



GEOGRAFSKI OBZORNIK

LETO 2016 LETNIK 63 ŠTEVILKA 2

Geografski vidik Sheme šolskega
sadja in zelenjave (SŠSZ)

Guilinski kras

Industrijska konoplja - zeleni
strah ali priložnost?



GEOGRAFSKI OBZORNIK

strokovna revija za popularizacijo geografije

Izdajatelj: Zveza geografov Slovenije, p.p. 306, 1001 Ljubljana

Za izdajatelja: dr. Stanko Pelc

ISSN: 0016-7274

Odgovorni urednik: dr. Blaž Repe

Uredniški odbor: Dejan Cigale, Primož Gašperič, Mojca Ilc, Drago Kladnik, Miha Koderman, Irena Mrak, Miha Pavšek, Anton Polšak, Irma Potočnik Slavič, Tatjana Resnik Planinc, Uroš Stepišnik, Ana Vovk Korže in Igor Žiberna

Upravniki revije: Primož Gašperič

Terminološki in jezikovni pregled strokovnih člankov: dr. Drago Kladnik

Elektronski naslov uredništva: geografski.obzornik@gmail.com

Medmrežje: <http://zgs.zrc-sazu.si/sl-si/publikacije/geografskiobzornik.aspx>

Tisk: Collegium Graphicum d.o.o.

Naklada: 900 izvodov

Cena: 2,7 €

Transakcijski račun: 02010-0014166331, Nova Ljubljanska banka, d.d., Ljubljana, Trg republike 2, 1000 Ljubljana

Izid publikacije je finančno podprla Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije iz sredstev državnega proračuna iz naslova razpisa za sofinanciranje domačih poljudnoznanstvenih periodičnih publikacij.

Izhaja 4-krat letno kot enojna ali dvojna številka.

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

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

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

GEOGRAPHIC HORIZON

professional magazine for popularization of geography

Publisher: Association of Slovenian Geographers, p.p. 306, 1001 Ljubljana, Slovenia

For the publisher: Stanko Pelc

ISSN: 0016-7274

Responsible editor: Blaž Repe

Editorial board: Dejan Cigale, Primož Gašperič, Mojca Ilc, Drago Kladnik, Miha Koderman, Irena Mrak, Miha Pavšek, Anton Polšak, Irma Potočnik Slavič, Tatjana Resnik Planinc, Uroš Stepišnik, Ana Vovk Korže and Igor Žiberna

Administrator: Primož Gašperič

Terminology and language review of professional articles: Drago Kladnik

E-mail: geografski.obzornik@gmail.com

www: <http://zgs.zrc-sazu.si/sl-si/publikacije/geografskiobzornik.aspx>

Print: Collegium Graphicum

Price: 2,7 €

Number of copies printed: 900 copies

Bank account: 02010-0014166331, Nova Ljubljanska banka, d.d., Ljubljana, Trg republike 2, 1000 Ljubljana, Slovenia

The magazine is indexed in SCOPUS.

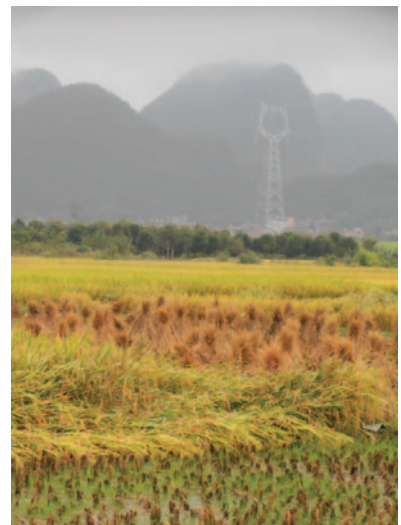
This publication was co-financed by the Slovenian Research agency.

Fotografija na naslovnici:

OBDELANA POKRAJINA
RAVNIKA REKE LI

Avtorica fotografije:

JASNA ŽUPANIČ



4

Sara Uhan

Geografski vidik Sheme šolskega sadja in zelenjave (ŠSSZ)

14

Jasna Županič

Guilinski kras

23

Roman Kralj

Industrijska konoplja - zeleni strah ali priložnost?

31 Velika planina – zasnova inovativnega turističnega produkta ali kako znanje pridobljeno tekom študije uspešno prenesemo v prakso

Na mladih svet stoji

Ko je v lanskem letniku Geografskega obzornika izšla tematska številka na temo Mednarodnega leta prsti in je bila v celoti posvečena omenjeni tematiki, so bili odzivi na to zelo pozitivni. Več bralcev se vas je odzvalo, da si želite tematskih številčk še več. Vendar je to precej zahtevna naloga.

Zakaj? Ker je težko dobiti prispevke. Kakršnekoli. V vsesplošnem pomanjkanju časa si je namreč zelo težko utrgati nekaj dni ali celo tednov in napisati članek, brez finančnega nadomestila, v skupno zadovoljstvo vseh (geografk/ov). Za geografski blagor. Da pa uspeš pridobiti prispevke na točno določeno, specifično tematiko, pa je skoraj misljia nemogoče. Kljub širini, ki jo geografija premore, smo vseeno toliko usmerjeni, da se ne počutimo dovolj samozavestne za pisanje o naravnih nesrečah, če nas bolj zanimajo agrarne teme. In vendar se bomo trudili še naprej. Obljubim, da bomo »obdelali« še kakšno temo.

Zato z nekaj domišljije tudi tokrat. Ne sicer vsebinsko, ampak glede na avtorice in avtorja. Nihče od njih namreč ni uveljavljen znanstvenik oziroma strokovnjak mednarodnih razsežnosti. Geografija jim je način življenja, hobi, vsakodnevno življenje. Temu so celo pripravljene posvetiti svoj prosti čas, voljo, energijo ter vse to deliti z nami. Še bolj pa me veseli, da imate priliko videti in prebrati, česa vsega so mladi sposobni. Priti do ideje, jo zasnovati in tudi izpeljati. Aktivirati celotno Veliko planino ni mačji kašelj. Resda pod budnim vodstvom mentoric in mentorjev, a vseeno kapo dol. Če bomo še naprej ohranjali takšno bazo mladih geografinj in geografov, se nam za prihodnost ni treba. Tudi prihodnost slovenske geografije ne.

Upam, da zgledi vlečejo in da se v prihodnosti lahko nadejam nekaj večjega števila prispevkov.

Hvala še enkrat vsem za sodelovanje.

Blaž Repe, urednik



Geografski vidik Sheme šolskega sadja in zelenjave (SŠSZ)

Primer medsektorskega povezovanja šolstva, zdravstva in kmetijstva

IZVLEČEK

Shema šolskega sadja in zelenjave (SŠSZ) je kompleksen ukrep Evropske unije, v izvajanju od leta 2009, ki želi zmanjšati število otrok s prekomerno težo, jim priučiti zdrave prehranjevalne navade ter podpreti lokalno kmetijstvo. V Sloveniji je v shemo vključenih 86 % osnovnošolskih otrok, ki so enkrat tedensko deležni subvencionirane delitve sadja ali zelenjave. Raziskava temelji na študiji primera na območju Temeniškega podolja in Mirnske doline, kjer so v shemo v kratkih oskrbnih verigah vključeni predvsem lokalni pridelovalci.

Ključne besede: geografija oskrbe, Shema šolskega sadja in zelenjave (SŠSZ), lokalni pridelovalci, kratke oskrbne verige, podeželje, Temeniško podolje, Mirnska dolina, Slovenija.

ABSTRACT

Geographical Aspect of School Fruit and Vegetable Scheme (SFVS) as an Example of Cross-Sectoral Collaboration between the Sectors of Education, Agriculture and Healthcare

The school fruit and vegetable scheme (SFVS) is a complex European Union action since 2009 with the goal of reducing the number of overweight children by both training them to adopt healthier eating habits as well as support local producers. Once a week 86 % of all elementary school children in Slovenia receive a subsidized portion of fruit and vegetable. The research is based on case study at area of Temenica valley and Mirna valley, Slovenia where the scheme is based on short food supply chain, mainly supplied by local farmers.

Key words: supply geography, School Fruit and Vegetable Scheme (SFVS), local farmers, short food supply chain, rural areas, Temenica Valley, Mirna Valley, Slovenia.

Kar 39 % svetovne populacije je predstavljajo predebeli ljudje. Od leta 1980 se je število debelih podvojilo (World Health Organization 2015). V Evropski uniji (v nadaljevanju EU) je prekomerno težkih 22 milijonov ljudi, od tega se jih 5,1 milijona spopada z debelostjo (Foglietta 2008). Šest od sedmih glavnih dejavnikov za bolezni je povezanih z nepravilno prehrano in pomanjkanjem telesne aktivnosti (Pomerleau, Lock in McKee 2005).

Leta 2007 je Evropska komisija naročila raziskavo o zdravstvenem stanju otrok, na podlagi katere je izdala Belo knjigo o strategiji Evrope glede vprašanj o prehrani, prekomerni telesni teži in debelosti, s katero so želeli vzpostaviti usklajen pristop EU pri reševanju problematike bolezni, ki so posledica nezdrave prehrane, prekomerne telesne teže in debelosti (White Paper on ... 2007). Po ocenah naj bi bil v EU vsak tretji otrok predebel. Ta trend zaskrbljujoče hitro narašča (še leta 2008 je bilo razmerje ena proti štiri; Annual Monitoring Report 2015). Zaradi debelosti v otroštvu lahko pride do prezgodnje smrti, invalidnosti v odrasli dobi, predvsem pa je bolj verjetno, da se bodo taki otroci tudi pozneje spopadali s prekomerno težo in debelostjo. Debeli otroci imajo težave z dihanjem, povišan pritisk, večjo verjetnost za zlome, pri njih se že zgodaj pojavijo srčno-žilna obolenja, hkrati pa debelost pusti tudi določene psihološke posledice (World Health Organization 2015).

Razlogi za uvedbo SŠSZ

Sadje in zelenjava sta temelj zdrave prehrane in pomembno vplivata na uravnavanje telesne teže ter uspešno delujeta v boju proti boleznim srca in ožilja, raku in sladkorni bolezni. V več kot 18-ih državah EU njihovi prebivalci v svoje telo ne vnesejo minimalno priporočene količine 400 g svežega sadja in zelenjave na dan, ki jo priporoča Svetovna zdravstvena organizacija (World Health Organization 2015). V šolskem letu 2005/2006 je v EU le tretjina fantov in četrtnina deklet med 11. in 15. letom starosti zaužila najmanj en kos sadja na dan (Health at a Glance 2010). Prebivalec EU je v povprečju leta 2012 zaužil 168 g sadja na dan, kar je bilo za 11,8 % manj kot leto poprej. Zmanjšuje se tudi uživanje zelenjave. Leta 2012 je povprečni prebivalec EU zaužil 219 g zelenjave na dan, kar je za 5,3 % manj kot leta 2011 (Freshfel 2014).

Ena od pomembnih nalog SŠSZ je uravnesiti evropski trg s sadjem in zelenjavo s podporo domačih, lokalnih kmetovalcev. Zmanjševanje zanimanja

Avtorica besedila in fotografij:
SARA UHAN, dipl. geografinja
in dipl. umet. zgodovinarica,
Oddelek za geografijo Filozofske
fakultete Univerze v Ljubljani,
Aškerčeva cesta 2, 1000 Ljubljana
E-pošta: uhan.sara@gmail.com

COBISS 1.04 strokovni članek

Nezdrave prehranjevalne navade, ki se odražajo v prekomerni telesni teži in debelosti, kar vodi v številna obolenja, so posledica določenih sprememb v družbi in vsesplošne globalizacije hrane, kateri smo podvrženi v zadnjih desetletjih. Vezi med kmeti in lokalnimi skupnostmi so oslabele in kmetijstvo je postalo zelo ranljivo, saj je odvisno od svetovnih gospodarskih razmer (Klemenčič 2010).

potrošnika za uživanje sadja in zelenjave pomeni upad dohodka pridelovalcem, pod pritiskom pa so tudi cene. Kmetje imajo težave z izgubo trga, kar posledično negativno vpliva na gospodarstvo, na obdelanost kmetijskih zemljišč in nenazadnje na videz naše podeželske pokrajine.

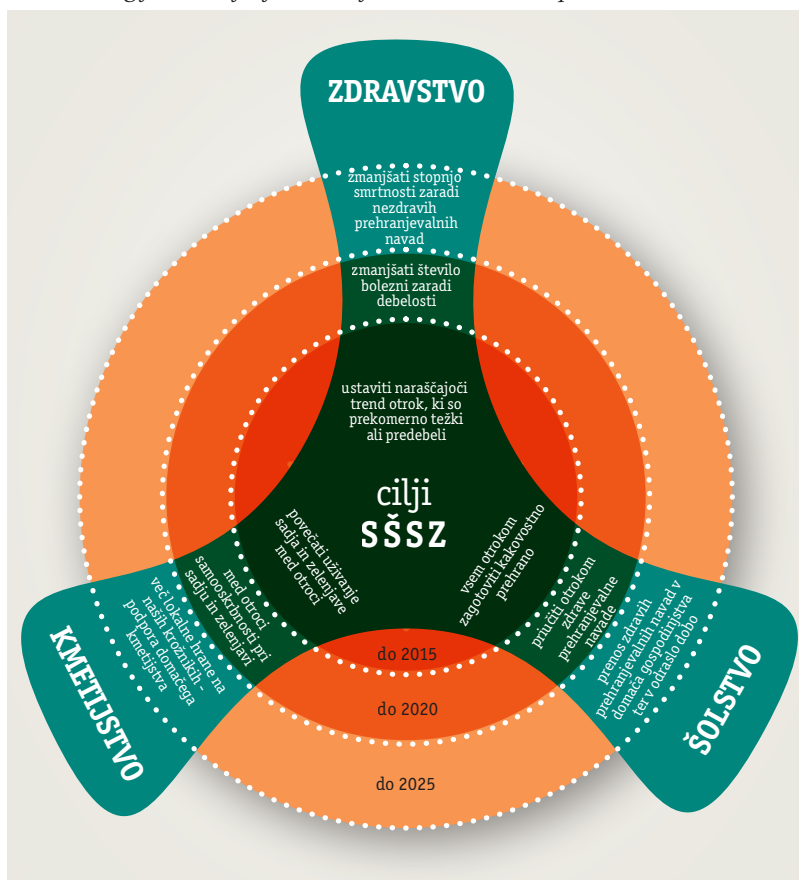
Za kmetijstvo v Sloveniji so značilni majhna in razdrobljena posestna sestava, slabša organiziranost pridelovalcev pri pridelavi, pripravi pridelkov za trg in trženje, (pre)velika odvisnost od vremenskih pojavov, majhen delež namakanih zemljišč, tehnološko zaostajanje za razvitiimi državami, pomanjkanje skladiščnih zmogljivosti ter nezadostna prepoznavnost slovenskega sadja in zelenjave zaradi nepovezanosti pridelovalcev, kar vodi v cenovno nekonkurenčnost z uvoženim sadjem in zelenjavo (Strategija za izvajanje Resolucije ... 2007).

