

# PROSTORNA PERCEPCIJA ISTOČNOJADRANSKIH OTOKA U OČIMA STRANIH PUTNIKA OD XVI. DO XVIII. STOLJEĆA

Doc. dr. sc. Milorad P a v i ć  
Odjel za povijest Sveučilišta u Zadru, HR

UDK: 908(497.5)(210.7)"15/17"  
Izvorni znanstveni članak

Prihvaćeno: 17. X. 2012.

*U ovom se radu razmatra viđenje otoka i otočnoga prostora u očima stranih putnika tijekom ranog novog vijeka. Obradom brojnih izvora nastojalo se proniknuti u glavne razloge njihove, najčešće krive percepcije u onodobnim svjedočanstvima i ukazati na ključne momente u promjeni takva viđenja. Može se kazati da je isprva to viđenje bilo pod utjecajem kasnosrednjovjekovnih portulana, ali i opterećeno naslijeđem iz antike, posvjedočenim na brojnim kartama s konca XV. i iz prve polovine XVI. stoljeća. Do osjetnog pomaka u vjerodostojnijem percipiranju istočnojadranske obale i otoka dolazi od sredine XVI. stoljeća, kada nastaju brojna putopisna djela u kojima se opisuje spomenuti prostor, uz brojne kartografske prikaze koji su omogućili da se prikazani geografski objekti potvrđuju u plovidbenoj praksi i po potrebi korigiraju. Ipak, za osjetniji napredak u tom pravcu trebat će sačekati kraj XVII. stoljeća, kada dolazi do sustavnih prikupljanja podataka s terena, prvenstveno za potrebe karata, ali su te korigirane informacije vrlo brzo proširene i na tekstove geografskih djela. Konačno, u drugoj polovini XVIII. stoljeća, usavršavanjem mjerničkih tehnika i drugačijim vrjednovanjem i tretmanom površinskih oblika, prostor se otoka počinje sagledavati u svojoj cjelini, omogućujući tako stvaranje realne slike o veličini otočnoga prostora.*

*Ključne riječi: jadranski otoci, prostorna percepcija, geografsko-statistički opisi, putopisi, rani novi vijek.*

## I. UVOD

U artikulaciji čovjeka prema prostoru koji ga okružuje prostorna je percepcija oduvijek zauzimala vrlo važno mjesto. Vjerodostojna predodžba nekog prostora u prošlosti ovisila je u najvećoj mjeri o dotadašnjim geografskim spoznajama na tom planu, o stupnju razvoja raspoloživih tehničkih pomagala te o korištenim metodama i načinu rada. Važnost jadranskih otoka kao glavnog jadranskog plovidbenog pravca ne treba posebno naglašavati. Ono na što treba ukazati jest način na koji su se dotični

otoci doživljavali. Sigurno je da percepcija otočnoga prostora iz perspektive domicilnog stanovništva nije bila ona viđena očima stranaca, doživljena s brodske palube. Razlika u doživljaju prostora bila je to veća ukoliko se radilo o površinski većim otocima, kao i otocima nepravilnih oblika. Na žalost, najčešće nije dolazilo do komplementarne sprege tih različitih viđenja, te je nerijetko prevladalo ono koje i nije bilo najtočnije. Taj pak nesklad između stvarnog i doživljenog i nije bio toliko važan ukoliko se dotična percepcija pokazala svrsishodnom. Stoga se u izvorima iz onoga doba često ponavlja iskrivljena slika doživljenog prostora, koju iz današnje perspektive teško možemo objasniti na pravi način.

Upravo smo se iz tog razloga u izradi ovog rada služili takvim izvornim tiskanim gradivom, u prvom redu geografsko-statističkim opisima i putopisima. Premda bi se i djela iz prve skupine mogla uvjetno nazvati putopisima jer donose opis puta i prostora, za razliku od klasičnih putopisa krasi ih autorov sinkronični pristup opisu, te izostavljanje njegovih osobnih impresija ili doživljaja. Brojni statistički podatci izraženi u stvarnim vrijednostima savršeno su mjerilo za pouzdanu procjenu vjerodostojnosti i valjanosti prezentiranih podataka. S druge strane, autori klasičnih putopisa, premda ne donose obilje statističkih podataka kao prethodna grupa izvora, i sami čine diskurse u svojim izlaganjima želeći osnažiti opise područja kojim plove i još ih više približiti čitateljima. Unatoč relativno dobroj raspoloživosti ovih izvora u nas, njihova se elaboracija uglavnom zadržala na deskriptivnoj razini. Razloga je za to više. Obrada ovakvih izvora nužno zahtijeva interdisciplinarni pristup, a za daljnji pomak u kvaliteti nužno je sučeliti više različitih izvora, kako međusobno suvremenih tako i onih s vremenskim odmakom. Stoga se ovdje na sustavan način nastoji steći uvid u prevladavajuće viđenje dotičnoga dijela obale te u promjene u prostornoj percepciji danoga prostora unutar promatranog razdoblja.

Temeljni vidovi prostorne percepcije jadranskih otoka tijekom ranoga novog vijeka procjenjivali su se kroz dimenzije otoka: njegovu dužinu i širinu, dužinu njegova oplovljenja te njegov oblik. Ostali aspekti – primjerice, međusobna udaljenost otoka ili njihova udaljenost od kopna, te smjer pružanja – premda u određenim segmentima prostorne percepcije vrlo važni, u ovom se radu ne će podrobnije razmatrati.

Uzimajući u obzir viđenje jadranskih otoka autora djela s početka promatranog razdoblja, nužno je upozoriti na prevladavajuće mišljenje o geografiji jadranskih otoka s konca kasnoga srednjeg vijeka, te na probleme s kojima se suočavala kartografija kao onodobna znanstvena disciplina. Glede kasnosrednjovjekovne ostavštine, ranonovovjekovni izvori nisu mogli baštiniti puno toga. Portulani iz XIV. i XV. stoljeća nudili su u svezi s veličinom otočnoga prostora informacije o

međusobnim udaljenostima manjih otoka ili pojedinih važnijih orijentirnih točaka većih otoka, te o smjeru njihova pružanja.<sup>1</sup> Portulanske ili kompasne karte uglavnom su prezentirale jadranski prostor na globalnoj razini, preuzimajući dotad uvriježena stajališta o veličini otočnoga prostora.

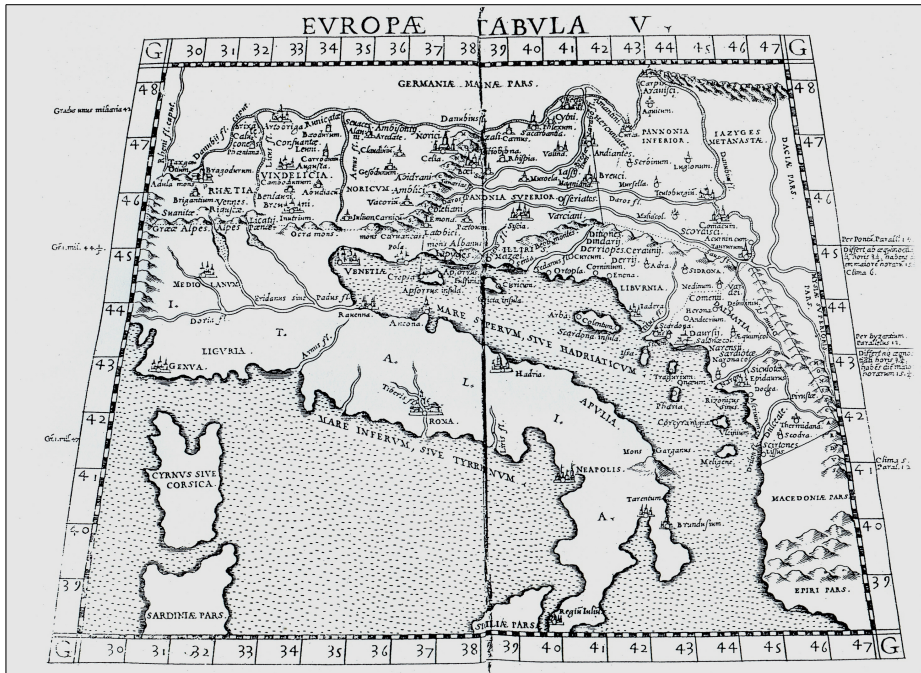
Glavni problem praktične kartografije do onoga doba, a i kasnije, sve do otkrića i primjene kronometra oko sredine XVIII. stoljeća, bit će: kako što točnije odrediti položaj nekog mjesta ili objekta da bi mu se na karti mogla dodijeliti prava pozicija, za što je bilo nužno poznavati geografsku širinu i geografsku dužinu dotičnog mjesta. Dok se tehnika određivanja geografske širine uspješno unaprjeđivala još od antike, pravi je problem predstavljalo izračunavanje geografske dužine. Na manjim udaljenostima taj se nedostatak i nije toliko osjećao jer ga je bilo moguće riješiti uz poznavanje prijednoga puta i njegova smjera, ali je taj problem bio i te kako prisutan pri predstavljanju većih površina, na globalnoj razini. I dok se obala kontinenta iscrtavala na temelju poznatih koordinata niza punktova na njegovoj obali, to se isto nije moglo primijeniti u slučaju otoka. Ondje je broj uporišnih točaka redovito manji, a s druge je strane bilo potrebno aproksimativno iscrtati otočnu obalnu crtu sa svih strana, a ne samo s jedne ili s dviju, kako je to slučaj kod obalne crte kontinenta.

