

ZBOROVANJA

RSCy2019 – 7. mednarodna konferenca o daljinskem zaznavanju in geoinformacijskih raziskavah okolja (*Seventh International Conference on Remote Sensing and Geoinformation of Environment*)
Pafos, Ciper, 18. 3.–21. 3. 2019

Ciprsko društvo za daljinsko zaznavanje je že sedmič zapored organiziralo mednarodno konferenco na temo daljinskega zaznavanja in geoinformacijskih raziskav okolja. Organizacijo so podprle tudi številne ustanove in mednarodne organizacije, kot na primer Evropska vesoljska agencija (*European Space Agency – ESA*), Ameriška vesoljska agencija (*National Aeronautics and Space Administration – NASA*), Evropska komisija ter Mednarodno društvo za fotogrametrijo in daljinsko zaznavanje (*International Society for Photogrammetry and Remote Sensing – ISPRS*). Dogodku je posebno težo dala tudi udeležba ciprskega ministra za transport in komunikacije Vasilikija Anastasiadouja, ki je ob začetku konference nagovoril zbrane udeležence.

Dogodek je potekal štiri dni. Prvi dan so bili na sporedi pozdravni govori in plenarna predavanja ter v popoldanskem času tudi predstavitve udeležencev. Uvodna plenarna predavanja so izvedli predstavniki organizacije NASA (Garik Gutman), ki je predstavil široko paleto opazovanja Zemlje s pomočjo njihovih satelitov, ter predstavnica Evropske komisije (Oriana Grasso) in predstavnica programa *Copernicus* (Annekatrien Debien), ki sta predstavili novosti programa *Copernicus* in njegov prihodnji razvoj.

Udeleženci so svoje delo predstavili v obliki predavanj in plakatov, razvrščenih v številne sekcije: gozdovi, daljinsko zaznavanje, kmetijstvo, raba tal/pokrovnost tal, atmosfera, geografski informacijski sistemi, naravne nesreče, vode/obalna območja, kulturna dediščina, sateliti ter urbano okolje.

V okviru konference sta bili izvedeni tudi delavnica *CopHub Copernicus* ter delavnica o laserskem skeniranju z brezpilotnim letalnikom. V okviru slednje so demonstratorji (žal) zelo na kratko prikazali



ROK CIGLIČ

Slika: Konferenca je potekala v prostorih konferenčnega centra Aliathon v Pafosu.

letenje s šestkopterjem, ki je nosil laserski skener. Na dogodku so predstavili tudi mednarodno mrežo MedRIN (*Mediterranean Regional Information Network*). Ta deluje kot regionalno omrežje združenja GOFC/GOLD (*Global Observation for Forest Cover and Land Dynamics*). MedRIN je osredotočen na povezovanje raziskovalcev s področja daljinskega zaznavanja in drugih deležnikov z območja Sredozemlja. Plakate si je bilo mogoče ogledati skozi celotno konferenco.

Konferenca sem se udeležil tudi spodaj podpisani, ki sem predstavil dva referata:

- *Geoinformation analyses of land-use changes in northeast Slovenia: A case study of the Jarenina Creek catchment* (soavtorji: Mateja Ferik, Mauro Hrvatin, Blaž Komac, Jure Tičar, Matija Zorn, Jennifer Deriaz in Dénes Lóczy) in
- *The use of general black-box explanation method for explaining Slovenian landscape typology map* (soavtorji: Erik Štrumbelj, Rok Češnovar, Mauro Hrvatin in Drago Perko).

Ob konferenci je izšel tudi zbornik povzetkov (ISBN: 978-9963-697-33-5). Več o konferenci si lahko preberete na spletni strani: <http://www.cyprusremotesensing.com/rscy2019>.

Rok Ciglič

Dolgoročne spremembe okolja 2019

Ljubljana, 11. 5. 2019

V prostorih Slovenske akademije znanosti in umetnosti je 14. maja 2019, v organizaciji Inštituta za arheologijo Znanstvenoraziskovalnega centra Slovenske akademije znanosti in umetnosti (ZRC SAZU), potekal peti posvet za naslovom »Dolgoročne spremembe okolja« (poročila o prvem, drugem in četrtem posvetu so objavljena v Geografskem vestniku 83-1, 85-1 in 89-1). Enodnevni, tradicionalni bienalni posvet je edino slovensko srečanje, ki združuje raziskovalce z najrazličnejših področij, ki se vsaka po svoje dotikajo okoljske zgodovine.

Na tokratnem posvetu se je zvrstilo dvanajst predavanj. Prvi sklop predavanj je bil pretežno posvečen rastju. Tjaša Tolar (Inštitut za arheologijo ZRC SAZU) je s sodelavko predstavila naravno rastje, ki je raslo okoli kolišč na Ljubljanskem barju. Žiga Zwitter (Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani) je predstavil (izkustvena) znanja kmetov in zemljiških gospodov o traviščih v 16. in 17. stoletju. Nina Caf (Inštitut za arheologijo ZRC SAZU) s sodelavci pa je predstavila spremembe rastja v holocenu zaradi vpliva človeka v visokogorskem okolju Planine pri Jezeru.

