

M. Marković

### DESCRIPTIO CROATIAE

Hrvatske zemlje na geografskim kartama od najstarijih vremena do pojave prvih topografskih karata

Pred nama je odavna očekivano djelo s cjelovitim prikazom hrvatskih zemalja na geografskim kartama ili zemljovidima od prvih početaka do skorašnjih dana. To je razlog za radovanje i čestitanje. Prvu čestitku djelu uputio je Predsjednik Republike napisavši predgovor. Knjizi će se obradovati svi koji su sljubljeni sa starim kartama, stručnjaci i nestručnjaci, kolekcionari i ljubitelji lijepih knjiga, profesori zemljopisa i povijesti i njihovi studenti i đaci, svi koje zanima kako su hrvatske zemlje prikazivane na starim geografskim kartama, kako su bile podijeljene i kako su i koliko široko i daleko bile poznate. Saznat će kako su nastajale i što se na njima u pojedinim razdobljima isticalo, koja su mjesta nekada bila značajnija i što je uopće bilo ili se smatralo kroz tisućljeće važnim iskazati kartom. Vidjet će koliko je bio dug put i koliko je trebalo vremena da se dođe do današnjih točnih i cjelovitih karata, kojima se gotovo svi koristimo tražeći nepoznatu ulicu ili putujući svojim automobilom nepoznatim krajevima. Stručnjaci i znanstvenici, kartografi i svi oni koji sudjeluju u pripremanju podataka čiji je rezultat karta: od astronoma i geodeta do reprodukcijских tehničara koji ostvaruju krajnji oblik karte kakva se nađe pred čitateljima i korisnicima, upoznat će se radom svojih preteča, a znanstvenici najrazličitijih struka, kojima stare karte pomažu istraživanju i proučavanju rasporeda raznih sadržaja, dobili su priručnik u kome mogu pratiti razvoj svojih tema.

Djelo, koje je pred nama, plod je tridesetogodišnjeg rada akademika Mirka Markovića, njegovih dugotrajnih napora na prikupljanju i obrađivanju materijala, od obilaska kartografskih zbirki u arhivima, bibliotekama i muzejima, do doktorske disertacije iz 1964. godine, pristupačne samo užem krugu znanstvenih djelatnika, do pregleda razvitka kartografije naših zemalja od najstarijih vremena do kraja 17. stoljeća iz 1975. godine i do geografske bibliografije i kartobibliografije iz 1978/1980. godine, te mnogih objavljenih članaka i studija prije i poslije ovih glavnih, generalnih djela. Za sve proteklo tridesetljeće Marković je bio skoro usamljen u svojim istraživanjima. To ne znači da i drugi autori nisu doprinosili otkrivanju, istraživanju i proučavanju pojedinih pitanja iz povijesti kartografije Hrvatske i hrvatske kartografije, ali nitko se nije kao Marković tako temeljito posvetio povijesti naše kartografije. Kruna svih njegovih napora je pred nama u lijepoj, raskošnoj knjizi kojoj se često možemo vraćati, knjizi kakva se ne odčita odjednom, već se dugo koristi kako se i dugo stvarala. To je knjiga koja bi morala krasiti svaki dom i svaku knjižnicu.

Za svoje djelo Marković u uvodnoj riječi kaže kako »zamišljeno kao kulturno-povijesni korpus dokumenata iz kojega se vidi kako se tijekom dugih vremenskih razdoblja odvijalo upoznavanje današnjih hrvatskih zemalja«, da bi nešto dalje rekao kako je to »isključivo kulturno-povijesni prikaz glavnih kartografskih dokumenata«. Ovo bi trebalo značiti kako je i sam autor uvidio da je, očito iz objektivnih razloga, u ovome času teško ostvariti kapitalno djelo po uzoru na visokostandardna *monumenta cartographica* (kakvima su se za naš teritorij sasvim približili L. Lago i C. Rossit svojim »Descriptio Histriae« iz 1981), stoga se opredijelio za pregled i opis izabranih kartografskih dokumenata. I doista, pre-

listavajući djelo u nastojanju da se ono žanrovski odredi, dolazi se do zaključka da **Descriptio Croatiae** predstavlja do danas najpotpuniji i najširi panoramski pregled kartografije Hrvatske i hrvatske kartografije od početka do kraja 19. stoljeća. U njemu je skupljeno i sažeto većinu onoga što je bilo razbacano u mnogobrojnim člancima i studijama po različitim časopisima i zbornicima manje dostupnim najvećem broju čitatelja. Time je svim čitateljima, a posebno stručnjacima i znanstvenicima skraćen postupak pretraživanja i traganja za zainteresiranim temama, autorima i kartama. **Descriptio Croatiae** nije samo zbroj do sada obrađivanih tema i analiziranih karata već i riznica novih informacija, naročito u brojnim bilješkama na marginama, i izložba reprodukcija mnogih do sada širim krugovima gotovo nepoznatih starih karata. Veliki je doprinos knjige što posredno i neposredno otkriva raznovrsnu problematiku kartografiranja Hrvatske kroz vijekove i razvitka hrvatske kartografije djelatnošću udomaćenih i domaćih autora.

Markovićev pogled na obilnu kartografsku građu, njegov panoramski prikaz, njegov način opisivanja karata i klasificiranja kartografske građe te periodizacija epoha kartografskog razvitka, izazov su za daljnja istraživanja i proučavanja pogotovu s drugačijih, današnjem vremenu primjerenijih polazišta i metoda. Toga je svjestan i sam autor kada u uvodnoj riječi kaže kako »Ovo djelo nema namjeru da bude povijest kartografije hrvatskih zemalja« i kada na mnogim mjestima, skoro u svakom poglavlju upućuje buduće istraživače na dublja i šira proučavanja.