Tipičan primjer prethodno izloženoga predstavlja Ptolemejeva V. karta Europe (sl. 1.) na kojoj je predstavljen Jadran s najvažnijim pripadajućim otocima. Nepoznavanje geografske dužine i međusobnih relacija u tom pravcu nužno su uvjetovale previše položeni smjer pružanja Jadrana. Osim toga, Ptolemej je sa svojom *Geografijom* autorima geografskih djela u XVI. stoljeću predstavljao i te kako veliki autoritet, a da bi ga se u viđenju Jadrana moglo zaobići. Doduše, antičkoga otoka Scardone s naseljima Arba i Colentum (na karti prikazan najvećim otokom), kojime je predstavljen sjevernodalmatinski otočni arhipelag, više ne će biti u djelima tih autora, ali će i dalje otoci Trogir i Vis biti prikazivani znatno većima. S druge strane, najveći otok srednjega Jadrana, otok Brač, nije niti prikazan na ovoj karti. Na taj je način negativno naslijeđe antike došlo do potpunog izražaja.

Izgled jadranskih otoka s karata se odrazio i na podacima o njihovim dimenzijama u geografskim priručnicima ranoga novog vijeka, ali i obrnuto. Ovdje su se pretežno koristili talijanski geografski priručnici iz razloga što su oni najviše pridonijeli obogaćivanju geografskih spoznaja o jadranskom akvatoriju, barem kada je riječ o promatranu razdoblju. U tom kontekstu svakako je bila ključna uloga Venecije kao

<sup>1</sup> Konrad KRETSCHMER, *Die italienischen Portolane des Mittelalters*, Berlin, 1909., 248 – 249, 360 – 368, 499 – 504.

vodeće europske i svjetske pomorske trgovačke sile, čime je i Jadran redovito dolazio u prvi plan.



Sl. 1. Ptolemejska V. karta Europe s prikazom Jadrana u redakciji G. Molettija iz 1562.

## II. DIMENZIJE OTOKA U RANONOVOVJEKOVNIM IZVORIMA

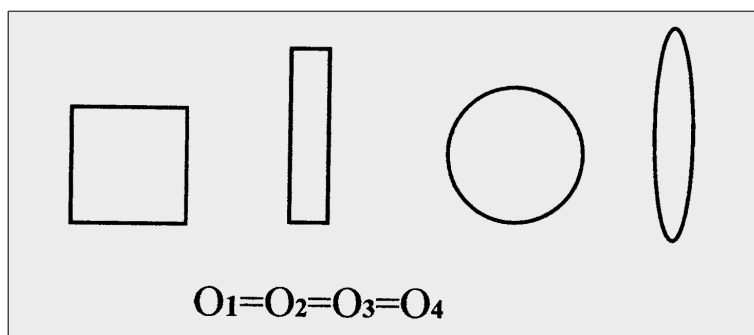
S obzirom na dimenzije, u priručnicima su otoci predstavljani svojom dužinom, nešto rjeđe širinom, dok se najčešće susreću podatci o dužini njihova oplovljenja. Za dužinu otoka redovito je uzimana veća dimenzija dok bi se širinom proglašavala njegova kraća strana. Važno je ukazati da se tijekom XVI. i XVII. stoljeća za dužinu otoka nije uzimala zračna udaljenost krajnjih točaka, već dužina puta koju bi prevalio brod ploveći od jedne do druge krajnje točke. Širina se obično određivala nakon toga na onim dijelovima otočne obale gdje je pravac njena pružanja na dužem potezu drastično mijenjao svoj smjer, najčešće pod kutom manjim od 90<sup>0</sup>, ili bi se aproksimativno procijenila njegova širina ukoliko se radilo o relativno uskim otocima.

Važno je istaknuti da dužinu oplovljenja, odnosno plovidbeni opseg otoka, ne treba poistovjećivati s dužinom obalne crte. Obalna crta doslovno prati smjer

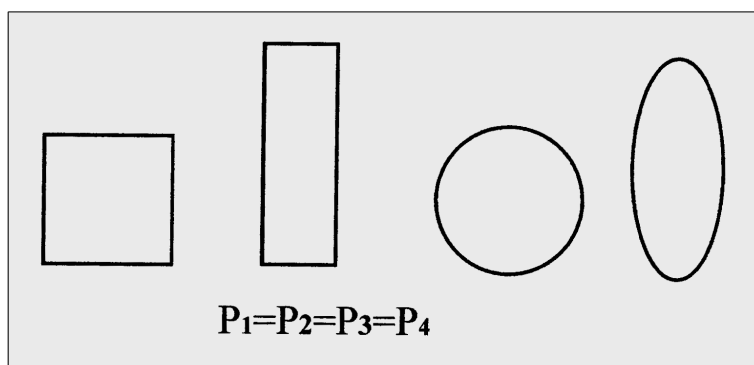
pružanja obale uz srednju vrijednost plime i oseke, tako da njezina dužina u velikoj mjeri ovisi o indeksu razvedenosti.<sup>2</sup> Za razliku od nje, dužina oplovljenja otoka odnosno plovidbeni opseg predstavlja dužinu plovidbene putanje broda oko otoka kojom se on kreće na minimalno sigurnoj udaljenosti od obale radi opasnosti od nasukavanja. Na dužinu plovidbenog opsega indeks razvedenosti najčešće nije imao presudnog utjecaja jer brod pri svom oplovljivanju otoka nije slijepo slijedio njegovu obalu zbog brojnih uvala, zaljeva i rtova. Može se zaključiti da je razlika između stvarne dužine obalne crte otoka i dužine njegova oplovljenja bila najmanja gdje je indeks razvedenosti otoka bio manji. Tako je, primjerice, po dužini obalne crte otok Pag prvi u Jadranu s 302,5 km ispred otoka Hvara s 270 km, dok je dužina obale otoka Krka s 219,1 km za gotovo 50 km manja od obalne crte otoka Cresa s 268,2 km, premda su oba ova otoka gotovo iste veličine.<sup>3</sup> S druge strane, prema plovidbenom opsegu iskazanom u priručnicima uvelike prednjače Hvar i Cres, dok je dužina oplovljenja Paga približno ista onoj otoka Krka.

Plovidbeni opseg, koji je najčešće bio jedini kriterij za određivanje veličine otoka, uvelike je ovisio o obliku otoka. Pritom je između dvaju, po površini približno jednakih otoka, većim smatran onaj koji je bio izduženiji, i to iz razloga što bi u tom slučaju imao veći opseg. Spomenuta teza najbolje se može objasniti s dva niza raznovrsnih likova (sl. 2. i 3.). U prvom nizu sva četiri lika imaju isti opseg, ali je više nego očito da su kvadrat i krug veće površine od pravokutnika i elipse. U drugom nizu predstavljeni su isti likovi, u istom redoslijedu, ali ovaj put s istom površinom. Lako je uočiti da pri istoj površini po opsegu prednjače izduženiji likovi, što proizlazi i iz prije rečenoga. I u jednom i u drugom slučaju riječ je o pravilnim likovima, bez bilo kakvih konkavnosti, koje nalazimo kod otoka u liku brojnih zaljeva i uvala, kada te razlike postaju još izraženije.

