo lahko, da bo odgovornim kljub povečanemu pretoku turistov, katerih število narašča premosorazmerno s ceno prenočišč oziroma tako hitro kot število apartmajev v Bhagsuju, uspelo ohraniti dovolj kakovostne okoljske razmere.



Viri in literatura

- About Himachal Pradesh – Department of Tourism & Civil. 2011.
Medmrežje: <http://himachaltourism.gov.in/page/About-Himachal.aspx> (citirano 20. 7. 2011).
- Census – Himachal Pradesh. 2011.
Medmrežje: <http://himachal.nic.in/tour/census.htm> (citirano 20. 7. 2011).
- Dalajlama. 2011.
Medmrežje: <http://www.dalailama.com/> (citirano 22. 7. 2011).
- Dharamsala – Department of Tourism & Civil. 2011.
Medmrežje: <http://himachaltourism.gov.in/post/Dharamshala.aspx> (citirano 20. 7. 2011).
- Digital South Asia Library – Dharamsala. 2011.
Medmrežje: http://dsal.uchicago.edu/reference/gazetteer/pager.html?objectid=DS405.1.134_V11_307.gif (citirano 22. 7. 2011).
- Encyclopedia Britannica – Dharamsala. 2011.
Medmrežje: <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/160745/Dharmshala> (citirano 21. 7. 2011).
- Encyclopedia Britannica – Himachal Pradesh. 2011.
Medmrežje: <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/266009/Himachal-Pradesh> (citirano 21. 7. 2011).
- Experiment in Exile. 2005.
Medmrežje: <http://www.time.com/time/magazine/article/0,9171,1090822,00.html> (citirano 22. 7. 2011).
- History of district Kanga. 2011.
Medmrežje: <http://www.hpkangra.nic.in/history.htm> (citirano 1. 8. 2011).
- Kangra – Department of Tourism & Civil. 2011.
Medmrežje: <http://himachaltourism.gov.in/post/Kangra.aspx> (citirano: 20.7.2011)
- Laughton, F. (ur): 2010: Indian Himalaya Handbook. Footprint Indian Himalaya. Bristol.
- Mayhew, B., Plunkett, R., Phillipa, S., Coxall, M., Greenway, P. 2000: Indian Himalaya. Hawthorn.
- Novi predsednik tibetanske vlade v izgnanstvu. 2011.
Medmrežje: http://www.siol.net/svet/novice/2011/04/novi_predsednik_tibetanske_vlade_v_izgnanstvu_lobsang_sangay.aspx (citirano 1. 8. 2011).
- Provisional Census Data 2011 – Himachal Pradesh, Department of Information & Public Relations. 2011.
Medmrežje: <http://www.himachalpr.gov.in/hpglance.asp> (citirano 20. 7. 2011).
- Regan, P. (ur): 2008: India – The Ultimate Sights Places and Experiences. Dorling.
- Singh, S., Brown, L., Elliott, M., Harding, P., Hole, A., Horton, P., James, K., Karafin, A., Karlin, A., Das Mahapatra, A., McCrohan, D., Thomas, A., Wlodarski, R. 2009: Lonely Planet India. Footscray, Oakland, London.
- Where The Dalai Lama Dwells. 1990.
Medmrežje: <http://www.nytimes.com/1990/04/29/travel/where-the-dalai-lama-dwells.html> (citirano 22. 4. 2011).

Podnebje in izredni vremenski dogodki

IZVLEČEK

O podnebjju pred začetkom neprekinjenih meteoroloških meritev je v Sloveniji znanega več le za območje v zaledju Tržaškega zaliva. S pomočjo vremenskih kronik ne moremo narediti popolnih rekonstrukcij nekdanjega podnebja, omogočajo pa vpogled v podnebno dogajanje v preteklosti. Po pogostosti ujim izstopata predvsem 17. in 18. stoletje, ko so pogosti izredni vremenski in podnebni dogodki vplivali na poslabšanje življenjskih razmer.

Ključne besede: podnebje v predinstrumentalnem obdobju, izredni vremenski in podnebni dogodki, Obsredozemske pokrajine, Slovenija.

ABSTRACT

The climate and exceptional weather events along the Gulf of Trieste before the year 1841

From the time before uninterrupted meteorological measurements began, only the climate in the hinterlands of Trieste Gulf is better known in comparison with other Slovenian regions. Weather chronicles from that time do not render possible to make up complete reconstructions of the climate, yet they provide us with an insight into the climatic events. Particularly the 17th and the 18th centuries stand out as to the frequency of weather disasters.

Key words: climate in pre-instrumental period; extreme weather and climate events; regions along the Mediterranean; Slovenia.

Avtor besedila:

DARKO OGRIN, dr. geogr.

Oddelek za geografijo, Filozofska fakulteta

Aškerčeva 2, 1000 Ljubljana

E-pošta: darko.ogrin@ff.uni-lj.si

Avtorja fotografij:

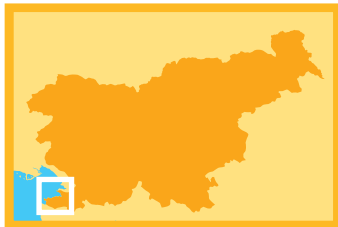
DARKO OGRIN, RUDI PIŠEK

COBISS 1.04 strokovni članek

*ob Tržaškem zalivu
pred letom 1841*

Ena od temeljnih lastnosti podnebnega sistema je njegovo nenehno spreminjanje. Podnebje se spreminja v krajših in daljših časovnih obdobjih. Nekatere spremembe so manjše, druge večje, ene potekajo hitro, druge počasneje. Vzrokov za spreminjanje podnebja je veliko, njihovih natančnih mehanizmov pa žal ne poznamo. Najverjetneje se podnebje spreminja zaradi vzajemnega delovanja različnih vplivov, med katerimi so tudi človeški.

Preučevanje preteklega podnebja je pomembno zaradi več razlogov. Med njimi izpostavljamo krepitev podnebnega spomina, še posebno na tiste vremenske in podnebne dogodke, ki so dosegli raven naravnih nesreč (vremenske ujme). Ljudje namreč radi pozabljamo dogodke, ki so za nas neprijetni. Ko se ti po določenem času ponovijo, nas seveda presenetijo in tedaj radi izjavljamo, da je to nekaj izrednega, kar se naj v preteklosti še ne bi zgodilo. Zelo znana tovrstna fraza je: "česa takega pri nas ne pomnijo niti najstarejši prebivalci". Že površen pregled preteklega podnebnega in vremenskega dogajanja pa nam hitro razkrije, da temu ni tako, in tudi, da je naše poznavanje vremenske in podnebne zgodovine pomanjkljivo. Tovrstno znanje je pomembno tudi z vidika vredno-



