



SLOVENIJA VI



VODNIKI LJUBLJANSKEGA GEOGRAFSKEGA DRUŠTVA

EVROPA

SLOVENIJA VI

Po Tigrovski poti in čez Bržanijo v Istro
Breginjski kot
Velike zveri dinarskih gozdov na Menišiji
Alpski zid
Kostel in Osilnica
Dobrovlje in Zadrecška dolina
Ujme v Pokokrju in Zgornji Savinjski dolini



LJUBLJANA 2012

VODNIKI LJUBLJANSKEGA GEOGRAFSKEGA DRUŠTVA
Evropa

SLOVENIJA VI

EKSKURZIJE LJUBLJANSKEGA GEOGRAFSKEGA DRUŠTVA

© 2012, Ljubljansko geografsko društvo, Založba ZRC

Urednik: Drago Kladnik

Tehnični urednik: Primož Pipan

Recenzenta: Naja Marot, Blaž Repe

Oblikovanje in prelom: Brane Vidmar

Kartografija: Rok Ciglič

Fotografije: Aljaž Celarc, Bojan Erhartič, Matej Gabrovec, Marjan Garabajs, Brigita Gregorčič, Aljaž Hrvatini, Ivan Jurkovič, Drago Kladnik, Blaž Komac, Miha Krofel, Franc Lenarčič, Franc Malečkar, Miha Pavšek, Primož Pipan, Matija Zorn

Izdajatelj: Ljubljansko geografsko društvo

Za izdajatelja: Blaž Repe

Založnik: Založba ZRC, ZRC SAZU

Za založnika: Oto Luthar

Glavni urednik: Aleš Pogačnik

Tisk: Collegium Graphicum, d. o. o., Ljubljana, Slovenija

Naklada: 300

Fotografija na ovitku: Panoramski pogled na Osp s podorno steno za vasjo, nad katero se širi ravniki Podgorkega krasi, kjer je vas Kastelec; daleč v ozadju se pne Nanos. Foto: Marjan Garbajs.

CIP - Kataložni zapis o publikaciji
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

913(497.4)(036)

SLOVENIJA VI : [ekskurzije Ljubljanskega geografskega društva] / [urednik Drago Kladnik ; kartografija Rok Ciglič ; fotografije Aljaž Celarc ... et al.]. - Ljubljana : Založba ZRC, ZRC SAZU, 2012. - (Vodniki Ljubljanskega geografskega društva. Evropa, ISSN 1408-6395)

ISBN 978-961-254-395-2
1. Kladnik, Drago, 1955-
263604992

Digitalna različica (pdf) je pod pogoji licence CC BY-NC-ND 4.0 prosto dostopna:
<https://doi.org/10.3986/9789612543952>

PREDGOVOR

Minilo je vsega dobro leto, odkar je izšla peta, do te zadnja knjižica z opisi ekskurzij po Sloveniji. Predstavljene ekskurzije so bile izvedene med septembrom 2010 in novembrom 2011, prav vse so bile v jesenskem času.

Tudi tokrat bi ekskurzijam težko določili vsebinsko rdečo nit. Nekatere so izrazito tematsko obarvane in so bolj kot geografske biološke oziroma zgodovinske, kar velja za spoznavanje velikih zveri v dinarskih gozdovih Menišije in seznanjanje z utrdkami Alpskega zidu ob nekdanji rapalski meji. Preostale ekskurzije so bolj klasično geografske, pri čemer želim izpostaviti predvsem tisto, ki nas podrobno seznanja z vzroki in posledicami ujm v Pokokrju in Zgornji Savinjski dolini. Na njej se zagotovo zavemo, kako zelo ranljiv je človek, kar gre vsaj deloma pripisati njegovemu čedalje manjšemu upoštevanju naravnih zakonitosti, ki mestoma že meji na podcenjevanje.

Učitelji geografije lahko iz knjižice črpajo ideje za izvedbo ekskurzij v lastni režiji, drugi bralci pa se lahko podrobno seznanijo z nekaterimi slovenskimi pokrajinami ter pojavi in procesi, ki se pojavljajo ali so najlažje opazni in najbolj prepoznavni prav na predstavljenih območjih. V opisih so navedene priporočljive točke za postanke in temeljitejše ogleda, ki nazorno predstavijo glavne zanimivosti in pokrajinske značilnosti.

V vodničku predstavljena območja so v grobem razvrščena od jugozahoda proti severovzhodu, od te »idealne« smeri pa so opazni odkloni proti južnim in severnim mejam naše mlade države. Za nekatere ekskurzije je značilno, da vključujejo daljše ali krajše pohodne odseke, tisti po Tigrovske poti in Dobrovljah bi lahko označili za izrazito pohodniški. S tem je na nek način vzpostavljen nov standard terenskega spoznavanja Slovenije, ki vsaj na posameznih odsekih temelji na pešačenju in zelo podrobnih ogledih. Udeleženci ekskurzij seveda pot med posameznimi postajami še vedno največkrat premagujejo z avtobusnim prevozom, ki je še vedno nujen tudi za prevoz do izhodiščnih postaj in od zadnjih postaj proti domu.

Za zdaj nam uspeva ohranjati hvalevredno tradicijo, da so prav vse izvedene ekskurzije predstavljene v vodničkih, za kar se kot urednik iskreno zahvaljujem avtorjem prispevkov. Barvni tisk omogoča, da so grafične priloge bistveno bolj povedne in bolj verodostojno ponazarjajo predstavljeno tematiko. S tem so knjižice pridobile pomembno dimenzijo, ki je za prikaze pokrajinske stvarnosti ter njihovih zanimivosti in posebnosti izjemno pomembna. Opozoriti želim, da se je doslej v vodničkih nabralo že toliko opisov, da lahko zainteresirani sami zasnujejo sestavljene, kombinirane ekskurzije.

Kljub strokovni obravnavi je beseda ob pomoči številnih slikovnih prilog praviloma dovolj preprosta, da s svojo sporočilnostjo ostaja razumljiva tudi geografsko ne vrhunsko razgledanemu posamezniku. Prelistajte knjižico in izvedeli boste marsikaj, morda jo odnesete s seboj na teren in vam bo koristen pripomoček za obogatitev znanj o nekaterih naših bolj znanih pokrajinah in, kot običajno, tudi za spoznavanje manj znanih kotičkov naše domovine.

Drago Kladnik

PO TIGROVSKI POTI IN ČEZ BRŽANIJO V ISTRO

Franc Malečkar

Vodja: Franc Malečkar, absolvent geologije, inštruktor praktičnih vsebin, Center šolskih in občolskih dejavnosti Ljubljana

Ekскурzija je bila izvedena 6. novembra 2010.

Potek poti: Ljubljana – Kozina – ponori v Korošci – Socerb in Sveta jama – vala pri Kastelcu – Osp in zatrep Osapske reke – Ljubljana

Postaje:

1. Ocizla
2. Ocizeljske ponikve – Blažev spodmol
3. Meletova in Miškotova jama
4. Socerb, vas in grad
5. Sveta jama
6. vala pri Kastelcu
7. Osp in zatrep Osapske reke z jamo Grad

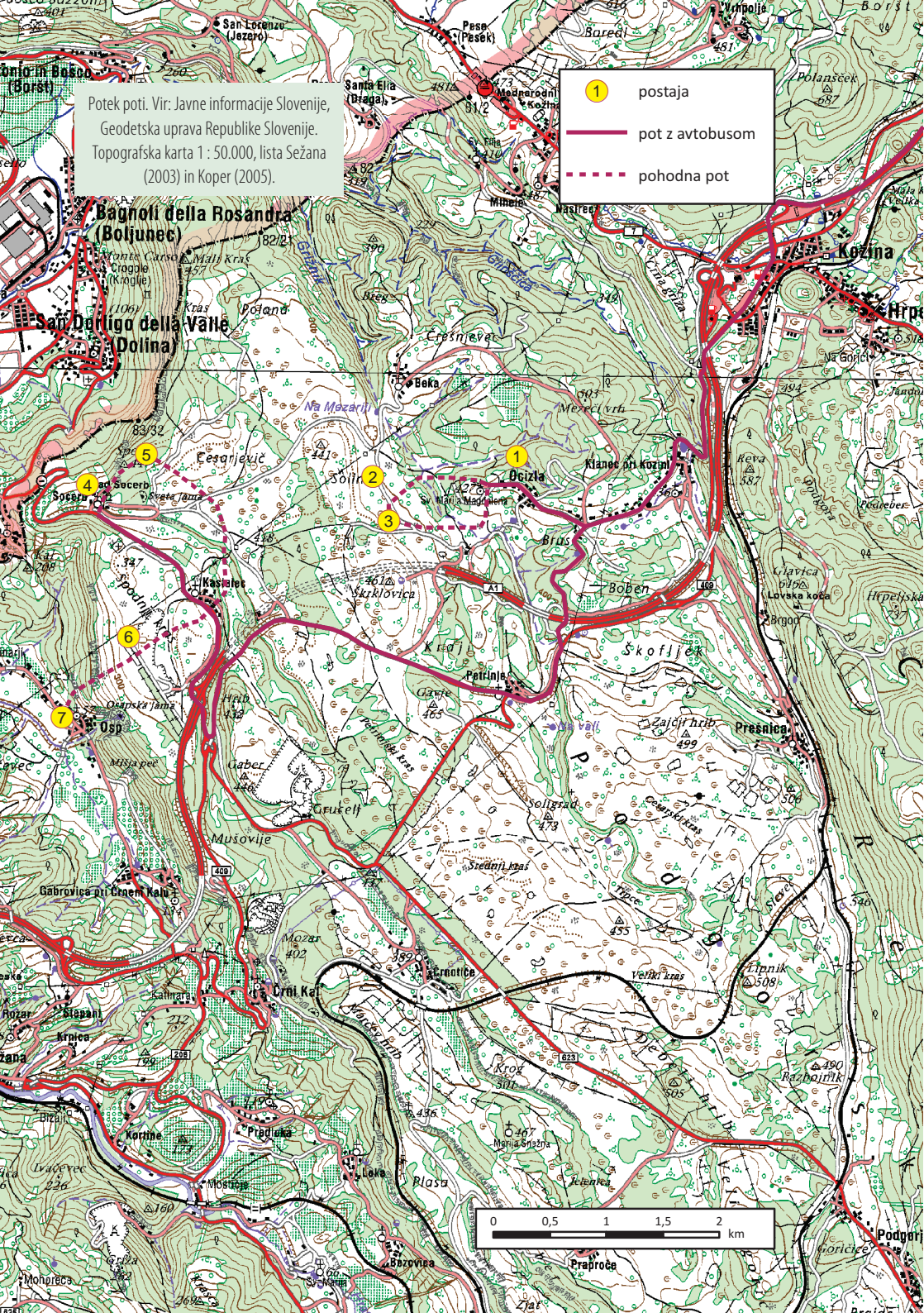
Uvod

Kraški rob je slikovit stopnjast prehod med ravnikom Podgorskim krasom in gričevjem Koprskimi brdi. Položno pobočje pod apnenčastimi stenami domačini imenujejo Breg, Kraševci pa to prehodno pokrajino od nekdaj imenujejo Bržanija (Šiškovič 1990). To ni samo geološka in geomorfološka meja, saj tu submediteransko podnebje prehaja v celinsko, čemur sledijo razlike v rastlinstvu in rabi tal. Spomeniki pričajo, da je območje stično tudi v kulturnem in političnem smislu, kar se odraža v sodobnih družbenogeografskih značilnostih.

Vso to pestrost smo skušali spoznati na pohodu po poteh Tigrovcev do ponorov v Korošci. So geomorfološka prapodoba območja, ki smo ga okusili med spustom od Svete jame, značilne votline Matičnega krasa na Socerbsko-Podgorski planoti, prek kraške vane pri Kastelcu do vokliškega izvira Osapske reke. Med razgovorom z domačinom v Ocizli, katerega poudarek je bil na obdobju italijanske okupacije in delovanju skupine Tigr, ter z

Potek poti. Vir: Javne informacije Slovenije,
Geodetska uprava Republike Slovenije.
Topografska karta 1 : 50.000, lista Sežana
(2003) in Koper (2005).

1 postaja
— pot z avtobusom
- - - - - pohodna pot



ogledom kmetije v Socerbu smo skušali predstaviti nekdanji in zdajšnji utrip življenja na Bregu oziroma v Bržaniji.

Geografske značilnosti območja med povirjem Glinščice in izviro Osapske reke

Kraški rob oziroma Breg ali Bržanija predstavlja luskasto zgrajen prehod med apnenčasto Socerbsko-Podgorsko planoto in Koprskim primorjem oziroma Šavrinijo, ki ga sestavlja večinoma fliš; domačini ga imenujejo sovdan. Na severozahodu se začneja s slovenskimi vasmi v italijanski občini Dolina, nakar se od Socerba razteza mimo Kastelca, Črnotič in Podpeči proti jugovzhodu.

Tudi najnovejše paleontološke raziskave (Pavlovec 2010) nakazujejo, da se je v spodnjem lutetiju še usedal alveolino-numulitni apnenec, ki mu je sledila flišna sedimentacija. Zaradi gorotvornih premikanj se je ozemlje dvignilo in naluskalo (Pavlovec 1992). Geolog Ladislav Placer navaja, da se Jadranska plošča podriva in zvrta tako, da se obravnavano območje dvigne za od 0,1 do 0,3 mm na leto. V to zgradbo se zarezuje Osapska reka in Rižana in jo terasasto razgaljata. Ježe oziroma krogi, kot jim pravijo domačini, so



Panoramski pogled na Bržanijo ali Breg. Foto: Miha Pavšek.

apnenčaste, police pa so iz fliša. Na slednjih so nastale kraške vale, razpotegnjene v dinarski smeri.

Vale (italijansko doline) so znižanja v reliefu, ki so posledica litološke sestave. Fliš na njihovem dnu denudacija znižuje hitreje kot okoliški apnenec. Zaradi narivne zgradbe so izdanki fliša podolgovati, kar se odraža v značilni razpotegnjeni obliki val. Višje ležeče so fosilne, nižje aktivne, z vokliškimi izviri v podnožju jež. Skoznje se pretakajo tako lokalne vode z razgaljenega neprepustnega površja kot tudi iz zaledja, ki sega do Brkinov.

Po jamskem katastru je na obravnavanem območju 116 kraških votlin (Malečkar 1991). Poznamo tako fosilne rove, ki jih dosežemo skozi drugotne vhode, nanje pa lahko naletijo tudi med zemeljskimi deli, kot je bilo v primeru 170 m dolge Minirane jame v kamnolomu Maličence, kot tudi aktivne izvire in votline prenikle vode, kakršna je z boka odprt niz kaminov Jame v Zjati pri Podpeči.

Človek se je v zavetju sten, na robovih rodovitnih ravnin in ob izvirih naselil že v prazgodovini, kar dokazuje tudi edina najdba človeških kosti iz tega obdobja na območju Slovenije, najverjetneje iz Jame pri železniškem useku. Po prisojnih pobočjih so razporejene kamnite gručaste vasi, okrog katerih na terasah uspevata vinska trta in oljka. Na zakraseli planoti, kjer "*... je za en plašč bolj mrzlo ...*" (Ogrin 1992), so obdelovalna zemljišča le v delanih vrtačah, okrog katerih se razrašča kraška gmajna.

Na "preskok" iz obmorskega v celinski svet so vezane tako nekdanje kot sodobne politične meje. Njihova (ne)odprtost kroji življenje Bržanov in Brščic. Ko je bilo kmetijstvo prevladujoča gospodarska panoga, so ti s pridelki oskrbovali tako mesta na obali kot celinsko zaledje. Novodobna odrezanost od trgov je povzročila izseljevanje. Na lažjih prehodih prek sten so ohranjene najrazličnejše utrdbe, od prazgodovinskih gradišč do srednjeveških gradov in taborov ter kavern iz morij 20. stoletja. Naravni pragovi so še vedno zahteven izziv za gradbince. Avtocesta se spušča proti morju po 95 m visokem viaduktu, najvišjem v Sloveniji (medmrežje 1). Nerešena ostaja "uganka" za hitrejšo in učinkovitejšo železniško povezavo med koprskim pristaniščem in notranjostjo Slovenije (Malečkar 2009a).

Opis poti

Postaja 1: Ocizla

Ocizla je gručasta vas na južnem pobočju griča Priloga (Zega 1968). Pred prvo svetovno vojno je v njej živelo več kot 200 ljudi. Med italijansko okupacijo in po drugi svetovni vojni se jih je precej razselilo vse od Istre do Amerike, tako da jih je zdaj pol manj. Najstarejša stavba je cerkev svete Marije Magdalene z baročnim oltarjem, zgrajena leta 1611. Z najstarejšo zapisano letnico 1851 se ponaša Koroščeva hiša. V prvi polovici prejšnjega stoletja je vas spadala v upravno enoto Dolina in v Ocizli je bila občina, ki se je pozneje preselila v Klanec, od tam pa na Kozino. K razcvetu so pripomogli bližnja železniška proga Trst–Kozina in hotel, pa tudi aktivnosti društva Zveza Ocizla z godbo na pihala in dramsko sku-



Cerkev svete Marije Magdalene v Ocizli stoji zunaj strnjeno pozidanega naselja. Foto: Primož Pipan.

pino. Tu je leta 1911 letoval tržaški pisatelj in občudovalec našega Krasa Scipio Slataper, avtor knjige *Il mio Carso (Moj Kras)*, ki je leto pozneje izšla v Firencah (Mihalič 2010). 26. maja 1944 so nemški okupatorji vas oplenili in njen večji del požgali.

Med letoma 1933 in 1940 je v Ocizli delovala tigrovska skupina. Pod vodstvom Andreja Počkaja je še pet krajanov povsem samostojno izvajalo akcije, kot so požigi šol, izobešanje prepovedanih zastav in pošiljanje grozilnih pisem. Dejavní so bili na območju med Socerbom, Krvavim Potokom (požig šole) in Rodikom. Ker so jih izdali, so bili na sodnem procesu pred Posebnim sodiščem v Rimu obsojeni na dolgoletno ječo. Po razpadu Italije leta 1943 so se bolni in strti vrnili domov in po vojni prezgodaj umrli. Leta 1999 je bilo obnovljeno društvo Zveza Ocizla, ki je leto zatem na prenovljeno "komunsko hišo" postavilo spominsko ploščo mladim Tigrovcem in markiralo krožno rekreativno-učno pot, po kateri so se ti gibali in izvajali akcije. Člani društva so pobudniki obnovitve več kulturnih spomenikov v vasi in organizatorji odmevnih prireditev, kot so redni pohodi, ekstempore in druge.

Postaja 2: Ocizeljske ponikve – Blažev spodmol

Prvi opis ponorov v Korošci, v dolini zahodno od krajev Ocizla in Beka, je leta 1900 izšel v reviji *Alpi Giulie*. Pionirske raziskave so nadaljevali člani Jamarskega odseka Slovenskega planinskega društva Trst pod vodstvom Stojana Sancina. S kopianjem in prečrpavanjem

V Meletovo jamo pada slap, ki je nastal na stiku med apnencem in na njem odloženim flišem. Posnet je bil ob deževju septembra 2010. Foto: Ivan Jurkovič.



Naravni most na vhodu v Miškotovo jamo. Foto: Franc Malečkar.



sifonov jim je uspelo odkriti nove rove in podaljšati dotlej znane jame, ob tem pa jih med seboj tudi povezati v enoten sistem rovov, dolg 2780 in globok 150 m. Dosežemo ga po markirani poti od cerkve svete Marije Magdalene v Ocizli.

Po približno desetih minutah zmerne hoje pridemo do Ocizeljske jame, imenovane tudi Ociska jama, ki si jo lahko najprej ogledamo z vrha. Malo naprej prispemo do vhoda vanjo, imenovanega Blažev spodmol. To je okrog 6 m širok in do 4 m visok kupolast rov z blago spuščajočimi se gruščnatimi tlemi. V stenah je videti stropne kanale, imenovane anastomoze, ter ostanek nekdanje zapolnitve s sigo in konglomeratom, pa tudi svetleče vodne kapljice, ki so dejansko kolonije bakterij. Po okrog stotih metrih se rov zoži, naredi oster ovinek in se spusti za približno 3 m, v vodno kotanjo. Močan preprih nakazuje, da smo blizu dna 50 m širokega in 40 m globokega ponornega brezna Ocizeljskih ponikev. Jama se sicer nadaljuje z brezni in slapovi, vendar je naprej dostopna samo z jamarsko opremo (Malečkar 2000). Vanjo je nekoč v obliki 20 m visokega slapa poniral potok, ki je izviral pod Ocizlo in katerega porečje je segalo vse do Prešnice. Sledilni poskusi so dokazali, da se potok, tako kot vode iz bližnjih ponorov, ponovno pojavi v izvirih pri Boljuncu na italijanski strani meje, dobre 3 km severno od Socerba (Sancin 1984). Za ogled Blaževega spodmola ne potrebujemo posebne opreme, le pohodniško obutev in svetilko.

Postaja 3: Meletova in Miškotova jama

Nedaleč od Blaževega spodmola je vhod v 78 m dolgo in 26 m globoko Meletovo jamo. Nastal je na stiku med apnencem in flišem, s katerega se steka potok in pada v brezno v 15 m visokem slapu. Vzdolž struge potoka pridemo do bližnje 1027 m dolge in 73 m globoke Miškotove jame v Lokah, ki je pod naravnim mostom, nekakšno miniaturo sorodne tvorbe v Rakovem Škocjanu. Most je visok sedem in širok štiri metre. Vanj v več skokih ponira potok, ki priteka s flišnega območja pod vasjo Beka (Puc 1986). S pomočjo vrvi se lahko jamarstva večši spustijo pod most in podajo v vhodni del ponora. Zatem po vodoravnem, kanjonskem rovu s prodnatimi in zasiganimi tlemi z manjšimi vodnimi kotanjami in ostanki konglomerata ter naplavljenega lesa na stenah prehodijo okrog 100 m. Domnevamo lahko, da so takšne oblike stičnega krasa "prapodoba" sorodnih pojavov med flišnimi Brkini in apnenčastim Matarskim podoljem ter na Kraškem robu.

Postaja 4: Socerb, vas in grad

Socerb oziroma Strmec je gručasta vas na pomolu, ki ga tvori Breg, ko iz smeri SV–JZ preide v smer SZ –JV. Stoji na flišnem pobočju v zavetju apnenčaste stene, vrh katere so ostanki gradu. Od tod je izjemen razgled na Tržaški zaliv. Sega od Pirana do Gradeža z lagunsko furlansko obalo, Kraškega roba z nizom gričev Vene od Tržiča prek polotoka Grljana do ustja kanjona Glinščice in riaške obale Slovenske Istre. Iz ptičje perspektive vidimo Trst s slovenskimi vasmimi na obrobju, od Doline, Ferlugov pod radijskimi antenami do Barkovelej

Pogled na grad Socerb in istoimensko vas pod njim.
Foto: Franc Malečkar.



Pogled na grad Socerb iz istoimenske vasi.
Foto: Franc Malečkar.





Grad Socerb od blizu. Foto: Franc Malečkar.



Ob lepem vremenu je z gradu navdušujoč razgled na Trst z bližnjo okolico, Miljski zaliv in Miljski polotok. Foto: Franc Malečkar.

na nasprotni strani mesta. Od tu nam je lažje razumeti umeščenost umazane tržaške industrije, saj gre za "gnijochi slepič" italijanskega škornja, ki ima tudi precejšen raznarodovalni učinek na Slovence. Trmasto vztrajanje Italijanov na gospodarsko in okoljsko sporni gradnji uplinjevalnikov nakazuje, da Tržačani ne načrtujejo drugačne okoljske prihodnosti.

Pomembno strateško lego Socerba so spoznali že v prazgodovini, kar je razvidno v 135 m dolgih ostankih obrambnega zidu gradišča in arheoloških najdbah v nekropoli, raziskani med gradnjo ceste na začetku prejšnjega stoletja. V 165-tih grobnih skrinjah so dokazi neprekinjene poselitve od starejše železne dobe. Zato domnevajo, da je tu stalo histo-venetsko in pozneje karnijsko naselje Tergeste, o katerem govorijo grški in latinski pisni viri. Njegovo ime naj bi na vzpetino Sv. Justa prestavili Rimljani (Dugulin 2002). Do sredine 15. stoletja ni zanesljivih vesti o gradu. Domnevno je na temeljih rimske stavbe nastal v 11. stoletju, v nizu utrdb na prehodih prek Kraškega roba. To nakazuje odkritje antičnega tlaka (Boegan 1911). Ker je graščina obvladovala dohode v Istro in Trst, sta se zanj nenehno potegovali tako habsburška kot beneška oblast; ni čudno, da je večkrat menjala gospodarja. Leta 1780 je grajsko stavbo uničil požar, ki ga je zanetila strela. Njeno propadanje so ustavili šele leta 1924, tako da lahko zdaj v njej deluje prestižna restavracija, kar dokazujejo fotografije kronanih glav v prehodu na grajsko dvorišče. Na njem je zavarovan vhod v več kot 20 m globoko brezno, ki je, dokler ga niso zasuli s smetmi, vodilo v 76 m dolge rove Jame pod gradom. Njen utrjen vhod lahko dosežemo po stezi na vznožju stene.

Postaja 5: Sveta jama

Sveta jama je edina za obiskovalce urejena kraška jama na Kraškem robu. Je sicer majhna, saj ima le 231 m dolge in 44 m globoke rove, vendar si je v njih mogoče ogledati vse značilnosti podzemlja Matičnega krasa. Poleg tega je edina jama v naši državi, ki služi kot cerkev. Njen vhod je v udornici ob planinski transversali, okrog 300 m od gradu Socerb.

Da smo v božjem hramu, nas opozarjajo v kapnik vklesan kropilnik in stopnice nad njim, ki vodijo na kor. Od oltarja, ki je bil v slogu 17. stoletja opremljen s svetnikov podobo, so po barbarskem posegu leto po drugi svetovni vojni ostale le stopnice, položene na kapnike. Takrat je bil za več kot štiri desetletja prekinjen večstoleten običaj procesij, organiziranih vsakega 24. maja, na dan svetega Socerba, mladeniča, ki naj bi se pred preganjalci zatekel v podzemlje za skoraj dve leti. Puščavnika naj bi leta 284 ubili v Trstu.

Iz tega obdobja naj bi bila tudi sigova ponvica s čudodelno vodo za kapniškim steprom. Valvasor (1689) je osebno preveril, če voda pokaže, ali je obiskovalec grešil. Psihokirurg Stephen Turoff navaja (medmrežje 2), da je enega od svojih prejšnjih življenj živel kot puščavnik v podzemni jami na območju Slovenije. Leta 2006 je prepoznal svoje zavetišče v Sveti jami. Njegov takratni obisk so spremljali tudi mediji. Fotoreporterju revije Jana naj bi se prikazala Marija. Objavljena je bila fotomontaža, kar pa so angleškemu zdravitelju zamolčali (Božič 2006).

Megljica na stiščiču hladnega in toplega
zraka v Sveti jami konec avgusta 2010.
Foto: Franc Malečkar.





Kapniško bogastvo v Sveti jami. Foto: Primož Pipan.



Srečanje častilcev reinkarniranega sv. Socerba v Sveti jami leta 2009. Foto: Franc Malečkar.

Vse to je povzročilo pravo versko histerijo. Rešetka, ki zapira jamski vhod, je bila ovešena s trakci z napisi, kot je na primer "Marija pomagaj". Reinkarnirani Socerb je ob tej priložnosti jamo očistil grehov. Član Jamarskega društva Dimnice je povedal, da so isto jesen, med rednim turističnim obiskom, v jamo vdrle štiri v črno oblečene Štajerke. V krogu so plesale in kričale ter na ta način klicale peklenščka (Malečkar 2009b).

Jamo naj bi človek obiskoval že v starejši železni dobi. Tržaški arheolog je za to našel dokaz v na steno pred vhodom vklesani hiši, značilni za to obdobje. Vendar arhivske raziskave Clare Ferlatti te domneve ne potrjujejo. Znak, ki je vklesan tudi na stopnišču pred grajskim vhodom, je emblem tržaškega jamarskega društva *Club turisti triestini*.

Iz vhodne dvorane vodijo stopnice mimo podrtih kapnikov in starih napisov na steni do vinske kleti. Urediti jo je dal grof Petač. Valvasor piše, da se mu je vino skisalo, ker se svetega kraja ni spodobilo skruniti na tak način. Na ta poseg spominjajo le še vrata in klini za obešanje oljenk. S stropa visi gozdiček kapniških špagetkov, ki izražajo iz odbitih korenastih stalaktitov. Ljudje so verjeli, da lahko kapnik iz jame, v kateri je prebival svetnik, hišo obvaruje pred strelo. Zato v enem prvih vodnikov po jami prosijo, naj si ne "*... vsak po svoji volji sam zbija kapnike ...*" (Tul 1909) Raziskovalci so se od tu skozi zasigan podor spustili še 20 m nižje, kjer so naleteli na potok. Steka se v izvire v Dolini. Voda segreva zrak, katerega temperature se pozimi spustijo pod zmrzišče, saj je ta kraška votlina po obliki hladnica. Na stropu, nad rešetkami vhodnih vrat, se hladen in topel zrak stikata. Kondenzirana vlaga raztaplja kamnino.

Jama je odprta vsako nedeljo ob 14. uri, ko obiskovalce v puščavnikovo zatočišče povedejo njeni upravljavci, člani Jamarskega društva Dimnice iz Kopra. Dosegljivi so na telefon 041-693014. Okrog polurni obisk z baterijsko razsvetljavo ni naporen. Spust v jamo in odkrivanje njene okolice sta vključena v program izpostave Dnevnega centra Centra šolskih in obšolskih dejavnosti, ki se ga letno udeleži okrog 2000 učencev in dijakov (med mreže 3). V bližini je tudi Ciganska jama, ki se odpira v plitvi udornici ob označeni planinski poti proti Kastelcu. Na razpokani ilovici je gozdiček "pijanih" stalagmitov, ki so zaradi premikanja tal na odmrznjenem permafrostu zrasli v vse smeri.

Postaja 6: vala pri Kastelcu

Kastelec je gručasta vas v zavetju kraške planote, na severovzhodnem robu kilometer dolge, v dinarski smeri razpotegnjene flišne uravnave. Obdana je z višjim apnenčastim obodom. Nad vasjo, na stiku med laporjem in nanj narinjenim apnencem, priteče na dan potok, ki preči ravnico v izgonski strugi in v Ponikvi izgine v podzemlje. Steka se proti Ospu (Kramar 1968a). Pod steno nad vasjo je hrastov gozd, ki že prerašča kulturne terase, na katerih ponekod še kosijo seno. Na zavetrnem obrobju ravnice so vinogradi, na njenih zahodnih, apnenčastih pobočjih pa je steljnik, gojeni hrastov gozd. Med gradnjo avtoceste je bil močno poškodovan, saj so ga uporabili za deponijo izkopanega materiala. Takrat je bil močno prizadet tudi protivetni nasad borovcev. Leta 1653 iz peščenjaka in apnenca



Steljni oziroma gojeni hrastov gozd pri vasi Kastelec. Foto: Franc Malečkar.

zgrajena cerkev sv. Helene ima starejši gotski prezbiterij. Jerte, kakor se imenujejo masivni kamniti okenski okvirji, in venčne zidove ima izklesane iz lehnjaka.

Vzdolž vale poteka asfaltirana cesta med mejnim prehodom s Hrvaško pri Podgorju in Trstom prek Prebenega. Ker se po uvedbi vinjet vozniki izogibajo avtocesti, je čedalje bolj obremenjena. Po kolovozu, utrjenem s šališem, vodi označena planinska pot s Socerba. Valo preči mimo kala in se ob robu zatrepa spusti v Osp. Z nje je krasen pogled na več kot 100 m visoke previsne stene, razbrazdane z žlebiči in škrapljami ter porasle z grmiči črničevja. Onkraj Osapske doline je videti z erozijskimi grapami razbrazdana pobočja 374 m visokega griča Tinjana.

Postaja 7: Osp in zatrep Osapske reke z jamo Grad

Osp je gručasta vasica v dolini Osapske reke. Stoji v zavetju amfiteatralno oblikovane stene, izpod katere priteče reka na plan iz vokliškega izvira s 1600 m dolgimi rovi, ki se po stiku med flišem in na njem ležečim apnencem spustijo za 55 m. V apnencu so ohranjeni fosilni ostanki praživali in rakovic, ki jih najdemo v meliščnem grušču na robu plezališča. Prve raziskave izvira Osapske reke so opravili tržaški jamarji leta 1883. Izdelali so tudi načrt, ki prikazuje območje do križišča rovov pri Oknu. Jama je bila ponovno obiskana v okviru

priprave projekta za hidroelektrarno Osp. Slovenski jamarji so sifon, ki je dotlej ustavljal raziskovalce, preplavali pred 30 leti.

70 m dolga, čez 20 m visoka in 40 m široka vhodna dvorana je znana tudi kot jama Grad. V njej so še vidni ostanki obrambnega zidu, za katerim so domačini iskali zatočišče v času turških vpadov. Ob koncu druge svetovne vojne so se vanjo zatekali ob angloameriških letalskih napadih na Trst (Kramar 1968b).

Podorna tla votline prekriva pesek, s stropa pa visijo proti svetlobi srpasto rastoči stalaktiti. Na stenah je vidna oznaka visokih voda, ki dvorano občasno spremenijo v jezero. Iz njega voda proti vasi odteka v slapu, ki pada prek podornih blokov, odkrušenih ob potresu sredi sedemdesetih let prejšnjega stoletja.

Skozi ožino se splazimo v do pet metrov visok in prav toliko širok rov, katerega prvih 200 m lahko prehodimo brez težav. Na tleh rova so vodne kotanje, razpadajoče sigove ponvice in kapniki. Od Okna se po zasiganem pobočju spustimo v poševni Glavni rov. Tla v njem so ilovnata, mestoma so na njih ohranjene sigove ponvice. Zaključni se z jezerom Spodnjega sifona, ki je raziskan v dolžini 80 m in globini 7 m do kamina, skozi katerega se pride v Bočni rov. Dolomitni pesek v jamskih usedlinah nakazuje, da napajalno območje izvira sega do južnih obronkov Brkinov. To je potrdil tudi sledilni poskus v zaledju izvirov Rižane (Malečkar 1994). Jama je zaprta, da bi se ohranila porodna kolonija netopirk.

Literatura in viri:

- Boegan, E. 1911: La grotta e il castello di San Servolo. SAG. Trieste, str. 1–26.
- Božič, K. 2006: Čudež na Socerbu. *Jana* 34/19. Ljubljana, str. 8–10.
- Dugulin, A. 2002: Presentazione, La necropoli di San Servolo 3. Civici musei. Trieste.
- Kramar, J. 1968a: Kastelec. *Krajevni leksikon Slovenije*, 1. knjiga. DZS. Ljubljana, str. 133.
- Kramar, J. 1968b: Osp. *Krajevni leksikon Slovenije*, 1. knjiga. DZS. Ljubljana, str. 139.
- Malečkar, F. 1991: Poročilo o stanju človeških posmrtnih ostankov v kraških votlinah Socerbsko-Podgorskega krasa. *Tipkopis*. Občina Koper. Koper, 9 str.
- Malečkar, F. 1994: Osapska jama, Osp. KUD Domovina. Osp, str. 95–99.
- Malečkar, F. 2000: Biseri narave. *Jamski sistem v Korošci*. Občinsko glasilo občine Hrpelje - Kozina 3-5. Hrpelje, str. 12.
- Malečkar, F. 2009a: Odprto pismo prometnemu ministru. *Medmrežje*: http://slovensko-morje.net/?page=news&view_news=10294, 30. 7. 2009.
- Malečkar, F. 2009b: Zdravniško zborovanje ... ne, letno srečanje Socerbistov v Sveti jami. *Medmrežje*: http://www.slovensko-morje.net/?page=news&view_news=10070, 29. 6. 2009.
- Medmrežje 1: http://sl.wikipedia.org/wiki/Viadukt_%C4%8Crni_Kal, 26. 11. 2010.
- Medmrežje 2: http://www.stephenturoff.com/slo/pages.php?id=Seminarij_2010, 26. 11. 2010.
- Medmrežje 3: <http://www.csod.si/dic.php?p=center¢erid=29>, 26. 11. 2010.



