

POROČILA**Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani v študijskem letu 2003/2004**Ljubljana, Aškerčeva cesta 2, <http://www.ff.uni-lj.si/oddelki/geo/>

V študijskem letu 2003/2004 je na Oddelku za geografijo poučevalo 10 učiteljev, poleg njih pa še 6 habilitiranih učiteljev, ki so redno zaposleni na drugih visokošolskih ali raziskovalnih institucijah. Pri pedagoškem delu je sodelovalo še 8 asistentov, za nemoteno delovanje oddelka pa so zaslužni tudi strokovni sodelavci: knjižničarke, kartograf, laborantki in tajnica. V raziskovalnem centru sta zaposlena dva raziskovalca, ki sta občasno pomagala tudi študentom pri izdelavi diplomskih nalog, predvsem pa pri študentskih raziskovalnih projektih. Na oddelku so se v preteklem študijskem letu izpopolnjevali trije mladi raziskovalci.

Pri izvajanju dodiplomskega študija so sodelovali: red. prof. dr. Franc Lovrenčak, red. prof. dr. Dušan Plut, izr. prof. dr. Andrej Černe, izr. prof. dr. Marijan M. Klemenčič, izr. prof. dr. Metka Špes, doc. dr. Mar ko Krevs, doc. dr. Karel Natek, doc. dr. Darko Ogrin, doc. dr. Dejan Rebernik in doc. dr. Jernej Zupančič. Poleg teh učiteljev so bili v pedagoški proces vključeni tudi zunanji sodelavci: red. prof. dr. Anton Gosar in izr. prof. dr. Milan Bufon (oba s Primorske univerze), red. prof. dr. Andrej Pogačnik (FAGG), red. prof. dr. Stanko Buser in doc. dr. Tomaž Vrhovec (oba s FNT), red. prof. dr. Božo Repe (oddelek za zgodovino FF), red. prof. dr. Matjaž Klemenčič (PF Maribor), doc. dr. Andrej Kranjc in doc. dr. Andrej Mihevc (oba ZRC SAZU) ter lektorica Zorka Jakoš. Pri posameznih usmeritvah so sodelovali še vidni domači in tuji strokovnjaki, in to kot vabljeni predavatelji za vsebine, ki so pomembne za razumevanje usmeritvenih predmetov. Vaje so vodili asist. mag. Valentina Brečko Grubar, asist. mag. Irena Mrak, asist. mag. Irma Potočnik Slavič, asist. mag. Katja Vintar Mally, asist. mag. Blaž Repe, asist. mag. Simon Kušar, asist. Boštjan Rogelj, asist. Uroš Stepišnik, asist. Saša Kosten Zabret ter mlada raziskovalca asist. Katja Vrtačnik in asist. Matej Ogrin. Pri pripravi in izvedbi vaj ter terenskega dela sta sodelovali še laborantki Simona Lukič in Darja Gros, pri delu študentov v geografsko informacijskem in kartografskem laboratoriju pa kartograf Andrej Herakovič.

V študijskem letu 2003/2004 je bilo na obe smeri (enopredmetno nepedagoško in dvopredmetno pedagoško) študija geografije vpisanih 719 študentov, od tega je bilo 197 absolventov in 27 izrednih študentov (preglednica 1). Diplomiralo je 73 študentov. Analiza vpisa kaže, da se glavni osip zgodi po 1. letniku, ko zaradi različnih vzrokov ne napreduje okoli tretjina študentov. Večina teh se ponovno vpiše v 1. letnik. V višjih letnikih je ponavljanj letnikov manj.

Preglednica: Vpis na Oddelku za geografijo Filozofske fakultete v študijskem letu 2003/2004.

	program	prvi vpis	ponovni vpis	skupaj
1. letnik	dvopredmetni	74	26	100
	samostojni	77	29	106
2. letnik	dvopredmetni	35	2	37
	samostojni	59	11	70
3. letnik	dvopredmetni	57	7	64
	samostojni	65	–	65
4. letnik	dvopredmetni	39	–	39
	samostojni	41	–	41
absolventi	dvopredmetni	95	–	95
	samostojni	102	–	102
skupaj		644	75	719

V tem letu je ena študentka z našega oddelka prejela fakultetno Prešernovo nagrado. Štirim študentom smo podelili priznanje Oddelka za geografijo, ki so namenjena študentom, avtorjem nadpovprečnih seminarskih nalog in diplomskih del, ki izstopajo po inovativnosti, vsebini in po obsegu vloženega lastnega raziskovalnega, predvsem terenskega dela. Eden od naših diplomantov pa je dobil nagrado Urada za informiranje Vlade Republike Slovenije za najboljša diplomska dela o Evropski uniji.

Iz leta v leto se povečuje obseg in kvaliteta mednarodne izmenjave študentov, ki poteka večinoma v sklopu evropskega programa *Socrates/Erasmus*, v katero so poleg našega oddelka vključeni predvsem geografski oddelki na univerzah v Aberdeenu, Gradcu, Amsterdamu, Parizu, Lillu in Wuerzburgu.

Na podiplomski študij geografije se je vpisalo 13 študentov: 5 na smer Socialna in politična geografija, 1 na smer Geografija turizma, 1 na Ekološko geografijo, 4 na Geografske osnove regionalnega planiranja, 1 na Fizično geografijo in 1 na Geografijo krasa. Študij poteka po individualnih študijskih programih, ki so sestavljeni glede na smer podiplomskega študija oziroma na temo magistrske naloge.

V študijskem letu 2003/2004 je pet študentov uspešno zaključilo podiplomski magistrski študij, naziv doktor znanosti pa so z uspešnim zagovorom doktorske disertacije pridobili trije kandidati.

V 1. letnik izrednega študija se je vpisalo 27 študentov, od tega 17 na enopredmetni nepedagoški program in 9 na dvopredmetni pedagoški. Med temi študenti jih manjšina študira ob delu, večinoma so to študenti, ki niso dosegli ustreznega števila točk za vpis na redni študij in imajo dovolj finančnih sredstev za plačilo šolnine. Gre za neke vrste negativno selekcijo, kar se kaže tudi v študijskem uspehu izrednih študentov, ki je zelo skromen. Zanje poteka v 1. letniku organiziran študij ob koncu tedna, in sicer v skrčenem tretjinskem obsegu. Če izredni študenti izpolnijo pogoje, imajo možnost rednega vpisa v 2. letnik.