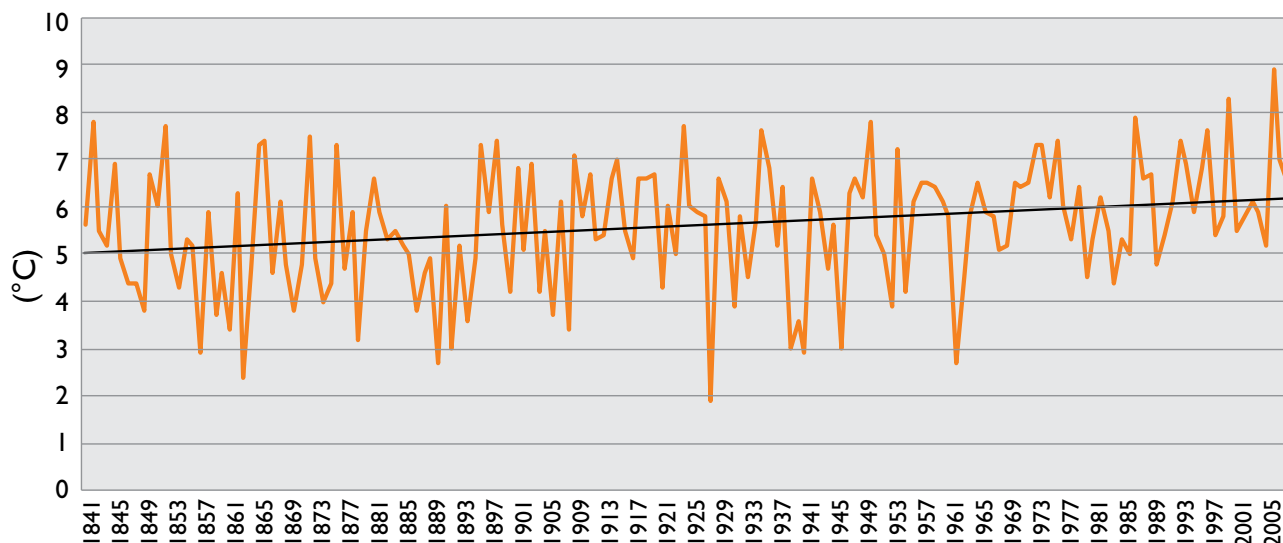
tenja trenutnega spreminjanja podnebja in izrednih vremenskih dogodkov, povezanih z njim. Za pravilno oceno, tudi človekove vloge pri tem, in izdelavo podnebnih projekcij za naslednja desetletja 21. stoletja, je nujno poznavanje preteklih podnebnih razmer, ko so bili človekovi vplivi na okolje bistveno manjši. Žal se pri tem pogosto srečujemo s pomanjkljivo bazo podatkov o vremenu in podnebjem v preteklosti.

V zadnjem tisočletju lahko v Evropi in Sredozemlju izluščimo vsaj tri večja podnebna obdobja. **Srednjeveško toplo obdobje** (mali podnebni optimum), ki je bilo razen za Evropo značilno tudi za obale severnega dela Atlantika, je trajalo od okrog leta 850 (1000) do leta 1300. Povprečne temperature so bile za vsaj stopinjo višje od povprečja zadnjega tisočletja, po nekaterih raziskavah tudi za skoraj stopinjo višje kot v najbolj toplih desetletjih 20. stoletja. Po obdobju izrazite podnebne spremenljivosti se je sredi 15. stoletja začela **mala ledena doba**, ki je trajala do sredine oziroma konca 19. stoletja. Povprečne letne temperature v Evropi so bile v primerjavi s sredino 20. stoletja za 1 do 1,5° C nižje. Predvsem so bile zelo hladne in suhe zime. Januarske temperature so bile nižje za od 2 do 4° C. Alpski ledeniki so se spustili najnižje po zadnji poledenitvi. V enem od viškov ohladitve med letoma 1645 in 1715 sta nastala tudi Triglavski ledenik in ledenik pod Skuto. Mali

ledeni dobi je sledilo **obdobje postopnega naraščanja temperature zraka**, ki smo mu priča še danes. Težnjo segrevanja ozračja (tako na regionalni kot globalni ravni) večina znanstvenikov pripisuje naraščanju koncentracije toplogrednih plinov v ozračju zaradi človekovih dejavnosti, kar naj bi okrepilo atmosferski učinek tople grede. Globalni trend segrevanja je v zadnjih 100 letih okrog 0,8° C, zelo intenzivno se ozračje segreva predvsem v zadnjih desetletjih. Po podatkih za Trst se je med letoma 1841 in 2009 povprečna letna temperatura zraka dvignila za okrog 0,5° C (trend: +0,2° C na 100 let). Toplejše so predvsem zime, za okrog stopinjo Celzija (trend: +0,7° C na 100 let), poletja pa celo nekoliko hladnejša. Zaradi vpliva morja so te težnje manj izrazite kot v krajih z bolj celinskimi podnebnimi razmerami.

Pogostost izrednih vremenskih dogodkov ob Tržaškem zalivu do sredine 19. stoletja: viri

Zaradi nepopolnih in nekontinuiranih podatkov celovita rekonstrukcija podnebnih razmer za območje Tržaškega zaliva pred sredino 19. stoletja ni mogoča. Iz ohranjenih zgodovinskih virov je mogoče sklepati na pogostost posameznih vremenskih dogodkov v posameznih obdobjih, predvsem izrednih. Ti so lahko skladno s splošnimi podnebnimi težnjami obdobja, ali pa tudi ne, in kažejo samo na večjo vremensko ali podnebno spremenljivost v določenem času.



Slika 1: Spreminjanje zimskih temperatur v Trstu v obdobju 1841–2009.

Na pogostost izrednih vremenskih dogodkov smo sklepali z analizo kronike teh dogodkov v obdobju od 7. stoletja do leta 1850 (3, 4), ki smo jo sestavili večinoma na podlagi sekundarnih in terciarnih zgodovinskih virov. Eden pomembnejših je bila kronika vremenskih dogodkov, ki jo je za Trst, Istro in vzhodno Furlanijo sestavil Braun (1). Uporabili smo tudi kroniko Schiavuzzija (7), "Faste Istriane" (2), Dolničarjevo ljubljansko kroniko 1660–1718 (6) in Valvasorjevo "Slavo Vojvodine Kranjske" (9). Kronika vsebuje predvsem podatke o hidroloških učinkih vremena (poplave, presihanje studencev in vodnjakov), posledicah za kmetijstvo (dobre in slabe letine, zgodnje in zapoznelo cvetenje ali zorenje), gospodarskih posledicah (pomanjkanja, spreminjanje cen, lakote) in neposrednih vremenskih posledicah (zmrzali, suše, moče, viharji). Podatkov za obdobje do 16. stoletja je

manj in so tudi manj zanesljivi. Več jih je za 17. in 18. stoletje, ko se v dveh ali več neodvisnih virih tudi prekrivajo, kar povečuje njihovo zanesljivost.

Hladne zime in pozebe

V kroniki je največ vesti o hladnih zimah. Zapisane so bodisi v obliki subjektivnih ocen o stopnji mraza (izredno hud mraz, izreden mraz, ostra zima, silen mraz) bodisi v obliki zapisov o posledicah mraza (pozebe oljk, trte in sadnega drevja, poledenitve Beneške lagune). Glede na zbrane podatke lahko sklepamo, da je bila ob severnem Jadranu večja pogostost hladnih zim in pozeb med letoma 800 in 865, med letoma 1300 in 1570 ter med letoma 1680 in 1865. Za zadnje obdobje imamo zelo pogoste zapise o ostrih zimah predvsem v prvi polovici 18. stoletja.



Slika 2: O hudem mrazu, ki ga je v začetku leta 1684 spremljala dolgotrajna močna burja, sta Ireneo in Mainati (v 1) med drugim zapisala: "... 29. januarja je začela pihati močna burja, ki so jo brez premora čutili vse do 4. marca. Spremljalo jo je mnogo snega, ki ga je veter nosil po zraku in je zato na tla padel kot drobna moka. Mraz je vzel življenje enega človeka ob vzhodju hriba Stari breg. ...". Na sliki je Valvasorjeva upodobitev burje na Gabrku, ki prevrača konja in moža (9, str. 49).

