

## IZVJEŠĆA SA ZNANSTVENIH SKUPOVA - CONFERENCE REPORTS

**6<sup>th</sup> International Symposium LITTORAL 2002, EUROCOAST – Portugal, 22.-26. rujna 2002., Porto, Portugal**

Od 22. do 26. rujna 2002. održana je u Portu (Portugal) konferencija *Littoral 2002*, šesta po redu u organizaciji Eurocoast-a. EUROCOAST (European Coastal Association for Science and Technology) predstavlja nevladinu, neprofitabilnu organizaciju osnovanu 1989. u Marseilleu. Jedan od glavnih zadataka ove asocijacije je organiziranje LITTORAL-a, međunarodnih konferencija kojima je svrha povezati znanstvenike, praktičare, političare, ali i sve one stručnjake koji su u svom radu povezani s gospodarenjem obalama te se bave očuvanjem obalnih prirodnih resursa.

Prethodno je održano pet konferencija: u Marseilleu 1990., u Lisabonu 1994., u Portsmouthu 1996., u Barceloni 1998., te u Cavtatu i Dubrovniku 2000. Svaka konferencija bila je tematska. Ovogodišnja tema bila je "Obala koja se mijenja" ("*The changing coast*"). Ovaj skup svojim je izlaganjima (a istom i objavljenim radovima) želio upozoriti na suptilnost, tj. osjetljivost dodirnog pojasa kopna i mora, biološku raznolikost obalnih područja, njezinu privlačnost, koja vodi sve bržoj i većoj transformaciji u svim dijelovima svijeta, ali koja ima i vrlo važno gospodarsko, društveno i političko značenje.

Na konferenciji su sudjelovali predstavnici 34 zemlje iz cijeloga svijeta. Prisutnost predstavnika različitih struka i znanosti te multidisciplinarnost u pristupu omogućili su iznošenje različitih stajališta i iskustava. Prihvaćeno je i objavljeno preko 200 znanstvenih i stručnih radova te postera, koji su tiskani u tri opsežna volumena s ukupno 1543 stranica teksta.

Izlaganja i rasprave grupirana su u četiri cjeline: *Integrirano upravljanje obalama*, *Konflikti nasljeđa i suvremeno korištenja resursa*, *Biološka raznolikost i Geomorfologija – srednjoročne i dugoročne prognoze*.



Hrvatski sudionici na znanstvenom skupu *Littoral 2002*, Porto (Portugal)

U prvom volumenu objavljen je 51 članak, s temama unutar cjeline "Integrirano upravljanje obalom i pokazatelji održivosti", u drugom volumenu obrađuje se podtema "Biološka

raznolikost" s 10 radova, "Geomorfologija i srednjoročna te dugoročna predviđanja" s 51 radom, te na kraju "Miscellanea" s 10 radova. U trećem su svesku objavljeni poster i izloženi na konferenciji, koji su pobudili posebno zanimanje sudionika.

Neka su izlaganja pobudila posebnu pozornost. Tako je npr. J. Pat Doody svojim izlaganjem na temu "*Protecting the Coast – Myth & Magic*", izložio nešto drukčiji pristup problemima gospodarenjem obala izlažući svoje viđenje odnosa čovjeka i prirode. Nije jedino ispravno razmišljanje kako je intervencija čovjeka na obalama (izgradnja brana, nasipa, poldera...) poradi zaštite ljudi, naselja, živog svijeta uopće (što se temelji na mitu o pobjedi čovjeka nad prirodom) prevladavajući činitelj različitih geografskih procesa, već predlaže da se vođeni magičnom moći prirode učimo prilagođavati svim njezinim pojavama te razvijamo nov pristup, novi stav prema postojećim problemima, prihvaćajući prirodne procese takvima kakvi jesu.

Hrvatska je bila zastupljena s nekoliko radova. Geografski odsjek Filozofskog fakulteta u Zadru sudjelovao je sa sljedećim izlaganjima i posterima: D. Magaš, J. Faričić i M. Surić s temom "*Geographical Bases of Evaluating the Coastline of Zadar Islands*" (rad o korištenju obala zadarskih otoka, još uvijek izuzetno vrijednih dijelova hrvatske obale), M. Glamuzina, N. Glamuzina i M. Mamut s temom "*The Water Supply of the Middle Dalmatian Islands – Regional Water Supply System Neretva-Pelješac-Korčula-Lastovo-Mljet*" (analiza značenja sustava vodoopskrbe za razvoj naselja i cjelokupno gospodarstvo poluotoka Pelješca te otoka Korčule, Lastova i Mljeta), M. Glamuzina, M. Vidović i V. Graovac s temom "*The System of Waters in the Neretva Delta – Use, Pollution and Protection*" (pregled problematike očuvanja kakvoće vode Neretve posebno zbog negativnog utjecaja upotrebe pesticida i ostalih potencijalnih onečišćivača u širem agrarnom području), M. Glamuzina, N. Glamuzina i M. Mamut s radom "*What Are the Perspectives of Metković and Ploče (Croatia) with Reference to New Geostrategic Division in Southeastern Europe?*" (problematika funkcioniranja luka Metković i Ploče u svjetlu novonastalih država Hrvatske i Bosne i Hercegovine). Posebno su zapaženi radovi M. Surić, M. Juračića i N. Horvatinčić s temom "*Late Pleistocen – Holocene Changes of the Eastern Adriatic Coast Line*", u kojem su predstavljene najnovije spoznaje o promjenama razine mora te njihov utjecaj na podmorske krške oblike, posebice špilje i jame na istočnojadranskoj obali) te rad D. Magaša i J. Brkić-Vejmelka pod naslovom "*Small Croatian Islands – Aspects of the Ecotourism Development*", koji ukazuje na značenje razvoja ekoturizma na malim hrvatskim otocima kao realnoj i potrebnoj formi ograničenog, održivog razvoja turizma u ovim, prostorno malim, izoliranim i specifičnim sredinama hrvatskog Jadrana, a u svjetlu obilježavanja 2002. kao godine ekoturizma.

Ostali sudionici iz Hrvatske bili su I. Šimunović (Ekonomski fakultet, Split) s radom "*The Method of Maritime Domain Evaluation Within the Management Model*", T. Ivanišin (Dubrovačko-Neretvanska županija) sa temom "*Urban Planning Activities in the Dubrovnik Neretva County after the Second World War*", zatim rad M. Fredotović (Ekonomski fakultet, Rijeka) "*Economic Instruments for Combating Land-Based Pollution in the Mediterranean*", rad N. Karaman-Aksentijević i N. Denona-Bogović (Ekonomski fakultet, Rijeka) "*Coastal Zone Management of the Republic of Croatia*" te P. Filipić (Ekonomski fakultet, Split) i N. Starc (Ekonomski institut, Zagreb) s radom "*Application of Participative Methodology in Designing Sustainable Development Program for Islands – Croatian Case*".

Hrvatska se dakle, predstavila s odgovarajućim brojem radova i raznovrsnih tema što je potrebno s obzirom da se radi o aktualnim temama, odnosno asocijaciji koja "brine" o obalama, budući da je hrvatsko obalno proćelje važan resurs i medij njezina gospodarskog razvoja.

Na kraju, kao zanimljivost treba istaknuti da je u okviru konferencije organiziran posjet poznatoj vinariji "Ferreira" te jednodnevni terenski izlazak, koji je uključio posjet luci Leixoes, vožnju brodom uz rijeku Douro te obilazak povijesne jezgre Porta, grada pod UNESCO-ovom zaštitom.

**Jadranka Brkić-Vejmelka**

**10<sup>TH</sup> INTERNATIONAL KARSTOLOGICAL SCHOOL "CLASSICAL KARST",  
25.-28. lipnja 2002., Postojna, Slovenija**

U Postojni je od 26. do 28. lipnja 2002. g. održana jubilarna 10. međunarodna škola klasičnog krša u organizaciji Inštituta za Raziskovanje Krasa – Znanstveno raziskovalnog centra Slovenske akademije znanosti in umetnosti. Potporu skupu dali su Slovenska komisija za UNESCO, Ministarstvo prosvjete, znanosti i sporta, ZRC SAZU i grad Postojna. To je već tradicionalni skup na kojem istraživači krškog reljefa, njegove površine i podzemlja izlažu rezultate svojih istraživanja iz svih dijelova svijeta.

Ovogodišnja tema škole bila je "Types of karst" – tipovi krškog reljefa. Cilj je bio predstaviti dosadašnje spoznaje o značajkama različitih tipova krša u različitim dijelovima svijeta i uvjetima nastanka. Osim teoretskog u prostorijama Inštituta u Postojni, organiziran je i terenski dio.

Škola je započela s radom 26. lipnja 2002. kada je održan teoretski dio. Skup su otvorili direktor Inštituta dr. Tadej Slabe, Lucija Čok (Ministarstvo prosvjete, znanosti i sporta) i Zofija Kelemen-Krek (generalni sekretar slovenske komisije za UNESCO). Prijavljeno je bilo stotinjak sudionika iz Australije, Bugarske, Češke, Francuske, Italije, Mađarske, Maroka, Njemačke, Poljske, Rumunjske, SAD, Slovačke, Slovenije, Srbije, Turske i Hrvatske. Iz Hrvatske su s izlaganjima sudjelovali Branka Aničić i Dražen Perica (poster: *Structural and Formal Features of Cultural Landscape in the Karst Area - landscape in transition*), Sanja Faivre i Philippe Reiffsteck (poster: *From Doline to Tectonic Movements - example of the Velebit Mountain Range, Croatia*), Dražen Perica, Tihomir Marjanac, Mladen Juračić, Branka Aničić, Irena Mrak (poster: *Small Karst Features (Karren) of Dugi otok Island and Kornati Archipelago Coastal Karst*), Maša Surić (usmeno izlaganje: *Submarine Karst of Croatia*) i Nenad Buzjak. Predstavljen je niz postera i održano mnogo kvalitetnih predavanja koja nisu bila vezana samo uz naslovnu temu, nego i uz druga područja vezana za krški reljef.

Ovogodišnja "šola" imala je jubilarni karakter. U uvodnom predavanju dr. Andrej Kranjc iznio je zanimljive podatke o dosadašnjim postignućima skupa. Do ove godine teme skupova bile su Kras, polja u kršu, ponikve, jame, spiljski i jamski sustavi, Alpski krš, spilje bez stropa, urušne ponikve i kontaktni krš. Do sada je na svim škola ukupno sudjelovalo 596 sudionika (prosječno 66 po skupu) iz 27 država (Austrije, Češke, Estonije, Francuske, Grčke, Hrvatske, Irana, Irske, Italije, Japana, Jugoslavije, Mađarske, Nizozemske, Norveške, Njemačke, Poljske, Portugala, Rumunjske, Rusije, SAD, Slovačke, Slovenije, Španjolske, Švicarske, UK, Ukrajine). Održano je 157 izlaganja (usmenih i postera). Izlaganja su u pismenom obliku objavljivana u časopisu *Acta Carsologica* – tiskano je 100 članaka na 1446 stranica. U terenskom dijelu obilazilo se područje Krasa, Škocjanskog krasa, Kraškog roba, Brkina, Postojnskog krasa, krasa Notranjske, Dolenjske i Kočevja, visoki krški plato oko Kanina, urušne ponikve Sneznika i Logateca, Rakov Škocjan, te čitav niz znamenitih spilja i jama: Škocjanske jame, Postojnske jame, jama Labodnica, Zelške jame, Brezno nad Škrinjaričo, Planinska jama, Krška jama, Podpeška jama itd.