Znanstvenoraziskovalno delo članov Oddelka za geografijo se je v tem študijskem letu zelo okrepilo po raznovrstnosti, obsegu ter odzivanju na razpise ministrstev, lokalnih skupnosti in drugih institucij. Izkazalo se je, da zaposlitev dveh raziskovalcev, ki spremljata razpise, pomagata pri pripravi programov in skrbita za vsestransko raziskovalno delo sodelavcev oddelka, povečuje obseg in intenzivnost tovrstnega dela na oddelku. Okrepilo pa se je tudi vključevanje študentov v raziskovalno, predvsem terensko delo, to velja predvsem za študente posameznih usmeritvenih modulov, ki so povezani z vsebino raziskovalnih projektov.

Naročniki naših raziskovalnih projektov so predvsem Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport, Ministrstvo za okolje, prostor in energijo, Mestna občina Ljubljana, Agencija za regionalni razvoj, 5. okvirni program EU in podobno. Šest sodelavcev oddelka je vključeno v programsko skupino Regionalni viri in regionalni razvoj, njen nosilec je dr. Dušan Plut. Večje raziskave, katerih nosilci so člani oddelka oziroma pri katerih so sodelovali, so: Indikatorji o okolju in razvoju kot pomoč odločitvam za nadaljnji uravnotežen regionalno-prostorski razvoj Slovenije, (Ne)načrtno širjenje urbanih območij – izziv za trajnostni razvoj, Urejanje in načrtovanje prostora, Vrednotenje vloge naravnih virov (okoljskega kapitala) Slovenije, Strukturni problemi in razvojni izzivi slovenskega podeželja v evropski razsežnosti, Vrednotenje občutljivosti regionalnih naravnih virov v Sloveniji, Dinamika spreminjanja poselitvene rabe zemljišč v Sloveniji v obdobju 1991–2002, Regionalna primerjava poselitvene rabe zemljišč med statističnimi regijami v Sloveniji v obdobju 1991–2002, Promet in turizem v luči njunih okoljskih učinkov, Analiza eksternih stroškov prometa, Minimum notnih kazalcev za določanje poselitvenih območij, Primerjalna analiza ciljev, kazalnikov in podatkov prostorskega razvoja posameznih dežel in držav vključenih v projekt *CONSPACE*, Sodelovanje in povezanost Slovencev v zamejstvu s Slovenijo, izvajamo tudi naloge nacionalnega sekretariata za programa INTERREG III B za Območje Alp in *CADSES, Urbs Pandens – Urban Sprawl: European Patternes, Environmental Degradation and Sustainable Development, Thematic network for Geography Teaching and Training*.

Člani in članice Oddelka za geografijo smo svoje raziskovalne dosežke predstavili na številnih domačih in tujih znanstvenih kongresih ter v znanstvenem in strokovnem tisku. Poleg tega je bil naš oddelek tudi organizator dveh medfakultetnih srečanj: s kolegi z Oddelka za geografijo Pedagoške fakultete v Mariboru smo na enodnevem posvetu razpravljali o poenotenju regionalizacij Slovenije na vseh stopnjah

izobraževanja, s kolegi z *Odseka za geografiju* PMF iz Zagreba pa smo se na dvodnevnem posvetu soočili s sodobnimi razvojnimi in prostorskimi problemi Zagreba in Ljubljane. Odmevna in dobro obiskana, predvsem s strani učiteljev geografije, je bila mednarodna konferenca EUROGEO 2004 – *Geoinformation in the Geography Classroom* na Bledu ter 13. Ilesičevi dnevi, kjer je bila osrednja tematika namenjena predstavitvi vzrokov in posledic klimatskih sprememb.

Že od leta 1984 izdajamo publikacijo *Dela*. Revija je namenjena predstavitvi rezultatov raziskovalnega dela naših učiteljev in asistentov, predvsem pa referatov s simpozijev, ki jih organizira oddelek. V zadnjih letih smo težili k temu, da so bili to sestanki z mednarodno udeležbo, saj vidimo v tem tudi možnost, da večje število naših mladih sodelavcev ter študentov dodiplomskega in podiplomskega študija spozna raziskovalne dosežke priznanih tujih strokovnjakov oziroma sledi odzivom geografije na aktualne probleme v drugih državah. V Delih 21 so tako objavljeni referati, ki so jih najvidnejši strokovnjaki s področja urbane geografije predstavili na konferenci IGU-ja, katere organizator je bil v avgustu 2003 naš oddelek. Zbornik *Dela* 22 pa predstavlja referate z medoddelčnega posveta, ko smo s kolegi z zagrebškega *Odseka za geografiju* predstavili aktualne geografske probleme obeh državnih prestolnic.

Sodelavci oddelka so se aktivno vključevali v delovanje različnih domačih in mednarodnih strokovnih organizacij, znanstvenih združenj, uredništev domačih in tujih publikacij ter stanovskih organizacijah.

Na mednarodnem področju so v preteklem študijskem letu delovali: dr. F. Lovrenčak je član Evropskega društva za ohranjanje prsti, dr. M. Špes je članca mednarodnega uredniškega odbora revije *Moravian Geographical Report*, dr. J. Zupančič pa član uredniškega odbora *Geograficky časopis* (Bratislava) ter Migracijske i etnične teme (Zagreb).

Sodelavci oddelka so dejavni tudi v pomembnejših strokovnih komisijah na republiški ravni: dr. F. Lovrenčak je član Komisije za standarizacijo zemljepisnih imen Vlade Republike Slovenije, dr. D. Plut je namestnik predsednika sveta za humanistiko pri MŠZŠ, koordinator vsebinskega polja Okolje v Strategiji razvoja Slovenije, dr. A. Černe je predsednik komisije za učbenike pri Strokovnem svetu za izobraževanje, predsednik Upravnega odbora Slovenske regionalne nagrade Štefana Smeja, dr. M. Špes je bila do marca 2004 predsednica Republiške predmetne maturitetne komisije in sekretarka sveta za varstvo okolja pri SAZU, dr. D. Ogrin je član Senata FHŠ v Kopru, predsednik Republiške predmetne maturitetne komisije, dr. J. Zupančič je član sveta vlade RS za odnose s Slovenci v zamejstvu in po svetu, član Sveta za čezmejno sodelovanje ter Sveta za izobraževanje in kulturo pri Komisiji DZ RS za odnose s Slovenci v zamejstvu in po svetu, dr. T. Resnik Planinc pa je članica strokovnega sveta za splošno izobraževanje.