Med letoma 800 in 865 imamo pet zapisov o hudih zimah (v letih 811, 853, 858/859, 860 in 864), kar je veliko glede na količino podatkov za ta čas. Vsi, razen za leto 811, govorijo o poledenitvah Beneške lagune. Podatek za zimo 858/859 celo navaja, da je za več dni pomrznilo Jadransko morje, kar pa je zelo malo verjetno.

Ostre zime med letoma 1300 in 1570 spadajo v obdobje večje podnebne spremenljivosti in prehoda v malo ledeno dobo, kamor se uvršča tudi zgotovitev ostrih zim med letoma 1680 in 1865. Mala ledena doba je imela v Evropi tri viške ohladitve: prvega v drugi polovici 16. stoletja, drugega med letoma 1645 in 1715, kar sovpada z Maunderjevim minimumom Sončeve aktivnosti, in tretjega od sredine tridesetih do sredine šestdesetih (sedemdesetih) let 18. stoletja. Za obdobje med letoma 1300 in 1570 imamo 19 novic o hudih zimah in pozebah (za leta 1304, 1310, 1312, 1339, 1368, 1408, 1432, 1441, 1443, 1475, 1476, 1487, 1491, 1503, 1515, 1548, 1549, 1561 in 1569). Ob splošnih oznakah, da so bile zime dolge in ostre ter, da so pomrznilo oljke in Beneška laguna, so tudi poročila o tem, da je mraz povzročil lakoto (leta 1339) in so zaradi mraza umirali ljudje (leta 1368). Med letoma 1475 in 1491 je Beneška laguna pomrznila štirikrat. Če predvidevamo, da so bile zime ob poledenitvah približno tako hladne kot zima leta 1929, ko je laguna prav tako zamrznila, v ostalih letih pa na ravni povprečnih, potem so bile zime v tem obdobju za okrog $0,8^{\circ}\text{C}$ hladnejše od povprečnih v obdobju 1961–1990, najhladnejši mesec pa je imel ob Tržaškem zalivu povprečno temperaturo pod 0°C .

Za obdobje 1680–1865 je 31 novic o ostrih zimah in pozebah (za leta 1683/1684, 1684/1685, 1704, 1708/1709, 1710/1711, 1712/1713, 1715/1716, 1726, 1729, 1738, 1740/1741, 1745, 1747, 1755, 1762, 1763, 1781/1782, 1788, 1789, 1795, 1813, 1814/1815, 1818, 1819/1820, 1829, 1830, 1832, 1838, 1840, 1846 in 1850). Večina vesti opisuje stopnjo mraza, na primer hud mraz, zelo hud mraz, zelo ostra zima, izreden mraz, dolga in zelo mrzla zima. V devetih primerih kronisti navajajo pozebe oljk, sadnega drevja in trte (v letih 1685, 1704, 1709, 1710, 1738, 1763, 1782, 1789, 1795), v osmih pa zaledenitve Beneške lagune, rek in tudi vina v sodih (v letih 1709, 1729, 1740, 1747, 1755, 1814, 1829, 1830). O mrtvih ljudeh zaradi mraza govorita poročila za zimi 1684/1685 in 1781/1782. Iz opisa razmer v več virih lahko sklepamo, da je bila ena hujših zim ob Tržaškem zalivu

zima 1781/1782, še zlasti hladno je bilo februarja. Braun (1), ki se sklicuje na Biancinija, je zapisal: "Leto izjemnega mraza. Obrane ni bilo niti ene oljke, saj so se skoraj vse oljke posušile zaradi hudega mraza 13., 14., 15., in 16. februarja, ki je bil izjemen in nepričakovan. 15. februarja je v Trstu zaradi hudega mraza v teh dneh umrlo pet vojakov na straži in nekaj Kranjcev, ki so vozili vozove". Na splošno pa se kot najhujšo zimo, v večjem delu Evrope celo kot najhujšo v zadnjih 500 letih, omenja zimo 1708/1709 (10), o kateri pa iz zapisov v naši kroniki ne moremo sklepati, da je bila nekaj izrednega (omenjene so pozebe oljk in deloma trte ter poledenitev Beneške lagune). Serija zelo ostrih zim in za kmetijstvo slabih razmer ob koncu 17. in na začetku 18. stoletja, skromne letine, živinska kuga in iz leta v leto naraščajoči davki so bili po mnenju Šorna (8) tudi glavni vzrok za kmečke upore na Slovenskem na začetku 18. stoletja, tudi Tolminskega punta leta 1713.

Poročila o ostrih zimah so v obdobju 1680–1865 posebej pogosta med letoma 1700 in 1765, ko je v kronikah v povprečju vsako četrto leto zabeleženo kot leto s hudo zimo. Ob upoštevanju razmerij med zimskimi temperaturami in pozebami oljk ter poledenitvijo Beneške lagune iz 20. stoletja lahko sklepamo, da so bile v prvi polovici 18. stoletja zime ob obalah Tržaškega zaliva povprečno za okrog $0,5^{\circ}\text{C}$ hladnejše od zim sredi 20. stoletja.

Zaradi pomena, ki ga imajo ob obalah Tržaškega zaliva za lokalno gospodarstvo oljke, so zanimivi podatki o **pozebah oljk** v preteklosti. V omenjeni kroniki je od 17. stoletja dalje 18 poročil, ki nas neposredno seznanjajo s pozebami oljk. Od tega je bilo v zadnjih 300 letih 16 pozeb, povprečno torej ena na vsakih 18 let. Najpogostejše so bile v 18. stoletju (sedem oziroma vsakih 14 let), še zlasti v njegovi drugi polovici.

Preglednica 1: Pozebe oljk ob severnem Jadranu od 17. do 20. stoletja.

	število pozeb	leto pozebe	pogostost
17. stoletje	2	1684, 1685,	
18. stoletje	7	1704, 1709, 1738, 1763, 1782, 1789, 1795,	na 14 let
19. stoletje	4	1820, 1829, 1847, 1885,	na 25 let
20. stoletje	5	1901, 1929, 1956, 1985, 1996,	na 20 let
skupaj	18		na 22 let

Po analogiji z drugo polovico 19. in 20. stoletjem, ko imamo hkratkne klimatske meritve in opise posledic nizkih zimskih temperatur, lahko predvidevamo, da je bilo včasih pozeb oljk še več. Z veliko verjetnostjo lahko domnevamo, da so oljke vsaj delno pozeble tudi v letih, ko so kronisti pisali o ledu v Beneški laguni, ob izlivu Soče ali obali Tržaškega zaliva. Z upoštevanjem te domneve se je v zadnjih 300 letih pozeba oljk pojavljala na vsakih 14 let, v 18. stoletju pa na vsakih devet let (5).

S paleoklimatskega vidika je zelo zanimivo leto 1816. Leto prej je namreč na indonezijskem otoku Sumbawa silovito izbruhnil vulkan Tambora. Velike količine vulkanskega pepela v ozračju so oslabilo Sončevo sevanje, da so se temperature na svetovni ravni znižale za okrog 0,5° C. Zaradi nizkih temperatur, tudi v topli polovici leta, se je zato leta 1816 oprijelo ime "leto brez poletja".