U terenskom dijelu 27. i 28. lipnja 2002. na cjelodnevnim ekskurzijama obišli smo terene s različitim tipovima krškog reljefa Slovenije, Notranjski kras i Dolenjski kras, gdje smo vidjeli brojne površinske i podzemne reljefne oblike.

Na domjenku u čast sudionika skupa bilo je svečano iz dva razloga. Pročitano je pismo National Speleological Society-a, SAD s odlukom da ovogodišnju nagradu za izuzetne doprinose speleologiji ove godine dodjeljuju suradniku Inštituta Trevoru Shawu, povjesničaru karstologije i speleologije. Druga je bila u vezi UIS-a (Međunarodne speleološke unije) – rješenjem postojnskog Ureda za upravu UIS je službeno registriran na adresi Inštituta u Postojni koji je postao njegovo prvo službeno sjedište. Vijest je priopćio pomoćni tajnik UIS-a dr. Andrej Mihevc, a pridružio mu se i generalni sekretar UIS-a dr. Pavel Bosak. To je veliko priznanje i Inštitutu i Jamarskoj zvezi Slovenije za veliki doprinos razvoju speleologije u Sloveniji i svijetu.

Domaćini su se, kao i uvijek do sada, istakli u odličnoj organizaciji i ljubaznosti. Rezultat je još jedan vrhunski skup na visokoj razini s obzirom na predstavljeno i viđeno, ali u ugodnoj atmosferi koja pridonosi njegovoj velikoj popularnosti.

Nenad Buzjak

## PRIKAZI

### Milan VRESK: *Grad i urbanizacija, Školska knjiga, Zagreb, 2002., 252 str.*

Nakladna kuća "Školska knjiga" u sklopu biblioteke "Udžbenici Sveučilišta u Zagrebu" (Manualia universitatis studiorum Zagrabiensis) objavila je peto dopunjeno izdanje visokoškolskog udžbenika *Grad i urbanizacija, Osnove urbane geografije* autora Milana Vreska. Izdanje izlazi četvrt stoljeća poslije prvog izdanja koje je objavljeno 1977. Prvi put ovaj udžbenik nosi u nazivu, osim starog naslova prethodnih četiriju izdanja (*Osnove urbane geografije*), i novi glavni naslov *Grad i urbanizacija*. To proizlazi iz činjenice da su pridodana pojedina nova poglavlja, dio pojedinih poglavlja je proširen, a udžbenik je dopunjen i inoviran novim pokazateljima, podacima i grafikama.

Udžbenik obrađuje temeljne teorijske spoznaje o gradu, urbanizaciji, funkcijama i prostoru grada, odnosu grada i okolice, odnosno grada i regije, a namijenjen je prvenstveno studentima geografije u Hrvatskoj, na postojećim Odsjecima u Zagrebu (PMF) i Zadru (Filozofski fakultet). Naime, autor u predgovoru ističe da postoji potreba da se fenomenu grada i urbanizacije i u Hrvatskoj posveti odgovarajuća pozornost, pa su stoga i uvedeni kolegiji *Urbane geografije* na postojećim studijima geografije u zemlji. Autor je inače objavio i druga djela vezana za urbano-geografsku problematiku, među ostalima i knjigu *Razvoj urbanih sistema u svijetu*, a i niz znanstvenih članaka u kojima uglavnom raspravlja urbano-geografske teme na primjerima hrvatskih gradova i regija. Djelo *Grad i urbanizacija*, međutim, stručna je literatura primjenjiva i na odgovarajućim poslijediplomskim studijima, a također zanimljivo štivo za sve one profesionalce kojima uži ili širi interes nalaže zanimanje za pojmovni kompleks grada i procesa vezanih za prostorni razvoj, funkcije i značenje gradskih naselja.

Djelo je podijeljeno u pet funkcionalnih cjelina, kojima prethodi kratak predgovor, a na kraju slijedi opširan popis literature kojom se autor koristio pri izradi udžbenika. Navedena korištena literatura s preko pet stotina objavljenih djela u većem broju zemalja zapada i istoka, pokazuje s koliko je samoprijegora i truda autor godinama sustavno crpio spoznaje o znanstvenim postignućima iz urbane geografije u 20. stoljeću. Uspješno sublimirajući svjetska postignuća na polju urbane geografije i razvoja gradova stvorio je, jedini u hrvatskoj geografskoj literaturi, kompleksan pregled pojmova, procesa i obilježja urbanih naselja u kontekstu cjelokupne sociogeografske problematike. Posebno mjesto ima i obrada urbano-geografskih procesa na primjerima iz Hrvatske, pa tako u prvom poglavlju u kojem raspravlja geografski pojam grada, pojave i razvoj gradova u svijetu, pojam, oblike, stupnjeve i dinamiku urbanizacije te obrađuje i urbanizaciju Hrvatske.

Odgovarajuću pažnju autor posvećuje i funkcijama grada, njihovoj podjeli i funkcionalnoj klasifikaciji. Najviše prostora autor je posvetio razradi pojma prostora grada, predstavljajući teoretske postavke iz literature i modele iz teorije i prakse (sociološke, ekonomske, teorije sistema). Također pozornost je usmjerena i funkcionalno-prostornoj, socijalno-prostornoj, kao i morfološkoj strukturi grada, te posebno gradu kao složenom ekosustavu i pristupima planskom uređenju gradova. U tom pogledu, korištenje gradskog zemljišta, glavne sastavnice funkcionalno-prostorne strukture, raspored proizvodnih, poslovnih, stambenih, rekreacijskih i drugih djelatnosti i zona, iscrpno su elaborirani s različitim primjerima uz pomoć brojnih radova iz svjetske literature. Tako čitatelj na jednom mjestu može razmjerno jednostavno biti upućen na najistaknutija svjetska postignuća iz urbano-geografske problematike.

Ujedno, u razradi utjecaja grada na okolicu, autor obrađuje i kompleks grada i okolice te proces suburbanizacije; raspravlja o pojmovima gradske regije, gradske aglomeracije i teoretskih modela koji ih tumače, te obrađuje suvremene procese i tendencije njihova budućeg razvoja. Poseban aspekt planskog uređenja gradskih regija zaključno je razmatranje četvrtog poglavlja. Grad-regija kompleks predstavljen je razmatranjem i analizom nodalnih regija, nodalnih i urbanih sustava (teorija centralnih naselja, pravilo reda veličine na primjeru gradova, gravitacijski i potencijalni modeli, teorija grafa). Zaključno, autor raspravlja odnos grada i regionalnog razvoja kao i pravce novih promjena u regionalnom razvoju i planiranju. Tekst udžbenika popraćen je brojnim grafičkim priložima (kartodijagramima, kartogramima, grafikonima) i tablicama.

Može se zaključiti da je ovo izdanje, kao rezultat dopunjene i proširene razrade temeljnih znanja o razvoju gradova i urbanizaciji do kojih je pisac došao iz svjetske i domaće literature i vlastitim istraživanjima, izuzetno korisno štivo, ne samo za studente u dodiplomskom i poslijediplomskim studijima nego i za brojne stručnjake iz domene proučavanja gradova, urbanizma i urbanizacije, prostornog planiranja i uređenja, i sve ostale zainteresirane i kao takvo, inovirani značajan doprinos razvoju urbane geografije i poznavanju problematike prostora u hrvatskoj znanosti u širem smislu riječi.

**Damir Magaš**

**Josip RIDANOVIĆ, Geografija mora, Bibliotheka Geographia Croatica, knjiga 17, Nakladna kuća "Dr. Feletar", Zagreb, 2002., 214 str.**

U izdanju Nakladne kuće "Dr. Feletar" ugledni hrvatski geograf Josip Ridanović objavio je udžbenik *Geografija mora*, namijenjen prije svega hrvatskim studentima i nastavnicima geografije. Knjiga će svojim sadržajem svakako privući pozornost šire znanstvene i kulturne javnosti jer na jednostavan i zanimljiv, ali znanstveno argumentiran način predstavlja osnovna znanja o svjetskom moru. More je prostor koji zauzima oko 72% površine Zemlje te medij u kojem je nastao prvi život i u kojem žive brojne životinjske i biljne vrste. Isto tako, more je važan prirodni resurs u kojem su pohranjene goleme količine energije te medij pomorskog prometa. Poveznica je kontinenata, naroda, kultura, religija, a danas naglašeno i globalnoga političko-gospodarskog sustava. Ne čudi stoga rani interes čovjeka za more, koji se razvija još od prapovijesti. Čovjek je tisućljećima živio uz more, od mora i s morem, ali danas je taj suživot čovjeka i mora narušen naglašenim aspektom eksploatacije.

Autor građu sintetizira u 10 osnovnih poglavlja: *Uvod, Suvremena geografska klasifikacija mora, Uključivanje mora (oceana) u razvojne tokove ljudskog društva, Stoljetno istraživanje mora, Reljef dna mora, Led u moru, Obale – naizmjeničan prostor kopna i mora, Značenje mora, Međunarodne pravne odredbe o moru* i, na kraju, *Suvremena geografska regija Istočnog Jadrana*. Nakon svakog poglavlja navedena je relevantna literatura.

U uvodnom poglavlju autor daje pregled razvoja znanosti o moru, od *Fizičke geografije mora*, koju je M. F. Maury objavio 1855., do raščlambe znanosti o moru prema UNESCO-ovom programu istraživanja mora. Znanost o moru općenito se smatra dijelom geoznanosti. Geografski aspekt istraživanja mora, ističe Ridanović, proistječe iz same definicije geografije mora: *"Geografija mora je dio suvremene hidrogeografije koji proučava (istražuje) odnose i utjecaje između mora, leda i obala s posljedicama bitnima za stanje okoliša i život na Zemlji, posebice za nastajanje, izgled i značenje krajolika u zoni morskih mijena"*. Čini se da ova definicija ipak ne daje cjelovito tumačenje geografskog aspekta mora jer more ne utječe samo na *"krajolik u zoni morskih mijena"* (zar more ne utječe na krajolik obala s manjim ili neznatnim amplitudama morskih mijena?), već je njegovo značenje za pojedine procese na Zemlji znatno šire (od utjecaja na klimu, društveno-gospodarske procese i međudnose i sl.). More je važan i neodvojiv dio geosustava svih maritimnih prostora na Zemlji.

Posebno je zanimljiva geografska raspodjela mora i kopna na Zemlji. Morska površina, prema najnovijim podacima, zauzima 72%, a kopnena 28% Zemljine površine. Postoje znatne

razlike u raspodjeli kopna i mora na sjevernoj i južnoj polutki. Na južnoj polutki more zaprema 81% površine, a na sjevernoj polutki 61% površine. Jedinstvena cjelina svjetskoga mora dijeli se prema suvremenoj geografskoj klasifikaciji mora na oceane, zaljeve, mora i morske prolaze. Veliki ili Tih ocean s okolnim morima zauzima 50,1% svjetskog mora (181,34 mil. km<sup>2</sup>), Atlantski ocean s okolnim morima 26,0% (94,31 mil. km<sup>2</sup>), Indijski ocean s okolnim morima 20,5% (74,12 mil. km<sup>2</sup>) te Sjeverno ledeno more s okolnim morima 3,4% (12,26 mil. km<sup>2</sup>). Autor dalje objašnjava osnovne značajke pojedinih sastavnica svjetskog mora; uz oceane posebno izdvaja mora oko polarnih krajeva, Sredozemno more te morske zaljeve i prolaze. Zanimljiv je i nadasve poučan autorov tekst u kojem tumači historijsko-geografske mijene vezane uz otkrivanje i proučavanje svjetskog mora, od početaka valorizacije mora velikih civilizacija Sredozemlja i Dalekog istoka do suvremenih istraživanja, koja se velikim dijelom temelje na daljinskim istraživanjima (satelitsko snimanje, snimanje podmorja specijaliziranim brodovima i podmornicama). More se postupno uključivalo u razvojne tokove ljudskog društva, posebno u pojedinim dijelovima svijeta intenzivne litoralizacije (Japan, obale zapadne Europe, pacifička i atlantska obala SAD-a i dr.).