Člani oddelka so dejavni tudi kot člani uredniških odborov: dr. F. Lovrenčak je urednik Slovenske geografske terminologije in knjige *Narava Slovenije*, dr. D. Plut je član uredniškega odbora revije *Okoljska vzgoja in Ujma*, mag. I. Potočnik Slavič je urednica Geografskega obzornika, dr. J. Zupančič je član uredniških odborov *Geografski vestnik*, *Razprave in gradivo*, dr. K. Natek je uredil *Atlas sveta* za osnovne in srednje šole ter publikacijo *Dela*, ki je predstavila referate s posveta *Fizična geografija pred novimi izzivi*, dr. D. Ogrin je sodeloval v uredniških odborih *Dela* in *Annales*, mag. I. Mrak in dr. D. Cigale pa sta člana uredniškega odbora *Geografski obzornik*.

Za tuje goste, ki so v preteklem študijskem letu obiskali naš oddelek, smo organizirali predavanja študentom dodiplomskega študija bodisi v okviru osnovnih geografskih predmetov kakor tudi pri posameznih usmeritvah. Izbrane vsebine, ki so povezane predvsem z metodologijo raziskovalnega dela ali najaktualnejšimi geografskimi problemi in procesi, pa so gostujoči predavatelji predstavili tudi študentom podiplomskega študija. V preteklem študijskem letu so oddelek med ostalimi obiskali dr. Serge Schmitz z Geografskega oddelka Univerze v Liegu, dr. John Loder iz Univerze v Aberdeenu, dr. Karel Donert iz Hope Univerze v Liverpoolu, dr. Laszek Litwin z Inštituta za prostorske in katastrske sisteme iz Gliwic na Poljskem, dr. Safet Nurković iz PMF v Sarajevu.

Obiski sodelavcev našega oddelka na drugih univerzah so bili praviloma povezani s predavanji, ki so jih pripravili za tamkajšnje študente, podiplomce ali pa člane strokovnih asociacij. Dr. M. Krevs je obiskal Univerzo v Kölnu, Inštitut za geografijo in prostorsko načrtovanje Univerze v Celovcu, Odde-

lek za geografijo v Sarajevu, dr. A. Černe, dr. D. Plut, dr. D. Ogrin, dr. M. Špes in asist. mag. Katja Vintra Mally so obiskali Geografski institut Univerze v Münchnu, dr. D. Rebernik Oddelek za geografijo v Bochumu ter Oddelek za geografijo Univerze v Amsterdamu, dr. J. Zupančič je s študenti obiskal Oddelek za geografijo na Univerzi v Skopju, dr. D. Ogrin in dr. M. Špes sta predavala študentom dodiplomskega in podiplomskega programa na Pedagoški fakulteti Univerze v Mariboru, dr. D. Plut in dr. M. Špes pa tudi študentom univerzitetnega podiplomskega programa varstvo okolja.

Metka Špes

Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU v letu 2004

Ljubljana, Gosposka ulica 13, <http://www.zrc-sazu.si/giam>

Geografski inštitut Antona Melika je imel v letu 2004 dvaindvajset redno zaposlenih raziskovalcev in štiri tehnične delavke ter več stalnih in občasnih pogodbenih sodelavcev, ki so sodelovali pri raziskovalnih projektih in nalogah.

Inštitut ima 6 organizacijskih enot: Oddelek za fizično geografijo vodi Mauro Hrvatin, Oddelek za socialno geografijo dr. Marjan Ravbar, Oddelek za regionalno geografijo dr. Drago Perko, Oddelek za naravne nesreče dr. Milan Orožen Adamič, Oddelek za geografski informacijski sistem dr. Matej Gabrovec in Oddelek za tematsko kartografijo mag. Jerneja Fridl.

Na inštitutu delujejo tudi Zemljepisni muzej, ki ga vodi Primož Gašperič, Zemljepisna knjižnica, ki jo vodi dr. Maja Topole, kartografska zbirka, ki jo vodi Meta Ferjan, in tri geografske zbirke: zbirko Pokrajine v Sloveniji vodi mag. Blaž Komac, zbirko Ledenika v Sloveniji mag. Franci Petek in zbirko Naselja v Sloveniji Borut Peršolja.

Na inštitutu je sedež Komisije za standardizacijo zemljepisnih imen Vlade Republike Slovenije. Njen predsednik je dr. Milan Orožen Adamič, sekretarka pa dr. Maja Topole.

V letu 2004 je delo potekalo v okviru raziskovalnega programa Geografija Slovenije ter številnih projektov in nalog.

Raziskovalni program **Geografija Slovenije** (vodja dr. Marjan Ravbar) obsega temeljna analitska in sintetska preučevanja Slovenije, njenih pokrajinskih sestavin in regionalnih enot, geografske primerjalne študije, razvijanje geografske terminologije vključno z zemljepisnimi imeni, prav tako pa razvijanje geografskih metod in tehnik ter geografskega informacijskega sistema in z njim povezane tematske kartografije. V okviru fizične geografije in geografije naravnih nesreč smo preučevali erozijo v slovenski Istri ter ogroženost zaradi recentnih geomorfnihih procesov skalnih podorov, zemeljskih plazov, blatnih tokov v Julijskih in Kamniško-Savinjskih Alpah. V porečju Besnice smo merili žlebično erozijo, v porečju Dragonje pa erozijo na flišu. Preučevali smo morfometrične značilnosti reliefa v Sloveniji s pomočjo digitalnih modelov višin in ugotavljali povezanost med reliefom in drugimi sestavinami pokrajine. Analizirali smo razlike med starejšim, stometrskim digitalnim model višin in novejšim, petindvajsetmetrskim digitalnim modelom višin Slovenije, tako imenovanim interferometričnim radarskim digitalnim modelom višin InSAR DMV 25, izdelanim iz radarskih slik Evropske vesoljske agencije. Na področju socialne geografije smo raziskovali kmetijsko rabo zemljišč, urbano rabo tal v mestih, sistem urejanja mestnega prostora, poselitveni in prebivalstveni razvoj, urbanizacijo, obmejna območja, spreminjanje etnične sestave, priseljevanje, rodnost. Ukvarjali smo se tudi z romsko problematiko. Preučevali smo pokrajinske razsežnosti gospodarskih in socialnih razmerij oziroma procesov v pokrajini. Usmerili smo se na prostorsko organizacijo in ureditev gospodarstva, socialnih skupin, kulture, politike in upravljanja, torej na socialno razumevanje družbenih odnosov v pokrajini. Raziskovali smo socialne, politične, regionalne in okoljske geografske procese v slovenskih pokrajinah. Na področju regionalne geografije smo raziskovali kulturne pokrajine v slovenski Istri z izrazitimi naravnimi, družbenimi in kulturnimi značilnostmi ter podeželsko pokrajino na obrobju Ljubljane, ki smo jo analizirali na temelju popisa kmetijskih gospodarstev in fotointerpretacije ortofoto posnetkov.