Pogled iz jame Grad navzven. Foto: Franc Malečkar.



Vhod v jamo Grad z ostanki obrambnega zidu. Foto: Franc Malečkar.



Z vodo zalit vhod v jamo Grad ob normalni poplavi. Foto: Franc Malečkar.



Vhod v jamo Grad ob izjemno visoki poplavni vodi septembra 2010. Foto: Franc Malečkar.

- Mihalič, M. 2010: Ocizla in njene znamenitosti. Tigrovska spominska krožna pot. ŠKTD Zveza. Ocizla, str. 7–9.
- Ogrin, D. 1992: Kraški rob – klimatsko prehodna pokrajina. *Proteus* 54/6-7. Prirodoslovno društvo Slovenije. Ljubljana, str. 219–224.
- Pavlovec, R. 1992: Geologija Kraškega roba, *Proteus* 54/6-7. Prirodoslovno društvo Slovenije. Ljubljana, str. 214–218.
- Pavlovec, R. 2010: Fliš pri Beki zahodno od Kozine (jugozahodna Slovenija). *Folia biologica et geologica* 51/1. Slovenska akademija znanosti in umetnosti. Ljubljana, str. 45–51.
- Puc, M. 1986: Socerbski kras. Hodil po zemlji sem naši. Mohorjeva družba. Celje, str. 143–144.
- Sancin, S. 1984: Pod Socerbsko planoto. JOSPD. Trst, str. 1–19.
- Šiškovič, R. 1990: Prirodno geografski oris in rast prebivalstva. Kraški rob. Pokrajinski muzej Koper. Koper, str. 9–19.
- Tul, I. 1909: Sv. Socerb: življenje, grad, jama sv. Socerba. Katoliško tiskarsko društvo. Trst, 16 str.
- Valvasor, J. 1689: Die Ehre des Hertzogthums Crain. Nürnberg, str. 497–498.
- Zega, B. 1968: Ocizla. Krajevni leksikon Slovenije, 1. knjiga. DZS, Ljubljana, str. 325.

BREGINJSKI KOT

Aljaž Celarc, Tea Erjavec

Vodji: Aljaž Celarc in Tea Erjavec, študenta na Oddelku za geografijo Filozofske Fakultete Univerze v Ljubljani, člana Društva mladih geografov Slovenije

Ekскурzija je bila izvedena 15. oktobra 2011.

Potek poti: Ljubljana – Kobarid – Borjana – Breginj – Logje – Breginj – Idrsko – Robič – Kobarid – Ljubljana

Postaje: 1. Breginj, razgledna točka
2. Etno-vojna zbirka Mazora in Breginjski muzej
3. Logje
4. zavoj Nadiže pri Robiču

Uvod

Breginjski kot predstavlja skrajni zahodni del Republike Slovenije in je edini preostali del Beneške Slovenije v matični državi. Območje je znano po izjemno razgibani pokrajini, ki je posledica pestre geološke sestave in ledeniškega delovanja v pleistocenu, ter po pestri etnološko-zgodovinski dediščini. Živahno zgodovinsko dogajanje je povezano z odprtostjo tako proti romanskemu kot slovanskemu kulturnemu prostoru. Stik je povzročil nastanek svojevrstnih pojavov, med katerimi imajo osrednjo vlogo narečje, običaji in arhitekturna dediščina.

Dandanes je Breginjski kot obmejno območje, ki ga je zaznamovala obrobnost. Prebivalstvo se je iz Kota, kot mu pravijo domačini, začelo bolj množično odseljevati že na začetku 20. stoletja in tako je pokrajina že med svetovnimi vojnami postala območje depopulacije. Po furlanskem potresu leta 1976 se je izseljevanje začasno upočasnilo, saj je popotresna obnova infrastrukture prebivalcem omogočila sodobnejši način življenja. Vendar se je depopulacija kmalu znova okrepila in starostna sestava Kotarjev je postala izjemno neugodna. S tem je postalo vprašljivo preživetje nekaterih naselij in z njim ohranjanje mejnega prostora, saj je praviloma prav stalno naseljeno prebivalstvo najboljši varuh etničnega ozemlja in mejne črte.



Potek poti. Vir: Javne informacije Slovenije, Geodetska uprava Republike Slovenije. Državna pregledna karta Republike Slovenije 1 : 250.000, 2008.

Geografske značilnosti Breginjskega kota in Prapodolja

Nad Furlanskim nižavjem in tik pred vrati Julijskih Alp se od Soče do Taljamenta ob italijansko-slovenski meji razteza Beneška Slovenija. Njen italijanski del je v skrajnem severovzhodnem delu države, v pokrajini Furlanija - Julijska krajina. Na slovenski strani k Beneški Sloveniji spada Breginjski kot, ki je tudi skrajna zahodna pokrajinska enota v občini Kobarid.

Breginjski kot sestavlja deset naselij, ki si sledijo od najnižje ležečega Kreda do najvišje ležečega Robidišča, najbolj zahodnega naselja v Sloveniji. Iz smeri Kobarida se po vzpenjajoči se cesti najprej pripeljemo do vasi Potoki, pod katero je Kred, nato pa si od Borjane, ki se deli na Spodnjo, Zgornjo in Novo Borjano, navzgor sledijo še preostala naselja: Stanovišče, Homec, Sedlo, Breginj in Logje. Globoko v dolini je ob Nadiži še naselje Podbela, prek katerega vodi po novejši cesti edini dostop v Robidišče s slovenske strani. Breginjski kot na severu omejuje pogorje Kobariškega oziroma Breginjskega Stola, ki se najvišje vzpne 1668 m visoko, velik del grebena pa je na nadmorski višini več kot 1500 m. Na vzhodu ga omejuje uravnano dno Staroselskega podolja. Meja med Breginjskim kotom in Staroselskim podoljem poteka med naselji Potoki in Kred na eni strani in Starim selom na drugi. Na jugu Breginjski kot omejuje greben Mije (1237 m), ki se spusti v Nadiško dolino,



Pogled na spodnji del Breginjskega kota z zasneženim grebenom Breginjskega Stola. Foto: Miha Pavšek.

proti zahodu pa Črni potok, ki se pozneje po toku navzdol preimenuje v Nadižo, in po katerem poteka državna meja.

Geološko spada območje k jugozahodnem predgorju Julijskih Alp s slemenitvijo v smeri vzhod–zahod. Osrednja dolina med Idrijsko prelomnico na južni strani in Cerkljansko na severni je deloma tektonsko zasnovana. Za sodobno izoblikovanost pokrajine je bilo ključno dogajanje v pleistocenu. Takrat pobočja niso bila poraščena, zato so bili pobočni procesi toliko bolj izraziti. Pod pobočji Stola se je nabrala obilica pobočnega gradiva, tako gruščja, ki sestavlja fosilna melišča, kot podornega materiala. Vodotoki so gradivo premeščali in ga odlagali v obliki vršajev in naplavnih ravníc, na katerih so vidne značilne terase.

Po Kladniku (1977) naj bi na območje Breginjskega kota, vse do Breginja segal jezik Soškega ledenika. Tako naj bi nastal amfiteatralni zatrep pri Breginju z izrazito moreno Pre-slav, v katero se je pozneje zarezala Bela. Omenjeni avtor izključuje možnost, da bi ledenik nastal na območju Breginja, saj je tam premajhno ledeniško zaledje. Avtorja tega pri-spevka na podlagi terenskih opazovanj sklepava, da bi lahko velika morena in polkrožni zatrep nastala ob prisotnosti večjega snežišča in nivacijskih procesov. Morene najdemo še v okolici kraja Logje in ob Nadiži pri Podbeli.

Podnebje je prehodno, v Breginjski kot namreč še segajo vplivi Sredozemlja, ki se odražajo zlasti v mediteranskem padavinskem režimu z jesenskim padavinskim viškom. Povprečna letna višina padavin je okrog 2700 mm, kar Breginjski kot uvršča med naj-bolj namočena območja v Sloveniji. Vzrok za izdatne padavine je visoka pregrada Stola, v katero zadevajo vlažni jugozahodni vetrovi, ki prinašajo padavine. Obenem na južnem pobočju pregrade deluje močna termika, ki pospešuje nastanek konvekcijskih padavin. Količina padavin na pobočju Stola je večja kot na dnu doline. Čezmerna namočenost je ovira za gojenje nekaterih njivskih posevkov, na primer pšenice.

Na grobem apnenčastem gradivu (prod in morenski drobir), ki so ga iz višjih leg nane-sli vodotoki ali pa ga je odložil ledenik, so se razvile plitve in skeletne rendzine. Tam raste drugotno drevesno, grmovno in travno rastlinje, ob potokih in hudournikih le drevesno in grmovno. Navzoč je tudi antropogeni smrekov gozd (Lovrenčak in Plut 1978).

Nad holocenskimi nanosi se na vznožju Stolovega pogorja na nadmorski višini od 700 do 750 m pojavi otoček fliša. Na tem razmeroma strmem flišnem pobočju so nekoč inten-zivno pasli živino. Po potresu leta 1976 je pobočje spremenil plaz, zato so pašo opustili, pobočje pa se, tako kot preostali deli pobočja Stola, hitro zarašča (Zupin Muzik 2008).

Plastem fliša v višjih nadmorskih višinah pod grebenom Stolovega pogorja sledi plast triasnega apnenca, ki v zahodnem delu preide v dolomit. Greben Kobariškega Stola je iz jurskega apnenca, le najvišji del je iz krede (Lovrenčak in Plut 1978). Apniški skladi so nagnjeni proti severu, južna pobočja pa so zato zelo strma, z naklonom med 30 in 40°, ska-lovita in večinoma gola, nerazgibana ter razjedena le z mnogimi hudourniškiimi grapami, ki so v veliki meri zaraščene. Na teh pobočjih so bile skromne možnosti za pašo, zato tu ni bilo planin, izkoriščala so se le kot senožeti. Na apniških pobočjih se je razvila plitva ren-dzina, poraščajo pa jo travno rastlinje, bukov gozd ter antropogeni gozd smreke in bora.

Na pobočjih Stola so številni izviri z občasnim vodnim tokom, kar je značilnost večine manjših vodotokov v Breginjskem kotu. Ob bolj stalnih izviri so nastala naselja. Večja

Središčno naselje Breginjskega kota je Breginj. Fotografija prikazuje del vasi na lokaciji prvotnega naselja; v ozadju na levi se pne Mija. Foto: Aljaž Celarc.



vodotoka sta Bela in Nadiža, slednja izvira pod Strmco. S svojim tokom je oblikovala Staroselsko podolje in se izlivala v Sočo, dokler je ni v pleistocenu zajezil Soški ledenik. Zaradi zajezitve je nastal nenavaden zavoj med Kredom in Robičem, reka pa je spremenila smer in se vrezala v ozko dolino med Mijo na zahodu in Matajurjem na vzhodu.

Človek je s svojo rabo zelo spremenil pokrajinski videz. Prvotno gozdno rastlinje je začel krčiti že ob kolonizaciji, hkrati pa je vnašal nove vrste kulturnih rastlin, urejal pašnike in njive, ki so se zdaj že dodobra zarasli predvsem s pionirskimi grmovnimi in drevesnimi vrstami. Vse to je oblikovalo zdajšnji pestri vegetacijski pokrov Breginjskega kota.

Osrednji, poseljeni del Breginjskega kota na nadmorski višini med 250 in 650 m je večinoma iz krednega fliša. Na zahodu Stolovo pogorje prehaja v griče eocenskega fliša, ti pa v Beneškoslovensko hribovje. Flišna pobočja so položnejša, sestavljajo jih nizki hribi in slemena, ki so v južnem delu nižji, v zahodnem pa višji in bolj razčlenjeni. Tako zahodni del Breginjskega kota pripada flišnemu hribovju z zaobljenimi slemeni v smeri severozahod–jugovzhod. Gre za položnejše površje, prepredeno z grapami oziroma strugami stalnih in nestalnih vodotokov. Flišnim plastem je predvsem v nižjih legah primešano fluvio-glacialno apniško in dolomitno gradivo. Na rjavih prsteh po flišnih slemenih in pobočjih se razrašča drevesno in grmovno rastlinje jesena ter črne jelše, ki je nadomestilo izkrcen primarni gozd. Tu so uredili pašnike in travnike, ki pa so zdaj že skoraj povsem zaraščeni. Struktura teh drevesno-grmovnih sestojev je zelo zanimiva, saj se je v zgornjem drevesnem sloju uveljavil veliki jesen, v spodnjem pa črna jelša. Med grmi najdemo lesko, jesen in kresničevje, med praprotni pa orlovo praprotno. Večje površine na flišu so pogozdili s smreko, ki se je zelo razmahnila, saj ji rastne razmere ustrezajo. S smreko se mešajo jesen in redki macesni.

Južna območja Breginjskega kota z Mijo in Lubijo so tako kot Stolovo pogorje sestavljena predvsem iz triasnih in jurskih apnencev, v vršnih predelih je v znatni meri zastopan konglomerat. Tudi tukaj so se razvile plitve rendzine, ki jih zaradi osojnosti prerašča bukov gozd s kresničevjem (Lovrenčak in Plut 1978). Za razliko od Stolovih pobočij na pobočjih Mije človek ni v večji meri preoblikoval gozdne meje. Gozd na pobočjih Stola se razrašča do nadmorske višine od 960 do 1000 m, kar je posledica izsekavanja, površje pa je porasla trava. Avtorja prispevka na podlagi terenskih opazovanj predvidevava, da je bila na pobočjih Stola pred časom gozdna meja še nižja, v novejšem času pa se je zaradi opuščanja košnje pomaknila navzgor. Glavni dokaz bistveno višje gozdne meje pred posegom človeka je gozd na severnih pobočjih Stola, kjer se razrašča skoraj do vršnega grebena, torej do nadmorske višine 1600 m.

Breginj je bil prvič omenjen v 11. stoletju. Vse do sodobnosti je ostal središčno naselje obrobnege Breginjskega kota (Pipan 2011). V času največje naseljenosti ob koncu 19. stoletja je v njem živelo skoraj 800 ljudi.

V preteklosti je bil Breginj pomembno središče, kjer so potekali sejmi, v naselju pa so se osredotočile nekatere značilne oskrbne dejavnosti. Omeniti velja najbolj značilno med njimi, to je gostilništvo, ki je cvetelo ob tranzitnih poteh. V Breginju je tako pred vzpostavitvijo rapalske meje delovalo kar 18 gostiln, večina je pozneje propadla. Zdaj ni v Breginju nobene gostilne več (Mazora 2011).

Pogled na nove, po potresu zgrajene hiše v Breginju. V ozadju na levi je poslopje nekdanje tovarne, sredi fotografije se pne Matajur. Foto: Aljaž Celarc.



V duhu policentričnega razvoja, značilnega za sedemdeseta leta prejšnjega stoletja, je Breginj postal zaposlitveno središče za Kotarje, kot se imenujejo prebivalci Breginjskega kota, saj so v njem tik pred potresom zgradili tovarno igel. Ta ni nikoli zaposlovala načrtovanega števila ljudi. Po osamosvojitvi Slovenije je tovarno prevzel francoski lastnik, vendar je nova dejavnost, to je proizvodnja sanitetnega materiala, kmalu propadla (Pipan 2011).

Leta 1976 je Breginj močno prizadel Furlanski potres. Prvi sunek 6. maja z magnitudo 6,5 stopnje po Richterjevi lestvici in epicentrom pri Guminu (Gemona) je v Italiji zahteval skoraj 1000 žrtev. Čeprav v Sloveniji mrtvih ni bilo, je bila gmotna škoda ogromna. Stari Breginj je bil namreč tako kot večina vasi v Breginjskem kotu zgrajen na slabo sprijetih pobočnih, rečnih in ledeniških nanosih (Kladnik 1977).

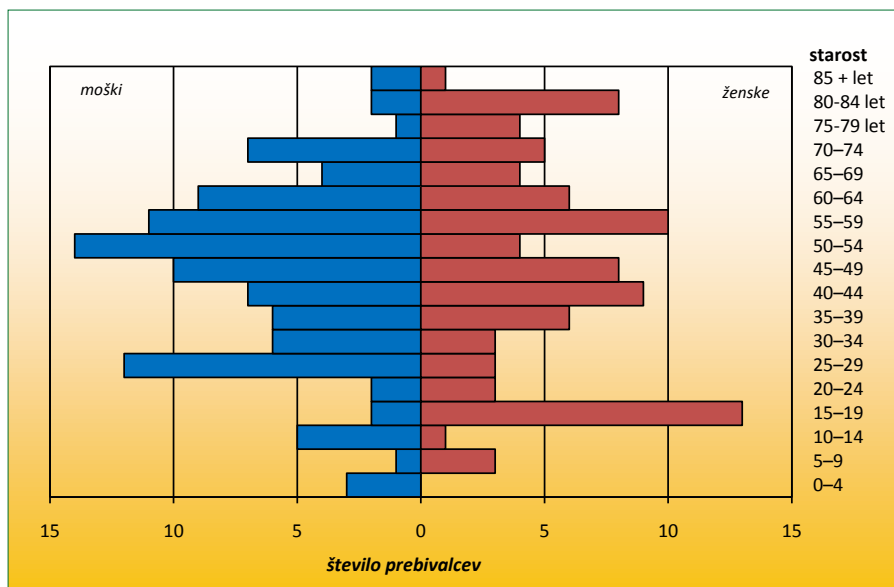
Takrat je bilo močno poškodovano staro vaško jedro, ki je bilo že pred potresom, takoj po drugi svetovni vojni, zaščiteno kot kulturni spomenik prve kategorije. Jedro je bilo primer strnjene vaške gradnje okrog skupnih dvorišč, takšne gručice so se imenovali ogradi. Hiše so bile grajene v beneškoslovenskem slogu, podolgovato, z zunanjim balkonom in položno streho. V spodnjem delu stavbe so bili kuhinja, dnevni prostor, imenovan hiša, in kleti, zgoraj pa so bile kamre, ki so imele vsaka svoj vhod z balkona. Z osrednjim delom hiše sta bila povezana gospodarsko poslopje in senik. Podstrešje so imenovali čast (Pipan 2011).

Že pred potresom je bilo stanje mnogih stavb slabo, ker so bile že dalj časa prazne, zato je potres te praviloma najbolj prizadel. Čeprav je bila poškodovana večina hiš, je novogoriški zavod za spomeniško varstvo izdelal načrt za obnovo starega vaškega jedra. Takratni slovenski politični vrh načrta ni upošteval in je po drugem večjem potresnem sunku 15. septembra 1976 zaukazal rušenje starega jedra in gradnjo novih, skoraj povsem identičnih montažnih hiš v amfiteatralnem zatrepu Breginja, na nekdanjih najboljših, terasiranih obdelovalnih zemljiščih. Številni prebivalci so se sicer na lastno pest lotili obnove po majskem potresu, a je septembrski z magnitudo 6,1 stopnje po Richterjevi lestvici njihove upe dokončno ugasnil.

Mnogi krajanji so si želeli obnove starega jedra, čeprav tamkajšnje hiše niso bile ustrezno komunalno opremljene. Nove montažne hiše je prispevala tovarna Marles, postavljene pa so bile še pred zimo leta 1976. Večinoma ostareli krajanji so težko sprejeli, da nove hiše niso imele prostora za živino. Zato so mnogi dogradili barake ali pa so redko preostalo živino redili kar v garažah. Zgrajen je bil tudi skupni hlev, ki pa ni bil nikdar napolnjen, ker živine ni bilo dovolj, krajanji pa so se konceptu skupnega hleva na vse pretege upirali, saj so želeli skrbeti le za lastno živino (Kladnik 1977).

Po potresu je bila zgrajena sodobna asfaltna cesta, vzpostavljene pa so bile tudi redne avtobusne povezave, ki so prebivalstvu omogočile, da se je zaposlovalo v dolini. Mladi so odšli na šolanje v dolino, kjer so pogosto našli zaposlitev in se tam za stalno naselili. Čeprav je popotresna obnova leta 1976 začasno ustavila izseljevanje, je bila priložnost za rešitev kotarske problematike očitno zamujena že pred potresom. Mladi, delovno sposobni so zapuščali domači kraj in iskali delo v dolini, osrednji Sloveniji in tujini. Dandanes smo tako kot v večini slovenskega podeželja tudi v Breginjskem kotu priča vračanju ostarelih prebivalcev, vendar v omejenem obsegu, ker je problematična skoraj popolna odso-

BREGINJSKI KOT



Starostna piramida prebivalstva Breginjskega kota leta 2011.

tnost oskrbnih in storitvenih dejavnosti. Celotni Breginjski kot namreč premore eno samo trgovino in le dve gostilni.

Prebivalci Breginjskega kota so bili vedno na strani slovenstva. Na njegovo demografsko podobo je vplivalo tudi nenehno spreminjanje državnih meja. Razen med svetovnimi vojnama je bil Breginjski kot z matičnim narodom vseskozi spojen v eni državi. To sicer ne velja za naselja Logje in Robidišče, ki sta bili od leta 1521 do padca Ilirskih provinc leta 1809 vključeni v Beneško republiko, nato sta spet pripadli Avstriji. Kot obmejno območje je bil Breginjski kot zanimiv za tihotapstvo, tako da je velik del njegovih prebivalcev živel od te prepovedane dejavnosti.

Agrarna prenaseljenost je bila najbolj izrazita konec 20. stoletja. Prvi val izseljevanja je bil posledica agrarne prenaseljenosti in je bil usmerjen v dežele Južne Amerike. Drugi, večji val je sledil med svetovnimi vojnama, ko je zamrlo tihotapstvo in ljudje niso našli drugih ustreznih možnosti za preživetje družin. Takrat se je začelo množično izseljevanje, ki se je nadaljevalo tudi po drugi svetovni vojni. Vzroki zanj so bili predvsem politične narave, neposredni razlog pa je bilo nerešeno mejno vprašanje med Italijo in Jugoslavijo, pri čemer je Breginjski kot spadal v cono A, ki je pozneje pripadla Jugoslaviji.

Obubožanemu območju Breginjskega kota sta zadnji udarec zadala potresa v letu 1976. Velik del stavb je bil poškodovan in je ostal nenaseljen, pogosto se ni niti vedelo, kdo je lastnik. Mlajše prebivalstvo je že pred potresom iskalo delo po celi Sloveniji, zato se je veliko Breginjcev izselilo. Mladi, ki so se šolali po drugih krajih, doma niso videli pri-

hodnosti. Vse več starejših ljudi ni zmoglo več obdelovati bolj oddaljenih zemljišč, ki so se začela zaraščati že po drugi svetovni vojni, ta proces pa še vedno poteka in vodi v nepovraten propad kulturne pokrajine.

Bolj oddaljena in manj kakovostna zemljišča so zdaj že povsem zaraščena z gozdom in grmovnim rastlinjem slabe kakovosti. Bližnja, v znatni meri terasirana zemljišča okrog naselij so prenehali obdelovati po potresu; v rabi je le še malenkosten delež nekdanjih njivskih zemljišč.

V preteklosti je bila glavna kmetijska panoga živinoreja. Vsaka družina je imela v lasti več krav, ki jih je poleti vsak dan gnala na pašo na bližnje pašnike. Hkrati so ljudje poleti na senožetih Kobariškega Stola kosili seno, ga sušili in spravljali v stoge, jeseni pa so seno peš prenašali v domače senike za zimsko krmo. Za rabo tal na pobočjih Stola je značilna višinska pasovitost. V najnižjem pasu so naselja in obdelovalna zemljišča, drugi pas predstavljajo pašniki, najvišjega pa najprej zasebne senožeti, nad katerimi so skupne senožeti posameznih kotarskih vasi.

Za poljedelstvo razmere niso ugodne, ker je za rast nekaterih rastlin prevelika količina padavin. Tako so v preteklosti gojili predvsem avtohtona žita in koruzo z nizkimi hektarskimi donosi, močan veter pa je pogosto uničil pridelek pšenice.

Zaraščanje zemljišč se je začelo že po prvi svetovni vojni, najprej so se zarasla slabša kmetijska zemljišča. S stopnjevanjem opuščanja kmetijstva se je zaraščanje pojavilo tudi na višjih antropogenih terasah, po potresu pa se je razširilo na skoraj vsa obdelovalna zemljišča. Skupaj s staranjem prebivalstva in z zmanjšanim pomenom kmetijstva je intenzivnost rabe prostora izrazito nazadovala. Hitra popotresna pomoč ni bila dobro zasnovana, saj je bolj sledila takratni politični ideologiji, katere cilj je bil dokazati solidarnostno učinkovitost v primerjavi z bolj umirjenim pristopom v sosednji državi, ki je pripadala zahodnemu kapitalističnemu bloku. Žal se je kmalu izkazalo, da takšna "horuk" akcija ni prinesla zelenih rezultatov, kajti območje Breginjskega kota je bilo že pred potresom preveč zapostavljeno.

Sodobne razvojne težnje nakazujejo možnost razvoja turizma in gostinske ponudbe, vendar te dejavnosti same po sebi še ne pripomorejo k ohranitvi kulturne pokrajine, čeprav so posredno tesno odvisne od njenega stanja in pokrajinskega videza. Splet dejavnikov in specifičnega razvoja je povzročil, da Breginjski kot kot eden od prebivalstveno najbolj ogroženih delov države nima več velikega delovnega potenciala. V prihodnosti bodo izziv globalizacijske težnje, ki pa v primeru Breginja ne pomenijo nujno slabosti, saj se uveljavljajo novi komunikacijski kanali, kar bi lahko izboljšalo kakovost življenja krajanov.

Avtorja izpostavlja nujnost ohranitve poselitve nerazvitih obrobni območjih države, saj je za sosede izpraznjeno, opešano območje svojevrstna priložnost, nacionalistično gibanje pa je v Italiji še kako živo. K prepoznavanju razvojnih pasti in priložnosti lahko veliko pripomore prav geografija s širokim pogledom na pokrajino in prepoznavanjem razvojnih zakonitosti v njej.

Opis poti

Postaja 1: Breginj, razgledna točka

Točka, od koder je dober pogled na Breginj in greben Kobariškega Stola, je ob cesti, ki prek mejnega mosta čez Nadižo vodi v Plestišča (Platischis). Najdemo jo, če se zapeljemo skozi Breginj in na koncu vasi zavijemo na desno po ozki asfaltirani cesti, ki se rahlo vzpne in zavije proti severozahodu. Po pol kilometra se ustavimo na razgledni točki, za počitek je na voljo klop.

Pokrajinska podoba Breginjskega kota je izjemno pestra. Na to vplivata razgiban relief z zelo aktivnimi geomorfnimi procesi in pestra geološka zgradba. Območju daje svojstven pečat podnebje, ki ni bilo vselej tako, kot je danes. Vsi navedeni dejavniki so odločilno vplivali na razvoj pestre palete prsti in s tem tudi rastlinstva, ki ga je v holocenu najbolj preoblikoval človek.

Naravne razmere na prehodu iz alpskega v predalpski svet pogojujejo svojski način prostorske rabe. Zaradi pomanjkanja uravnanih zemljišč je bilo zelo pomembno, da so ljudje kultivirali čim več ravnih površin, nekatere dele pa so uravnali z urejanjem kulturnih teras. Ker je bilo pašnikov v dolini premalo, so izsekali gozd na pobočjih Stola. Na spodnjih delih pobočij so uredili pašnike, na zgornjih senožeti. Živino so dnevno gnali na pašnike, v času košnje so seno s senožeti spravljali v stoge, pred zimo pa so ga peš odnesli ali odveкли v dolino. Zaradi zelo strmih pobočij, posledično slabe travne ruše, bližine naselij in odsotnosti površinske vode se, drugače kot drugod v Alpah, ni izoblikovalo planinsko pašništvo na pašnih planinah.

Sodobna kulturna pokrajina neposredno priča o aktivni rabi prostora v preteklosti, zdaj pa je njena podoba intenzivno obdelanih zemljišč zaradi zaraščanja že skoraj povsem izginila. Ker je kmetijstvo na račun drugih panog in zaradi pomanjkanja delovne sile v Breginjskem kotu že skoraj povsem zamrlo, je večina kmetijskih zemljišč opuščениh. Najbolj kričeč primer so senožeti in pašniki na pobočju Stola, ki dandanes ne služijo več nekdanjemu namenu. Če v preteklosti človek ne bi izkrčil gozda, bi bila slemena na breginjski strani Stola prav tako poraščena kot so na njegovi severni strani, nad dolino Učje. V prvi fazi pridelovalne ekstenzifikacije po prvi svetovni vojni so bila opuščena bolj oddaljena in težje dostopna zemljišča, po drugi svetovni vojni pa so pričeli opuščati tudi bližja in kakovostnejša zemljišča.

Kdaj so izkrčili južna pobočja Breginjskega Stola, je težko ugotoviti, medtem ko so bila pobočja Mije izkrčena šele na začetku prejšnjega stoletja, ko je bila občinska posest v rabi vaške skupnosti razdeljena na zasebne parcele. Na Stolu so položne predele med Sedlom in Borjano do sredine prejšnjega stoletja kosili do vrha grebena, na strmih in kamnitih pobočjih pa so pasli drobnico. Na slednjih se je zato gozd slabše razraščal, močno poškodovana je bila tudi travna ruša. Ob Beli so se začela pojavljati erozijska žarišča, kar je povzročalo dodatno ogolitev zemljišč, zato so pašo prepovedali, ogolelo površje pa pogozdili.

Država zadnje čase spodbuja rejo ovac, vendar se pojavlja problem selektivne paše,

Pogled na Breginj z razgledne točke nad vasjo. Sredaj je območje prvotnega naselja, zadaj pa območje po potresih na novo pozidanih montažnih objektov.

Foto: Aljaž Celarc.



saj ovce nekaterih rastlin ne pojedjo, te pa se nato razraščajjo. Takšne pašnike bi bilo zato treba vsaj enkrat letno pokositi.

V Breginjskem kotu je stanje narave z vidika biodiverzitete precej zaskrbljujoče, saj nanj negativno vplivajo trije antropogeni dejavniki: gospodarjenje z gozdovi, zamlro kmetijstvo in razvoj turizma. Biodiverzitetu območja zmanjšujeta predvsem opustitev kmetijstva in posledično zaraščanje obdelovalnih zemljišč. Z razvojem turizma in povečanjem prometa skozi Breginjski kot pa se v prostor vnašajo tudi tujerodne vrste.

Po drugi svetovni vojni so gruščnata pobočja nad Breginjem pogozdili s smrekami in črnim borom. Za umiritev melišč smreka ni primerna drevesna vrsta, saj preplitvo korenini. Na takšnih rastiščih sicer ima pionirsko vlogo, a nikoli monokulturno. Smreko in tujerodne iglavce so sadili tudi na flišnih pobočjih nad Nadižo, a se je tamkaj postopoma začela znova uveljavljati naravna vegetacija.

Postaja 2: Etno-vojna zbirka Mazora in Breginjski muzej

V Breginju si lahko ogledamo etno-vojno zbirko v družinski lasti Mazorovih. V okolici kraja je veliko ostankov iz prve in druge svetovne vojne, ki predstavljajo prvi vsebinski sklop zbirke. Razstavljeni so ostanki orožja in osebni predmeti vojakov s soške fronte. Drugi



Ščirnov ograd v Breginju je edini ohranjeni del starega Breginja, ki sta ga porušila potresna sunka leta 1976; kar ni uspelo naravi, je dokončal človek. Foto: Aljaž Celarc.

sklop predstavlja etnološka dediščina območja Breginjskega kota, ki jo ponazarja rekonstrukcija ognjišča z vsemi predmeti, ki spadajo v kuhinjo. Predmete je lastnik prinesel iz rojstne hiše, ki je bila ob potresu porušena. Etnološko zbirko dopolnjujejo oblačila in predmeti za osebno rabo, ki so jih v muzej prinesli tudi drugi krajani. Tretji sklop predstavlja "gostilna" s točilnim pultom in pohištvo iz obdobja pred drugo svetovno vojno, dopolnjujejo pa jo še razni lovski predmeti in trofeje.

Do Breginjskega muzeja pridemo, če se čez most zapeljemo do konca vasi in pri prvem križišču zavijemo desno. Pred potresom je strnjeno pozidani Breginj veljal za biser beneškoslovenske arhitekture. Svojo predpotresno dušo je skrbno spravil v edini ohranjeni nekdanji stavbni niz, kjer je zdaj urejen muzej. Staro naselje je imelo ovalen tloris s koncentrično speljanimi ulicami. Hiše so bile grajene iz kamenja, zunanji hodniki, imenovani ganki, stopnišča ter balkoni, imenovani linde, so bili leseni.

Po potresu leta 1976 je bil Breginj v celoti zgrajen na novo. Že precej pred potresom so ga razglasili za spomenik prve kategorije. Potresa leta 1976 ste stari Breginj skoraj popolnoma izbrisala, ohranjene so ostale samo tri nekdanje hiše in cerkev. Breginjski muzej je kot edini ohranjeni delček starega vaškega jedra edinstvena priča o podobi nekdanje vasi.

Postaja 3: Logje

V Logjih je razgledna točka pri cerkvi sv. Primoža in Felicijana, do koder se lahko pripeljemo z osebnim avtomobilom, za večja vozila pa je primerno le parkirišče pri pokopališču. Z razgledne točke se odpira lep pogled na vas Prosnid (Prossenico) v sosednji Italiji, na Predolino, dolino Nadiže in gozdnato površje okrog Robidišča.

Če se na ekskurzijo odpravljate z avtomobilom, priporočamo še ogled Napoleonovega mostu ob Nadiži in Robidišča. Ogled Logij je smiselno nadaljevati s sprehodom po starem vaškem jedru, ki je pod cerkvijo, v jugovzhodni smeri.

Logje so obmejna vas na skalni terasi nad ozko vrezano dolino Nadiže. Okrog naselja so redke njive in sadovnjaki, ki so v zadnjem času izpostavljeni intenzivnemu zaraščanju.

Mnogo hiš beneškoslovenskega tipa je opuščениh, nekatere so bile obnovljene po potresu. Zaradi lokalnih geoloških razmer je potres povzročil manjšo škodo kot na primer v Breginju, celo najmanjšo med kotarskimi vasi. Logje so namreč ena redkih vasi, ki ne stoji na koluvialnem gradivu, pač pa na trdni, flišni matični podlagi (Pipan 2011).

Zgodovinsko gledano so bile Logje zaradi Napoleonovega mostu čez Nadižo bolj vezane na Čedad kot pa na Kobarid, Tolmin in Bovec. Do Čedada je vodila pot mimo Predola, Štupice (Stupizza) in Špetra (San Pietro al Natisone). Bila je mnogo bolj vzdrževana kot povezava do bližnjega središčnega naselja Breginja, ki je ta kraj prek Logij povezovala z Robidiščem. Pred potresom je bilo Robidišče z matično državo povezano le po tej poti, ki se je iz Logij najprej v okljukih spustila do Nadiže in se onstran mostu strmo vzpela v najbolj zahodno slovensko naselje (Pipan 2011).

Logje so bile prvič omenjene leta 1100. Leta 1521 so bile skupaj z Robidiščem priključene Beneški republiki, ostale kotarske vasi pa so bile pod Avstrijo. Takšna razmejitev je



Logje so eno od redkih naselij v Breginjskem kotu, kjer se lažje dostopna zemljišča še ne zaraščajo v večji meri. Foto: Aljaž Celarc.

veljala do leta 1797, ko je ozemlje zasedla Francija. Leta 1818 so celotno območje Breginjskega kota znova prevzeli Avstrijci, tako pa je ostalo tudi po letu 1866, ko je bila Beneška Slovenija priključena k Italiji. Od takrat naprej je to edini del Beneške Slovenije v matični državi. Do prve svetovne vojne je v Logjeh cvetelo tihotapstvo, moški iz vasi pa so se poleg tega sezonsko ukvarjali še z gozdarskimi opravili in zidarstvom. Gibanje prebivalstva je bilo podobno kot v Breginju, z viškom ob popisu leta 1910.

Svojevrsten "eksodus" je vas doživela leta 1947, ko je cona A pripadla Jugoslaviji, zato je prek meje "na zahod" prebegnilo kar 20 ljudi. Pred potresom so imele Logje 130 prebivalcev, zdaj jih je v vasi le še okrog 50. Povprečna starost presega 50 let, kar je največ v Breginjskem kotu.