- 2 Indeks razvedenosti predstavlja kvocijent duljine obalne crte dotičnog otoka i opsega idealnog lika (kruga) čija je površina jednaka površini promatranog otoka. Jednostavnije rečeno, između dvaju otoka iste površine veći indeks razvedenosti ima onaj s većom dužinom obalne crte. Njega se daje lako i precizno izračunati uz točnu površinu i precizno izmjerenu obalnu crtu razmatranog otoka uspoređujući spomenute parametre s formulom za površinu ( $P = r^2\pi$ ) i opseg ( $O = 2r\pi$ ) kruga, iz čega slijedi  $i_r = Oo/Ok$ . Prema najnovijim podacima o spomenutim otočnim parametrima, izračunati indeksi razvedenosti za veće jadranske otoke su 5,06 (Pag), 4,82 (Dugi otok), 4,42 (Hvar), 3,75 (Cres), 3,68 (Rab), 3,27 (Korčula), 3,07 (Krk), 2,56 (Brač), 2,53 (Vis).
- 3 Tea DUPLANČIĆ LEDER – Tin UJEVIĆ – Mendi ČALA, "Coastline Lengths and Areas of Islands in the Croatian Part of the Adriatic Sea Determined from the Topographic Maps at the Scale of 1 : 25 000", *Geoadria*, vol. 9, br. 1, Zadar, 2004., 5 – 32.



Sl. 2. Likovi istog opsega, a različite površine



Sl. 3. Likovi iste površine, a različita opsega

Prvi značajniji izvor za promatrano razdoblje jest *Opis obale Ilirika* humanističkog pisca i pedagoga Paladija Fuska (1450. – 1520.), rodom iz Padove. Njegovo djelo ima to veću težinu što je sam Fusko duže vrijeme boravio u dalmatinskim gradovima Šibeniku, Trogiru i Zadru, radeći kao učitelj. Potkraj svoga 40-godišnjeg radnog vijeka u Dalmaciji dovršio je do 1508. godine rukopis geografskoga djela, izvorno naslovljena *De situ orae Illyrici*, a prvo izdanje ono je doživjelo 1540. godine u Rimu.<sup>4</sup> U djelu se Fusko često poziva na Plinija Starijeg, Strabona i brojne druge antičke autoritete, pa ne čudi što njegovo djelo odiše antičkim duhom. Fusko sve daljine, pa

<sup>4</sup> Za biografske podatke o autoru P. Fusku v. djelo: Paladije FUSKO, *Opis obale Ilirika – De situ orae Illyrici*, (prevela Bruna Kuntić-Makvić, priredili B. Kuntić-Makvić i Miroslav Kurelac), Zagreb, 1990., 5 – 76.

tako i one što se odnose na dimenzije otoka, donosi u stadijima.<sup>5</sup> Cres, po njemu, ima opseg oko 1000 stadija (dvaput više od Lošinja), Krk 800, Rab 300 te Pag 700 stadija.<sup>6</sup> Podatci o plovidbenom opsegu otoka donose se za šibenski arhipelag, dok su veći otoci zadarskog arhipelaga izostavljeni. Ovdje je svrsishodnije ukazati na dimenzije većih srednjodalmatinskih i južnodalmatinskih otoka: otoku Visu se pridaje 600 stadija opsega, Hvaru dvostruko više, Braču 700, a Korčuli 600 stadija.<sup>7</sup> Odnos plovidbenih opsega ovih otoka dosta je pouzdan za početak XVI. stoljeća. Nešto više odudara visoka vrijednost za otok Vis, a poprilično je precijenjena veličina otoka Mljeta, čak 800 stadija.<sup>8</sup>

Mletački kartograf i geograf Benedetto Bordone je 1528. godine objavio svoje najvažnije djelo *Isolario*. Opisima posvećenim isključivo otocima i ponekim poluotocima Bordone je u geografiju uveo žanr *izolara* (doslovce: knjige s opisima otoka) koji će se održati sve do početka XVIII. stoljeća.<sup>9</sup> Prema očekivanju, u Bordoneovu su djelu, osim na kartama, svoje mjesto našli i brojni opisi jadranskih otoka. Opsezi otoka donijeti su tek za Krk i Vis, i to za oba otoka po 80 milja.<sup>10</sup> Nastavlja se tako

- 5 Stadij je antička mjera za dužinu. Temeljio se na dužini od 600 stopa. Kako stope nisu svuda bile jedinstvene dužine, u upotrebi je bilo više vrsta stadija: olimpijski stadij od oko 192 m, antički (Delphi) od oko 178 m te helenistički (Aleksandrija) od oko 185 m. U Maloj Aziji i velikom dijelu helenističkog svijeta bio je raširen fileterejski stadij od oko 210 m. Budući da je rimska stopa bila identična antičkoj, i stadiji su bili identični, a odnos rimske milje i stadija bio je 8,33:1. A. SEGRÈ, *Stadio*, *Enciclopedia italiana*, sv. 32, Roma, 1936., 441 – 442. Postojao je i stadij koji se koristio za udaljenosti na putovanjima, a bio je dug 157 m.
- 6 "Igitur e regione Istriae sinu Polatico, quem nautae Carnarium vocitant, interveniente duae sunt tenui Euripo disiunctae ad meridiem Absyrthium, quae ambitu colligens stadia circiter Quingenta vicatim tantummodo habitatur. Et ad Septentrionem Crexa duplo pene maior, [...] ad orientem Vigilia est [...] eius autem ambitus Octingenta stadia colligit. Ab ea duobus millibus passuum abest Arba cum urbe cognomine, quae circuitu Trecentorum stadiorum tota colitur [...]. Ab Arba Septem millibus passuum distat Pagus ante Gissa appellata, quae circuitu Septingentorum stadiorum oppidum eiusdem nominis habet." Usp. P. FUSKO, *De situ*, 108. Donosi se tekst u izvorniku zbog prevoditeljske pogriješke, gdje je otoku Lošinju pridijeljeno 50 stadija, Cresu dvaput više (dakle 100), te opsegu otoka Krka svega 80 stadija. Usp. P. FUSKO, *De situ*, 109.
- 7 P. FUSKO, *De situ*, 112 – 115.
- 8 I ovdje je došlo do pogriješke prevoditelja koji je u prijevodu naveo da Mljet opseže 80 stadija (što bi, s druge strane, bilo premalo, kao i 100 za otok Cres). "Decem et octo millibus passuum distat Melita [...]. Sed Illyrica circuitu colligens Octingenta stadia." Usp. P. FUSKO, *De situ*, 114 – 115.
- 9 O izolarama kao žanru geografskih priručnika opširnije vidi u: Milorad PAVIĆ, *Istočni Jadran u talijanskim tiskanim geografskim priručnicima*, doktorska disertacija, Zadar, 2006., 76 – 78.
- 10 Benedetto BORDONE, *Isolario nel qual si ragiona di tutte l'isole del mondo con il lor nomi antichi &*

prikazivanje otoka Visa većim nego što jest. Iako bez dužine ukupnog oplovljenja, donose se dužine za više otoka. Bordoneu je najduži otok Hvar sa 60 milja, slijedi Rab s 40 milja, Korčula i Mljet s 30 milja, a posljednji od većih otoka jest otok Pag s 25 milja, kojem Bordone uz to pridaje gotovo kvadratni oblik.<sup>11</sup> Za Cres i Lošinj se ne donose dimenzije, ali se iz opisa i karte razaznaje da je Cres velik otok. Otok Hvar, premda jest najduži otok (68 km), nipošto nije dvostruko duži od Korčule, već otprilike za trećinu. S druge strane, otok je Pag sa 63 km dužine u stvarnosti tek pet kilometara kraći od Hvara i tri od Cresa, svakako dosta duži od 25 milja i više nego što je to otok Rab koji je gotovo triput kraći od Paga.<sup>12</sup> Veliko odstupanje dužine otoka Raba moglo bi se dijelom opravdati dužinom plovidbene krivulje sa sjeverne i zapadne strane. Uza sav svoj autoritet, Bordone ipak nije pokazao zavidno znanje o veličini jadranskih otoka. Štoviše, moglo bi se kazati da su Fuskove opservacije glede veličine otoka prihvatljivije.