Projekt **Triglavski ledenik in ledenik pod Skuto** (vodja dr. Matej Gabrovec) je nadaljevanje dolgoletnega inštitutskega programa. Sistematično opazovanje in merjenje obeh ledenikov poteka že od leta 1946. Zaradi nadpovprečne količine snega v redilni dobi in hladne pomladi je krčenje ledenikov leta 2004 zastalo. Na Triglavskem ledeniku se je snežna odeja obdržala do konca talilne dobe, tako da ledenik ni pogledal izpod snega in zato niso bile smiselne niti terenske meritve niti snemanje iz helikopterja. Na podlagi skeniranega in georeferenciranega geodetskega načrta iz leta 1952 smo preverili in dopolnili podatke o spreminjanju površine in prostornine ledenika v preteklih petdesetih letih. Podatki o spreminjanju obsega ledenika so bili vključeni med kazalce okolja, ki jih vodi Agencija Republike Slovenije za okolje Ministrstva za okolje in prostor. Redne letne meritve ledenika pod Skuto so potekale 5. 10. Od našega zadnjega obiska pred letom dni, ko smo zmerili tudi njegovo površino (0,73 ha), se je ledenik nekoliko povečal. Površina ledenika je bila v celoti prekrita s firnom, predelanim snegom zadnje zime, zato smo lahko opazovali ledeniški led le na območju robnih zevi. Ocenili smo, da je površina ledenika s firnom zdaj spet večja od 1 ha, medtem ko je debelina vrhnje plasti (firna) na njegovih posameznih delih od 2 do 5 m. Glede na prejšnja leta je bilo na ledeniški površini precej manj kameinja, zato tudi ni bilo moč opaziti sicer skoraj vsako leto prisotnih ledeniških grbin. Največje spremembe površine in debeline smo opazili na vzhodnem robu ledenika, kjer se je nekoliko razširil in podaljšal. Očitno se je v zadnjem opazovalnem obdobju nad ledenikom sprožilo veliko snežnih plazov, zato je bila njegova površina na spodnjem delu izbočena. V najnižjem delu se je ledenik po nekaj letih spet povezal s svojim severozahodnim podaljškom.

V projektu **Integralna obremenjenost prodnih ravnin Slovenije – primer Ljubljanskega polja** (vodja dr. Irena Rejec Brancelj) smo preučevali integralno obremenjenost prodnih ravnin, kar zahteva kompleksen pristop zaradi prepletanja številnih dejavnosti iz točkovnih in razpršenih virov, ki vplivajo nanjo. Ogroženost podtalnice na Ljubljanskem polju izvira iz naravne ranljivosti vodonosnika, velikih obremenitev in slabše kakovosti podtalnice. Temeljni projekt smo sklenili z izdajo znanstvene monografije Podtalnica Ljubljanskega polja. K delu smo pritegnili še strokovnjake iz šestih ustanov. Rezultati so pokazali, da je ranljivost Ljubljanskega polja velika in notranje raznolika, obremenitve pa zelo velike, saj so tu največje gostote prebivalstva in številnih dejavnosti.

Temeljni projekt **Navzkrižja interesov pri rabi podtalnice in možnosti za razreševanje** (vodja dr. Irena Rejec Brancelj) je potekal prvo leto. Pri rabi podtalnice kot naravnega vira prihaja do navzkrižja interesov. Zaradi zgoščene poselitve ter zgostitve številnih gospodarskih in drugih dejavnosti so prodni vodonosniki ogroženi. Ključno nasprotje na naših prodnih ravninah je med rabo za pitno vodo ter agrarnimi in urbanimi dejavnostmi. Navzkrižje je mogoče zmanjšati tudi z ustrezno ozaveščenostjo vseh uporabnikov tega prostora in naravnega vira. V prvem letu temeljnega projekta smo opravili 900 anket o zavesti prebivalcev o pitni vodi kot naravnem viru in začeli obdelovati podatke.

Temeljni projekt **Naselbinski razvoj Slovenije pod vplivi urbanizacije na prelomu tisočletja** (vodja dr. Marjan Ravbar) se ukvarja z naselbinskim omrežjem, ki pomeni razmestitev naselij v ekonomskem, funkcijskem, fiziognomskem in oblikovnem smislu. V Sloveniji korenite socialne, gospodarske in politične spremembe močno učinkujejo na strukturno, funkcijsko in prostorsko preobrazbo naselbinskega sistema. Učinki so najbolj zaznavni v mestih, še posebej v obmestjih. V Sloveniji sta v ospredju dva nasprotujoča si razvojna modela: klasični model centraliziranega urbanega omrežja s hierarhično zasnovanim sistemom centralnih krajev in model decentraliziranega omrežja prostorsko razpršenih razvojnih vozlišč.

Projekt **Vloga raziskovanja pri ustvarjanju uspešnosti mest** (vodja dr. Marjan Ravbar) se osredotoča na vlogo in pomen uravnotežene konkurenčnosti mest v vse močnejši globalizaciji in poudarjeni vlogi ustvarjalnega okolja. Prvo leto smo se osredotočili na preučevanje teženj naselbinskega in zaposlitvenega razvoja ljubljanske mestne regije ter vlogo mestne raziskovalne dejavnosti pri spodbujanju konkurenčnosti ob valorizaciji izbranih primerov »dobre prakse« oziroma tako imenovanih »učeeh se regij« v nekaterih evropskih mestih.

Projekt **Popis vodnjakov in vrtin v zasebni lasti na območju vodnih virov Mestne občine Ljubljana** (vodja mag. Aleš Smrekar) je potekal drugo leto. Javno podjetje Vodovod-Kanalizacija je kot

gospodarska javna služba zadolženo za oskrbo s pitno vodo na širšem območju mesta Ljubljane in pri svojem delu nadzoruje tudi kakovost podzemne vode. Zaradi nepopolnih informacij o vrtinah in vodnjakih v zasebni lasti smo popisali 1686 tovrstnih objektov na predvidenih vodovarstvenih območjih virov pitne vode, namenjene oskrbi prebivalstva Ljubljane, uredili digitalno bazo podatkov in pripravili predlog prednostne sanacije neprimerno urejenih vodnih objektov.