V Logjeh se je zaraščanje zemljišč začelo pozneje kot drugod v Breginjskem kotu, saj so po Pipanovih ugotovitvah, kljub zdamskim moškim, njive vzdrževale ženske. Zdaj so pionirske grmovne in drevesne vrste razprostranjene že vse do vasi. Zanimiva je primerjava s sosednjo vasjo Prosnid v Italiji, kjer se je intenzivno opuščanje kmetijske obdelave pričelo že mnogo prej, kar kaže na povsem različno stopnjo geografskega prehoda. Tako obdelovalna zemljišča okrog Prosnida sploh niso več prepoznavna. (Pipan 2011).

Nedaleč od Logij, onstran Napoleonovega mostu, kjer se pot priključi ozki, vijugasti cesti iz Podbele, je vas Robidišče. Odkar je cona A pripadla Jugoslaviji, je to najzahodnejša vas v Sloveniji, zato ima še vedno svojevrsten simbolni pomen. Vas stoji na planotastem ozemlju, ki ga na severni strani omejuje Nadiža, na preostalih treh pa državna meja.



Napoleonov most je pomembna znamenitost nad poletni za kopanje primerno Nadižo; nekoč je čezenj vodila edina povezava v Robidišče. Foto: Drago Kladnik.

V času pred dokončno določitvijo meje leta 1947 je iz vasi prek meje prebegnilo veliko Robidiščanov, po najnovejših ugotovitvah kar 186! Potres je kraj dočakal že skoraj povsem izumrl, z izjemno slabo starostno strukturo (Kladnik 1977; Pipan 2011). Ob osamosvojitvi Republike Slovenije je na Robidišču živel vsega 17 ljudi, leta 2002 pa le še 7. V zadnjem desetletju naselje doživlja revitalizacijo, kar je zasluga zavednih posameznikov, ki so začeli obujati čezmejne stike in razvijati turistično ponudbo v okviru Turističnega društva Breginj. Pri oživljanju kraja je pomembno vlogo odigrala občina Kobarid, ki je z evropskimi sredstvi pripomogla k ureditvi cestne povezave do Logij in napeljavi telefonskih priključkov. Tako naselji Logje in Robidišče s pomočjo Evropske unije doživljata nov razvojni zagon. V Logjih so uredili prve apartmaje, prav tako na Robidišču, kjer se je razvil tudi kmečki turizem (Pipan 2011). Na Robidišču je leta 2001 potekal geografski raziskovalni tabor Društva mladih geografov Slovenije.

Postaja 4: zavoj Nadiže pri Robiču

Zavoj Nadiže, ki pri Robiču odteka v ozko vrezano dolino med Matajurjem in Mijo, najlažje najdemo, če sledimo označbam za nekdanji mednarodni mejni prehod Robič in se čez istoimensko vas pripeljemo do označenega parkirišča na desni strani ceste.

V zgornjem toku ima Nadiža značilnosti alpske reke, od Logij naprej pa predalpske. Zaradi sorazmerno visoke temperature vode, njene čistosti in mirnega toka je primerna za kopanje. V Nadiži živi precej endemičnih vrst in podvrst sladkovodnih rib jadranskega povodja, med njimi potočni glavoč, primorski blistavec, grba, štrkavec in primorska belica. V srednjem in spodnjem toku Nadiža odlaga prod, ki sestavlja ena izmed najlepših in najbolj ohranjenih prodišč predalpskih rek v Sloveniji. Prodišča so zelo obiskana v turistični sezoni, kar gre pripisati predvsem topli rečni vodi. Na Nadiži se izvaja monitoring kakovosti kopalne vode. V Republiki Sloveniji je edina pomembnejša turistična infrastruktura ob njej kamp Nadiža v Podbeli, katerega glavna ponudba je vezana na reko. Kopališče je posebej znano po velikih, smaragdno obarvanih tolmunih. Rastlinstvo ob strugi je zel-nato. Med lesnatimi rastlinami prevladuje siva vrba (*Salix eleagnos*) (Reka Nadiža 2011).

Zavoj Nadiže v ozko vrezano dolino med Mijo in Matajurjem je posledica dogajanja v pleistocenu, ko je Soški ledenik zajezil tok Nadiže, ki se naj bi pred tem izlivala v Sočo. Ko je ledenik reko zajezil, se je ta pričela vrezovati v matično podlago. Rezultat je več kot 5 km dolga, globoko vrezana dolina s strmimi stenami, potekajoča v smeri sever–jug (Kladnik 1977).

Literatura in viri:

- Celarc, A., Erjavec, T. 2011: Terensko delo, 1. 10. 2011. Breginj.
 Čušin, B. 2006: Rastlinstvo Breginjskega kota. Založba ZRC SAZU. Ljubljana, 198 str.



Izrazit okljuk Nadiže pri Robiču je posledica pretočitve reke proti jugu. Foto: Miha Pavšek.

- Kladnik, D. 1977: Učinki potresa na primeru manj razvitega območja Breginjskega kota. Diplomsko delo. Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani. Ljubljana, 136 str.
- Lovrenčak, F., Plut, D. 1978: Prirodne in družbenogeografske značilnosti Breginja in okolice. Zgornje Posočje. 10. zborovanje slovenskih geografov, Tolmin–Bovec 1975, Kunaver, J. (ur.). Geografsko društvo Slovenije. Ljubljana, str. 291–312.
- Mazora, Z. 2011: Etno-vojna zbirka. Osebni vir, 15. 10. 2011. Breginj.
- Pipan, P. 2011: Primerjava popotresne obnove v Italiji in Sloveniji po potresih v Zgornjem Posočju in Furlaniji. Doktorska disertacija. Fakulteta za humanistične študije Univerze na Primorskem. Koper, 327 str.
- Reka Nadiža. Breginjski kot. Medmrežje: <http://breginjski-kot.com/breginjski-kot/naravne-lepote/reka-nadiza/>, 12. 10. 2011.
- Zupin Muzik, A. 2008: Ogozdovanje senožeti Kriške gore in Breginjskega Stola. Diplomsko delo. Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani. Ljubljana, 87 str.

VELIKE ZVERI DINARSKIH GOZDOV NA MENIŠIJI

Miha Krofel

Vodja: Miha Krofel, univerzitetni diplomirani biolog, društvo Dinaricum

Ekскурzija je bila izvedena 11. septembra 2010.

Potek poti: Vrhnika – Menišija – Vrhnika

- Postaje:**
1. medvedji brlog
 2. iskanje sledi velikih zveri
 3. ostanki plena volkov
 4. krmišče za medvede

Uvod

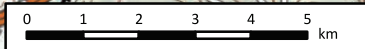
Ekскурzija je bila namenjena spoznavanju temeljnih bioloških značilnosti velikih zveri, upravljanja z njimi, njihove ogroženosti in njihovega habitata ter prepoznavanju posrednih znakov njihove prisotnosti.

Le malokatera skupina živali vzbuja pri ljudeh toliko čustev kot karizmatične velike zveri. Vse tri vrste, ki živijo v Sloveniji – volk, rjavi medved in evrazijski ris – so pogosto vir jeze, sovražnosti in strahu, na drugi strani pa mnogi do njih čutijo neizmerno spoštovanje in jih prepoznavajo kot simbole divjine, svobode in neokrnjene narave. Še nedolgo tega so pri narodnih razvitega sveta prevladovala predvsem negativna čustva, pogosto povezana s strahom pred škodo in izgubo v kmetijstvu. To je imelo za posledico, da so velike zveri izginile iz večjega dela srednje in zahodne Evrope, kjer so nepretrgoma živele že vsaj od konca ledene dobe. Ohranile so se predvsem v goratih in težje dostopnih predelih, kot so na primer Skandinavija, Karpati in tudi balkansko Dinarsko gorovje, katerega skrajni severozahodni del sega v Republiko Slovenijo.

V zadnjih letih se je odnos ljudi do teh živali v precejšnji meri spremenil. Z naraščanjem znanja o naravi znamo ljudje vse bolj ceniti vlogo, ki jo imajo v gozdnih ekosistemih. Spremenila se je tudi etična zavest o ohranjanju ogroženih živalskih vrst. Nov odnos ljudi in ureditev zakonodaje o ohranjanju narave sta omogočila, da so se velike zveri začele vračati na območja, od koder jih je človek v preteklosti pregnal. Tako smo bili v zadnjih letih priča vrnitvi volkov v Nemčijo in Švico, vse bolj redno pa se pojavljajo tudi v Franciji. Sicer



Potek poti. Vir: Javne informacije Slovenije, Geodetska uprava Republike Slovenije. Državna pregledna karta Republike Slovenije 1:250.000, 2008.



v manjši meri, vendar vztrajno, se s človekovo pomočjo vračajo tudi medvedi, ki pa jih v njihovih nekdanjih alpskih in pirenejskih arealih vsi ne sprejemajo z dobrodošlico. Dolgotrajnejšo tradicijo vračanja v naravno okolje ima ris, ki ga na mnoga območja poskušajo ponovno naseliti že od sedemdesetih let prejšnjega stoletja.

Velike zveri tudi v Sloveniji niso imele ravno rožnate preteklosti. Zaradi pretiranega lova, krčenja gozdov in močnega poseganja v populacije parkljaste divjadi so bile populacije vseh treh vrst močno zdesetkane. Tako volkovi kot medvedi so bili v 20. stoletju že na robu izumrtja. Nekoliko bolj občutljivi ris je bil na prelomu iz 19. v 20. stoletje celo popolnoma iztrebljen in šele ponovni naselitvi leta 1973 se lahko zahvalimo, da se ta največja evropska mačka spet zadržuje v naših gozdovih. Danes se vse tri vrste redno pojavljajo predvsem v južnem, dinarskem delu Slovenije, v manjšem številu pa tudi v Alpah.

Udeleženci ekskurzije smo se povzpeli na kraško planoto Menišijo, ki se na zahodu spušča proti Logaškemu polju, na jugu proti Cerkniškemu polju, na vzhodu prehaja v Rakitno in Vidovsko planoto, na severu pa jo omejuje Ljubljansko barje. Menišija predstavlja severni rob obsežnih dinarskih jelovo-bukovih gozdov. Ti gozdovi, ki slovijo po visoki stopnji biotske pestrosti, med drugim nudijo zatočišče tudi vsem trem vrstam velikih zveri – volku, evrazijskemu risu in rjavem medvedu. Njihovo sobivanje na istem območju, ki vodi do edinstvenih medvrstnih interakcij, lahko opazujemo le še v redkih gozdovih po Evropi.

Večji del ekskurzije je potekal znotraj lovišča s posebnim namenom Ljubljanski vrh, s katerim upravlja Zavod za gozdove Slovenije. Med ekskurzijo so se udeleženci naučili prepoznati posredne znake prisotnosti velikih zveri, seznanili so se z njihovimi temeljnimi



Pogled na vasico Padež v severnem delu Menišije, na razgibani Pokojiški planoti. Foto: Bojan Erhartič.

ekološkimi in vedenjskimi značilnostmi, načinom preteklega in sodobnega upravljanja z njimi, njihovimi konflikti s človekom ter z različnimi vidiki njihove ogroženosti. Predstavljeni so bili tudi metode raziskovanja velikih zveri v Sloveniji (telemetrija, zbiranje neinvazivnih genetskih vzorcev) in rezultati najnovejših raziskav, med katerimi so mnoge potekale prav na območju Menišije.

Predstavitev vseh treh vrst velikih zveri in njihovega trenutnega stanja na območju Menišije

Evrazijski ris (*Lynx lynx*) spada v družino mačk. Velik je okrog 65 cm in težak 20 kg. Ima sivorjav kožuh s pegami, najlažje pa ga prepoznamo po čopkih na ušesih in kratkem repu s črno konico.

Ris je samotarska žival, izjema so samice z mladiči, ki ostanejo z materjo eno leto. Je teritorialna vrsta, pri čemer samec brani svoje ozemlje pred drugimi samci in samica pred drugimi samicami, medtem ko se samec in samica med seboj tolerirata. Zaradi tega v naravni situaciji na vsakem območju živita po dva odrasla risa (samec in samica), s samico pa potencialno tudi mladiči. Ris je vezan na gozdno pokrajino, pri čemer redno uporablja tudi odprte površine znotraj gozda, če tam človek ni preveč moteč. Mnogo ljudi misli, da ris živi na drevesih, kar pa ni res. Ris gre na drevo le izjemoma, praviloma le, ko pobegne pred psi. Zelo rad se zadržuje na skalovitih mestih. Dejavnen je predvsem v mraku in ponoči,

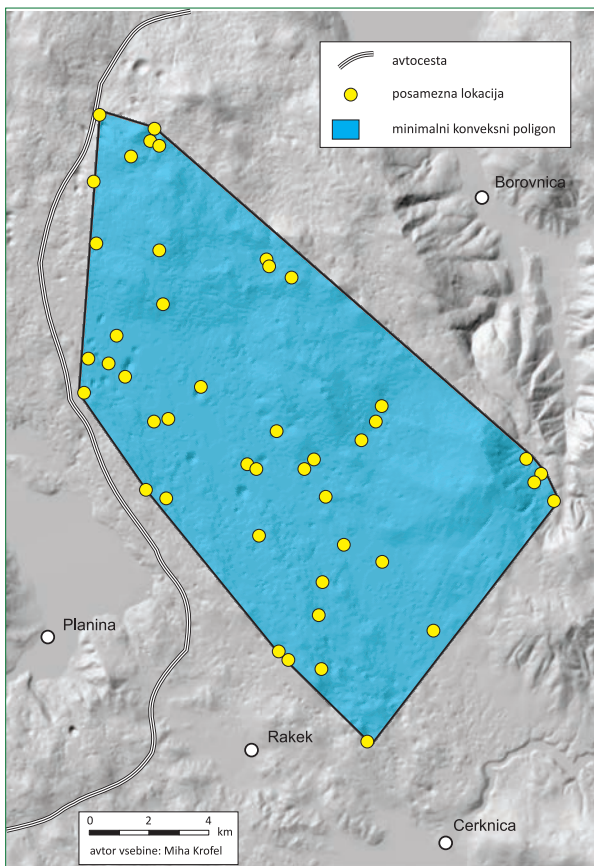


Evrazijski ris. Foto: Miha Krofel.

ko se neslišno giblje po svojem ozemlju. Ker je plenilec, ima pomembno vlogo v naravi. Lovi predvsem srnjad, v manjši meri tudi polhe, gamse, jelenjad in lisice (Krofel, Huber in Kos 2011).

Ris se človeka boji in ga nikoli ne napade. Znan ni niti en primer, da bi zdrav ris napadel človeka. Po drastičnem zmanjšanju populacije v zadnjih 15-tih letih risu v Sloveniji ponovno grozi izumrtje, saj pri nas živi le še od 20 do 30 živali. Velja za najbolj ogroženo vrsto sesalca v Sloveniji. Zdaj populacijo ogrožajo predvsem neugodne posledice parjenja v sorodstvu (celotna dinarska populacija izhaja iz samo šestih osebkov) in nezakonit odstrel. Če bomo želeli preprečiti njegovo ponovno izumrtje, bo zelo verjetno treba že v kratkem doseliti nekaj živali iz druge populacije.

Stanje na Menišiji: Od leta 2005 smo s pomočjo telemetrije in sledenja v snegu na območju Menišije spremljali eno samico, ki pa ni nikoli imela mladičev (Krofel s sodelavci 2006). Razlog je bil v tem, da na območju ni bilo nobenega samca. Znani so podatki o prisotnosti samca na drugi strani avtoceste Vrhnika–Unec, vendar je očitno ta prometnica, ki nima nobenega primerne prehoda, namenjenega prehajanju divjih živali, preprečevala stik med njima. Telemetrične lokacije so namreč pokazale, da risinji nikoli ni uspelo prečkati avtoceste, čeprav smo jo večkrat zasledili, da je hodila ob njeni ograji. Ta risinja naj bi bila potem leta 2008 nezakonito odstreljena in od takrat dalje je ris na območju Menišije verjetno izumrla živalska vrsta.



Lokacije risinje, ki smo jo na območju Menišije in Logaške planote spremljali leta 2005 (po Krofel s sodelavci 2006).

Volk (*Canis lupus*) spada v družino psov. V višino meri približno 70 cm in tehta večinoma med 30 in 45 kg. Njegov kožuh je sive do rjavkasto-črne barve. Ima pokončna ušesa in košat spuščen rep.

Volkovi živijo v tropih, ki so v bistvu družine; sestavljajo jih oče in mati ter njuni mladiči različnih starosti. Ko mladiči odrastejo, zapustijo trop in si poskušajo najti lastno ozemlje in partnerja, s katerim ustanovijo lasten trop. Volkovi se sporazumevajo s tuljenjem in z markiranjem z urinom. Na noč lahko pretečejo tudi več kot 50 kilometrov. V ekosistemu so pomembni predvsem zato, ker uravnavajo številčnost jelenjadi in nekaterih drugih rastlinojedcev. Pred drugimi volkovi svoje ozemlje srdito branijo in s tem sami regulirajo svojo številčnost. Na ta način tudi omogočajo, da v gozdu vedno ostane dovolj plena. Ozemlje posameznega tropa v Sloveniji meri povprečno 350 km².

Zdrav volk nikoli ne napade človeka, zato se nam ga ni treba bati. Včasih pa napade domače živali, še posebej, če se na njegovem območju pasejo slabo varovane ovce. Pred leti so ljudje volka v Sloveniji že skoraj povsem iztrebili, vendar je potem postal zavarovana vrsta in si nekoliko opomogel. Zdaj se ocenjuje, da v Sloveniji živi okrog 10 tropov volkov, med katerimi je polovica takšnih, katerih ozemlje vsaj deloma sega prek meje na Hrvaško. Na podlagi genetske raziskave, izvedene leta 2011, sklepamo, da v Sloveniji živi med 32 in 43 volkov (Krofel 2011).

Stanje na Menišiji: Na območju Menišije je bil do konca leta 2006 stalno navzoč trop treh do petih volkov, potem pa je iz neznanega razloga kar naenkrat izginil. V naslednjih letih smo na tem območju le občasno beležili prisotnost posameznih volkov. Potem pa je leta 2009 na območje prišla mlada volkulja iz čezmejnega tropa Gomance (ozemlje tega tropa zavzema območje Snežniške planote in Gorskega kotarja). Skupaj s samcem, ki je najverjetneje prišel iz Hrvaške, sta ustanovila nov trop in se v zimi 2009/2010 tudi parila. Aprila 2010 je volkulja povrgla mladiče, vendar so do naslednje zime vsi poginili. V zimi 2010/2011 se je par ponovno paril, vendar je nedolgo za tem, marca 2011, volkuljo neda-leč od Cerknice povozil avto. Po smrti volkulje je bil preživel samец leta 2011 edini volk, ki smo ga zaznali na območju Menišije. Na začetku leta 2012 je bila na Cerkniškem polju zabeležena mlada samica, ki pa je bila konec februarja zakonito ustreljena skladno s Pravilnikom o odvzemu osebkov vrst rjavega medveda in volka iz narave.

Rjavi medved (*Ursus arctos*) je največji predstavnik zveri v Evropi. Samice v povprečju tehtajo 100 kg, samci pa okrog 150 kg. Največji lahko izjemoma presežejo 300 kg. Medvedi imajo rjav kožuh, veliko glavo z majhnimi ušesi in kratek rep.

Medved je samotarska žival, izjema so le medvedke z mladiči, ki z mamo ostanejo dve leti. Rjavi medved je posebnež med zvermi, saj ni teritorialen. Zaradi tega si isto območje pogosto deli več medvedov. Medvedi so vsejedi, vendar večino njihove hrane predstavljajo rastline: zelišča, trava, gozdni plodovi. Pomembno je dejstvo, da semen rastlin ne prebavijo, ampak jih ob iztrebljanju cela izločijo. Zaradi velike količine zaužite hrane in velikih razdalj, ki jih vsako noč prepotujejo, so zato medvedi pomembni raznašalci semen, s čimer mnogim rastlinskim vrstam omogočajo razširjanje. V manjši meri se medvedi hranijo tudi z ličinkami žuželk in mrhovino. So zelo iznajdljivi, zato hitro najdejo nove vire



Volk. Foto: Miha Krofel.



Dominantna volkulja iz tropa Menišija, ki je marca 2011 poginila v prometni nesreči pri Cerknici. Foto: Miha Krofel.



Rjavi medved. Foto: Miha Krofel.

hrane, kar jih včasih privede v konflikte z ljudmi. Pozimi so manj dejavni in večino časa dremljejo v skalnih brlogih.

Večina medvedov se človeku izogiba in pred njim zbeži. V zelo redkih primerih se lahko medved tako prestraši, da človeka napade. Zato je pomembno, da se znamo v njegovi bližini pravilno obnašati in mu damo dovolj prostora, da se nam varno umakne. Paziti moramo tudi na smeti, saj lahko te privabijo medveda, ki potem izgubi strah pred človekom. V Sloveniji živi okrog 440 medvedov.

Stanje na Menišiji: Podobno kot drugod po Sloveniji je tudi na območju Menišije število medvedov do leta 2006 naraščalo. Temu je sledil upad številčnosti, v zadnjih letih pa je število najverjetneje stabilno. Leta 2007 je bila s pomočjo genetske analize gostota medvedov na območju Menišije in Racne gore ocenjena na 14 živali/100 km² (Skrbinšek s sodelavci 2008).

Opis poti

Postaja 1: medvedji brlog

Najprej smo si ogledali enega izmed brlogov rjavega medveda v kraški jami. Večina medvedov, ne pa vsi, zimski čas preživi v brlogih. Ti so najpogosteje na skalnih pobočjih in



Medvedji brlog. Foto: Miha Krofel.



Nazoren ogle medvedjega brloga. Foto: Bojan Erhartič.

pod stenami. Za razliko od jamskih medvedov ima rjavi medved najraje jame z majhnim vhodom, visokim okrog pol metra.

Pri obiskovanju brlogov je potrebna previdnost, saj so medvedi v času zimovanja zelo občutljivi na motnje. To še posebej velja za medvedke, ki v tem času povržejo mladiče. Če doječo medvedko zmotimo v brlogu, ga pogosto zapusti in mladiči poginejo. Približevanje medvedu v brlogu pa je lahko nevarno tudi za ljudi. Zahajanje v bližino brloga v zimskem času je zelo neodgovorno početje. Velja, da **NIKOLI NE OBISKUJMO MEDVEDJIH BRLOGOV MED OKTOBROM IN MAJEM!** Brlog od daleč težko spozna celo strokovnjak, zato bo najbolje, če se od oktobra do maja izogibamo skalnatih pobočij, še zlasti, če v njih opazimo odprtine ali jame.

Postaja 2: sledi velikih zveri

Preučevanje velikih zveri je precej težavno, saj te živali le redko vidimo. Dejavne so predvsem ponoči, poleg tega se človeku večinoma izogibajo. Vendar te živali med svojim gibanjem v naravi za seboj neprestano puščajo razne sledi, na primer stopinje, iztrebke, znake hranjenja. Če jih znamo opaziti in prepoznati, lahko veliko izvedemo o življenju teh skrivnostnih bitij.

Stopinje posameznih vrst živali med seboj ločimo na podlagi njihove velikosti, oblike in navzočnosti določenih svojstvenih znakov (Černe s sodelavci 2011). Tako na primer sto-



Stopinje risa (levo) od volčjih stopinj (desno) najlažje ločimo po odsotnosti odtisov krempljev. Foto: Miha Krofel.

Odtis medvedjih krempljev na bukovem
deblu. Foto: Bojan Erhartič.



pinje risa prepoznamo po tem, da nimajo odtisov krempljev. Žival namreč podobno kot domača mačka med hojo vpotegne kremplje, ki tako ne puščajo sledi. Za razliko od risjih pri sledih medveda ali volka običajno vidimo tudi odtise krempljev. Stopinja volka je sicer v splošnem podobna kot pri risu, z eno večjo in štirimi manjšimi blazinicami, celotna stopinja pa je dolga okrog 10 in široka 8 cm. Pri volku je težavno predvsem razlikovanje od psa, saj imajo nekatere pasme psov posamezne stopinje tako rekoč identične volčjim. Razlikovanje psov in volkov je lažje pozimi, ko lahko na podlagi večjega števila stopinj v snegu ugotovimo vedenje in gibanje živali, ki se pri psu in volku običajno dokaj jasno loči. Stopinj medveda pa ne moremo zamenjati praktično z nobeno drugo vrsto; velike stopinje s po petimi prsti in dolgimi kremplji so široke od 10 do 15 cm.

V poletnem času stopinje živali najlažje najdemo ob robovih kaluž – vodnih kotanj, ki so jih z valjanjem po blatu ustvarili predvsem divji prašiči in jelenjad. Kaluže so tudi ene redkih površinskih vodnih teles na sicer izrazito zakraselem območju Menišije.

Postaja 3: ostanki plena volkov

Ogledali smo si tudi ostanke košute, ki so jo pozimi uplenili volkovi. Večina učinkov, ki jih imajo volkovi na naravo, izhaja iz dejstva, da je volk plenilec. Volkovi s plenjenjem zmanjšujejo številčnost velikih rastlinojedcev in na ta način preprečujejo, da bi njihove gostote presegle nosilno kapaciteto okolja. V okolju brez plenilcev se namreč rastlinojedci zelo namnožijo in z objedanjem močno prizadenejo rastlinstvo. Plenilci v naravi preprečujejo velika kolebanja v populacijah rastlinojedcev, ki bi lahko negativno vplivala tudi na mnoge druge dele ekosistema. Na ta način navzočnost plenilcev bistveno prispeva k stabilnosti naravnih sistemov.

V naravi je delovanje večine organizmov podvrženo varčevanju z energijo. Zato se tudi veliki plenilci, kot je volk, pri plenjenju osredotočajo na tiste osebkke, ki jih je lažje ujeti. To so na primer mladiči, ostarele, podhranjene, poškodovane in bolne živali, ali tiste s številnimi zajedavci. Čeprav volkovi neredko uplenijo tudi popolnoma zdrave živali, raziskave kažejo, da je delež shiranih živali med plenom volkov občutno večji kot na primer med živalmi, ki jih odstrelijo ljudje ali umrejo v prometu. Zaradi tega volkovi pomembno prispevajo k naravni selekciji vrst, ki jih lovijo.

Čeprav je vpliv na posameznega jelena, ki ga volk ubije, seveda negativen, je vpliv plenilcev na populacijo vrste plena pogosto pozitiven, saj jo ohranjajo v ugodnem zdravstvenem stanju, preprečujejo širjenje bolezni in zajedavcev, zaradi odstranjevanja dela populacije pa se povečajo možnosti preživetja in razmnoževalni uspeh preživelih osebkov (Krofel 2011). Ostanki plena volkov so tudi pomembna hrana za mnoge druge vrste živali, ki z volkovi sobivajo v ekosistemu dinarskih gozdov, na primer lisico, rjavega medveda, kuno belico, krokarja, planinskega orla, kanjo in številne vrste nevretenčarjev.



Ostanki stare košute, ki so jo uplenili volkovi. Foto: Miha Krofel.

Postaja 4: krmišče za medvede

Za konec smo si ogledali še krmišče, namenjeno odvrtačalnemu krmljenju medvedov. Krmljenje medvedov je v svetu zelo kontroverzen ukrep; marsikje je prepovedano, ponekod, tudi v Sloveniji, pa se intenzivno uporablja zaradi lova, ekoturizma, monitoringa populacije in tudi preprečevanja konfliktov med medvedom in človekom. Nekoč so v Sloveniji medvede intenzivno krmili tudi z mrhovino domačih živali, vendar je to od leta 2004, ko je naša država sprejela evropsko zakonodajo, prepovedano.

Zato se zdaj medvede krmi predvsem s koruzo. Kakšni so učinki tovrstnega krmljenja, še ni povsem dognano. Raziskave, ki so bile opravljene v zadnjih letih, kažejo, da imajo krmišča pri medvedih močan vpliv na njihovo rabo prostora in prehrano. Na drugi strani pa telemetrijski podatki niso pokazali, da bi krmljenje medvedov kakorkoli zmanjševalo njihovo zahajanje v naselja (Jerina s sodelavci 2011). Kljub zelo intenzivnem krmljenju medvedov je število konfliktov v Sloveniji še vedno razmeroma veliko. Analiza podatkov iz obdobja, ko je še potekalo intenzivno krmljenje z mrhovino, prav tako ni pokazala vpliva tovrstnega krmljenja na število napadov na domače živali. To nakazuje, da krmljenje medvedov verjetno ne zagotavlja želene učinkovitosti pri preprečevanju konfliktov, obenem pa povzroča dokaj močne stranske učinke.

Za učinkovito preprečevanje konfliktov med medvedi in ljudmi bo zato treba začeti z izvajanjem bolj učinkovitih ukrepov. Med njimi je zagotovo na prvem mestu medvedom

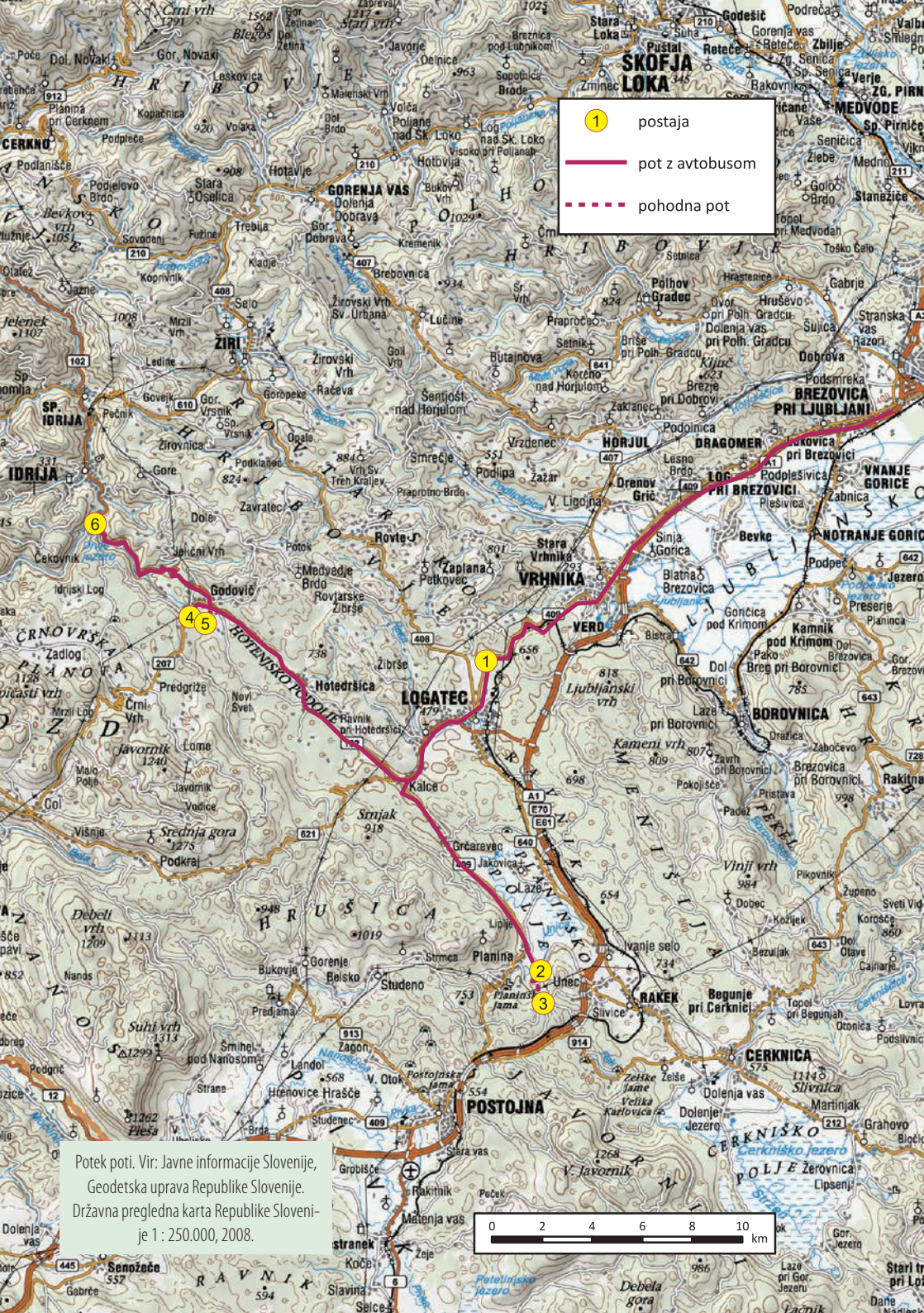
Medved na krmišču z
avtomatsko krmilnico.
Foto: Miha Krofel.



preprečiti dostop do smeti, klavniških odpadkov, prenatrpanih smetnjakov in drugih virov antropogene hrane v bližini naselij. Rezultati mnogih raziskav tako v Sloveniji kot v tujini namreč kažejo, da so medvedom dostopni antropogeni viri hrane v okolici naselij najpomembnejši dejavnik, ki vpliva na njihovo zahajanje v bližino človeka (Jerina s sodelavci 2011). Če medved pogosto dobi hrano blizu naselij, začne postopoma povezovati navzočnost človeka s hrano. Redne "nagrade" v obliki hrane spodbujajo medvedovo zahajanje v vasi, zlasti tam, kjer je mogoče redno najti hrano, obenem pa medved začne izgubljeni strah pred človekom in se ga zato tudi čedalje manj izogiba. V končni fazi medved postane problematičen, saj se ljudem ne izogiba več in ob iskanju hrane prihaja v naselja tudi podnevi, kar, razumljivo, vzbuja strah med lokalnim prebivalstvom in vodi v številne konflikte.

Literatura in viri:

- Černe, R., Krofel, M., Jonozovič, M., Sila, A., Potočnik, H., Marenče, M., Molinari, P. 2011: Prepoznavanje znakov prisotnosti in plenjenja večjih zveri. Zavod za gozdove Slovenije. Ljubljana, 72 str. (Dostopno na: <http://www.volkovi.si/multimedia/publikacije>)
- Jerina, K., Krofel, M., Stergar, M., Videmšek, U. 2011: Preučevanje dejavnikov habituacije rjavega medveda na človeka z uporabo GPS telemetrije. Elaborat, končno poročilo. Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire Biotehniške fakultete Univerze v Ljubljani. Ljubljana, 180 str. (Dostopno na: <http://www.medvedi.si>)
- Krofel, M., Potočnik, H., Skrbinšek, T., Kos, I. 2006: Spremljanje gibanja in predacije risa (*Lynx lynx*) na območju Menišije in Logaške planote. Veterinarske novice 32/1-2. Slovenska veterinarska zveza. Ljubljana, str. 11–17.
- Krofel, M., Huber, D., Kos, I. 2011: Diet of Eurasian Lynx *Lynx lynx* in northern Dinaric Mountains (Slovenia and Croatia): importance of edible dormouse *Glis glis* as alternative prey. Acta Theriologica 56-4. Springer, str. 315–322.
- Krofel, M. 2011: Vpliv velikih plenilcev na velike rastlinojede in pomen plenjenja v ekosistemih. Zbornik povzetkov in prispevkov iz delavnice Upravljanje velike rastlinojede divjadi ob upoštevanju njenih vplivov na gozdni prostor, potreb velikih plenilcev in pomena na lovstvo. Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire Biotehniške fakultete Univerze v Ljubljani. Ljubljana, str. 14–17. (Dostopno na: <http://www.volkovi.si/multimedia/publikacije>)
- Skrbinšek, T., Jelenič, M., Potočnik, H., Trontelj, P., Kos, I. 2008: Analiza medvedov odvzetih iz narave in genetsko-molekularne raziskave populacije medveda v Sloveniji. 1. del: Varstvena genetika in ocena številčnosti medveda 2007. Elaborat, končno poročilo. Oddelek za biologijo Biotehniške fakultete Univerze v Ljubljani. Ljubljana, 180 str. (Dostopno na: www.medvedi.si)



1 postaja

— pot z avtobusom

- - - pohodna pot

Potek poti. Vir: Javne informacije Slovenije, Geodetska uprava Republike Slovenije, Državna pregledna karta Republike Slovenije 1 : 250.000, 2008.



ALPSKI ZID

Grega Žorž

Vodja: Grega Žorž, študent na Oddelku za geografijo in Oddelku za zgodovino Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, član Društva mladih geografov Slovenije

Ekскурzija je bila izvedena 9. oktobra 2010.