**Descriptio Croatiae**, dakle Kartografsko opisivanje Hrvatske, podijeljeno je na 25 poglavlja. Poglavlja su koncipirana kao zasebne tematske cjeline, kao skup radova o kartama ili djelatnosti autora, izdavača i nakladnika u različitim izdavačkim centrima Europe. Naslovi poglavlja definiraju samostalne teme odabranih glavnih zbivanja u razvoju kartografije Hrvatske. U svakom poglavlju autor nastoji razviti kartografiju i pojavu novih karata smjestiti u određeni povijesni okvir, tako da svako poglavlje počinje kratkim općim prikazom najznačajnijih povijesnih događaja karakterističnih za epohu i uvjete koji su utjecali na razvitak kartografije. Iza toga prelazi na opis djelatnosti kartografa i detaljnije opise pojedinih karata nabranjem njihova kartografskog odnosno geografskog sadržaja. Takvom strukturom knjige određena koherentnost postignuta je rasporedom tema kronološkim slijedom. Ilustracije pojedinih karata i veduta poredane su također kronološki, ali nažalost nisu povezane tekstem i ne čine s njim jedinstvenu strukturu. No, o tome kasnije.

Prva dva poglavlja, **Uvod** i **Stopama početnih iskustava**, objašnjavaju pojam »stare karte«, njihovu podjelu, dokumentarnu vrijednost i potrebu za skupljanjem, te prva ljudska iskustva orijentacije u prostoru od paleolitika do prvih civilizacija. Sve vrlo sažeto i jako popularno s pozivanjem na opću literaturu iz povijesti i povijesti kartografije, kakva su djela L. Bagrowa, R. A. Skeltona i R. Tooleya za povijest kartografije ili M. Malteza, G. Novaka i A. Banca za pred-povijest naših krajeva.

Rani ulazak naših zemalja u davnu antičku geografiju i kartografiju, obrađen je u četiri poglavlja. Osnivanje znanstvene starogrčke kartografije na osnovi mjerenja, izmjera meridijana i otkrića kartografskih projekcija i koordinatnog sustava, te upoznavanje antičkih pisaca s našim krajevima, obrađeno je u poglavlju **Ilirske zemlje na kartama starogrčkih geografa**. Najprije poznavanje naših krajeva ostalo je zabilježeno u vodičima za Jadransko more, grčkim periplusima i djelima pisaca zemljopisno-povijesnog sadržaja. Pragmatično Rimljani orijentirani razvijali su geografiju i kartografiju manje znanstveno, a više prilagođeno njihovim praktičnim potrebama osvajanja i vladanja velikim prostorima. Opisi djela rimskih pisaca, rimske karte, prvenstveno putne karte ili itinerari, prikazani su u poglavlju **Rimsko poznavanje Ilirika**.

Od ukupnog zemljopisnog poznavanja naših primorskih i kontinentalnih krajeva u antičkom periodu, ostala su dva kartografska dokumenta koja su detaljnije opisana u poglavljima **Ilirik i Panonija na Ptolemejovoj »Petoj karti Europe«** i **Ilirska naselja i prometnice prema rimskim itinerarima**. Ptolemejeva Peta tabla ili karta Europe i Peutingerova karta obuhvaćaju sve današnje hrvatske zemlje

i najstariji su nezaobilazni kartografski izvori za ubiciranje antičkih naselja i prometnica na našem tlu. Oba izvora odavna zaokupljaju pažnju povjesničara i više puta su razmatrana. Markovićeva kompilacija svih dosadašnjih proučavanja pregledno nas upućuje u njihov sadržaj i važnost. No, šteta je što su upravo ovi najvredniji kartografski dokumenti neadekvatno ilustrirani baš u ovoj knjizi. Mislim da je Ptolemeja trebalo ilustrirati nekim grčkim rukopisnim primjerkom kako je to još 1898. godine vrlo uzorno učinio L. Jelić uz svoju studiju rimske provincije Dalmacije, umjesto kasnije tiskanim, latiniziranim primjercima. Peutingerovu kartu je trebalo ilustrirati reprodukcijom bečkog originala, a ne skoro recentnom preradom koja je ispala nečitljiva. To prije što je format i karakter knjige to omogućavao i zahtijevao.

Iscrpno navođenje znanstvene literature uz ova, kao i uz sva ostala poglavlja, nadmašuje pojednostavljene kratke prikaze epohalnog dosega antičke kartografije. Svakako da je teško vješto sažeti više stoljeća razvoja znanstvenih otkrića starogrčkih i rimskih geografa, prije i poslije nove ere, na svega nekoliko stranica, stoga je izvjesna diskrepancija, između načina prikazivanja antičkog razdoblja i navedene literature, sasvim razumljiva. Pa ipak, čini se da je trebalo dati više prostora antičkoj kartografiji. To prije što su znanstvena otkrića iz ovog perioda bila zaboravljena od nastanka kroz čitavo iduće tisućljeće, i tek su u 15. stoljeću ponovo otkrivena.