Prof. Riđanović u posebnom poglavlju daje pregled dosadašnjih spoznaja o dinamici postanka i strukturi osnovnih oblika reljefa dna mora. Na današnjem stupnju tehničkog razvitka moguće je linijski izmjeriti dubinu mora, odrediti površinu i reljefne oblike dna mora te ustanoviti strukturu određenog dijela dna ili geoloških slojeva ispod samog dna mora. Reljefne strukture nastale u zoni sudaranja, razmicanja i smicanja litosfernih ploča, čine najvažniji element krajolika podmorja. Posebni se geomorfološki procesi i oblici razvijaju u plitkim dijelovima mora uz obalu, koji su podložni utjecaju valova mora, morskih mijena i morskih struja. Zona plićaka (šelfa) obrubljuje gotovo sve obale kontinenata. Uz ostalo, ispod njih se nalaze najvažnija potencijalna nalazišta nafte. Autor egzemplarno obrađuje *vat krajolik*, razvijen uz obale Sjevernog mora (npr. delta Rajne) te *marš krajolik*, razvijen na obalama s velikim amplitudama morskih mijena (zaljev Fundy, obale Nizozemske i dr.). Posebno ističe i impozantne dosege litoralizacije na obalama Japana (gradnja tunela Seikan između Honshua i Hokkaida, industrijske zone na nasipima u Yokohami, zrakoplovne luke na umjetnim otocima i dr.).

U poglavlju o ledu u moru autor raspravlja o glacioeustatičkim promjenama razine mora te o značenju leda za život u moru te za modeliranje reljefa u podmorju i nastanak novih krajolika (npr. plićaka uz obale New Foundlanda). U istom poglavlju sažeto je obrađena zanimljiva tema o promjenama razine mora. Kolebanje razine mora, ističe autor, uzrokovano je brojnim čimbenicima, koje grupira u tektonske (transgresija, regresija), sedimentacijske (inundacija, emerzija) i glacijalne (glacioizostatizam i glacioeustatizam). Promjene se razine mora očituju u prostoru na brojne načine, uz ostalo, i u dinamici razvoja koraljnih grebena (i atola, koraljnih otoka).

Autor u posebnom poglavlju piše o obalama kao *"naizmjeničnom prostoru obale i mora"*. Taj je dio mora osobito osjetljiv jer je podložan onečišćenju sa susjednog kopna. Ekosustav obala u suvremenom je razdoblju podložan jakom stresu zbog masovnog turizma, širenje industrijskih i lučkih zona te sveopće prenaseljenosti. Prof. Riđanović s pravom kaže kako je *"suvremena zaštita obala ekološki imperativ"* koji bi se trebao temeljiti na rezultatima prirodno-geografskih, društveno-gospodarskih i kulturno-povijesnih istraživanja.

Značenje mora ponajprije proistječe iz činjenice da je more izvor života. Ekosustav mora najveći je ekosustav na Zemlji. Specifične su značajke tog ekosustava prostranstvo, jedinstvo (povezanost) i stalnost (postojanost). U moru živi obilje biljnih organizama (algi) koji procesom fotosinteze oslobađaju u atmosferu dvostruko više kisika od biljaka na kopnu. S biogeografskog je aspekta važna vertikalna i horizontalna raspodjela živih bića u moru, koje ovise o brojnim oceanološkim značajkama (temperatura mora, salinitet, kemijski sastav morske vode, osvjetljenje i prozirnost mora, gibanja mora i sl.). Temeljna je podjela biotopa mora na bentala (životni prostor dna mora) i pelagijal (životni prostor slobodne morske vode). Živa se bića u pelagijalu dijele na plankton (sitni biljni i životinjski organizmi koji lebde u moru) i nekton (živa bića koja se gibaju u morskoj vodi radom vlastitih mišića). Najbogatija je životna zajednica u moru zajednica litorala (koja se dijeli u pojedine stube), neposredno uz obalnu liniju gdje je more plitko i osvijetljeno što omogućuje razvitak svih karika hranidbenog lanca. Životom je naoskudniji prostor dubokog bentala

(abisala i hadala) jer je u tom prostor utjecaj za život sudbonosnoga Sunčevog zračenja minimalan (izravno ga gotovo i nema). Značenje mora je veliko i stoga što je more bogati rudnik različitih mineralnih sirovina. U podmorju svjetskog mora kriju se ogromne zalihe nafte i zemnog plina, ali i različitih drugih minerala. Posebno se značenje mora očituje u činjenici kako je ono posrednik u prometnom povezivanju i organizaciji ljudskih djelatnosti na Zemlji. Pomorski je promet važan čimbenik integracije globalnoga geografskog sustava. Nažalost, istaknuti aspekti značenja mora za sobom "vuku" golemi teret onečišćenja i opće saturacije različitim društvenim i gospodarskim aktivnostima. U pojedinim dijelovima svjetskog mora stupanj onečišćenja postigao je alarmantne razmjere (npr. Baltičko more, Sjeverno more i dr.) koji zahtijevaju sustavne ekološke akcije i stroge mjere zaštite. Navedeno je, pored ostalog, važan dio međunarodnih pravnih odredbi o moru. Različitim se konvencijama regulira pravo korištenja mora te brojne mjere koje teže očuvanju ekološke ravnoteže svjetskog mora. Na Trećoj konferenciji Ujedinjenih naroda o pravu mora, održanoj u Montego Bayu na Jamajci 1982., donesena je *Konvencija UN-a o pravu mora* (koja je stupila na snagu 1994.). Konvencijom su regulirana prava na suverenost državama koje imaju izlaz na more te pravo gospodarskog iskorištavanja pojedinih dijelova svjetskog mora. Posebno je određena i tzv. Zona, tj. dno i podzemlje mora i oceana izvan granica nacionalne jurisdikcije. Taj je prostor s pripadajućim bogatstvom zajednička baština cijelog čovječanstva.

U posljednjem poglavlju, autor daje pregled osnovnih hidrografskih značajki Jadranskog mora (ukupne površine 138 595 km<sup>2</sup>), s posebnim naglaskom na stanje onečišćenosti. U nastavku se daje vrijedan statističko-geografski dio u kojem su navedeni osnovni podaci o suvremenoj podjeli istočnog dijela Jadrana među primorskim županijama Hrvatske.

Knjiga je bogato opremljena izvrsnim grafičkim priložima, ilustracijama, kartama, fotografijama i sl. (izradili su ih velikim dijelom Ivica Rendulić i Branimir Klarić), koji bitno pridonose zornoj percepciji sadržaja. Možda je malo neobično što nema poglavlja o utjecaju gibanja mora (valovi, morske struje, morske mijene) na razvoj krajobraza podmorja i obale te na život u moru i uz obale svjetskog mora. Poglavlje o životu u moru, tj. dio o biogeografskoj problematici u poglavlju *Značenje mora* mogao je biti sadržajnije jer je uglavnom prenesena, a manjim dijelom dopunjena i izmijenjena, građa iste tematike iz udžbenika *Hidrogeografija* istog autora. U svakom slučaju u prikazanoj knjizi po prvi put se daje sveobuhvatan prikaz geografskih spoznaja o moru pa se preporuča svim geografima, ali i drugim zaljubljenicima u more. Čestitke autoru, uredništvu i izdavaču!

**Josip Faričić**

**Michael SWIFT: HISTORICAL MAPS OF EUROPE (Povijesne karte Europe), PRC Publishing Ltd., London, 2000.**

Godine 2000. Michael Swift objavio je u izdanju londoske izdavačke kuće PRC Publishing Ltd. knjigu *Historical Maps of Europe*. Ova zanimljiva zbirka donosi 90 raznovrsnih povijesnih karata, veduta, planova i opsadnih nacрта Europe. O autoru ovog atlasa, Michaelu Swiftu, osnovni biografski podaci ispisani su na omotu knjige: stekao je magisterij povijesnih znanosti na Oxfordu, a glavni istraživački interes mu je industrijska arheologija. Uz brojna djela autor je atlasa *Historical Maps of Ireland*. Čini se kako je Swiftu objavljivanje starih karata od sekundarnog značenja, a primarni su mu istraživački naponi usmjereni istraživanju materijalne kulture industrijskog društva, grane arheologije koja u Hrvatskoj još nije zaživjela.

Atlas dopadljivoga grafičkog rješenja sadrži povijesni uvod (*Introduction*) u kojem autor detaljno, informativno i precizno izlaže europsku povijest od antičkih vremena do početka Prvog svjetskog rata. Pregled povijesti podijeljen je u nekoliko vremenskih i prostornih cjelina. Tako nakon kratkog sažetka antičke povijesti, autor izlaže srednjovjekovnu povijest (*The Dark and Middle Ages*) po određenim geografskim cjelinama: Britansko otočje, Skandinavija, Njemačka, Francuska, Iberski poluotok, Italija i Balkan (*the British Isles, Scandinavia, Germany, France, the Iberian Peninsula, Italy, the Balkans*). Posebno poglavlje posvećuje Križarskim ratovima (*The*

*Crusades*) i padu Bizantskog carstva (*The Fall of Byzantine Empire*). Za razdoblje novog vijeka pisac primjenjuje drugačiju metodologiju zbog kompleksnosti povijesnih prilika i čestih varijacija prostornog obuhvata europskih država. Tako nakon konciznog navoda o Hanzeatskoj ligi (*The Hanseatic League*), razlaže širu povijest u osvit novog vijeka, posebno se zaustavljajući na čestim ratnim zbivanja 16. i 17. st. (*Europe in the 16<sup>th</sup> and 17<sup>th</sup> centuries*). Primjerice, složena zbivanja tijekom Tridesetogodišnjeg rata (1618.-1648.) Swift izlaže jednostavnim i lako razumljivim diskursom. Posebnu pažnju poklanja razdoblju Louisa XIV. (*The Age of the Sun King*) čija je uspješna politika pridonijela jačanju francuske moći u onodobnoj Europi. U poglavlju o Europi pod Starim režimom (*Europe under the Ancien Regime*) analizira 18. stoljeće koje se odlikuje prosvijećenim vladarima, novim prekrajanjem granica u nekoliko većih ratova koji su potresali Europu i u tom stoljeću. Uspon Napoleona (*The Rise of Napoleon*) je poglavlje o uzrocima Francuske revolucije, njezinom tijeku i dolasku korzikanskog vojnika na čelo države. Njegova osvajanja i prekrajanja europskih granica Swift analizira u poglavlju Napoleonski ratovi (*The Napoleonic Wars*). Doba "dugog" 19. stoljeća podijeljeno je u dvije cjeline: Europa nakon Napoleona (*Europe after Napoleon*) i 1848. – godina revolucija (*1848 – Year of Revolutions*). U njima autor izlaže novu sliku Europe nastalu nakon kongresa u Beču 1815. i formiranja Svete Alijanse. Godina 1848. označava početke previranja na unutarnjem planu u većini europskih država. Nakon te godine pa sve do kraja stoljeća uslijedit će revolucije koje dovode do ujedinjavanja (Italija, Njemačka) ili do nacionalnog osvješćivanja i oslobođenja od tuđinske vlasti (npr. države pod Osmanlijskom upravom). Swift povijesni pregled zaključuje osnovnim informacijama o Balkanskim ratovima i najavom drugog atlasa koji će tretirati događanja poslije Prvog svjetskog rata.