Potek poti: Ljubljana – Logatec – Planina – Godovič – Podroteja – Trate – Ljubljana

Postaje:

1. utrdba Rupnikove linije pri industrijski coni Logatec
2. mejni prehod pri dvorcu Hošperk
3. utrdba pri Unški koliševki
4. železniški predor pri Godoviču
5. utrdbe pri Godoviškem bajerju
6. utrdba pri Podroteji

Uvod

Slovensko ozemlje je zaradi naravnogeografskih značilnosti pomembno prehodno območje med srednjo in vzhodno Evropo ter Padskim nižavjem. Trgovske poti, pomembne za razvoj vseevropske trgovine, so na njem obstajale še pred razširitvijo Rimskega imperija na ozemlje zdajšnje Republike Slovenije. Prav prehod, kjer se Alpe spustijo proti robnim kraškim planotam, je bil od antike dalje zadnja ovira pred bogatimi italijanskimi mesti in rodovitnim Padskim nižavjem (Ogrin in Plut 2009). Utrdbe Alpskega zidu iz 20. stoletja so postavljene na skoraj identičnih dostopih kot skoraj dve tisočletji prej rimski *Claustra Alpium Iuliarum*, ki je bil nekakšen prototip vojne krajine z antičnimi zapornimi utrdami (Jankovič Potočnik 2004).

Robne kraške planote so bile zaradi svoje vloge, saj so nekakšen naravni branik Italije, od njene združitve naprej vseskozi navzoče v političnih programih in njenih ozemeljskih zahtevah. Čeprav je imela Italija nadzor nad njimi le razmeroma kratkih 25 let, je na njih zapustila izdatno dediščino utrd in drugih materialnih ostankov (Jankovič Potočnik 2004). Prav te, zdaj že dodobra pozabljene ostanke, smo si ogledali na ekskurziji Ljubljanskega geografskega društva oktobra 2010.



Pogled iz utrdbe pri Godoviškem bajerju jugozahodno od Godoviča. Foto: Primož Pipan.

Vsem šestim postajam ekskurzije je skupen razlog gradnje prva svetovna vojna. Leta 1915, že dobro leto po njenem začetku, so Italiji za prestop iz centralnega tabora, kjer je bila od Berlinskega kongresa dalje, v tabor zahodnih sil obljubili dele ozemlja Avstro-Ogrske. Angliji in preostalim državam antante ni bilo težko podpisati Londonskega sporazuma, ki je nekatere avstro-ogrske pokrajine obljubljal Italiji, same pa ne bi izgubile ničesar. Antantno trgovanje z ozemlji je krepko spremenilo življenje Tiroincev, Slovencev, Istranov, Hrvatov in Dalmatincev. Vstop Italije v vojno poletje 1915 je odprl novo bojišče, ki se je raztezalo od švicarske meje do Tržaškega zaliva. Za Slovence je bil najpomembnejši najbolj južen odsek, tako imenovana soška fronta, ki je potekal čez naše etnično ozemlje. Zaradi takrat še skromnega železniškega omrežja in manj kakovostnih cest se je zastavljalo vprašanje, kako oskrbovati soško bojišče (Jankovič Potočnik 2004). Tej tematiki smo namenili pozornost na četrti postaji.

Alpski zid

Gradbeni "hit" obdobja med svetovnjima vojnoma so zagotovo obsežni utrdbeni sistemi. Pred prvo svetovno vojno je šlo le za točkovne pojave v pokrajini, kakršen je na primer trdnjava Kluže na Bovškem. Znamenje hitrega vzpona in propada utrdb je tudi pomanjkanje strokovnega izražja za njihovo obravnavo. Razvoj gradbeništva, statičnost prve sve-

toвне vojne in pomembnost pri vzdrževanju politične moči so povzročili, da so se utrdbe v povojni Evropi začele bliskovito širiti. Najprej so iz točk v linije prerasle v Franciji, ki je ob meji z Nemčijo zgradila obsežen sistem utrdb Maginotove linije.

Francoskemu zgledu je sledila Češkoslovaška, ki je v obmejnih Sudetih zgradila niz utrdb, usmerjenih proti Nemčiji. Zaradi politične povezanosti Češkoslovaške in Jugoslavije v Mali antanti si je pri Čehih veliko tovrstnih zamisli sposodila Jugoslavija. Pozneje so utrdbene sisteme zgradile tudi Belgija, Nizozemska, Italija in Nemčija. Strateški pomen utrdbe je nazadoval nekako sočasno s sporazumom Ribbentrop – Molotov, saj je z napadom Trejtjega rajha na Sovjetsko zvezo junija 1941 potreba po mobilnosti vojaških enot preseгла pomen statičnih utrdb (Jankovič Potočnik 2004).

Italijani so svoj *Valle Alpino* (Alpski zid) uradno začeli graditi leta 1931. Zasnovali so ga ob vsej svoji severni meji, seveda tudi na jugoslovanskem odseku. Linija je bila dolga kar 1850 km. Na svojem višku, tik pred drugo svetovno vojno, je jugoslovanski del meje "braniło" kar 15.000 italijanskih vojakov. Italijanske utrdbe lahko predstavimo z dvema parametroma (preglednici 1 in 2). Prvi označuje številko okrožnice, ki je zapovedovala gradnjo utrdb, drugi pa njihovo velikost, oborožitev in število bojnih blokov.

Preglednica 1: Utrdbe Alpskega zidu glede na vrsto okrožnice za njihovo gradnjo (Jankovič Potočnik 2004).

okrožnica 200	Ne gradijo linije, pač pa centre odpora. Oborožene so bile s težkimi strojnícami in lahкими topovi; izraz za njih je pogosto opera.
okrožnica 7000	Običajno so samostojni bunkerji z več strojničnimi položaji, redkeje so oborožene s topovi. Namenjene so bile zapolnitvi vrzeli med utrdbami tipa 200.
okrožnica 15.000	V želji po posodobitvi in povečanju ognjene moči utrdb 200 je bila okrožnica izdana leta 1939. Vloga utrdbe je postala tudi napadalna in ne le obrambna kot prej.

Preglednica 2: Utrdbe Alpskega zidu glede na velikost in oborožitev (Jankovič Potočnik 2004).

velikost A	Velike utrdbe s petimi ali več bojnimi bloki, oboroženimi s težkimi strojnícami in topovi.
velikost B	Srednje velike utrdbe z dvema do štirimi bojnimi bloki in enako oborožitvijo kot utrdbe velikosti A.
velikost C	Majhne utrdbe z enim ali dvema bojnim blokoma, oboroženima s strojnico in redkeje s topovi; posadka jih je zasedla šele ob izbruhu sovražnosti.

Rupnikova linija

Kraljevina Jugoslavija, katere največja sovražnica je bila prav Italija, je načrt gradnje utrdb sprejela leta 1935. To je bilo prelomno leto v dojemanju nevarnosti Italije, saj je ta tega leta napadla Etiopijo, ob tem pa se je začela pospešeno povezovati z Nemčijo in povečevati svoj vpliv v Albaniji. Jugoslovanske utrdbe so dobile ime po generalu avstrijske šole, Slovincu Leonu Rupniku (1880–1946), ki je bil zadolžen za njihovo gradnjo.

Zaradi gradnje utrdb je lokalno prebivalstvo dobilo nove možnosti zaslužka. Poleg delavcev za gradnjo utrdb so potrebovali veliko tehničnega kadra, ki so ga poiskali predvsem v okoliških naseljih (Jereb 2007). Gradili pa niso le utrdb, ampak tudi ceste, elek-

trane, vojašnice in podobno. Na račun več kot 20.000 delavcev so dobro služili gostinci in vsi, ki so ponujali prenočišča. Konec leta 1937 so končali z gradnjo podpornih objektov in cest, sledila je gradnja utrd, ki bi jih po načrtu morali zgraditi do leta 1947. Zaradi poznega začetka njihove gradnje velika večina projekta ni bila nikoli uresničena (Jankovič Potočnik 2004).

Čeprav je Jugoslavija posnemala češkoslovaške utrdbe, je zaradi svojskega reliefa ter pomanjkanja časa in denarja razvila lasten tip utrdbe, ki je najboljše prepoznaven v spremenjeni jekleni kupoli, ki jo je nadomestila polkrožna jeklena plošča s tremi strelnimi linami in betonsko kupolo (Jankovič Potočnik 2004).

Opis poti

Postaja 1: utrdba Rupnikove linije pri industrijski coni Logatec

Na ekskurziji smo si ogledali le eno utrdbo Rupnikove linije, saj je Ljubljansko geografsko društvo že leta 2006 organiziralo ekskurzijo po njenih jugoslovanskih utrdbah (Jereb 2007). Izraz zaporna utrdba je tako kot velika večina jugoslovanskih utrd dobila šele v knjigi Aleksandra Potočnika Jankoviča iz leta 2004. Utrdba je značilen izdelek, nastal na podlagi češkoslovaških vzorov, pri čemer sta ga pomembno zaznamovala jugoslovansko



Udeleženci ekskurzije pred utrdbo Rupnikove linije v Logatcu. Foto: Primož Pipan.

krčenje sredstev in časovna stiska. Zdaj skromna betonska razvalina med zgradbama v logaški industrijski coni je že na prvi pogled zgleden posnetek francoske ali češke utrdbe tipa *Ouverage* oziroma *Srub*. Vendar ne gre za en sam blok, pač pa za dve zrcalno obrnjeni trinadstropni enoti, povezani s podzemnim hodnikom; v bistvu gre torej za eno utrdbo z dvema bojnim blokoma (Jankovič Potočnik 2004).

Postaja 2: mejni prehod pri dvorcu Hošperk

Če so utrdbe rapalsko mejo branile in zapirale, so jo številni mali in večji mejni prehodi odpirali. Veliko število mejnih prehodov med Jugoslavijo in Italijo je bilo posledica dejstva, da je državna meja posegla v že oblikovano kulturno pokrajino in jo nasilno razdelila na dva dela. Na severnem, bolj goratem odseku, so mejo speljali po grebenih (zaradi italijanske samovolje marsikje tudi pod grebenom, da so vršni del lahko primerno utrdili), na južnem, bolj kraškem odseku, pa to ni bilo več mogoče. Številne povezovalne ali gozdne ceste, ki so bile presekane, so dobile mejne prehode. Tako so na primer ob tradicionalni cestni osi v smeri vzhod–zahod na Javornikih zgradili še številne obmejne vojaške ceste, speljane v smeri sever–jug, zato je na tem gozdnem območju še vedno zelo gosto cestno omrežje (Jankovič Potočnik 2004).

Značilen primer nasilno presekanega pokrajine je na območju nekdanjega mejnega prehoda pri dvorcu Hošperk (nemško Haasberg) v bližini Planine, na južnem robu Planinskega polja. Jugoslavija je dobila celotno Planinsko polje, Italija pa cesto, speljano po njegovem južnem obrobju (Jankovič Potočnik 2004). Tako so morali mejo dnevno prečkati vsi, ki so bili v službi na posestvu Hošperk. Lokalni viri poročajo, da bi moralo posestvo ostati v Jugoslaviji, a je lastnik, grof Windischgrätz podkupil mejno komisijo, da je določila mejo po robu njegovega posestva. Dvorec so gospodje Eggenspergi zgradili leta 1614, med drugo svetovno vojno pa so ga leta 1944 požgali partizani in tako uničili pomembno kulturno dediščino z dragoceno notranjo opremo, ob tem pa še arhiv rodbine Windischgrätz in njeno grobnico ter velik in bogat grajski park. Tako je najlepši slovenski primer baročnega dvorca doživel podobno žalostno usodo kot številni drugi gradovi in dvorci na Slovenskem (Grad Hošperk 2010).

Postaja 3: utrdba pri Unški koliševki

Od dvorca se do naslednje točke, Unške koliševke, ki je pomembna naravna znamenitost, pride peš po gozdni cesti. Ob njenem robu so Italijani zgradili največjo utrdbo na Slovenskem. Za hribovito Slovenijo so tudi pri Alpskem zidu bolj kot ploskovno velike utrdbe značilne skupine manjših, a bolj povezanih utrd. Izjema je le utrdba pri Unški koliševki, sestavljena iz severnega in južnega dela, ki ju povezuje skoraj 400 m dolg hodnik. Imela je kar sedem bojnih blokov ter večje število dodatnih obrambnih položajev, barak, skladišč in protitankovskih jarkov ob obeh dostopnih cestah. Zaradi težko prehodnega in za



Poplavljeno dno Planinskega polja s Planino v ozadju. Foto: Primož Pipan.



Ostanki dvorca Hošperk. Foto: Primož Pipan.



Mejniki ob bivšem mejnem prehodu rapalske meje v bližini Hošperka. Foto: Primož Pipan.



Notranjost utrdbe pri Unški koliševki. Foto: Primož Pipan.

tanke nedostopnega kraškega terena so utrdbo oborožili zgolj z 22 težkimi strojnimi, 13 puškomitraljezi, dvema topovoma kalibra 47 in 35 mm ter dvema minometoma kalibra 81 mm. Stalno posadko je sestavljalo 241 vojakov, ki so jim poveljevali štirje častniki (Jankovič Potočnik 2004).

V letih 1943 in 1944 so utrdbo zaradi strahu pred izkrcajem zaveznikov v Istri začeli uničevati Nemci. Večino bojnih blokov je jugoslovanska vojska uničila šele leta 1966. Po drugi svetovni vojni so bile na tem območju redne vojaške vaje Jugoslovanske ljudske armade (Jankovič Potočnik 2004).

Postaja 4: Železniški predor pri Godoviču

Na severnem, alpskem odseku Alpskega zidu je avstro-ogrška vojska zgradila veliko število tovornih žižnic in tovornih poti, ki so se iz Ukanca razvejile vse do Rombona in Tolmina. Železniška povezava Jesenice–Gorica, vzpostavljena le nekaj let pred prvo svetovno vojno, je bila zaradi obstreljevanja uporabna le do Podbrda (Mesesnel 1987).

Zato so Avstrijci leta 1915 začeli z gradnjo novega železniškega odseka na relaciji Logatec–Ajdovščina. Projekt je bil zasnovan že prej in trasa je bila izbrana, saj je šlo za enega od treh možnih krakov južne železnice Dunaj–Trst. Nova proga naj bi se pričela pri železniški postaji Logatec, nakar naj bi sledila glavni cesti do Godoviča, tam pa naj bi se obrnila



Vhod v železniški predor pri Godoviču. Foto: Aljaž Hrvatin.



Na nekaterih mestih je predor že zelo dotrajan in nevaren. Foto: Aljaž Hrvatin.



Nekateri odseki v predoru so že povsem dokončani. Foto: Aljaž Hrvatin.



Vhod v severni del predora, ki so ga Italijani preuredili v utrdbo. Foto: Aljaž Hrvatin.

za 180° in se začela vzpenjati na Trnovski gozd oziroma Javornik in od tam spuščati proti Ajdovščini. Najprej so začeli z gradnjo predorov in premostitvenih objektov, šele nato naj bi uredili preostanek trase. Po preboju soške fronte v zmagoviti 12. ofenzivi so gradnjo zaustavili, saj so se boji iz Soške doline prestavili proti zahodu, na reko Piavo.

Iz tega obdobja je čudovito ohranjen tehnični spomenik takratne gradnje predorov. Ta železnica pa ni bila edina, ki naj bi lajšala logistične težave avstrijske vojske. Tako rekoč takoj po izbruhu sovražnosti je bila od Logatca proti Idriji speljana ozkotirna železnica, tako imenovani *feldbahn*. Z njo so Avstrijci pospešili dostavo vojaških potrebščin v skladišča na Trnovskem gozdu. Trasa feldbahna je bila speljala ob glavni cesti Logatec–Godovič, nato pa je zavila na tako imenovano francosko cesto, proti Idriji speljano nad dolino reke Zale. Zaradi prevelikega strmca ceste so železnico nad Podrotejo speljali po posebni trasi. Ta večkilometrski kamniti trasa je zadnja leta čedalje bolj uničena, k čemur je pripomoglo predvsem urejanje novih vlak idrijskih gozdarjev. En krak železnice je bil speljan tudi prek Črnega Vrha do Zadloga, kjer so blago pretovarjali na tovorno žičnico, ki je bila speljana do Male Lazne in naprej v Vipavsko dolino (Božič 1968; Schaumann 1991, Lajovic 2010; Vončina 2010, 2011a in 2011b).

Zaradi obmejne lege Godoviča med svetovnjima vojnima so Italijani izkoristili nedokončan predor in njegov severni del preuredili v eno od utrd, katerih posadke so nadzorovale takrat pomembno čezmejno cesto Logatec–Idrija (Jankovič Potočnik 2004).

Postaja 5: utrdbe pri Godoviškem bajerju

Po ogledu železniškega predora med glavno cesto Godovič–Črni Vrh in bajerjem Šebalk si velja ogledati še primer italijanske protitankovske utrdbe tik ob bajerju. Veljala je za središče vseh utrd na tem območju, saj je z dvema topovoma branila cesto Godovič–Hotedršica. Oba bojna bloka utrdbe sta umetno zakamuflirana, znotraj nje pa je precej velikih prostorov za skladiščenje.

Utrdba je bila s sistemom fotofonike povezana z zgornjo opazovalno kupolo nad predorom. Fotofonika je italijanski sistem za komunikacijo med utrdami. Delovala je tako, da je zvočne signale pretvarjala v svetlobne. S tem je bilo onemogočeno prisluškovanje in zagotovljena je bila neodvisnost od telefonskih kablov. Njena pomembna slabost je bila, da je bila že ob najmanjši meglici onemogočena sleherna komunikacija. Utrdba pri Godoviču spada v tip 15.000; to je zadnje okrožnice za gradnje, ki je poleg obrambne vloge utrd predvidela tudi njihovo napadalno vlogo (Jankovič Potočnik 2004).

Postaja 6: utrdbe pri Podroteji

Pot nadaljujemo po glavni cesti Godovič–Idrija. Zadnja postaja je pri sotočju Idrijce in Zale. V Podroteji, kot se kraj imenuje, so Italijani zgradili tri utrdbe. Dve sta manjši in sta bili namenjeni izključno boju proti pehoti, tretja pa je umaknjena višje na hrib in je bila opre-



Godoviški bajer. Foto: Primož Pipan.



Zunanost utrdbe pri Godoviškem bajerju. Foto: Primož Pipan.



Zakamuflirane cevi sistema za svetlobno sporazumevanje med utrbami, imenovanega fotofonika. Foto: Primož Pipan.



Zakamuflirana strelna lina utrbe pri Godoviškem bajerju. Foto: Aljaž Hrvatini.



Idrijca pri Podroteji. Foto: Primož Pipan.

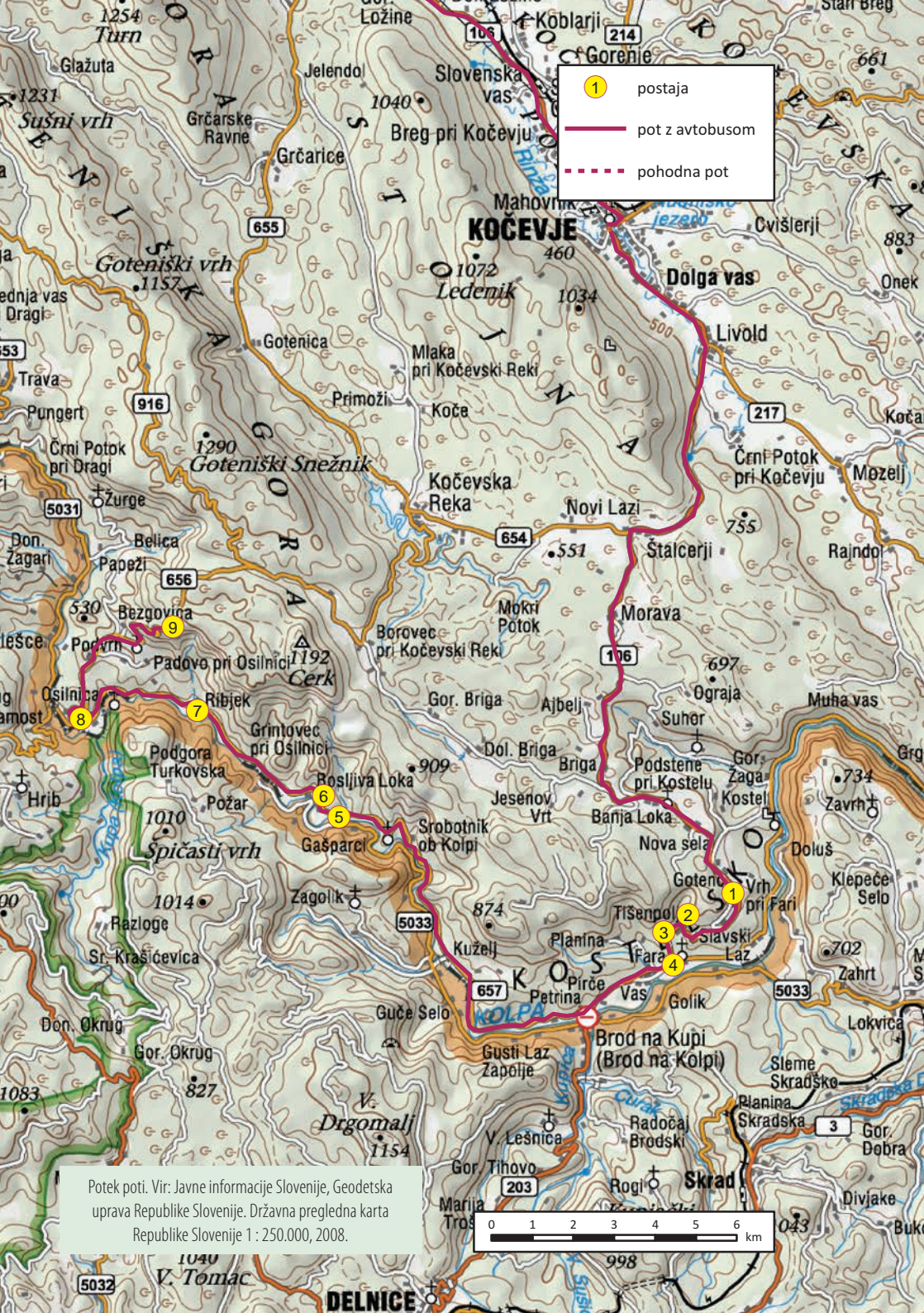
mljena s protitankovskimi topovi. Podroteja je tipičen primer "središča odpora" tipa 200, kar pomeni, da gre za osrednjo utrdbo velikosti B. Zgrajena je bila nad cesto in je bila opremljena s tremi težkimi strojnicami. Nasproti njej, na drugem bregu Zale, je podporna utrdba velikosti C, torej majhna utrdba, ki je bila opremljena zgolj s težko strojnico in ni imela stalne posadke. Sistem v Podroteji zaključuje še ena utrdba velikosti C, zgrajena tik nad nasprotnim bregom reke Idrijce. Je odlično zakamuflirana in je bila oborožena z več težkimi strojnicami ter dvema topovoma kalibra 47 in 35 mm. Iz podatkov oborožitve celotne skupine Podroteja iz knjige Jankovič Potočnika (2004) je razvidno, da so bili v okolici še nekateri poljski položaji in bolj oddaljeni bunkerji, opremljeni bodisi s strojnicami bodisi s puškomitraljezi.

Literatura in viri:

Božič, L. 1968: Moja prva tura. Planinski vestnik 68-12. Planinska zveza Slovenije. Ljubljana, str. 556–563.

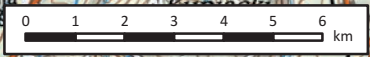
Grad Hošperk. Medmrežje: http://sl.wikipedia.org/wiki/Grad_Ho%C5%A1perk, 8. 10. 2010.

- Jankovič Potočnik, A. 2004: Rupnikova linija in Alpski zid: utrjevanje Rapalske meje med letoma 1932 in 1941. Galerija 2. Vrhnika, 224 str.
- Jereb, S. 2007: Po sledih Rupnikove linije. Slovenija IV - ekskurzije Ljubljanskega geografskega društva. Založba ZRC. Ljubljana, str. 51–62.
- Lajovic, A. 2010: Idrijska železnica - mit ali resničnost? Komunitator 10-57 (december). FMR-Media. Idrija, str. 12–14.
- Mesesnel, J. 1987: Soška fronta. Prešernova družba. Ljubljana, 298 str.
- Ogrin, D., Plut, D. 2009: Aplikativna fizična geografija Slovenije. Znanstvena založba FF. Ljubljana, 246 str.
- Schaumann, W. 1991: Die Bahnen zwischen Ortler und Isonzo 1914–1918: Vom Friedensfahrplan zur Kriegsfahrordnung. BohmannVerlag. Wien, 320 str.
- Vončina, A. 2010: Skozi Idrijo sem se pa samo enkrat peljala z vlakom. Idrijske novice, 5. 2. 2010. Idrija, str. 4–5.
- Vončina, A. 2011a: Idrijska železnica ali Feldbahn 1916–1917. Idrijski razgledi 56-2. Mestni muzej. Idrija, str. 46–56.
- Vončina, A. 2011b: Po sledi idrijske poljske železnice. Planinski vestnik 116-8. Planinska zveza Slovenije. Ljubljana, str. 49–51.



1 postaja
— pot z avtobusom
- - - pohodna pot

Potek poti. Vir: Javne informacije Slovenije, Geodetska uprava Republike Slovenije. Državna pregledna karta Republike Slovenije 1 : 250.000, 2008.



KOSTEL IN OSILNICA

Brigita Gregorčič

Vodja: mag. Brigita Gregorčič, profesorica geografije in geologije, Osnovna šola Fara

Ekskurzija je bila izvedena 12. novembra 2011.

Potek poti: Ljubljana – Kočevje – Vrh pri Fari – Fara – Mirtoviči – Bosljiva Loka – Ribjek – Osilnica – Borovec pri Kočevski Reki – Kočevje – Ljubljana

Postaje:

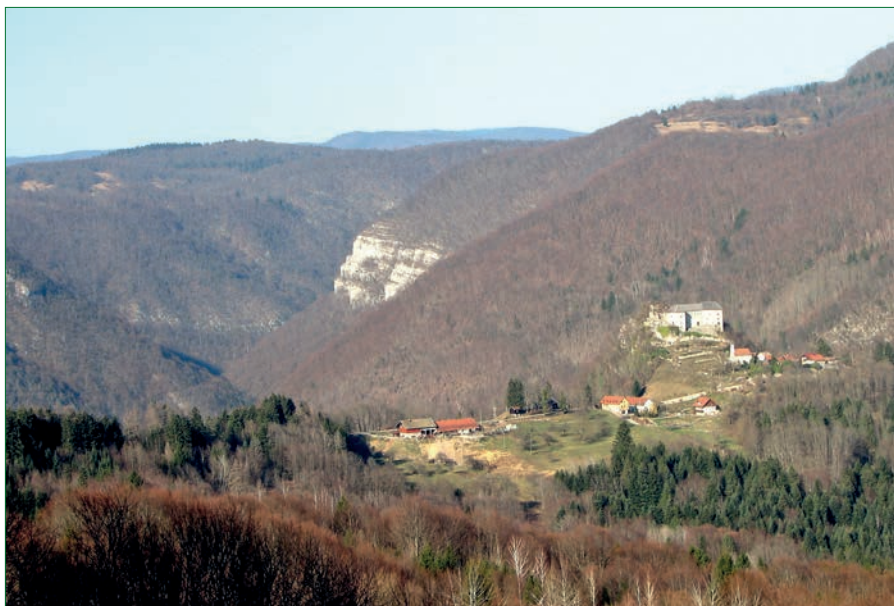
1. Vrh pri Fari
2. potok Prifarski jarak
3. polnilnica vode Costella
4. Fara
5. Mirtoviči
6. Bosljiva Loka
7. Ribjek
8. Osilnica
9. panoramska cesta Strma reber

Uvod

Namen ekskurzije je spoznavanje naravno- in družbenogeografskih značilnosti pokrajine ob zgornjem toku reke Kolpe, v občinah Kostel in Osilnica. Ker je bila Kolpa leta 2010 izbrana za evropsko destinacijo odličnosti, je ekskurzija namenjena tudi prikazu obstoječe turistične dejavnosti. Kot priložnosti so izpostavljene dejavnosti, ki nudijo obete za razvoj neokrnjene, robne, obmejne in zelo redko poseljene pokrajine.

Temeljne pokrajinske značilnosti

V zgornjem delu ima dolina Kolpe kanjonski značaj (Mihelič 1997). Njena oblikovanost je posledica različne kamninske zgradbe in tektonskih deformacij. V tektonsko neporušenih delih je dolina zelo ozka in prepadna skalnata pobočja se pnejo skoraj iz rečne struge,



Grad Kostel s kanjono dolino Kolpe v ozadju. Foto: Brigita Gregorčič.

v tektonsko porušeni delih so nastale obsežne razširitve (Gregorčič 2006). Na dnu in spodnjem obodu kotline izdajajo neprepustne, večinoma silikatne klastične kamnine, ki pogojujejo številne površinske vodne tokove. Največji sklenjeni območji neprepustnih silikatnih kamnin sta med Kuželjem in Slavskim Lazom ter med Čabrom in Ribjekom (Perko in Orožen Adamič 1998). Uravnava ob reki Kolpi proti severu preide v strmo pobočje, ki ga gradijo v glavnem dolomiti in apnenci. Na stičiščih med silikatnimi klastičnimi in karbonatnimi kamninami so prelomi. Strmo pobočje se nadaljuje v prepadne stene (Planinska, Kuželjska, Loška, Taborska, Žurgarska), še dlje proti severu pa v kraško uravnava mlajših karbonatnih kamnin (Savič in Dozet 1983) z vsemi značilnostmi kraškega reliefa in odsotnostjo površinskih vodotokov. Vodotoki so pobočja doline razčlenili na strma slemenena. Ob stiku kamnin različnih prepustnosti so številni izviri, nekateri tudi kraški, ki se ponekod razvijejo v potoke. Več izvirov je v nižjih legah ob Kolpi, v višjih pa jih je zelo malo (Mihelič 1997).

Podnebje Zgornjega Pokolpja je zmerno celinsko z občutno milejšimi zimami na dnu doline Kolpe kot na kraških planotah. Na planotah pade bistveno več snega, ki se spomladi običajno obdrži do aprila. Pozimi je lahko temperaturna razlika tudi do 10° C. Več padavin prestrežejo višji vrhovi in planote. Strma prisojna pobočja nad Čabranko in Kolpo so zavarovana s severne strani, kjer so glavna nahajališča nordijskih rastlinskih vrst. Na njih dobro uspeva toploljubno in suholjubno rastlinstvo. Posebno zanimivi so jugovzhodni odrastki Borovške gore s Krokajem in Krempo, Loško in Kuželjsko steno ter Stružnica s Planinsko

steno (Perko in Orožen Adamič 1998), kjer uspevajo na primer narcise, ruj, brinje, božje drevce, mokovec, nekatere vrste javora in bor. Na teh izpostavljenih mestih ima gozd varovalni pomen. Osojna pobočja in planote so porasli z bukovo-jelovimi gozdovi, v katerih se bukvi in jelki pridružijo smreka, javor, brest, hrast, gaber, macesen in tisa. Na dnu doline so najpogostejše vlagoljubne združbe, v katerih prevladujeta jelša in jesen, na bregovih Kolpe pa združba vrbe. Stene so tudi bivališča ogroženih in zavarovanih živalskih vrst.

Demografska sestava je razvojno izrazito neugodna. Prebivalstvo je staro, delovnih mest skorajda ni, mlajši so se v iskanju zaposlitve odselili in se v pokrajino vračajo le še poleti na počitnice, mnogo zaselkov in vasi je že brez stalnih prebivalcev. Število prebivalcev je doseglo višek leta 1890, ko je naraslo na 2856, sledilo je odseljevanje v mesta in v tujino, tako da je leta 1961 v Kostelu živelo še 1454 ljudi, zdaj pa jih je le še okrog 600. V prvi polovici 20. stoletja je bilo močno izseljevanje v Združene države Amerike, po drugi svetovni vojni pa odseljevanje v Ljubljano, Kočevje in druga večja slovenska mesta. Zdajšnja gostota poselitve je 12 prebivalcev na kvadratni kilometer. V pokrajini je precej občasno obiskovanih počitniških hiš, ki so si jih v starih domačijah uredili odseljeni domačini ali njihovi potomci (Svetlik 2002).

Zgornje Pokolpje je geografsko odmaknjena pokrajina s slabo cestno infrastrukturo. Cestna povezava s Kočevjem je bila asfaltirana šele leta 1975 (Cankar 1975), najpomembnejša novejša prometna pridobitev je bila gradnja obkolpske ceste na slovenski strani po osamosvojitvi Slovenije (Svetik 2007). Kmetijska zemljišča so močno razdrobljena ter v znatni meri opuščena; zaraščajo se z grmovjem in gozdom. Po nekaterih podatkih naj bi gozd prekrival že tri četrtine površja občine Kostel (Svetlik 2005). Na nekaj kmetijah se ukvarjajo z gojenjem drobnice, pri čemer vzamejo v zakup vsa za pašo uporabna zemljišča, nekaj kmetij pa ima kot dopolnilno dejavnost turistična prenočišča v sobah ali apartmajih. V poosamosvojitvenem času so prizadevanja nekaterih posameznikov za razvoj turizma izjemna (Svetik 2001, 2002, 2005 2007 in 2009), vendar v pokrajini manjkajo enotna strategija, medsebojno sodelovanje in povezovanje.

Opis poti

Postaja 1: Vrh pri Fari

Na Lukčevi domačiji se družina Likar ukvarja s turizmom kot dopolnilno dejavnostjo, v okviru katere predstavljajo zgodbo o kostelskem krošnjarstvu. Krošnjarji so z doma narejenimi koši, ki so jih ob ponujanju blaga nosili spredaj, na začetku jeseni odhajali v večja mesta, od koder so se vrnili najpozneje do košnje naslednje leto. Zaradi težkih razmer, ki so jih povzročili turški vpadi, je avstrijski cesar Kostelcem in Kočevjarjem že konec 15. stoletja izdal krošnjarski patent. Ta jim je omogočal trgovanje z lastno živino, pridelki, platnom in drugimi domačimi izdelki po deželah avstrijskega cesarstva. Toda Kostelci z doma izde-



Lastnika Lukčeve domačije Bine Likar v vlogi krošnjarja in Andreja Likar v obleki, ki so jo krošnjarji prinesli s popotovanj po deželah Avstrijskega cesarstva. Foto: Brigita Gregorčič.

lanim blagom niso mogli uspešno trgovati, saj ga je bilo premalo še za lastno porabo, kaj šele za prodajo.

Zato so se morali lotiti prekupčevanja, ki se je razmahnilo že v prvi polovici 16. stoletja. Čeprav so bili sredi istega stoletja oproščeni plačevanja davkov, tega na mitnicah niso upoštevali. Zato so krošnjarji ob vračanju domov po stranskih tovornih poteh mimo mitnic tihotapili sol, olive, pomaranče, limone, tobak in razne dišave. Razpečevali so jih po notranjosti dežele. Kljub ostrim ukrepom se je tihotapstvo močno razbohotilo. Ker je bilo v monarhiji povpraševanje po tovrstnem blagu veliko, so leta 1785 izdali odlok, s katerim je država dovolila krošnjariti z laškim oljem in južnim sadjem. V takšni obliki in s takim blagom se je krošnjarjenje obdržalo do druge svetovne vojne, ko so ga začele izpodrivati stalne trgovine.

Krošnjarji so se prilagodili tako, da so prodajali ob večernih urah, ko so bile trgovine zaprte, blago so ponujali (tudi z igro na srečo *fiks-niks*, medmežje 1) po gostilnah, kavarnah in promenadah, preusmerili so se na peko kostanja, krompirja, koruze. Krošnjarji, ki so uspeli kljubovati mestnemu poniževanju in konkurenci, so spomladi domov prinesli poceni kupljeno obleko, kuhinjski pribor, gospodinjске novosti in podobno. Uspešna je bila le četrtnina krošnjarjev. Mnogi so obupali, se zapili ali pa so si po vrnitvi domov poiskali drug vir zaslužka (Svetik 2001).