Srednjovjekovna kartografija Hrvatske također je opisana u četiri poglavlja. Međutim, govoriti i pisati o srednjovjekovnoj kartografiji s današnjim poimanjem značenja karata za ljudsku komunikaciju, sa znanstvenog stajališta je skoro nesuvislo. Jer, ako je igdje još primjenljiva, inače prevladana odrednica »mračni srednji vijek«, izgleda da bi tisućljetni znanstveni zastoj razvitka kartografije u ovom periodu mogao opravdati takvu natuknicu. Naime, kršćanski europski srednji vijek, od 5. do 14. stoljeća, zapravo ne poznaje karte, već samo ideograme ili kartograme, kojima nije svrha točno poznavanje svijeta, već simboliziranje vladajuće ideologije. Upravo se to vidi iz poglavlja **Naši krajevi na ranokršćanskim i samostanskim kartama te Geografska znanja o Hrvatskoj od 8. do 12. stoljeća**, koja Marković završava zaključcima o maloj vrijednosti tih karata koje ne pokazuju novonastalo stanje. Jedno je poglavlje, **Hrvatska na Idrizijevoj karti iz 1154. godine**, posvećeno opisu znamenitog djela arapskog kartografa, čija je vrijednost, prije svega, u aktualiziranju nazivlja kao odraza novog stanja. Idrizijeva ili Rogerova karta je, kartografski gledano, u biti ptolemejska karta čime je Idrizi preudicirao renesansnu obnovu Ptolemejeve Geografije za cijela tri stoljeća. Sigurno da je prvo javljanje imena Hrvatske na Idrizijevoj karti, i kartografiji uopće, vrlo značajno, ali upravo to pokazuje koliko su kartografski izvori nedostatni za topografsku obradu povijesti srednjeg vijeka.

Uspirkos regresivnom stavu kršćanskog srednjeg vijeka prema kartografskom prikazu Zemlje, životne potrebe natjerale su moreplovce da pored portulana, pisanih plovidbenih vodiča, od kraja 13. stoljeća izrađuju i portulanske navigacijske karte. U poglavlju **Jadranska obala na srednjovjekovnim portulanskim kartama** opisuju se uzroci nastajanja, vrste i razvoj portulanskih karata, najčuvanije manuskriptne mediteranske radionice, autori i primjerci ovih karata, koje su prethodile kasnijim tiskanim kartama i znatno utjecale na razvitak kartografije u slijedećoj epohi.

Epoha humanizma i renesanse u Europi je u tijeku 15. i 16. stoljeća povratila antičke spoznaje i pripremila daljnji razvoj znanstvene kartografije. Ta je epoha u knjizi predstavljena s pet poglavlja. Doba je to velikih geografskih otkrića, izuma tiskarstva i daljnjeg prodiranja Turaka u Europu, što je sve neposredno utjecalo na razvitak kartografije, umnožavanje karata i pokrete trgovaca i vojski kojima su karte postale sve potrebitije. U kartografiji je to prijelazno razdoblje iz srednjovjekovnog zaostajanja ka postupnom prelasku na opisnu kartografiju s aktualiziranim geografskim sadržajem, posebno toponimijom. Na početku, u ranoj renesansi otkrivena je ponovo Ptolemejeva »Geografija« pa su priređivana brojna nova izdanja, naročito nakon otkrića tiskarstva. Od direktnog prenošenja Ptolemejevih znanja, preko prijevoda njegovih tekstova i karata s antičkom nomenklaturom, prelazilo se na dopunjavanje sadržaja i mije-

njanje toponimije u skladu s novom realnošću, i na kraju na izradu novih karata (tabulae nove ili tabulae modernae) u ptolomejskom sustavu. Sukcesivno s ptolomejskim kartama tekao je i proces sastavljanja novih izvornih karata uporabom matematičkih i mjerničkih metoda, pored prikupljanja topografskih obavijesti drugim načinima. Prateći prikazivanje Hrvatske na renesansnim kartama 15. stoljeća, Marković u ovom poglavlju simultano opisuje karte pojedinih autora iz različitih kartografskih centara, od N. Cusanusa, Fra Maura, F. Rosselija, E. Etzlauba, M. Benevanta do M. Waldseemüllera, dok će u slijedećim poglavljima grupirati autore i karte po izdavačkim centrima. Uvažavajući specifičnosti europskih kartografskih i izdavačkih centara, ipak se čini da je simultano razmatranje bolje, jer se time čitatelju olakšava usporedno praćenje, uspješnosti prikaza Hrvatske na kartama nastalim u različitim europskim središtima. Osim toga više dolazi do izražaja inkorporiranost naših autora u europsku kartografiju, pogotovo stoga što su izdavači iz različitih centara međusobno surađivali i razmjenjivali kartografske informacije.

U pet narednih poglavlja opisuju se sadržaji i tumači **Hrvatska na renesansnim kartama u 16. stoljeću** pa se posebice razmatraju karte talijanskih, austrijskih, njemačkih i nizozemskih izdavača, te Jadransko primorje na pomorskim kartama i rad Ivana Klobučarića na topografskom skiciranju Hrvatske.

I ovdje Marković, poslije kratkog pregleda glavnih povijesnih događaja u 16. stoljeću, podjele Hrvatske na austrijske, mletačke i turske posjede te osvrta na glavne karakteristike kartografije u tom stoljeću, prelazi na kartografe i izdavače, završavajući svako poglavlje detaljnijim opisom glavnih karata. U 16. stoljeću iz talijanskih centara za nas su najvažnija djela P. Coppo, J. Gastaldija i Martina Rote Kolunića, pored drugih autora, jer su se njihovi kartografski modeli najviše udaljili od ptolomejskih karata i za cijelo naredno stoljeće bili predlošci kartama drugih izdavača, koji su diljem Europe prenosili poznavanje naših zemalja. Od austrijskih, ugarskih i njemačkih kartografa ističe se bečki krug, a pored njega, još i Lazarus, Lazius, S. Münster, Hirschvogel i J. Sambucus koji iste inovacije donose za unutrašnje i sjeverne dijelove Hrvatske, manje dostupne talijanskim kartografima. Poglavlje o kartama nizozemskih izdavača i kartografa govori više o rasprostranjenju poznavanja hrvatskih zemalja na širim europskim prostorima, nego o njihovu doprinosu unapređivanja kartografskih prikaza Hrvatske, osim u tehničkom i grafičkom pogledu. Najpoznatiji i danas najslavniji kartografi tog vremena Ortelius, Mercator, G. i C. de Jode i drugi, uvrštavaju u svoje velike atlase i karte naših zemalja koje su preuzimali od talijanskih, bečkih i naših kartografa. Preko njihovih izdanja su Istranin Coppo, Šibenčani Bonifačić i Kolunić, Bečanin Hirschvogel i Mađar Zsámboki (Sambucus) dobili najširi publicitet. U ovom poglavlju posebno su opisane Hirschvogelova karta Slavoniae, Croatiae, Carniae, Istriae... nova descriptio i Sambucusova karta Illyricum, nastale u bečkom krugu. To pokazuje kako razdvajanje opisivanja karata po kartografskim i izdavačkim centrima, nije sasvim uspješno. Poznavateljima to neće mnogo zasmetati, ali budući da je knjiga upućena najširem krugu čitatelja, utjecat će na njihovo snalaženje i lakše usporedno praćenje istodobnih pojava unapređivanja kartografije Hrvatske.