Vulkanski izbruh je še poslabšal razmere v drugem desetletju 19. stoletja, ki je bilo na splošno hladno in v katerem so bile ob Tržaškem zalivu kar štiri pozebe (v letih 1813, 1814/1815, 1818 in 1819/1820). Za leto 1816 za širše območje Tržaškega zaliva sicer ni neposrednih poročil o ostrim zimam ali hladnem poletju, imamo pa zapis, da je bilo leto 1816 tretje nerodovito leto zapored, po zapisih Benussija (1) pa je bilo leto 1817 "žalostno" in so ga ljudje poimenovali "leto lakote".

"Na predvečer sv. Antona Opata, 16. januarja 1441, se je v Trstu dvignila usoda nemila in kruta s snegom, mrazom in tako močnim vetrom, da so bile, zaradi odmrtnosti ali izrutja, uničene skoraj vse oljke na tem območju ..."
(Ireneo, Mainati; 1).

Suše

Prvi zapis o suši je iz prve polovice 14. stoletja. Di Manzano (1) poroča, da je v letu 1324 od marca do konca julija vladala suša, z izjemo obilnega deževja na začetku junija, in da ni bilo skoraj nič dežja od 22. junija do božiča. Poročila o suši se zgostijo od sredine 16. stoletja naprej. Novice o sušah se nanašajo predvsem na poletje in zimsko-spomladanski čas, kar

kaže na identičnost padavinskega režima v primerjavi s sedanjim. Glede na zgostitev dogodkov lahko izločimo tri obdobja s pogostimi sušami. Prvo je bilo med letoma 1540 in 1562, ko imamo šest poročil (za leta 1540, 1546, 1548, 1559, 1561 in 1562). Iz zapisov je razvidno, da je v dveh primerih šlo za sušo v vegetacijski dobi, ki je povzročila veliko težav v vsakdanjem življenju, enkrat pa za sušo v zimsko-spomladanskem času. V treh primerih letni čas ni izrecno naveden.

Za 17. stoletje imamo štiri poročila o sušah. Leta 1616 je po Fastih Istrianih (2) Istro zajela tako huda vročina s sušo, da je živina poginjala in so ljudje zbolevali. Za leto 1644 več virov govori o hudi vročini z izredno sušo, ki je uničila vse poljske pridelke v tržaški okolici. Omenjajo tudi, da so se pojavile kobilice, ki so pojedle vse, kar ni uničila suša. Mainati za leto 1660 poroča o suši spomladi, poleti in jeseni ter o velikem pomanjkanju vode, Ireneo pa o suši med 22. septembrom in 24. novembrom 1691, zaradi katere je v Trstu in okolici primanjkovalo vode za pitje, v Žaveljski dolini pa za mletje (1). Poročili o jesenski suši v letih 1660 in 1691 sta prvi novice o suši v letnem času, ko imamo običajno višek padavin.

Suše so se ponovno pogosteje pojavljale v prvi polovici 18. stoletja. Pet navedb se nanaša na suše v vegetacijski dobi (v letih 1704, 1717, 1718, 1735 in 1747), tri (v letih 1734, 1737 in 1745) pa na sušo v zimsko-spomladanskih mesecih. Leta 1748 se je suša pojavila tako poleti kot pozimi in spomladi.

V drugi polovici 18. stoletja imamo tri poročila o sušah. Leta 1784 po Bianciniju (1) ni deževalo od 30. aprila do 8. septembra. Po istem viru je bila zelo huda suša, zaradi katere v Istri praktično ni bilo pitne vode v prvi polovici leta 1794 in tudi spomladi leta 1795. Leto 1795 je bilo leto vremenskih katastrof, saj je bila zima zelo ostra in so pomrzile oljke. Ostri zimi je sledila suha pomlad. Poleti pa so bili hudi nalivi in poplave, ki so uničili žitno letino.

Po številu poročil o sušah (14) izstopa tudi prva polovica 19. stoletja, predvsem obdobje med letoma 1820 in 1848, v katerem so kronisti zabeležili kar 12 let s sušnimi poletji, kar pomeni, da je bilo vsako drugo do tretje poletje suho.

Pri sklepanju o nadpovprečni sušnosti poletij v prvi polovici 19. stoletja v primerjavi s prejšnjimi stole-



Slika 3: V letih 1442, 1475, 1611, 1644, 1720 in 1741 so se s pomočjo vetra ob suhem in dovolj toplem vremenu iz Panonske kotline na ozemlje današnje Slovenije razširile kobilice selivke (*Locusta migratoria*) in za seboj pustile pravo opustošenje. Na sliki je upodobitev napada kobilic iz Valvasorjeve *Slave Vojvodine Kranjske* (9, str. 307).

tji moramo upoštevati dejstvo, da se je v 19. stoletju zelo povečalo število pisnih virov. V našem primeru predvsem po zaslugi Ludvika (Ludovico) Kerta, ki je sistematično vodil vremenski dnevnik za Trst. Leta 1834 se je ponovno pojavilo tudi poročilo o suši oktobra in novembra.

Primerjava Kertovih zabeležk o sušah (1) v štiri-desetih letih 19. stoletja s podatki meteorološke postaje Trst, ki je začela delovati leta 1841, je pokazala, da moramo biti pri uporabi tovrstnih podatkov previdni, saj je problem opredelitve suše zelo kompleksen. Kert omenja hude suše poleti 1841, 1842 in 1848 ter "običajno" sušo 1843. Čeprav suša ni odvisna samo od količine padavin in števila padavinskih dni, je primerjava s podnebnimi podatki pokazala, da je v primeru suš v letih 1841, 1843 in 1848 v sušnih mesecih dejansko padlo le od 50 do 60 % sto-

letnega povprečja padavin v pol manj padavinskih dnevih. Ob Kertovi omembi hude suše avgusta in septembra 1842 pa je v teh dveh mesecih padlo celo za 23 % več padavin od povprečja v povprečnem številu padavinskih dni. Podrobnejši pregled podatkov je razkril, da je pred tem v juniju in juliju padla le okrog tretjina običajnih padavin.

"V letu 1644 so bile vse do 16. junija hude vročine z izredno sušo, ki je uničila ves sirek, koruzo, melone in drugo sadje. Pojavile so se tudi kobilice, ki so pojedle celo figove liste ..."
(D. V. Scussa; 1).