Iz Lukčeve domačije je eden najlepših pogledov na vzpetino, na kateri stoji grad Kostel (iz latinskega *castellum* v pomenu 'utrdba'). Po gradu, ki je osrednji kulturni spomenik Zgornjega Pokolpja, je dobila ime pokrajina Kostel, imenovana tudi Kostelsko (Perko in Orožen Adamič 1998). Grad se prvič omenja 24. junija 1336. Ta datum je tudi občinski praznik občine Kostel, ki je bila ponovno ustanovljena leta 1999 (Svetik 2001).

Postaja 2: potok Prifarski jarak

Skoraj na celotnem toku potoka Prifarski jarak se izloča apnenec, ki tvori lehnjakove prage in slapove. Nekdaj so kamen v potoku sekali s posebnimi sekirami in ga uporabljali za gradnjo hiš. Najlepša lehnjakova tvorba na potoku je petnajstmetrski slap Nežica.

Pod slapom se voda v brzicah spušča do mlina Grbac, najdlje delujočega kostelskega mlina, v katerem se je mlinsko kolo ustavilo pred približno 20 leti. Zgrajen je iz lehnjaka in je dobro skrit v grapi. Zaradi odmaknjenosti je to domnevno eden najstarejših objektov v pokrajini; na tem mestu naj bi stal približno 600 let. Družina, ki se je priselila iz Kočevja, ga postopno obnavlja in v njem prebiva. V mline ob Kolpi so hodili mlet tudi Kočevski Nemci. Potočni mlini so mleli takrat, ko zaradi narasle Kolpe mlini ob reki niso mogli delovati. Pred drugo svetovno vojno je v Kostelu delovalo še približno 30 večjih mlinov (Svetik 2001).

Na visoki terasi nad glavno cesto je na levem bregu Prifarskega jarka vasica Tišenpolj. V njej sta dve hiši z gospodarskima poslojema in dvema stalnima prebivalcema, sredi 19. stoletja pa je tamkaj živelo tudi več kot 20 ljudi. Severno od naselja je polje, ki je utesnjeno med dolino Prifarskega jarka in strmega pobočja na vzhodu, po katerem je kraj dobil ime

Slap Nežica na potoku Prifarski jarak.
Foto: Primož Pipan.



‘Natesen polje’, kar se je v narečni izgovorjavi postopoma preoblikovalo v Tišenpolj (Žagar 1983).

Postaja 3: polnilnica vode Costella

Na podlagi 99-metrске vrtine v opuščnem kamnolomu so geološke raziskave razkrile, da je območje pod planoto Stružnica izjemno bogato s podzemno vodo. Izvajalec del Geološki zavod Slovenije je prišel do spoznanja, da ima dolomitni vodonosnik veliko izdatnost, mikrobiološko neoporečna, visokokakovostna voda se v različnih vremenskih okoliščinah le minimalno spreminja, zaloge vodnega vira so velike, nenazadnje tudi, da je voda primerna za polnitev v steklenice. Lastnik polnilnice vode je podjetje Uskok d. d. s sedežem v Kostelu.

Podjetje je leta 2006 z državo podpisalo 30-letno koncesijsko pogodbo za izkoriščanje vodnega vira na tem območju. Istega leta je začelo vodo na domačem trgu tržiti pod blagovno znamko Costella (v italijanščini *costella* pomeni ‘sozvezdje’). Njegovo temeljno vodilo pri poimenovanju je bilo, naj bo ime povezano s krajem, od koder voda prihaja, oblikovano pa je bilo z zavedanjem, da se je naj bi večji del prodal v tujini.

Že leta 2007 si je podjetje zagotovilo prostor na prodajnih policah vseh večjih trgovcev in v letu dni doseglo štiriodstotni tržni delež (Kramar 2008). Veliko sredstev namenja razvoju in posledično redno dobiva nagrade ter priznanja doma in po svetu tako za dosežke na področju razvoja dizajna kot tehnologije. Pozneje je ponudbo razširilo na



Polnilnica vode Costella. Foto: Brigita Gregorčič.

vode s sadnimi in zeliščnimi okusi ter ledene čaje. Polovico proizvodnje predstavljajo vode, preostalo polovico pa vode z okusi. Zdaj se na slovenskem trgu predstavlja že z več kot 30 izdelki in dosega približno četrtninski tržni delež. Izdelke izvažajo v Španijo, Rusijo, na Madžarsko, v Avstralijo in Albanijo (medmrežje 2). V podjetju je zaposlenih 16 oseb.

Postaja 4: Fara

Cerkev Marijinega Vnebovzvetja pri Fari je bila najprej podružnica ribniške pražupnije. Zaradi velike oddaljenosti je oglejski patriarh že leta 1363 dovolil, da pri Fari nastavi stalnega duhovnika. Leta 1757 je prva župnijska cerkev skupaj z vasjo v celoti pogorela. Ostal je le zvonik. Zdajšnja župnijska cerkev Marijinega vnebovzvetja je bila zgrajena med letoma 1858 in 1864. Ker je obdržala star zvonik, načrtovanih dveh pa niso zgradili, zdaj ta stoji v nenavadnem položaju. Mogočno cerkev so zgradili zato, ker je v 17. in 18. stoletju pri Fari zaživela romarska božja pot, ki je bila nato opuščena. Dandanes spomin na romanje k Mariji pri Fari zaživi samo še ob avgustovski veliki maši, glavnem prazniku v sklopu festivala *Tamburanje va Kostelee*.

Cerkev ima triladijsko dvorano z nekoliko vzvišeno srednjo ladjo. Vse ladje so obokane s križnimi oboki. Nad stranskima ladjama sta empori ali oprta hodnika. Okna so visoka in polkrožno zaključena. Novoromanski glavni oltar je lesen, s sliko Marijinega vnebovzvetja, ki je delo češkega slikarja Pavla Künla iz leta 1860. Novoromanska sta tudi stranska oltarja, levi s sliko sv. Ane, desni z upodobitvijo sv. Martina. Na koru so več kot 100 let stare mehanske orgle (Svetik 2001). V cerkvi je nekaj predmetov, ki so bili prineseni iz drugih, po drugi svetovni vojni porušenih cerkva na Kočevskem.

Ob cerkvi je pokopališče z nekaterimi zgodovinsko pomembnimi nagrobniki, ki pričajo tudi o gibanju prebivalstva v preteklosti. V 15. stoletju je naraščala turška nevarnost. Dotedanja obramba pred Turki je bila slabo organizirana in neučinkovita, prepuščena posameznim obmejnim graščakom in podložnikom, ki pa za to niso imeli ne sredstev ne moči. Za razliko od utrjenega gradu Kostel so turški vpadi ogrožali predvsem kostelsko podeželsko prebivalstvo, ki se je umikalo proti severu. Na nekdanje kostelske begunce naj bi spominjali priimki, kot so Kostelec, Kostevc, Kastelec in Kastelic, ki so se od takrat dalje začeli pojavljati predvsem na Dolenjskem (Žagar 1983). Ko je turška nevarnost začela neposredno pretiti habsburški monarhiji, je ta v prvi polovici 16. stoletja zasnovala Vojno krajino. To je bilo vojaško organizirano ozemlje za obrambo pred Turki, z obrambnimi gradovi in utrdami ter s stalnimi vojaškimi posadkami; vanjo je bilo vključeno tudi območje Kostela. Na izpraznjene kostelske domačije so po letu 1531 naselili Uskoke, ki so bežali pred Turki. To so bili pravoslavni Srbi iz Bosne ter katoliški Hrvatje iz Dalmacije, Hercegovine in Slavonije. Ubežnike, ki so prišli z ženami in otroki, so naselili v Kostelu, Osilnici in Poljanski dolini. Moški so opravljali vojaško službo (Cankar 1975).

Ker zemljiški gospodje Uskokov niso hoteli oprostiti davkov, kot jim je obljubil kralj Ferdinand, so si pomagali sami in začeli ropati. Zaradi sporov s kmeti, se jih je večina preselila v druge dežele Kranjske ali na Hrvaško, kjer so imeli boljše razmere za življenje. Na



Vas Fara s cerkvijo Marijinega vnebovzeta na vzpetinici. Foto: Brigita Gregorčič.

Uskoke v Kostelu še vedno spominjajo nekatera rodbinska imena, kot so Cetinski, Črnkovič, Jakšič, Jakovac, Jurkovič, Krkovič, Majetič, Obranovič, Piršič, Skender, Špiletič in Štefančič (Žagar 1983).

Vas Fara je imela leta 1890 kar 132 prebivalcev. Od začetka 20. stoletja dalje se število postopoma zmanjšuje, intenzivneje po drugi svetovni vojni zaradi načrtnega praznjenja območja. Tako je leta 1971 v Fari živelo še 63 ljudi, zdaj jih lahko naštejemo le še nekaj več kot 20. Nekdaj so v vasi delovali tri gostilne, mesarija, pekarna, mizar, krojač in čevljar (Žagar 1983), do pred nekaj leti pa je bila v njej aktivna le še majhna trgovina. Veliko hiš je opuščeni, tudi takšnih, ki so stare več kot sto let. Mnogi potomci nekdanih lastnikov stare hiše obnavljajo in v Kostelu preživijo del poletja, redki pa so se v rodni pokrajini za stalno naselili po upokojitvi.

Na gradnjo kostelskih hiš sta vplivali arhitektura Kočevskih Nemcev s severa ter uskoška arhitektura z juga, opazni pa so tudi vplivi od drugod, ki so jih sem zanesli krošnarji in drugi začasni izseljenci. Kostelska poslopja so grajena različno, odvisno od oblikovanosti površja, gradbenih materialov v neposredni okolici, vplivov iz tujine ter gospodarskega in socialnega položaja lastnika. Značilne so vrhhlevne in vrhkletne hiše. Spodnji del je bil navadno zidan, vrhnji del lesen, sestavljen iz debelih plohov in na zunanji strani ometan tako, da je bila hiša videti zidana. V spodnjem delu sta bila običajno hlev in/ali klet, zgornji del je bil stanovanjski. Hleve pod stanovanjskimi deli so kmetje začeli opuščati šele v 20. stoletju in jih pričeli graditi ločeno od stanovanjske stavbe, pogosto skupaj s ske-



Tipična kostelska hiša. Foto: Brigita Gregorčič.

dnjem. Kozolci niso tako pogosti kot drugod po Sloveniji, pogostejše pa so sušilnice sadja in čebelnjaki. Kjer je bilo dovolj lehnjaka, so poleg lesa in drugega kamna za gradnjo uporabili tudi tega. Najpogostejša kritina so bile skodle, redkeje slama.

Stanovanjski del je bil razdeljen na več delov, hišo ali družinsko sobo, hišno kambro ali spalnico staršev, manjšo kambro ali spalnico starih staršev, špajzo ali shrambo, vežo, lesen gang s stopnicami in stranišče na štrbunk. Nekatere stavbe so imele na podstrešju še izbno kambro in kaščo. Stare hiše so imele kuhinjo z odprtim ognjiščem na koncu veže. Ohranjeni so še mnogi iz lesa in kamna lepo oblikovani portali, na katerih so vklesane letnica izgradnje in inicialke lastnika (Svetlik 2001).

Šola v Fari je delovala od leta 1858 do leta 1899, ko se je zaradi porasta števila učencev preselila v novo zgrajeno stavbo v sosednji Vasi, od tam pa leta 1996 zaradi dotrajanosti prostorov spet nazaj v Faro, v tamkajšnjo povsem prenovljeno in povečano šolsko stavbo. V šolskem letu 2011/2012 je bilo na prifarski šoli 42 učencev, podružnično šolo v Osilnici, ki je najmanjša šola v državi, pa so obiskovali le štirje učenci. Še leta 1966 je bilo v Fari kar 211 učencev, v Osilnici pa 30 (Bratož 2008). V Fari od leta 1998 deluje Center šolskih in obšolskih dejavnosti – dom Fara, kamor v okviru šole v naravi prihajajo učenci iz vse Slovenije. Običajno se vračajo z lepimi spomini, ki naj bi pripomogli, da se bodo pozneje v Kostel želeli vrniti in s tem prispevali k razvoju turizma v pokrajini.



Z vzpostavitvijo državne meje je most prek Kolpe v Mirtovičih dobil status prehodne točke. Foto: Primož Pipan.



Prikaz kovanja v Goršetovi kovačiji v Mirtovičih. Foto: Brigita Gregorčič.

Postaja 5: Mirtoviči

V Mirtovičih je obnovljena stara kovačija, kjer je tudi muzej kovaštva s spominsko sobo z izdelki in pripomočki iz celotne Zgornjekolpske doline. Prikazana sta življenje in delo več generacij družine Gorše, vse od njene priselitve z Dolenjske. Podrobno je predstavljena dejavnost, s katero so se preživljale, prav tako razmere, ki so jih prisilile v iskanje boljšega zaslužka (Gorše 2011).

Postaja 6: Bosljiva Loka

V preteklem stoletju je bila za Osilniško dolino značilna obrt *urmoharstvo*, ki je drugje v Sloveniji niso poznali. Urmoharji so bili neizučeni prodajalci in samouki popraviljavnici ur, ki so s trebuhom za kruhom odhajali daleč od doma. S košem na hrbtu, v katerem so imeli orodje za popravilo ur, so se peš napotili v vzhodno Slavonijo, Bačko, Baranjo, posavski del Bosne in tudi na Madžarsko. V svet so odhajali, ko je bilo opravljeno spomladansko delo na polju. Vrnili so se za košnjo, jeseni pa so se ponovno odpravili za zaslužkom in se vrnili do božiča. Urmoharji so navadno popravljali tako imenovane *šutarce*, stenske ure z nihalom in lesenimi platnicami. Ker so bile enostavne in poceni, si je takšno uro lahko omislil skoraj vsak kmet. Osilniški urmoharji so prodajali in pozneje popravljali te in tudi druge



Ljudska umetnost izdelovanja rož iz papirja. Foto: Primož Pipan.



Leseni kip v spomin urmoharjem v Bosljivi Loki je izdelal kipar Stane Jarm. Foto: Primož Pipan.

Cerkev sv. Egidija v Ribjeku.
Foto: Primož Pipan.





Pokopališče ob cerkvi v Ribjeku z Loško steno v ozadju. Foto: Primož Pipan.



Notranjost cerkve sv. Egidija. Foto: Franc Lenarčič.

ure. Z zaslužkom od *hauziranja*, to je od prodaje svojih storitev od vrat do vrat, so urmoharji lahko skrbeli za svoje številne družine, saj jih na skromni zemlji niso mogli preživeti.

Leta 2010 je bil v Bosljivi Loki v spomin na vse urarje iz Osilnice in okolice postavljen kip urmoharja. Leseni kip je delo leta 2011 preminulega akademskega kiparja Staneta Jarma, ki se je leta 1931 rodil v Osilnici (medmrežje 3).

Stara osilniška ljudska umetnost je izdelovanje rož iz papirja. Takšne rože so nekdam krasile oltarje vaških cerkva, svete podobe in tudi ogledala v domačih hišah. Nekoč so neveste na glavi nosile venčke, v rokah pa šopke iz papirnatih rož (medmrežje 3). V Bosljivi Loki se z izdelovanjem papirnatih rož še vedno ukvarja Marica Štimec.

Od leta 2006 je v Bosljivi Loki v tradicionalnem slogu prenovljena Matičeva domačija. Lastnik Bogdan Gale je z njeno obnovo popestril turistično ponudbo pokrajine in ustvaril prostor, namenjen različnim kulturnim in družabnim dogodkom (medmrežje 4).

Postaja 7: Ribjek

Cerkev sv. Egidija v Ribjeku je s konca 16. stoletja, ko je na tem območju prenehala turška nevarnost (Ožura 2009). Je najbolj kakovosten ohranjeni primer podružnične cerkve na Kočevskem (Zupan, Ferenc in Dolinar 1993). Poznorenesančna stavba ima bogato dekorativno poslikavo na zunanji strani, na vseh vogalih so šivani robovi. Na oknih so rozete, raven in lesen strop je razdeljen na kvadrate s posebno poslikavo iz sredine 17. stoletja. Trije zlati oltarji so iz zgodnjega baroka, prižnico krasijo štirje evangelisti. V notranjosti cerkve sta na stenah naslikana še dva starejša oltarja (Ožura 2009). V letih 1986–1999 je cerkev obnovil restavratorski center. Sredstva za obnovo je prispevala tudi Evropska skupnost.

Postaja 8: Osilnica

Občina Osilnica je z okrog 300 prebivalci ena najmanjših in najredkeje poseljenih (10 prebivalcev/km²) občin v Sloveniji, kar je posledica postopnega odseljavanja velikega dela vitalnega prebivalstva po drugi svetovni vojni (medmrežje 4). Razloge za odseljavanje je potrebno iskati v gospodarskem zaostajanju pokrajine zaradi njene periferne lege ter bližine zaprtega območja Gotenice in Kočevske Reke (Knežević Hočevar 1999). Zdaj so za demografsko ogroženo občino značilni številnimi razvojnimi problemi, ki so se po osamosvojitvi Slovenije in Hrvaške zaradi razdelitve enotne pokrajine ob Kolpi in Čabranki na dve državi še poglobili. Enotnost pokrajine v obdobju skupne države Jugoslavije se je kazala v enotnem govoru in skupnem gospodarskem prostoru, enotni prometni povezavi, ki je tekla tako po slovenski kot hrvaški strani, obiskovanju šol, verskih obredov, zdravstvenih storitev in trgovin glede na bližino storitve, dodeljevanju telefonskih priključkov, oskrbovanju z elektriko iz sosednje republike in podobnem (Primc 1991 in 2006). Nov poskus razvoja se je začel s ponovno vzpostavitev občine leta 1994.

Poseben fenomen v dolini Kolpe je hotel s športnim centrom Kovač. Gre za družinsko podjetje z dolgoletno gostilniško tradicijo (od leta 1790), ki ima dandanes poleg bogate kulinarčne ponudbe in prenočišč tudi pestro športno ponudbo: čolnarjenje po Kolpi, hydrospeeding (spuščanje po reki s posebno oblikovanim čolničkom), kanjoning ali soteskanje, adrenalinski park, zorbing (kotaljenje v ogromni žogi), lokostrelstvo, paintball, bazen, savne, masaže, tenis igrišče. Pripravljene ima številne programe za zaključene skupine, šolske skupine ter individualne goste iz Slovenije in tujine (medmrežje 5). Poleti 2011 so na primer v hotelu bivali gostje iz kar 40 različnih držav. V hotelu so poleg družinskih članov zaposleni domačini z obeh strani meje. Zgodba o uspehu je splet družinske tradicije, podjetnosti, iznajdljivosti in predvsem delavnosti. Naravne vrednote in neokrnjena narava sta bili v Osilnici temelj za razvoj turizma, vendar pa, kot smo videli v Kostelu, ki ima ugodnejše razmere za turistični razvoj, same po sebi še niso zagotovilo za razvoj pokrajine.

Postaja 9: panoramska cesta Strma reber

Za uresničitev občinskih razvojnih načrtov je bila najpomembnejša izgradnja ceste, ki Zgornjekolpsko dolino po najkrajši poti, to je čez Kočevsko Reko, povezuje s Kočevjem, Ribnico in Ljubljano. Uporabno dovoljenje zanjo je bilo izdano leta 2010. Njen namen je približati zaposlitvena središča domačinom, omogočiti dnevno migracijo, ohraniti pose-



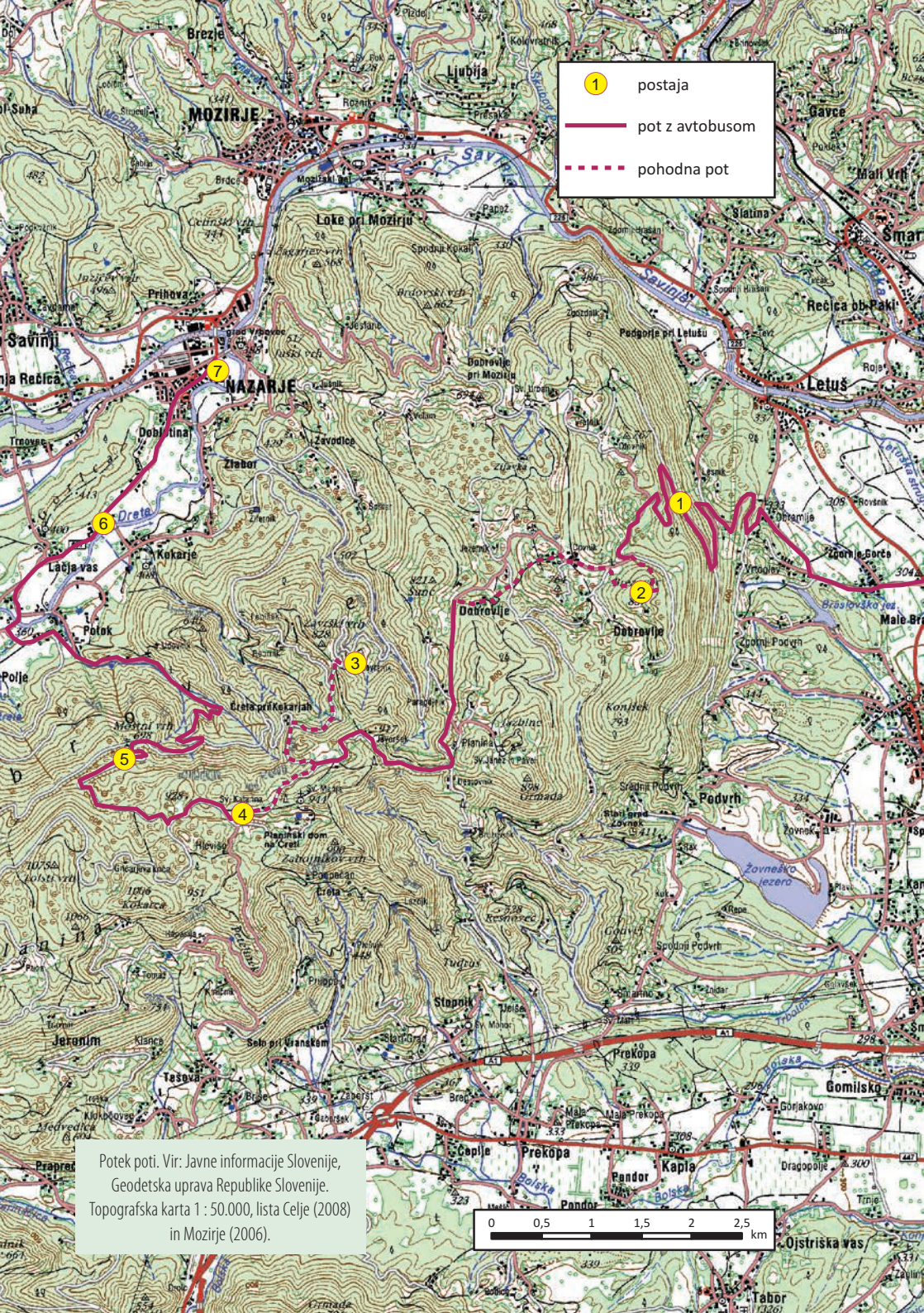
Panoramska cesta prek Strme reberi. Foto: Brigita Gregorčič.

ljenost obmejnega območja ter odpreti novo, krajšo turistično pot do enega najbolj prvobitnih območij Slovenije. Cesta se na Strmi rebri vzpne do nadmorske višine 993 m, zato zagotavljanje njene prevoznosti v zimskem času ne bo enostavno (medmrežje 6).

Literatura in viri:

- Bratož, V. 2008: 150 let šolstva v Kostelu: 1858–2008. Osnovna šola Fara. Kočevje, 64 str.
- Cankar, F. 1975: Kostel ob Kolpi. Turistično društvo Kočevje. Kočevje, 35 str.
- Corel, A. 2009: Od Kostela do Bilpe: utrinki iz dela pokrajine Kostel. Turistično-športno društvo Kostel. Kostel, 45 str.
- Gorše, J. 2011: Goršetova domačija, letak.
- Gregorčič, B. 2006: Kamen v Kostelu živi – geologija v šoli v naravi. Geologija 49-2. Geološki zavod Slovenije. Ljubljana, str. 417–421.
- Knežević Hočevar, D. 1999: Družbena razmejevanja v dolini zgornje Kolpe. ZRC SAZU. Ljubljana, 233 str.
- Kramar, A. 2008: Upravljanje z blagovnimi skupinami: primer blagovne skupine vode brez okusov. Diplomsko delo. Ekonomska fakulteta Univerze v Ljubljani. Ljubljana, 45 str.
- Medmrežje 1: <http://www.kocevje.si/zivljenje-v-kocevju-zgodovina-krosnjarstvo>, 12. 9. 2012.
- Medmrežje 2: <http://www.zelenaslovenija.si/revija-eol-/aktualna-stevilka/embalaza/620-kae-da-smo-dobro-zadeli-vse-okuse-eol-53>, 5. 2. 2012.
- Medmrežje 3: <http://www.osilnica.si/dezela-petra-klepca/zanimivosti-in-znamenitosti/>, 5. 2. 2012.
- Medmrežje 4: <http://www.zavodbig.com/sl/2009/04/11/river-kolpas-calm-embrace/>, 5. 2. 2012.
- Medmrežje 5: <http://www.kovac-kolpa.com/>, 5. 2. 2012.
- Medmrežje 6: http://www.dc.gov.si/fileadmin/dc.gov.si/pageuploads/LP_DRSC_2010_SLO_WEB.pdf, 5. 2. 2012.
- Mihelič, B. 1997: Atlas reke Kolpe: Kolpa in Čabranka za čolnarje in izletnike. Inštitut za geodezijo in fotogrametrijo FGG. Ljubljana, 72 str.
- Ožura, J. 2009: Župnija Osilnica v deželi Petra Klepca. Družina. Ljubljana, 30 str.
- Perko, D., Orožen Adamič, M. (ur.) 1998: Slovenija pokrajine in ljudje. Mladinska knjiga. Ljubljana, 735 str.
- Primc, J. 1991: Peter Klepec in njegova dežela. Koordinacijski odbor za razvoj Zgornje Kolpske doline. Kočevje, 91 str.
- Primc, J. 2006: Naši na Hrvaškem ali izgubljeni Slovenci. Samozaložba. Kočevje, 63 str.
- Savič, D., Dozet, S. 1985: Osnovna geološka karta 1 : 100 000. Tolmač za list Delnice. Zvezni geološki zavod. Beograd.
- Svetik, P. 2001: Kostelski biseri: kulturna dediščina in naravne vrednote pokrajine. Turistično-športno društvo Kostel. Kostel, 148 str.
- Svetik, P. 2002: Drēgda: Kostel nekdanj in danes. Turistično-športno društvo Kostel. Kostel, 266 str.

- Svetik, P. 2005: Krošnjar: vodnik po pokrajini Kostel. Turistično-športno društvo Kostel. Kostel, 101 str.
- Svetik, P. 2007: Korenine turizma. Turistično-športno društvo Kostel. Kostel, 132 str.
- Svetik, P. 2009: Kostelske drobtine: izbrane kostelske jedi, navade in običaji. Turistično-športno društvo Kostel. Kostel, 116 str.
- Zupan, G., Ferenc, M., Dolinar, F. M. 1993: Cerkev na Kočevskem nekoč in danes. Župnija in Muzej Kočevje. Kočevje, 270 str.
- Žagar, J. 1983: Kostel: ljudje in zemlja ob Kolpi. Kulturna skupnost občine Kočevje. Kočevje, 204 str.



1 postaja
— pot z avtobusom
- - - pohodna pot

Potek poti. Vir: Javne informacije Slovenije, Geodetska uprava Republike Slovenije. Topografska karta 1 : 50.000, lista Celje (2008) in Moztirje (2006).



DOBROVLJE IN ZADREČKA DOLINA

Martina Pečnik Herlah

Vodja: Martina Pečnik Herlah, univerzitetna diplomirana geografa, Martina Pečnik Herlah s. p., Raziskovanje in razvoj, Radegunda; www.pecnikherlah.net

Ekskurzija je bila izvedena 3 septembra 2011.

Potek poti: Ljubljana – Male Braslovče – Zgornje Gorče – Obramlje – Brezovec – Dobrovlje – Čreta – kmetija Završnik – cerkvi sv. Marije in sv. Katarine – Potok – Nazarje – Ljubljana

Postaje:

1. vožnja po Partizanki
2. "Dobrovska vas" (857 m)
3. kmetija Završnik
4. cerkev sv. Katarine na Čreti
5. pod Tolstim vrhom
6. Zadrečka dolina
7. Bohačev toplar v Nazarjah

Uvod

Namen ekskurzije po Dobrovljah je spoznavanje geografskih značilnosti manj znane planote vzhodnega obrobja Kamniško-Savinjskih Alp. Obiskali smo njen vzhodni del z osrednjim naseljem Dobrovlje in Čreto, ki je že v zahodnem delu planote. Del poti smo opravili peš, po planinski poti od Brezovca (857 m) čez vas Dobrovlje do kmetije Kokovnik, in od kmetije Završnik mimo kmetije Kraple do cerkvice sv. Marije in še naprej do cerkve sv. Katarine. Ob obisku kmetije Završnik smo se поблиže seznanili z ekološkim kmetovanjem. S Črete smo se po cesti mimo "angleške barake" ali Farbance, kjer je zdaj planinska koč, spustili v Zadrečko dolino in po njej navzdol do Nazarij. V Nazarjah smo si ogledali Bohačev toplar in poskusili zgornjesavinjski želodec.



Strumni korak udeležencev ekskurzije na poti proti Brezovcu (857 m), vzpetini v vzhodnem delu Dobrovelj. Foto: Primož Pipan.

Temeljne pokrajinske značilnosti Dobrovelj

Dobrovlje so planota v vzhodnem delu predalpskega sveta. Med Spodnjo in Zgornjo Savinjsko dolino se raztezajo v smeri jugozahod–severovzhod. Geološko predstavljajo vzhodno nadaljevanje Menine. Kamninska podlaga je večinoma triasni apnenec. Severno od sv. Urbana proti Lokam pri Mozirju je triasni dolomit z vmesnimi krpami jurskega glinastega skrilavca, laporja, glinavca, breče, konglomerata ter krpami kislih piroklastitov in andezitnega tufa. Na območju Črete in severno proti Pustem Polju je območje jurskega tufa z zaplatami keratofirja in porfirja, pri cerkvi sv. Katarine je tudi otok oligocenskega tufa. Tektonski prelomi potekajo v smeri zahod–vzhod. Južna pobočja proti Vranskemu (Stopnik, Tešova) so tektonsko precej bolj razčlenjena, medtem ko so severna pobočja proti Zadrecki dolini preprežena le s tremi glavnimi prelomi. Tektonska struktura se odraža v geomorfnih značilnostih: severna pobočja so namreč precej bolj strma in manj razčlenjena kot pobočja na južni strani planote.

V zahodnem delu Dobrovelj se posamezni vrhovi vzpenjajo več kot 1000 m visoko (Tolsti vrh 1077 m, Šentjoški vrh 1077 m, Belica 1066 m), v vzhodnem delu pa so nižji in dosejajo le višine dobrih 800 m (Grmada 898 m, Šunc 821 m, Brezovec 857 m, Mandrga 831 m). Čeprav gre za kraško planoto, kraško površje ni značilno za njeno celotno območje. Na zaplatah nekarbonatnih kamnin se je razvila površinska rečna mreža, ki pa je ponekod prepoznavna le še po površinskih geomorfnih oblikah, na primer suhih podoljih in slepih



Pogled z Brezovca na južni del dobroveljske planote. Foto: Primož Pipan.



Glavna vira preživljanja prebivalcev Dobrovelj sta sečnja lesa in živinoreja. Foto: Primož Pipan.

dolinah, nastalih na meji med keratofirjem in apnencem. Za nekarbonatne kamnine so značilni tudi mehko zaobljeni vrhovi in slemena, na katerih je človek izkrčil gozd in si uredil obdelovalna zemljišča, za karbonatne pa zakrasele uravnave, ki pripadajo različnim nivojem (Natek 1983).

Na Dobrovljah je sedem naselij: Dobrovlje, Čreta in Čreta pri Kokarjah v vršnem delu planote ter Dobrovlje pri Mozirju, Jeronim, Tešova in Vologa, ki se razprostirajo po njenih pobočjih. Naselja so upravno razdeljena med več občin. Dobrovlje spadajo v občino Braslovče, Dobrovlje pri Mozirju v občino Mozirje, Čreta pri Kokarjah v občino Nazarje, Čreta, Jeronim, Tešova in Vologa pa v občino Vransko. Prebivalstveni višek je bil na koncu 19. stoletja, potem je število ljudi začelo nazadovati. Leta 1980 jih je bilo za tretjino manj kot leta 1890 (Natek 1984). Leta 2011 je v vseh sedmih naseljih živelo 614 prebivalcev (medmrežje). Glede na število prebivalcev sta največji naselji Jeronim (221 ljudi) in Dobrovlje (159 ljudi).

Starostna sestava je najugodnejša v Tešovi, ki ima edina več kot petino (21,9 %) mladih v starosti do 14 let, in je edina, kjer delež starejših od 65 let ne dosega desetine (8,3 %). Nekoliko slabšo, a še vedno razmeroma ugodno starostno sestavo imajo Dobrovlje pri Mozirju. Predvidevamo, da temu botruje lega naselij v bližini Vranskega oziroma Mozirja, kar pomeni bližino delovnih mest, lažje preživetje in boljše možnosti ohranitve poselitve. Z večanjem oddaljenosti od doline se starostna sestava slabša, delež mladih je manjši, delež starejših se povzpne nad petino. Za dobroveljsko prebivalstvo je značilno, da se v preteklosti ni selilo na večje razdalje. Prometna izoliranost in samooskrbno kmetijstvo sta prispevala k samosvojemu demografskemu razvoju. Za gospodarsko trdnost domačij in njihov nadaljnji razvoj je pomembna predvsem ustrezna generacijska sestava gospodinjstev. Vendar je zaradi nezagotovljenega nasledstva tako kot na mnogih drugih hribovskih območjih tudi prihodnost marsikatero dobroveljske kmetije negotova (Dobnik 2007).

Opis poti

Postaja 1: vožnja po Partizanki

Dobrovlje se prvič omenjajo v srednjem veku, leta 1286, iz katerega je zapis o davkih kmetov iz Savinjske doline (Baš 1952). Poselitev je zaznamovala višinska kolonizacija, ki so jo vodili Vovbrški in Žovneški gospodje izpod Dobrovelj, gornjegrajski gospod Chegere in pozneje Benediktinci. Na Dobrovljah so ustanavljali posebne kmetije, imenovane švajge ali sirnice, ki so davščine poravnale s kmetijskimi pridelki. Zaradi povečevanja števila prebivalcev se je na izkrčenem svetu postopoma začelo trajno naseljevanje (Dobnik 2007). V fevdalni dobi so bile Dobrovlje politično podložne gosposčini Žovnek in župniji Braslovče, severovzhodni del s cerkvijo sv. Urbana je Nazarjam oziroma Mozirju pripadel ob jožefinski upravni reorganizaciji.

Dobrovlje so od nekdaj gozdnata pokrajina. Vmesne oaze kmetijskih zemljišč so krčevine za potrebe samooskrbnih kmetij. Te so vseskozi veljale za trdne in zanesljive; ohranilo

se je namreč izročilo, kako so nekoč Poljanci hodili po bogate neveste na Dobrovlje oziroma, da so bile najpremožnejše hiše "pod braslovškim zvonom" na Dobrovljah (Baš 1952).

Dobrovlje so poznane predvsem po novejši zgodovini, zlasti času med 2. svetovno vojno. Tu je bilo v letih 1941–1942 središče štajerskega partizanskega gibanja. V zavetju gozdov so se formirale prve uporniške skupine, tu se je osnoval I. štajerski bataljon, od tod so izvajali razne diverzantske akcije in pridobivali nove borce.

V duhu tega časa je tudi ime Partizanka za cesto, ki je na Dobrovlje speljana iz letuškega zaselka Obramlje. Zgradili so jo sredi petdesetih let prejšnjega stoletja, potem ko so domačini na zboru volivcev zahtevali že dolgo pričakovano cestno povezavo. Sredstva so prispevale tudi bližnje tovarne in politične organizacije, veliko dela je bilo opravljenega s prostovoljnim delom.