Iako obilni rad augustinca Ivana Klobučarića (o. 1550—1605) na topografskom skiciranju nije doživio svoju kartografsku sintezu niti je bio dovršen u tiskanom obliku, višestranu je zavrijedio posebno poglavlje. A ono u ovoj knjizi spada među najuspješnija. U njemu je Marković vrlo uspješno kompilirao rezultate istraživanja F. Popelke, A. Depolia, I. Gavnana, D. Klana i M. Peloze napravivši zanimljivu monografsku sintezu koja će svakako privući širu čitateljsku publiku. Na primjeru Klobučarića možemo se živo prenijeti u ono vrijeme i u teške i neprikladne uvjete postupnog kartografskog osvajanja i interpretiranja hrvatskih prostora. Upravo zbog vrijednosti ove male, ali vrlo iscrpne monografije, teško se može prihvatiti ponudeni nepotrebnii zaključak da iako je Klobučarić »radio za interese tadašnjih vlastodržaca Hrvatske, (ali) ipak je svojoj zemlji pribavio znatnu korist«.

U poglavlju o pomorskim kartama Jadranskog primorja upoznajemo se sa sve većim usavršavanjem navigacijskih ili plovidbenih karata nastalih u skladu

s povećanim trgovačkim prometom i potrebom za sve detaljnijim kartografskim informacijama. Podrobni opisi otočkih skupina i primorskih gradova zorno pokazuju kako je pozitivno utjecala tradicija iz prethodnog stoljeća i koliko su portolani skupljeni u isolare, jednu vrstu pomorskih atlasa, brže pratili promjene, kako u geografskom sadržaju i toponimiji, tako i u točnijem prikazu obrisa obalnih linija, nego karte kopna. U tekstu i ilustracijama obilno su zastupljene vedute lučkih gradova i priobalnih krajeva i mnogi prikazi koji su više panoramski izgledi iz ptičje perspektive nego prave karte. U izradi karata Jadranskog primorja ističu se, pored više talijanskih i nekih drugih mediteranskih radionica G. F. Camocio sa svojim Isolaram, i naši Šibenčani Natal Bonifačić i Martin Rota Kolunić te Dubrovčanin V. D. Volčić.

Iz svih pet poglavlja o kartama Hrvatske u 16. stoljeću mogu se posebno izvući bar dva zaključka. Prvo, da je Hrvatska već potkraj tog stoljeća imala svoje prve pregledne i subregionalne karte (Coppo, Bertelli, Camocio, Bonifačić, Kolu- nić) i da je preko njih bila široko poznata, i drugo, da su kartografsku sliku Hrvatske stvarali domaći autori ravnopravno sa susjedima iz razvijenijih cen- tara.

Sedamnaesto stoljeće prikazano je u šest poglavlja. Odvojeno su promatrane Hrvatske zemlje na kartama vojnih i ostalih topografa, na kartama »Ilirskih zemalja«, na karti Varaždina Stjepana Glavača iz 1673. godine, na atlasnim kar- tama Cantellija i Coronellija, na kartama nizozemskih i francuskih izdavača i na kartama nastalim u povodu zaključivanja Karlovačkog mira 1699. godine.

Od početka do kraja 17. stoljeća obrana hrvatskih zemalja na granici s Osmanlijskim Carstvom, u Ugarskoj i jugoistočnom dijelu Europe, bili su glavni čimbenik unapređivanja kartografije Hrvatske i kartografske zainteresiranosti Europe za upoznavanje naših i okolnih zemalja. Mnogi su razlozi zahtijevali sve točnije karte sa suvremenim sadržajem za vojne, diplomatske, političke i crkvene potrebe, tako da je njihova izrada sve više temeljena na mjerničkim radovima i skicama nastalim direktnim opažanjima, uhođenjima i obilascima terena. Da- kako, taj proces je tekao sporo i još uvijek s kombiniranjem vijesti koje su do- nosili putnici, trgovci i redovnici. Kako je obrana bila u prvom planu, austrijski su inženjerski oficiri, dakle osposobljeni stručnjaci, pripremali topografski ma- terijal za izradu karata i crtali izgled postojećih i budućih utvrda. Tako Marko- vić u prvom poglavlju o kartama 17. stoljeća opisuje brojne karte u krupnom mjerilu ili planove graničnih i drugih gradova kontinentalne i primorske Hrvatske ističući radove G. Pieronija i M. Stiera sačuvane u bečkom Ratnom arhivu, te vedute hrvatskih gradova iz poznatog djela slovenskog polihistora J. W. Valva- sora. Od karata, ističe preglednu kartu Ugarske M. Stiera iz 1664. godine koja je sve do pred kraj stoljeća bila najbolji grafički model tog geografskog prostora i unutar njega skoro cijele Hrvatske.