Nevihtna neurja

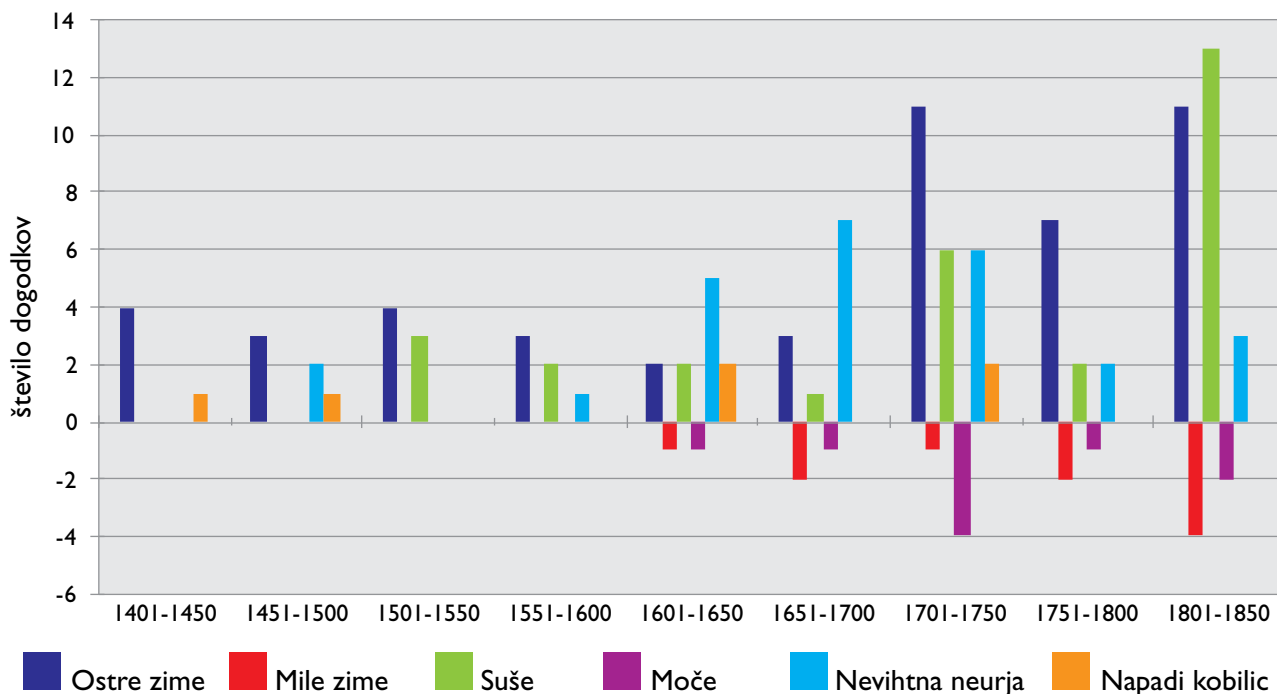
Poročil o **deževnih letih** (letnih časih) je razmeroma malo, le devet. Pet se jih nanaša na konec 17. in začetek 18. stoletja. Začetek 18. stoletja lahko opredelimo kot nadpovprečno namočen, saj viri leta 1703, 1706, 1711 in 1715 omenjajo kot nenavadno mokra. Poročili za leti 1691 in 1827 govorita o neobičajnih deževjih v času viškov padavin v zmerno sredozemskem podnebjju. Prvo je za čas primarnega viška v jesenskem času, drugo pa za čas sekundarnega viška junija. Poročilo za leto 1801/1802 govori o zelo vlažni zimi.

Prvo poročilo o hudi nevihti, ki jo je spremljalo zelo obilno deževje, je za junij 1324. Naslednji zapisi so s konca 15. stoletja. Za leti 1488 in 1489 so Scussa, Ireneo in Mainati zapisali (1), da so bile v obeh letih nevihte zelo pogoste in hude. Tržaško so prizadele tako, "da je vsakdo, ki je v vinogradih in na njivah običajno pridelal 100 urn vina, pridelal komaj štiri. To je privedlo do pomanjkanja in skoraj uničenja, saj se je pšenica zelo podražila in življenje je bilo oteženo". Veliko škode je povzročilo tudi neurje, ki je 13. julija 1563 prizadelo Tržaško in Kras. Ireneo (1) poroča, da je bilo na poljih pobitih mnogo živali ter polmljenih veliko dreves in trt, kar je ljudstvo spravilo v tako bedno stanje, da je moralo za pomoč prositi

"11. julija 1683 je na Tržaškem grozna in močna levantera (nevihta z vzhodnim vetrom, opomba avtorja) povzročila veliko škodo, še zlasti na hribu sv. Vita, kjer so bili od štirih deležev grozdja trije potolčeni na tla in že požeta pšenica razgubljena po poljih. Na Krasu je izrula korenine mnogih hrastov, ogromnih orehov in drugih dreves ter povzročila veliko škode na plodovih ..."
(Ireneo, Mainati; 1).

cesarsko oblast. V 17. stoletju je bilo 12 let, ko so kronisti zabeležili močna neurja, ki jih je spremljala tudi toča. Kar sedemkrat so zabeležili zelo močne vetrove, leta 1645 tudi manjši tornado. Leta 1687 je padala nenavadna ploščata in zakrivljena toča.

V 18. stoletju so kronisti zabeležili osem nevihtnih pojavov, ki so imeli razsežnost naravne nesreče, od tega kar sedem v prvi polovici stoletja. Verjetno najbolj nenavadna je bila nevihta 5. avgusta 1710, po vsej verjetnosti na Tržaškem, ko je ob močnem vrtničastem vetru, če je verjeti zapisu Jennerja, celo snežilo. Prevladujejo poročila o močnih vetrovih ob



Slika 4: Pogostost vremenskih ujm od 15. do srede 19. stoletja po 50-letnih obdobjih.

nevihtah, ki so ruvali drevje. V letih 1756 in 1795 je ob nevihtah padlo toliko dežja, da so vodotoki poplavljali, tudi Dragonja, ki je zaradi nalivov 12. julija 1795 spremenila tok in preplavila Sečoveljske soline. V Trstu in okolici je bilo zelo neugodno vreme tudi v letih 1734 in 1735, saj je leta 1734 spomladanski suši v avgustu sledilo viharo vreme, ki je uničilo pridelke, naslednje leto pa je kar dvakrat pustošila toča.

V prvi polovici 19. stoletja so kronisti zabeležili tri nevihtne pojave, ki so povzročili večjo ali manjšo škodo, vse tri nad Trstom in okolico. 12. septembra 1802 je bil med 15. in 19. uro močan naliv, zaradi katerega so bili poplavljeni nižinski deli mesta in polja v okolici. Podobno je bilo 26. avgusta 1834, ko je ob močnem deževju pustošila tudi toča, in 25. avgusta 1847, ko se je vihar začel po polnoči.

Sklep: 17. in 18. stoletje - vremensko najmanj ugodni stoletji v zadnjem tisočletju?

Iz kronologije izrednih vremenskih dogodkov za širše območje Tržaškega zaliva lahko sklepamo, da sta 17. in 18. stoletje po pogostosti vremenskih ujm med vremensko najmanj ugodnimi v zadnjem tisočletju. V 17. stoletju se je sedmim ostrim zimam s pozebami, od tega so bile štiri v prvi polovici stoletja, in štirim sušnim poletjem (dve v prvi polovici stoletja), pridružilo še 12 let, ko so kronisti zabeležili močna neurja, ki



Slika 5: Sneg ob obali Slovenske Istre je redek pojav. Običajno sneži ob močni burji, ki lahko preseže 100 km/h (foto: Rudi Pišek).

jih je spremljala tudi toča. Kar sedemkrat so bili zabeleženi zelo močni vetrovi, leta 1645 tudi manjši tornado. Vsem tem nesrečam se je leta 1644 pridružila še invazija kobilic, ki je sledila hudi vročini z izredno sušo. Nesreče so v deželi povzročile veliko pomanjkanje, lakoto in draginjo. Nič bolje ni bilo v 18. stoletju, v katerem se je zvrstilo kar 18 zelo ostrih zim s pozebami, od tega 11 v prvi polovici stoletja, in devet suš. Bilo je osem nevihtnih neurij z razsežnostmi naravnih nesreč, v letih 1720 in 1741 so pustošile tudi kobilice. V tem stoletju so širše območje Tržaškega zaliva vremenske nesreče prizadele povprečno vsako drugo do tretje leto, kronisti so pogosto pripisali, da so to leta velikega pomanjkanja in lakot.