Benedetta Rambertija, člana mletačkog izaslanstva upućenog na sultanov dvor u Carigradu 1534. godine, nisu previše zanimali geografski podatci vezani za otoke. U putopisu koncipiranom poput nekakva itinerara, svoju je pažnju više usmjerio opisu prilika na putu te udaljenostima luka na plovidbenom pravcu. Ipak, kod njega se nalaze i dva podatka vezana uz opseg otoka. Naime, prema njemu, i Hvar i Korčula opsežu 100 milja.<sup>13</sup> Taj iznos zasigurno je prevelik za Korčulu, a premalen za otok Hvar.

Brojne proturječne informacije o veličini otoka, koje su se mogle naći u znanstvenoj javnosti sredinom XVI. stoljeća, nagnale su mletačkoga sindika Giovannija Battistu Giustinianija da u svojem izvješću mletačkoj vladi o stanju mletačkih posjeda, uz podatke o ljudskim i materijalnim resursima komuna te stanju utvrda, uvrsti i podatke vezane za veličinu otoka. Opseg Brača se u njemu procjenjuje na oko 70

*moderni, historie, faole, & modi del loro viuere, & in qual parte del mare stanno, & in qual parallelo & clima giacciono*, Federicus Toresanus, Venezia, 1547., f. 31v, 32v.

<sup>11</sup> B. BORDONE, *Isolario*, 31v – 33r.

<sup>12</sup> Suvremenu dužinu otoka nije teško precizno izračunati koristeći kartu krupnog razmjera. Najveća, doduše zračna, udaljenost otoka između rtova Gavranić i Sorinj iznosi 22 km.

<sup>13</sup> "Isola di Lesina [...] circunda la isola tuttaintorno miglia 100. [...] Curzola e isola di Dalmatia detta da antichi Curcura melana, overo Corcyra Nigra, benche altri dicano che da Ptolomeo si chiama Curicta, circunda miglia cento." Benedetto RAMBERTI, *Delle cose de Turchi. Libri tre. Delli quali si descriue nel primo il viaggio da Venetia a Costantinopoli, con gli nomi de luoghi antichi et moderni. Nel secondo la Porta, cioe la corte de Soltan Soleymano, Signor de Turchi. Nel terzo et ultimo il modo del reggere il stato et Imperio suo*, Venezia, 1541., f. 3v.



milja. Hvar je dužine 70, a opsega 140 milja.<sup>14</sup> Otok Vis je sveden u "normalne" okvire te mu se pridaje dužina od 15 milja i opseg od 30 milja.<sup>15</sup> Korčula po dužini ima 40, a po opsegu 80 talijanskih milja,<sup>16</sup> dok se Cresu i Lošinju, promatranu kao jednom otoku, dodjeljuje 60 milja dužine, a tek 100 milja ukupnog opsega. Već i predočene veličine za otoke Hvar, Vis i Korčulu, u kojih je opseg dvostruko veći od dužine, daju pravo na zaključak da je iznesena dužina otoka u stvari dužina oplovljenja s jedne strane. Zadnji spomenuti slučaj s otocima Cresom i Lošinjem – koji se, kako je naglašeno, promatraju kao jedan otok, a gdje opseg nije dvaput veći – pokazuje s koje se strane mjerila dužina otoka. Naime, zbog njihove savijenosti plovidba oko Cresa i Lošinja znatno je duža sa zapadne strane, negoli kada ih se oplovljava s istočne strane. Ono što je još kod Giustinianijevih podataka bitno jest nejednaka širina otoka Hvara s maksimalnim iznosom. Naime, Giustiniani je, unatoč precijenjenim dimenzijama otoka Hvara, prepoznao odnos širine i dužine dosta manjim negoli se on nalazi kod drugih autora.

I u drugoj polovini XVI. stoljeća najvećim otokom na Jadranu (kasnije, uz otok Cres) nastavlja se poimati otok Hvar (297,38 km<sup>2</sup>), premda po površini zaostaje za oko 30% za doista najvećima, tj. Cresom i Krkom koji su površinom nešto manji od 406 km<sup>2</sup>, a tek nešto manje od toga za Bračom (395,43 km<sup>2</sup>).<sup>17</sup> Takvime je redovito prikazivan i na kartama Jadrana. Karta otoka Hvara u izolaru Giovannija Francesca Camocia vrlo dobro prezentira jedan od razloga takve percepcije (sl. 4.). Na kartuši u donjem dijelu spomenute karte donose se podatci o dužini otoka Hvara od 60 milja, te njegovoj širini od 25 milja.<sup>18</sup> Otok Hvar je sa svojih 67,5 kilometara doista najduži na Jadranu; međutim, rečena širina od 25 milja trostruko premašuje njegovu najveću širinu po zračnoj udaljenosti koja dosiže tek 10,5 km. Ovim prikazom širine i dužine otoka od 1:2,4 uvelike je narušen stvarni odnos njegovih dimenzija od otprilike 1:6,5. Toliki raskorak između predočene i stvarne širine očito se duguje velikoj

14 "Itinerario di Giovanni Battista Giustiniani", *Comissiones et relationes Venetae*, sv. 2, Zagreb, 1877., 217 – 219. Giustinianijevo djelo izdano je i u hrvatskom prijevodu: Ljerka ŠIMUNKOVIĆ (prir. i prev.), *Dalmacija godine Gospodnje 1553. Putopis po Istri, Dalmaciji i Mletačkoj Albaniji 1553. godine. Zapisao Zan Battista Giustinian*, po transkripciji Šime Ljubića, Split, 2011., 231 str.

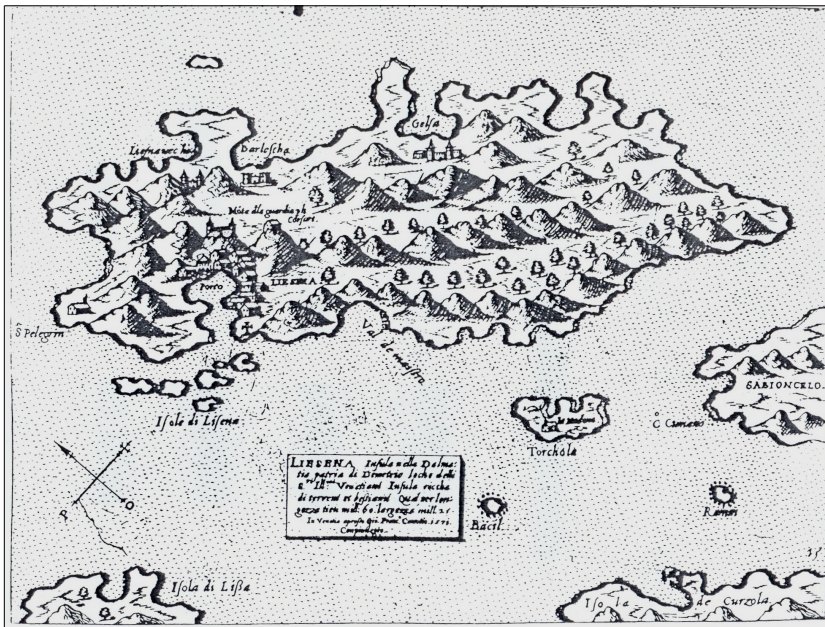
15 "Itinerario di Giovanni Battista Giustiniani", 220.

16 "Itinerario di Giovanni Battista Giustiniani", 250.

17 T. DUPLANČIĆ – T. UJEVIĆ – M. ČALA, "Coastline Lengths and Areas", 11 – 12.

18 G. F. CAMOCIO, *Isole famose, Fortezze e Terre marittime sottoposte alla Serenissima Signoria di Venetia, ad altri principi Christiani, et al Signor Turco*, Venezia, 1571., f. 16.

razvedenosti njegove zapadne strane, ali i ustaljenom smjeru plovidbe u ranom novom vijeku koji je išao upravo tim putem (vidi sl. 5. s prikazom glavnoga plovidbenog pravca).