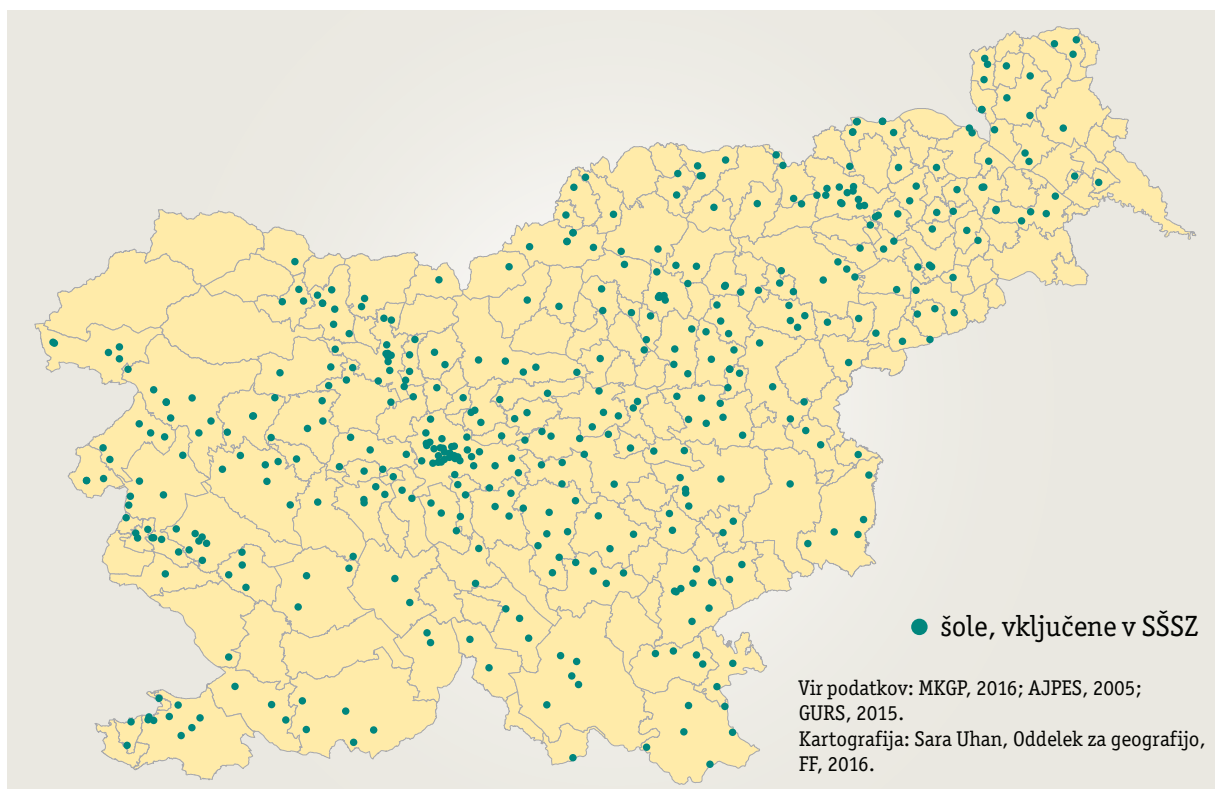
Leta 2014 je bila Slovenija 38 % samooskrbna z zelenjavo (SUR5 2015). Od leta 2013 je zaznaven porast pridelovalnih zemljišč zelenjave, kar je predvsem posledica naraščanja površine zemljišč z netržno pridelavo zelenjave (vrtički za samooskrbo) in različnih (evropskih) spodbud načrtno usmeritve določenih pridelovalcev, ki so v tem prepoznali pridelovalno nišo. Razdrobljena in majhna posest, ki jo izpostavljamo v Sloveniji kot poglobitven problem kmetijstva, pri zelenjavi (ob predpostavki povezovanja pridelovalcev za organizirano pridelavo, pripravo pridelkov za trg in trženje) ni pomembnejša razvojna ovira.

Slovenija je neto uvoznik sadja in zelenjave. S ŠŠSZ se želi spodbuditi uživanje lokalno pridelane hrane in povečati spoštovanje do nje. S posameznimi pobudami se odnos postopoma spreminja. Spodbujanje uživanja lokalno pridelane hrane je postalo medijsko všečno in podprto z različnimi kampanjami. S kupovanjem lokalno pridelane hrane se zmanjšajo stroški transporta in negativni vplivi na okolje; manj je stroškov pakiranja in nepotrebne embalaže; taka hrana vsebuje več hranil; je bolj okusna, še posebej, ker je zaužita v času dozorelosti; ter veliko bolj zdrava, z višjo vsebnostjo vitaminov in brez dodajanja aditivov

za podaljšanje obstojnosti. V Resoluciji o strateških usmeritvah razvoja slovenskega kmetijstva in živilstva 2014–2020 je kot prednostna naloga opredeljeno zagotavljanje nacionalne in globalne prehranske varnosti. Zadostna samooskrba je pomembna zaradi zmanjševanja odvisnosti od zunanje trgovine in zagotavljanja državne varnosti med gospodarskimi krizami, ko lahko pride do motene globalne oskrbe. Z uživanjem lokalno pridelane hrane podpiramo lokalno gospodarstvo pod sloganom »iz regije v regijo« ter ohranjamo delovna mesta v kmetijskem in živilsko-predelovalnem sektorju na našem podeželju.

Slika 1: Cilji, ki se jih želi doseči s ŠŠSZ (Annual Monitoring Report 2012; Foglietta 2008; Strategija za izvajanje Resolucije ... 2014; White Paper on ... 2007).





Slika 2: Osnovne šole s podružnicami, ki izvajajo SŠSZ v šolskem letu 2015/2016.

Izvajanje SŠSZ pri nas in v tujini

V Sloveniji se ukrep izvaja od njegove uvedbe jeseni 2009. Takrat se je SŠSZ pridružilo 343 šol s 122.905 učenci, kar je predstavljalo 75 % ciljne populacije. Nato je število naraščalo postopoma. V šolskem letu 2014/2015 v SŠSZ sodeluje 394 šol z nekaj več kot

142.500 učenci, kar je 86 % od vseh osnovnošolskih otrok v naši državi (Strategija za izvajanje ... 2014).

Po petih letih izvajanja so SŠSZ prepoznali kot perspektiven projekt, ki so mu z novim programskim obdobjem 2014–2020 podvojili višino sredstev. Na evropski ravni je zanj namenje-

nih 150 milijonov evrov, kar je 0,2 % kmetijskega proračuna EU (Strategija za izvajanje Sheme ... 2014). Shema je v Sloveniji 83 % financirana iz evropskih sredstev, 17 % pa iz državnega proračuna (v obdobju 2009–2014 je bilo sofinanciranje EU 75 %). V šolskem letu 2014/2015 je bilo zanj zagotovljenih 934.600 evrov. Okvirna

Preglednica 1: Število sodelujočih šol in učencev ter višina sredstev, namenjenih za izvajanje SŠSZ v Sloveniji (Strategija za izvajanje ... 2014; SURS 2015).

	šolsko leto 2009/2010	šolsko leto 2010/2011	šolsko leto 2011/2012	šolsko leto 2012/2013	šolsko leto 2013/2014	šolsko leto 2014/2015
sredstva (v evrih)	600.562	593.526	715.510	774.762	895.700	934.600
število šol	343	275	341	371	410	394
delež šol vključenih v SŠSZ	75 %	62 %	74 %*	76 %	84 %	81 %*
število učencev	122.905	101.553	119.979	131.154	147.646	142.500
delež učencev	75 %	63 %	74 %*	80 %	90 %	86 %

*interpoliran podatek

pomoč na učenca je 6 evrov na leto. Otrokom brezplačno delijo sadje in zelenjavo enkrat tedensko, le majhen delež šol izvaja delitev dvakrat tedensko. 8 % sredstev je namenjenih izvajanju spremljevalnih ukrepov (razredne ure o zdravi prehrani, obiski kmetij), s čimer se želi izobraževati otroke o pomenu uživanja lokalnega sadja in zelenjave. Z novim programskim obdobjem 2014–2020 je poudarek na izobraževalnem vidiku. Velik del izobraževalnih aktivnosti se izvaja v sklopu šole v naravi v centrih šolskih in obšolskih dejavnosti (Strategija za izvajanje ... 2014).

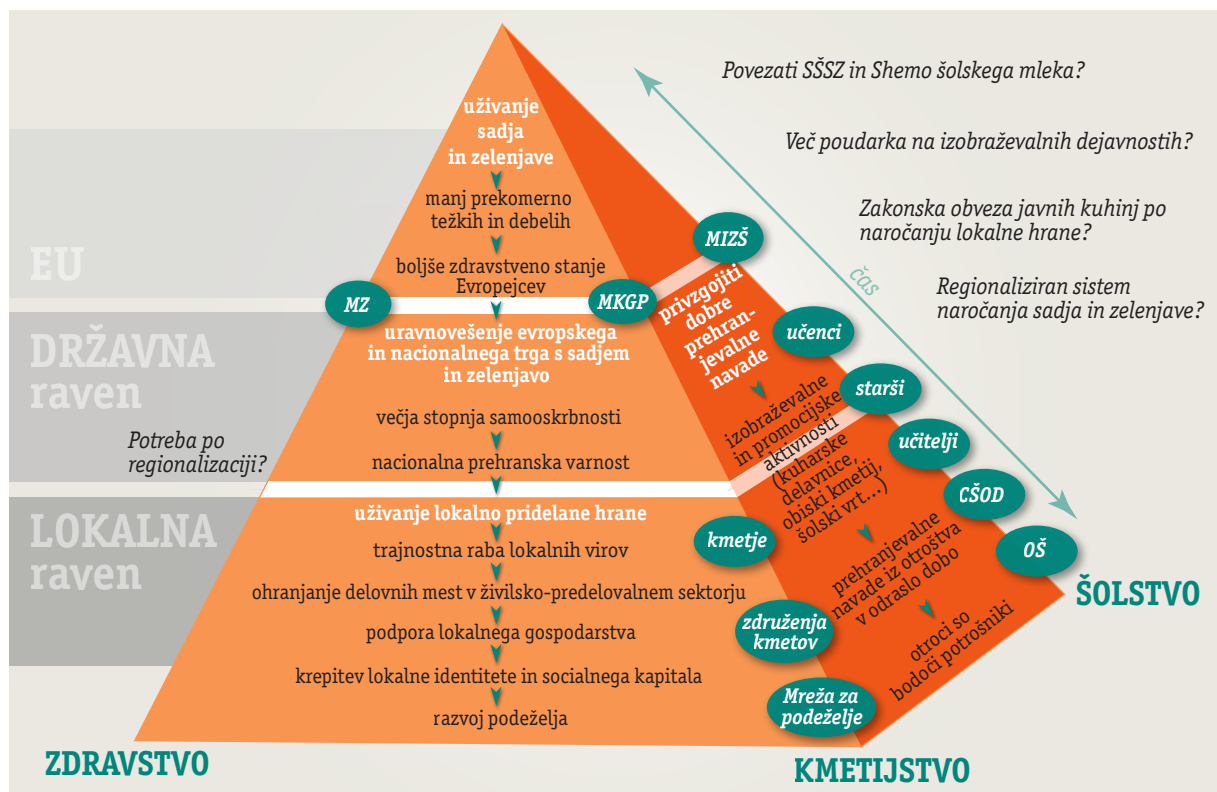
V večini držav se shema izvaja centralizirano, le v nekaterih regionalno. V Nemčiji jo vsaka zvezna dežela izvaja samostojno. Narejena je bila

primerjava izvajanja SŠSZ v Sloveniji in nemški zvezni deželi Severno Porenje-Vestfalija, ki je ena gospodarsko močnejših nemških dežel, po površini 1,5-krat večja od Slovenije in s kar 17.844.000 prebivalci. Z izvajanjem SŠSZ so začeli marca 2010, ko je bilo vključenih 65.000 učencev, v šolskem letu 2014/2015 pa je v programu sodelovalo že več kot 1000 šol s 186.000 učenci (EU-Schulobst- und ... 2015). Do leta 2014 je shema sofinancirala EU v višini 50 %, v šolskem letu 2014/2015 pa se je delež povečal na 75 % (Regionale Strategie Nordrhein-Westfalens ... 2015). V Severnem Porenju in Vestfaliji razdeljujejo subvencioniran obrok sadja in zelenjave trikrat tedensko, a je v shemo vključenih zgolj 20 % ciljne populacije. V Sloveniji se želi z raz-

položljivimi finančnimi sredstvi zajeti čim širšo populacijo. Vključenih je že skoraj 90 % od vseh osnovnošolskih otrok, vendar se sadje in zelenjava razdelujeta v povprečju le enkrat tedensko. Da bi otrokom priučili zdrave prehranjevalne navade, se priporoča izvajanje sheme vsaj trikrat tedensko. Velika verjetnost je, da v Sloveniji zaradi ne dovolj pogoste delitve sadja in zelenjave ne bodo dosežene dolgoročne spremembe prehranjevalnih navad pri otrocih ter zmanjšanje težav s prekomerno težo in izboljšanje zdravja ljudi, kar je glavni namen SŠSZ. Pogostejšo delitev sadja in zelenjave bi lahko dosegli z razdelitvijo velikosti porcije ali z zunanjimi partnerji pri dodatnem financiranju. To je tudi že praksa ponekod v tujini. Na Nizozemskem in v nemški zvezni deželi

Preglednica 2: Primerjava SŠSZ v Sloveniji in nemški zvezni deželi Severno Porenje-Vestfalija (Regional strategy for ..., 2014; EU-Schulobst- und ..., 2015; Annual Monitoring Report, 2014).

	Slovenija	Severno Porenje in Vestfalija
velikost (v km ²)	20.273	34.088
število prebivalcev	2.061.085	17.844.000
ciljna skupina	vsi osnovnošolski otroci (od 6 do 15 let) ter mladina v zavodih, starejša od 15 let	otroci, stari od 6 do 12 let
število otrok, vključenih v SŠSZ v šolskem letu 2009/2010	122.905	65.000
število otrok, vključenih v SŠSZ v šolskem letu 2013/2014	147.646	okrog 150.000
delež otrok, ki so bili v SŠSZ vključeni v šolskem letu 2013/2014	90 %	20 %
število sodelujočih šol v šolskem letu 2014/2015	410	1020
delež sodelujočih šol	84 %	20 %
sofinanciranje s strani EU	84 %	75 %
drugi financerji	Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano RS	zvezna dežela Severno Porenje-Vestfalija in sponzorji (do 2 %)
skupni proračun v šolskem letu 2013/2014	895.700 evrov	5.600.000 evrov
število delitev	enkrat tedensko, nekaj šol dvakrat tedensko	trikrat tedensko
velikost porcije	120 g/porcijo	100 g/porcijo
število dobaviteljev	več kot 200	okrog 100



Slika 3: Geografski vidiki SŠSZ.

Baden-Württemberg polovico sredstev za SŠSZ pridobijo od različnih sponzorjev iz gospodarstva in ostalih nevladnih organizacij, na Danskem, v Avstriji, na Slovaškem in v Belgiji pa znatna sredstva prispevajo tudi starši otrok (Altmann s sodelavci 2012).

SŠSZ naj bi bila oskrbovana od lokalnih kmetov, v kratkih oskrbnih verigah in z visokim deležem ekološkega sadja in zelenjave. Pa vendar v Sloveniji temu ni tako.