Viri in literatura

- Braun, G. 1934: Notizie meteorologiche e climatologiche della Regione Giulia (Trieste, Istria e Friuli Orientale). Consiglio Nazionale della Ricerche. Roma.
- Fasti Istriani, L'Istria (ur. Kandler). Trst, 1846–1852.
- Ogrin, D. 1994: Modern Age Climatic Fluctuations in the Area of the Gulf of Trieste = Novoveške spremembe klime na območju Tržaškega zaliva. Geografski zbornik 34. Ljubljana.
- Ogrin, D. 1995: Podnebje Slovenske Istre. Knjižnica Annales I I. Koper.
- Ogrin, D. 2007: Olive growing in Slovenian Istria and climatic limitations to its development. Moravian Geographical Report 15-3. Brno.
- Pučnik, J. 1980: Velika knjiga o vremenu. Ljubljana.
- Schiavuzzi, B. 1889: La Malaria in Istria. Atti e memorie della Societa Istriana di Archeologia e Storia patria. Parenzo.
- Šorn, J. 1950: Donesek h kmečkim uporom v letih 1705 in 1713. Zgodovinski časopis 4, 1-4. Ljubljana.
- Valvasor, J.V. 1984: Slava Vojvodine Kranjske. Izbrana poglavja. Ljubljana.
- Xoplaki, E., Maheras, P., Luterbacher, J. 2001: Variability of Climate in Meridional Balkans during the Periods 1675–1715 and 1780–1830 and its Impact on Human Life. Climatic Change 48.

Podeželski parlament za razvoj slovenskega podeželja

Že skoraj eno leto je v Sloveniji glas civilne družbe s podeželja tudi formalno okrepljen z ustanovitvijo slovenskega podeželskega parlamenta, ki je na pobudo Društva za razvoj slovenskega podeželja in s podporo Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano Republike Slovenije (MKGP) potekala 7. 12. 2011 na gradu Jable pri Mengšu. Poglavitni namen podeželskih parlamentov je delovanje od spodaj navzgor: na temelju potreb, pobud in zamisli podeželskega prebivalstva.

Začetki podeželskih oziroma vaških gibanj segajo v sedemdeseta leta 20. stoletja na Finsko, kjer so nastala kot odziv na spremembe v strukturi podeželja in depopulacijo, zamisel pa se je hitro razširila še na ostale nordijske države in tudi drugod po Evropski uniji. Danes deluje 23 nacionalnih in regionalnih podeželskih gibanj (Bolgarija, Hrvaška, Danska, Anglija, Estonija, Finska, Francija, Nemčija, Madžarska, Islandija, Irska, Latvija, Litva, Nizozemska, Severna Irska, Norveška, Poljska, Portugalska, Romunija, Slovaška, Slovenija, Švedska, Wales). Švedska je s svojim podeželskim gibanjem še posebej vplivala na države Srednje in Vzhodne Evrope (1). Ta

gibanja so medsebojno tesno povezana zlasti znotraj mreže PREPARE (Partnerstvo za evropsko podeželje – Partnership for Rural Europe).

Na ustanovitvenem srečanju v Jablah sta imela daljši uvodni predavanji dr. Matija Kovačič iz Biotehniške fakultete v Ljubljani ter prof. Michael Dower, prvi pobudnik gibanj za dialog na evropskih podeželjih. Dr. Kovačič je kot enega bistvenih pojavov, s katerim se danes sooča slovensko podeželje, izpostavil vnos urbanih struktur (industrijski kompleksi, infrastruktura) na podeželje, ki pa hkrati pripomorejo k ohranitvi poseljenosti. Predstavil je tri modele razvoja podeželja: model spontanega razvoja, ki vodi v razkroj kulturne pokrajine, nostalgični odnos k statičnosti, najbolj optimalen pa je model celostnega in trajnostnega razvoja, ki zahteva interdisciplinarni strokovni pristop in ustrezno družbeno klimo. Prof. Dower je delovanje podeželskih parlamentov povezal s participativno demokracijo in ne z izvoljeno demokracijo (kot je v državnih parlamentih) in dodal, da ni lahko iz vladnega sedeža oblikovati uspešne formule za razvoj podeželja. Vsaka podeželska skupnost sama zase najboljše ve, kaj potrebuje. Vlade

ne morejo razvijati podeželja same; ljudje sami razvijajo podeželje.

Sledila je razprava udeležencev, ki jo je na koncu dr. Marija Markeš, vodja Sektorja za podeželje pri MKGP in moderatorka dogodka, povzela v naslednje sklepe in vprašanja:

- Kakšno in čigavo naj bo podeželje? Kakšno podeželje si vsi skupaj želimo?
- Kako bodo živeli naši otroci?
- Izkoristiti ideje, pobude, razvojne potenciale.
- Povezovanje, spoštovanje, poslušanje.
- Počlovečiti razvoj.
- Okrepiti stroko in ji dati pravo mesto.
- Znanje prenašati s starejših na mlajše.

Strokovni del ustanovitvenega srečanja podeželskega parlamenta je sklenila okrogla miza, na kateri so sodelovali Ivan Oman, prvi predsednik Slovenske kmečke zveze, dr. Franc Zagožen in dr. Emil Erjavec, profesorja iz Biotehniške fakultete v Ljubljani, Mihaela Logar, prva predsednica Zveze kmetov Slovenije, Janja Kokolj Prošek, nekdanja vodja Sektorja za podeželje, in Goran Šoster, predsednik Društva za razvoj slovenskega podeželja.

Arhiv predavanj in medijskih objav o slovenskem podeželskem parlamentu je dostopen na spletni strani Društva za razvoj slovenskega podeželja (<http://www.drustvo-podezelje.si/>).

Viri in literatura

1. Halhead, V. 2011: Gibanja na evropskem podeželju. Podeželski parlamenti: Približevanje participativni demokraciji. Ljutomer.
2. Šoster, G. 2011: Perspektivne civilne družbe v razvoju evropskega podeželja. Podeželski parlamenti: Približevanje participativni demokraciji. Ljutomer.

"Podeželski parlamenti ne zastopajo nobene politične stranke. So oblika družbenega boja brez izrazitih protagonistov. Mali kmetje, intelektualci, prebivalci podeželskih območij, delavci in podjetniki, mladi, odrasli in ostareli, vsi ti so zastopani v podeželskih parlamentih. /.../ V največ primerih so podeželski parlamenti dogodki, ki trajajo nekaj dni. Na njih se zberejo zainteresirani posamezniki in predstavniki različnih interesnih skupin ter ugledni politiki. /.../ Bolj kot razredno pozicioniranje je prisotno zastopanje teritorialnih interesov, ki se odzivajo na izzive globalne družbe. Podeželske mreže, pobudniki podeželskih parlamentov, predstavljajo pomemben del novih družbenih gibanj, ki postajajo naposled domena tako podeželskih kakor urbanih sredin" (2).

Tatjana Vokić Vojkovič

Tematska številka Geografskega obzornika o Halozah: odmevi

Prejšnja številka Geografskega obzornika (letnik 59, številka 1-2) je bila posvečena Halozam. V uvodnem članku je dr. Mirko Pak opisal osnovne geografske značilnosti pokrajine ter njene razvojne potencialne. Dr. Igor Žiberna je s pomočjo geografskih informacijskih sistemov analiziral spreminjanje rabe zemljišč v Halozah med letoma 2000 in 2011. Dr. Vladimir Korošec je predstavil izzive, s katerimi se srečuje haloško kmetijstvo. Dr. Dejan Cigale je analiziral turistično ponudbo in obisk. Dr. Simon Kušar in dr. Andrej Černe sta se posvetila Halozam kot manj razvitem območju. V sinteznem članku so dr. Mirko Pak, dr. Vladimir Korošec in dr. Simon Kušar izpostavili temeljne ugotovitve, podali pa so tudi predloge in pobude za prihodnji razvoj Haloz.