U poglavlju posvećenom Hrvatskoj na kartama »Ilirskih zemalja«, autor zapravo raspravlja i opisuje jednu kartu sačuvanu u rukopisnom originalu i tiska- noj preradi. To je zanimljiva priča o jednom autografu iz hrvatskog papinskog Zavoda Sv. Jeronima u Rimu iz koje se primjerno vidi kakvi sve čimbenici djeluju na pojavu novih karata. Karta je nastala u povodu jednog spora oko podrijetla Ilira i njihovog prava na korištenje gostinca Bratovštine Sv. Jeronima. Nastala je na inicijativu i pod nadzorom tadašnjeg predstojnika Zavoda Dubro- včanina Stjepana Gradića i uz nazočnost historičara Trogirana Ivana Lučića, a nacrtao ju je P. A. Buffalini 15. ožujka 1663. godine, kada mu je iz blagajne Za- voda isplaćeno za taj posao 36 dukata. Karta identičnog sadržaja s naslovom Illy- ricvm hodiernvm otisnuta je u Lučićevu povijesnom djelu 1668. godine, a zatim i u Blaeuovom Velikom atlasu u Amsterdamu 1669. godine s posvetom hrvatskom banu Petru Zrinskom. Cijela priča poduprta je obilnom literaturom od Kuku- ljevića do naših dana, a sama karta je detaljno opisana. Rasprava o autorstvu karte pokazuje kako često u kartografiji, od Ptolemeja do naših dana, nije lako detektirati jednog autora i kako to zapravo i nije najvažnije. U ovom slučaju, G. Škrivanić je autorstvo karte Ilirika pripisivao S. Gradiću što mu Marković osporava nazivajući je »Buffalinijeva karta«, premda i sam kaže da je ona sin- teza zajedničkog rada članova Zavoda s kartografom Buffalinijem. Marković

ističe kako je Gradić bio »učenjак svjetskog glasa«, a budući da je bio na čelu Zavoda i sigurno bolje poznao naše zemlje od Buffalinija, ne vidim razloga da se osporava G. Skrivanić i da se autorstvo ne pripisuje idejnom tvorcu, a ne crtaču karte, za koju su očividno korištene starije karte Mercatora i dr. Šteta što u knjizi nije uz Lučićevu uvrštena i reprodukcija Gradić-Buffalinijeve karte kako bi ih čitatelji mogli komparirati.

Kartografsko djelo isusovca Stjepana Glavača iz 1673. godine je međašno djelo hrvatske kartografije pa, samim tim, zavređuje posebno poglavlje i detaljan opis. Glavačeva karta bila je, s obuhvaćenim područjem »reliquiarum« Hrvatske, najtočnija i najpotpunija karta ne samo u vremenu nastanka već i za naredno stoljeće. Autori koji nisu znali za nju do kraja 18. stoljeća, prikaz Hrvatske prectavaju sa starijih pogrešnijih predložaka. Međutim, kako se vidi, već u slijedećem poglavlju u kome se opisuju karte G. Cantellija, on doslovno preuzima podatke s Glavačeve karte.

Bečki rat od 1683. godine i prodor kršćanskih vojski sa sjevera duboko u turski prostor u pretposljednjoj deceniji 17. stoljeća, te širenje Mlečana na jugu, uvjetovali su nagli porast kartografske produkcije i zanimanje europske javnosti za početak rješavanja »Istočnog pitanja« i situacije na europskom jugoistoku pod dominacijom Turaka. U novom poglavlju podrobno su opisana djela talijanskih kartografa G. Cantellija i patra V. M. Coronellija, koji su dali najznačajnije priloge kartografskom poznavanju naših zemalja ovoga razdoblja. Oba autora izradili su desetinu preglednih i regionalnih atlasnih karata koje prekrivaju sve hrvatske zemlje. Oni su se koristili svim načinima prikupljanja najnovije kartografske građe i svim rezultatima, naročito tada najnaprednije francuske kartografije, od primjenjivanja kartografskih projekcija do unificiranja grafičkog izraza pisma, znakovlja i ostalih elemenata kartografskog jezika. Njihove karte, naročito Coronellijeve, prerađivane su i izdavane u Parizu i po ostalim europskim centrima. Rad obojice kartografa nije nepoznat, ali je ovdje zanimljivo da Marković proširuje naša znanja atribuirajući Cantelliju neke nesignirane panorame i karte tiskane kod G. Rossija u Rimu, gdje su tiskane i sve druge Cantellijeve karte. Nažalost, za te atribucije ne poziva se na literaturu ili istraživanja koja bi ih čvrsto potvrdila.

Francuska je potkraj 17. stoljeća preuzela dotadašnji primat nizozemske kartografije osnovavši kartografsku školu baziranu na točnijim astronomskim opažanjima, matematičkim i mjerničkim računanjima, pročišćavanju topografskog ključa te grafičkog izraza. Dakle, napušta se kićenost na račun čiste geografske informacije. Opći je interes nizozemskih i francuskih izdavača podsticao međusobnu suradnju, a francuska upletenost u rješavanje »Istočnog pitanja«, izazivala je pojačano zanimanje za naše zemlje. Odatle najznačajniji francuski i nizozemski izdavači: F. de Witt, C. Allard, J. Dankerts, Ottens, N. Sanson i Ch. H. Yaillot u svoje atlase uvrštavaju i karte naših zemalja. U prvoj polovici stoljeća koriste starije, a pri kraju stoljeća novije rezultate talijanske i austrijske kartografije, prenoseći poglavito prevedene Coronellijeve karte bez ikakvog svog doprinosa. Njihove karte su za nas tako prvenstveno od bibliografskog i kolekcionarskog, a ne i geografskog značenja.