Pod naslovom Bilješka o kartama (*A Note of the Maps*) navode se izvori karata koje autor prilaže uz tekst. Naime, sve karte potiču iz velike kolekcije koja se čuva u Public Record Office (Ured javnog bilježništva; odgovara našem državnom arhivu) u Kewu, naselju zapadnog Londona. Karte koje se nalaze u zbirci Public Record Officea potiču iz brojnih odjela i ureda britanske vlade, a odražavaju onodobne političke i vojne interese. Također, karte nisu samo djela britanskih kartografa nego i proizvodi drugih europskih država i kartografskih škola.

U poglavlju Razlozi kartografije (*Reasons for Cartography*) autor navodi osnovne povode kartografiranja prostora. Po njemu prvenstveni je razlog bilježenje "fizičke prisutnosti zemalja (na političkoj pozornici, op.p.) i njihovih fizičkih obilježja". U početku važne su bile informacije o zakloništima, a kako se širilo znanje, karte se razvijaju u navigacijske koje upućuju na morske kanale, dubine, opasnosti plovidbe i sl. S geografskim otkrićima širi se i površina pojedinih država što zahtjeva karte namijenjene predočavanju vlasništva, granica, političke podjele Europe među velikim nacijama, koja je najčešće kratkotrajna zbog čestih ratova. Dok su se u početku predočavali veći dijelovi određenog područja, kasnije detaljnijim prikazom manjih površina, karte postaju točnije. U Europi je postojala duga tradicija izrade karata koje su prikazivale posjede bogatijih ljudi (feudalaca, samostanskih posjeda i sl.) što je, po Swiftu, pospješilo preciznost kartografa. Na kraju se iz preciznosti rodio konflikt. Vojska je svakako jedan od najvažnijih proizvođača karata s vještinama i sredstvima koji su dali najbolje rezultate.

Razvoj kartografije (*The Development of Cartography*) je sljedeće poglavlje knjige u kojem autor, u prilično amaterskom stilu, opisuje najvažnije etape povijesti europskog kartografiranja. Po njemu, nakon značajnog uspjeha antičke kartografije u prikazivanju stvarnog izgleda Zemlje i topografskih elemenata, srednjovjekovno "tamno" doba izgubilo je vještinu reprodukcije prethodnih dostignuća, a religija je imala presudan utjecaj u kartografskom predočavanju. Tako Swift, kao primjer navodi poznatu *Kartu svijeta* autora Richarda iz Haldinghama (*Mappa Mundi*) iz Herefordske katedrale u Velikoj Britaniji. Karta ima sve značajke srednjovjekovnog zemljovida s Jeruzalemom u središtu, Zemlja je ravna ploča, a nebo je prikazano kao Raj. U razdoblju renesanse dolazi do određenog napredaka i u kartografskom predočavanju. Česte su karte u sitnom mjerilu što je posljedica konstantnih svađa oko plemićkih posjeda. Važnu ulogu u razvoju kartografije čini prva tiskana inačica Ptolemejeve karte iz 1475. god. Pojavom tiska pogreške postaju manje, a također se usavršavaju metode izmjere područja predstavljenog na



kartama. Otkrićem triangulacije u 16. st. usavršene su vještine izrade detaljnih karata. Autor zatim navodi da brojni kartografi nisu bili obrazovani za tu vrstu zanimanja, a kao primjer ističe Leonarda da Vinci i britanskog kartografa Johna Speeda koji je po zanimanju bio krojač. Na kraju ponovno se ističe važnost vojnih aktivnosti u produbljenu kartografske znanosti. Začudjuće je da Swift od važnijih kartografa navodi samo Klaudija Ptolemeja, a detaljno ističe ljude koji su se sekundarno bavili kartografijom. Kod Ptolemeja zaboravlja istaknuti njegovo pravo značenje za razvoj renesansne kartografije. Uopće ne spominje Gerharda Mercatora koji je u 16. st. bio vodeći kartografski autoritet. Swift očito selektivno i subjektivno pristupa povijesnom razvitku kartografije, ali to uglavnom nije utjecalo na izbor karata koje objavljuje u ovom djelu.

U slijedu objavljenih karata prva je karta bitke kod Mohača iz 1526. god (*Battle of Mohács 1526*), a zadnja Kanalskih otoka (Channel Islands) u La Mancheu (sa segmentom francuske obale). Od brojnih karata potrebno je istaknuti precizne vojne karte već spomenute Bitke kod Mohača kao i Opsade Beča iz 1529. god. (*Siege of Vienna 1529*). Još nekoliko karata daje prikaz ratnih događanja na tlu Europe. Na detaljnom planu luke Cadiz (*Cadiz Harbour 1578*) prikazana je vojno-pomorska operacija u kojoj je Francis Drake pripremao napad na usidrenu španjolsku armadu. Veduta Tangera iz 1679. (*Tangier 1679*) prikazuje englesku flotu koju predvodi Cromwell u potjeri za odbjeglih rojalističkim brodovima i Berberima koji su bili najznačajniji sredozemni pirati. Zanimljiva je i karta Beograda iz 1717. god. (*Belgrade 1717*) koja prikazuje plan bitke između Osmanlija i Habsburgovaca pod vodstvom princa Eugena. Također, u atlasu su objavljeni i neki precizni gradski planovi od kojih je, zbog posebne vizualne dopadljivosti i preciznosti, potrebno istaknuti prikaze Madrida, Praga, Brüssela, Rima, Luxembourga, Kopenhagena, Berlina i Napulja. Posebno je dragocjeno objavljivanje niza karata Europe (*Europe 1800*) koje je John Stockdale izdao i posvetio engleskom kralju Georgeu III. Vješto izrađene i vizualno privlačne karte daju uvid u izgled Europe prije početka Napoleonovih osvajanja. Izbor iz obilne toponimije također pridonosi njihovoj vrijednosti. Da karte ne prikazuju samo određeno stanje u vremenu nego i višeslojne promjene u određenom razdoblju vidljivo je iz tri tematske karte naslovljene *Podjela Poljske od 1658. do 1815.* (*The Partitions of Poland 1658-1815*). Različitim bojama predočeni su dijelovi teritorija koji su oduzimali Poljskoj u 18. i početkom 19. stoljeća. Potrebno je ukazati i na zanimljivu kartu koja donosi Europske kurirske (poštanske) rute oko 1820. god. (*European Courier Routes c. 1820*). Kako se tek nakon 1830. god. postupno uvodi parna lokomotiva u promet, dvadesetih godina konji su bili jedini način putovanja kroz Europu. Bilo je potrebno dobro poznavati putove kojim su se kretali dilažanse i zato je izrada ovakve karte bila neophodna. Među ostalim kartama, zanimljiv je i francuski plan Korinskog kanala iz 1893. god., kada je kanal bio otvoren. Karta prikazuje poduzete radove i graditeljska poboljšanja u svrhu skraćivanja plovidbe oko Peloponeza.

Navedene su tek neke karte objavljene u ovom atlasu, no i pored toga prethodno istaknuti izbor potvrđuje da se doista radi o jednom dragocjenom prilogu povijesti kartografije.

**Mateo Bratanić**

**Nathaniel HARRIS: MAPPING THE WORLD – MAPS AND THEIR HISTORY, Bookmart Limited, London, 2002., 304 p., ISBN 1-57145-576-0**

Nakladnička kuća *Brown Partwork Limited* izdala je 2002. knjigu Nathaniela Harrisa pod naslovom *Mapping the World – Maps and their History*. Uz dosadašnje znanstvene sveobuhvatne sinteze povijesti kartografije (djela Bagrowa, Libauta, Tooleya, Cronea, Throwera, Blacka i dr.), ovo djelo predstavlja novinu popularno-znanstvenim pristupom povijesnom razvoju kartografije, koji laike upoznaje a stručnjake podsjeća na evoluciju geografske percepcije i grafičke vizualizacije svijeta. Obuhvaćeno je razdoblje od 3. tisućljeća pr. Kr. do trećeg tisućljeća u kojem smo i sami svjedoci impulzivnog razvoja znanosti i tehnologije koji svakako pridonosi boljem shvaćanju geografske stvarnosti Zemlje i njegovoj grafičkoj prezentaciji. N. Harris pokušao je unutar

pettisučljjetnog "kartografskog" razdoblja izdvojiti one primjere, koji upućuju na osnovne značajke kartografije u pojedinim njezinim razvojnim etapama. Izbor kartografskih djela ograničen je tehničkim opsegom knjige (304 stranice s oko 70 kartografskih prikaza) pa je, razumljivo, subjektivan, ali autor je, čini se, uglavnom izabrao dosta dobre primjere.

Sadržajno je djelo ujednačeno jer autor raznovrsnoj kartografskoj građi pristupa po istom obrascu. Najprije daje izvrsne preslike (brojnih uopće nema u sličnim kartografskim sintezama ili su objavljeni slabiji preslici), potom kratak tekst o dotičnom kartografskom prikazu uz uvećane prikaze važnijih detalja, a na kraju u zasebnom poglavlju daje zanimljiv tekst (popraćen brojnim fotografijama) o historijko-geografskom okviru nastanka karte. Na taj način svaka se karta promatra unutar povijesnog konteksta razdoblja u kojem je nastala (kvaliteta postojećih spoznaja o prostoru, tehnike obrade kartografskog sadržaja, praktično značenje, tj. aspekti upotrebe karata i sl.).

Najstarije sačuvane karte izrađene su u kulturnim krugovima starih civilizacija Egipta i Mezopotamije. Njihov je sadržaj odražavao onodobni mitološki pogled na svijet. *Babilonska karta svijeta* iz 600. god. pr. Kr. s prikazom Zemlje u obliku kruga s Babilonom u sredini vrijedan je kartografski spomenik. S njom su udareni temelji nekim kartografskim načelima, koja su preživjela sve mijene do moderne digitalizirane kartografije. Primjerice, i danas je uobičajeno u središte Zemlje na planisferama "postaviti" mjesto ili državu u kojoj se karta izrađuje (europskim kartografima i kartografskim ustanovama često se prigovara europocentričnost). Na prvim su kartama geografski realiteti bili u drugom planu, a najveća je pozornost, najčešće na štetu geografskog sadržaja, pridavana estetskoj dojmivosti te mitološkoj funkciji karte. Autor preskače razdoblje helenske i helenističke kartografije, čija izvorna djela nisu sačuvana, a pregled razvoja kartografije nastavlja s *Tabulom Peutingerianom*, nastalom u 4. st. Tabula Peutingeriana po svoj je prilici nastala na temelju Agrippine karte Rimskog carstva (1. st.) te opisima cestovnih pravaca u Carstvu (itinerarijima). Njezin konačni (i neobični) oblik definirala je praktična primjena. Cijelo je Carstvo prikazano na karti dimenzija 670 cm x 34 cm! Na rimskoj kartografskoj tradiciji temelji se bizantska *mozaik-karta iz Madabe* (6. st.) na kojoj je detaljno prikazana Palestina.