Strokovna revija je opremljena s številnimi fotografijami, grafikoni in preglednicami, ki dopolnjujejo in potrjujejo zapisane ugotovitve. Geografski obzornik je uredil dr. Simon Kušar.

Tematska številka Geografskega obzornika je bila 20. junija 2012 ob 13. uri predstavljena haloškim razvojnim deležnikom in drugim zainteresiranim domačinom. Predstavitve je bila v prostorih občine Videm pri Ptuju. Vodil jo je dr. Vladimir Korošec.

Po uvodnih pozdravih gostitelja, župana Vidma Friderika Bračiča in dr. Vladimira Korošca iz Biotehniške šole na Ptuju je predsednik Zveze geografov Slovenije dr. Stanko Pelc predstavil Zvezo in Geografski obzornik. V nadaljevanju je dr. Vladimir Korošec izpostavil najbolj pereče razvojne izzive, s katerimi se sre-

čujejo Haloze. Sledila je predstavitev Geografskega obzornika, ki jo je pripravil urednik dr. Simon Kušar. Prireditve se je udeležil tudi Jernej Golc iz lokalne razvojne agencije Halo, ki je govoril o njihovih prizadevanjih za razvoj Haloz.

Sledila je splošna razprava o razvojnih izzivih Haloz, ki je opozorila na številne težave, s katerimi se srečujejo domačini in vodje občin, pa niso vedno odvisne od Haložanov.

Predstavitve tematske številke Geografskega obzornika o Halozah se je udeležilo tudi nekaj novinarjev, ki so o Geografskem obzorniku in Halozah poročali na lokalnem radiu in časopisih (Večer, Štajerski tednik).

Geografski obzornik je bil razposlan na skoraj 40 naslovov: haloškim občinam in njihovim županom, osnovnim šolam, turističnim društvom, pa tudi novinarjem, razvojnim agencijam in raziskovalnim inštitutom, prejšnjemu in sedanjemu ministru za kmetijstvo ter na Direktorat za regionalni razvoj in evropsko teritorialno sodelovanje Ministrstva za gospodarski razvoj in tehnologijo.

Raziskovalna ekipa, ki je v Geografskem obzorniku predstavila nekatere ugotovitve svojega individualnega raziskovalnega dela in terenskega dela študentov Oddelka za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, bo s proučevanjem Haloz nadaljevala, tako da v prihodnjih številkah Geografskega obzornika še lahko pričakujemo strokovne članke z razvojno problematiko Haloz.

Simon Kušar



Haloze so pokrajina, ki so zanimiv predmet proučevanja geografov in drugih znanstvenih ved (foto: Simon Kušar).

ReTInA - Revitalizacija starih industrijskih območij v Jugovzhodni Evropi



Filozofska fakulteta Univerze v Mariboru je v okviru programa Jugovzhodna Evropa sodelovala pri mednarodnem projektu Revitalizacija starih industrijskih con (*Revitalization of Traditional Industrial Areas – ReTInA*). Projekt je potekal od marca 2009 do julija 2012. Vanj je bilo vključenih deset partnerjev. Vodilni partner je bila Občina Csepel iz Budimpešte (Madžarska), ostali partnerji pa so bili poleg Univerze v Mariboru (Slovenija) še Občina Iași in Občina Galați (Romunija), Občina Ferrara in Razvojna agencija SOPRIP (Italija), Občina Pernik (Bolgarija), Občinska razvojna agencija Komotini in Občina Tavros (Grčija) ter Mesto Košice (Slovaška).

Proces industrializacije je bil eden ključnih socioekonomskih procesov z najmočnejšim vplivom na spremembo fiziognomije in funkcije pokrajine

v 19. in 20. stoletju. Z razvojem klasične industrije so se oblikovala industrijska območja in urbane industrijske cone z delovno intenzivnimi industrijskimi panogami, ki so povzročile oblikovanje degradiranih industrijskih območij. S prehodom v postindustrijsko obdobje in s procesom deindustrializacije je bila potrebna sanacija in revitalizacija starih industrijskih območij. Ta se je začela v Združenih državah Amerike že v 60. letih 20. stoletja, v Zahodni Evropi v 70. letih prejšnjega stoletja, v Jugovzhodni Evropi pa šele v zadnjem času.

Glavni namen projekta ReTInA je bil razviti metodo revitalizacije starih industrijskih območij v Jugovzhodni Evropi, in to na podlagi modela, ki je izhajal iz študije primerov dobre prakse. Model je vključeval lokalne in regionalne zainteresirane institucije

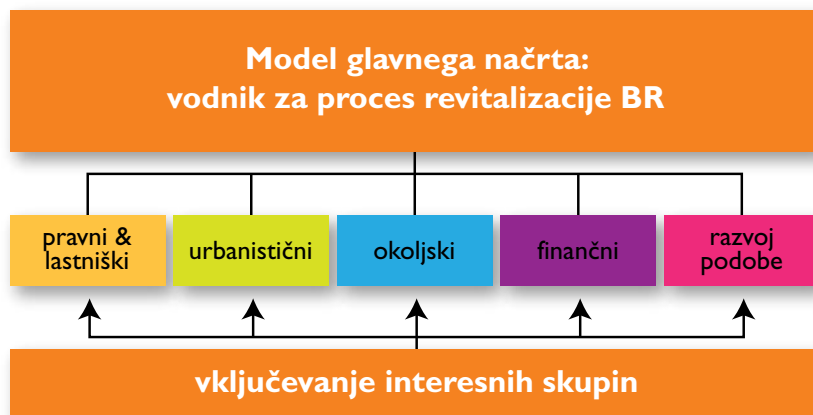
(*stakeholderji*). Dolgoročni cilj projekta je revitalizacija starih industrijskih območij, s katero bi zagotovili nova delovna mesta in trajnostni razvoj ter vzpostavili sinergijske učinke med zagotavljanjem kakovosti bivanja, socialne varnosti in kulturne dejavnosti.

Univerza v Mariboru je pristopila k projektu ReTInA z namenom, da univerza in mestne institucije skupaj pristopijo k urejanju degradiranih starih industrijskih območij v Mariboru (Tezno, Studenci, Melje), ki do sedaj niso bila obravnavana kompleksno. V projektu je bila posebna študija namenjena načrtovanju revitalizaciji industrijskega območja nekdanje Tovarne avtomobilov Maribor (TAM), ki se je začela z oblikovanjem Poslovno proizvodne cone Tezno.

Filozofska fakulteta Univerze v Mariboru je kot projektna partnerica oblikovala posebno projektno skupino. Partnerjem v njej je predstavljala dejavnosti in rezultate projekta. Poleg Mestne občine Maribor so bili v tej skupini še Štajerska gospodarska zbornica, Mariborska razvojna agencija, Poslovno proizvodna cona Tezno in Mestna četrt Tezno.