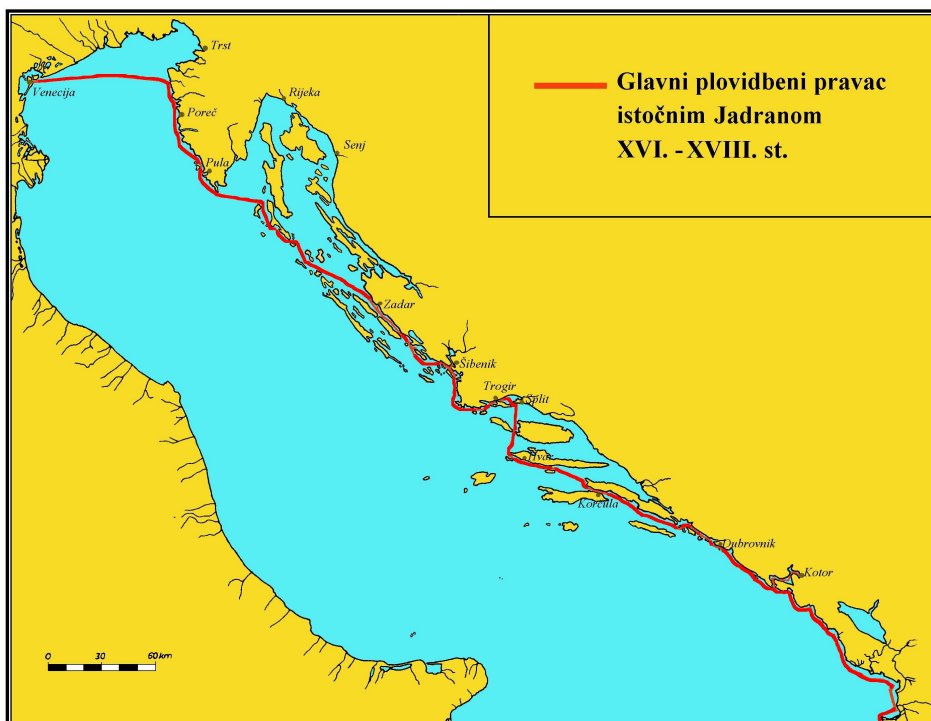


Sl. 4. Otok Hvar (G. F. Camocio, "Isole famose", 1571.)

Niz pogrešnih podataka nastao je krivim prepisivanjem. Giuseppe Rosaccio u svom *Viaggiu* iz 1598. donosi za otok Mljet plovidbeni opseg od premalih 30 milja,<sup>19</sup> što je rezultat krivo interpretiranog podatka iz Bordoneova *Isolarija*. Ipak, u jednom od svojih idućih djela, *Mondo elementare et celeste* iz 1604., u kojem također opisuje jadransko područje, ispravlja se te istu vrijednost od 30 milja ovaj put pripisuje dužini otoka Mljeta.<sup>20</sup>

19 Giuseppe ROSACCIO, *Viaggio da Venetia, a Costantinopoli Per Mare, e per Terra, insieme quello di Terra Santa. Da Giuseppe Rosaccio con breuita descritto*, Venezia, 1598., f. 21r.

20 "Non molto da questa discosto verso leuante, si troua l'Isola di Melena, da moderni cosi appellata, da gl'antichi Meligina, detta, la quale ha forma longa, di miglia trenta, & larga meno de dieci [...]." B. BORDONE, *Isolario*, f. 33r. Rosaccio u svojem drugom djelu donosi dužinu otoka od 30 milja: "[...] appresso alla detta isola si mira Melada qual'è longa trenta miglia [...]". Usp. G. ROSACCIO, *Il Mondo elementare et celeste*, Treviso, 1604., f. 95r.



Sl. 5. Prikaz glavnog plovidbenog pravca Jadranom od XVI. do XVIII. stoljeća

I većini ostalih otoka dimenzije su u Rosacciovu *Viaggiu* prikazane većima negoli su to kod ostalih autora. Hvar je predstavljen sa 150 milja plovidbenog opsega, Cres sa 140 milja, otok Krk i otok Pag (jedino kod Rosaccia) dosegli su 100 milja opsega, a Vis je "zadržao" 80 milja, koliko je imao i u Bordoneovu *Isolariju*.

Proći će gotovo dva stoljeća nakon Rosacciova *Viaggia* da se pri određivanju najvećih dimenzija otoka počne napuštati plovidbena dužina između krajnjih točaka, te da se za najveću dužinu i širinu otoka počne primjenjivati zračna udaljenost njegovih najudaljenijih točaka. Međutim, ni takvi pokušaji, koje nalazimo potkraj XVIII. stoljeća, nisu bili najsretniji zbog još uvijek nedovoljne preciznosti karata, odakle su se tada te dimenzije najčešće preuzimale.

U međuvremenu su brojni autori svojim djelima predočivali otoke ne donoseći neki znatniji napredak. U 80-im godinama XVII. stoljeća javlja se relativno velik broj različitih autora sa svojim viđenjima. Prvi od njih je Antonio Benetti, član mletačkog Senata i tajnik mletačkog bajla u Carigradu, Giambattiste Donada. Zapažanja o

istočnom Jadranu ostavio je u rukopisu, a taj je rukopis zbog Benettijeve smrti dao tiskati njegov suradnik Francesco Maria Pazzaglia. Benetti je bio tipičan erudit onoga doba. Vidi se to po njegovim opisima i brojnim diskursima koje čini tijekom svog putovanja. Otoku Krku pridaje 80 i više milja opsega, Vis opseže 600 stadija, Hvar dvaput više, a Mljet 800 stadija.<sup>21</sup> Ovi posljednji podatci upućuju na korištenje starijih izvora, konkretno Paladija Fuska. Novina je ipak navođenje dimenzija otoka zadarskog područja, konkretno Ugljana s 30 milja plovidbenog opsega.<sup>22</sup>

Otrprilike u isto vrijeme, možda i nešto ranije, tiskano je djelo francuskoga historičara i pisca, pripadnika benediktinske kongregacije iz Monte Cassina, Casimira Freschota naslovljeno *Memorie storiche e geografiche della Dalmazia*. Geografski je dio predložen u drugom dijelu knjige, nakon povijesnog prikaza pokrajine. Od svih dosad izloženih viđenja Freschot najrealnije percipira izgled otoka Hvara pridajući mu 50 milja dužine i tek od 7 do 8 milja širine.<sup>23</sup> Iako su dužine još uvijek ponešto veće od stvarnih, odnos širine i dužine poklapa se s današnjim vrijednostima. Prema njemu, Lošinj i Cres su dugi 20 odnosno 40 milja, dok je Rab dug tek 16 milja.<sup>24</sup> Prilično je realno procijenjena i dužina otoka Brača od oko 30 milja. S druge strane, znatno je manjim predložen opseg otoka Paga od svega 46 milja, što je gotovo premalo i za njegovu dužinu.<sup>25</sup> Kraćima negoli su u stvarnosti prikazani su otok Korčula s 25 te Dugi otok s 18 milja dužine.<sup>26</sup> Teško je očekivati da bi Freschot, uza svu svoju erudiciju, bio toliko ispred ostalih autora, a uzrok te ocjene prvenstveno se nalazi u premalenom opsegu otoka Paga, a donekle i ostalih otoka. Vjerojatno se Freschot služio većim talijanskim miljama (1855 m), čime bi se dimenzije iz malih talijanskih milja morale umanjiti za 1/5 jer je odnos velike i male talijanske milje 1,25:1. Međutim, i pored toga iskazana je vrijednost za otok Pag premalena, pa je moguće da je Freschot pod otokom Pagom, premda to nije izričito naveo, podrazumijevao samo dio otoka koji je pripadao paškom distriktu. Naime, dio otoka

21 Antonio BENETTI, *Viaggi a Costantinopoli di Gio. Battista Donado senator veneto Spedito Bailo alla Porta Ottomana l'Anno 1680. sua dimora, e ritorno in Patria nel 1684. / Osservati col raccolto delle piu curiose Notitie dal fu Dottor Antonio Benetti, E dati in luce dal Dottor Francesco Maria Pazzaglia*, Venezia., 1688., 83 – 87.