Utvrđivanje granica u povodu zaključivanja Karlovačkog mira 1699. godine, uvjetovalo je razgranatu topografsku i kartografsku djelatnost. Osnovane su bile mješovite međunarodne komisije stručnjaka za obilaženje terena i mjerničko utvrđivanje graničnih linija te izrade karata za mirovnu konferenciju. Prvi put su države organizirale izradu što točnijih graničnih karata. Rad u komisijama povjeren je tada najboljim i najpoznatijim stručnjacima i znanstvenicima grofu Marsigliu, kartografu J. Chr. Mülleru i drugima s turske i venecijanske strane. U komisiji je bio i naš Pavao Ritter Vitezović. Iz rada komisije izašlo je mnogo karata, a posredovanjem različitih izdavača, rezultati rada komisija našli su se i na tiskanima kartama.

Kartografija Hrvatske 18. stoljeća obrađena je u dva poglavlja. U prvom, s naslovom **Hrvatske zemlje na kartama 18. stoljeća**, sve karte se opisuju po skupinama regionalne podjele, pa se posebice razmatraju područje uže Hrvat-

ske i Slavonije, izvorne topografske karte Civilne Hrvatske i Slavonije, karte Vojne krajine i karte Primorske Hrvatske, a u drugom, **Prvi zemaljski (josefinski) premjer i nastanak karata u mjerilu 1:28 800.**

Geografsko poznavanje i kartografsko prikazivanje naših zemalja u 18. stoljeću uznapredovalo je toliko da je na kraju stoljeća cijela Hrvatska bila prekrivena različitim kartama, od atlasnih i zidnih karata u sitnim i srednjim mjerilima do karata u krupnim i najkrupnijim mjerilima (planovima gradova). Doduše, geografsko poznavanje nije bilo prošireno na sve korisnike karata podjednako. Upravni i vojni, naročito visoki krugovi bili su znatno bolje obaviješteni od znanstvenih i širokih slojeva društva, jer su najbolje i najtočnije karte ostale u rukopisima dvorskih i vojnih ureda i arhiva. Na sreću najveći dio rukopisnih karata je i do danas sačuvan, naročito u bogatoj zbirci bečkog Ratnog arhiva, na osnovi koje su najvećim dijelom i sastavljeni opisi karata u ovim poglavljima. Kartografija se u 18. stoljeću toliko razvila da je na topografskim kartama sav sadržaj bio kompletiran onako kako ga danas poznajemo s relativno visokom točnošću i sličnošću svih elemenata karte sa stvarnim stanjem na zemljištu. Naročito je to vidljivo u prikazivanju putova, šuma i reljefa. Nedostajale su još samo kote, ali su neki planovi tvrđava sadržavali i kotirane visinske profile. Hrvatske zemlje su i dalje bile podijeljene na austrijske, mletačke i turske posjede, ali je vojni i znanstveni interes prelazio granične podjele.

Opisi Hrvatske počinju s najpoznatijim generalnim kartama u kojima su obuhvaćene i naše zemlje, od Mortierove karte Ugarskih zemalja iz 1702. godine, pa Seutterovih, Homannovih karata iz sredine stoljeća do Schimekove i Schütze karte s kraja stoljeća. Uz opise tih i drugih autora, Marković se naročito zadržava na kartama Ugarske J. Ch. Müllera iz 1709. i F. Müllera iz 1769. godine, smatrajući ih okosnicama pred prvom zemaljskom izmjerom. Naravno, kao i sva prethodna, i ovo je poglavlje prepuno dragocjenih obavijesti i o mnogim drugim regionalnim i detaljnim kartama. Baš kao i opisi planova gradova Zagreba, Varaždina, Siska, Koprivnice, Križevaca, Rijeke, Karlovca, Petrinje, Gline, Šibenika i Splita sve do Kotora, opisanih u okvirima administrativno podijeljene Hrvatske. Koristeći se kartografskom zbirkom iz Ratnog arhiva u Beču, ovdje se prvi put objavljuju opisi i reprodukcije brojnih rukopisnih karata odnosećih na Civilnu Hrvatsku i Slavoniju, Vojnu krajinu, Istru, Dalmaciju i Dubrovačku Republiku. Iako su znanstvenicima opisane karte poznate iz kataloškog popisa R. Šmita još od 1932. godine, u ovoj knjizi se prvi put prezentiraju široj javnosti. Usputno se može primijetiti, što pomalo začuđujuće, da Marković, uz toliko obilno citiranje literature za šire poznavanje ovog topografskog materijala, ne spominje R. Šmita čiji je popis, iako nije bio tiskan, odigrao značajnu ulogu upoznavanja nezaobilazne bogate zbirke bečkog Ratnog arhiva.

Opisi karata 18. stoljeća završavaju poglavljem o prvoj zemaljskoj izmjeri i nastanku karata u mjerilu 1:28800. Terezijanske i Jozefinske vojne i ekonomske izmjere Habzburškog carstva potkraj 18. stoljeća dale su prvo sustavno ostvareno, standardizirano, vjerno i znanstveno zasnovano kapitalno djelo za poznavanje i korištenje zemljišta. Kartografski i numerički opisi zemljišnog stanja cijelog Carstva, i u njemu većine hrvatskih zemalja, izraženi u tisućama karata (mapa), izrađenih potkraj stoljeća, nadmašuju sva geografska poznavanja svih prethodnih epoha. Jozefinska izmjera bila je po svim mjerilima veliko tehničko, društveno i kulturno dostignuće, među prvima te vrste u svijetu. I to ne samo za stanje o kome neposredno informira, već i za prethodne situacije, da bi danas bilo nezaobilazni pravi povijesni izvor za raznovrsna istraživanja i proučavanja. Najtemeljitiije je o toj izmjeri, osim drugih autora, pisao J. Paldus na početku ovog stoljeća, a prvi opširni prikaz Jozefinske izmjere, sastavljen na osnovi Paldusove monografije, objavio je kod nas J. Senderdi u Geodetskom listu 1958. godine. Veličina i značenje te izmjere vidljivo je već iz obujma izvršenih poslova. Pored topografskih elaborata, iz njega je proizašlo samo u mjerilu 1:28800 preko 350 velikih listova topografskih karata, a mnogo više, na stotine, listova katastarskih (ekonomskih) karata u krupnijim mjerilima sa svim katastarskim česticama i popisima poljoprivrednih kultura i vlasnika imanja. Jozefinskom izmjerom nisu bili obuhvaćeni dijelovi Primorske Hrvatske, dio Istre i Dalmacija, pa za te