Postaja 2: "Dobrovska vas"

Poglavitna dopolnilna dejavnost kmetov na Dobrovljah je že od nekdaj delo v gozdu in prodaja lesa. Ljudje iz doline so kupovali drva, cenjen je bil tudi stavbni les hrasta in kostanja. Nekdaj so se prebivalci Dobrovelj ukvarjali tudi z oglarstvom in kostanjarstvom. Vsaka kmetija je imela lastne odjemalce v dolinskih kovačijah. Prodaja oglja je tekla vse do izgradnje savinjske železnice, ko je vlogo oglja prevzel premog. Kostanj so prodajali na sejmih v



Osrednji del Dobrovelj ("Dobrovska vas") predstavljajo skupina hiš in gostinski objekt Dom borcev. Na sliki je kmetija Covnik, s katero upravlja bližnja domačija. Foto: Primož Pipan.



Obdelovalna zemljišča se prilagajajo geomorfnim oblikam. Foto: Primož Pipan.

Braslovčah, kjer so vse do prve svetovne vojne imeli vsak oktobrski petek kostanjev sejem (Baš 1952).

Po letu 1891, ko je bila po Savinjski dolini speljana železnica, se je struktura dejavnosti na kmetijah spremenila. Moški so začeli odhajati na delo v premogovnike v Škale in Trbovlje, zato se je obseg dela na kmetijah zmanjšal. Za potrebe industrije v Šoštanju in na Polzeli so sicer še vedno sekali les iglavcev in bukve, vendar je trgovanje z drvmi upadlo in Dobrovlje so začele gospodarsko nazadovati. Izjema je bil le del planote pri sv. Urbanu, od koder so ljudje hodili na delo v bližnjo tovarno barv v Ljubiji.

Do izgradnje cestne povezave v petdesetih letih prejšnjega stoletja se je na Dobrovljah ohranilo samooskrbno kmetijstvo. S cesto in napeljavo elektrike se je začelo uveljavljati tržno gospodarjenje. Kmetije so se usmerile v živinorejo in mlekarstvo, veliko njiv je bilo spremenjenih v travnike in pašnike. Pridelovanje žit, zlasti pšenice, ovs, ajde, prosa in rži, so večinoma opustili že v sedemdesetih letih. Z izgradnjo širokih gozdnih cest, za kar je bilo pristojno gozdno gospodarstvo, se je povečal pomen sečnje, žaganja in prodaje lesa, ki je spet postal pomemben vir zaslužka na kmetijah. Dohodek od prodaje lesa so uporabile za posodobitev kmetovanja. Prišlo je tudi do poskusov hmeljarjenja, ki pa so se deloma obnesli le na vznožju Dobrovelj. Mlečna živinoreja, ki jo je pospešila postavitev zbiralnice mleka v vasi Dobrovlje, je bila najbolj razvita v osemdesetih letih. Po osamosvojitvi Slovenije je večina manjših kmetij mlekarstvo opustila, saj jim zaslužek od mleka ni zadostoval za vlaganja v nove stroje in mlekarnice, ki so jih zahtevali novi standardi

(Dobnik 2007). Preusmerile so se v rejo pitane govedu in krav dojilj, del njihovih družinskih članov pa se je zaposlil v nekmetijskih dejavnostih. Glavni vir prihodkov iz kmetijske dejavnosti je postala prodaja lesa.

Postaja 3: kmetija Završnik

Podobno kot na drugih slovenskih hribovskih območjih se je tudi na Dobrovljah kot glavna poselitvena oblika izoblikoval sistem samotnih domačij in zaselkov. Značilna je razdelitev v celke oziroma odprte celke, kjer zemljišče določenega lastnika neposredno prehaja v sosedovo ledino ali polje, vse skupaj pa obdajajo gozdovi. Zaprti celki so se ohranili le ponekod na strmih pobočjih (Dobnik 2007). Po mnenju Milana Natka (1984) so takšni razdelitvi botrovale krpe in pasovi vulkanskih kamnin, na katerih so zaradi ugodne prsti, zložnejšega površja ter bližine pitne vode nastale številne domačije.

Poslopja so marsikje ohranila nekdanjo podobo. Franjo Baš (1952) ugotavlja, da so zaradi gospodarskega zaostanka ob koncu 19. stoletja kmečke hiše vse do petdesetih let 20. stoletja ostale takšne, kakršne so bile pred sto leti. Spremenile so se le z novimi strehami, črno kuhinjo v notranjosti je zamenjala kuhinja s štedilnikom. Ohranila se je kašta, ki je v Savinjski dolini izginila oziroma spremenila svojo vlogo. Baš domneva, da so bile Dobrovlje območje z najštevilnejšo skupino kašt. Kašte so bile iz spodnjega zidanega dela



Kmetija Završnik je vključena v program ekološkega kmetovanja, kar je glede na naravne razmere tudi najbolj smotrni način kmetovanja. Foto: Primož Pipan.

oziroma kevdra, ki je služil kot klet za shrambo in pripravo shrankov, in zgornjega lesenega dela, kjer so sušili meso, slanino, žita. V zgornjem delu je bil pogosto tudi poseben prostor, namenjen prenočevanju hlapcev ali odraslih domačih sinov.

Kmetija Završnik stoji na severnem obrobju planote, na Čreti pri Kokarjah, ki gravitira proti Nazarjam. Je na območju z omejenimi možnostmi za kmetovanje, kar je vidno že ob bežnem obisku. Okolica kmetije ima izrazito strma pobočja, kjer se pogosto pojavljata plazenje in erozija, predvsem na delih pobočij nad globokimi grapami. Na kmetiji je poleg spravila lesa pomembna ovčereja, ki je bila nekoč glavna živinorejska panoga dobroveljskih kmetov. O tem priča že zapis ob prvi omembi Dobrovelj v 13. stoletju, ki pravi, da so kmetje z Dobrovelj plačevali davke z ovsom in ovcami. Ovca je bila pomemben vir samookrbe, dajala je volno, meso in mleko. Za ovce so imeli posebne stavbe, imenovane ovčjaki ali hlevci. Ovčereja je začela izgubljati pomen ob preusmeritvi v govedorejo, saj so kmetijske zadruge spodbujale mlekarstvo in specializirano rejo pitancev. V sodobnosti ovčerejo spet obujajo, predvsem na kmetijah s strmimi in kamnitimi pašniki, na katerih je paša za govejo živino preskromna.

Postaja 4: cerkev sv. Katarine na Čreti

V letih 1941–1942 je politično in vojaško vodstvo Dobrovlje izbralo za središče štajerskega partizanskega gibanja. Razlog za to je bila središčna lega znotraj štajerske pokrajine in s tem enaka oddaljenost od drugih štajerskih območij (Pohorje, Kozjansko). Od tod je bila prek Kozjanskega tudi najlažja povezava z Dolenjsko. Dobrovlje so bile razmeroma blizu delavskih središč (Zabukovica, Prebold, Revirji), ki so bila politično najmočnejša in so dala prve borce za svobodo (Terčak 1955). Kmetje na Dobrovljah so bili zanesljivi in mnogi tudi osebno povezani s prvimi borci. Dobrovlje so znane predvsem po bitki I. štajerskega bataljona, do katere je prišlo 26. oktobra 1941 in je ob zmagi partizanov veljala za prvo zmago slovenskega narodnoosvobodilnega boja.

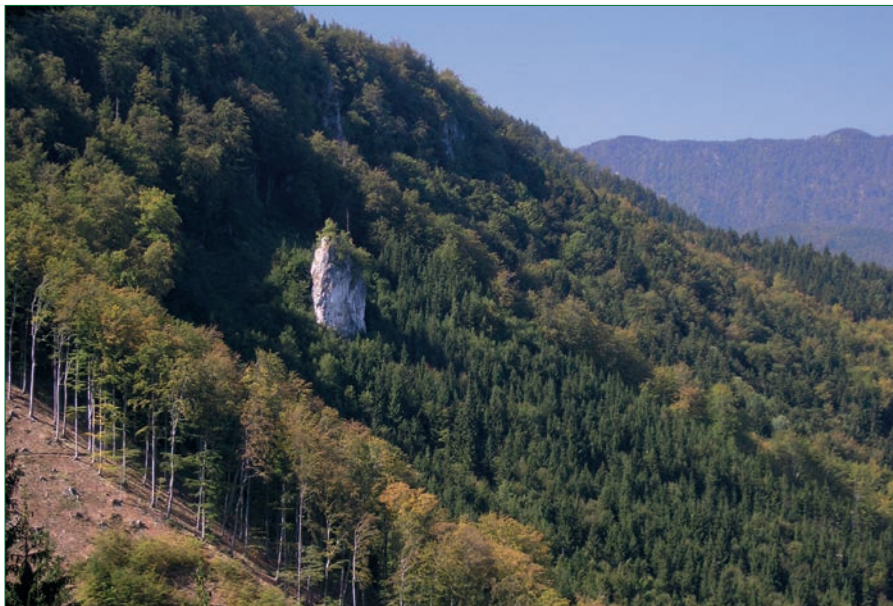
Postaja 5: pod Tolstim vrhom

Večina planote je poraščena z gozdom. Prevladujejo združbe predalpskega gozda bukve in jelke (*Abieti-Fagetum prealpinum*), predalpski bukov in mešani bukov gozd (*Fagetum submontanum prealpinum*, *Ostryo-Fagetum*) ter mešani gozdovi (*Quercu-Luzulo Fagetum*). Na prepadnih stenah, ki se pojavljajo ponekod na planoti, uspevajo še toploljubne grmovnice in posamezna drevesa. Pašniki in redki travniki so predvsem na ovršju planote in v okolici posameznih domačij. Večinoma so negnojeni in spadajo v red tako imenovanih suhih travišč (Vogrin 2000).

V zahodnem delu Dobrovelj sta gozdna rezervata Tolsti vrh in Šentjoški vrh. Gozdne sestoje v rezervatih sestavljajo bukev ter mešani bukovo-jelov gozd s smrekami. Na tem



Mnenja o novejši zgodovini Dobrovelj so deljena. Foto: Primož Pipan.



Marsikod delo v gozdu ovirajo strma pobočja, ki so na geološko manj stabilni podlagi podvržena plazenju. Foto: Primož Pipan.

območju ni gojitvenih del in sečnje, tudi ne spravila lesa skozi rezervat. V ospredju so varovalna, hidrološka, biotopska in raziskovalna vloga gozdov (GGN Nazarje).

Pri gospodarjenju z gozdovi se gozdarji in lastniki gozdov srečujejo predvsem z naslednjimi problemi (Krajevna enota Nazarje, ustni vir 2011):

- Zaradi močno osiromašene drevesne sestave in velike površine enomernih sestojev je marsikje prizadeta biološka stabilnost gozdov. V gozdnih sestojih namreč namesto bukve prevladuje smreka, gozdovi so s tem bolj ranljivi, denimo na napade lubadarja.
- Pestrost in stabilnost gozdov dodatno zmanjšuje slaba negovanost mladovij in drogovnjakov. Lastniki izvajajo premalo negovalnih del in ne uspejo izpolniti ciljev gozdnogojitvenih del.
- Gozdovi so na splošno preslabo gospodarsko izkoriščeni; lastniki posekajo le polovico dovoljenega poseka, ki bi bil mogoč glede na količino letnega prirastka.
- Zaradi divjadi je ogrožena naravna obnova ciljnih drevesnih vrst. Izjema je smreka, vse druge zahtevajo obvezno zaščito sadik. Največji problem predstavljajo divji prašiči, ki so čezmerno namnoženi in povzročajo precejšnjo škodo tudi na travnikih in njivah.
- Plačevanje državnih odškodnin za omejitve pri gospodarjenju z gozdom ni urejeno. Lastniki namreč ne dobijo povračil za ukrepe, ki jih zahteva gozdnogospodarski načrt na območjih ogroženih živalskih vrst (kozača, sokol selec).
- Pomembne ovire so še strmi tereni, kjer je žičnično spravilo lesa precej dražje od traktorskega, in kraški teren z vrtačami, zaradi katerega je treba graditi daljše gozdne vlake.

Za gozdove na Dobrovljah je značilno pestro živalstvo. Leta 1998 je Milan Vogrin (2000) opravil kartirni popis ptic gnezdil v bukovo-smrekovem gozdnem sestoj. Raziskovalno območje je bilo na nadmorski višini med 700 in 750 m, v bližini kmetije Kraplje v osrednjem delu planote, v naselju Čreta pri Kokarjah. Ugotovljenih je bilo 25 vrst s skupno gostoto 62,4 parov/10 ha. Najpogostejši vrsti sta bili rumenoglavi kraljiček (*Regulus regulus*) in menišček (*Parus ater*), ki sta skupaj predstavljali 31 % od vseh parov. Selivke so bile zastopane z eno samo vrsto, vrbjo listnico (*Phylloscopus collybita*). Glede na biomaso so bile najmočnejše zastopane vrste, ki gnezdiijo v krošnjah dreves. Zanimivo odkritje je bilo gnezdenje krekovta (*Nucifraga caryocatactes*) na nadmorski višini med 680 in 720 m. Glede na podatke z drugih lokalitet v Alpah je to eno izmed najnižjih ugotovljenih gnezdišč te vrste ptičev v Alpah ter njeno novo gnezdišče pri nas. Zanimiv je tudi podatek o gnezdenju goloba duplarja (*Colomba oenas*) na nadmorski višini okrog 700 m. Prej njegova navzočnost v tem delu Alp ni bila znana, izredno redek je tudi drugod v naših Alpah. V višjih legah je redek tudi v Avstriji, v Švici pa gnezdi do nadmorske višine 1300 m. Na podobni višini je bil pri nas opažen le na Pohorju (Vogrin 2000).

Postaja 6: Zadrečka dolina

Zadrečka dolina je izvorno ljudsko poimenovanje doline ob reki Dreti, ki sega vse od povirja na pobočjih pod prevalom Črničcem (902 m) do Nazarij, kjer se reka izliva v Savinjo. Dreta je najdaljši pritok Savinje v Zgornji Savinjski dolini in tudi najbolj poplavna reka v njej. Vzrok njene poplavnosti je v značilnostih povodja, predvsem velikega deleža neprepustnih kamnin v hribovskem povirnem delu, ki ima strma pobočja in obilo padavin. 126 km² veliko porečje Drete na severni, levi strani reke sestavljajo skoraj same neprepustne kamnine (andezitni tufi, metamorfne kamnine). Številni levi pritoki segajo visoko navzgor pod Črnivec, Rogatec (1557 m), Lepenatko (1422 m) in Kranjsko reber (1435 m), ki ji Štajerci pravijo Kašna planina, kjer so padavine izdatnejše. Desni pritoki so krajši, večinoma se začnejo na stiku apnenčastih planot Menine in Dobrovelj z dolino, pogosto kot močni kraški izviri (Meze 1978). Med pomembnejšimi sta Kropa in Letošč, nato še Studenec in Žrela. Letošč je glavni vir pitne vode za javno vodooskrbo v Zgornji Savinjski dolini. Desni površinski pritoki Drete z Menine so le Bočnica, Hudovinc in Voložnica, slednja že na stiku z Dobrovljami.

Z dobroveljske planote teče v Dreto le en nadzemni pritok, to je Mostni graben, ki se steka izpod Čreta in v Dreto izliva v Potoku. Suha in Črni graben tečeta po površju le v povirnem delu in na stiku z apnencem ponikneta; na površju sta le ob visoki vodi. Kraški izviri pod Dobrovljami so manj izdatni kot pod Menino.

Obsežnejša poplavna območja v Zadrečki dolini se pričnejo z njeno razširitvijo pri Bočni in so najbolj izrazita v Spodnjih Krašah, Lačji vasi, Potoku in dolvodno vse do Nazarij.



Pogled na Zadrečko dolino s kmetije Kraplje. Zadrečka dolina je v ospredju, za njo je Savinjska dolina, v ozadju pa Kamniško-Savinjske Alpe. Foto: Primož Pipan.

Postaja 7: Bohačev toplar v Nazarjah

Bohačev toplar ali narečno Bohačev "kozouc" je primer zanimive obnove objekta kulturne dediščine. Stoji v središču Nazarij, na dvorišču za Bohačevo gostilno, ki so jo prav tako kot kozolec zgradili furlanski zidarji. Za njih je bilo znano, da so gradili le na bogatih kmetijah, kar je Bohačeva v 19. stoletju vsekakor bila. Gostilno in kozolec je dal po letu 1874 sezidati premožen trgovec in gostilničar Anton Turnšek, po domače Bohač.

Mogočen dvonadstropni toplar je zasnovan na tri pare oken – na tri štante z zidanima čeloma ter vmesnimi hrastovimi stebri, postavljenimi na kamnitih podstavkih iz zelenega tufa in peščenjaka, imenovanih čoki. Kozolcu daje poseben poudarek bogata ornamentika polkrožnih opečnih lin na čelih, z beljeno obrobo v imitaciji opeke, kar je pogost motiv na gospodarskih poslopjih v Savinjski dolini. Osrednji hodnik, imenovan šturberh, je sestavljen iz mrežastih tramičev, vse lesne zveze povezujejo leseni mozaiki (Bohačev toplar 2010). Bohačeva domačija je z leti izgubljala kmečki značaj, z opustitvijo nekaterih dejavnosti so začela propadati tudi poslopja. Ostali sta le gostilna in kozolec, ki, oba prenovljena, ponovno krasita kraj in bogatita kulturno dediščino Zgornje Savinjske doline. Od leta 2010 je Bohačev toplar vključen v dejavnost nazarskega Muzeja Vrbovec. V njem sta urejeni zbirki o zgodovini Nazarij ter domači in umetni obrti Zgornje Savinjske doline.



Bohačev toplar; mize v hodniku ali štuherhu so prodajne mize za potrebe kmečke tržnice. Foto: Primož Pipan.



Shematičen prikaz oglarjenja v zgornjem nadstropju Bohačevega topolarja. Foto: Primož Pipan.



Prijetno okrepčilo za uspešen zaključek ekskurzije – v glavni vlogi je savinjski želodec. Foto: Primož Pipan.

V štuberhu je vsako soboto kmečka tržnica, na kateri prodajajo kmetje iz okolice Nazarij in sosednjih občin.

Ena glavnih kulinaričnih posebnosti Zgornje Savinjske doline je zgornjesavinjski želodec, ki je od leta 2006 zaščiten z geografskim poreklom. Pravi želodec je torej lahko le s tega območja in mora biti izdelan po tradicionalni recepturi, brez umetnih dodatkov. Njegove sestavine so svinjsko meso in slanina, morska sol, poper, česen in sladkor. Sprva so za ovitek mesnine uporabljali želodce prašiča, od tod izhaja njeno poimenovanje. Zaradi zahtevnejše priprave in sušenja se želodci ne uporabljajo več, nadomestil jih je ovitek iz prašičjega mehurja ali danke.

V preteklosti je želodec veljal za obredno jed, ki ni manjkala ob veliki noči, na ohceti, ob družinskih slavnih ali zaključku večjih kmetijskih del. Želodec se suši čez zimo in velika noč je bila prva priložnost za preizkušanje njegove kakovosti. Ker ob tem času še ni dovolj zrel, so ga skuhali in takšnega nesli k žegnu. Prvotno je sušenje želodca potekalo v kaščah, v njihovem zgornjem, lesenem delu. Čez poletje so mesnino preselili v spodnji, zidani del. Zaradi zanesljivejše hrambe živila so želodec dimili, zdaj pa ga ne več, saj želijo poudariti polno aromo zorenega mesa.

Na območju Zgornje Savinjske doline je precej izdelovalcev želodca. Od leta 1996 deluje tudi Združenje izdelovalcev zgornjesavinjskega želodca, ki si prizadeva tako za strokovnost pri delu kot za ozaveščanje potrošnikov. Združenje vsako leto v maju na Rečici ob Savinji organizira ocenjevanje želodcev, pri katerem sodelujejo tudi zunanji strokovnjaki. Leta 2011 je z dvema izdelovalcema prvič pristopilo k certifikaciji, kar pomeni, da želodec nadzira in njegovo kakovost ocenjuje tudi Inštitut za kontrolo in certifikacijo v kmetijstvu in gozdarstvu.

Literatura in viri:

- Baš, F. 1952: Kašte na Dobrovljah. Slovenski etnograf 5. Etnografski muzej. Ljubljana, str. 18–43.
- Bohačev toplar – interni zapis. Zavod za varstvo kulturne dediščine, Območna enota Celje. Celje, 2010.
- Buser, S. 1977: Osnovna geološka karta SFRJ - list Celje. Zvezni geološki zavod. Beograd.
- Dobnik, J. 2007: Geografske značilnosti odlagališč odpadkov pri samotnih kmetijah na Dobrovljah. Diplomsko delo. Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani. Ljubljana, 62 str.
- Gozdnogospodarski načrt gozdnogospodarske enote Nazarje 2003–2012. Zavod za gozdove, Območna enota Nazarje. Nazarje.
- Izletniška karta Zgornja Savinjska dolina. Geodetski zavod Slovenije. Ljubljana, 1999.
- Kozinc, Ž. 2004: Kraji dobrotne domišljije. Delo, priloga Polet (22. 7). Ljubljana, str. 15–16.
- Medmrežje: <http://www.stat.si/>, statistični demografski podatki, 15. 9. 2011.
- Meze, D. 1978: Poplavna področja v Gornji Savinjski dolini. Geografski zbornik 16. Geografski inštitut ZRC SAZU. Ljubljana, str. 99–153.

- Natek, M. 1984: Hribovske kmetije v vzhodnem delu Dobroveljske planote. Geografski zbornik 23. Geografski inštitut ZRC SAZU. Ljubljana, str. 205–268.
- Premru, U. 1983: Osnovna geološka karta SFRJ - list Ljubljana. Zvezni geološki zavod. Beograd.
- Renčelj, S., Bezovšek, M. 2007: Želodec in jedi Zgornje Savinjske doline. Združenje izdelovalcev zgornjesavinjskega želodca. Rečica ob Savinji, 190 str.
- Terčak, S. 1955. Dobrovlje v borbi. Dobrovlje v borbi in svobodi. Celjski tednik. Celje, str. 18–29.
- Vogrin, M. 1998: Dobrovlje – zgibanka. Samozaložba. Petrovče.
- Vogrin, M. 2000: Ptice gnezdilke bukovo-smrekovega gozda na planoti Dobrovlje v Kamniško-Savinjskih Alpah. Gozdarski vestnik 58-1. Zveza gozdarskih društev Slovenije, Ljubljana, str. 3–15.

UJME V POKOKRJU IN ZGORNJI SAVINJSKI DOLINI

Matija Zorn

Vodje: dr. Matija Zorn, dr. Blaž Komac, mag. Miha Pavšek, dr. Bojan Erhartič, Primož Gašperič, Manca Volk, raziskovalci na Geografskem inštitutu Antona Melika Znanstvenoraziskovalnega centra Slovenske akademije znanosti in umetnosti

Ekskurzija v okviru srbsko-slovenskega znanstvenega sodelovanja med Geografskim inštitutom Jovana Cvijića Srbske akademije znanosti in umetnosti ter Geografskim inštitutom Antona Melika Znanstvenoraziskovalnega centra Slovenske akademije znanosti in umetnosti je bila izvedena 7. septembra 2010.

Potek poti: Ljubljana – Kranj – Jezersko – Jezerski Vrh – Pavličev Vrh – Podolševa – Solčava – Podveža – Luče – Črnivec – Gozd – Kamnik – Ljubljana

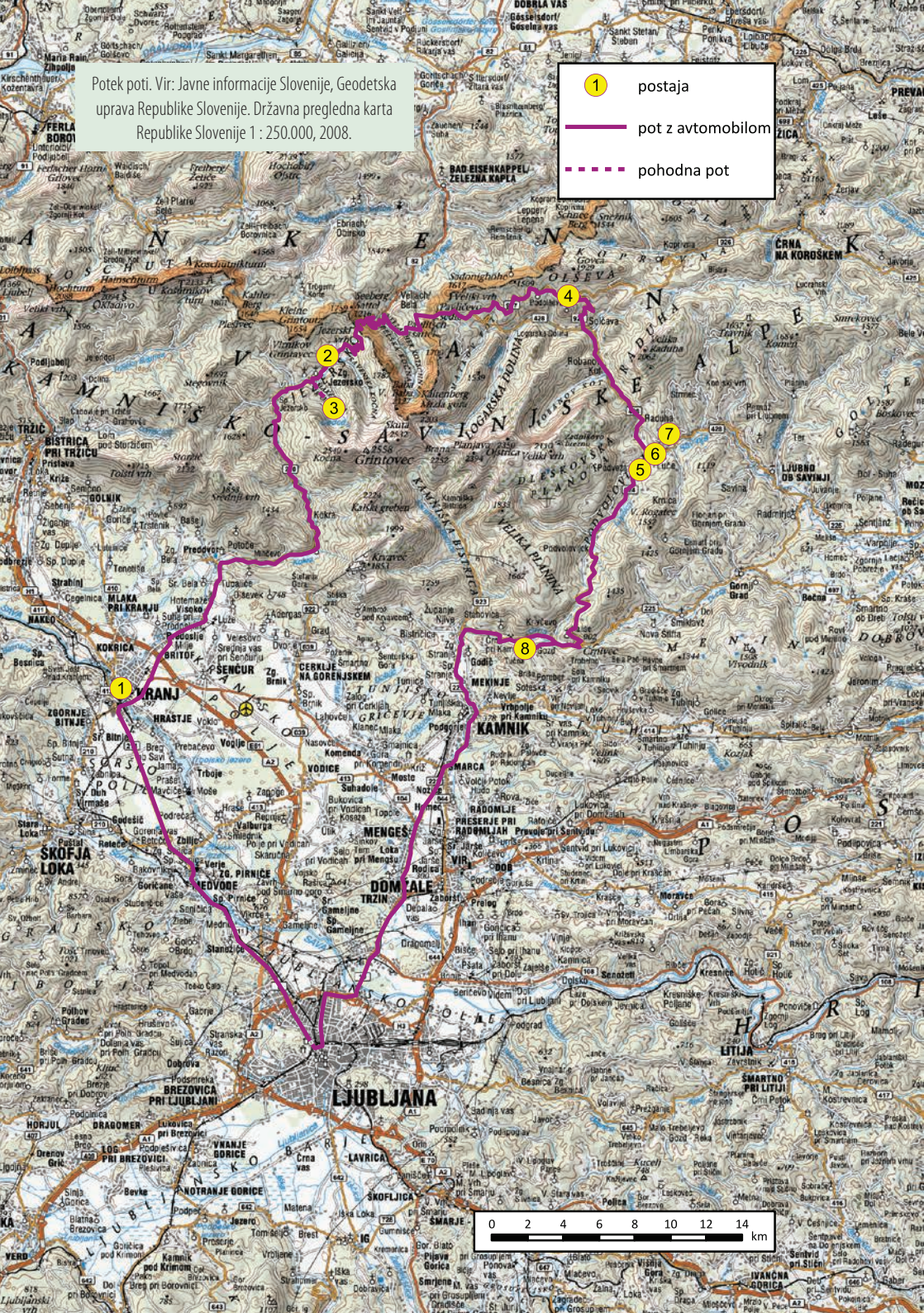
Postaje: 1. "kanjon" Kokre v Kranju
2. Zgornje Jezersko
3. slap Čedca
4. Macesnikov plaz v Podolševi
5. zemeljski plaz v Podveži
6. Luče
7. zemeljski plaz v vasi Raduha
8. Gozd

Uvod

Leta 2006 smo v srednjem delu Posočja izvedli ekskurzijo v, kot smo jo poimenovali, "*pokrajino naravnih nesreč*" (Zorn s sodelavci 2007). Vendar je v Sloveniji še mnogo območij, kjer lahko na sorazmerno majhnem območju opazujemo posledice številnih naravnih ujm. Takšni sta tudi porečji Kokre (Perko (1987) ga je analogno porečju Soče oziroma Posočju poimenoval Pokokrje) in Savinje v Zgornji Savinjski dolini. Podobno kot na ekskurziji po Posočju so tudi za območje tokratne ekskurzije značilni skalni podori, zemeljski plazovi in poplave, v nasprotju s Posočjem pa tu (na srečo!) ni mogoče opazovati posledic potresov, je pa širše območje pred nekaj leti prizadela vetrna ujma.

Potek poti. Vir: Javne informacije Slovenije, Geodetska uprava Republike Slovenije. Državna pregledna karta Republike Slovenije 1 : 250.000, 2008.

1 postaja
— pot z avtomobilom
- - - - - pohodna pot



Strokovni del ekskurzije se prične v Kranju, kjer je spomladi 2010 v "kanjonu" Kokre prišlo do skalnega odloma (postaja 1). Na Jezerskem se seznanimo s problematiko snežnih plazov (postaja 2) ter nadaljujemo s tematiko skalnih podorov na primeru slapu Čedca (postaja 3). Za Zgornjo Savinjsko dolino so značilni večji zemeljski plazovi, ki so se sprožili ob obilnih padavinah novembra 1990. Glavni so Macesnikov plaz v Podolševi (postaja 4) ter zemeljska plazova v vaseh Podveža (postaja 5) in Raduha (postaja 7); celotno dolino je takrat prizadela tudi katastrofalna poplava (postaji 5 in 6). Ob povratku si na območju Črničva lahko ogledamo še posledice vetroloma leta 2008 (postaja 8).



Panoramski pogled na Solčavsko. Levo spodaj je v dolini občinsko središče Solčava, sredi fotografije je v Podolševi prostrano območje Macesnikovega plazua. Foto: Miha Pavšek.

Opis poti

Postaja 1: "kanjon" Kokre v Kranju

"Staro mestno jedro Kranja leži na izjemno slikovitem pomolu nad 30 metrov globokim kanjonom reke Kokre, ki mesto varuje na vzhodni strani, in reko Savo na jugozahodni strani. Mestno jedro s kanjonom reke Kokre je bilo kot naravna znamenitost zavarovano z odlokom leta 1983."



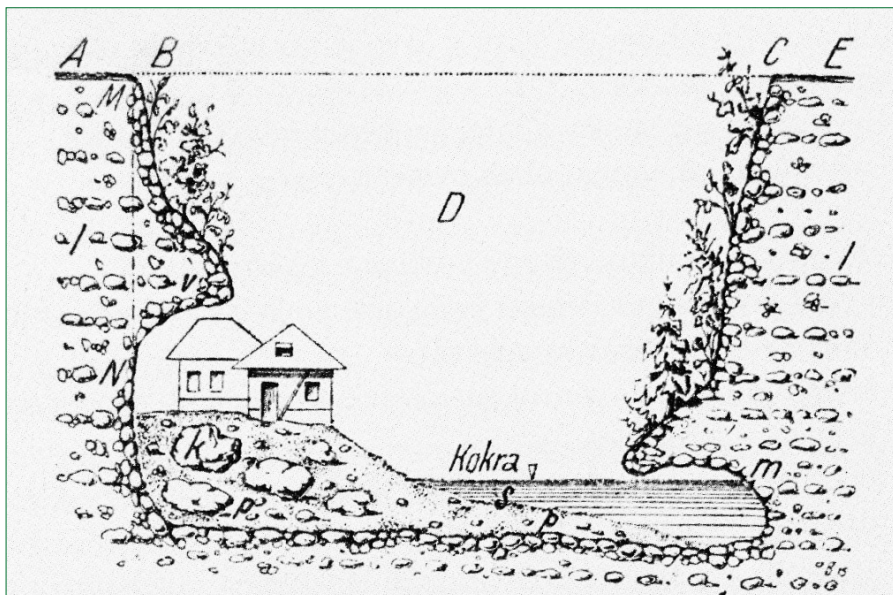
Skalni odlom v konglomeratu v mestnem jedru Kranja. Foto: Matija Zorn.

(Šubic, Petras Sackl in Bežek 2010). Badjura (1922) v vodniku Jugoslovenske Alpe govori o "Kokrški tesni", ki ponuja "... *divje-romantične prizore* ...".

Za strma konglomeratna pobočja nad Kokro so značilni pogosti skalni odlomi. Zadnji večji je nastal 10. aprila 2010 (Dnevni ... 2010), ko se je z levega brega soteske, ki mu domačini pravijo Na Skalci (Raziskava ... 2010), sprožilo več sto kubičnih metrov skalovja. Gradivo se je deloma odložilo na jezu hidroelektrarne pod Pungertom.

Povod za odlom ni znan, so pa vzroki za sprožitev povezani tako z naravnimi kot antropogenimi dejavniki. Med naravnimi bi izpostavili pretrtost kamnine, zmrzalno preperevanje in naklon pobočja, antropogeni pa so povezani z urbanizacijo (medmrežje 1), predvsem s slabo urejenim odvodnjavanjem in kanalizacijo iz bližnjih ulic, saj se cevi končujejo nekaj metrov pred brežino, tako da odplake pronicajo vanjo (medmrežje 2), ali pa gradbenimi deli (medmrežje 3) oziroma črno gradnjo v bližini roba brežine (Raziskava ... 2010).

Večji odlomi so se dogajali tudi v preteklosti, nekateri so zahtevali celo smrtne žrtve. Zlasti znani so iz let 1881 in 1915. Ob njihovi analizi je Sajovic (1915) pred skoraj sto leti pri ugotavljanju vzrokov za sprožitev zapisal: "... *Kadar je od izlužavanja in preperevanja labora [konglomerat, opomba avtorja] zrahljana, tedaj počí naposled previseči [previsni, opomba avtorja] kos stene, in čestokrat zadostuje teža same, da se utrga in zgrmi v strugo. Take podore navadno pospešuje še zmrzal ... Prav zaradi tega, ker zmrzal povzroča navadno neposredno*



Shematni prerez Kokrske debri v Pečeh poleg Kranja.

Do črte **ABCE** je segala labora (**I**) prvotno. Vanjo je zarezala Kokra sedanjo deber **D** pod **BC** in na njenem dnu sedanjo strugo **S**. V tej strugi odlaga prod **p**, stene debri pa izpodmiva **n**. pr. pri **m**. Ob višji vodi je izpodmila v desnem bregu preveso **V**. - **K** od te prevese odkrušeni kosi labore, ki so obležali v Kokrini strugi in so vodo na tem kraju odrivali na nasprotni breg. Pod preveso **V** in v prostoru med njo in sedanjo Kokro je stala hiša z gospodarskimi poslopji. Prevesa **V** se je utrgala 18. II. 1915 ob s pikicami označeni črti **MN** in podrla hišo popolnoma.

Sajovčev (1915, 238) prerez »kanjona« Kokre v Pečeh v Kranju in razlaga podora, ki se je sprožil 18. 2. 1915.

krušitev in razpadanje skalovja, so skalni podori v zimskem času najpogostejši. V skalnem bregovju Kokre lahko opazujemo, da deluje mehansko in kemično preperevanje neprenehoma. Leto za letom padajo po strmih stenah, zlasti v zimskem in spomladanskem času, majhni odkruški, in zdaj pa zdaj tudi večji kosi skalovja ...". Devetdeset let pozneje Rogelj (2005) o vzrokih za odlome razmišlja takole: "... Glavna mehanizma, ki pogojujeta nastanek podorov, sta bočna erozija, ki povzroči nastanek spodmolov in razpoke znotraj blokov, zapolnje-

nih s "slabšim" materialom. Do podorov torej prihaja tudi brez človekovih posegov, na kar kažejo številni paleopodori in tudi ostanki zaježitvenih sedimentov [o enem takšnih odlomov iz poznega pleistocena pod Primskovim piše Meze (1974); povzročil naj bi ojezeritev na območju med sotočjem Kokre in Rupovščice, o čemer pričajo jezerski sedimenti, opomba avtorja] ... Vendar pa dodatna obtežitev površja in neurejeni odtoki meteorne vode in kanalizacije v kanjon naravne procese še pospešijo ...".

Odlom 1. februarja 1881 je nastal "... v Lajhu na levem bregu pred izlivom Kokre v Savo ob Čirčiskem mostu ...", torej skoraj na istem mestu kot odlom leta 2010. Odlomi so nastali nad "Podskalovcem", odlomni rob pa naj bi bil dolg od 70 do 80 m. Gradivo je zgrmelo "... navzdol s tako silo, da se je treslo v hišah po mestu pohištvo in so žvenketala okna kakor ob potresu. Odtrgano skalovje je pokopalo pod seboj bajto 'Pri Podskalovcu', ki je bila takrat že zapuščena ..."; gradivo je tudi zajezilo Kokro, jezero pa "... se je prostiralo od skalnatega jezua navzgor tja do kraja pod Kranjskim župniščem ..." (Sajovic 1915).