V drugem sklopu je Ana Trobec (Naravoslovnotehniška fakulteta Univerze v Ljubljana) s sodelavci najprej predstavila spremembe sedimentacijskih okolij Tržaškega zaliva od poznega glaciala do antropocena, za tem pa še delovanje Slovenskega nacionalnega odbora Mednarodne zveze za raziskovanje kvartarja INQUA (SINQUA; več o delovanju odbora si lahko preberete na spletnem naslovu: <https://sites.google.com/a/geo.ntf.uni-lj.si/sgd/o-drustvu/home/sinqua>).

Tretji sklop predavanj je odprla Tjaša Tolar (Inštitut za arheologijo ZRC SAZU) s predavanjem o uporabi dreva v času kolišč, sledila pa so tri predavanja pretežno posvečena podnebnim spremembam. Andrej Novak (Naravoslovnotehniška fakulteta Univerze v Ljubljana) s sodelavci je predstavil odlaganje sedimentov v holocenu v dolini Planice v povezavi z intenzivnimi padavinami. Mauro Hrvatin (Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU) s sodelavci je predstavil spremembe temperatur, padavin, snežne odeje in pretokov rek v zadnjega pol stoletja v Sloveniji, Matej Lipar (Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU) s sodelavci pa se je na podlagi podledeniških karbonatnih sedimentov spraševal ali je Triglavski ledenik pred malo ledeno dobo res izginil. V zadnjem sklopu je Bojan Toškan (Inštitut za arheologijo ZRC SAZU) s sodelavci predstavil, kako lahko analize stabilnih izotopov ogljika in dušika pri ledenodobnih kopitarjih ponudijo vpogled v ekološke niše teh živali, Lars Zver (Inštitut za arheologijo ZRC SAZU) pa je na primeru bizona predstavil pomen arheogenetike, ki lahko odgovori na številna vprašanja o okoljskih in podnebnih spremembah. Posvetovanje je sklenila Anja Ragolič (Inštitut

za arheologijo ZRC SAZU) z vpogledom, kakšne podatke o antičnem okolju podajajo antični pisni viri in spomeniki.

Več o dosedanjih posvetovanjih si lahko preberete na spletnem naslovu: <https://iza2.zrc-sazu.si/sl/strani/palinologija-konference#v>.

Matija Zorn

Mednarodna konferenca o okoljski zgodovini reke Drave

Koprivnica, Hrvaška, 24.–25. 5. 2019

Konec maja je v Koprivnici na Hrvaškem potekala mednarodna konferenca s področja okoljske zgodovine z naslovom *Povijest okoliša rijeke Drave/Environmental history of the river Drava* (Okoljska zgodovina reke Drave), ki so jo organizirali *Povijesno društvo Koprivnica* (Zgodovinsko društvo iz Koprivnice), *Društvo za hrvatsku ekonomsku povijest i ekohistoriju* (Društvo za hrvaško ekonomsko in okoljsko zgodovino) in *Centar za komparativnohistorijske i interkulturalne studije Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu* (Center za primerjalnozgodovinske in medkulturne študije Filozofske fakultete Univerze v Zagrebu).

V približno zadnjem desetletju je to že četrta (okoljsko) zgodovinska konferenca posvečena reki Dravi, ki so jo organizirali v Koprivnici (za poročili s konferenc leta 2012 in 2016 glej rubriko Zborovanja v Geografskem vestniku 84-2 in 88-2). Tako kot zadnji dve je tudi tokratno vodil zgodovinar in geograf Hrvoje Petrić (Oddelek za zgodovino Filozofske fakultete Univerze v Zagrebu), potekala pa je v letu, ko Zgodovinsko društvo iz Koprivnice praznuje 35 let delovanja.

Ker reka Drava ni lastna le eni državi, so organizatorji na konferenco povabili tudi raziskovalce iz Madžarske in Slovenije. Konferenca je potekal dva dni. Prvi dan so bila predavanja, drugi dan



MATIJA ZORN

Slika 1: Na ekskurziji smo spoznali tradicionalne pesmi in ples.