dijelove nemamo iz istog vremena jednako vrijedne kartografske izvore. U ovom je poglavlju prikaz izmjere izveden također na osnovi Paldusa, ali i novije literature tako da se sada iz opisa, a naročito ilustracija šira čitateljska javnost može upoznati sa vrijednošću jozefinskih karata. Začudo da Marković nije u popis korištene literature uvrstio J. Senderdija koji istu temu tretira drugačije, s preglednim listovima karata po pokrajinama kako su snimane, što bi zahtjevnijem čitatelju zornije prikazalo doseg cijelog pothvata.

U posljednjem poglavlju knjige obrađena je **Hrvatska na kartama 19. stoljeća**. Poblize su u njemu opisana druga i treća zemaljska izmjera i iz njih proizašle karte u mjerilima od 1:25 000, 1:75 000 i 1:144 000, te generalna karta u mjerilu 1:200 000. Osim toga, ukazano je na sve tokove izrade topografskih, ali i školskih, administrativnih i drugih tematskih karata, te na neke izabrane karte od značenja za razvoj službene i privatne kartografije Hrvatske i hrvatske kartografije sve do kraja stoljeća. Naročito na pojave kakve su Szemanove karte i Seljanova karta ili Steklasove karte županija. Opisi karata 19. stoljeća, skraćeni su u odnosu prema onima iz prethodnih stoljeća u ranijim poglavljima obrnuto proporcionalno povećanom geografskom poznavanju, unaprijeđenom kartografskom prikazivanju i proširenom izdavaštvu karata svih vrsta. No, obujmnost kartografske građe 19. stoljeća dovoljna je za još jednu knjigu kakva je *Descriptio Croatiae*, a sam je Marković u podnaslovu svoje knjige ograničio kartografsko opisivanje Hrvatske na vremenski raspon od najstarijih vremena do »pojave prvih topografskih karata« te je time u potpunosti izvršio zadani posao.

U knjigama kakva je *Descriptio Croatiae*, ilustracije čine ravnopravnu i jednako vrijednu sastavnicu njihova sadržaja, pa čak i više. Reprodukcije karata, panorama i veduta, dakle svih vrsta crtanog topografskog prikaza zemlje, u knjizi su na zavidnoj visini i po obujmu zauzimaju čak veći dio raspoloživog prostora. Povijest kartografije Hrvatske ilustrirana je u knjizi s 245 reprodukcija, od čega s 52 u četverbojnom, a ostale u dvobojnom tisku, te s 43 karte reproducirane preko dvije stranice i više od polovice karata na cijeloj ili na pola stranice. Na manje od pola stranice nalazi se 119 karata ili veduta. Hijerarhija veličina reprodukcija usklađena je sa značenjem karata, a ilustracije su uglavnom poredane kronološkim redom. Izvršne reprodukcije karata, osim par primjera, optimalno su čitljive, te ne samo što knjigu čine privlačnom, nego su vrlo uporabljive za znanstveno korištenje i kao takve dostojne zamjene originala. Međutim, ono što nije primjereno ovakvim knjigama, jest potpuna odvojenost ilustracija od teksta. Reprodukcije nisu označene rednim brojevima ni drugačije povezane s tekstom, legende su nepotpune, detaljni tekstualni opisi su udaljeni od ilustracija i po više od 50 stranica, a tekst se ne poziva na ilustracije. Ne postoji ni uobičajeni popis ilustracija. Sve ovo otežava čitatelju usporedno praćenje navoda iz teksta s kartom, naročito kada autor opisuje pojedinosti s karte, a budućim istraživačima otežano je pronalaženje i citiranje karata. Jednostavno, na raspored teksta i ilustracija u svezi s konzistentnošću knjige, nije profesionalno odgovoreno.

Na kraju knjige, kako i priliči ovakvim publikacijama, pored sažetaka na engleskom i njemačkom jeziku i popisa literature, data su i dva kazala imena. Međutim, oba indeksa, osobnih imena i etnonima i geografskih imena, ne odražavaju potpuno sadržaj knjige. U autorskom indeksu izostavljeni su podaci koji se odnose na ilustracije, karte pojedinih autora i literaturu koja se na njih odnosi, a geografski indeks sastavljen je isključivo od toponima iz teksta, a ne i iz karata.