Z novim programskim obdobjem je integrirana pridelava postala standard, delež ekoloških živil pa je navkljub določenim zakonskim spodbudam še vedno majhen. Na začetku leta 2012 je stopila v veljavo Uredba o zelenem javnem naročanju, ki določa,

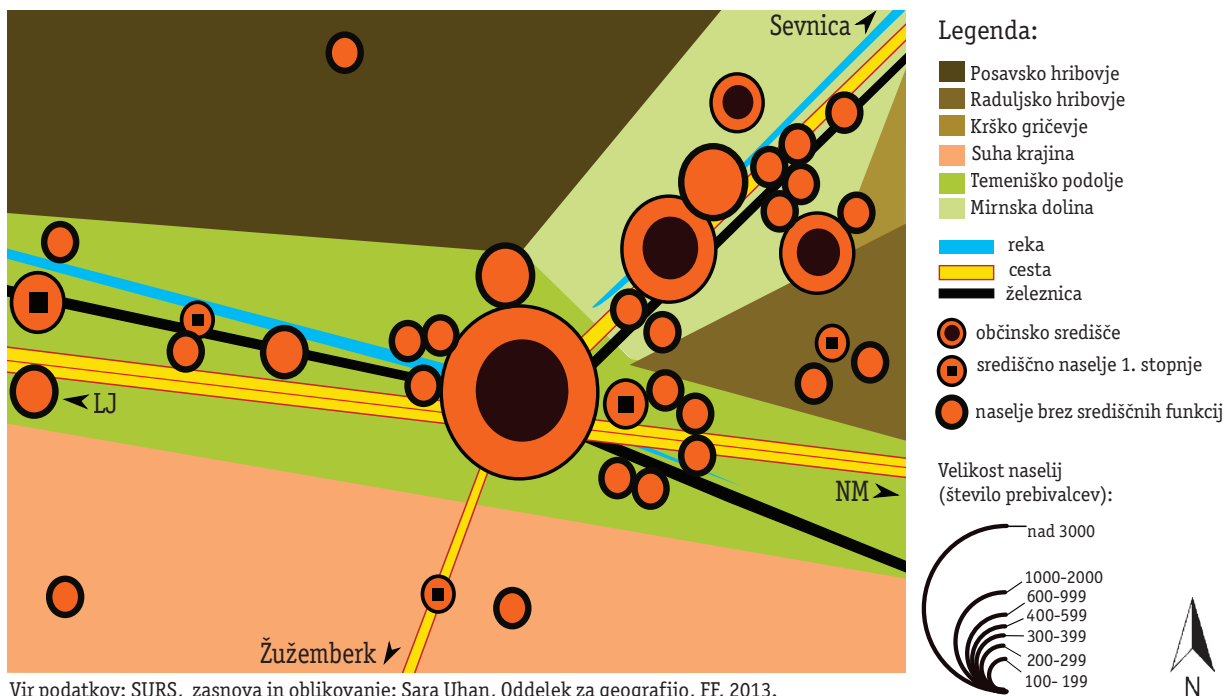
da morajo šole in ostali javni zavodi naročiti najmanj 10 % ekoloških živil. Čeprav ima Slovenija dobre možnosti za razvoj ekološkega kmetijstva in se vsako leto zemljišča z ekološko pridelavo povečujejo, pridelamo premalo tržnega ekološkega sadja in zelenjave, kar javnim zavodom otežuje doseganje zastavljenega cilja. V šolskem letu 2013/2014 je bilo v okviru SŠSZ razdeljenega manj kot 6,5 % ekološkega sadja in zelenjave (Polak Benkič 2015).

SŠSZ je kompleksen ukrep EU, ki za doseganje številnih, med seboj različnih ciljev zahteva povezovanje različnih akterjev (šol, učencev, staršev in pridelovalcev) na različnih ravneh (evropski, državni, regionalni in lokalni) in v različnih sektorjih (kmetijskem,

zdravstvenem in šolskem). Pri izvajanju gre za nujno prepletenost različnih gradnikov, ki so v medsebojni vzročno-posledični povezanosti. Udejanjenje modela je dolgoročen proces, ki pa zahteva postopno sledenje (na primer v petletnih časovnih intervalih), po različnih ravneh, po izbranih sektorjih in medsektorsko.

Temeniško podolje in Mirnska dolina – spodbuden primer izvajanja SŠSZ

Na območju Temeniškega podolja in Mirnske doline, ki ga sestavljajo občine Trebnje, Mirna, Šentrupert in Mokronog - Trebelno, je bila narejena študija primera o izvajanju SŠSZ. Gre za izrazito pestro, prehodno območje, na katerem se stika šest pokrajinsko-ekoloških enot: Temeniško podolje,



Vir podatkov: SURS, zasnova in oblikovanje: Sara Uhan, Oddelek za geografijo, FF, 2013.

Slika 4: Modelni prikaz poselitve v Temeniškem podolju in Mirnski dolini.

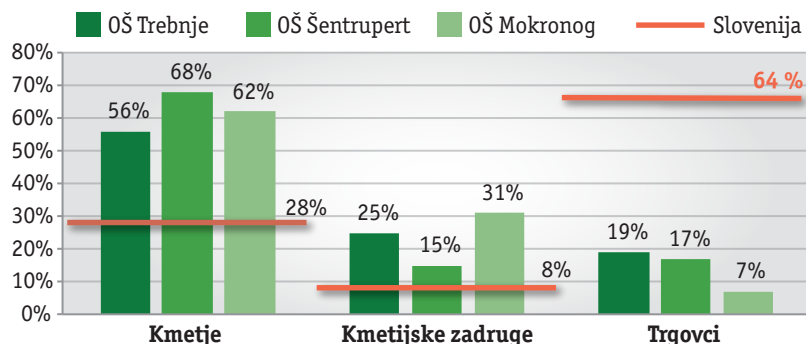
Mirnska dolina, Krško gričevje, Posavsko hribovje, Raduljsko hribovje in Suha krajina. Poselitve je zgoščena v dolinah, kjer so tudi vsa štiri občinska središča. V Registru kmetijskih gospodarstev je vpisanih 1289 kmetij (Registar kmetijskih gospodarstev 2016). V zemljiški rabi prevladujejo travniki (okrog 60 %), sledijo njive (okrog 30 %), delež trajnih nasadov je majhen (od 2,3 do 4,1 %; SURS 2015).

Čeprav imajo na tem območju dolgo tradicijo nasadi sadnega drevja okrog domačij, se z intenzivnim sadjarstvom ukvarjajo na le malo kmetijah (na eni s pridelavo jabolk, breskev, hrušk in češenj, na dveh s pridelovanjem jagod in dveh, ki imata nasada lupinarjev). Večjega pridelovalca zelenjave ni.

Na območju Temeniškega podolja in Mirnske doline je pet osnovnih šol,

od katerih dve ne izvajata SŠSZ. Želeli smo ugotoviti, koliko sadja je bilo odkupljenega iz lokalnega okolja in koliko neposredno od kmetov. Izkazalo se je, da so osnovne šole na tem območju več kot dve tretjini sadja in zelenjave (od 56 do 68 %) odkupile v kratkih oskrbnih verigah, neposredno od kmetov. Med 15 in 31 % so ga odkupile od kmetijskih zadrug, medtem ko je delež trgovcev manjši od 20 %. Vendar pa izbrane šole niso reprezentativne za celotno Slovenijo, kjer naj bi bil odkup neposredno od kmetov skromen, po ocenah približno 28 % (Polak Benkič 2015). Še vedno močno prednjači odkup od trgovcev.

Slika 5: Dobavitelji sadja in zelenjave za SŠSZ v izbranih šolah.



Podobno odstopanje se je pokazalo tudi pri ugotavljanju izvora sadja in zelenjave, razdeljenega v okviru SŠSZ. Osnovne šole v Temeniškem podolju in Mirnski dolini ga večinoma

Preglednica 3: Kategorizacija zagotovljenega sadja in zelenjave glede na razdaljo med krajem pridelave in krajem porabe.

	ožje lokalno	širše lokalno	regionalno
razdalja med krajem pridelave in krajem porabe	do 30 km	od 30 do 60 km	več kot 60 km

naročajo v lokalnem okolju, saj je na tem območju večji lokalni sadjar, ki šole oskrbuje tudi z do polovico od vseh dobav. Slabo polovico sadja in zelenjave naročajo od pridelovalcev iz ožjega lokalnega okolja, kjer je bila tako imenovana *food miles* oziroma razdalja med krajem pridelave in krajem porabe manjša od 30 km. Dobavitelji iz širšega lokalnega okolja (do 60 km)

zagotavljajo od 23 do 49 % naročil. Sadja in zelenjave regionalnega porekla, kjer je potrebna transportna pot daljša od 60 km, je bilo razdeljenega manj kot tretjina. To kaže, da se vodje prehrane na izbranih šolah trudijo poiskati dobavitelje v lokalnem okolju in s tem sledijo ciljem, ki se jih s SŠSZ želi doseči. Na Ministrstvu za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano pa ocenjujejo,

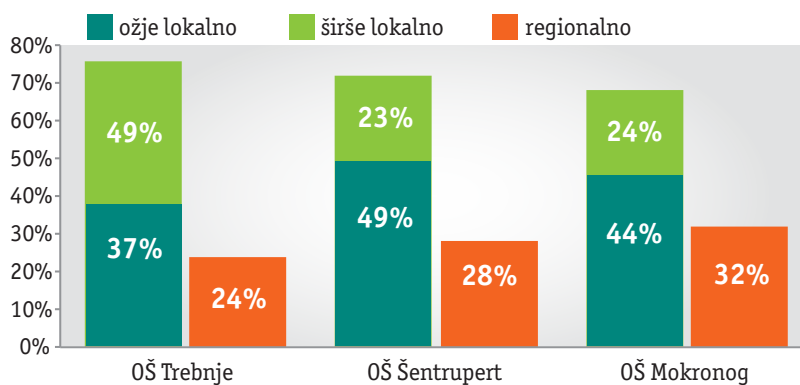
da je povprečna oskrba z lokalno hrano v SŠSZ na ravni celotne države okrog 40 % (Strategija za izvajanje Resolucije ... 2014), pri čemer je vprašljivo, kako so pri zajemu podatkov opredelili lokalno sadje in zelenjavo.

SŠSZ je priložnost za lokalne kmetovalce

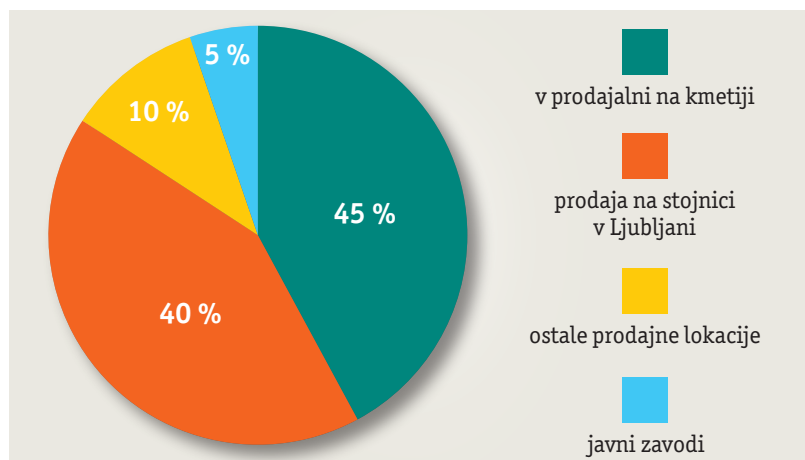
SŠSZ je program, s katerim kmetovalci mimo obsežnih javnih naročil lažje postanejo dobavitelji v javnih kuhinjah. S SŠSZ se je kmetom odprl nov trg, ki pa zaradi majhnih količin (zgolj za SŠSZ) ne predstavlja pomembnega deleža prodaje, vsega do 5 % (Uhan 2015). Izvedli smo analizo edinega večjega tržnega sadjarja na območju Temeniškega podolja in Mirnske doline, ki v okviru SŠSZ oskrbuje več kot 15 šol s približno 5 ton jabolk, kar je okrog 3 % njihove celotne prodaje. Glavno prednost sodelovanja v SŠSZ vidi v promociji domače hrane ter neposredno njihove kmetije na šolah, med učitelji, prek različnih kuharskih delavnic, naravoslovnih dnevov in obiskov kmetije tako staršev kot njihovih otrok, bodočih potrošnikov. Glavno priložnost pa vidi v tem, da bi lahko postali dobavitelji v redni šolski prehrani, kjer so potrebne večje količine pridelkov.

Kmetovalci se pri javnih naročilih soočajo z določenimi težavami, kot so zahtevana nižja cena, pomanjkanje sadja oziroma zelenjave v določenih mesecih, zagotovljena odkupna cena za daljše časovno obdobje, predvsem pa konkurenca trgovcev. Z delno pomenostavljeno zakonodajo (Zakon o spremembi in dopolnitvah Zakona o

Slika 6: Izvor sadja in zelenjave v SŠSZ na primeru izbranih treh osnovnih šol.



Slika 7: Trženje pridelkov sadjarja, ki sodeluje v SŠSZ.





javnem naročanju, ki je stopil v veljavo z letom 2013) kmetje počasi prodirajo v javne kuhinje. Ta zakon šolam in drugim javnim zavodom omogoča, da po enostavnejšem postopku izberejo dobavitelje in naročijo posamezne sklope živil, pri čemer ni več najpomembnejši kriterij cena, ampak tudi kakovost. Tovrstna naročila ne smejo presegati skupne vrednosti 20 % vseh sklopov naročenih živil oziroma skupne vrednosti 80.000 EUR. Sodelovanje z javnimi zavodi ima v primerjavi s prodajo na stojnicah, ki je najbolj pogost način trženja pridelkov družinskih kmetij, številne prednosti: kmetom prihrani čas, ker ni potrebna celodnevna odsotnost zaradi prodaje na stojnici, hkrati pa jim ni treba plačevati najemnine za prodajno lokacijo, s pogodbo imajo zagotovljeno prodajo določenega dela pridelka, kar je v spremenljivih gospodarskih razmerah zelo dobrodošla okoliščina.

Javne kuhinje so priložnost za slovenskega kmeta, vendar jih zaenkrat oskrbujejo predvsem trgovci, ki imajo na javnih razpisih še vedno (pre)velik monopol t. Manjšim trgovcem sodelovanje v programu, kakršen je SŠSZ, zagotavlja tudi več kot 20 % njihovega prometa (Höllmer in Hartmann 2013), zasebnim kmetovalcem pa le do 5 % (Uhan 2015).

Z medsektorskim sodelovanjem različnih deležnikov do zdravja ljudi in razvoja podeželja

Ker gre za ukrep, ki je uveden sorazmerno kratek čas, zato je težko meriti njegove učinke. Po petih letih izvajanja sheme se je pokazalo, da je več poudarka in finančnih sredstev treba nameniti spremljevalnim izobraževalnim dejavnostim o pomenu zdravih prehranjevalnih navad in uživanja lokalne hrane (delavnice na to tematično, obiski kmetij, vzpostavitev šolskega vrta ...).


Do leta 2020 je cilj povečati delež zelenjave v SŠSZ s sedanjih 2 % na 10 %, saj ima zelenjava še bistveno več hranilnih vrednosti (priporoča se minimalni dnevni vnos 250 g zelenjave in 150 g sadja). Ob tem v šolah opažajo, da otroci pogosteje zavračajo zelenjavo, zato bo to pomemben izživ pri spreminjanju prehranjevalnih navad (Polak Benkič 2015; Strategija za izvajanje Resolucije ... 2014). Na evropski ravni se pripravlja uredba, ki načrtuje povezavo dveh za zdaj ločenih šolskih shem: SŠSZ in Sheme šolskega mleka, kar bo poenostavilo administrativne zahteve, povečalo fleksibilnost in omogočilo prenos dela finančnih sredstev iz ene sheme v drugo (New School Schemes 2014).

»Velikokrat so količine, ki jih šole naročajo za SŠSZ, tako majhne, da se kmetovalcu sodelovanje z njimi ne splača, saj se s prodajo ne upravičijo niti stroški prevoza.« pravi sadjar iz Temeniškega podolja, ki sodeluje v SŠSZ. K temu dodaja: »Na začetku izvajanja SŠSZ leta 2010 smo sodelovali s tremi osnovnimi šolami, v letošnjem letu pa že z več kot petnajstimi. Z vzpostavljenim zaupanjem se postopoma povečujejo naročene količine. Čeprav šole naročajo vse več tudi za redno šolsko prehrano, je vse to še vedno manj kot 5 % od naše celotne vrednosti prodaje.«

Pri oskrbi javnih zavodov z lokalno hrano se na določenih območjih pojavljajo geografski omejitveni dejavniki, kot so nezadostne količine sadja in zelenjave v lokalnem okolju zaradi neugodnih podnebnih razmer, omejen nabor vrst sadja in zelenjave, pa tudi pomanjkanje tradicije pridelave, nemotiviranost mladih pridelovalcev, nepovezanost pridelovalcev pri trženju in neprepoznavnost lokalnih kmetov, zato ti vodjem prehrane na šolah ostajajo nepoznani. Šole z majhnim številom učencev na odmaknjenih območjih imajo težave pri iskanju lokalnega dobavitelja za SŠSZ. Stroški prevoza

so navadno preveliki in zato za kmetovalce zaradi majhnih prodanih količin tovrstno sodelovanje ni donosno. Posledično te šole največkrat sadje in zelenjavo za SŠSZ naročijo pri istem dobavitelju oziroma trgovcu, ki jih že oskrbuje za redno šolsko prehrano. Potrebno bi bilo medsebojno povezovanje šol, tako imenovan regionaliziran sistem naročanja, s kakršnem bi bila lahko omogočena enostavnejša logistika tako za kmete kot šole.