Če je skalni odlom leta 1881 zasul zapuščeno hišo, pa je odlom 18. februarja 1915 porušil naseljeno, pri čemer so umrli trije ljudje. Odlom je nastal gorvodno od prej omenjenih, na desnem bregu Kokre v Pečeh, kjer je bila kamnina "... globoko izpodmita in vrhu tega še od človeške roke izpodkopana ..." (Sajovic 1915).

V zadnjih dveh desetletjih je v celotni soteski večkrat prišlo do večjih odlomov. Rogelj (2005) poroča o dveh na levem bregu pod Hujami, dveh na levem bregu na Primskovem (v bližini stanovanjskih hiš), o odlomih na obeh bregovih v Kosorepu, o odlomu na desnem bregu v Orehovlju in odlomu na levem bregu v Miljah.

Stabilnostna analiza pred več kot desetimi leti je pokazala, da se "... največje napetostno območje razvije na oddaljenosti približno 12 m od roba previsa ..." (Rogelj 2005). Na podlagi tega so oblikovali varstvene pasove ob robu soteske (Rogelj 2005):

- varstveni pas s širino 13 m, kjer na najbolj kritičnih mestih pozidava ni dovoljena,
- varstveni pas v nadaljevanju prvega pasu s širino 6 m, kjer je pozidava pogojno dovoljena, a obstoji možnost poslabšanja razmer.

Postaja 2: Zgornje Jezersko

Jezersko je ledeniško preoblikovana kotlina med Karavankami in Kamniško-Savinjskimi Alpami. Občina Jezersko zavzema 69 km² in po številu prebivalcev (691 leta 2007) spada med manjše slovenske občine (Slovenske ... 2009). Območju bi lahko rekli tudi koroški del Gorenjske, saj je do razpada habsburške monarhije upravno spadalo pod deželo Koroško. "... Vsekakor pa ne gre spregledati dejstva, da se prebivalci Jezerskega kljub upravni in cerkveni pripadnosti na Koroško za "prave" Korošce nikoli niso šteli, prav tako pa se niso prištevali med Kranjce, kakor jih ti nikoli niso "vzeli popolnoma za svoje" ..." (Kačičnik Gabrič 2009).

Ker je občina v gorskem svetu, so zanjo značilne hidro-geomorfološke ujme. Izpostavljamo lavinsko (s pridevniško obliko lavinski označujemo povezanost različnih pojmov s snežnimi plazovi) nevarnost, saj je občina Jezersko ena redkih slovenskih občin, ki ima izdelan občinski zemljevid lavinske nevarnosti (Pavšek, Komac in Zorn 2010).

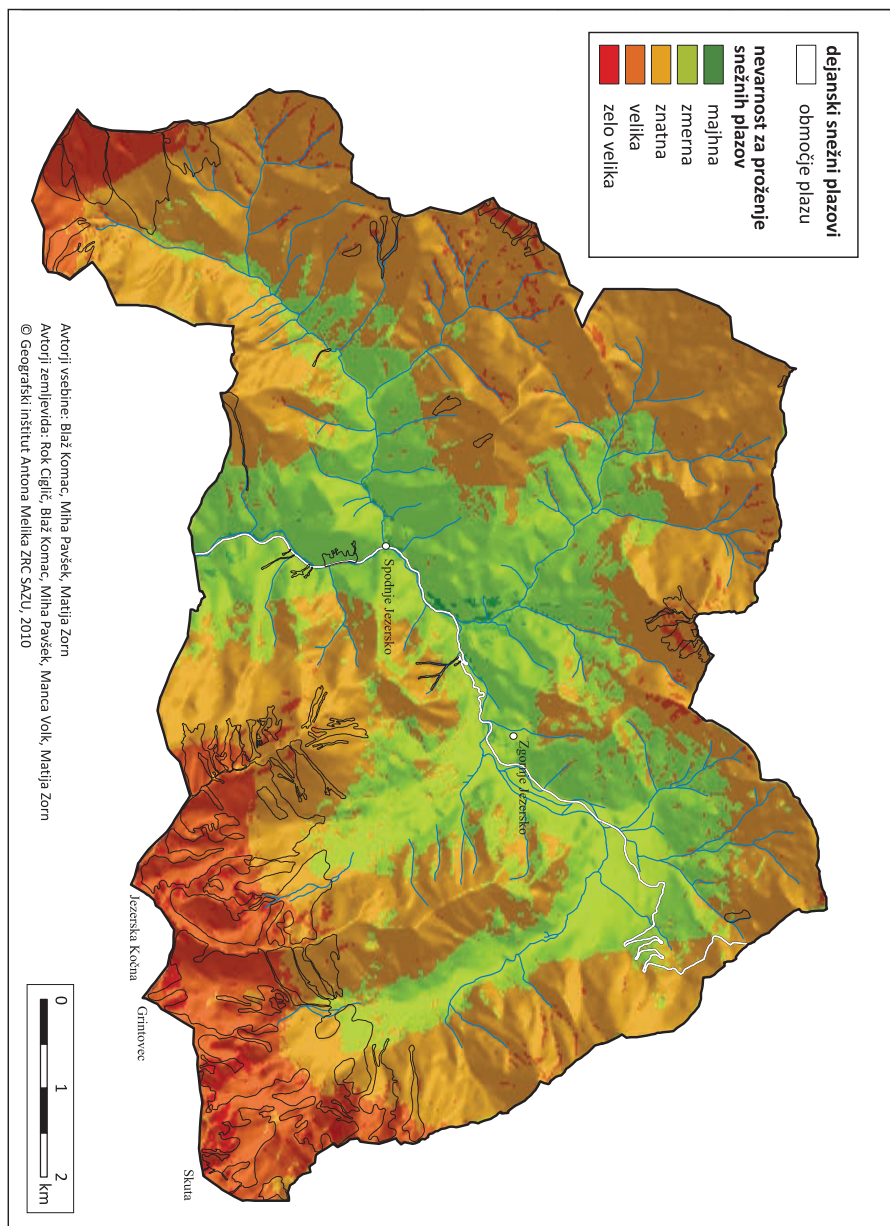


Območje enega od snežnih plazov v Makekovi koči. Foto: Matija Zorn.

Zemljevid sestavljata sloja 'Dejanski snežni plazovi' in 'Nevarnost za proženje snežnih plazov'. Prvi sloj je dejansko lavinski kataster za občino Jezersko s približno šestdesetimi znanimi snežnimi plazovi, medtem ko drugi nakazuje verjetnost proženja snežnih plazov, razvrščeno v pet kategorij. Zaradi velike raznolikosti (na primer plazovi suhega nesprijetega snega, plazovi vlažnega nesprijetega snega, plazovi sprijetega snega ali klože) in dinamičnosti (na primer različna hitrost gibanja, odvisna od vrste snega in lastnosti drsne ploskve oziroma podlage) snežnih plazov so na sloju 'Nevarnosti za proženje snežnih plazov' predstavljeni le zgornji deli plazov oziroma njihova območja proženja, pri nekaterih pa vsaj deloma še območja gibanja, ne pa tudi območja odlaganja plazovine (Pavšek, Komac in Zorn 2010).

Zemljevid je uporaben kot splošni pripomoček pri urejanju prostora (Zorn in Komac 2006; Komac, Pavšek in Zorn 2007; Zorn, Komac in Natek 2009; Zorn, Komac in Pavšek 2010), za vsakokratno nevarnost zaradi snežnih plazov pa priporočamo sočasno uporabo lavinskega biltena, ki ga v Republiki Sloveniji izdajajo na Uradu za meteorologijo Agencije Republike Slovenije za okolje. Zaenkrat ga pripravljajo le v pisni obliki. Izdelan je predlog za njegovo kartografsko predstavitev (Petrovič 2010), kar bi nedvomno dvignilo učinkovitost obveščanja o snežnih in lavinskih razmerah.

V občini Jezersko snežni plazovi ne pomenijo večje grožnje za naselja in infrastrukturo, vendar lahko občasno ogrožajo regionalno cesto Jezersko–Kranj, pa tudi ostalo



Zemljevid lavinske nevarnosti za občino Jezerško.

infrastrukturo, kot na primer spomladi 2006, ko so skoraj dosegli spodnji postaji tovornih žičnic na Češko kočo in Kranjsko kočo na Ledinah.

Postaja 3: slap Čedca

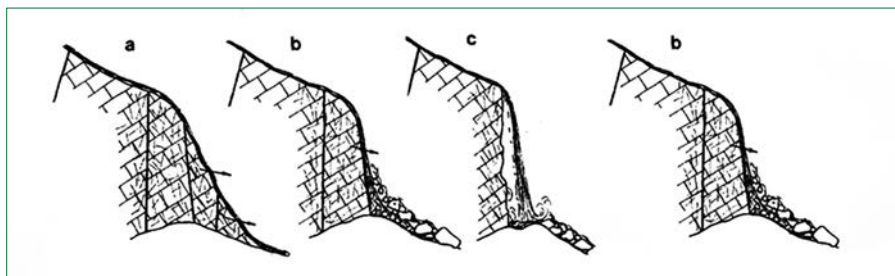
Čeprav so snežni plazovi značilni tudi za Makekovo kočno, ledeniško dolino pod Jezersko Kočno (2540 m), to dolino velja obiskati z drugim razlogom.

Spomladi in zgodaj poleti 2008 se je na območju slapu Čedca sprožilo več skalnih podorov, ki so preoblikovali nekdanj najvišji slovenski slap. *"Še vedno je veliko Slovencev, ki bi na vprašanje: Poznate najvišji slap v Sloveniji, odgovorili: Seveda, to je Boka blizu Bovca! V mnogih knjigah, celo v Enciklopediji Slovenije (1. zvezek) tudi piše tako ..."*, so dobro desetletje pred skalnimi podori zapisali v reviji Gea (Šter 1996). Takšno je bilo splošno prepričanje, pa čeprav je Ramovš (1983) že desetletje pred tem v knjigi Slapovi na Slovenskem zapisal, da je najvišji slovenski slap 130 m visoka Čedca. Zdaj bi lahko rekli *"pa nič zato"*, saj je Čedca s podorom izgubila primat. Toda tudi 106 m visoki Boki nekateri odrekajo, da je naš najvišji slap, saj kot enoten slap štejejo sicer večstopenjski slap oziroma slapišče Kloma v Trenti s skupno višino 128 m (Vučenović in Dovečar 2008; Horvat 2009; medmrežje 4).

Čedco so kot najvišji slovenski slap omenjale tudi poznejše publikacije o naravnih znamenitostih Slovenje, na primer Skobernetova iz leta 1988, a so mu nekatere primat tudi oporekale, češ, da ne gre za stalni slap, pa tudi, da voda zaradi majhne vodnatosti redko pada prek njega 130 m globoko čez vse leto (Habjan in Skoberne 2001). Ko je bil slap najbolj vodnat, najpogosteje junija ob taljenju snega, je dobil tudi "dvojčka", tako da je padal kot dvopramenski slap (Habjan in Skoberne 2001). Povprečen pretok vode v slapu je nekaj deset litrov na sekundo, ob močnejših nalivih, na primer ob 50 mm dežja na uro, pa lahko pretok naraste na od 5 do 10 m³/s (Frantar in Robič 2009a). Napaja ga kratek potok, snežnica izpod krnic Jezerske Kočne in Velikega kupa (2126 m), najbolj vodnat pa je od konca aprila do začetka junija, ko se tali snežna odeja, ter ob močnejših deževjih. Pod slapom oziroma zdaj pod podornim meliščem običajno teče potok površinsko le nekaj sto metrov, nakar ponikne, ob močnejših padavinah pa se lahko spremeni v hudournik (Kušlan 2008; Erhartič in Jelenko 2010), ki je ob pomoči drobirskih tokov nasul obsežen vršaj, imenovan Peski.

Območje slapu je bilo znano po krušljivosti že pred temi podori. Habjan in Skoberne (2001) pišeta, da je *"... zadrževanje pod slapom ... predvsem spomladi nevarno zaradi padajočega kamenja ..."*.

Geološke razmere in vzroke za skalne podore ob slapu je opisal Ramovš (1983): *"... Zelo strma in deloma celo navpična stena je bila razkosana v več smereh. Razločni bolj ali manj vzporedni prelomi imajo približno smer doline in njihove prelomne ploskve strmo padajo proti jugovzhodu ... Prav tako so dobro vidni prelomi, ki se vlečejo poprek ... Ob močnejši globlji prečni prelomni ploskvi se je odlomil nekdanji severni rob hriba, skalovje je zgrmelo v dolino in ostala je več kot 100 m visoka amfiteatralna stena, ki zapira [je zapirala pred podori leta 2008, opomba avtorja] dolinico s Čedco in daje slapu zgornji rob. Razpoke potekajo tudi še v*



Razvoj slapu ob navpičnem oziroma zelo strmem zalednem prelomu (Ramovš 1983). Čedca je bila pred podori leta 2008 v fazi 'c', po njih pa jo lahko uvrstimo v fazo 'b'.

drugih smereh in zaradi tolikšne prepredenosti prelomov se trgajo celi bloki in različno veliki kosi stene; posebno močno je krušenje spomladi, ko voda leze v razpoke, ponoči zmrzuje in silna moč ledu razganja skalovje ...". Stena, prek katere pada slap, je rdečkasto-rjavkasta in, kot je zapisal Ramovš (1983): "... od daleč bo še strokovnjak ugibal, kakšna kamnina bi utegnila biti tam ...". Po Ramovšu gre za običajen neplastovit siv triasni dolomit, ki pa je večinoma brečast (tektonska breča), rdečkasto barvo pa mu dajejo železove spojine. Med podornim gradivom najdemo tudi obilo glinavcev, ki sestavljajo vmesne plasti; po Ribičiču (Fon 2008) na njihovih ploskvah nastajajo zdrsi. Višje dele pobočij Kočne sestavlja plastovit zgornjetriasni dachsteinski apnenec.

Ramovš (1983) je tudi imenitno "prerokoval" razvoj slapu. Označil ga je namreč za tip slapu, ki nastane "... ob navpičnem ali zelo strmem prelomu ..." (slika zgoraj), in Čedco uvrstil med tako imenovane dolbeče oziroma konsekvantne destrukcijske (znižujoče se) slapove, ki jim strme stopnje ni ustvarila le vodna erozija, pač pa je stopnja povezana tudi s tektonskim in ledeniškim delovanjem. "... Hrib pred današnjim slapom [slapom pred podori leta 2008, opomba avtorja] se je podrl še ne tako dolgo nazaj, že v zgodovinski dobi [na burno geomorfno dogajanje v zgodovinski dobi nas na vršaju Peski opozarja domnevna zgodovinska plast iz obdobja kolonizacije nekaj metrov pod površjem, ki kaže, koliko gradiva je bilo na vršaju odloženega v le nekaj stoletjih (slika na strani 123 spodaj), opomba avtorja], med skalovjem je zazijala globoka vrzel [faza 'c' na sliki zgoraj, opomba avtorja]. Če bi spet zapolnili zajedo pred slapom in bi nastalo enotno pobočje, bi se potok srednje strmo spuščal po njem [faza 'a', opomba avtorja] ... Tako je tudi bilo pred velikim ... podorom [enim izmed predhodnikov podorov 2008, opomba avtorja] ..." (Ramovš 1983). Na podlagi faz večjih podiranja je Ramovš Čedco uvrstil med "mlade" slapove, kot drugi razlog za takšno uvrstitev pa navaja, da je ustje slapu "... še brez globlje zajede ..." in je stena, po kateri drsi vodni pramen, "... komajda načeta ...".

Po skalnih podorih konec maja in na začetku junija 2008 (največji je bil 10. junija; Zavrl Žlebir 2008a) je Čedca "zelo mlad" slap, visok le še približno 30 m. Ramovš (1983) je pri starejših fazah podiranja stene zapisal: "... nenadoma se je ob navpičnem prelomu odlomilo več



Večjezični opozorilni napis, da je približevanje slapu lahko nevarno. Foto: Matija Zorn.



Slap Čedca pred podori leta 2008 in po njih (Erhartič in Jelenko 2010).
Foto: Matej Gabrovec (leva fotografija) in Bojan Erhartič (desna fotografija).

kot 100 m visoko pečevje, ostala je stena in z njo se je rodil [nov, opomba avtorja] slap ...". Citat lahko brez zadržkov uporabimo tudi za dogajanje ob podorih leta 2008.

Na podlagi geodetskih meritev je bilo ugotovljeno, da je prostornina odlomljene gmote 229.140 m³, prostornina odloženega gradiva pa 287.317 m³ (razmerje 1 : 1,25), ob tem pa ni bilo upoštevano gradivo, ki je bilo do meritev že odneseno dolvodno (Ivnik 2010). Poleg tega je bilo na podlagi prečnih prereзов pobočja (po izohipsah) pred podorom in po njem ugotovljeno, da je bil največji odmik pobočja v zgornjem delu odlomne ploskve, kjer je dosegel 52 m (Ivnik 2010). vzdolžni profili pobočja (pravokotno na podlago) so na območju sprožitve podora pokazali znižanje površja med 30 in 43 m in na območju odlaganja gradiva zvišanje površja med 12 in 33 m. Na območju sprožitve je bila največja sprememba nadmorske višine –55 m, na območju odlaganja pa +44 m (Ivnik 2010).

Zdaj Čedca pada prek razjede, ki ne daje vtisa, da je že v ravnovesju. Zatem voda na razdalji okrog 70 m teče po na novo odlomljeni steni, do vrha podornega vršaja, ki so ga ustvarili ti podori. Voda vanj ponikne in se ponovno pojavi ob vznožju melišča, od koder teče po stari hudourniški strugi.

S plazenjem ali drobirskimi tokovi se proti dolini prestavlja tudi gradivo z melišča. Tako večje skale najdemo do pol kilometra dolvodno, manjše delce pa še veliko nižje (Fran-



Pregrade v hudourniški strugi pod Čedco. Komaj pol leta po postavitvi jih je že načela bočna erozija, kar je razvidno na levi strani fotografije. Foto: Matija Zorn.



Domnevna zgodovinska plast iz obdobja kolonizacije nekaj metrov pod površjem lepo kaže, koliko gradiva je bilo na vršaju pod Čedco odloženega v le nekaj stoletjih in nas opozarja na burno geomorfno dogajanje v dolini. Foto: Matija Zorn.

tar in Robič 2009b). Po podorih je ob močnejšem deževju močno kalna voda pritekla vse do zaselka Punkelgas nad Grabnarjem na Zgornjem Jezerskem, kar je povzročilo vznemirjenje prebivalcev (Klabus 2008), v medijih (na primer Fon 2008) pa obudilo spomin na dogodke v Logu pod Mangartom (Zorn in Komac 2002). Dejansko so tudi nekatera strokovna poročila po podorih dopuščala nastanek večjega drobirskega toka (Fon 2008). Samo spiranje nanosov bo glede na količino gradiva dolgotrajno, tako da se bo "... *zamu-ljenje površin, premeščanje vodnih tokov ter preplavljanje kotanj ...*" nadaljevalo, odvisno pa bo predvsem od vodnatosti slapu (Klabus 2008).

Po podoru so bila izvedena nekatera interventna dela, kot so poglobitev hudourniške struge, postavitve novih kaštnih pragov (slika na strani 123 zgoraj), čiščenje struge (Zavri Žlebir 2008b; Frantar in Robič 2009a). Zgornji del vršaja Peski je bil že prej reguliran z daljšim desnoobrežnim usmerjevalnim nasipom, ki je preprečeval odlaganje gradiva na Makekovih kmetijskih zemljiščih. Dve pregradi (zaplavna pragova) sta bili že tudi ob spodnjem koncu nasipa (Klabus 2008).

Glede na hitrost geomorfni procesov oziroma pogostost takšnih skalnih podorov ob slapovih lahko rečemo, da imamo srečo, ker smo lahko bili priča "pomlajevanju" slapu, saj so ti "... *navidez nespremenljivi v dolžini kratkega človekovega življenja, pa vendar [so, opomba avtorja] v nenehnem spreminjanju, pomlajevanju ali staranju ...*" (Ramovš 1983).

Poročil o podobnih podorih je pri nas malo; Meze (1957) je na primer poročal o podoru nad spodnjim Martuljkovim slapom konec aprila 1957.

Postaja 4: Macesnikov plaz v Podolševi

S Koroške se odpravimo na Štajersko, v Zgornjo Savinjsko dolino, da bi spoznali zemeljske plazove, ki so se sprožili ob obilnih padavinah jeseni 1990, ko je dolino prizadela tudi poplava (glej postajo 6). Prvi na poti je tako imenovani Macesnikov plaz.

Zaradi dviga talne vode ob obilnih padavinah leta 1990 in intenzivnega izsekavanja gozda pred tridesetimi leti je na stiku apnencev in dolomitov s spodaj ležečim skrilavim glinavcem na nadmorski višini od 800 do 1350 m nastal 2200 m dolg in 100 m širok Macesnikov plaz, ki je med največjimi v Sloveniji, saj ima prostornino okrog 2.000.000 m³ (Komac in Zorn 2007; Zorn in Komac 2008), površino približno 19 ha in povprečno debelino od 10 do 14 m (Vlaj in Žigman 2001). Pečnikova (2002) kot povod za plazenje navaja povečane hidrostatične in hidrodinamične vplive povišane ravni talne vode. Malo nad začetkom plazu je stik med triasnimi karbonatnimi kamninami Olševe in spodaj ležečimi, slabo prepustnimi permokarbonskimi glinavci. Na stiku so številni izviri (Vlaj in Žigman 2001).

V letih 1992–1993 je v zemeljski plaz vtekala voda, ki je plazovno gmoto sčasoma premočila do te mere, da je leta 1994 začela hitro drseti. Pri tem so v spodnjem delu nastali več metrov visoki narivi plazovine (Horvat in Galič 1998).

Med letoma 1994 in 2000 se je plaz s hitrostjo do 0,3 metra na dan premaknil za 850 m, potem pa je njegovo napredovanje ustavil izdanek apnenca. Čelo plazu je trenutno okrog



Macesnikov plaz je prizadel tudi Solčavsko panoramsko cesto. Foto: Matija Zorn.

300 m od prvih hiš (Vlaj in Žigman 2001). Po prehodu skalne ovire se bo gibanje plazovine znova pospešilo. Plaz lahko doseže zaselek, pod katerim se dolina zoži v hudournik. Zato so hiše pod plazom ogrožene, ogroženo je tudi občinsko središče Solčava z 241 prebivalci.

Leta 1994 je zemeljski plaz dosegel državno, tako imenovano Solčavsko panoramsko cesto in jo ogrozil. Najprej so jo zasilno popravljali z nasipavanjem, pozneje, ko to ni bilo več mogoče, pa so postavili pontonski most. Pozimi 1996/1997 so morali cesto prestaviti (Horvat in Galič 1998). Uničenega je bilo tudi veliko gozda in nekaj pašniških zemljišč (Vlaj in Žigman 2001).

Zemeljski plaz so sanirali z odvodnjavanjem in izravnavanjem površja. Odvodnjavanje z jarki je bilo nujno, saj je plaz nastal pod apnenčastimi pobočji Olševe, na območju, kjer so številni izviri. Z izravnavanjem so želeli doseči, da bi bil naklon površja manjši od $16,7^\circ$, kar naj bi, glede na geomehanske analize, še omogočalo stabilnost. Delo je oteževalo premikanje plazov, pri čemer so nastajale do 3 metre globoke kotanje in razpoke. Sanacijo otežuje tudi okoliščina, da je plaz nastal na območju 350 m širokega in skoraj 30 m debelega fosilnega plazov (Horvat in Galič 1998; Pečnik 2002).

Z ogroženostjo Zgornje Savinjske doline zaradi zemeljskih plazov so se v zadnjem desetletju med geografi intenzivneje ukvarjali Pečnikova (2002) v okviru diplomskega dela ter Komac s sodelavci (2006) ob pripravah na 19. zborovanje slovenskih geografov v Velenju leta 2004. Tematike so se lotili tudi študentje geografije v okviru poletnega tabora na Solčavskem leta 2008 (Gostinčar 2009).



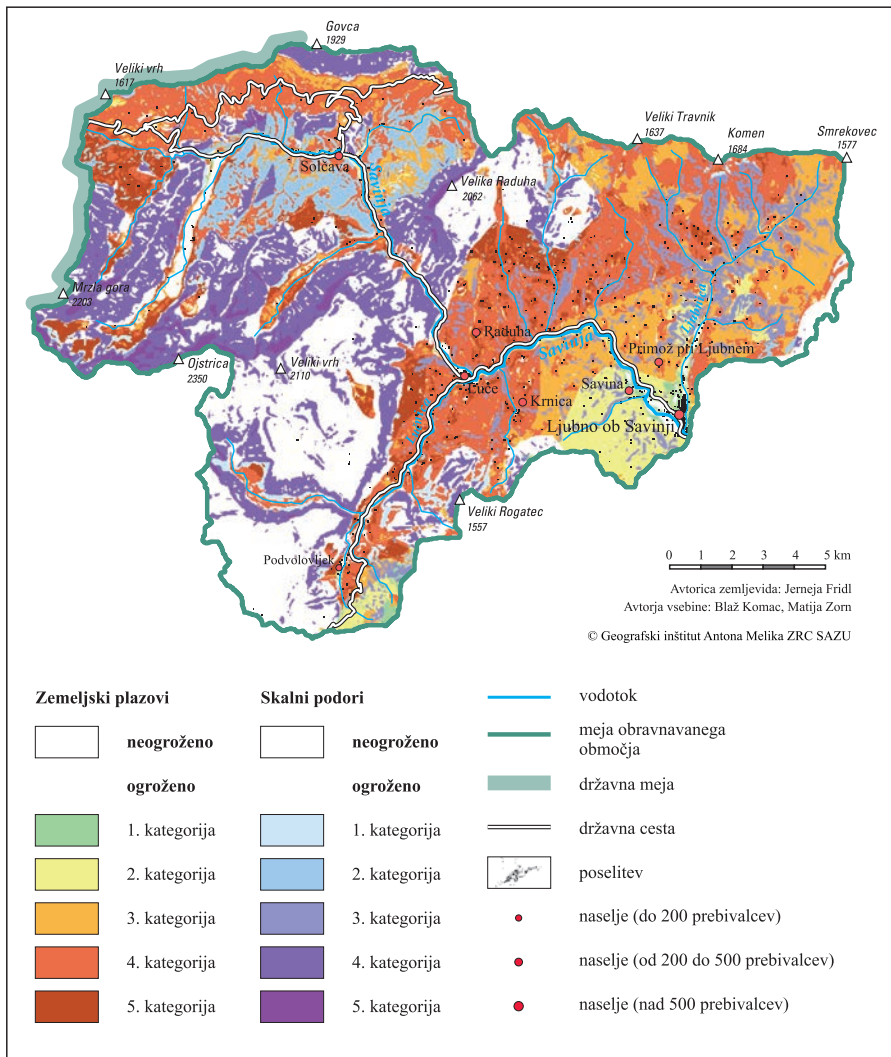
Barvni ortofotografski posnetek Macesnikovega plazu. © Geodetska uprava Republike Slovenije, 2005.

Med pripravami na 19. zborovanje slovenskih geografov je bil izdelan zemljevid ogroženosti Zgornje Savinjske doline zaradi zemeljskih plazov in skalnih podorov, ki ga izpostavljamo, ker je pokazal na prilagojenost tradicionalne poselitve naravnim razmeram. Le dve petini stavb stoji na območjih, ki jih plazenje ne ogroža (Komac in Zorn 2005). Zemeljske plazove lahko pričakujemo na 45 %, skalne podore pa na dobrih 32 % površine porečja Savinje v zgornjem toku (Komac s sodelavci 2006).

Na podlagi zemljevida ogroženosti zaradi zemeljskih plazov in skalnih podorov lahko za Zgornjo Savinjsko dolino zaključimo, da je (Komac s sodelavci 2006):

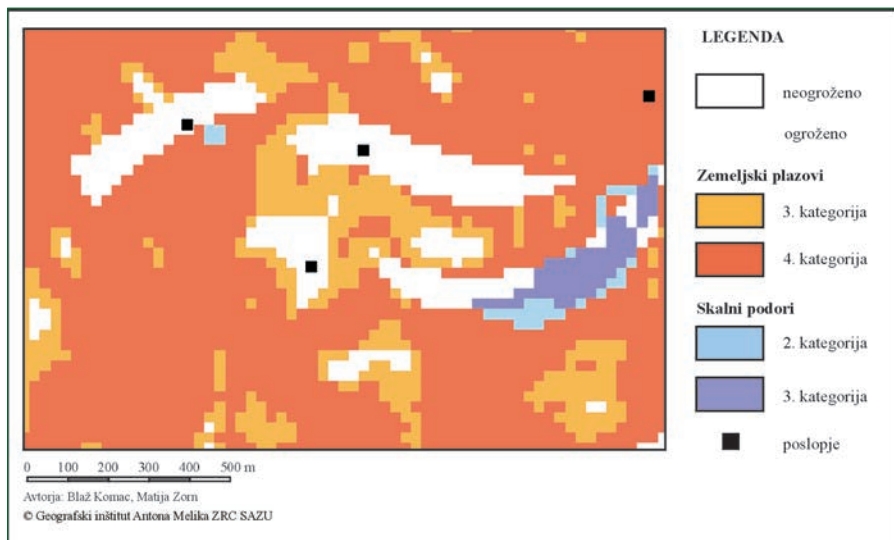
- območij, kamor lahko človek posega brez posebne nevarnosti, malo,

UJME V POKOKRJU IN ZGORNJI SAVINJSKI DOLINI



Zemljevid ogroženosti Zgornje Savinjske doline zaradi zemeljskih plazov in skalnih podorov
 (Zorn in Komac 2004; Komac in Zorn 2005).

- tradicionalna poselitev upoštevala ogroženost pred večjimi geomorfnimi procesi, kar je bilo v Zgornji Savinjski dolini lepo vidno ob ujmi 1990, saj niti kmetije niti vaška jedra niso bili neposredno prizadeti, zato je ob nadaljnjem poseganju v prostor za zmanjšanje ogroženosti nujno treba upoštevati tradicionalne izkušnje,



Izsek iz zemljevida ogroženosti, ki prikazuje prilagojenost tradicionalne poselitve naravnim razmeram (Zorn in Komac 2004; Komac in Zorn 2005).

- pojavljanje zemeljskih plazov in skalnih podorov časovno nenapovedljivo, napovedati je mogoče le njihovo prostorsko razširjenost.

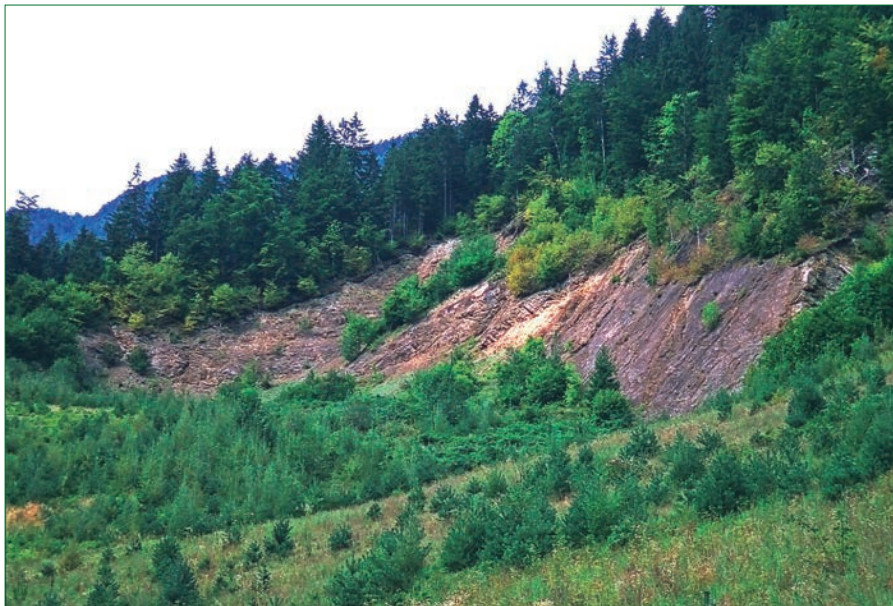
Lep primer odmika od tradicionalne poselitve na Solčavskem so vršaji. "*... Ti so zaradi rahlo nagnjenega površja in lege nad dolinskim dnom že od nekdaj privlačni za poselitev ...*" (Komac s sodelavci 2006). Vendar je v dolini treba razlikovati med starejšimi fluvio-periglacialnimi vršaji iz pleistocena (Meze 1966) in recentnimi holocenskimi vršaji. Prvi so z vidika poplav "*... povsem varni, saj so se potoki in hudourniki že globoko zarezali vanje ...*", v nasprotju z njimi pa so holocenski vršaji nevarni, saj na njih "*... hudourniki ob visoki vodi še vedno erodirajo in nasipljejo ...*" (Komac s sodelavci 2006).

Za starejše fluvio-periglacialne vršaje je značilno, da so na njih stari kmečki domovi. Gre za starejšo poselitev, domovi pa so večinoma na robu vršajev. Prevladuje travniška raba, pogosti so tudi pašniki ali njive (Komac s sodelavci 2006).

Recentni vršaji so posledica močnega nasipanja hudournikov ob neurjih. Tudi ob novembrski poplavi 1990 so najhujše razdejanje povzročili prav hudourniki, saj so odnašali ceste in stavbe ter nasuli ogromne količine plavja (Kladnik 1991a, 1991b; Meze 1991).

Postaja 5: zemeljski plaz v Podveži

Ob jesenski ujmi leta 1990 se je v Podvolovjeku sprožil tako imenovani Tratičnikov ali Trečičnikov plaz (Meze 1991). Utrgal se je 1. novembra ob 22. uri in je okrog 20 m na debelo ter



Odlomni rob Tratičnikovega plazzu, ki je v Podvolovljeku ustvaril dolinsko pregrado, za katero je nastalo jezero. Foto: Matija Zorn.



Plazovno jezero (levo), nastalo za plazovino Tratičnikovega plazzu (v sredini) (Natek 1991).



Plazovno jezero okrog 15 ur po sprožitvi Tratičnikovega plazu. Foto: Drago Kladnik.



Poplavljene hiše v plazovnem jezeru. Foto: Drago Kladnik.

200 m na široko zaprl pot vodotoku Lučnici. Plaz je porušil stanovanjsko hišo. V resnici je šlo za tri samostojne, vendar vzročno povezane plazove, ki so se sprožili eden za drugim. Prvi se je sprožil v spodnjem delu pobočja, potegnil s sabo Tratičnikovo domačijo in zajezil strugo Lučnice. Drugi plaz se je sprožil v andezitnem drobirju in prsti višje na pobočju, na nadmorski višini med 630 in 660 m. Bolj ali manj istočasno se je ob strmo nagnjeni leziki na severnem robu plazne kotanje utrgal še skalni podor. V južnem delu je dosegel strugo Lučnice, v severnem pa je deloma zasul prvi plaz. Nagnjenost drevja je nakazovala krožno gibanje plazeče gmote (Natek 1991a; Horvat 1993).

Za gmoto, nakopičeno v dolinski pregradi, je v nekaj urah nastalo 10–15 m globoko zajezitveno jezero s približno milijonom kubičnih metrov vode, ki je navzgor segalo 1,5 km daleč. Voda je zalila več domačij in zahtevala smrtno žrtev (Kladnik 1991b; Komac in Zorn 2007; Zorn in Komac 2008).

Postaja 6: Luče

Porečje Savinje zajema obsežno območje od visokogorskih do subpanonskih pokrajin. Zanj so značilne pogoste hudourniške poplave, ki na območju Celja, na sotočju številnih vodotokov, že dobivajo nižinski značaj (Komac s sodelavci 2008). Hudurniški značaj odraža pretok Savinje pri Solčavi, kjer je bil v letih 1961–1990 srednji letni pretok 2,26 m³/s, maksimalni letni pretok pa 83,6 m³/s (Gostinčar 2008). Največji izmerjeni pretok je bil kar 148 m³/s in je bil zabeležen novembra 2000 (Komac s sodelavci 2008).

Celotno Savinjsko dolino so poplave prizadele 1. novembra 1990. Ujma je vzela kar petino slovenskega letnega bruto domačega proizvoda (Natek 1991b).