U kršćanskom kulturnom krugu zapadnoeuropskog srednjovjekovlja karakteristične su T-O karte, sa slikovitim imaginacijama svijeta, kojima je najčešće istok (Raj) uz gornji rub karte, dok je Jeruzalem (Kristov grob i personifikacija Nebeskog Jeruzalema) u središtu Zemlje, ravne okrugle ploče (*Ovako govori Jahve Gospodin: Ovo je Jeruzalem! Postavih ga u središte naroda, okružih ga zemljama!* Ez, 5, 5). Među tim kartama autor izdvaja one koje su nastale u Engleskoj, primjerice *Anglo-saksonsku kartu svijeta* (10. st.), *Psaltirsku kartu* (13. st.), *Herefordsku kartu svijeta* (13. st.), samostansku *Higdenovu kartu svijeta* (14. st.) i dr. Istodobna arapska kartografija postiže bolje rezultate, temeljene na astronomskim zapažanjima i Ptolemejskoj tradiciji. Iz tog miljea potječe *Al-Idrisijeva karta svijeta* iz 1154. godine, koja daje sasvim novu predodžbu svijeta. Al Idrisi, uz ostalo, ucrtanim paralelama na karti ukazuje na sfernost Zemlje.

Portulani od kraja 13. st. (od tzv. *Pizanskog portulana*) u razvoju kartografije imaju posebno značenje. Predodžba obalne crte Sredozemlja, a potom i atlantske Europe temeljila se na zapažanjima pomoraca, kojima je točno poznavanje plovidbenog akvatorija bio ključni element terestričke navigacije (a time i sigurnosti plovidbe). Predodžbu europskoga litoralnog pojasa na portulanima preuzimali su kasniji renesansni, pa čak i novovjekovni kartografi. Najcjelovitiju zbirku španjolskih portulana na kojima su prikazani svi dotad poznati krajevi svijeta predstavlja *Katalonski atlas* iz 1375. Portulansku tradiciju baštine i kasnije pomorske karte, među kojima Harris izdvaja djela *J. de la Cose* (15. st.), *M. Waldseemüllera* (poč. 16. st., prva tiskana pomorska karta svijeta), *Vallardsku kartu francuske Kanade* (16. st.) te karte Afrike i Azije *D. Homema* (16. st.). Kartama objavljenim u atlasu *Spieghel der Zeevaert* L. Waghenaer je krajem 16. st. utemeljio suvremenu pomorsku kartografiju dodajući sustavu kursnih linija (rumba) ljestvice geografske širine i geografske dužine, koje omogućuju pouzdaniju orijentaciju i određivanje kursa plovidbe.

Renesansna europska kartografija velikim se dijelom temeljila na latinskom izdanju *Geografije* Klaudija Ptolemeja, djelu popraćenom kartama izvorno objavljenom još u 2. st. Atlasi A. Orteliusa i G. Mercatora s kraja 16. st. pobudili su značajno zanimanje za kartografiju. Njihova su se djela temeljila na spoznajama o novootkrivenim krajevima svijeta te na novim rješenjima

unutar matematičke kartografije i na novim tehnologijama obrade kartografskog sadržaja (posebno razvoj tiska). U povijesti kartografije Orteliusovo ime veže se uz prvu cjelovitu i sadržajno ujednačenu zbirku karata (atlas *Theatrum Orbis Terrarum*, 1570.), a Mercatorovo ime uz konformnu valjkastu projekciju (u pomorskoj kartografiji koristi se i danas!) te prvi put upotrijebljen pojam "atlas" (*Atlas sive cosmographicae...*1595.). Nizozemsku kartografsku školu proslavile su i obitelji *de Jode, Hondius, Jansson, Visscher, De Wit* i *Blaeu*. *Atlas Novus* Joana Blaeua (1636.; od 1662. *Grand Atlas*) bio je najpopularnije kartografsko djelo u Europi 17. stoljeća.

Usporedo s političkom integracijom i društveno-gospodarskim razvojem u europskoj kartografiji krajem 16. i tijekom 17. st. sve veće značenje imala je Engleska, a posebno Francuska. Harris, ne bez domoljubnog žara, ističe značenje J. Speeda, prvog Engleza čija su kartografska ostvarenja pobudila interes šireg kruga učenjaka i drugih korisnika u Europi. Posebno je značajan Speedov atlas *A Prospect of the Most Famous Parts of the World* (1627.). Pomorske karte J. Thorntona (*Atlas Maritimus*) i G. Collinsa (*Great Britain's Coasting Pilot*) s kraja 17. st. najuspješnija su djela onodobne pomorske kartografije, a reflektiraju britansku supremaciju nad svjetskim morem (koja je trajala sve do Drugoga svjetskog rata).

Francusku kartografsku školu, koja je dominirala europskom kartografijom sve do sredine 18. st. sustavno su poticali vladari dinastije Bourbon i Francuska akademija. Kritički pristup pri obradi geografske građe i kartografiranju na temelju prvih sustavnih topografskih snimanja rezultirali su najboljim kartama u razdoblju tzv. autorske kartografije. Harris među djelima francuskih kartografa izdvaja karte *A. H. Jaillota, J. B. Nolina, G. Le Vasseur De Bauplana* i *C. F. Cassinija De Thuryja*. Obitelj *Cassini* predvodila je prvi geodetsku izmjeru jednoga državnog teritorija, koja je rezultirala prvim pravim topografskim kartama (*charte geometrique*) Francuske. Tijekom 18. st. topografske izmjere organizirale su sve vodeće europske države, a Harris ističe izmjeru *Ordonance Surveya* u Velikoj Britaniji te veliku izmjeru Indije koju je predvodio *W. Lambton*.

Tematska kartografija od 19. st. otvara nove mogućnosti kartografije. Karte postaju demonstracijsko sredstvo gotovo svih djelatnosti i znanosti pa njihova primjena čini kartografiju sveprisutnom u ljudskom životu i djelovanju. Autor daje primjer *Reynoldsove geološke karte svijeta* iz 1815., koja je, ističe Harris, odraz posebnog zanimanja za istraživanje geološke prošlosti Zemlje.

N. Harris u svojoj knjizi daje i pregled starih planova gradova, posebno Lonodona. Među planovima najdojmljiviji je plan Londona iz 1572., na osnovi kojeg je moguće rekonstruirati izgled grada prije katastrofalnog požara (Great Fire of London) 1666. godine.

Autor zaključuje pregled razvoja kartografije najnovijim kartama nastalim satelitskim snimanjem i računalnom obradom, primjerice karta El Niña, satelitska snimka San Francisca, fotografije površine Marsa te zračna snimka dijela Manhattana (New York).

Koliko god Harrisov pregled razvoja kartografije bio iscrpan, moguće je primijetiti kako je izostavio neka značajna imena europske kartografije, primjerice Sansona, De L'Islea, Coronellija i dr. Međutim, to ne umanjuje bitno vrijednost ovog djela, koje značajno pridonosi upoznavanju osnovnih obilježja razvoja svjetske kartografije. Ovom bi prilikom trebalo istaknuti nedostatak sličnog djela na hrvatskom jeziku, ali i nedostatak hrvatskog izdanja sveobuhvatnog pregleda razvoja kartografije. Takva bi izdanja (barem prijevodi aktualnih stranih izdanja) bitno pridonijela razvoju i promociji kartografije u Hrvatskoj.

**Linda Olič**

**Michael N. DEMERS: Fundamentals of Geographic Information Systems, 2<sup>nd</sup> ed, John Wiley & Sons, Inc., New York, 2000., 498 str.**

Izdavač znanstvene literature John Wiley & Sons publicirao je 2000. drugo izdanje opsežnog djela "Fundamentals of Geographic Information Systems" autora Michaela N. Demersa. Kako autor ove knjige kaže, GIS postaje sve dostupniji i sve se više počinje koristiti u mnogim područjima i znanostima, djelomično zbog toga što se uvidio prirodni geografski karakter nekih

problema s kojima se susreće suvremeno globalno društvo. Geografski korijeni GIS-a sežu u daleku prošlost kada su ljudi počeli otkrivati, istraživati, prikupljati podatke i na kraju stvarati baze prostornih podataka i teorije o prostoru koji ih okružuje. Međutim, tek su se početkom 60-ih sva ta znanja počela oblikovati u skup računalnih alata kojima su se sakupljali, pohranjivali, uređivali, analizirali i na kraju predstavili podaci o prirodnim bogatstvima, prvi put namijenjeno potrebama kanadske vlade. Bio je to prvi pokušaj da se formaliziraju i automatiziraju geografska načela u rješavanju prostornih problema povezanih s korištenjem prirodnih bogatstava. Nakon četrdesetak godina razvoja, GIS je postao glavni oslonac za rješavanje geografskih problema ne samo za prirodna bogatstva već za cijeli niz drugih područja: prostornu analizu pojave kriminala i bolesti i njihovo sprječavanje, analizu najpovoljnijih lokacija za poslovanje i industriju, analizu prometne mreže, prostorno planiranje, vojne simulacije itd. Ukratko, potencijalna primjena GIS-a ima vrlo širok raspon i dalje se širi.

Ova knjiga pruža osnovne podatke ne samo za korištenje trenutno dostupne GIS tehnologije u svrhu rješavanja svakodnevnih geografskih problema već i za poticanje prostornog razmišljanja u širem kontekstu. Knjiga se sastoji od 6 cjelina i 15 poglavlja didaktičkih oblikovanih u skladu s temeljnom obrazovnom namjenom knjige. Na početku svake cjeline navedeni su ciljevi koje će čitatelj moći ostvariti nakon što savlada tu cjelinu, a na kraju pojedine cjeline dani su popis najvažnijih pojmova, pitanja na obrađenu temu, opsežna bibliografija. Cjeline su sljedeće:

I. *Introduction to Automated Geography* – prva cjelina predstavlja uvod u GIS, sadrži objašnjenje što je to GIS, zašto se koristi i kako započeti raditi u njemu.

II. *Geographic Data, Maps, and Automation* – prvo poglavlje ove cjeline uvodi čitatelja u prostornu analizu, upoznaje ga s prostornim uzorcima i sakupljanjem geografskih podataka. U drugom poglavlju naglasak je stavljen na kartu kao model geografskih podataka, zatim nas autor upoznaje s mjerilom karata, ostalim značajkama karata, projekcijama, izradom karata, simbolima na karti, kartografskim bazama podataka te s nekoliko vrsta tematskih karata. Treće poglavlje se bavi strukturama kartografskih i GIS podataka, odnosno strukturama baza podataka.

III. *Input, Storage, and Editing* – prvo poglavlje nas upoznaje s unosom GIS podataka u računalo, odnosno s načinima i metodama unosa podataka. Sljedeće poglavlje se bavi spremanjem podataka i njihovim kasnijim korištenjem i uređivanjem te pronalaženjem i ispravljanjem eventualnih pogrešaka.

IV. *Analysis: the Heart of the GIS* – prvo poglavlje u ovoj cjelini upoznaje nas s osnovnom prostornom analizom. Nakon toga slijedi upoznavanje s mjerenjem širine, poligona, oblika i udaljenosti, a zatim i klasifikacija. Sljedeće poglavlje bavi se statističkim površinama i njihovim upravljanjem, a zatim slijedi tekst o prostornom rasporedu točaka, površina i linija. Posljednja dva poglavlja bave se uspoređivanjem varijabli među slojevima i kartografskim modeliranjem.