Pri naročanju v javnih kuhinjah najnižja cena ne bi smela biti edini kriterij, ampak bi se morala upoštevati

tudi kakovost hrane, dobavljene v kratkih prodajnih verigah, pa tudi bližina kmetovalcev, pri čemer gre za podporo lokalnemu gospodarstvu, ohranjanje delovnih mest v živilsko-predelovalnem sektorju in nena zadnje razvoj našega podeželja. Za dosego tega pa je nujno usklajeno medsektorsko delovanje vseh deležnikov (učenci, učitelji, starši, vodje prehrane na šolah, pridelovalci, združenja kmetov, pristojna ministrstva, pospeševalci kmetijstva in razvoja podeželja in podobno) na vseh ravneh, evropski, nacionalni, regionalni in lokalni. 

Viri in literatura

1. Altmann, M., Becker, A., Elles, A., Kliebisch, C., Stenger, M. 2012: Evaluation of the European School Fruit Scheme. Final report. Bonn, Luxembourg.
2. Annual Monitoring Report. Slovenia. School Fruit Scheme. Agricultural and Rural Development. European Commission 2015. Medmrežje: http://ec.europa.eu/agriculture/sfs/eu-countries/slovenia/index_en.htm (13. 4. 2015).
3. De Sa, J., Lock, K. 2008: Will European agricultural policy for school fruit and vegetables improve public health? A review of school fruit and vegetable programmes. *European Journal of Public Health* 18-6. Stockholm.
4. EU-Schulobst- und -gemüseprogramm. Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen 2015. Medmrežje: <http://www.schulobst.nrw.de/allgemeine-informationen/daten-und-fakten.html> (8. 1. 2015).
5. Freshfel 2014. Medmrežje: http://www.enjoyfresh.eu/php/newsroom/index.php?doc_id=435 (3. 4. 2015).
6. Foglietta, A. 2008: Poročilo o beli knjigi o zdravstvenih vprašanjih v zvezi s prehrano, prekomerno teleso težo in debelostjo. Medmrežje: <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+REPORT+A6-2008-0256+0+DOC+XML+V0//SL> (30. 3. 2015).
7. Health at a Glance. Europe 2010. OECD Report 2010. Medmrežje: http://ec.europa.eu/health/reports/docs/health_glance_en.pdf (15. 4. 2015).
8. Höllmer, J.-P., Hartmann, M. 2013. EU School Fruit Scheme. Strengthening Local Businesses. *Proceedings in System Dynamics and Innovation in Food Networks 2013*. Bonn.
9. Klemenčič, M. M. 2010: Sodobni procesi na podeželju in lokalna oskrba s hrano. Lokalna oskrba s hrano. Povzetki referatov. 16. Ilesičevi dnevi, 24. in 25. September 2010. Zveza geografov Slovenije. Ljubljana.
10. New School Schemes for Fruit, Vegetables and Milk Europa. Press releases database 2014. Medmrežje: http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-14-69_en.htm (12. 3. 2014).
11. Polak Benkič, T. 2015: Odgovorna oseba za SŠSZ na Ministrstvu za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano (osebni vir, 21. 5. 2015). Ljubljana.
12. Pomerleau, J., Lock, K., McKee, M. 2005: The burden of cardiovascular disease and cancer attributable to low fruit and vegetable intake in the European Union. Differences between old and new Member States. *Public Health Nutrition* 9. Oxford.
13. Regionale Strategie Nordrhein-Westfalens für das EU-Schulobstprogramm NRW. Durchführungszeitraum: 1. August 2014 bis 31. Juli 2015. Münster.
14. Register kmetijskih gospodarstev. MKGP. Medmrežje: <http://rkg.gov.si/GERK/> (10. 3. 2016).
15. Strategija za izvajanje Resolucije o strateških usmeritvah razvoja slovenskega kmetijstva in živilstva do leta 2020. 2014–2020. Ljubljana.
16. Strategija za izvajanje Sheme šolskega sadja in zelenjave v Sloveniji za obdobje od 1. 8. 2014 do 31. 7. 2015. 2014. Ljubljana.
17. SURS. Ljubljana, 2015.
18. Uhan, S. 2015: Geografski vidiki Sheme šolskega sadja in zelenjave. Zaključna seminarska naloga. Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani. Ljubljana.
19. Uredba o zelenem javnem naročanju. Uradni listi Republike Slovenije št. 102/11, 18/12, 24/12, 64/12, 2/13 in 89/14. Ljubljana.
20. White Paper on A Strategy for Europe on Nutrition, Overweight and Obesity related health issues 2007. Commission of the European Communities, Brussels.
21. World Health Organization 2015. Medmrežje: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/> (15. 4. 2015).
22. Zakon o spremembi in dopolnitvah Zakona o javnem naročanju. Uradni list Republike Slovenije 19/14. Ljubljana.



Guilinski kras

IZVLEČEK

V članku je predstavljena značilna kraška pokrajina na Kitajskem, predvsem v bližini Guilina. Posebej je obravnavana krasoslovna terminologija in njen nastanek. Čeprav se raziskovanje krasa na Kitajskem razvija ločeno od krasoslovja v zahodnih državah, se v mednarodni kraški terminologiji postopoma uveljavljajo izrazi kitajskega izvora, kot sta fengkong in fenglin. Velike zasluge pri preučevanju kitajskega krasa ima prav Inštitut za raziskovanje krasa ZRC SAZU iz Postojne, ki s kitajskimi znanstveniki tesno sodeluje in jih tudi izobražuje.

Ključne besede: kras, Kitajska, fengkong, fenglin.

ABSTRACT

The article introduces a typical Karst region near Guilin in China and explains its origin. Although Karst in China is being researched separately from the rest of the world (especially the one in the West), terminology of Chinese origin (such as fengcong and fenglin), is slowly more and more gaining international recognition. Karst Research Institute ZRC SAZU in Postojna deserves nearly all the credits on exploring Chinese Karst. In the past years, they have been fully cooperating with Chinese karstologist as well as educating them.

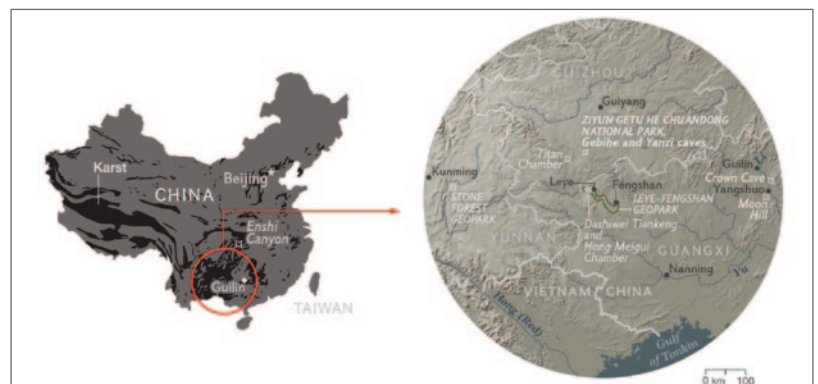
Key words: Karst, China, fengcong, fenglin.

Kitajska je z 9,6 milijona km² površine četrta največja država sveta. Značilni zanjo so izredno bogata zgodovina, močno ukoreninjena tradicija in izjemen gospodarski vzpon. Kitajska je v času ene generacije doživela popolno preobrazbo, v svetu pa postopoma prevzema vodilno vlogo na področjih politike in gospodarstva. Kitajska civilizacija z več kot 3200 leti zgodovine je med najstarejšimi na svetu. Številne dinastije in kulturna obdobja, ki so se izmenjevala v tisočletjih, so za seboj pustila nemerljiv zgodovinski, kulturni, družbeni in tehnični vpliv, pomemben za razvoj celotnega sveta. Smodnik, tisk, kompas, papir, porcelan, desetiški sistem, dežnik, svila, samokolnica, testenine, zobna ščetka in seizmograf so le nekateri od izumov, ki so jih iznašli Kitajci. Dandanes jih dobro poznamo in s pridom uporabljamo, manj znana pa je zahodnemu svetu kitajska pokrajina z mnogimi izjemnimi naravnimi pojavi, na katere so Kitajci lahko upravičeno zelo ponosni. V zadnjih tridesetih letih, odkar se je Kitajska odprla svetu, so veliko naravnih vrednot vpisali na UNESCO-v seznam svetovne naravne dediščine. V prispevku je predstavljen le del Kitajske, pokrajina Guilinskega krasa z izjemnimi naravnimi pojavi, prikazan pa je tudi pomen slovenskih krasoslovcev pri raziskovanju in poznavanju krasa na Kitajskem.

Na Kitajskem so ena od največjih kraških območij na svetu. Ta območja so tako zelo raznolika, da lahko tamkaj najdemo skoraj vse podtipse krasa. Zakrasele karbonatne kamnine zavzemajo 1.250.000 km² oziroma sedmino države, kar je približno četrtnina svetovnega krasa. Kras je razvit od koralnih grebenov v Južnokitajskem morju do pogorja Xiao Hinggan na severu, od Pamirja na zahodu do Tajvana na vzhodu. Najbolj izrazit je na dveh kraških planotah, v provinci Šansi na severu in na planoti Junansko-Guizhouški planoti na jugu države, ter v Tibetu in Himalaji. Najpomembnejši tipi krasa na Kitajskem so tropski in subtropski kras na jugu in jugovzhodu Kitajske, kamor spada tudi provinca Guangxi z Guilinskim krasom, kras zmerno toplega polsušnega podnebja na severu ter visokogorski kras in kras planot na zahodu države. Poleg naštetih velja omeniti še obmorski kras vzdolž obale in izolirani kras v notranjosti države.



Slika 1: Območje kitajskega krasa (medmrežje 1).



Avtorica besedila in fotografij:
JASNA ŽUPANIČ, profesorica
 geografije in zgodovine
 Srednja šola Slovenska Bistrica
 Ulica dr. Jožeta Pučnika 21,
 2310 Slovenska Bistrica
 E-pošta: jasnaz@sss.si

COBISS 1.03 kratek znanstveni prispevek



Slika 2: Mistična pokrajina ob reki Li (foto: Jasna Županič).

Guilinski kras se v dolžini 120 km in širini od 20 do 60 km razprostira južno od mesta Guilin, ob reki Li. Ime Guilin pomeni 'Gozd sladkih osmantov', zimzelenih dreves (*Osmanthus sp.*), ki jih je bilo nekoč v mestu veliko več. V pozni jeseni drevesa zacvetijo, vonj drobnih blede cvetov pomarančne barve pa je zelo dehteč. Eno od sicer številnih vrst osmantov v kitajski tradicionalni medicini uporabljajo za zdravilni čaj. Guilin je po kitajskih merilih srednje veliko mesto z okrog 700.000 prebivalci; od Hongkonga na jugovzhodu je oddaljeno le 500 km. V gospodarskem razvoju je skupaj z okolico doseglo precejšen napredek. Za namakanje sušne kraške pokrajine so zgradili vodne zbiralnike, jezove in kanale, zgradili so velike hidroelektrarne, za naraščajočo industrijo izkoriščajo mineralne vire (železova ruda, kositer, volfram, mangan, antimon, premog). Zelo pomemben je les, pri čemer so

najpomembnejše vrste iz rodov bor, jelka, cedra in bambus. Pomembna je industrija, še posebej živilska, tekstilna in farmacevtska. Glavni proizvodi so moka, sladkor, olja in maščobe, svila, usnje, kemični in farmacevtski izdelki ter parfumi. Tu so tudi železarne in jeklarne, pomembne so še strojna in elektrotehnična industrija ter cementarne. Pomembna postaja tudi visoka tehnologija.

V okolici Guilina je značilni stožčasti in stolpasti kras v zgodnjedevonskem apnencu, ki velja za eno najbolj slikovitih in fotografiranih pokrajin na svetu. Razgibana pokrajina je na severozahodu gorata, na nadmorski višini približno 2100 metrov, nato se postopoma spušča proti jugu, vse do morja. Slikovitost pokrajine Guilinskega krasa lahko primerjamo z Velikim kanjonom reke Kolorado, norveškimi fjordi, švicarskimi Alpa-

mi, saharskimi peščenimi sipinami in z avstralskim Velikim koralnim grebenom. Leta 2007 je bila pokrajina pod imenom Južnokitajski kras (angleško *South China Karst*) vpisana na seznam UNESCO-ve svetovne naravne dediščine, leta 2014 pa je bilo zavarovano območje še dodatno razširjeno.

Preučevanje kitajskega krasa

Pokrajina kitajskega krasa je bila navdih umetnikom, ki so že pred našim štetjem slikali kraške jame in kopaste vrhove. Prav čudovite slike te mistične pokrajine so že v 6. stoletju spodbudile razvoj turizma; prvi turisti so bili trgovci, plemstvo in cesarji.

Že takrat je bil v tradicionalnem kitajskem vrtu značilno kraško oblikovan apnenc nepogrešljiva lepota prvina, četudi so ga morali pripeljati z več sto kilometrov oddaljenega krasa. Iz praktičnih potreb so v 12. stoletju pr. n. št.

preučevali ta tip pokrajine in razreševali probleme, povezane z oskrbo s pitno vodo in namakanjem. Kitajci so prvi začeli z namakanjem kraških polj in rabo kraških vodnih izvirov. Prva knjiga o jamah je bila na Kitajskem napisana že konec 3. stoletja pr. n. št. V srednjem veku je raziskovanje jam in drugih kraških pojavov v Evropi zastalo in se opiralo na znanje starih Grkov in Rimljanov, Kitajci pa so raziskovali naprej. Tako je Fang Chengda v obdobju dinastije Song leta 1175 pojasnil, kako nastajajo stalaktiti. V prvi polovici 17. stoletja se je Xu Xike zapisal v zgodovino kot začetnik modernega krasoslovja, saj njegovo delo velja za primer prvega znanstvenega raziskovanja krasa. Kot sin inte-

lektualcev je bil zelo izobražen, a se je raje kot za udobno kariero državnega uradnika odločil za raziskovalno delo. Kitajski kras je raziskoval več kot 30 let. Leta 1636 je pričel štiriletno potovanje, med katerim je raziskal več južnokitajskih provinc. Obiskal je številne kraške jame, označil njihove vhode in za nekatere izrisal njihove tlorise, popisal je podzemna jezera in izvire, tako da velja za pionirja speleologije na Kitajskem. Bil je tudi prvi, ki je opisal za tropska območja značilne tipe krasa in poskušal pojasniti nastanek stolpastih vzpetin. Predstavil je celo več različnih metod plezanja in reševanja iz jam, sicer pa je veliko pozornost namenil geomorfologiji. Svoja popotovanja in odkritja je pred-

stavil v obsežni knjigi, ki je izšla leta 1642, leto dni po njegovi smrti. Izraza *fenglin* in *fengkong* za različni kraških kopastih vzpetin je uvedel prav on. Pozneje je kitajsko krasoslovje zastalo. Primat je prevzela Evropa, na čelu z Inštitutom za raziskovanje krasa ZRC SAZU v Postojni, kjer se stekajo vse bistvene niti svetovnega krasoslovja.

Leta 1929 je v Postojni takratna italijanska država ustanovila Speleološki inštitut, ki ga je leta 1947 Slovenska akademija znanosti in umetnosti preimenovala najprej v Zavod za raziskovanje krasa, pozneje pa v Inštitut za raziskovanje krasa. Ta je bil dolgo edina znanstvena ustanova za proučevanje krasa na svetu.

Slika 3: Pokrajinski tip *fengkong* ob reki Li (foto: Jasna Županič).



Inštitut je leta 2003 vpeljal edini doktorski študij krasoslovja na svetu, ki sicer poteka pod okriljem Univerze v Novi Gorici. Leta 2015 je Inštitut postal tudi UNESCO-vo Krasoslovno študijsko središče. V Postojni je sedež Mednarodne krasoslovne akademije, Mednarodne speleološke zveze in Mednarodnega biospeleološkega združenja. Kot navaja Žiberna (2015), ni presenetljivo, da je leta 1996 inštitut obiskal namestnik kitajskega ministra za znanost in ga prosil za pomoč pri preučevanju kitajskega krasa. Pričelo se je sodelovanje z Junansko univerzo v Kunmingu in kitajski študentje so začeli v Postojno prihajati na doktorski študij. Sicer pa se je sodelovanje s kitajskimi strokovnjaki začelo

že leta 1979, ko so na Kitajsko odpotovali prvi krasoslovci s postojnskega inštituta. Kot plod sodelovanja je leta 2011 izšla znanstvena monografija South China Karst II, ki predstavlja dotedanje izsledke skupnih raziskav.