22 A. BENETTI, *Viaggi a Costantinopoli*, 41.

23 Casimiro FRESCHOT, *Memorie storiche e geografiche della Dalmazia*, Bologna, 1687., 352.

24 C. FRESCHOT, *Memorie storiche*, 347 – 348, 350.

25 C. FRESCHOT, *Memorie storiche*, 350 – 351.

26 C. FRESCHOT, *Memorie storiche*, 351, 353.

od Novalje do rta Lun na sjeveru otoka u to je vrijeme administrativno bio pod upravom rapskog distrikta.

Sljedeći autor je svoje razdoblje obilježio brojnim geografskim i kartografskim uradcima. Riječ je o mletačkom državnom kartografu, geografu, povjesničaru i izdavaču, franjevcu Vincenzu Mariji Coronelliju. Kao utemeljitelj jednog od najstarijih geografskih društava na svijetu pod imenom *Accademia Cosmographica degli Argonauti* u Veneciji 1693., uložio je mnogo truda u sakupljanje geografskog gradiva, objavljivanje geografskih djela i njihovu distribuciju diljem Europe. U mletačkim vojnim pohodima radi ponovnog osvajanja posjeda u jadranskom i jonsko-egejskom prostoru tijekom Morejskog rata vidio je priliku za prvi veliki izdavački zamah. Za naše je područje više poznat po kartografskim uradcima i zbirkama nego po tekstualnim geografskim priručnicima. Ovdje je korišteno njegovo djelo *Mari, Golfi, Isole, Spiagge*, poznato još kao *Mali izolari*. Nasuprot gotovo stotini kartografskih prikaza i pratećih ilustracija dijelova obale, otoka, pa i unutrašnjosti, prateći tekst od svega deset stranica nije u funkciji praćenja prikaza. Tekstualni dio uglavnom je posvećen opisu upravno-teritorijalnog uređenja, zatim temeljnim crticama iz prošlosti Istre, Kvarnera i Dalmacije te Dubrovačke Republike, pa donosi vrlo malo geografskih opservacija. Za našu je svrhu svega par zanimljivih podataka: Rab je, prema njemu, najmanji kvarnerski otok, a čitav Pag opseže 70 milja.<sup>27</sup> Budući da se Coronelli u svojim kartografskim radovima najvećim dijelom služi velikim talijanskim miljama, pa i na kartama uz ovo djelo, logično bi bilo očekivati da je i plovidbeni opseg otoka Paga nešto veći nego u većini dotadašnjih priručnika.

Ono što je Coronelli propustio napraviti u prethodnim opisima u djelu, nadoknadio je u opisu Dubrovačke Republike. Budući da se opis ovog područja nije očekivao u djelu zajedno s ostalim mletačkim posjedima, on svoj postupak pravda željom da u opisu ne preskoči geografski slijed.<sup>28</sup> U bogatom geografskom opisu dubrovačkih otoka, ponajprije s plovidbenog aspekta, otok Mljet je predstavljen sa 60 milja opsega i 10 milja širine, Šipan s 15 te Koločep sa 7 milja opsega. Postavlja se pitanje kako je

<sup>27</sup> Vincenzo Maria CORONELLI, *Mari, Golfi, Isole, Spiagge, Porti, Citta, Fortezze, Ed altri Luoghi Dell'Istria, Quarner, Dalmazia Albania Epiro, e Livadia, Delineati, e Descritti Dal P. Generale Coroneli*, sv. III, Venezia, 1694., f. 9.

<sup>28</sup> "Per non uscire dall'ordine Geografico nella continuazione dello scrivere d'alcuni pochi Luoghi della Dalmazia, e delle altre Provincie Littorali fin alla Morea; siasi lecito di narrare nel presente Tomo dello stato di Ragusi, e ne seguenti dell'Albania, dell'Epiro e, di qualche altra parte della Grecia." V. M. CORONELLI, *Mari, Golfi*, f. 94.

moguće da je Coronelli, koristeći veću talijansku milju, dopustio da se Mljet prikaže tako velikim. Bez poznavanja prilika koje su prethodile izdanju ovog djela teško je odgovoriti na to. Naime, Coronellijevu objavljivanju teksta o Dubrovačkoj Republici u djelu *Mari, Golfi...* prethodila je, kako se saznaje iz izvora, diplomatska aktivnost dubrovačke vlade.<sup>29</sup> Naime, dubrovačka je vlada Coronelliju preko svojih posrednika obećala nagradu od dvadeset cekina pod uvjetom da u svojem djelu u cijelosti objavi njihov već pripremljeni tekst o Dubrovačkoj Republici. Po svemu sudeći, to je i ostvareno budući da je dotični tekst prepun hvale i laskavih riječi, što se od mletačkog podanika na tako visokoj dužnosti ne bi očekivalo. Na taj su način u tekst ušli i podatci koje bi Coronelli u drugim okolnostima vjerojatno korigirao.

Osamnaesto stoljeće bilo je doba velikih enciklopedija i enciklopedista. Zbog hiperprodukcije podataka nastaju brojna monumentalna djela od deset i više svezaka. Djela doživljavaju više izdanja, ali zbog brzog zastarijevanja prezentiranih obavijesti te dobivanja točnijih informacija tiskaju se nova, suvremenija djela. Prvo od njih je djelo *Modern History or the Present State of all Nations* škotskog historičara i geografa Thomasa Salmona. Sastoji se od dvadeset četiri sveska, a dvadeseti svezak čine dva fizički odvojena dijela. Djelo je prevedeno na više jezika, pa i na talijanski. Svih je 25 svezaka na talijanskom jeziku izdano od 1740. do 1762. godine. Svezak s opisom jadranskoga dijela (20. svezak, I. dio) nosi naziv *Continuazione dell'Italia, ossia descrizione degli altri stati del Dominio Veneto, cioè del Dogado, Trivigiano, Friuli, Istria, Dalmazia e Levante veneto*, a objavljeno je u Veneciji, u izdanju Giambattiste Albrizzija, 1753. godine.

Salmon je u iznošenju podataka sustavan i temeljit, pa iznosi i podatke o veličini manjih otoka koji su prvi put našli svoje mjesto u geografskim priručnicima, a zbog preopširnosti ovdje su iznijeti samo najvažniji. Dimenzije su predočene u malim talijanskim miljama. Od kvarnerskih, ali i svih jadranskih otoka najveći je Cres sa 150 milja opsega.<sup>30</sup> Otoku Pagu pridaje se opseg od 70 milja, Krku 100 milja, a Rab, manji od svih ostalih, nije duži od 20 milja.<sup>31</sup> Među srednjodalmatinskim otocima nastavlja

<sup>29</sup> Gavro ŠKRIVANIĆ, "Koroneljevi podaci o Dubrovačkoj Republici i o njegovoj izradi karte Republike", *Istoriski časopis*, 9-10 (1959.), Beograd, 1960., 199 – 201.

<sup>30</sup> Thomas SALMON, *Lo stato presente di tutti i paesi e popoli del mondo naturale, politico, e morale, con nuove osservazioni, e correzioni degli antichi e moderni viaggiatori. Vol. XX. Parte I. Continuazione dell'Italia o sia descrizione degli altri stati del dominio Veneto, cioè' del dogado, Trivigiano, Friuli, Istria, Dalmazia e Levante Veneto*, Venezia, 1753., 395.