VI. *GIS Output* – ova cjelina predočava razvojni put od analize podataka do konačnog rezultata (outputa)

VII. *GIS Design* – posljednja cjelina u knjizi se bavi pitanjem GIS dizajna i njegovom primjenom.

Na kraju knjige nalaze se dva priloga. U prvom se navodi veliki broj prodavatelja GIS softwera te izvori podataka, a u drugom popis web stranica na kojima se mogu naći podaci i primjeri GIS-a. Nakon ovih priloga nalazi se vrlo bogat rječnik stručnih pojmova s objašnjenjima te detaljan indeks najvažnijih izraza korištenih u ovoj knjizi. Knjiga je vrlo dobro koncipirana, a svako poglavlje obiluje grafičkim priložima i primjerima pomoću kojih je puno lakše pratiti tekst.

Knjiga Michaela N. DeMersa svakako je veliki doprinos upoznavanju i popularizaciji GIS-a te se preporuča već postojećim korisnicima jer će u njoj sigurno naći obilje korisnih podataka, a neupitno je da će svojom jednostavnošću i pristupom ova knjiga biti vrlo koristan priručnik za početnike u GIS-u. Sigurno je da će naći svoju primjenu ne samo kod geografa već i kod svih onih kojima je GIS postao ili će tek postati neizostavna metoda istraživanja i analiza. Mogućnosti su primjene GIS-a u raznim područjima i sferama života te u proučavanju i analizi prostora velike, a u dogledno vrijeme postat će neophodan sastavni dio svake prostorne analize.

Vera Graovac

**Zoran STIPERSKI, Nafta - pokretač uspjeha i kriza čovječanstva, Nakladna kuća "Dr. Feletar", Zagreb, 2001./2002., 112. str.**

**Dražen ŠIMIĆ, Europska unija danas i sutra, Nakladna kuća "Dr. Feletar", Zagreb, 2002., 134. str.**

**Robert ANTONČIĆ, Automobil vlada svijetom, Nakladna kuća "Dr. Feletar", Zagreb, 2002., 142. str.**

U nakladi izdavačke kuće "Dr. Feletar", a u sklopu ciklusa "Mala geografska biblioteka", 2002. godine izdano je nekoliko knjiga koje mogu poslužiti kao izvor informacija širokom krugu čitatelja.

Dr. Zoran Stiperski autor je izdanja pod naslovom *Nafta – pokretač uspjeha i kriza čovječanstva*. Knjiga je podijeljena u sedam osnovnih poglavlja kojima prethodi kratak uvodni dio. Nakon posljednjeg poglavlja autor daje niz zaključaka u kojima je ukratko sintetizirao osnovne informacije vezane uz rezerve nafte, eksploataciju, politički aspekt, te utjecaj nafte na okoliš. Kao poseban prilog uključeno je i poglavlje vezano uz konjunkturu na svjetskom tržištu nafte nakon terorističkog napada na SAD.

U sedam glavnih poglavlja autor je obradio problematiku vezanu uz tzv. *doba nafte*. Nakon kratkog uvoda o počecima crpljenja nafte, dao je detaljni pregled svjetske proizvodnje i potrošnje nafte u 20. st. kao osnovnog temelja suvremenoga industrijskog društva. Nakon toga obrađeni su politički aspekti proizvodnje ovog glavnog svjetskog energenta; opisano je na koji način se kontroliraju naftna područja u Aziji, kakva je politika cijena nafte, koje su najveće svjetske naftne tvrtke (Exxon-Mobil, BP-Amoco, Saudi Aramco...), kako ona utječe na društvo te kakva je njezina budućnost u 21. stoljeću. Poglavlja su jasno koncipirana, pružaju niz saznanja vezanih ne samo uz naftu već i uz ostale važnije svjetske energente, a što je najvažnije, obogaćena su brojnim grafičkim priložima. Ono što knjigu čini vrijednim izvorom informacija su, uz ostalo, i sakupljeni statistički podaci o proizvodnji, potrošnji i poznatim zalihama nafte po pojedinim regijama svijeta, a posebno za zemlje koje spadaju među najveće svjetske proizvođače (SAD i Kanada) i potrošače primarne energije (SAD, Kanada, zemlje Zapadne Europe).

Autor drugog, jednako zanimljivog djela iz ciklusa "Mala geografska biblioteka", je Dražen Šimić. Knjiga nosi naslov *Europska unija danas i sutra*.

Nakon kratkog uvodnog dijela u prvom poglavlju autor daje povijesni pregled političko-ekonomskog razvitka EU, počevši od potpisivanja Pariškog ugovora o osnutku ECSC-a iz 1951. preko Rimskih ugovora o osnutku EEC-a i EUROATOM-a iz 1957. pa do Jedinstvenog europskog akta (SEA) iz 1986., Ugovora iz Maastrichta 1992. i konačno Ugovora iz Amsterdama 1997. godine. U drugom poglavlju detaljno su obrađene sve važne institucije EU, čime se čitateljima pojašnjava način na koji Unija funkcionira kao jedinstvena političko-gospodarska cjelina. Treće poglavlje obrađuje demografsko-ekonomska kretanja u EU. Značajno je stoga što je obogaćeno brojnim statističkim podacima novijeg datuma, počevši od podataka o kretanju broja stanovnika, sastavu stanovništva, pa do vrijednih podataka o mehaničkom kretanju, tj. migracijama kako unutar država EU, tako i imigraciji iz ostalih europskih i svjetskih država. Osim demografskih dan je i pregled ekonomskih kretanja, tj. podaci o trgovinskoj bilanci posljednjih godina, te podaci o kretanju broja nezaposlenih po državama pripadnicama EU. U četvrtom poglavlju opisan je noviji razvoj EU koji uključuje stvaranje Ekonomske i monetarne unije (uvođenje jedinstvene valute) te probleme proširenja EU na ostale europske države. Slijedi poglavlje koje govori o položaju EU unutar međunarodne zajednice te o odnosima s ostalim zemljama svijeta.

Posljednja dva poglavlja zanimljiva su stoga što obrađuju problematiku vezanu uz JI Europu te posebno uz mogućnost pristupa Republike Hrvatske Europskoj uniji. Budući da Hrvatska ima iznimno povoljan geografski položaj, a kulturno je vezana uz zapadnu, srednju i sredozemnu Europu, naravno, da teži i punopravnom članstvu u EU. Kako navodi i autor, od integracije u EU Hrvatska bi profitirala na gospodarskom polju, u području prava, ali i u političkom i sigurnosnom smislu. Knjiga završava zaključcima u kojima su ukratko sintetizirana sva poglavlja.

Robert Antončić autor je treće knjige, pod naslovom *Automobil vlada svijetom*. Djelo ima 142 stranice, a podijeljeno je u deset poglavlja. Nakon kratkog uvodnog dijela o povezanosti nafte kao prirodne geološke pojave s razvojem automobilske industrije, autor daje povijesni pregled razvoja automobilske industrije (1769. Nicolas-Joseph Cugnot konstruirao je prvo vozilo pokretano snagom parnog stroja; 1859. J. J. E. Lenoir patentirao je prvi stroj s unutrašnjim sagorijevanjem; 1908. Henry Ford pokreće proizvodnju Modela T, s time da uključenjem pokretne trake u proizvodni proces racionalizira industrijsku proizvodnju; suvremeni razvoj automobilske industrije), pojašnjava JIT sustav proizvodnje, te detaljno obrađuje neke od vodećih svjetskih tvrtki u automobilskoj industriji.

Knjiga je značajna stoga što se kroz povijesni razvoj automobilske industrije objašnjava i fenomen globalizacije. Budući da se radi o opće prisutnom procesu koji su potaknule najveće kompanije svijeta, iznimno je važna njegova uloga u svjetskoj automobilskoj industriji. Posebno je istaknuo razvoj njemačke (Volkswagen), američke (Ford, Chrysler), francuske (Renault) i japanske (Nissan) automobilske industrije te pojasnio na koji su se način međusobna udruživanja najjačih svjetskih kompanija koje se bave proizvodnjom automobila, odrazila na opće stanje tržišta i stabilnost ostalih nešto manjih tvrtki. U posljednjem poglavlju autor razmatra i ekološke probleme koji proistječu iz sve većeg stupnja automobilizacije, te mogućnostima razvoja novih, alternativnih energenata koji bi se eventualno mogli primijeniti u automobilskoj industriji. U tom smislu senzacionalno je otkriće samoukog Filipinca Daniela Dingela koji je došao do jednostavnog načina da iz vode izolira molekule vodika, koji bi trebao poslužiti kao energent 21. st. Ovo revolucionarno otkriće potaknulo je značajne političke i ekonomske rasprave. Eventualna primjena vodika u automobilskoj industriji uzrokovala bi kaos na tržištu čime bi puno izgubili najvažniji svjetski izvoznici nafte.

U zaključnom dijelu, autor sintetizira osnovna saznanja o automobilskoj industriji koja su u knjizi detaljno obrađena.

Potrebno je istaknuti da su sva tri izdanja nakladne kuće "Dr. Feletar" izniman prilog obogaćenju geografske literature, ali isto tako mogu poslužiti kao izvor informacija i ostalim strukama. Knjigama se jednako tako mogu služiti i učenici srednjih škola koji žele doznati nešto više o suvremenim procesima i pojavama vezanim uz svakodnevni život, te studenti različitih smjerova. Za godinu 2002. nakladnik je najavio desetak novih izdanja, a za pretpostaviti je da će biti jednako uspješna.

Anica Čuka

**Kartografija i geoinformacije, Časopis Hrvatskoga kartografskog društva, glavni urednik Miljenko Lapaine, Zagreb, 2002., 195 str.**

Hrvatsku znanstvenu javnost nedavno je Hrvatsko kartografsko društvo obradovalo iznimno kvalitetnim časopisom "Kartografija i geoinformacije". Stručno-znanstvena udruga Hrvatsko kartografsko društvo utemeljena je 2001. godine radi promicanja i razvoja kartografije u Hrvatskoj. Okuplja velik broj članova i ustanova-članica koje se bave kartografijom (kartografi, geodeti, geografi, povjesničari i brojni drugi), a nedugo nakon osnivanja poduzela je velik dio aktivnosti, kojima se hrvatska kartografija razvija i popularizira unutar domovine te čini još prepoznatljivijom u svjetskim kartografskim stručnim i znanstvenim krugovima.

Želja je uredništva, kako u uvodnoj riječi ističe glavni urednik, da časopis bude znanstven, ali istovremeno stručan i informativan. I doista, u prvom su broju objavljeni vrijedni znanstveni radovi, izvješća sa znanstvenih skupova, obavijesti o novim doktorima i magistrima iz područja kartografije te brojni prikazi najnovije domaće i svjetske stručne i znanstvene literature, a na kraju različite zanimljive informacije i *Šaljiva stranica*. Cijeli je tekst časopisa pisan dvojezično, na hrvatskom i na engleskom jeziku, što će uvelike pridonijeti širem prijemu u domaćoj i svjetskoj "kartografskoj" javnosti.