Cilj projekta **Izdelava katastra in predloga prednostne sanacije odlagališč odpadkov vodozbirnega območja črpališča Jarški prod** (vodja mag. Aleš Smrekar) je izdelava katastra vidnih neurejenih odlagališč v območju črpališča Jarški prod. S terenskim delom smo zbrali podatke za 150 odlagališč. Z upoštevanjem zakonskih določil bomo določili skupine odlagališč glede na njihovo potencialno nevarnost za onesnaženje podtalnice in za vsako skupino predlagali način sanacije. Naročniku Mestni občini Ljubljana bodo končni rezultati naloge omogočili vpogled v problematiko nelegalnega odlaganja odpadkov, njegov obseg in možne vplive na okolje.

PASCALIS – Protocol for the assessment and conservation of aquatic life in the subsurface (vodja dr. Irena Rejec Brancelj) je mednarodni projekt o biološki raznovrstnosti v podzemnih vodah petih evropskih držav v okviru 6. okvirnega evropskega programa. Vrednotili smo razliko med poznavanjem problematike biološke raznolikosti podzemnih voda različnih socialnih skupin in ozaveščenost javnosti. V vseh sodelujočih državah smo z vprašalnikom anketirali učitelje in zainteresirano javnost, pripravili gradivo za objavo rezultatov in sodelovali pri zasnovi protokolov za varovanje biodiverzitet podzemnih voda.

DIAMONT – Data infrastructure for the Alps: mountain orientated network technology (vodja mag. Borut Peršolja) je mednarodni projekt v okviru INTERREG III B programa za Območje Alp. V Sloveniji ga koordinira naš inštitut. Odobren je bil konec leta in bo potekal do leta 2008. Med letom smo sodelovali pri pripravi vsebine, metodologije, finančnega načrta in besedila prijave.

Bilateralni projekt **Spremembe rabe tal v srednji Evropi – primer Slovenije in Češke** (vodja dr. Matej Gabrovec) na češki strani vodi dr. Ivan Bičič s Karlove univerze v Pragi. V obeh državah je za prvo polovico 19. stoletja na voljo enak vir podatkov o rabi tal, to je franciscejski kataster. Zato se odpirajo zelo zanimive primerjave razvoja rabe tal v kasnejših razdobjih, ko so bile gospodarske in politične razmere v obeh državah različne. S češkimi partnerji smo pripravili enotno metodologijo sprememb rabe tal, kar omogoča nazorno primerjavo med obema državama.

Bilateralni projekt **Spremembe rabe tal v srednji Evropi – primer Slovenije in Avstrije** (vodja dr. Matej Gabrovec) na avstrijski strani vodi dr. Fridolin Krausmann s Fakultete za interdisciplinarno raziskovanje in izobraževanje Univerze v Celovcu. Raziskave sprememb rabe tal v obmejnih območjih, ki smo jih začeli na Štajerskem, smo razširili na Koroško. Zbrali smo podatke o rabi tal in prebivalcih v obmejnih občinah vzdolž slovensko-avstrijske meje za različna časovna obdobja. V več testnih obmejnih območjih v Alpah smo s pomočjo zemljevidov franciscejskega katastra in ortofoto posnetkov podrobno analizirali spremembe rabe tal v zadnjih dvesto letih.

V okviru mednarodnega projekta **Soline-Salt pans** (vodja Primož Pipan) smo v sodelovanju s Pomorskim muzejem »Sergej Mašera« Piran in Zavodom za mednarodno prostovoljno delo Voluntariat iz Ljubljane julija na delovnem taboru na primeru solin utrjevali zavest o ohranjanju kulturne in naravne dediščine. Obnavljali smo muzejsko solno polje, pobirali sol in prek medijev ozaveščali širšo javnost.

Regionalna primerjava spreminjanja poselitvene rabe zemljišč med statističnimi regijami v Sloveniji v obdobju 1991–2002 po vzorčnih podeželskih območjih (vodja dr. Maja Topole) je projekt v okviru ciljnega raziskovalnega programa Konkurenčnost Slovenije 2000–2006 in poteka usklajeno s podobnim projektom na Oddelku za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, ki se ukvarja z mestnimi območji in ga vodi dr. Marko Krevs. Podlaga za ugotavljanje spreminjanja poselitvene rabe podeželskih območij so analize letalskih in ortofoto posnetkov, statističnih podatkov in terenskega dela. Izbrali smo 11 slovenskih podeželskih naselij, ki zastopajo različne slovenske naravne in statistične regije, štejejo od 400 do 1500 prebivalcev, v zadnjem desetletnem obdobju pa so zabeležila rast števila prebivalcev, števila delovnih mest in števila hiš. Ugotoviti želimo predvsem, kako so se med popisoma 1991

in 2002 spreminjale naslednje kategorije rabe zemljišč: stanovanjske površine, površine z oskrbnimi, storitvenimi in poslovnimi ali tako imenovanimi centralnimi dejavnostmi, površine za promet in zveze, površine za komunalno in energetiko ter zelene in druge odprte površine. Rabo zemljišč bomo povezali z gibanjem števila delovnih mest v naselju in s spreminjanjem njihove strukture ter izračunali kazatelje funkcijskih sprememb v omenjenem obdobju.

V okviru ciljnega projekta **Spremljanje regionalnega razvoja** (vodja dr. Marjan Ravbar) smo opravili več nalog: izdelava nabora kontekstnih indikatorjev za spremljanje Enotnega programskega dokumenta, priprava kazalnikov za spremljanje poslovanja gospodarskih družb, opredelitev nabora kazalnikov za spremljanje regionalnih razvojnih programov ter oblikovanje jedrnega nabora kazalnikov, ki naj bi zaobjeli bistveni del razvojnih aktivnosti in bodo v pomoč pri spremljanju dosedanjega razvoja ter pri izdelavi analiz in programov za novo programsko obdobje. Pripravili smo vprašalnik, s katerim naj bi pristojne vladne službe pridobile informacije o izvajanju regionalnih razvojnih programov, in napisali sklepno poročilo.