Univerza v Mariboru je bila zadolžena za izdelavo metodologije za revitalizacijo rjavih con (starih industrijskih con v mestih) v Jugovzhodni Evropi (*Brownfield Revitalisation Methodology SEE – BRM*). Metodologija je bila pripravljena na podlagi primerjalne analize izbranih industrijskih območij. Inovativni pristop k načrtovanju in izvajanju revitalizacije je upošteval interdisciplinaren pristop ter je zato vključeval delo različnih interesnih skupin.

Metodologija za revitalizacijo rjavih con je dostopna na spletnih naslovih:
<http://www.speedyshare.com/GqCgU/Brownfield-Revitalization-Method-Acro-5.pdf>
<http://www.speedyshare.com/y73yx/ReTInA-Policy-Recommendations-EN.pdf>



Metodologija za revitalizacijo rjavih con.

Mestna občina Maribor je sprejela metodologijo za revitalizacijo rjavih con kot instrument, na podlagi katerega bo v prihodnosti oblikovala občinsko prostorsko politiko, ki omenjenih industrijskih con ne bo izključevala iz urejanja mesta, temveč jih bo z mestom povezovala. Rezultate projekta bo Mestna občina Maribor uporabila za dokončno pripravo mestnega prostorskega načrta. Mesto bo v prvi fazi pristopilo k ekološki in vizualni revitalizaciji starih industrijskih con, da bi povečali možnosti za privabljanje novih investorjev, saj v njih še vedno prevladuje degradiran prostor.

Z uresničevanjem projektnih rezultatov je dosežen ključni cilj raziskovalne skupine pod vodstvom koordinatorice projekta doc. dr. Lučke Lorber z Oddelka za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Mariboru, to pa je:

proces revitalizacije industrijskih območij je potrebno razumeti kot trajnostno in družbeno odgovornost, ki mora temeljiti na trajnostnem odnosu do okolja in na pripravljenost lokalne skupnosti na dolgoročno vlaganja v prihodnost.

Več informacij o projektu:
<http://www.retinasee.eu/>
 in <http://www.conatezno.si/>.

Lučka Lorber

Povabilo k sodelovanju

Uredniški odbor Geografskega obzornika vas vabi k sodelovanju pri oblikovanju rubrike "Razglednica".

Na naslov uredništva oziroma na elektronski naslov geografski.obzornik@gmail.com pošljite:

- starejšo fotografijo, ki prikazuje, kakšna je bila pokrajina včasih;
- starejšo fotografijo z znanim geografom;
- 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 bomo začeli v novem, jubilejnem letniku 60 (2013).



Foto: Urban Furlan



Ekskurzije

Ljubljanskega geografskega društva

jesen 2012



POHODNA EKSURZIJA: PRADOL IN ROBIDIŠČE

10. november 2012

Vodja: Andrej Bandelj, univ. dipl. geograf,
dr. Primož Pipan, univ. dipl. geograf

Cilj: Spoznavanje naravnogeografskih in
družbenogeografskih značilnosti prostora ob
zgornjem toku Nadiže.

Okvirna pot: Ljubljana – Kobarid – Štupica –
Pradol – Robidišče – Prosnid (Prosenicco) –
Ljubljana.

Odhod: 7.00, parkirišče pred dvorano Tivoli,
Ljubljana.

Obvezna oprema: pohodna obutev,
pohodne palice (za hojo navzdol).

DRAVINJSKA DOLINA – DEŽELA UČNIH POLIGONOV

1. september 2012

Vodja: prof. ddr. Ana Vovk Korže, Mednarodni
center za ekoremediacije, Filozofska fakulteta
Univerze v Mariboru

Cilj: Spoznati učno občino Poljčane.

Okvirna pot: Ljubljana – Slovenske Konjice –
Poljčane – Studence – Modraže – Poljčane –
Ljubljana.

Odhod: 7.00, parkirišče pred dvorano Tivoli,
Ljubljana.

Priporočena oprema: lahka pohodna
obutev.

DOLINA SOTLE IN GRIČI KOZJANSKEGA

6. oktober 2012

Vodja: Magda Grobelšek, študentka geografije,
članica Društva mladih geografov Slovenije.

Cilj: Spoznavanje geografskih in zgodovinskih
značilnosti Obsotelja in Kozjanskega.

Okvirna pot: Ljubljana – Rogatec – Rogaška
Slatina – Olimje – Imeno – Imenska Gorca –
Podsreda – Ljubljana.

Odhod: 7.00, parkirišče pred dvorano Tivoli,
Ljubljana.

Doplačila:

Muzej na prostem Rogatec: 3 €/osebo,
Steklarna Rogaška Slatina: 4 €/osebo,
Samostan Olimje: 1 €/osebo,
Hiša vin Emino: 4 €/osebo,
Levstikov mlin: 1 €/osebo.



DRAVINJSKA DOLINA – DEŽELA UČNIH POLIGONOV

Okvirni program: Udeleženci se bodo seznanili s trajnostnimi pristopi razvoja Dravinjske doline, ki temeljijo na povezovanju starih ekoloških praks z novimi inovativnimi znanji. Na tem temelju se je razvila učna občina Poljčane, ki premore 13 učnih poti, dva učna poligona, tri kolesarske učne poti in več opazovališč ter opremljenih točk. Udeleženci si bodo ogledali Razvojni center narave, Samostansko učno pot, razvaline gradu Studence, učni poligon za samooskrbo v Dolah in bližnji učni poligon za ekoremediacije. Možnost nakupa domačih proizvodov in strokovnih navodil za permakulturo in ekoremediacije.

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 €** za člane LGD oziroma **30 €** za nečlane; obvezno ga nakažite na transakcijski račun št. **02010-0092471715** (Ljubljansko geografsko društvo, Aškerčeva 2, 1001 Ljubljana, Namen plačila: IME EKSKURZIJE, koda namena: OTHR). Plačilo v času same ekskurzije je 2 € dražje. Cena ne zajema stroškov prehrane.

Za dodatne informacije ali vprašanja se obrnite na Primoža Pipana:
primoz.pipan@zrc-sazu.si

DOLINA SOTLE IN GRIČI KOZJANSKEGA

Okvirni program: Ekskurzija se bo začela z obiskom muzeja na prostem v Rogatcu, kjer so v naravni velikosti prikazana tradicionalna stanovanjska in gospodarska poslopja. Sledil bo ogled steklarne v Rogaški Slatini. Po njenem ogledu bo kosilo. Po kosilu bo ogled Minoritskega samostana Olimje. V samostanu je stara lekarna iz 17. stoletja, ob njem pa je mogočna baročna cerkev. Po odhodu iz Olimja sledi vzpon v Imensko Gorco, od koder je lep razgled na dolino Sotle (45 minut hoje). Sledi ogled Hiše vin Emينو (degustacija vina z bližnjih vinorodnih gričev). Zadnji ogled: Podsreda.

POHODNA EKSKURZIJA: PRADOL IN ROBIDIŠČE

Okvirni program: Na ekskurziji bodo v ospredju zanimive naravnogeografske značilnosti območja na stiku med Breginjskim kotom in Beneško Slovenijo. Tu je v preteklosti prišlo do spreminjanja potekov rečnih tokov, poledenitve, potresov in drugih naravnih procesov, ki tudi v današnjem času vplivajo na življenje ljudi v teh krajih. Pot bo vodila do najzahodnejšega naselja v državi, večkrat bo prečena državna meja. Začetek pohoda bo v naselju Štupice. Od Štupice do začetka Pradola je 2 uri hoje navkreber, do Robidišča pa še nadaljnje 3 ure zložne hoje. Od tu do Prosnida je še dobro uro hoje.