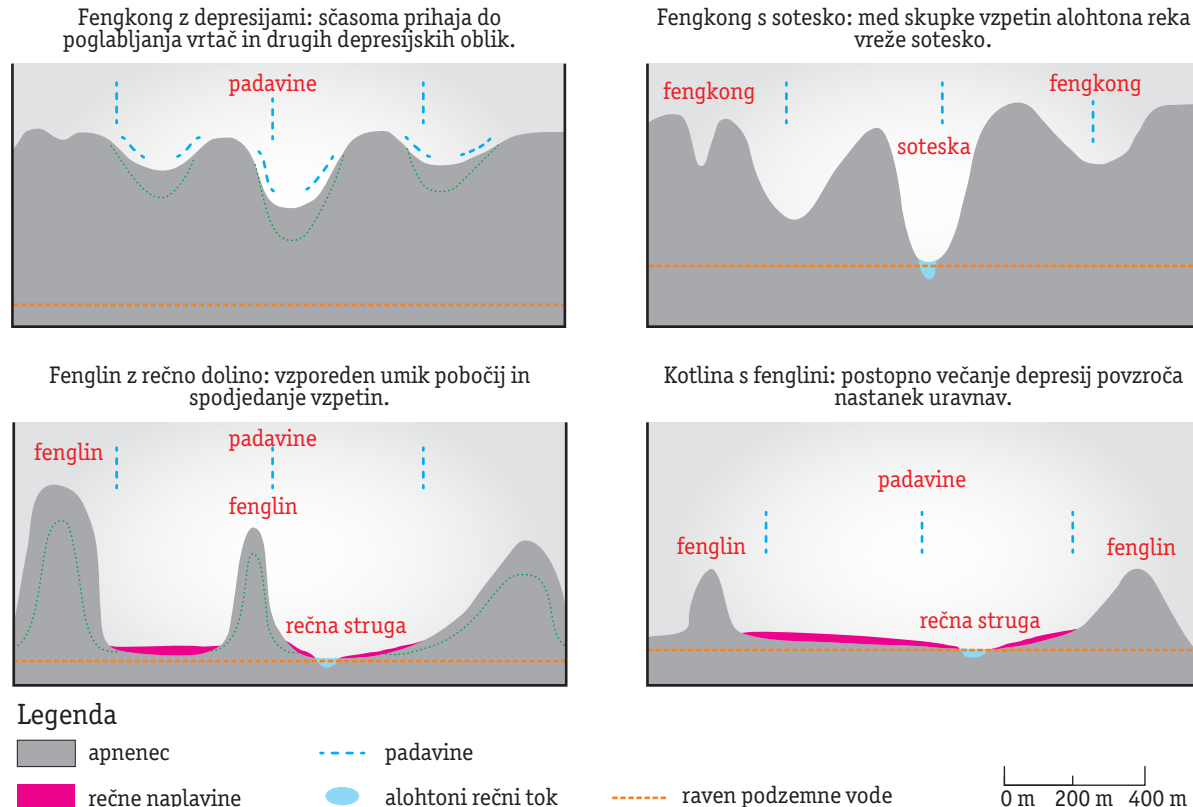
Naraščajoča industrija in kmetijstvo v okolici Guilina in v celotni provinci Guangxi čedalje bolj obremenjujeta okolje, saj padavinska voda gnojila, pesticide, odpadke in odplake skozi kraško površje izpira v podtalnico, ki jo uporabljajo v gospodinjstvih. Izsledki kitajskih in slovenskih strokovnjakov, povezani s podzemnim pretakanjem voda, so bistvenega pomena tako za poznavanje kot varovanje te pokrajine.

Fengkong in fenglin, stožčasti in stolpasti kras

Kitajska kraška terminologija loči dva glavna tipa pokrajine na južnem Kitajskem. V širšem smislu ju lahko razlagamo kot zaporedni razvojni stopnji: *fengkong* (Kladnik, Lovrenčak in Orožen Adamič 2005, 100) oziroma stožčasti kras in *fenglin* oziroma stolpasti kras. Na nastanek obeh vplivajo številni dejavniki. Nastajata lahko le v debelo skladovitih, čistih apnencih ali dolomitu, pri čemer nanju vplivajo predvsem podnebne, hidrogeološke in pedološke razmere.

Izraz **fengkong** (izvorno *fengcong*) pomeni 'šop vrhov' in se nanaša na pokrajino, kjer se različne oblike

Slika 4: Shema štirih različnih podtipov kraškega površja (Ravbar 2002, 197).





Slika 5: Pokrajinski tip fenglin ob reki Li v provinci Guangxi (foto: Jasna Županič).

vzpetin – stožčaste, stogaste ali kopa-
ste – dvigujejo iz skupne osnove. V
slovenski kraški terminologiji ga opre-
deljujemo kot stožčasti kras (Stepišnik
2011, 143). Ravbarjeva pojasnjuje:
»Vzpetine so navadno visoke od 200 do
300 m, najvišje celo do 600 m relativne
višine. Pogosto so asimetrične oblike, kar
je odvisno od naklona pobočja in spodje-
danja njihovega vznožja. Prekinjajo jih
vmesne depresije, doline in vrtače. Nivo
podzemne vode je globoko pod površjem.
Posamezne skupke vrhov pa med seboj
navadno ločujejo uravnave ali soteske
rek.« (Ravbar 2002, 194).

Takšna pokrajina se prične razvijati
v razmerah brez stalne erozije in tek-
tonskega mirovanja. »Preoblikovati
ga prične podzemno odtokanje voda in
prevladuje vertikalna drenaža. Zaradi
kraške denudacije se prično razvijati
vrtače in doline, vsa voda pa izgine v
globino, ker je nivo podzemne vode zelo

globoko. Depresije se zelo hitro pogla-
bljajo, vzpetine pa se v primerjavi z
njimi znižujejo zelo počasi.« (Ravbar
2002, 196) Na preoblikovanje vpliva
tudi tektonika. Če je hitrost dvigo-
vanja površja večja od denudacije, se
površje oblikuje v *fengkong* z *depresi-*
jami. Med stožci so kotanje različnih
globlin, njihova pobočja so zelo strma.
Vsaka kotanja ima na dnu, ki je obi-
čajno prekrito z glino, požiralnik, ki
odvaja padavinsko vodo v podzemlje.
Prevladuje torej podzemno pretaka-
nje, s katerim so ustvarjene idealne
razmere za nastanek najglobljih in
najdaljših jamskih sistemov (najlepši
primeri so severozahodno od Gui-
lina). Notranjost stožcev je vse bolj
prevotljena, zakrasevanje se nadalju-
je, dokler se dna kotanj ne znižajo
do te mere, da dosežejo neprepustno
osnovo ali raven talne vode. Takrat se
zniževanje površja ustavi, prevladu-
je zniževanje vzpetin zaradi korozije.

Razdalje med vzpetinami se postopo-
ma povečujejo tako dolgo, dokler niso
korodirana tudi sedla med njimi. Gla-
dina podtalnice je v višini površja ali
plitvo pod njim. To je faza v razvoju
kraškega reliefa, ko se prične razvijati
oblika *fenglin*. Doline in kraška polja
so pogosto poplavljeni, s tem pa de-
luje tudi rečna erozija (Ravbar 2002).

Poleg *fengkong*a s kotanjami obsta-
jata še dva podtipa: *fengkong* z *rečno*
dolino in *fengcong* s *sotesko*. *Fengcong* z
rečno dolino je območje površinskega
toka reke, ki ustvarja dolino med stož-
častim krasom. Reka zaradi izdatnega
pretoka ni poniknila v kraško podze-
mlje in je zato vrezala dolino. *Feng-*
cong s *sotesko* nastane zaradi hitrega
tektonskega dviga kraškega površja, v
katerega je vrezana reka. Ta oblikuje
globoko kraško sotesko, kraški izviri
lahko zato obvisijo v stenah nad doli-
no (Ravbar 2002).

Ko dna kotanj dosežejo raven talne
vode »... in se sedla med vzpetinami iz-
enačijo z dnom depresijskih oblik, rečni
tokovi zagotavljajo stalen dotok napla-
vine, ki se postopoma širi in iz tipa *feng-*
cong z *rečno dolino* sledi razvoj površja
v tip *fenglin* z *depresijami*, kasneje pa
v *fenglin* z *rečno dolino*. Zaradi plitve
vadozne cone se *depresije* ne večajo več
v globino, ampak vse bolj v širino, tako
da začne razdalja med vzpetinami na-
raščati. Ker je s tokom rek iz bližnje
okolice z *neprepustnimi kamninami*
zagotovljen stalen dotok *klastičnih sedi-*
mentov, je *bočna erozija* zelo močna in
stolpi se ohranijo ves čas *naplavljanja*
površja, do nastanka pokrajine *kotli-*
na s *fenglini*. Ta izraz označuje kraške
kotline večjih razsežnosti z *redkimi*

vzpetinami, posejanimi po dnu kotline ali njenem obrobju. Prevladujoča oblika tega tipa površja je uravnava, po kateri se površinsko pretakajo vodni tokovi in ustvarjajo naplavinjska tla. Ker je nivo podzemne vode nizko, so pogosta tudi jezera.» (Ravbar 2002, 198). Značilni primeri tega tipa površja so v okolici Guilina.

»Fenglin predstavljajo od 100 do 200 m visoke kamnite vzpetine. Stojijo samostojno in so med seboj ločene z naplavinjskimi ravninami, ki so jih naplavile alohtone reke. Zato so tak tip pokrajine Kitajci poimenovali gozd vrhov. Pobočja vzpetin so zelo strma, pogosto strmejša od 450, ponekod so celo navpična. Prepredajo jih ostanki jam, ki jih je izdolbla podzemeljska reka. Vse vzpetine so približno enako visoke, ob njihovem vznožju pa ob poplavih na stiku s karbonatno kamnino nastajajo mlajši podzemeljski rovi. Nivo podzemne vode

je plitvo pod površjem ali je z njim izenačen.« (Ravbar 2002, 194). Termin ustreza površju, ki ga v slovenski kraški terminologiji označujemo kot stolpasti kras. Gre za vitkim piramidam podobne vzpetine.

Če želimo opisovati oblike posameznih vrhov, uporabljamo izraze, ki označujejo vzpetinam primerno obliko: stolp, stog (špansko *mogote*, nemško *Turm* ali *Kegel*, angleško *tower* ali *cone*) ali stožec.

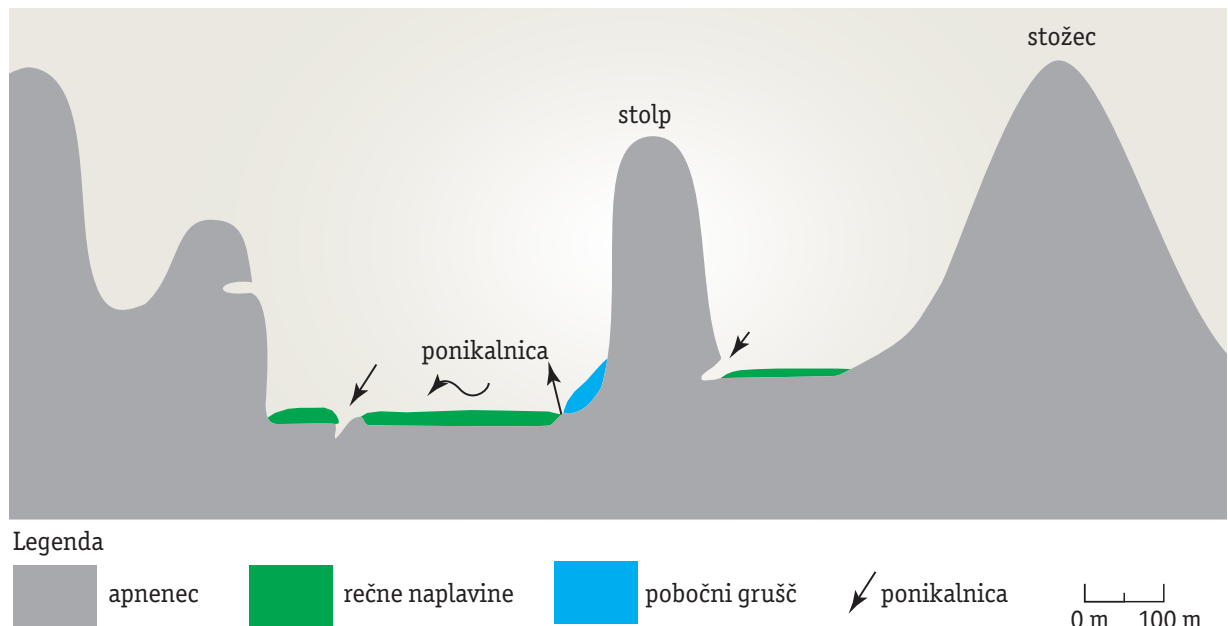
Kraško raziskovanje na Kitajskem se kljub nekaterim skupnim konceptom razvija ločeno od krasoslovja v zahodnih državah. Predvsem zaradi jezikovnih pregrad kitajski geomorfologi ne izražajo svojih izsledkov in idej v obliki, ki bi bila razumljiva širši skupnosti krasoslovcev drugih narodnosti. Opisujejo večinoma kraške vzpetine, ki štrlijo s površja, medtem ko

zahodno krasoslovje opisuje večinoma kraške kotanje, vrezane v površje ali podzemlje. Poleg jezikovnih preprek se težave pri preučevanju kitajskega krasa pojavljajo tudi zaradi nedostopnosti topografskih in tematskih kart, letalskih posnetkov, in statističnih podatkov, pa tudi pomanjkljive tehnične opremljenosti.

Guilinski kras in reka Li

Pokrajina v bližini mesta Guilin je širok kraški ravnik. Po mestu in okolici se vzpenjajo številni osamljeni kraški stolpi ali fenglini, pa tudi skupine stožčastih in stogastih gričev, imenovanih fengkongi. Med njimi leno teče reka Li, s številnimi jezeri v okolici. Reka Li izvira v gorovju Mao'er severno od Guilina in je pomembna plovna pot za številne tovorne in turistične ladje. Čeprav beseda li v kitajščini pomeni 'jasen, prosojen', je dandanes reka vse prej kot takšna, saj teče po

Slika 6: Skica kraškega polja s stolpasto in stožčasto obliko vzpetin (Ravbar 2002, 195).





Slika 7: Jamski rovi na vznožju fengkonga ob reki Li (foto: Jasna Županič).

precej industrijskem in kmetijskem zaledju. Mistično pokrajino guilinskega krasa si z nje vsako leto ogleda okrog 40 milijonov turistov.

»Ob reki Li so prodne kvartarne naplavine debeline 30 do 50 m in vanje so zarezane tri terase. Struga reke je pri Guilinu v višini 150 m, prevladujoča kraška ravnica pa 20 m višje, najbolj izrazita terasa v naplavini je 5 do 6 m nad reko, nižjo teraso dosežejo visoke vode, višja pa sega skoraj do roba kraškega ravnika. Kljub na videz enotnemu kraškemu ravniku pa skalna podlaga ni povsod enako visoko, kar si razlagajo z mlajšimi tektonskimi premiki.« (Habič 1980, 117). Kopaste in stožčaste vrhove ob reki Li so razvrstili v tri nivoje, ki segajo od 30 do 40 m nad reko ter od 100 do 150 in od 250 do 300 m visoko. Takšna razvrstitev nivojev kraških vzpetin, jam in uravnave je precej shematična. Uravnavam

naj bi ustrezale tudi jame, ki so razporejene v podobnih nivojih, pa tudi pod kraškim ravnikom vse do gladine reke. »Najnižja kraška uravnava naj bi bila predkvartarne ali spodnje pleistocenske starosti, kar pomeni, da bi kraški pojavi nastajali vsaj v terciarju. Površinska reka naj bi poglobila strugo v pleistocenu le 20 m globoko v apnenca, nanesla prod in pesek ter vanj zarezala terase.« (Habič 1980, 117). »Tako je apnenčevo vznožje teh vzpetin ves čas namočeno in izpostavljeno koroziji, kar je razlog, da imajo ti fengi pogosto navpične ali celo previsne spodnje dele in praktično ni stolpa brez vznožne jame. To je vodoravna jama v višini vznožja fenga ali nekaj metrov nižje. Običajno gre za jamo predor, ki vodi od enega dela vznožja do drugega, lahko gre za jame, ki so izjedene le v rob fenga, ali pa gre za pravi blodnjak jamskih rogov, ki prepredajo vznožje stolpa.« (Kranjc 2014, 68).