<sup>31</sup> T. SALMON, *Lo stato presente*, 396, 399, 403.

se kriva predodžba otoka Hvara, ponajprije glede njegove širine koju procjenjuje na 16 milja na najširem dijelu. Salmon širinu otoka vjerojatno promatra između luka Hvara i Staroga Grada.<sup>32</sup> Uz to, Hvar je, po njemu, dug 50, s opsegom od 130 milja. Od susjednih otoka Brač opseže više od 80 milja, Korčula je s 90 milja opsega i 40 milja dužine, Mljet sa 70 milja opsega i 30 milja dužine, Lastovo s 25 milja opsega, dok otok Vis opravdano ubraja u manje otoke.<sup>33</sup> Dimenzije otoka koje Salmon donosi možda nisu "revolucionarne", ali realno procjenjuje odnos veličina pojedinih otoka, koje su dotad često poistovjećivane, poput otoka Korčule i Mljeta.<sup>34</sup> Salmon iznosi viđenje i sjevernodalmatinskih otoka. Suprotno očekivanju, prema njegovim podacima najveći otok ovog dijela je otok Pašman sa 60 milja dužine.<sup>35</sup> Sigurno je da pod Pašmanom Salmon ne podrazumijeva otoke koji bi mogli nastavljati neprekinuti otočni niz jer donosi podatke i za otok Ugljan (dobrih 30 milja opsega) te Kornat (opsega 40 milja). U situaciji kada donosi preobilje podataka ne samo o Jadranu već o čitavu svijetu, piscu se lako mogla potkrasti i neka veća pogreška. Inače, po njemu, najveći otok ovoga dijela zadarskog arhipelaga, Dugi otok, izdužena je oblika, s ukupno 70 milja opsega.<sup>36</sup>

Sredinom druge polovine XVIII. stoljeća nastalo je ne manje monumentalno djelo u 22 sveska njemačkoga geografa i jednog od najvećih svjetskih geografa XVIII. stoljeća uopće, Antona Friedricha Büschinga, u izvorniku naslovljeno *Neue Erdebeschreibung*.<sup>37</sup> Djelo je prevedeno na talijanski i tiskano u Veneciji od 1773. do 1781. godine. Dio o Jadranu nalazi se u 3. svesku edicije pod naslovom *La Italia geografico-storico-politica*. Predočeni podatci za neke su otoke identični, a neki se drastično razlikuju od Salmonovih, pa nema govora o nekritičkom prepisivanju. Cres je opsega 150 milja, otok Krk po dužini ne prelazi 26 milja, a širok je svega 10 milja te

<sup>32</sup> T. SALMON, *Lo stato presente*, 352.

<sup>33</sup> T. SALMON, *Lo stato presente*, 351, 355, 356, 376, 378.

<sup>34</sup> Otok Korčula je duži od Mljeta za gotovo 10 km, a po površini otprilike 2,7 puta veći.

<sup>35</sup> *Pasman è isola contigua alla precedente di Uglian, da cui è separatada un canale, che dicesi di Cuchglizza, è volta a Scirocco, stendesì in lunghezza circa 60 miglia*. Usp. T. SALMON, *Lo stato presente*, 328 – 329.

<sup>36</sup> T. SALMON, *Lo stato presente*, 329.

<sup>37</sup> Anton Friedrich Büsching (1724. – 1793.) rođen je u Stadthagenu (Niedersachsen, Njemačka). Bio je profesor na Göttingenskom sveučilištu (1754. – 1761.), gdje je predavao političku geografiju. Kasnije boravi u Sankt Petersburgu i Berlinu. Jedan je od najutjecajnijih geografa svoga vremena. Glavno mu je djelo *Neue Erdbeschreibung* u 22 sveska, Berlin, 1754. – 1767. Djelo je prevedeno i na talijanski jezik, a sadrži 34 sveska (33 + kazalo).

opseže 100 milja.<sup>38</sup> Ovo viđenje otoka Krka doslovce sugerira već rečeno o načinu promatranja dužine i širine otoka, pa se ni kod Büschinga ne zapaža odmak. Otok Rab je na najdužem dijelu dug 30, a širok osam talijanskih milja.<sup>39</sup> Otok Pag Büsching promatra dvojako: kao dio otoka unutar paškoga distrikta, kojemu određuje dužinu od 20 milja i širinu od 10 milja, te u njegovu čitavu opsegu, uključujući dio otoka pod rapskim distriktom, koji bi iznosio 60 milja.<sup>40</sup>

Podatci o otocima zadarskog arhipelaga korigirani su i djeluju uvjerljivije, nadalje oni o otoku Pašmanu. Dugi otok se proteže 30 milja u dužinu i 4 u širinu, a opseg mu je otprilike 70 milja; Pašman nije duži od 18 milja, s tek 3 milje širine, dok otok Ugljan opseže 40 talijanskih milja. I srednjodalmatinski su otoci u Büschingovu djelu realnije predočeni nego kod njegovih prethodnika. Hvar je dug oko 50 milja, a Korčula 35 milja, s najvećom širinom od 8 milja. Otok Brač je najlošije predočen: dok njegovih 70 milja opsega i 28 milja dužine izgledaju prilično precizno, sedam milja pridane mu širine sugerira da se otok doživljava prilično uskim i izduženim.<sup>41</sup>

Mletački izdavač i geograf Vincenzo Formaleoni nije razvio opsežno djelo poput Salmona i Büschinga. Ipak, njegovo djelo naslovljeno *Topografia veneta* iz 1786. ima četiri sveska, a kako obrađuje isključivo mletačke posjede, još je iscrpnije od opisa dvojice prethodnih autora.

Ono što je za ovaj rad najvažnije jest činjenica da je Formaleoni u opisu Dalmacije uz Büschinga, kako sam navodi, konzultirao i prirodoslovca, pisca i teologa Alberta Fortisa i njegovo djelo *Viaggio in Dalmazia (Put po Dalmaciji)*. Pritom je, izgleda, napravio najbolji mogući spoj Büschingove erudicije i Fortisova rada na terenu. Fortis je, naime, većinu većih jadranskih otoka istraživao, propješačio uzduž i poprijeko te su mu podatci o dimenzijama jadranskih otoka bili i te kako bliski. Formaleoni ipak nije slijepo slijedio Fortisove opservacije, već je u nekim primjerima donosio podatke koje je držao vjerodostojnijim.

Govoreći o otoku Krku, navodi da njegova najveća dužina od 13 milja ide od rta Šilo do rta Škuljice (*Punta Nascugli*), dok mu je najveća širina 6 milja od drugog rta Šilo (nasuprot Crikvenici) do rta pokraj luke Manganel.<sup>42</sup> Formaleoni nastavlja da se

38 Anton Friedrich BÜSCHING, *Italia geografico storico-politica*, sv. III, Venezia, 1780., 180.

39 A. F. BÜSCHING, *Italia*, 185.

40 A. F. BÜSCHING, *Italia*, 189.

41 A. F. BÜSCHING, *Italia*, 225.

42 Vincenzo FORMALEONI, *Topografia veneta*, sv. I, Venezia, 1786, 140.



plovidbeni opseg od 100 milja otoka Krka može zahvaliti ponajprije brojnim velikim zaljevima. Na taj način opravdava dimenzije koje su, kao kod Büschinga, relativno malene. Otok Krk zbog svojeg poligonalnog oblika za Formaleonija nije bio baš najsretniji izbor. Mnogo bi korektnije bilo da se potpuno priklonio Fortisovu mišljenju koji navodi da je Krk dug 30 milja, širok 14, a opseže 95 milja.<sup>43</sup> Dosta bolji primjer Formaleonijeve ispravne percepcije nalazimo kod drugih jadranskih otoka. Za otok Pag veli da mu je opseg 100 milja ukoliko se računa cijeli otok, a 70 milja za onaj njegov dio koji pripada paškom distriktu, dok jedino Fortis otoku Pagu pridjeljuje 50 milja dužine.<sup>44</sup> Najveći napredak u ispravnom percipiranju vidljiv je na primjeru otoka Hvara. Njemu se određuje maksimalna dužina od 44 male talijanske milje, što preračunato u kilometre iznosi 65 kilometara, dakle svega par kilometara manje od suvremene vrijednosti. Predočena širina Hvara je 8 milja, odnosno 12 kilometara, što je također rezultat vrijedan pažnje u odnosu na većinu dotadašnjih vrijednosti budući da je razlika nepunih kilometar i pol u odnosu na realnu vrijednost.<sup>45</sup> Odstupanja kod otoka Korčule, kojem se pridjeljuje 35 milja dužine i 8 milja širine, te Brača s 28 milja dužine (kod Fortisa 32 milje dužine<sup>46</sup>) i 9 milja širine nešto su veća, no unatoč tome Fortis i Formaleoni su s vjerodostojnošću svojih podataka, vrlo bliskih današnjima, daleko ispred ostalih.<sup>47</sup>