Objavljeni znanstveni radovi svakako su najvažniji dio časopisa. U prvom članku pod naslovom "Budućnost kartografije", koji potpisuju S. Frangeš, N. Frančula i M. Lapaine, govori se o promjenama u kartografiji vezanim uz razvoj računalne tehnologije i geoinformacijskih sustava s nalaskom na kartografsku vizualizaciju različitih prostornih fenomena. Autori ističu kako na suvremenu kartografiju značajno utječu animacija, multimedijски prikazi, Internet, ali i tržišno gospodarstvo i politika. Bitne promjene nastaju i u odnosu korisnik – proizvođač karte (i/ili drugih kartografskih proizvoda) jer se danas kartografski proizvodi oblikuju prema zahtjevima tržišta, dok je tijekom najvećeg dijela povijesnog razvitka kartografije na oblik (sadržaj) karte gotovo u potpunosti utjecao kartograf ili kartografska ustanova. Budućnost kartografije, ističu autori, temelji se na uskoj suradnji inženjera, geodeta, geografa, prostornih planera i stručnjaka različitih drugih djelatnih i znanstvenih područja. Ta bi suradnja trebala rezultirati ne samo izradom karata već i stvaranjem GIS-a, vizualizacijom prostornih baza podataka te izradom detaljnih trodimenzionalnih prikaza krajolika.

U radu "Nova kartografika topografskih karata Republike Hrvatske" autora S. Frangeša, A. Tonšetića i R. Paja obrađena je problematika kartografike topografskih karata u skladu s promjenama u suvremenoj komunikaciji i vizualizaciji prostora. Tema je aktualna jer je upravo u tijeku proces izrade novih topografskih karata Republike Hrvatske (posebno onih u mjerilu 1:25 000). Za vojne potrebe izrađuje se Vojni topografski zemljovid čiji je sadržaj kodiran u skladu s priručnikom "Topografsko znakovlje", objavljenog 1993. god., dok se za građanske potrebe izrađuje Topografska karta 1:25 000 prema novoj zbirci topografskih znakova "Kartografski ključ", koja je objavljena 1998. god., ali do danas još nije službeno usvojena. Topografske su karte u mjerilu 1:25 000 geografima najznačajnije, ali često i rijetko dostupno kartografsko istraživačko sredstvo pa oni stoga očekuju što skorije njihovo izdanje za civilnu upotrebu. Pri tome, dakako, posebno značenje ima kvalitetno riješen problem čitljivosti, preglednosti, točnosti (i. e. aktualnosti), zornosti, estetičnosti i umnožljivosti karata.

I. Javorović, M. Lapaine i I. Lampek-Pavčnik u radu "Istraživanje osuvremenjivanja topografskih karata" objavljuju rezultate istraživanja mogućnosti korištenja, tj. primjene pankromatskoga satelitskog snimka IRS-1C, integriranoga s multispektralnim snimkom Landsata TM u funkciji osuvremenjivanja topografskih karata u mjerilu 1:25 000. Pri tom je bilo potrebno izvršiti geokodiranje sadržaja s postojećih topografskih karata te satelitskih snimaka. Provjera rezultata dobivenih digitalnom obradom snimaka i detekcije promjene šumskog i vodenog područja izvedena je odgovarajućim aerofotogrametrijskim snimcima. Autori navedenom metodologijom ipak nisu u potpunosti uspjeli osuvremeniti topografsku kartu u mjerilu 1:25 000, ali su izradili veliku bazu podataka, kojom se dalje može manipulirati radi generalizacije i osuvremenjivanja topografski karata čije je mjerilo sitnije od 1:25 000. Pri tome je bazu podataka potrebno upotpuniti rezultatima aerofotogrametrijskih snimaka i satelitskih snimaka bolje rezolucije.

T. Duplančić Leder u radu "Kartografska pravila i razlike u vizualizaciji nautičkih podataka na papirnoj i elektroničkoj navigacijskoj karti" daje pregled kartografskih pravila za izradu papirnatih i elektroničke pomorske karte te najvažnije razlike u sastavljanju, vizualizaciji i prikazivanju nautičkih podataka. Glavna je razlika između papirnatih i elektroničke pomorske karte u vizualizaciji nautičkih podataka, primjerice prilikom miješanja boja, razlučivosti prikazanih nautičkih objekata, korisničke kontrole prikaza na zaslonu, u pismu, signaturama i dr. Autorica naglašava prednosti elektroničke pomorske karte, primjerice mogućnost upotrebe usporedo s korištenjem GPS-a, mogućnosti iscrtavanja radarske panorame preko karte u elektronskom obliku, upotrebe ostalih navigacijskih podataka koji se uz kartu pojavljuju nautičarima na zaslonu i sl. Ipak, papirnatih tradicionalnih karte omogućuju veću preglednost, ali i mogućnost primjene u posebnim (a tako čestim) situacijama u praksi (osjetljivost elektronske opreme i sl.). Međutim, različiti oblici pomorskih karata svakako imaju i dosta sličnosti. Primjerice, jedno važno pravilo vrijedi za sve pomorske karte, bez obzira na oblik, a to je potreba osiguranja što veće točnosti radi sigurnosti plovidbe. Osim toga, elektronski i tradicionalni oblici pomorskih karata "hrane" se iz istoga nautičkoga informacijskog sustava (IHO). Prema važećim propisima u Hrvatskoj elektronska

pomorska karta još nije obvezatan dio brodske opreme, ali noviji putnički i trgovački brodovi redovito je imaju.

U radu "Analiza oceanografskih svojstava Jadranskog mora s pomoću tehnike GIS-a" autora V. Dadića, M. Srdelića i Z. Gržetića analizirani su povijesni podaci klasičnih oceanografskih parametara (temperatura, slanost, količina kisika, pH morske vode i sl.), koji se čuvaju u bazi oceanografskih podataka Jadranskog mora MEDAS. Navedeni su podaci najčešće neravnomjerno raspoređeni u prostoru i vremenu, pa ih je bilo potrebno interpolirati u čvorove pravilne geografske mreže i na standardne oceanografske razine. Tehnikom GIS-a autori su obavili završnu analizu i prikaz izlaznih rezultata, i to godišnjih, sezonskih i mjesečnih srednjih vrijednosti oceanografskih elemenata u različitim slojevima stupca morske vode i različitim područjima Jadranskog mora. Preklapanje slojeva različitih oceanografskih elemenata omogućuju nove spoznaje, primjerice ujecaj klimatskih promjena ekoloških parametara na bilošku raznolikost Jadranskog mora. Tako autori daju novi prilog pručavanju praktične primjene GIS-a u geoprostornim analizama, koja danas postaje nezaobilaznom metodologijom svakoga relevantnog egzaktnog istraživanja prostora.

Posljednji je članak "Mogućnost izrade tematskih karata na temelju izrade geografskog informacijskog sustava (GIS-a)" autora S. Husnjaka i M. Bogunovića. Tematske su karte od posebnog značenja različitim disciplinama jer su zorno interpretacijsko sredstvo o prostornoj distribuciji i intenzitetu različitih pojava i procesa. Za planiranje održivog razvitka i korištenja prostora potrebno je raspolagati s mnoštvom kvalitetnih i pouzdanih prostornih podataka. Kvalitetna kartografska podloga s relevantnim prostornim podacima omogućuje izradu različitih tematskih karata. GIS tehnologija omogućuje bržu i učinkovitiju izradu odgovarajućih geografsko-informacijskih sustava. Navedena promišljanja autori potkrijepljuju primjerom GIZIS-a (Geografski i zemljišni informacijski sustav) Karlovačke županije, čije su temelje činile topografske karte RH u mjerilu 1:50 000 te Osnovne pedološke karte.

Iz prikazanog sadržaja vidljiva je usmjerenost časopisa na suvremene teme, koje predstavljaju važne priloge fundamentalnim istraživanjima kartografske znanosti, ali i primjeni znanja u funkciji gospodarskog razvitka Hrvatske.

**Josip Faričić**



## GEOGRAFSKI RJEČNIK – ENCIKLOPEDIJSKO DJELO U IZDANJU HRVATSKOGA GEOGRAFSKOG DRUŠTVA-ZADAR I SURADNIKA

**Alfonso CVITANOVIĆ: Geografski rječnik, Hrvatsko geografsko društvo – Zadar, Matica hrvatska – Zadar, Filozofski fakultet u Zadru, Zadiz d. o. o., Zadar, 2002., 685 str.**

Hrvatsko geografsko društvo – Zadar u suradnji s Maticom hrvatskom – Zadar, Filozofskim fakultetom u Zadru i tvrtkom Zadiz d. o. izdalo je u rujnu 2002. god. *Geografski rječnik* autora prof. Alfonsa Cvitanovića. U Zadru je 28. listopada 2002. bilo priredeno predstavljanje ovog djela o kojem su govorili prof. dr. sc. Damir Magaš, glavni urednik i rektor Zadarskog sveučilišta, prof. dr. sc. Šime Batović, predsjednik Matice hrvatske – Zadar, prof. dr. sc. Ante Kalogjera, redoviti sveučilišni profesor u mirovini i doc. dr. sc. Martin Glamuzina, recenzent. Zbog velikog interesa znanstvene i kulturne javnosti HGD – Zadar priredio je predstavljanje *Geografskog rječnika* u Zagrebu, u Muzeju *Mimara*, 28. studenoga 2002. Tom su prigodom o Rječniku govorili prof. dr. sc. Damir Magaš, glavni urednik, prof. dr. sc. emeritus Nikola Stražičić, recenzent, doc. dr. sc. Anita Filipčić, recenzentica i prof. Alfons Cvitanović, autor. U nastavku se daju u cjelosti prikazi *Rječnika* prof. dr. sc. Šime Batovića i prof. dr. sc. Ante Kalogjere.

## SVESTRANO RJEČNIČKO DJELO

"Gospode i gospodo,  
najsrdacnije vas pozdravljam u ime Matice hrvatske u Zadru kao suizdavača ovoga velebnoga djela koje danas predstavljamo. S izuzetnom radošću usuđujem se ustvrditi da je tiskanje ovog zemljopisnog rječnika značajan povijesni događaj za hrvatsku znanost i kulturu u cjelini, jer time prvi put dobivamo takvo svestrano i cjelovito djelo i rješavamo jedan od temeljnih zadataka naše znanosti i kulture. Posebno me veseli što je rječnik izišao u Zadru i što ga je pripremio vrhunski stručnjak iz našega kraja, prof. Alfonso Cvitanović.

Tiskanje ovoga rječnika dogovorili smo krajem srpnja 1999. godine prilikom predstavljanja njegove knjige *Ižani u ribarskim sporovima od 1501. do 1781. godine* u Ižu, njegovu rodnom mjestu, a rukopis je prof. Cvitanović predao Matici već krajem lipnja 2000., jer je već od prvog dogovora imao pripremljen veći dio rukopisa. Otada se radilo na prikupljanju sredstava i pripremi za tisak, pa je i tiskanje dosta brzo dovršeno. Osim toga, valja istaći da je tiskanje i grafička oprema rječnika vrlo dobra i primjerena njegovu značenju i vrijednosti. Suizdavači rječnika su Hrvatsko geografsko društvo – Zadar, Matica hrvatska Zadar, Filozofski fakultet Zadar i izdavačko poduzeće Zadiz d. o. o. Zadar.