Ob poletnem monsunu je aluvialna ravnica zaradi deževja in naraslih pritokov reke Li večinoma poplavljen. Guilinski kras se namreč razprostira na okrog 25° severne zemljepisne širine, zato so značilne izdatne monsunске padavine (od 1570 do 2390 mm letno), saj med morjem in dolino reke Li ni večjih gorskih pregrad, izvir reke pa je na nadmorski višini 2142 m. Fengkong ob reki Li ima več kot tisoč skalnih vrhov, njihova povprečna gostota je 6 vzpetin na kvadratni kilometer, povprečen naklon pobočja pa 60°. V zahodnem delu depresije reke Li je razvit kras tipa fenglin. Tam je površje zaradi tektonskega ugrezanja nižje, zato je več kraške vode, stekajo se alogeni pritoki, gladina talne vode je višje, skalno bazo, ki je značilna za fengkong, pa so že prekrile aluvialne naplavine. Tako iz poplavne ravnice molijo le vrhovi, kraški stolpi (Kranjc 2014).




Slika 8: Mesto Guilin z lepo vidnim kraškim ozadjem (foto: Jasna Županič).

Sklep

Čprav se kraško raziskovanje na Kitajskem razvija ločeno od krasoslovja v zahodnih državah, se tako v mednarodni kot slovenski kraški terminologiji postopoma uveljavljata izraza fengkong in fenglin, ki označujeta glavna tipa pokrajine na južnem Kitajskem. Razlagamo ju lahko kot

zaporedni razvojni stopnji v razvoju reliefa. Pri fengkongu se posamezne vzpetine dvigajo iz skupne osnove in so prekinjene z vmesnimi kotanjami različnih oblik, pri fenglinu pa gre za vzpetine, ki stojijo samostojno in so med seboj ločne z aluvialno ravnino. Uporaba teh izrazov v zahodnih virih zaradi razmeroma poznega spo-

znavanja kitajskega krasa, predvsem pa zaradi kitajskega načina poimenovanja, še ni globoko zakoreninjena. Ker so kraške pokrajine na jugu Kitajske zaradi posebnih geoloških, geomorfni in podnebnih dejavnikov edinstvene na svetu, je prav, da jih poimenujemo z izvorno, kitajsko terminologijo. 

Viri in literatura

- Gams, I. 1999: Južnokitajski kras. Naše jame 41.
- Habič, P. 1981: S poti po kitajskem krasu. Geografski vestnik 52.
- Kladnik, D., Lovrenčak, F., Orožen Adamič, M. (ur.) 2005: Geografski terminološki slovar. Založba ZRC. Ljubljana.
- Knez, M., Liu, H., Slabe, T. 2011: South China Karst II. Založba ZRC. Ljubljana.
- Kogovšek, J. 2000: Obisk kitajskega krasa v Guangxi provinci. Acta carsologica = Krasoslovni zbornik 29.
- Kranjc, A. 2014: Kras ob reki Li. Življenje in tehnika 56-12.
- Medmrežje 1: <http://www.nationalgeographic.com/china-caves/img/locator-map-lrg.e723.jpg> (16. 9. 2015).
- Medmrežje 2: <http://www.britannica.com/place/Guangxi> (16. 9. 2015).
- Medmrežje 3: <http://www.delo.si/druzba/trip/pokrajine-guilina-ndash-najlepse-pod-nebom.html> (16. 9. 2016).
- Mihevc, A. 1994: Kitajski kras. Geografski obzornik 41-4.
- Ravbar, N. 2002: Kitajska kraška terminologija. Acta carsologica = Krasoslovni zbornik 31-2.
- Stepišnik, U. 2011: Fizična geografija krasa. Znanstvena založba Filozofske fakultete. Ljubljana.
- Vidic, N. J. 1999: Stolpni kras na južnem Kitajskem. Gea 9-3.
- Žiberna, M. 2015: Južnokitajski kras. Gea 25-6.



Industrijska konoplja

Zeleni strah ali priložnost?

IZVLEČEK

Prispevek predstavlja zgodovino industrijske konoplje ter njen pomen in položaj v Sloveniji. S pomočjo ankete smo ugotovili, da ima večina anketirancev do industrijske konoplje nevtralen ali pozitiven odnos. Kljub temu kar 51 % anketiranih ne loči industrijske in indijske konoplje. Poleg tega jih je le 40 % že kupilo izdelek iz industrijske konoplje. Rezultati kažejo, da bo treba še veliko storiti v izobraževanju in oglaševanju, tako da bodo izdelki iz industrijske konoplje lažje našli prostor v nakupovalnih košarah.

Ključne besede: ekonomska geografija, industrijska konoplja, predelava, potrošniki .

ABSTRACT

Industrial Hemp - Green fear or opportunity?

The article discusses industrial hemp. It introduces the history of industrial hemp, as well as its importance and position in Slovenia. Most of the respondents have a neutral or positive attitude towards hemp. Despite the viewpoint, however, 51% of interviewees do not distinguish between industrial hemp and cannabis, and 40% of them have never purchased a product made of industrial hemp. The results show that there is still a lot to be done regarding education and advertising which would make industrial hemp products part of our everyday shopping experience.

Key words: economic geography, industrial hemp, processing, consumers.

Pogovori, ki zadevajo tematiko konoplje v družbi, zelo hitro povzročijo zmedo. Veliko ljudi namreč sploh ne loči industrijske in indijske (prave) konoplje. V zadnjem času se veliko govori o uporabi obnovljivih virov energije in v zvezi s tem se v vse večji meri omenjajo tudi številne pozitivne lastnosti in možnosti uporabe industrijske konoplje na tem področju. Namen prispevka je predstaviti to kulturno rastlino, njene možnosti uporabe in na kratko opisati zgodovino pridelave ter njeno predelavo v preteklosti. Prav tako želimo bralcem približati predelavo in vsestransko uporabnost industrijske konoplje. Predstavljeni so tudi rezultati spletne ankete o odnosu potrošnikov do industrijske konoplje.

Pri predstavitvi postopka predelave konoplje in delovanja podjetja smo se obrnili na lastnika podjetja Hannah biz. Ob tem smo kabinetno delo združili s

Slika 1: *Cannabis Sativa* L. (Medmrežje 1).



Avtor besedila:

ROMAN KRALJ, dipl. geograf in
zgodovinar

Mali Jelnik 1, 1223 Blagovica
E-pošta: rkralj93@gmail.com

COBISS 1.04 strokovni članek

terenskim in si ogledali predelovalnico podjetja, ki je v naselju Kapla v Spodnji Savinjski dolini. Podatke o podjetju in njegovem delovanju smo pridobili z intervjujem z njegovim lastnikom in pregledom spletne strani podjetja. Odnos potrošnikov do izdelkov iz industrijske konoplje smo poskušali preučiti s spletnim anketiranjem. Odgovore na vprašanja smo nato analizirali in temeljne ugotovitve prikazali grafično. Ni odveč poudariti, da je literature o konoplji v slovenskem jeziku razmeroma malo. Zato smo si pomagali tudi z nekaterimi tujimi prispevki.

Značilnosti in pridelava industrijske konoplje

Navadna ali industrijska konoplja (*Cannabis sativa L. ssp. Sativa*) spada v družino Cannabis,. Od indijske (prave) konoplje (*Cannabis sativa L. ssp. indica*) jo najbolj jasno ločimo po vsebnosti tetrahidrokanabinola oziroma THC. Vsebnosti THC lahko pri pravi konoplji dosežejo 8 % ali več, medtem ko pri industrijski konoplji ne smejo presežati 0,3 % (Britanska Kolumbija, Ministrstvo za kmetijstvo in prehrano 1999).

Rastlina je izvorno dvodomna, kar pomeni, da bi morali za njeno uspešno oplojevanje posaditi tako moške kot ženske rastline. Moška rastlina kmalu po oploditvi propade, zato so pridelovalci razvili enodomne rastline, saj je propad moških rastlin pomenil tudi manjši donos. Industrijska konoplja najbolj uspeva v polvlažnih razmerah, v temperaturnem razponu od 14 do 27 °C. Industrijska konoplja je dokaj nezahtevna, je pa obču-

tljiva na zbito prst in vročinske šoke. Rastlina zraste do 30 cm na teden in doseže višino do 5 metrov. Zaradi izjemno hitre rasti in visoke produkcije biomase zahteva zadostno količino hranil in dovolj kakovostno prst. Do 70 % hranil se vrne nazaj v prst z odpadanjem listov med rastjo, ob žetvi in z razgradnjo korenin (Britanska Kolumbija, Ministrstvo za kmetijstvo in prehrano 1999).

Pridelovanje konoplje zahteva zelo malo škropiv in ukrepov proti škodljivcem. saj je industrijska konoplja nekoliko manj dovzetna za bolezni in škodljivce kot druga žita. Pred setvijo mora biti seme dezinficirano. Čeprav pleveli na polju zaradi hitre rasti konoplje skorajda nimajo možnosti za razvoj, je njihova količina odvisna od gostote posevka. Če je namen pridelovalca pridobiti kakovostna vlakna, potem je setev zelo gosta. Ob proizvodnji za vlakna se običajno poseje od 55 do 70 kg semen na hektar. Na tako gosto posejanih poljih pleveli zaradi pomanjkanja svetlobe in hitre rasti industrijske konoplje nima možnosti za rast. Drugače je pri setvi z namenom pridobiti semena, kjer se konoplja seje bolj narazen in ima plevel zaradi več svetlobe in manj sence več možnosti za razrast. Pri pridelovanju konoplje za seme se seje od 10 do 24 kg semen na hektar (Britanska Kolumbija, Ministrstvo za kmetijstvo in prehrano 1999).

Možnosti uporabe industrijske konoplje

Zelo uporaben del konoplje je steblo. Zaradi njegove prožnosti in trpežnosti so vlakna uporabna za izdelavo

ribiških mrež in vrvi, tudi ladijskih. Najboljše je vlakno iz stebel moških rastlin, ki dajo močnejša vlakna kot bolj groba in manj prožna stebela ženskih rastlin. Poleg konopljinih stebel so uporabna tudi njena semena, ki jih lahko uporabljamo tako za krmo živali kot prehrano ljudi. Semena so hvaležen del prehrane hišnih ljubljencev in perutnine. Raziskave so pokazale, »... da so kokoši, krmljene z dodatki konopljinih semen, odpornejše proti boleznim in znesejo več kakovostnih jajc ...« (Združenje umetnikov Paviljon 2013, 25). Za prehrano ljudi se semena zmeljejo v moko, uporabljajo v raznih juhah, primešajo se kosmičem in drugim jedem. Konopljini kalčki se na primer uporabljajo v solatah, zelo pomemben proizvod je konopljino olje, ki je zaradi vsebnosti nenasičenih maščobnih kislin in vitamina E zelo hvaležno v boju z boleznimi srca in ožilja. Olje uporabljajo tudi pri konzerviranju in za izdelavo margarin. Je pomembna surovina za izdelavo lakov, barv, mil, praškov in drugih proizvodov (Združenje umetnikov Paviljon, 2013).

Uporaba konoplje v gradbeništvu

Konoplja je uporabna tudi kot gradbeni element pri gradnji okolju prijaznih ekoloških hiš. Les lahko pri gradnji v celoti nadomestimo s konopljo. Konopljin material je vodoodporen, biorazgradljiv in nedovzetan za insekte. Prednost konoplje v primerjavi z lesom je tudi dejstvo, da konoplja praktično ne gori. Iz sredice konopljinega stebela in vlaken izdelujejo vezane in vlaknene plošče, ki se uporabljajo kot konstrukcijski elementi. Iz vlaken



Slika 2: Konopljini zidaki (foto: flickr).

industrijske konoplje se pridobiva volna, zelo primeren nadomestek kamene ali steklene volne, ki se uporabljata za izolacijo. Konopljin beton sestavljajo sesekljana sredica konopljinih stebelc, apnena mešanica in voda. Najbolj pogosto ga uporabljajo za polnilo lesenih konstrukcij. Ob dodajanju cementa k apneni mešanici lahko beton prevzame nosilno vlogo in iz njega lahko izdelujejo konopljine zidake. (Okretič Resulbegović 2016).

Uporaba konoplje kot sestavine za biogorivo

Zaradi iskanja okolju bolj prijazne energije se v zadnjem času krepijo raziskave na področju biogoriv. Prednost biorafinerij pred naftnimi je v zmožnosti pridelovanja številnih proizvodov, od hrane, krme za živali, bioplina in različnih okolju prijaznih naravnih kemikalij. Ena izmed rastlin z največjim tovrstnim potencialom je prav

industrijska konoplja. Tudi zaradi velike proizvodnje biomase, saj je okolju prijazna, nezahtevna rastlina, ki ima zelo raznovrstne možnosti uporabe (Nelson 2002).

Gojenje in predelava industrijske konoplje v Sloveniji

Tradicija gojenja konoplje na ozemlju Slovenije sega več stoletij nazaj. Najstarejši zapis o tem sega v 16. stoletje. Kljub dolgi tradiciji je bil delež njivskih zemljišč, posejanih s konopljo, vseskozi manjši od enega odstotka. Konopljo so sejali v manjšem obsegu kot lan in bombaž, večje površine so bile zasejane le na Igu pri Ljubljani. Po odpravi fevdalizma se je površina njiv, namenjenih posevkom konoplje, še dodatno zmanjšala. Do nazadovanja pridelave konoplje je prišlo zaradi uveljavljanja drugih kulturnih rastlin. Na upad proizvodnje je vplivala tudi

prevlada parnikov nad jadrnicami, ki so bile ene izmed glavnih porabnic konopljinih vrvi in platna (Robinson 2000).

Na prelomu iz 19. v 20. stoletje je proizvodnja industrijske konoplje na slovenskem ozemlju padla na zelo nizko raven. Obratov, ki so se ukvarjali s predelavo slame, je bilo malo, leta 1966 je bilo na primer le 6 vrvarn. Med letoma 1961 in 1980 je površina posevkov s 30 hektarov nazadovala na le 1 hektar. Industrijske konoplje ni bilo smotno pridelovati zaradi tega, ker je potrebe po njej nadomestil cenejši uvoz iz tujine. Poleg gospodarskih razlogov je pridelavo oviral tudi zamotan splet zakonov na področju mamil (Robinson 2000).

Leta 2000 je bil v Sloveniji pridelan prvi hektar industrijske konoplje, ki ga policija ni uničila. Posevek je uspel zaradi strogega varovanja in okrilja Biotehniške fakultete Univerze v Ljubljani. Uporaba industrijske konoplje v prehrani in ostalih izdelkih je še vedno problematična, saj je javnost nezaupljiva (Robinson 2000).

Po letu 2000 se količina pridelane industrijske konoplje vsako leto opazno poveča. Tako jo je leta 2011 pridelovalo 26 kmetovalcev na skupno 46 ha, naslednje leto jih je bilo 85 na skupno 95 ha in leta 2013 že 133 na skupno 173 ha zemljišč (Pečauer 2013). Leta 2014 je bilo v Sloveniji že 350 kmetovalcev, ki so industrijsko konopljo pridelovali na 500 ha (Drolec 2014). S porastom števila pridelovalcev se je pojavila tudi potreba po obratu za predelavo konoplje.