Markovićeva sinteza svih dosadašnjih znanja o razvitku zemljopisnog poznavanja hrvatskih zemalja i njihova prikazivanja na kartama kroz tisućljeće, objavljena je poslije niza atraktivnih izložbi starih karata popraćenih reprezentativnim katalozima. Izložbe uvijek pobuđuju zanimanja kada dolično predstavljaju širokoj publici dotada skrivene, manje poznate, nedostupne ili zaboravljene predmete. I stvaraju pogodnu klimu njihova razumijevanja. No, izložbe prođu da bi se polako gubile u dragim i uzbudljivim sjećanjima. Ostaju katalozi čije vrijednosti traju sve dok se novim spoznajama ne prevladaju, nadgrade i nadmaše dotadašnja znanja. Ali jednom stvoreni modeli, postaju uzori k daljim pomacima i napredovanju. U posljednjih nekoliko godina, podsjetimo se, poslije dužih pripremanja Ankica Pandžić je priredila u Povijesnom muzeju Hrvatske 1987. godine izložbu s katalogom **Stare karte i atlasi**, a slijedeće 1988. godine u Muzeju za um-



jetnost i obrt izložbu **Pet stoljeća zemljopisnih karata Hrvatske** uz istoimeni katalog s 58 reprodukcija karata, koji je prvi put sintetički predstavio povijesno kartografsko naslijeđe Hrvatske. Usporedo s tom izložbom, Anica Kisić je priredila u Dubrovniku izložbu **Obala Hrvatske na pomorskim i geografskim kartama od 16. do 19. stoljeća**. Luciano Lago, koji je još 1981. godine s C. Rossitom i u suradnji sa Centrom za povijesna istraživanja u Rovinju priredio izložbu popraćenu nenadmašnim katalogom **Descriptio Histriae**, priredio je i izložbu s uzornom knjigom **Theatrum Adriae** 1989. godine, a izložba je gostovala i kod nas. Historijski arhiv Splita priredio je jedinstvenu izložbu katastarskih karata (mapa) s divnim katalogom **Blago Hrvatske iz arhiva za Istru i Dalmaciju** 1992. godine. I na kraju, 1993. godine, Muzej za umjetnost i obrt priredio je veliku izložbu **Granice Hrvatske na zemljovidima od XII. do XX. stoljeća** s prekrasnim reprodukcijama 88 značajnih karata. Posjetimo se također da je u većinu ovih izložaba ugrađen i dio životnog djela Mirka Markovića. Na koncu svih ovih plodnih godina, Markovićeva sinteza **Descriptio Croatiae** javlja se kao kruna svih blagotvornih napora da se jedan segment hrvatske kulture dostojno i respektivno predstavi sukladno značenju kartografije u društvenom životu. I to upravo sada u Hrvatskoj kada karte svih vrsta, a pogotovo katastarske karte pokazuju opću, posebnu i pojedinačnu vrijednost za utvrđivanje narodnog postojanja i zemljišnog vlasništva od državnih granica do posljednje individualne parcele.

Uzornom i neophodnom djelu Mirka Markovića mogu se stavljati primjedbe vrijedne samo onda kada su podstaknute težnjom za još boljim rezultatom. Zato i sve primjedbe iz ovog teksta tako treba prihvatiti, jer nema sumnje da će **Descriptio Croatiae** (izdavač »Naprijed«, Zagreb 1993.) doživjeti još izdanja, pa bi bilo vrijedno uz malo napora u njima otkloniti neke propuste i nepotpunosti, vjerojatno uvjetovanih stiskom vremena, u korist samog djela i poštovanja pažnje čitatelja.

*Zeljko Skalamera*

## H. Moritz

### THE FIGURE OF THE EARTH — THEORETICAL GEODESY AND THE EARTH'S INTERIOR

Profesor dr. mult. Helmut Moritz podario je svjetskoj geodeziji 1990. godine još jedan, po svemu, briljantan udžbenik pod naslovom »The Figure of the Earth — Theoretical Geodesy and the Earth's Interior« (Oblik Zemlje — Teorijska geodezija i Zemljina unutrašnjost), ISBN 3-87907-220-5, IX + 279 stranica, s 58 crteža u tekstu. I ovu je knjigu tiskao poznati izdavač geodetske literature Herbert Wichmann (Karlsruhe), a njezina cijena od 78 DEM nije visoka čak ni za naše prilike.

Recenziju je najbolje započeti pregledom — uobičajeno na hrvatski jezik prevedenih — naslova svih 8 poglavlja predmetne knjige (u zagradama je naveden ukupan pripadni broj stranica) i njihovih osnovnih dijelova (potpoglavlja), jer tako će naše čitateljstvo najbrže steći saznanje o problematici sadržanoj u predmetnoj publikaciji. Poslije kratkog predgovora slijede:

1. *Temeljne informacije* (26): 1.1. Konceptijska i povijesna utemeljenost, 1.2. Elementi gravitacije i (sile) teže, 1.3. Sferne harmonike, 1.4. Elementi elipsoidne geometrije, 1.5. Zemljini modeli i parametri.

2. *Ravnotežna figura Zemlje: osnovna teorija* (25): 2.1. Vanjsko elipsoidno polje do aproksimacije prvog reda, 2.2. Unutrašnje polje slojevite sfere, 2.3. Homogeni elipsoid: Teorija prvog reda, 2.4. Heterogeni elipsoid, 2.5. Hidrostatska ravnoteža: Clairautova jednadžba, 2.6. Radauova transformacija, 2.7. Momenti inercije.

3. *Ravnotežne figure: alternativni pristupi* (27): 3.1. Metoda integralnih jednadžbi, 3.2. Geometrija ravnotežnih ploha, 3.3. Stacionarna potencijalna energija.

4. *Teorija drugog reda ravnotežnih figura* (36): 4.1. Unutrašnji potencijal, 4.2. Clairautove i Darwinove jednadžbe, 4.3. Izvod iz Wavreove teorije.

5. *Ekvipotencijalni elipsoid i njegova distribucija gustoće* (49): 5.1. Elipsoidne koordinate i elipsoidne harmonike, 5.2. Nivo-elipsoid i njegovo vanjsko polje, 5.3. Distribucija masa za nivo elipsoid, 5.4. Maclaurinov elipsoid, 5.5. Redukcija na