Pri ciljnem projektu **Dejavniki skladnega regionalnega razvoja v predvideni pokrajinski ureditvi Slovenije** (vodja dr. Marjan Ravbar) smo poskušali zaokrožiti dosedanja teoretična in praktična spoznanja s področja regionalizacije in regionalnega razvoja ter izsledke smiselno povezati v predloge, ki bodo pristojnim vladnim službam pomagali pri izvedbi regionalizacije in takšnemu oblikovanju pokrajin, da bodo le-te na podlagi njim prepuščenih pristojnosti sposobne delovati kot ključni razvojni dejavnik. Le tako je namreč mogoče zagotoviti gospodarsko rast in skladen razvoj celotne države.

Terminološki slovar urejanja prostora (vodja dr. Drago Perko) je projekt v okviru ciljnega raziskovalnega programa Konkurenčnost Slovenije 2001–2006 oziroma njegovega težišča Uravnotežen regionalni in prostorski razvoj ter razvojna vloga okolja. Skupaj s soizvajalci Fakulteto za gradbeništvo in geodezijo ter ACER-jem smo uskladili konceptualna vprašanja, izdelali vzorčne primere tipičnih geselskih prispevkov in izdelali podroben geslovnik.

Projekt **Strokovna redakcija Geografskega terminološkega slovarja** (vodja mag. Drago Kladnik) je potekal v okviru projekta Geografski terminološki slovar, ki ga vodi dr. Franc Lovrenčak. Nadaljevali smo s sklepno redakcijo gradiva, obdelanega po posameznih geografskih vejah v prejšnjih letih. Pri tem smo tesno sodelovali s sodelavkami Sekcije za terminološke slovarje Inštituta za slovenski jezik Frana Ramovša. Obdelali smo skoraj 8900 gesel, napisali nekaj manjkajočih gesel ter pripravili skoraj 100 slikovnih in tabelarnih prilog za tiskano različico slovarja.

Projekt **Atlant** (vodja dr. Milan Orožen Adamič) je potekal drugo leto. Slovenska Matica je med letoma 1869 in 1877 izdala 18 listov Atlanta, prvega svetovnega atlasa v slovenskem jeziku. Redakcijo so zaupali Mateju Cigaletu. Atlas je skorajda zatonil v pozabo, zato smo za šestdeseto leto delovanja inštituta pripravili faksimile atlasa in spremljevalno knjigo s študijami o atlasih in zemljevidih, življenju in delu Mateja Cigaleta, zgodovinskem ozadju tega obdobja, prizadevanjih Slovenske Matice za dvigovanje narodove zavesti ter z analizo zemljevidov s kartografskega in imenoslovnega vidika. Imensko kazalo obsega prek 30.000 imen, mnoga med njimi so bila prvič zapisana v slovenščini. Do konca leta smo natisnili vse liste zemljevidov, napisali večino poglavij za spremljajočo knjigo in pripravili šatulje za zemljevide in spremno knjigo.

Projekt **Geografska enciklopedija** (vodja mag. Drago Kladnik) zajema pripravo knjige o geografiji sveta s pregledom glavnih naravnih in družbenih pojavov na našem planetu in podrobnejšo predstavitev razvojnih značilnosti po državah, regionalno zaokroženih območjih in celinah. Izdajatelj je Prešernova družba. Pregledali, prevedli in priredili smo zemljepisna imena na več kot 200 zemljevidih ter temeljito preuredili terminološki slovarček.

Za **Veliki atlas sveta** (vodja dr. Drago Perko), novo, digitalizirano različico Velikega atlasa sveta italijanske založbe De Agostini iz Novare, smo pripravili prevod in priredbo uvodnega spremnega besedila, prevod, priredbo in kontrolo vpisov vseh podomačenih imen na 66 zemljevidih sveta, celin in njihovih posameznih delov, prevod in priredbo terminološkega slovarčka in napotkov za razumevanje imenskega kazala. Pripravili smo tudi kartografsko gradivo za splošni zemljevid Slovenije v merilu 1 : 800.000 in podrobnejši pregledni zemljevid Slovenije v merilu 1 : 275.000, 10 tematskih zemljevidov naše države in več vmesnih grafikonov.

Za **Veliki splošni leksikon** (vodja dr. Drago Perko), novo izdajo slovenske priredbe Knaurovega leksikona, smo pregledali, dopolnili in prenovili gesla s področja geografije, predvsem glede na najnovejše prebivalstvene in gospodarske podatke, politične spremembe, novice pri zapisu zemljepisnih imen in nova dognanja regionalne geografije ter napisali več novih gesel.

Enciklopedija Alpe (vodja Matija Zorn) je mednarodni projekt francoske založbe Glénat z naslovom *Le dictionnaire encyclopédique des Alpes*. Potekal je tretje leto. Dopolnili smo več gesel in pripravili kartografsko gradivo.

V projektu **Dorling Kindersleyjev atlas sveta** (vodja dr. Drago Perko) smo za založbo Slovenska knjiga ponovno dopolnili in posodobili prirejeno knjigo *Dorling Kindersley World Atlas*, ki je izšla kot Družinski atlas sveta in v eni knjigi združuje značilnosti atlasa in regionalne monografije.

Projekt **Zemljevid Evropa** (vodja mag. Drago Kladnik) je potekal v okviru sodelovanja z založbo *National Geographic Societ*. Priredili smo njihov najnovejši zemljevid Evrope. V Sloveniji je izšel kot samostojna publikacija in kot priloga revije *National Geographic Junior*, kjer smo ob desnem robu zemljevida dodali še temeljne podatke o državah Evropske zveze. Na zemljevid smo vpisali standardizirana slovenska imena držav ter izvirne ali podomačene oblike oronimov, hidronimov in naselbinskih imen. Zaradi večjega števila napak v izvirni angleški različici smo morali zemljevid temeljito prirediti.

V okviru projekta **Priprava tematskih zemljevidov** (vodja mag. Jerneja Fridl) smo izdelali petnajstih tematskih zemljevidov za srednješolsko maturitetno gradivo, in sicer karte z delovnimi naslovi: Karta rudnikov, Delež zdomcev po občinah leta 1991, Dinarske planote, Rečni režimi, Rečno omrežje, Kraški pojavi, Območja z največjimi zalogami podtalnice, Kraji z industrijo, Slovensko visokogorje, Zahodno predalpsko hribovje, Severovzhodno predalpsko hribovje, Ljubljanska kotlina, Submediteranska Slovenija, Geološka karta Slovenije, Kmetijstvo Slovenije. Poleg tega smo pripravili še več tematskih zemljevidov za učbenike in knjigo *Vina Slovenije*.