Slovenska podjetja in industrijska konoplja

Vodilno slovensko podjetje na področju predelave industrijske konoplje in prodaje izdelkov je Hannah biz. Zato smo ga izbrali kot primer, na katerem predstavljamo glavne proizvode, predelavo industrijske konoplje, ovire in priložnosti za slovenske pridelovalce. Podjetje je leta 2005 ustanovil Tomaž Sušnik. Njegov namen je bil širjenje védenja o konoplji, ozaveščanje javnosti in vzpostavitev predelovalne verige.

Na začetku se je podjetje ukvarjalo le s trgovino in skladiščenjem. Postopno se je začelo širiti in je vključilo ekološko pridelavo prehranskih pridelkov. Leta 2015 so v naselju Kapla v Spodnji Savinjski dolini ustanovili prvi obrat za predelavo konopljinih vlaken v Sloveniji. Tako se je podjetje razširilo še na področje predelave konopljinih vlaken. V njem sledijo načelom trajnostnega razvoja in ekološke predelave ter ozaveščajo širšo javnost o vsestranski rabi in učinkih konoplje. Podjetje je del mreže, ki jo sestavlja skupaj s tujimi podjetji, organizacijami, društvi in inštituti s podobnimi cilji. Spodbujajo inovativnost posameznikov in drugih podjetij ter sodelujejo z univerzami (Sušnik 2015).

S predelavo in prodajo izdelkov iz industrijske konoplje se v Sloveniji ukvarjajo še nekatera druga podjetja. Posebej velja omeniti Zadrugo Konopko in podjetje Zelena Direktiva. S prodajo izdelkov iz industrijske konoplje se ukvarjajo tudi na nekaterih ekoloških kmetijah. Primer je kmetija Pr' Resman, ki slovi po odličnem konopljinem olju.



Slika 3: Sušilnica za konopljino slamo (foto: Roman Kralj).

Proizvodi in predelava konopljne slame

Slovenska podjetja svojim kupcem ponujajo široko paleto proizvodov: prehranske proizvode, tekstil, kozmetične proizvode, čistilna sredstva, vrvi,

izolacijske materiale, obutev, nakit, pribor za kadilce in še nekaj drugih (Sušnik 2015).

Med prehranskimi proizvodi, ki jih prodajajo podjetja, so konopljin čaj,

Slika 4: Naprava za predelavo konopljne slame (foto: Roman Kralj).





Slika 5: Konopljin drobljenec (foto: Roman Kralj).

konopljina moka, konopljino olje, oluščena semena in konopljin protein. Izdelki so visoke kakovosti, ekološko pridelani in slovenskega izvora. Podjetja prodajajo tudi konopljine brikete za pse, ki so primerni kot prehranski dodatek. Eden izmed njihovih najpomembnejših prehranskih proizvodov podjetij pa je konopljino olje. Olje vsebuje vse pomembne vire energije, ki jih potrebuje telo: maščobe, beljakovine, ogljikove hidrate, vitamine in minerale.

V začetni fazi je izdelovanje in distribuiranje konopljine volne in drobljenca, ki se bo razmahnilo v prihodnjih letih. Trenutno na tem področje prevladuje že omenjeno podjetje Hannah biz, ki ima tudi edini obrat za predelavo konopljine slame v Sloveniji (Medmrežje 2).

Slama, ki jo predeluje podjetje Hannah biz, je izključno slovenskega izvora. Dobavitelji slame so majhni in srednje veliki kmetje iz celotne države. Podjetje Hannah biz se s predelavo konopljine slame ukvarja od leta 2015.

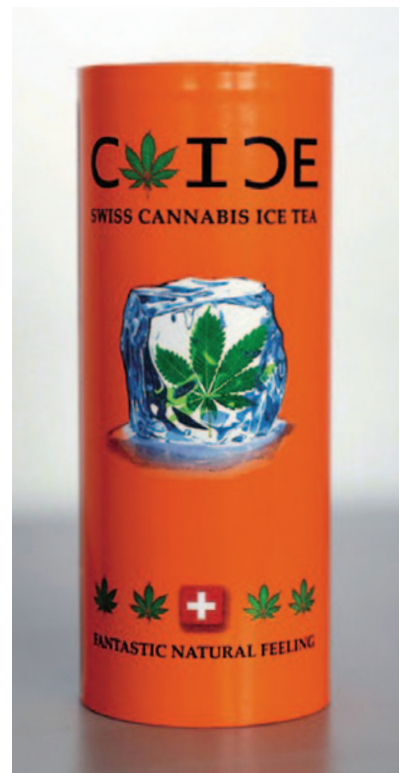
Ko konoplja na polju dozori, jo pridelovalec pokosi in nato posušena stebila zveže v bale, ki jih odkupi podjetje. Po baliranju konopljo pustijo starati od 3 do 6 mesecev, nato jo v tovarni pošljejo v predsušenje. Ko je slama dovolj suha, jo pošljejo predelavo skozi napravo, ki ima več faz. Najprej pride posušena slama skozi drobilnik, nato razčesalnik, dozator in na koncu še skozi krtačo. Končna proizvoda sta konopljina volna, ki se uporablja za izolacijo, in drobljenec, ki se uporablja v gradbeništvu (Sušnik 2015).

Ovire, s katerimi se soočajo podjetja

Težave se pojavljajo predvsem zaradi predsodkov potrošnikov in državnih institucij. Na začetku delovanja podjetij so težava viri financiranja in majhnost podjetij.

Zgodba, ki je v Sloveniji precej odmevala, je bila prepoved prodaje uvoženega ledenega čaja, ki je bil narejen iz industrijske konoplje. Ledeni čaj C-ICE je bil na slovenski trg uvožen iz Švice leta 2006. Čeprav je bil omenjeni izdelek že razširjen po več evropskih državah, med drugim v Avstriji, je Zdravstveni inšpektorat Republike Slovenije prepovedal njegovo nadaljnjo prodajo. Inšpektorat se je za takšen ukrep odločil zaradi pod-

Slika 6: Sporni švicarski ledeni čaj (Ozmeč 2006).

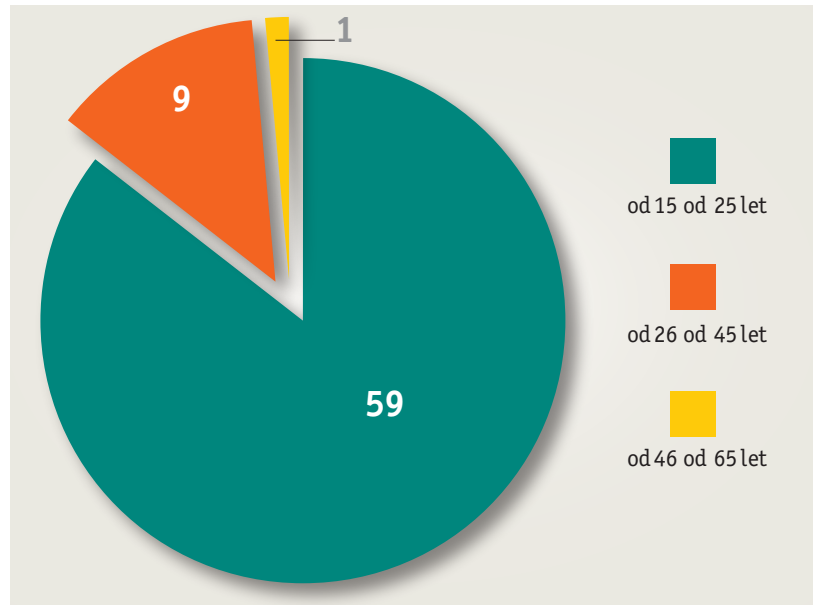


be konopljinega lista na embalaži in zato, ker rastlina vsebuje izvorno ime *cannabis*. Svojo odločitev je podkrepil z besedami, da lahko izdelek potrošnika vodi v razmišljanje o konoplji kot dovoljeni drogi (Ozmeč 2006).

Odnos potrošnikov do izdelkov iz industrijske konoplje

Odnos potrošnikov do izdelkov iz industrijske konoplje smo preverili s pomočjo spletne ankete, ki smo jo izvedli na spletni strani mojaanketa.si (Kralj 2015). Želeli smo preveriti poznavanje industrijske konoplje in odnos ljudi do te kulturne rastline. Z anketiranjem smo želeli ugotoviti tudi, kolikšen delež ljudi kupuje izdelke iz industrijske konoplje ter kje so po mnenju potrošnikov glavne ovire za pridelovalce in predelovalce industrijske konoplje.

Anketa je bila objavljena na spletu ob zavedanju, da ne bo reprezentativna. Vnaprej smo pričakovali prevlado mlajših anketirancev, ki so na spletu pogostejši in tudi aktivnejši. Anketirance smo razdelili v naslednje starostne razrede: od 15 do 25 let, od 26 do 45 let, od 46 do 65 let in več kot 65 let. V anketi je sodelovalo 69 oseb, od tega 14 moških in 55 žensk. Po pričakovanjih je bila zaradi načina širjenja ankete daleč najbolj zastopana populacija anketirancev starih od 15 do 25 let. Ta starostna skupina je obsegala 59 oseb oziroma 85,5 % anketirancev. Od 26 do 45 let je bilo starih 9 anketirancev, od 46 do 65 let pa en anketiranec. Starejši od 65 let v anketi niso sodelovali. Rezultati ankete zato najbolje odsevajo odnos do izdelkov



Slika 7: Starostna struktura anketirancev (Kralj 2015).

iz industrijske konoplje, kot ga imajo ženske, stare do 25 let.

Odgovore smo analizirali tudi glede na spol anketirancev. Primerjava rezultatov je pokazala, da obstajajo določene razlike v odnosu do industrijske konoplje. Delež moških, ki razlikuje industrijsko in indijsko konopljo, je 18 odstotnih točk višji od deleža žensk. Delež moških, ki meni, da je v Sloveniji industrijsko konopljo dovoljeno uporabljati v prehrani, je za kar 30 odstotnih točk večji od deleža žensk. Delež moških in žensk, ki kupujejo izdelke iz industrijske konoplje, je zelo podoben. Razlikuje pa se razlog, zakaj se ne odločajo za nakup tovrstnih izdelkov. Medtem ko moški na prvo mesto postavljajo nepoznavanje učinkov rastline, je za ženske glavni razlog slabo oglaševanje. Prav tako ženske največ kupujejo konopljino olje, medtem ko moški kupujejo več različnih izdelkov. Tako moški kot

ženske bi izdelke pogosteje kupovali, če bi bolje poznali učinke rastline in jim bolj zaupali. Mnenja pa se glede na spol razhajajo tudi pri razlogih, kaj je glavna ovira za slovenske pridelovalce in predelovalce konoplje. Ženske menijo, da je največja težava nepoznavanje rastline, moški pa večinsko krivijo strogo zakonodajo. Poudarjamo, da določene razlike med spoloma v odnosu do industrijske konoplje zagotovo obstajajo. Ob tem moramo izpostaviti, da bi bilo za bolj kakovostno analizo treba pridobiti primerljivo število moških anketirancev.


Sklep

Konoplja je imela skozi zgodovino za človeka vselej velik pomen. Zaradi vsestranske uporabnosti so jo že v neolitiku uporabljali za izdelovanje vrvi in oblačil, v zdravstvu ter prehrani. Zelo pomembna je bila v pomorstvu, saj so jo zaradi trpežnosti uporabljali za izdelavo jader in

ladijskih vrvi. Svoj pomen je obdržala vse do druge svetovne vojne, ko so jo izpodrinili umetni materiali in stroga zakonodaja. Podobno kot v svetu je bilo z industrijsko konopljo tudi v Sloveniji. Po letu 2000 je prišlo do oživitve pridelave in predelave industrijske konoplje, toda podjetja se spopadajo s številnimi začetnimi težavami. Slovenskim pridelovalcem in predelovalcem delo v precejšnji meri otežuje stroga in zapletena zakonodaja. V prihodnosti bo treba spremeniti odnos do industrijske konoplje tako v javnosti kot tudi v državni upravi, saj za zdaj manjka podpora. V zadnjem času se stanje v Sloveniji nekoliko iz-

boljšuje predvsem po zaslugi podjetij, ki poskušajo pritegniti slovenske potrošnike.

Rezultati ankete, s katero smo preverjali odnos potrošnikov do industrijske konoplje, so pokazali, da potrošniki pričakujejo boljše oglaševanje. Zgovorno je tudi dejstvo, da so cenovni proizvodov ovrednotili za manj pomembno od zaupanja izdelkom in poznavanja njihovih učinkov. Prav tako so izpostavili, da so za slovenske pridelovalce in predelovalce največje ovire stroga zakonodaja, nepoznavanje industrijske konoplje ter nezaupanje potrošnikov. Kljub navedenim težavam lahko v

prihodnost zremo z optimizmom, saj so se razmere v zadnjih letih bistveno izboljšale. Izpostaviti velja potencial industrijske konoplje kot sestavine za biogorivo. Ko se bodo stroški pridelave biogoriv dovolj znižali, lahko pričakujemo množičnejšo uporabo industrijske konoplje. Industrijska konoplja zaradi negorljivosti, vodoodpornosti in biorazgradljivosti postaja nepogrešljiva sestavina pri gradnji ekoloških hiš. S primernim ozaveščanjem potrošnikov, oglaševanjem, milejšo zakonodajo in znižanjem cen določenih proizvodov lahko pričakujemo nadaljnji porast uporabe industrijske konoplje na vseh področjih. 

Viri in literatura

1. Britanska Kolumbija, Ministrstvo za kmetijstvo in prehrano 1999: Industrial hemp. Medmrežje: https://www.google.si/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEWjg6Kbv_tvKAhXj_HIKHf1XB2IQFggeMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.hemptrade.ca%2FFPDFs%2Fprocess_pdf.php%3Ffile%3Dhempinfo.pdf&usq=AFQjCNHHGnUV7eozsUA1ejzAE_3YVHMnsQ&sig2=uMmGskGNq6rxFhTOFolqdw (2. 2. 2016).
2. Drolec, J. 2014: Slovenija bo dobila prvo konopljarno za predelavo konopljne slame. Medmrežje: <http://www.rtvsl.si/gospodarstvo/slovenija-bo-dobila-prvo-konopljarno-za-predelavo-konopljne-slame/342304> (11. 2. 2016).
3. Kralj, R. 2015: Odnos potrošnikov do industrijske konoplje (spletna anketa).
4. Medmrežje 1: http://khartasia-crc.mnhn.fr/en/content_en/cannabis-sativa-1 (12. 2. 2016).
5. Medmrežje 2: <http://www.hannah-biz.si/> (10. 2. 2016).
6. Nelson, P. 2002: Performance-Based Industrial Hemp Fiber Will Propel New Technologies in the 21st Century. Medmrežje: http://www.drugpolicy.org/docUploads/vote_hemp_report.pdf (9. 2. 2016).
7. Okretič Resulbegović, S. 2016: Konoplja v gradbeništvu. Medmrežje: <http://konopko.si/gradbenistvo> (9. 2. 2016).
8. Ozmeč, S. 2006: Prepovedani ledeni čaj. Medmrežje: http://www.mladina.si/90249/uvo-manipulator--sebastijan_ozmec/?utm_source=tednik%2F200616%2Fclanek%2Fuvo-manipulator--sebastijan_ozmec%2F&utm_medium=web&utm_campaign=oldLink (11. 2. 2016).
9. Pečauer, H. 2013: Po zakonu mamilo, po pameti pa tudi zdravilo. Medmrežje: <http://www.delo.si/novice/slovenija/po-zakonu-mamilo-po-pameti-pa-tudi-zdravilo.html> (11. 2. 2016).
10. Robinson, R. 2000: Velika knjiga o konoplji. Samozaložba. Ljubljana.
11. Sušnik, T. 2015: Informacije o podjetju Hannah biz (osebni vir).
12. Združenje umetnikov Paviljon 2013: Predlog zakona o konoplji. Komen.