Rječnik ima ukupno 687 stranica i obrađuje preko 9000 pojmova te 2000 zemljopisnih naziva. Osim rječnika sadrži: Proslov, Predgovor, Kratice, Literaturu i na kraju Priloge među kojima su: Pregled općih zemljopisnih naziva, Popis zaštićenih područja prirode u R. Hrvatskoj, Važnija geografska otkrića po vremenskom slijedu, zatim Istraživanja svemira, također po vremenskom slijedu, Popis država svijeta, te dijelove ocjena Rječnika trojice ocjenjivača: Martina Glamuzine, Nikole Stražičića i Anite Filipčić. Na kraju je bilješka o piscu sa životopisom, popisom djela, referenci i recenzija.

Valja istaći da su rijetki narodi koji imaju ovakve ili slične rječnike ili leksikone ili zemljopisne enciklopedije na svom jeziku. Imaju ih uglavnom najveći i najbogatiji narodi, kao Francuzi (*Encyclopédie de Géographie*, ili *Dictionnaire de la géographie*), Nijemci (*Wörterbuch allgemeine Geographie*), Talijani (*Dizionario di geografia*, ili *Enciclopedia della geografia*), ili Anglo-Amerikanci (*Dictionary of geography*) i Rusi (*Kratkaja gografičeskaja enciklopedija*).

Uz to valja naglasiti da ovaj naš rječnik po svojoj koncepciji, sadržaju, sveobuhvatnosti i širini ide u red najboljih i najsvestranijih takvih djela uopće. Iako je on nazvan *Geografski rječnik*, to je dobrim dijelom i leksikon, a dijelom i enciklopedijskih svojstava, jer su mnogi pojmovi

svestranije i opširnije obrađeni i nisu ostali samo na šturom označavanju – definiranju pojmova. Dakle, to je dijelom mnogo više od rječnika.

Svakako je ovo prvi naš potpuni, sveobuhvatni ili cjeloviti zemljopisni rječnik, jer smo dosad imali samo pojedine dijelove ili više-manje slično obrađena samo pojedina područja zemljopisne struke. Tiskanjem ovoga djela stanje se sasvim mijenja i omogućuje daleko brži i lakši rad u toj struci.

Posebno je važno da ovaj rječnik ne sadrži samo skup užih zemljopisnih pojmova, već obuhvaća mnogo širi i veći krug različitih struka, ili uglavnom sve struke koje se dotiču ili dodiruju zemljopisa, odnosno koje su srodne, ili pomoćne znanosti zemljopisu. Zapravo, ovo je i rječnik niza drugih struka, pa je teško i naći područje života, znanosti i kulture koji se ne dotiču u njemu. To su npr.: povijest, etnologija, etnogeneza, lingvistika, topografija, trgovina, gospodarstvo, promet, ribarstvo, navigacija, poljodjelstvo, brodarstvo, geologija, biologija, urbanizam ili graditeljstvo, tehnika, speleologija, flora, fauna, itd. Tako je ovo i rječnik niza drugih struka, osim zemljopisa. Velikim je dijelom ovo i rječnik stranih riječi, jer su mnogi pomovi podrijetlom iz drugih jezika, osobito latinskog i grčkog, ali i drugih.

Pri tome je posebno značajno što je, uz neobično veliko mnoštvo pojmova, za većinu pojmova pisac dao njihove korijene, podrijetlo, etimologiju, značenje i način uporabe. Osim toga, mnoge je pojmove preveo na hrvatski jezik i odredio im značenje te time znatno obogatio naš jezik. Uz to je mnoge tuđice zamijenio izvornim hrvatskim riječima i inačicama, pa tako velikim dijelom standardizirao naš stručni jezik i pridonio čišćenju našeg jezika.

Sve to i pripremiti ovakvo dobro djelo, možemo gotovo bez ustručavanja reći, mogao je samo prof. Cvitanović, jer teško tko drugi može nadvisiti njegovu upornost, ustrajnost, marljivost, dugotrajan rad koji zahtijeva ovakvo djelo, kao i vrlo široku kulturu i izuzetno veliko stručno iskustvo. Srećom se sve to spojilo u Cvitanoviću, ali i želja i cilj da stvori ovakvo djelo koje je nedostajalo ili trebalo hrvatskoj kulturi i znanosti.

Kako je dobro poznato prof. Cvitanović je vrlo istaknuti pedagog, nastavnik i pisac, osobito zemljopisnih priručnika, pregleda, čitanki, atlasa, izvora i dr. Objavio je niz knjiga u šezdesetak izdanja i mnoštvo članaka, ocjena i drugih radova, kao rijetko koji naš sturčnjak, osobito zemljopisni, ali i niz radova iz povijesti, etnografije i dr., osobito o rodnom otoku Ižu. Tako mu je i naš Ogranak Matice hrvatske u Zadru objavio knjigu: *Ižani u ribarskim sporovima od 1501. do 1781. godine*, Zadar 1998.

Na kraju valja općenito reći, nakon ovako sažetih kratkih pojedinih zapažanja, nekih podataka i usputnih misli o ovom velikom – golemom djelu, ali i piscu, da ovo djelo u najvećoj mjeri zadovoljava suvremene potrebe i svojstva ovako zamišljenog i ostvarenog takvog djela, jer je to i najsuvremenija i najpoželjnija koncepcija. Jedino se u širem osvrtu ili prikazu može dotaći i razmatrati pojedine odnose, količina i zastupljenost pojedinih pojmova i struka, ili pojedine pojmove, kao npr. pojedine dijalektalizme ili tuđice, jer su se neke mogle i šire obraditi, ili cjelovitije značenjski odrediti, ali to je pitanje različitog pristupa i gledanja na cijelu koncepciju.

Ovo je svakako najznačajnije ili životno djelo A. Cvitanovića, dostojno veličanstvenog spomenika trajne vrijednosti.

Zbog svega izvanrednoga, golemoga i dugotrajnoga truda i ustrajnosti, osobito što je prof. Cvitanović vezan trajno uz kolica i teško bolestan, ipak uspio ovo djelo završiti, ali i njegovoj veoma poštovanoj supruzi Luidi što mu je svesrdno i svestrano pomagala, podržavala ga i hrabrila, jer bez njezine pomoći Cvitanović ne bi mogao *Rječnik* završiti, u ime Matice hrvatske kao i u svoje osobno ime obadvoma od srca zahvaljujem, jer osim njih dvoje teško je i zamisliti da bi to u dogledno vrijeme netko drugi mogao napraviti.

Zahvalni smo i svima drugima koji su novčano ili na druge načine pomogli da se ovo epohalno djelo dovrši i ovako raskošno tiska, kao neporcjenjiv prilog našoj znanosti i kulturi."

Šime Batović

## SVEOBUHVAATNO DJELO VELIKOGA ZNANSTVENOG I KULTURNOG ZNAČENJA

"Poštovani uzvanici,

posebna mi je čast sve vas najsrdačnije pozdraviti. U vremenu u kojem je timski rad nezamjenjiv, kompjutorizacija neizbježna, a opsežnost stručnih i znanstvenih sadržaja nevjerojatno široka, teško je shvatiti da postoje takvi entuzijasti poput uvaženog kolege i suradnika prof. Alfonsa Cvitanovića koji je sam prionuo radu na jednom ovakvom opsežnom izdanju kao što je *Geografski rječnik*.

'Uza svu dobru volju', kako kaže sam autor, nije uspio na realizaciji projekta geografskog leksikona u Školskoj knjizi u Zagrebu, jer je izdavač iz poslovnih razloga odustao.

Želja i težnja da pomogne geografiji i geografima stvaranjem određene baze podataka, navela je prof. Cvitanovića da prione teškom i mukotrpnom radu u kojem je uspio sakupiti i obraditi oko 9000 različitih pojmova, prvenstveno geografskih, ali i onih koji su s geografijom kao multidisciplinarnom znanosti usko povezani.

Djelo ovakvog karaktera geografiji i geografima odavno je bilo potrebno, tim više što raniji pokušaji nisu bili najsvrsishodniji. Razvijeni civilizirani narodi ovakva su izdanja već odavno objavili shvativši njihovo stručno-znanstveno, kulturno-povijesno i civilizacijsko značenje.

Sasvim je sigurno da danas bez geografskog rječnika ne može normalno raditi niti jedan geograf, bio on nastavnik ili znanstvenik, a da je svakom građaninu potreban jer objašnjava mnoge pojmove koji se upotrebljavaju u svakodnevnom komuniciranju u tisku, medijima i drugdje. Rječnik je potreban i nužan osobito nastavnicima, pogotovo onima koji će raditi u malim školama i izoliranim sredinama u kojima neće biti ni biblioteke ni knjižare. On će im biti *vademekum* i jedini oslonac kad negdje 'zapne' ili kad nešto ne bude jasno.

*Geografski rječnik* potreban je i znanstvenicima osobito u području objašnjenja pojmova iz srodnih geografskih znanosti, jer su u Rječniku ovi pojmovi obrađeni koncizno i vrlo praktično. Sveobuhvatno objašnjenje pojmova – od podrijetla riječi, pojašnjenja i praktične primjene – daje ovom radu posebno kulturološko značenje i uvrštava ga u red općekulturnih edicija. Sam autor svjestan je da ovakav rad nije moguće izraditi bez primjedbi stručnjaka i da će tek njegovom uporabom biti moguće izvesti sve korekcije i učiniti ga boljim i funkcionalnijim.

*Geografski rječnik* po mnogočemu predstavlja enciklopedijsko izdanje i obradu brojnih geografskih pojmova koje je moguće shvatiti vrlo brzo i jednostavno. On je opsežan zbir terminološkog inventara koji se koristi u hrvatskoj znanstvenoj, stručnoj i školskoj geografiji te će sigurno pridonijeti ostvarenju jedinstvenoga pojmovnog sustava u našoj geografskoj znanosti. Dobro je što autor želi da, pored međunarodnih, istakne i nacionalne nazive određenih pojmova, pojava i procesa, pri čemu treba biti vrlo oprezan kako s jezične tako i sa stručno-znanstvene strane. Sigurno je da će *Rječnik* biti od velike pomoći i učenicima, osobito srednjoškolicima, i studentima koji će brzo i efikasno doći do određenih pojašnjenja. Prof. A. Cvitanović pokušao je sve pojmove objasniti na najpristupačniji i najjednostavniji način, pri čemu rezultati uvijek nisu bili optimalni. Određeni složeni pojmovi izvučeni iz svog konteksta ne mogu se uvijek logično povezati bez obzira na to što se oznakama 'v.' želi uspostaviti određena veza.

Prilozi na kraju *Rječnika* odlično će poslužiti svim korisnicima, pogotovo što je statistička dokumentacija ažurna, a do nekih podataka, primjerice popisa zaštićenih područja prirode u Republici Hrvatskoj, ne može se ni tako lako doći. Ilustracije određenih pojmova dobro su odabrane, ali bi bilo daleko svrsishodnije da ih je mnogo više, jer vizualni dojam olakšava shvaćanje i razumjevanje, osobito kada se radi o učenicima ili studentima.

*Geografski rječnik* je odraz ljudskih, stručnih, kulturoloških i civilizacijskih dometa autora prof. Alfonsa Cvitanovića, njegove neizmjerne ljubavi za struku, želje da pomogne i oplemeni geografiju koja u eri globalizacije ima izuzetno značenje, jer pridonosi upoznavanju država i zbližavanju naroda.

Uvaženom kolegi i suradniku prof. A. Cvitanoviću želim dug život, a njegovu 'mezimcu' *Geografskom rječniku*, uspješan start na korist svim današnjim i budućim geografima."

**Ante Kalogjera**