Projekt **Pregled zemljepisnih imen na vojaškem zemljevidu avstrijske Koroške 1763–1787** (vodja Matija Zorn) je potekal v okviru projekta *Josephinische Landesaufnahme 1763–1787 für das Gebiet des Bundeslandes Kärnten (Republik Österreich)* oziroma Koroška na vojaškem zemljevidu, ki ga vodi dr. Vincenc Rajšp s Slovenskega znanstvenega inštituta na Dunaju. Pregledali smo opise vseh sekcij in toponomij.

Projekt **Redakcija imenika zemljepisnih imen s pregledne karte Slovenije v merilu 1 : 250.000** (vodja mag. Borut Peršolja) smo opravili za Komisijo za standardizacijo zemljepisnih imen Vlade Republike Slovenije. Izdelali smo predloge rešitev redakcijskih vprašanj ob pripravi končnega imenika zemljepisnih imen s pregledne karte Slovenije v merilu 1 : 250.000.

Projekt **Spremljanje dela Komisije za standardizacijo zemljepisnih imen Vlade Republike Slovenije** (vodja dr. Maja Topole) je potekal deveto leto. Organizirali smo dva sestanka, odgovorili na 20 dopisov različnih ustanov in posameznikov glede problematike zemljepisnih imen. Rešili smo več načelnih vprašanj in nadaljevali izdelavo seznama slovenskih zemljepisnih imen za zemljevid v merilu 1 : 250.000. V okviru Podkomisije za imena držav smo izdelali predlog za standardizacijo kratkih in polnih uradnih imen držav in odvisnih ozemelj. Predsednik komisije se je v New Yorku od 20. do 29. aprila udeležil 22. zasedanja UNGEGN-a ter Regionalnega srečanja skupine strokovnjakov za zemljepisna imena za Vzhodno, Srednjo in Jugovzhodno Evropo. Vodil je tudi 2. zasedanje UNGEGN-ove Delovne skupine za eksonime, ki je bilo prav tako v New Yorku. Ob koncu leta smo izdelali podroben elaborat Izvedba strokovno-operativnih del za Komisijo za standardizacijo zemljepisnih imen v letu 2004, ki med drugim vsebuje zapisnike sestankov z vsemi prejetimi in odposlanimi dopisi, dokazili o mednarodnem sodelovanju, dokumenti ter znanstvenimi in strokovnimi prispevki članov komisije.

Inštitut izdaja znanstveno revijo **Geografski zbornik** (*Acta geographica Slovenica*), ki jo ureja dr. Milan Orožen Adamič (izšli sta številki 44-1 in 44-2 z osmimi razpravami enakovredno v angleškem in slovenskem jeziku, tudi na medmrežju: <http://www.zrc-sazu.si/giam/gz.htm>), znanstveno knjižno zbirko **Geografija Slovenije**, ki jo ureja dr. Drago Perko (izšla je deveta knjiga z naslovom *Dejavniki rodnostnega obnašanja avtorja Damirja Josipoviča*), in bienalno monografijo **Geografski informacijski sistemi v Sloveniji** (izšla je sedma knjiga *Geografski informacijski sistemi v Sloveniji 2003–2004*).

Raziskovalci inštituta so v letu 2004 objavili več kot 120 bibliografskih enot, na domačih in tujih srečanjih predstavili skoraj sto predavanj in bili na več kot dvajsetih študijskih potovanjih v tujini.

Inštitut je soorganiziral simpozija **Alpski teden 2004: Alpe bodoče generacije – od napovedi do dejanj** (Kranjska Gora, 22.–25. 9.) in **Geografski informacijski sistemi v Sloveniji 2003–2004** (Ljubljana, 28. 9.).

Inštitut je sodeloval z Oddelkom za geografijo Pedagoške univerze Hokkaido (Asahikawa, Japonska) pri prvem svetovnem atlasu rabe tal *Atlas of land use and land cover change*, z Geografskim inštitutom Madžarske akademije znanosti iz Budimpešte (Madžarska), Avstrijsko akademija znanosti z Dunaja (Avstrija), Češko geodetsko upravo iz Prage (Češka) in Stalnim odborom za zemljepisna imena Kraljevega geografskega društva iz Londona (Združeno kraljestvo) pri standardizaciji zemljepisnih imen, z Geografskim inštitutom Univerze iz Salzburga (Avstrija) pri projektu Razvoj geografskega informacijskega sistema na osnovi programskega orodja SPANS, z Visoko šolo za Baltik in Vzhodno Evropo Univerze v Södertörnu (Švedska) pri geografskih informacijskih sistemih, z Inštitutom za geografijo Univerze na Dunaju (Avstrija) pri nacionalnih in regionalnih atlasih, z Inštitutom za fotogrametrijo in daljinsko zaznavanje Tehniške fakultete Univerze z Dunaja (Avstrija) pri fotogrametrični izmeri površine Triglavskega ledenika v različnih časovnih presekih, z Geografskim oddelkom Geografsko-geodetskega inštituta iz Tsukube (Japonska) pri geomorfoloških kartah in preučevanju naravnih nesreč, z Oddelkom za biologijo Univerze v Trstu (Italija) pri raziskovanju Tržaškega zaliva, z Akademijo za regionalno in prostorsko planiranje (Hannover, Nemčija) pri urbani geografiji, z Inštitutom za regionalno planiranje Tehniške fakultete Univerze na Dunaju (Avstrija), s Šola za planiranje Univerze v Cincinnatiju (ZDA), Fakulteto za upravljanje z regionalnimi viri iz Göttingena (Nemčija) in Katedro za ekonomsko geografijo in regionalno planiranje Univerze v Bayreuthu (Nemčija) pri prostorskem načrtovanju in regionalnem razvoju ter s Skupino strokovnjakov za zemljepisna imena Organizacije združenih narodov (New York, ZDA) pri standardizaciji zemljepisnih imen. Z dunajskim Inštitutom za Vzhodno in Jugovzhodno Evropo (Avstrija), Slovenskim znanstvenim inštitutom na Dunaju (Avstrija), revijo National Geographic ter svetovnimi založbami Dorling Kindersley, Klett-Perthes, Westermann in De Agostini je inštitut sodeloval na področju tematske kartografije.