Velika planina – zasnova inovativnega turističnega produkta ali, kako znanje, pridobljeno tekom študije, uspešno prenesemo v prakso

V Sloveniji sicer dobro poznana Velika planina se kot izjemna naravna in kulturna pokrajina v zaledju Ljubljanske urbane regije kljub prepoznavnosti med slovenskim prebivalstvom srednje in starejše generacije ni uspela trdneje umestiti na turistični zemljevid naše države. Naključni obiskovalci ob obisku Velike planine ne morejo doživeti in spoznati vsega, kar jim ta destinacija ponuja. Z zaokroženo in kakovostno turistično ponudbo bi lahko želeno dosegli in s tem pa privabili več domačih in tujih obiskovalcev. Veliki planini torej manjka celovita, a izvedljiva razvojna strategija. Od tod pobuda Zavoda za turizem in šport Kamnik ter družbe Velika planina d. o. o., da bi izvedli projekt in aktivnosti, ki bi po-

vezali sicer številne, vendar neuskklajene deležnike na Veliki planini, spodbudili oblikovanje skupne blagovne znamke in oblikovali drugačne, inovativne turistične produkte.

Projektna prijava z naslovom *Velika planina – zasnova inovativnega turističnega produkta* je bila v letu 2015 izbrana na razpisu Javnega sklada RS za razvoj kadrov in štipendiranje na razpisu Po kreativni poti do praktičnega znanja. Gre za sofinanciranje projektov za gospodarstvo, ki jih izvedejo študentje pod mentorstvom delovnega (strokovnjak iz gospodarstva) in pedagoškega mentorja (visokošolski učitelj). S tovrstnimi projekti, ki jih ob upoštevanju s konkretnih potreb gospodarstva prijavijo

Slika 1: Pogoj za uspešno delo in dobre rezultate je tudi dobro počutje motivirane delovne skupine. Pri projektu je sodelovalo devet študentov s treh fakultet (foto: Nataša Njenjić).



VELIKA PLANINA

Zasnova turističnega produkta

Učno-doživljajska pot "Po stopinjah pastirjev"



Slika 2: Eden od pomembnih rezultatov našega dela je določitev lokacij, poučno-informativnih vsebin in aktivnosti ter potek celotne trase učno-doživljajske poti po Veliki planini .

pedagoški delavci, se želi spodbuditi prenos znanja, pridobljenega tekom študija, neposredno v gospodarstvo. Namen takih projektov je tudi razvijanje samostojnosti, samoiniciativnosti, inovativnosti in kreativnega razmišljanja študentov. Projekt je formalno potekal spomladi 2015, realizacija projektnih idej pa še vedno poteka.

V interdisciplinarni projektni skupini smo sodelovali študenti Oddelka za geografijo Filozofske fakultete Alen Červ, Rok Kastelic, Sara Košir, Polonca Lapanja in Ana Ponikvar, Ekonomske fakultete Nataša Njenjić, Suzana Novak in Bor Cerar Lampič ter študent Prave fakultete Andraž Dvornik. Strokovno pomoč so nam zagotavljali trije pedagoški mentorji ter dva delovna mentorja, predstavnika gospodarskih družb Velika planina d. o. o. in Zavoda za turizem in šport Kamnik.

Za okvirni cilj smo si postavili načelo, da mora Velika planina zaživeti in delovati kot enotna destinacija in pri tem koristiti svoje notranje potencialne. Glede na to, da smo sodelovali študentje različnih strok, smo imeli na problematiko različne poglede. Od velikopoteznih idej, kot so wellness storitve na Veliki planini, obnova propadajočega hotela Šimnovec in bolj številčna ponudba prenočišč smo se na koncu osredotočili predvsem na nadgradnjo in boljše povezanost že obstoječe turistične ponudbe. Pozorni smo bili na to, da so bili nove ideje trajnostne, skladne z okolico in sprejemljive za ljudi, ki delujejo na Veliki planini. Želeli smo oblikovati ideje, ki bi bile realne in izvedljive v razmeroma kratkem času, brez velikih finančnih vlož-

kov. Odločili smo se za tri produkte, ki bodo nosilci turističnega razvoja Velike planine:

- učna pot,
- center šolskih in obšolskih dejavnosti (v nadaljevanju CŠOD) ter
- prenova spletne strani.

Pred začetkom dela je bila Velika planina vsem v skupini nepoznana. Območje preučevanja smo najprej spoznavali s pregledom osnovne literature, še bolj pomembno pa je bilo terensko spoznavanje Velike planine in pogovori z različnimi deležniki (predstavniki pašnih skupnosti, planinskih domov, planinskega društva, društva Rigelj ...). Seznanili smo se tudi z omejitvami Zavoda za varstvo narave in Zavoda za varstvo kulturne dediščine. Na podlagi pridobljenih podatkov smo oblikovali idejne zasnove treh turističnih produktov.

Doživljajsko-učna pot Po stopinjah pastirjev na Veliki planini

Zasnova učne poti se je izkazala kot najprimernejša oblika za povezovanje naravne in kulturne dediščine, ki jo ponuja Velika planina. S postavljenimi devetimi tablami v obliki skodel je na prvenstveno namenjena usmerjanju in informiranju obiskovalcev Velike planine. Poleg tega vsaka točka spodbuja spoznavanje okolice z uporabo različnih čutil (poslušanje zvoncev, igranje pastirske igre, opazovanje delovanja sončne ure...). Pri zasnovi trase poti smo bili pozorni na to, da je ta povezala večino deležnikov, ki imajo interes sodelovati pri oblikovanju zaokrožene turistične ponudbe na tej turistični destinaciji. Izdelali smo predlog poteka poti, lokacij informativnih tabel, dejavnosti na poti

in določili ciljne skupine. Pripravili in natisnili smo tudi osnutek zloženke, ki bi jo vsak obiskovalec prejel na izhodiščnih točkah izleta na Veliko planino.

Razvoj CŠOD na Veliki planini

Naš drugi produkt je program CŠOD na Veliki planini, ob sodelovanju Domžalskega planinskega društva, ki ima v lasti Domžalski dom na Mali planini. Planinski dom ima veliko prostih kapacitet, ki bi jih bilo smiselno zapolniti. Na drugi strani Velika planina ponuja veliko možnosti za interdisciplinarno učenje, ki ga spodbujamo s postavitvijo učne poti. Dejstvo, da na širšem območju Kamniško-Savinjskih Alp CŠOD svojega doma še nima, nas je spodbudilo k temu, da bi lahko proste kapacitete v Domžalskem domu zapolnili z učenci, ki bi tja prihajali v šolo v naravi. Temelje za vpeljavo programa CŠOD na Veliki planini smo postavili s sestankom z direktorico CŠOD, podžupanom občine Kamnik, direktorjem Velike planine d. o. o. in predsednikom PD Domžale. Za odprtje doma CŠOD na Veliki planini je bil izkazan interes vseh deležnikov. Predlagana je bila postopna vpeljava programa na Veliko planino, kar bi najprej pomenilo izvajanje enodnevnih ekskurzij, pozneje pa bi ponudbo razširili na vikend program in izvajanje enotedenskih šol v naravi za osnovne šole.

Novi pristopi v trženju obstoječe ponudbe

Tretji produkt obsega vzpostavitev spletne strani, ki bi na enem mestu zaobjela vso turistično ponudbo Velike planine kot enovite destinacije. Za to smo se določili, ker se turistični delavci trenutno pojavljajo na trgu



Slika 3: Ena izmed že obstoječih turističnih ponudb na Veliki planini je Preskarjev muzej, v katerem je predstavljen tradicionalen način življenja pastirjev (foto: Andraž Dvornik).

kot konkurenca, namesto da bi med seboj sodelovali, si s tem olajšali delo in turistu olajšali spoznavanje naravnih in kulturnih danosti. Za ta namen so potrebni enotna promocija, dodatno izobraževanje turističnih vodičev in še kakšni ukrepi. Spletna stran bi vsebovala tudi turistične pakete, ki bi poleg Velike planine vključevali še druge turistične znamenitosti občine Kamnik. Oblikovani bi bili za različne ciljne skupine, osredotočili smo se predvsem na upokojece, tujce in šolske skupine. S tem bi zapolnili čas obiskov med tednom ter spomladi in jeseni, ko je Velika planina sicer manj obiskana. Eden od pristopov k trženju Velike planine, zanimiv predvsem za mlade, je »Selfi akcija«, ki bo zasnovana kot nagradna igra. Fotografije samega sebe z Velike planine bi objavili na družabnih omrežjih, najatraktivnejše pa bi nagradili, na primer s kuponom za brezplačen obisk Term Snovik. S prisotnostjo na socialnih omrežjih in s tem

informiranjem mlajših generacij se Velike planine ne bo promoviralo samo kratkoročno, ampak tudi dolgoročno, s čimer bi se zagotovilo obisk prihodnjih generacij.

Več kot pol leta po formalnem koncu projekta lahko zaključimo, da je bil projekt uspešen. S tremi predstavljenimi produkti smo dosegli zastavljeni cilj, to je najti način za povezavo vseh deležnikov na Veliki planini in predstavitev tega območja navzven kot enotne destinacije. Vsi trije produkti so bili dobro sprejeti tako med deležniki kot odločevalci na lokalni ravni. Zavod za turizem in šport Kamnik jih je skupaj z občino Kamnik namreč predlagal kot enega od projektov, ki bodo v obdobju od leta 2014 do leta 2020 prek LAS Srce Slovenije financirani kot ukrepi za razvoj podeželja. Doslej je bil projekt predstavljen na javni predstavitvi v Kamniku, na sejmu Agra v Gornji Radgoni, na

kratko pa tudi na Nacionalni televiziji v oddaji Prava ideja (11. 2. 2016, medmrežje: <http://4d.rtvlo.si/arhiv/prava-ideja/174387586>). S projektom smo študenti dobili izkušnjo sodelovanja z gospodarskim sektorjem, upravo in javnostjo (podjetja, zavodi, občina, pašne skupnosti, društva). Vsaka organizacija ima drugačen način dela, različno poslanstvo in prav zato nam vsaka podobna izkušnja pomaga na naši poklicni poti. Koristno je bilo, da je bil projekt zastavljen interdisciplinarno, saj smo tako lahko problem osvetlili z različnih zornih kotov. Tovrstni projekti pa so tudi dobra promocija za fakultete in študijske smeri. Ob ustreznem angažiranju so lahko rezultati uspešnih projektov v javnosti ustrezno medijsko podprti, kar je odlična promocija za študij tudi širše.

Sara Košir, Polonca Lapanja, Ana Ponikvar, študentke Oddelka za geografijo, FF, UL

Mednarodno leto zemljevidov



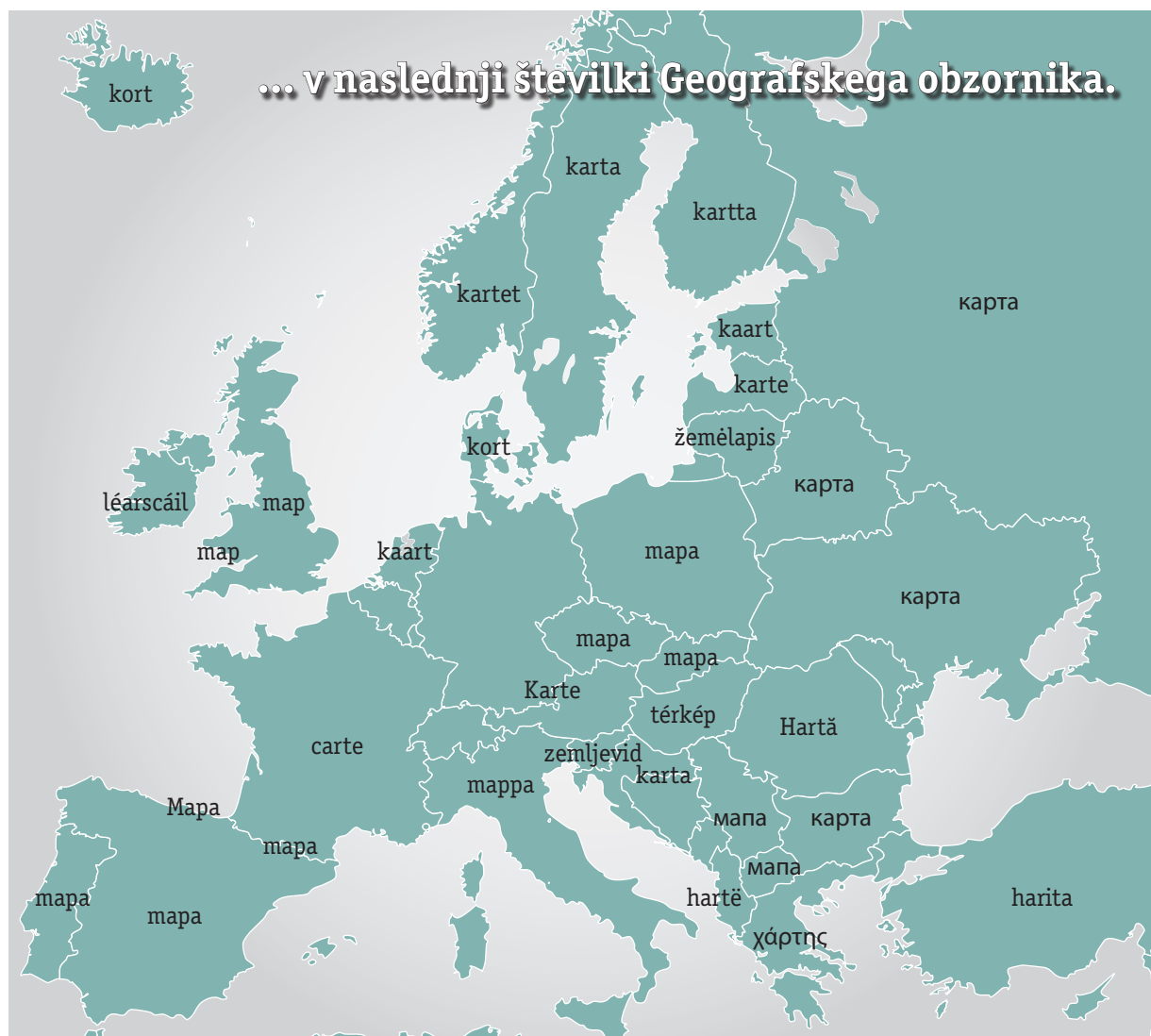
INTERNATIONAL MAP YEAR 2015–2016

Mednarodno leto zemljevidov (International Map Year – IMY, <http://mapyear.org/>) je bilo proglašeno s strani Mednarodne kartografske zveze (International Cartographic Association – ICA, <http://icaci.org/>) in se je uradno začelo avgusta 2015 ter bo trajalo do konca leta 2016. Gre sklop dogodkov, srečanj, razstav in publikacij z namenom opozoriti na edin-

stveno vlogo, ki jo imajo zemljevidi v našem življenju. Zemljevidi so tudi nepogrešljiv del geografskega vsakdana, zato se bo s tematsko številko temu praznovanju pridružil tudi Geografski obzornik.

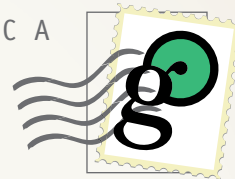
Spodnji zemljevid je bil januarja 2014 avtomatično generiran na strani Evropskega prevajalnika (Europe-

an word translators, <http://ukdata-explorer.com/european-translator/>). Program vpisano angleško besedo prevede s pomočjo Googlevega prevajalnika in prevede prikaže po posameznih državah. Kot zanimivost, danes (julij 2016), Googlev prevajalnik ne najde ustreznega prevoda za besedo map.





G E O G R A F S K A R A Z G L E D N I C A



Lokalni pridelovalci in prodajalci sadja morajo pogosto vložiti velike napore, da svoje pridelke ali proizvode spravijo do kupcev. Eden izmed pogostih načinov je prodaja na večjih tržnicah, kar ob napornem delu na kmetiji in zgodnji vožnji v prestolnico vodi seveda k utrujenosti.

Pa tudi sama prodaja ne sodi med bolj vznemirljiva opravila, zato je prodajalec omagal pod žgočim poletnim soncem.

Foto: Blaž Repe; julij 2002