Hudourniška Savinja in njeni pritoki so v Zgornji Savinjski dolini z izjemno rušilno močjo odnesli vse mostove med Lučami in Ljubnim ter več stanovanjskih hiš, na mnogih mestih so uničili ceste, močno so bile poškodovane tudi brežine vodotokov. Sprožilo se je več velikih zemeljskih plazov (glej postaje 4, 5 in 7), med njimi Tratičnikov plaz v Podvolovljeku, kjer je zemeljski plaz za nekaj ur zajezil Lučnico, ki je po preboju naravne pregrade s silovitim poplavnim valom razdejala dolvodno ležeče dele Luč (Natek 1991a, 1991b; Meze 1991; Kos 1992; Komac s sodelavci 2008).

Pod pregrado zemeljskega plazu (glej postajo 5) je Lučnica skoraj presahnila, zato so Lučani kljub noči brez elektrike in s prekinjenimi telefonskimi povezavami samoiniciativno zapustili domove (Meze 1991; Kladnik 1991b; Natek 1991a). 4. novembra dopoldan je Lučnica ob pomoči bagrov, ki so prebili zgornji del pregrade, postopno našla pot skozi plazovno gmoto, ki jo je zajezila. Dvometrski poplavni val je odnesel dve hiši. V bobneči gmoti so se valila drevesa, hlodi in deli hiš. Razdejala je območje nad sotočjem s Savinjo in segla vse do spodnjega dela Luč. Ob 10. uri je poplavni val dosegel Nazarje, kjer je gladino Savinje dvignil za 80 cm, ob 12. uri in 30 minut pa Laško, kjer je voda narasla za 20 cm. Zajezena voda je zahtevala smrtno žrtev, uničenih je bilo šest hiš in gospodarskih poslopij. Približno dve tretjini vode plazovnega jezera sta se spraznili v pol ure, dolvodno pa



Luče so poplavno ogroženo naselje na sotočju Savinje in Lučnice. Foto: Drago Kladnik.

je poplavni val povzročil več škode kot poplavne vode prejšnjega dne (Meze 1991; Natek 1991a).

V ozki dolini ob zgornjem toku Savinje so se zaradi pogostih hudourniških poplav naselja držala vstran od nevarnih območij poplavnih ravnin in recentnih vršajev, saj so ljudje za poselitev skušali izbrati najbolj varna mesta na višje ležečih terasah ali starejših fluvio-periglacialnih vršajih ob pritokih Savinje. Takšno preventivno ravnanje se je izkazalo kot zelo "uspešno sredstvo proti poplavam", tudi ob katastrofalni ujmi 1. novembra 1990, ob kateri stara jedra naselij, na primer Luč, Ljubnega ob Savinji in Radmirja, ter velika večina samotnih domačij niso bili prizadeti, poplavna voda pa je veliko škodo povzročila v novejših delih naselij, postavljenih na recentnih vršajih ali poplavnih ravninah, med njimi v spodnjih delih Luč in Ljubnega ob Savinji ter v novih stanovanjskih naseljih na desnem bregu reke pod Ljubnim, v Varpoljah, Nazarjah in Mozirju. V Zgornji Savinjski dolini je poplavnega sveta približno 259 ha, od tega ob Dreti 132 ha, ob Savinji 108 ha, v Logarski dolini 9 ha, ob Lučnici 6 ha in ob Ljubiji 4 ha (Komac s sodelavci 2008).

Pri poplavih Savinje leta 1990 se je kot neustrezno pokazalo projektiranje mostov s podpornimi stebri v sredini struge. Ugotovili so "... večjo zaplavljenost novejših mostov ... kot pa starejših ..." (Marinček 1992). Mostovi niso bili prilagojeni hudourniškem značaju reke, ki ob poplavih nosi s seboj obilo plavja, od vejevja do grmov in celih dreves. Stebri sredi struge ga zadržujejo, ustvarijo se zaježitve, poveča se bočna erozija, most se lahko podre (Kladnik 1991a). Poudariti je treba, da so poplavne ravnice kot naravni zadrževalniki

poplavnih voda ob Savinji, enako kot drugod po Sloveniji, že precej zasedene z nenačrtno urbanizacijo, gospodarskimi objekti in obdelovalnimi zemljišči (Natek 1992).

Privškova (2007) je na primeru Luč in Nazarij ugotavljala, v kolikšni meri so posledice novembrskih poplav leta 1990 vplivale na spreminjanje prostorskih aktov obeh občin. V Lučah se stanje po letu 1990 ni bistveno spremenilo. V bližini Lučnice in Savinje so zgradili štiri stanovanjske hiše in obrtno delavnico, v prostorskem planu občine Luče iz leta 2007 so slabe izkušnje s poplavami le delno upoštevane, saj so stanovanjske novogradnje predvidene zlasti znotraj obstoječega naselja, nadomestna gradnja pa je dovoljena na kmetijskih zemljiščih na desnem bregu Lučnice. Večjo poplavno varnost nižjih delov Luč nameravajo zagotoviti s hkratno gradnjo obvoznice na regionalni cesti Radmirje–Solčava in poglobitvijo struge Savinje. To bo povzročilo večji pritisk na zemljišča ob Savinji tik nad Lučami in ob Lučnici, ki so v veljavnem prostorskem načrtu opredeljena kot mešana območja.

Še bolj pereča je poplavna problematika v Nazarjah. Ob novembrski poplavi leta 1990 je bilo prizadeto obsežno območje, vendar so pozneje na obeh straneh Savinje zrasli novi obrtni in industrijski objekti, ob Drete pa telovadnica, trgovina in gostinski objekt. Po prostorskem načrtu občine je predvideno nadaljnje zaposljevanje obrtnih in industrijskih območij, ki naj bi jih varovala obstoječa protipoplavna nasipa. Območje mešane rabe na jugu so razširili na kmetijska zemljišča na levem bregu Drete, ki jih sicer varuje nizek protipoplavni nasip, prek katerega pa so se poplavne vode prelivala že ob naslednji večji poplavi leta 1998 (Komac s sodelavci 2008).

Geomorfološke učinke ujme novembra 1990 je preučeval Natek (1991b, 72) in jih razdelil na:

- tok vode in drobirja po grapah v glavno dolino ter
- proženje usadov in zemeljskih plazov.

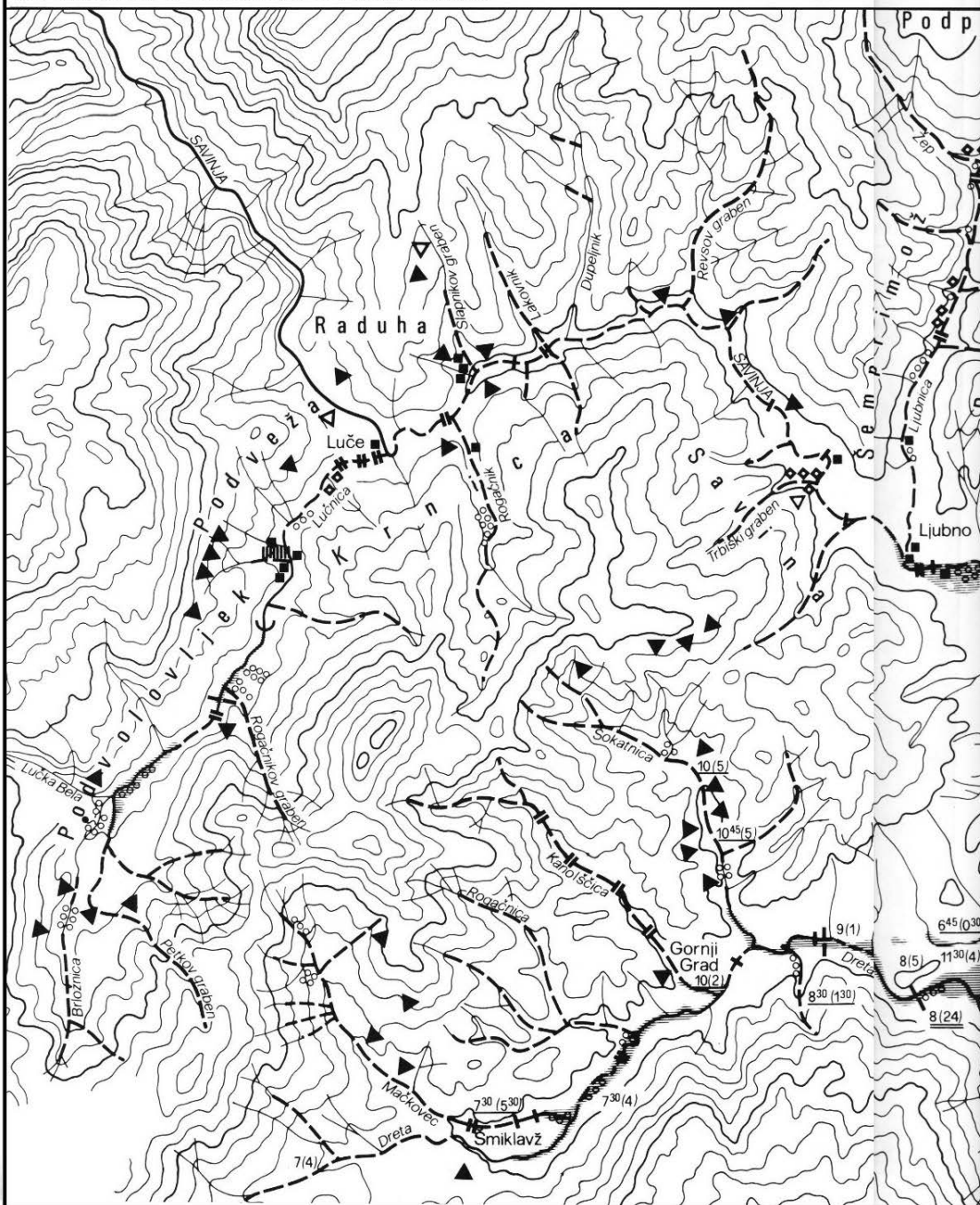
Pri prvi točki je izpostavil, da intenzivnost padavin ni bila izjemna, a je bil zaradi predhodne namočenosti preperine na slabo prepustnih andezitnih tufih zelo visok specifični odtok. "*... Voda se je zelo hitro zbrala v grapah, podrla v njih vse, kar ji je bilo na poti in ob izstopu v glavno dolino nasula ogromne množine debelega drobirja ... Ob tej katastrofi so se aktivni vršaji pokazali kot popolnoma neprimerni za pozidavo ... Zaradi napačne izpeljave cest preko teh hudournikov ... je bilo mnogo cest popolnoma zatrpanih in uničenih ...*" (Natek 1991b). V strugah je prišlo do prestavitve obstoječih prodišč in nastajanja novih (Natek M. 1992). Na poplavnih ravninah je bila odložena od 5 do 100 cm debela plast drobnega gradiva, marsikje pa je bil odložen tudi debel prod s premerom več kot 30 cm. Močna erozija je bila tudi na njivah; ponekod je bila odnesena od 5 do 15 cm debela plast prsti (Natek 1991b).

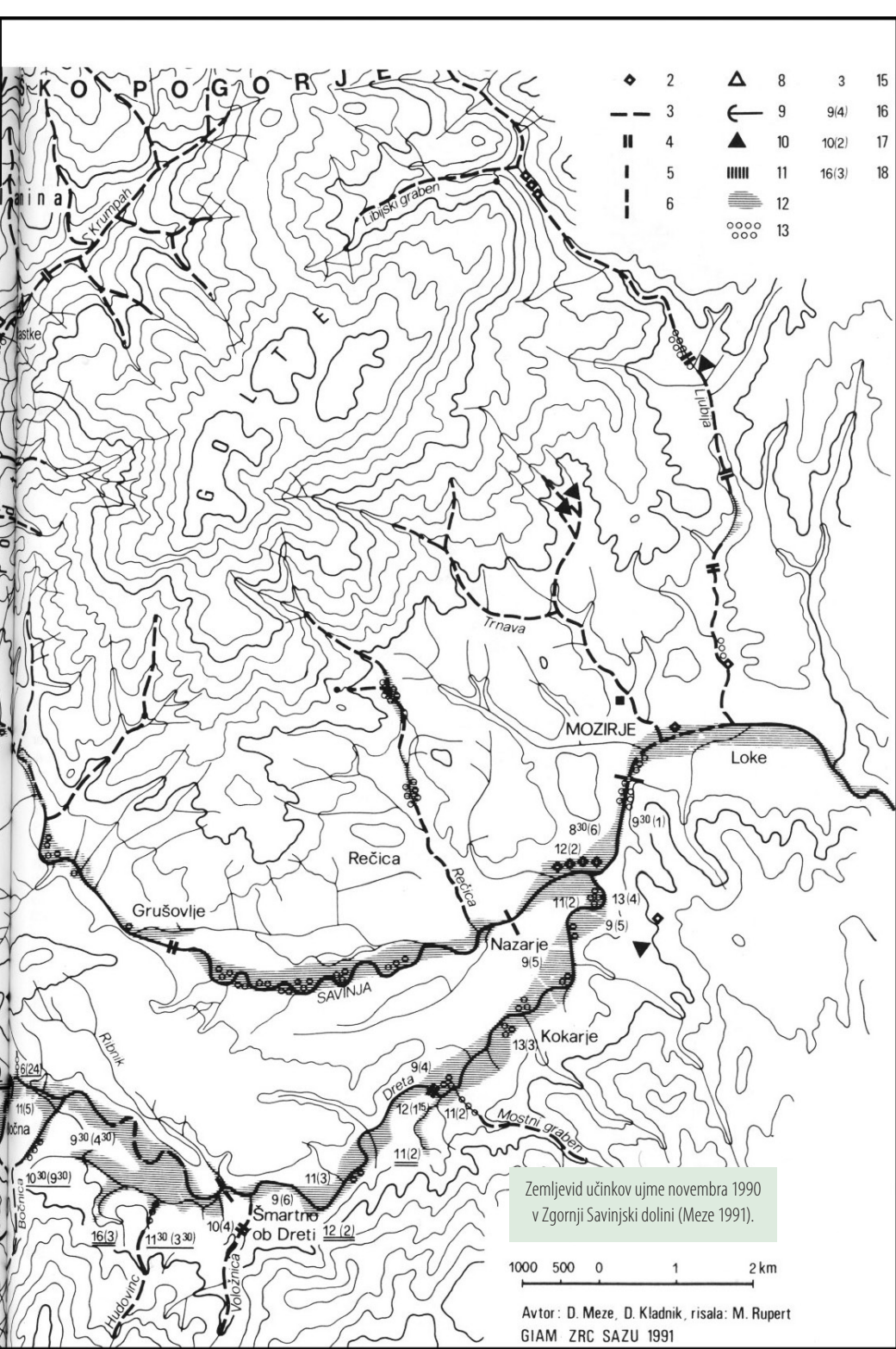
Pri drugi točki pa Natek (1991b) na eni strani izpostavlja velike zemeljske plazove (glej postaje 4, 5 in 7), na drugi pa številne usade, ki so se "*... večinoma utrgali na travnikih in pašnikih, zelo pogosto v zvezi s poljskimi potmi in gozdnimi cestami ... Ti usadi so bili sicer majhni, vendar so povzročili precej škode na obdelovalnih površinah ter lokalnih komunikacijah ...*".

UČINKI POPLAVNE UJME V GORNJI SAVINJSKI DOLINI NOVEMBRA 1990

Legenda:

1. uničen dom; 2. težje poškodovana stavba; 3. močnejša erozijska (rušilna) področja; 4. porušen most; 5. porušen jez; 6. delno poškodovan jez; 7. večji usad; 8. usadno pobočje; 9. jugozahodni konec zajezičenega lučinskega jezera ob najvišjem stanju 2. novembra; 10. večji zemeljski plaz; 11. zajezičeni zemeljski plaz; 12. poplavljeno področje; 13. sveža prodna akumulacija; 14. čas nastopa maksimalne višine vode; 15. čas trajanja maksimalne višine vode; 16. podatki za Dreto in Savinjo; 17. podatki za pritoke; 18. podatki za pritoke s kraškim značajem.





Postaja 7: zemeljski plaz v vasi Raduha

Ob ujmi leta 1990 se je utrgal tudi zemeljski plaz v Raduhi. Nastal je na mestu fosilnega plazu, na katerega opozarjajo polkrožna kotanja v zgornjem delu, še vidne navpične stene ob zalednih razpokah in ostanki jezika takratnega plazu v spodnjem delu. Njegovo površje je bilo težko prehodno in z mnogimi razmetanimi skalnimi bloki netipično oblikovano. Na to nakazuje ledinsko ime Pekel (Natek 1991a). Številne nepravilne kotanje na pobočjih pričajo, da je tamkaj plazenje pogost pojav, "*... povezan s poglobljanjem dolin ter počasnim premikanjem periglacialnega drobirja ... po pobočjih navzdol ...*".

Nekaj južneje je še večji fosilni plaz, ki je spodaj širok čez 400 m. Ob dolgih polkrožnih razpokah se je utrgal na nadmorski višini med 750 in 770 m. Spodnji del je delno zasul rečno teraso Savinje.

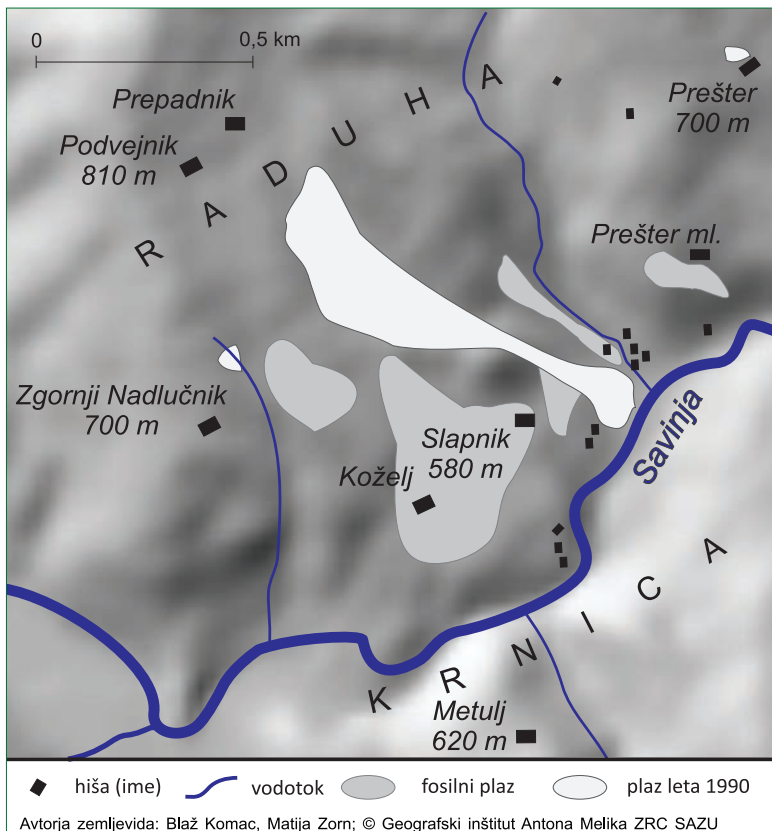
Recentni zemeljski plaz se je utrgal 3. novembra 1990 ob 20. uri 30 minut, torej več kot dva dni po poplavi. Sprožil pa se ni zaradi padavin, ampak zaradi potoka, ki je tekel po grapi mimo Prepadnikove domačije, in je napajal gmoto plazu, da je iz nje še teden pozneje iztekalo 20 l vode v sekundi (Natek 1991a).

Po 900 m drsenja je plaz dosegel zaselek v dolini, na nadmorski višini 510 m. Eno stanovanjsko hišo je podrl, dve pa ogrozil. Zgoraj je bil širok od 100 do 150 m, v strmejšem spodnjem delu pa od 30 do 40 m (Natek 1991a). Čeprav je bila v zgornjem delu plazovina



Na desni je viden zemeljski plaz v vasi Raduha, ki se je sprožil 3. 11. 1990, na levi je v plazni kotanji manjšega zemeljskega plazu kmetija Slapnik. Nad domačijo je približno 400 m široka polkrožna plazna kotanja starejšega (fosilnega) plazu. Foto: Matija Zorn.

Zemeljski plazovi v vasi Raduha (Zorn s sodelavci 2006).



močno razpokana, je v nižjo lego zdrsula kot celota. V spodnjem delu se je gradivo hitro premikalo proti dolini, skoraj že v obliki toka (Komac in Zorn 2007; Zorn in Komac 2008).

Postaja 8: Gozd

Zadnja ujma na poti ni hidro-geomorfološka, pač pa vremenska. 13. in 14. julija 2008 so neurja z močnim vetrom zajela osrednjo Slovenijo, dele Štajerske, Koroško in Pomurje. Neurje je bilo "... eno najhujših v zadnjih letih, veter je poškodoval več kot 500 objektov ..." (Bertalanič 2009).

Zgodaj popoldan 13. julija 2008 je neurje zajelo občino Kamnik. Ocenjujejo, da je veter presegel hitrost 120 km/h. Na območju občine Kamnik je bilo poškodovanih 476 objektov, od tega 275 stanovanjskih stavb, 134 kmetijskih stavb, 10 poslovnih in poslovno-stanovanjskih zgradb ter 57 drugih stavb. Skupna škoda na objektih v občini je bila ocenjena na



Pogled na razdejanje v vasi Gozd v občini Kamnik dan po neurju, 14. julija 2008. Foto: Blaž Komac.



Močan veter je povzročil veliko škodo v gozdovih, tudi na območju vasi Gozd. Foto: Blaž Komac.

2,1 milijona evrov. Največ stavb je bilo poškodovanih v Krajevni skupnosti Črna, točneje na Gozdu, kjer je bilo prizadetih 112 stanovanjskih stavb, 82 gospodarskih objektov in 662 ha gozdov (medmrežje 5; Bertalanič 2009). Da je na Gozdu nastalo toliko škode, so bile potrebne vsega "... *dve do tri minute, vse skupaj dobrih deset ...*" (Kladnik 2008). V Kamniku je med drugim odneslo streho osnovne šole na Duplici. Neurje je zajelo tudi sosednjo občino Gornji Grad v porečju Savinje, kjer je poleg poškodb na številnih objektih (na več kot 40 stanovanjskih hišah in 50 gospodarskih objektih) in infrastrukturi (poškodovanih je bilo okrog 30 km cest), podrlo tudi okrog 500 ha gozda. 150 ha ga je bilo popolnoma uničenega. Celotna škoda neurja je dosegla okrog 10 milijonov evrov (medmrežje 5; Bertalanič 2009).

Literatura in viri:

- Badjura, R. 1922: Jugoslovenske Alpe: lečilišta, letovišta, kupatila, prirodne znamenitosti, izleti, alpske ture. 1. deo: Slovenija: praktični vodič. Ig. pl. Kleinmayr & Fed. Bamberg. Ljubljana, 514 str.
- Bertalanič, R. 2009: Viharni vetrovi v Sloveniji leta 2008. Ujma 23. Uprava Republike Slovenije za zaščito in reševanje. Ljubljana, str. 37–47.
- Dnevni informativni bilten: Pomembnejši dogodki s področja sistema varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami 10. aprila 2010. Uprava Republike Slovenije za zaščito in reševanje, št. 41-2/2010-106 (11. 4. 2010). Ljubljana.
- Erhartič, B., Jelenko, I. 2010: Vpliv naravnih nesreč na naravno in kulturno dediščino. Od razumevanja do upravljanja. Naravne nesreče 1. Založba ZRC. Ljubljana, str. 19–27.
- Fon, B. 2008: Bo slap Čedca novi Log? Delo.si, 25. 7. 2008. Ljubljana. Medmrežje: <http://www.delo.si/clanek/64360>, 1. 9. 2010.
- Frantar, P., Robič, M. 2009a: Podori na območju slapa Čedca. Ujma 23. Uprava Republike Slovenije za zaščito in reševanje. Ljubljana, str. 82–87.
- Frantar, P., Robič, M. 2009b: Bo Čedca nekoč spet naš najvišji slap? Planinski vestnik 114-1. Planinska zveza Slovenije. Ljubljana, str. 31–33.
- Gostinčar, P. 2009: Ogroženost Solčavskega zaradi naravnih nesreč. 12. geografsko-raziskovalni tabor Solčava 2008. Društvo mladih geografov Slovenije. Ljubljana, str. 36–39.
- Habjan, V., Skoberne, P. 2001: Naravne znamenitosti Slovenije. Sidarta. Ljubljana, str. 190–191.
- Horvat, A. 1993: Sanacija Tratičnikovega plazu v Podvolovjeku. Ujma 7. Uprava Republike Slovenije za zaščito in reševanje. Ljubljana, str. 73–76.
- Horvat, A., Galič R. 1998: Sanacija Macesnikovega plazu pod Olševo. Ujma 12. Uprava Republike Slovenije za zaščito in reševanje. Ljubljana, str. 179–181.
- Horvat, F. 2009: Veliki podor v slapu Čedca. Gea 18-8. Mladinska knjiga. Ljubljana, str. 40.
- Ivnik, M. 2010: Geodetske meritve pri analizi padanja kamenja. Diplomsko delo. Oddelek za geodezijo Fakultete za gradbeništvo in geodezijo Univerze v Ljubljani. Ljubljana, 118 str.

- Kačičnik Gabrič, A. 2009: Jezersko – pozabljeni delček Koroške. Kronika 57-1. Zveza zgodovinskih društev Slovenije. Ljubljana, str. 29–46.
- Klabus, A. 2008: Poročilo o posledicah podora Čedca v Makekovi Kočni nad Jezerskim. VGP projekt d. o. o. Kranj, 11 str.
- Kladnik, D. 1991a: Učinki poplav 1990 v Zadrecki dolini. Ujma 5. Uprava Republike Slovenije za zaščito in reševanje. Ljubljana, str. 54–61.
- Kladnik, D. 1991b: Ujma 1990 v Podvolovljeku. Ujma 5. Uprava Republike Slovenije za zaščito in reševanje. Ljubljana, str. 51–53.
- Kladnik, D. 2008: Postalno je temneje in začelo je grmeti. Kot že ničkolikokrat prej: deset minut, ki je idilo hribovske vasi Gozd spremenilo v pekel. Delo (17. 7. 2008). Ljubljana, str. 16.
- Komac, B., Natek, K., Pečnik, M., Zorn, M. 2006: Ogroženost Zgornje Savinjske doline zaradi recentnih geomorfni procesov. Šaleška in Zgornja Savinjska dolina. 19. zborovanje slovenskih geografov. ERICo. Velenje, str. 88–99.
- Komac, B., Natek, K., Zorn, M. 2008: Geografski vidiki poplav v Sloveniji. Geografija Slovenije 20. Založba ZRC. Ljubljana, 180 str.
- Komac, B., Pavšek, M., Zorn, M. 2007: Regionalni razvoj in naravne nesreče - preventiva ali odpravljanje posledic? Veliki razvojni projekti in skladni regionalni razvoj. Regionalni razvoj 1. Založba ZRC. Ljubljana, str. 261–269.
- Komac, B., Zorn, M. 2005: Zemljevid ogroženosti Zgornje Savinjske doline zaradi zemeljskih plazov in skalnih podorov. Ujma 19. Uprava Republike Slovenije za zaščito in reševanje. Ljubljana, str. 175–186.
- Komac, B., Zorn, M. 2007: Pobočni procesi in človek. Geografija Slovenije 15. Založba ZRC. Ljubljana, 217 str.
- Kos, M. 1992: Posegi v prostor in poplave. Poplave v Sloveniji. Center za multidisciplinarno proučevanje naravnih nesreč Geografskega inštituta Antona Melika ZRC SAZU. Ljubljana, str. 101–106.
- Kušlan, R. 2008: Slapovi. Sidarta. Ljubljana, str. 84–86.
- Marinček, M. 1992: Vzroki poplav v Celju 1. novembra 1990. Poplave v Sloveniji. Center za multidisciplinarno proučevanje naravnih nesreč Geografskega inštituta Antona Melika ZRC SAZU. Ljubljana, str. 155–161.
- Medmrežje 1: Nepredvidljivi – tako kot potresi. Žurnal24 (12. 4. 2010). <http://www.zurnal24.si/gorenjska/podor-kranj-mnenje-166752/clanek>, 30. 8. 2010.
- Medmrežje 2: Nad skale po praznikih. Žurnal24 (23. 4. 2010). <http://gorenjski.com/za-posledice-podora-kanjon-kokra-bo-poskrbelo-podjetje-elektro-gorenjska-kranj-maj-2010/>, 30. 8. 2010.
- Medmrežje 3: Del brežine odneslo v kanjon Kokre. Gorenjski Glas (14. 4. 2010). http://www.gorenjskiglas.si/novice/gorenjska/index.php?action=clanek&out=3&id=40493&comment_id=1109, 30. 8. 2010.
- Medmrežje 4: <http://www.burger.si/Slapovi/Posocje/Trenta/Kloma/Kloma.htm>, 31. 8. 2010.
- Medmrežje 5: "Leto dni potem" na Gozdu: novinarska konferenca ob 1. obletnici katastrofalne

- ujme. Kamničan.si, 13. 7. 2009. http://www.kamnican.si/5468.html?searched=neurje&highlight=ajaxSearch_highlight+ajaxSearch_highlight1, 1. 9. 2010.
- Meze, D. 1957: Podor nad spodnjim Martuljkovim slapom. Planinski vestnik 57-11. Planinska zveza Slovenije. Ljubljana, str. 601–602.
- Meze, D. 1966: Gornja Savinjska dolina. Nova dognanja o geomorfološkem razvoju pokrajine. Dela SAZU 20. Slovenska akademija znanosti in umetnosti. Ljubljana, 199 str.
- Meze, D. 1974: Porečje Kokre v pleistocenu. Geografski zbornik 14. Slovenska akademija znanosti in umetnosti. Ljubljana, str. 5–100.
- Meze, D. 1991: Ujma 1990 v Gornji Savinjski dolini, med Lučami in Mozirsko kotlinico. Ujma 5. Uprava Republike Slovenije za zaščito in reševanje. Ljubljana, str. 39–50.
- Natek, K. 1991a: Plazovi v Gornji Savinjski dolini. Ujma 5. Uprava Republike Slovenije za zaščito in reševanje. Ljubljana, str. 62–65.
- Natek, K. 1991b: Geomorfološki učinki poplav 1. novembra 1990 v Savinjski dolini. Geografija v šoli 1-1. Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani. Ljubljana, str. 72–75.
- Natek, K. 1992: Geoekološke značilnosti in grožnje prihodnjih katastrof v porečju Savinje. Poplave v Sloveniji. Center za multidisciplinarno proučevanje naravnih nesreč Geografskega inštituta Antona Melika ZRC SAZU. Ljubljana, str. 171–174.
- Natek, M. 1992: Odprava posledic povodnji 1. novembra 1990 v Spodnji Savinjski dolini. Ujma 6. Ljubljana, str. 61–67.
- Pavšek, M., Komac, B., Zorn, M. 2010: Ugotavljanje lavinske nevarnosti s pomočjo GIS. Geografski informacijski sistemi v Sloveniji 2009–2010. Založba ZRC. Ljubljana, str. 131–146.
- Pečnik, M. 2002: Možnosti nastanka zemeljskih plazov na osnovi geomorfoloških značilnosti površja v Zgornji Savinjski dolini. Diplomsko delo. Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani. Ljubljana, 87 str.
- Perko, D. 1987: Pokrajina in raba tal v Pokokrju (primer računalniškega ugotavljanja povezanosti pokrajinskih prvin). Geografski zbornik 27. Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU. Ljubljana, str. 115–202.
- Petrovič, D. 2010: Karta ogroženosti pred snežnimi plazovi – izboljšava obvestila o nevarnosti snežnih plazov (lavinskega biltena). Od razumevanja do upravljanja. Naravne nesreče 1. Založba ZRC. Ljubljana, str. 271–279.
- Privšek, A. 2007: Geografski učinki poplave 1. 11. 1990 v Zgornji Savinjski dolini in njihovo upoštevanje pri načrtovanju prostorskega razvoja. Diplomsko delo. Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani. Ljubljana, 80 str.
- Ramovš, A. 1983: Slapovi v Sloveniji. Slovenska matica. Ljubljana, 292 str.
- Raziskava za ves kanjon. Gorenjski Glas (18. 5. 2010). Kranj, str. 21.
- Rogelj, M. 2005: Kanjon reke Kokre. Kranjski zbornik 2005. Mestna občina Kranj. Kranj, str. 123–134.
- Sajovic, G. 1915: Podor skalovja v Kokrski debri pri Kranju. Carniola 6. Muzejsko društvo za Kranjsko. Ljubljana, str. 236–241.
- Skoberne, P. 1988: Sto naravnih znamenitosti Slovenije. Prešernova družba. Ljubljana, str. 104–105.

- Slovenske občine v številkah. Statistični urad Republike Slovenije. Ljubljana, 2009.
- Šter, D. 1996: Najvišji slap v Sloveniji. Gea 6-6. Mladinska knjiga. Ljubljana, str. 64.
- Šubic, T., Petras Sackl T., Bežek, M. 2010: Kanjon reke Kokre Kranj: naravoslovna šola. Zavod za turizem Kranj. Kranj. Medmrežje: http://www.zrsvn.si/dokumenti/63/2/2010/KKokre_SLO_M_1871.pdf, 1. 9. 2010.
- Vlaj, B., Žigman, F. 2001: Macenikov plaz nad Solčavo. Zbornik referatov: Geotehnika pri gradnji prometnic. DRC, Družba za raziskave v cestni in prometni stroki Slovenije. Ljubljana, str. 148–172.
- Vučenović, D., Dovečar, M. 2008: Naš najvišji slap ni več Čedca. Geomix 15-1. Društvo mladih geografov Slovenije. Ljubljana, str. 16–17.
- Završ Žlebir, D. 2008a: Slap Čedca se podira. Gorenjski Glas (1. 7. 2008). Kranj. Medmrežje: <http://www.gorenjskiglas.si/novice/gorenjska/index.php?action=clanek&id=22851>, 1. 9. 2010.
- Završ Žlebir, D. 2008b: Odpravljajo posledice podorov. Gorenjski Glas (19. 8. 2008). Kranj. Medmrežje: <http://www.gorenjskiglas.si/novice/gorenjska/index.php?action=clanek&id=24211>, 1. 9. 2010.
- Zorn, M., Komac, B. 2002: Pobočni procesi in drobirski tok v Logu pod Mangartom. Geografski vestnik 74-1. Zveza geografskih društev Slovenije. Ljubljana, str. 9–23.
- Zorn, M., Komac, B. 2004: Deterministic modeling of landslide and rockfall risk. Acta geographica Slovenica 44-2. Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU. Ljubljana, str. 53–100.
- Zorn, M., Komac, B. 2006: Geomorfologija in prostorsko planiranje. Urbani izziv 47, 1-2. Urbanistični inštitut Republike Slovenije. Ljubljana, str. 66–72.
- Zorn, M., Komac, B. 2008: Zemeljski plazovi v Sloveniji. Georitem 8. Založba ZRC. Ljubljana, 159 str.
- Zorn, M., Komac, B., Natek, K. 2009: Naravne nesreče kot omejitveni dejavnik razvoja. Razvojni izzivi Slovenije. Regionalni razvoj 2. Založba ZRC. Ljubljana, str. 135–145.
- Zorn, M., Komac, B., Pavšek, M. 2010: Hidro-geomorfološke nesreče in prostorsko načrtovanje. Od razumevanja do upravljanja. Naravne nesreče 1. Založba ZRC. Ljubljana, str. 293–303.
- Zorn, M., Komac, B., Pavšek, M., Pipan, P. 2007: Naravne nesreče v Posočju, na odseku med Kobaridom in Ajdovščino. Slovenija IV. Vodniki Ljubljanskega geografskega društva. Založba ZRC. Ljubljana, str. 5–32.
- Zorn, M., Natek, K., Komac, B. 2006: Mass movements and flash-floods in Slovene Alps and surrounding mountains. Studia Geomorphologica Carpatho-Balcanica 40. Polska Akademia Nauk. Kraków, str. 127–145.

KAZALO

Po Tigrovske poti in čez Bržanijo v Istro (Franc Malečkar)	5
Breginjski kot (Aljaž Celarc, Tea Erjavec)	25
Velike zveri dinarskih gozdov na Menišiji (Miha Krofel)	43
Alpski zid (Grega Žorž)	59
Kostel in Osilnica (Brigita Gregorčič)	75
Dobrovlje in Zadrebka dolina (Martina Pečnik Herlah)	95
Ujme v Pokokrju in Zgornji Savinjski dolini (Matija Zorn)	111