pa ekskurzija vzdolž reke Drave, približno na odseku med Repašem in Brodićem jugovzhodno od Koprivnice. Na ekskurziji, ki jo je vodil Hrvoje Petrić, smo poleg etnoloških (slika 1) in kulinarčnih posebnosti območja, spoznali »konake« oziroma naselja, ki so povezana s kolonizacijo gozdnih območij vzdolž reke Drave. Na gozdnih krčevinah, ki so po večini nastajala od 18. stoletja, so sprva postavili zgradbe namenjene občasni rabi, za čas obdelovanja zemljišč. V 19. stoletju so nastala stalna naselja, ki so demografski višek doživela v prvi polovici 20. stoletja. V drugi polovici 20. stoletja pa doživijo demografski padec, izgubijo pa tudi ekonomski pomen. Danes v naseljih prevladuje ostarelo prebivalstvo. Konake je na terenu predstavil zgodovinar Nikola Cik, ki je o tej tematiki piše v monografij naslovom »*Ekohistorija Đurđevca i Virja u drugoj polovini 18. stoljeća*« (Okoljska zgodovina Đurđevca in Virja v drugi polovici 18. stoletja; 2016). Na ekskurziji bi izpostavili še ogled Đurđevskih peskov (Đurđevčki pesci, tudi Đurđevački pijesci; slika 2), peščenih sedimentov na desnem bregu Drave, ki predstavljajo »oaze« pušćavskega okolja. Še v srednjem veku naj ne bi bilo odprtih peščenih površin, kar pa naj bi se spremenilo od 16. stoletja. Na kartografskih prikaz se odprte peščene površine pojavljajo od druge polovice 17. stoletja. Na njihovo pojavitev naj bi vplivalo predvsem izsekavanje gozdov in intenzivna paša, ki jima je sledila erozija (več o tem je mogoče prebrati v zgoraj omenjeni knjigi ali v članku Hrvoje Petrića »*Neodrživi razvoj ili kako je krčenje šuma u ranome novom vijeku omogućilo širenje Đurđevačkih pijesaka?*« (»Netrajnostni razvoj« ali kako je krčenje gozdov v zgodnjem novem veku omogočilo širjenje Đurđevskih peskov?«, *Ekonomika i ekohistorija* 4/2008).

Prvi dan se je zvrstilo 15 predstavitev, razdeljenih v štiri sklope, ki so potekala v hrvaškem, angleškem in slovenskem jeziku. Največ predavateljev je bilo zgodovinarjev, sodelovali pa so tudi geografi, arheologi, pravniki in drugi.

V prvem predavanju smo spoznali naselja in utrdbe vzdolž Drave na Madžarskem (Csilla Zatykó in sodelavci, Inštitut za arheologijo iz Budimpešte), v drugem pa ukrepe povezane s poplavami in sušami na območju avstrijske Koroške v 16. in 17. stoletju (Žiga Zwitter, Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani). Prvi sklop je sklenilo predavanje o spremembah rabe tal v Slovenskih goricah od začetka 19. stoletja do danes (Rok Ciglič s sodelavci, Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU).

V drugem sklopu so se tri predavanja posvetila ureditvi obrežij oziroma regulacijam. Seznanili smo se z urejanjem in varovanjem Ptuja v 19. stoletju (Nataša Kolar, Pokrajinski muzej Ptuj) ter s hrvaškim (Zlata Živaković Kerže s sodelavko) in madžarskim (Lóránt Bali, Panonska univerza, Keszthely) pogledom na regulacije Drave v 19. in začetku 20. stoletja, predvsem za izboljšanje plovnosti. V tem sklopu smo zaradi številnih utopitev reko Dravo spoznali tudi kot »*mesto smrti*« v 18. in 19. stoletju (Nikola Cik).

V tretjem sklopu smo spoznali Dravo kot »*naravno prometnico*« (Dragutin Feletar, Hrvaška akademija znanosti in umetnosti) ter zemljiškoposestno strukturo vzdolž nje na Štajerskem sredi 18. stoletja (Andrej Hozjan, Filozofska fakulteta Univerze v Mariboru). Sledili sta predavanji povezani z vodnim gospodarstvom, prvo glede odnosov med Avstrijo in Hrvaško v drugi polovici 20. stoletja (Ivica Šute, Filozofska fakulteta Univerze v Zagrebu) ter drugo o razmerju med okoljskimi gibanji in vodnogospodarskimi interesi po graditvi novih hidroenergetskih objektov v drugi polovici osemdesetih let 20. stoletja (Hrvoje Petrić, Filozofska fakulteta Univerze v Zagrebu).

Na začetku četrtega sklopa sem podpisani (z Maurom Hrvatinom, oba Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU) predstavil podnebne spremembe in spremembe pretokov v slovenskem Podravju v zadnjega pol stoletja, sledilo pa je predavanje o pokrajinskih spremembah na poplavnem območju Aljmaškega rita (močvirja) od 18. stoletja (Hrvoje Pavič s sodelavcem). Ker je Drava mednarodna reka, smo poslušali tudi predavanje o Dravi in mednarodnem pravu (Ladislav Heka, Pravna fakulteta Univerze v Szegedu), zadnji sklop pa je sklenilo predavanje o »*dravskih temah*« v izbranem časniku v obdobju med obema vojnama (Davor Iličić, Filozofska fakulteta Univerze v Zagrebu).

Izbrani prispevki bodo objavljeni v 15. letniku (2019) revije *Ekonomika i ekohistorija* (<http://hrcak.srce.hr/ekonomika-i-ekohistorija>), v kateri si lahko mnogo o reki Dravi preberemo že v letnikih 7 (2011) in 13 (2017).

Matija Zorn



MATIJA ZORN

Slika 2: Peščena pokrajina Đurđevskih peskov je posledica degradacije rastja.



MATIJA ZORN

Slika 3: Utrdba Stari grad v Đurđevcu je imela v času hrvaške Vojne krajine obrambno funkcijo zaradi turške nevarnosti. Danes je v utrdbi urejen muzej.