Dr. Matej Gabrovec je bil mentor doktorandom mag. Blažu Komacu, mag. Franciju Petku in Matiji Zornu, dr. Milan Orožen Adamič magistrandu Primožu Pipanu ter doktorandu mag. Mihi Pavšku, dr. Drago Perko magistrandoma Borutu Peršolji in Primožu Gašperiču ter doktorandom mag. Jerneji Fridl, Mauru Hrvatinu, mag. Dragu Kladniku in mag. Mimi Urbanc, dr. Marjan Ravbar pa magistrandu Davidu Boletu ter doktorandom mag. Damirju Josipoviču, Janezu Naredu in Petru Repolusku.

Franci Petek je 18. 6. doktoriral na Oddelku za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani z uspešnim zagovorom naloge Spremembe rabe tal v 19. in 20. stoletju v slovenskem alpskem svetu, Borut Peršolja pa 23. 12. magistriral na Oddelku za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani z uspešnim zagovorom naloge Metodologija naravnogeografske regionalizacije alpskega sveta v Sloveniji.

Inštitut je 11. 2. prejel Fordovo nagrado za ohranjanje naravne in kulturne dediščine za leto 2003 za projekt raziskovanja Triglavskega ledenika, 21. 10. so Damir Josipovič, Blaž Komac in Franci Petek prejeli pohvalo, Miha Pavšek bronasto plaketo, Peter Repolusk srebrno plaketo in Marjan Ravbar zlato plaketo Zveze geografskih društev Slovenije, Miha Pavšek je 1. 3. prejel bronasti znak Civilne zaščite za dolgoletno pomoč pri izobraževanju in usposabljanju pripadnikov civilne zaščite v Izobraževalnem centru Uprave Republike Slovenije za zaščito in reševanje na Igu, **Maja Topole** pa je 19. 3. prejela plaketo Občine Moravče za znanstveno monografijo Geografija občine Moravče in za večletno sodelovanje z občino Moravče na različnih področjih.

Raziskovalci inštituta so bili dejavni tudi kot uredniki in člani uredniških odborov številnih knjig in revij, v različnih komisijah državnih organov, pri Gibanju znanost mladini, kot mentorji podiplomskih mladih raziskovalcev, srednješolcev in osnovnošolcev, v Zvezi geografskih društev Slovenije in Ljubljanskem geografskem društvu ter drugod.

Drago Perko

Inštitut za raziskovanje krasa ZRC SAZU v letu 2004

Postojna, Titov trg 2, <http://www.zrc-sazu.si/izrk>

Celostno smo poglobljali temeljno znanje o krasu, njegovem oblikovanju, razvoju in vodah, ki ga oblikujejo. Sveže znanje je temelj za spoznavanje in varovanje naše naravne dediščine in smiselno načrtovanje življenja na krasu. Tvorno smo sodelovali s krasoslovci iz skorajda vseh kraških dežel. Razvijali smo mednarodno raziskovalno in študijsko krasoslovno središče. Izvajali smo krasoslovne študijske programe in predmete na naši Šoli za krasoslovje, ki deluje pod okriljem Politehnike Nova Gorica, na Fakulteti za humanistične študije Koper in Filozofski fakulteti.

Novo znanje smo pridobivali v okviru domačega programa Raziskovanje krasa in projektov in študij:

- Nastanek in razvoj kraških jam,
 - Varovanje kraških vodnih virov (Razvoj metode na primeru občine Postojna),
 - Ekologija ceponožnih rakov (*Crustacea: Copepoda*) v penikajoči vodi izbranih kraških jam,
 - Ranljivost kraških vodnih virov,
 - Kraški pojavi na trasi avtoceste Razdrto–Vipava,
 - Geokemične in radiometrične značilnosti slovenskega krasa,
 - Geološka (stratigrafska, litološka, sedimentološka) spremljava zemeljskih gradbenih del na trasi AC Karavanke–Obrežje, odsek Krška vas–Obrežje,
 - Geološka (statigrafska, litološka, sedimentološka) spremljava zemeljskih gradbenih del na trasi AC Karavanke–Obrežje, odsek Bič–Korenitka,
 - Ureditev Speleobiološke postaje v Postojnski jami,
 - Jame epifreatične cone – procesi, oblike, dejavniki,
 - Alge v kraških jamah Slovenije.
- Sodelovali smo tudi v mednarodnih projektih:
- AQUADAPT (5. evropski raziskovalni program),
 - EVK1 – CT-2001-00104,
 - COST 621 – Gospodarjenje z obalnimi kraškimi vodonosniki,
 - COST 625 – 3-D monitoring of active tectonic structures,
 - Varovanje podzemnih vodnih virov in preučevanje ranljivosti na krasu Grčije in Slovenije, *Department of Geology, National and Kapodistrian University of Athens*,
 - Jame v kamnitem gozdu kot sled njegovega razvoja – *Stone Forest Research Foundation, Yunnan, Kitajska*,
 - Hidroekološka raziskovanja sestave kraških ponikalnic in kraških vodonosnikov – Obmejno področje Brkinov (Slovenija) in Zrenjske planote (Hrvaška), *Građevinski fakultet sveučilišta u Splitu, Split, Hrvaška*,
 - Razvoj krasa in jam glede na proučevanje jamskih zapolnitev – *Academy of Sciences of the Czech Republic, Institute of Geology, Praga, Češka*,
 - Morfologija in raba Dinarskega krasa – primerjava med slovenskim in bosansko hercegovskim krasom, *Institut za nauku zemlje, Oddelenje za krš i speleologiju, Sarajevo, Bosna in Hercegovina*,
 - Rekonstrukcija speleogeneze in razvoja krasa s študijem jamskih zapolnitev, Slovenija – *Academy of Sciences of the Czech Republic, Institute of Geology, Praga, Češka*,
 - Raziskave značilnosti polnjenja kraškega vodonosnika in prenos onesnaženja v zbirnem območju jezera Dianči: Primer izvira Haiyuansi, *Yunnan Institute of Geography, Yunnan University, Kunming, Kitajska*,
 - Raziskovanje jam in jamskega okolja; *Institute of Karst Geology, Chinese Academy of Geological Science, Guilin, Guangxi, Kitajska*,
 - Primerjava slovenskega klasičnega in španskega mediteranskega krasa – Univerza Balearskih otokov, Palma de Mallorca, Španija,

- IGCP UNESCO 448 – Soodvisnost kraške geologije in pripadajoči ekosistem,
- GEC, *Group of European Charophytologists*, Fribourg, Švica, *Royal Society Research Grant – Earthquake Geology, NW Slovenia*,
- 3 KCL – *Karstic Cultural Landscapes, Architecture of a unique relationship people – territory* (European programme CULTURE 2000).

Tadej Slabe