Ovi i slični podatci koji se susreću u tiskanim izvorima ne razlikuju se mnogo od onih u ostalim, netiskanim izvorima, u prvom redu izvješćima mletačkih dužnosnika koji su takve podatke prikupljali i podastirali ih mletačkoj vladi. Štoviše, nebrojeno se puta posezalo upravo za geografskim priručnicima radi prikupljanja takvih podataka. To, na koncu, ne treba ni čuditi. U nedostatku sustavnih izmjera jadranskog otočnog prostora do podataka se dolazilo na različite načine. Ukoliko nije bilo novih saznanja, podatci su najčešće preuzimani od prethodnih autora. Većina ih je aproksimativno određivana. Ukupna dužina oplovljenja, kao i najveća plovidbena dužina otoka, mogla se dobiti i zbrajanjem udaljenosti između luka. Kako dužina plovidbenog puta uključuje skretanje s idealnog pravca plovidbe radi ulaska i izlaska broda iz pojedine luke, ukupan bi iznos mogao znatno porasti. Na taj bi se način u znatnoj mjeri mogla

<sup>43</sup> Alberto FORTIS, *Put po Dalmaciji*, priredio Josip Bratulić, Zagreb, 1984., 282.

<sup>44</sup> V. FORMALEONI, *Topografia veneta*, sv. I, 166; A. FORTIS, *Put po Dalmaciji*, 266.

<sup>45</sup> V. FORMALEONI, *Topografia veneta*, sv. II, 1787., 255; A. FORTIS, *Put po Dalmaciji*, 250.

<sup>46</sup> A. FORTIS, *Put po Dalmaciji*, 255.

<sup>47</sup> S obzirom na suvremene podatke s karata o dužini ovih dvaju otoka (Korčula 48 km, Brač 40 km), ovi su podatci najvjerodostojniji u odnosu na sve ostale priručnike.

objasniti poveću dužinu oplovljenja otoka Hvara, čije se sve važnije luke (Hvar, Stari Grad, Vrboska, Jelsa) nalaze u uvalama više ili manje uvučenim u kopno.<sup>48</sup>

Nerijetko se posezalo i za iskustvima domicilnog stanovništva, najčešće ribara i pomoraca. To potvrđuje Formaleoni u svom prije spomenutom djelu, kada se pri određivanju plovidbenog opsega otoka Paga poziva na brojne stanovnike i pomorce koji mu pridjeljuju 100 milja, naglašavajući da se to može provjeriti jedino ploveći i slijedeći brojne zaljeve njegove obale.<sup>49</sup>

### III. POSEBNI SLUČAJEVI PREDSTAVLJANJA OTOKA

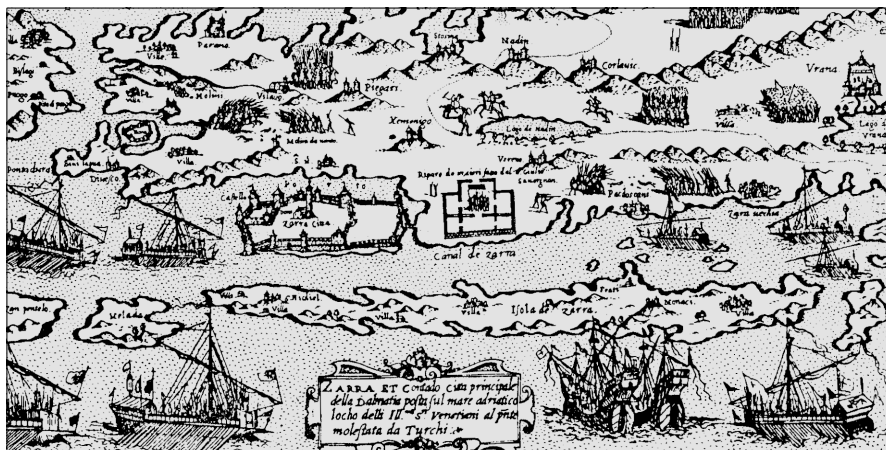
Poseban problem percepcije otočnog prostora čini predstavljanje dvaju ili više otoka jednim, premda takvu situaciju mnogo češće nalazimo na kartama. Franjevac Noe Bianchi u svojem putopisu *Viaggio da Venetia al Santo Sepolcro* s početka XVI. stoljeća spominje da je na zadarskom području više od 400 otoka, od kojih ističe jedan blizu Zadra, koji se odlikuje naseljenošću i opsegom od 60 milja.<sup>50</sup> Budući da je u tom kontekstu u ostalim izvorima najčešće spominjan otok Ugljan, poznat pod nazivom *Isola di Zara*, odnosno "zadarski otok", vjerojatno se radi baš o njemu. Međutim, ovom se otoku u različitim izvorima najčešće donosi plovidbeni opseg od 30 milja. Logično objašnjenje za Bianchijevo viđenje moglo bi se potražiti na brojnim onodobnim kartama od kojih ovdje izdvajamo *Prikaz zadarskog područja* iz već spomenutog Camociova izolara, koji je u bakrorezu izradio Martin Rota Kolunić.<sup>51</sup> Jasno se vidi da su pod "zadarskim otokom" predstavljeni otoci Ugljan i Pašman. S plovidbenog aspekta ovaj je potez bio praktičan, jer je prolaz između otoka Ugljana i Pašmana bio nesiguran za veće brodove, pa se predočenim neprekinutim kopnom ne sugerira prolaz tjesnacem (sl. 6.).

<sup>48</sup> Koristeći se suvremenim udaljenostima iz *Daljinara jadranskih luka* na relacijama: Hvar – Zavala – Smarna – Sućuraj – Pokrivenik – Jelsa – Vrboska – Stari Grad – Hvar, te zbrajanjem međusobnih udaljenosti između luka, dobiva se ukupni plovidbeni opseg otoka Hvara u današnjim prilikama: on iznosi 93 nautičke milje, odnosno 116 malih talijanskih milja. To je još uvijek znatno manje od 150, odnosno od 140 malih talijanskih milja koje otoku Hvaru pripisuju pojedini autori, ali sigurno unutar granica kojima se ova teza može podržati Cfr. *Daljinar Jadranskog mora*, drugo prerađeno izdanje, Split, 1977., 84 – 85.

<sup>49</sup> V. FORMALEONI, *Topografia veneta*, sv. I., 166.

<sup>50</sup> N. BIANCHI, *Viaggio da Venetia al santo Sepolcro & al monte Sinai. Co'l disegno delle città, castelli, ville, chiese, monasterij, isole, porti, et fiumi, che sin la si ritrovano... Et di nuovo aggiuntoui vna tauola, che denota quante miglia sono da luogo a luogo insino a Gierusalem*, Venetia, 1614., f. 6v.

<sup>51</sup> G. F. CAMOCIO, *Isole famose*, f. 9.



Sl. 6. Segment prikaza zadarskog područja (G. F. Camocio, "Isole famose", 1571.)

Donekle je sličan slučaj s otokom Virom u nekadašnjem Ninskom distriktu na zadarskom području. Otok je od kopna udaljen približno 450 metara, ali je maksimalna dubina prolaznog mora nepuna 2 metra. Uz male dubine, duž privlačkog je gaza više hridi i grebena.<sup>52</sup> Budući da su njime mogle ploviti samo male barke, na brojnim se starijim kartama do konca XVII. stoljeća otok Vir predočava kao da je povezan s kopnom, kao da se radi o rtu (sl. 7.).<sup>53</sup> Štoviše, i etimologija naziva otoka sugerira upravo to isto (tal. *Puntadura* = oštri rt).

#### IV. MJERNE JEDINICE ZA DUŽINU U PREDOČAVANJU OTOČNOG PROSTORA

Uočljivo je da je najčešća korištena mjerna jedinica u priručnicima bila manja talijanska milja. Ta činjenica nije nastala nimalo slučajno. Naime, na prostorima pod rimskom dominacijom u starom su se vijeku koristile i rimske mjere, pa samim time i antička rimska milja kao izvedena mjerna jedinica koja sadržava 1000 koraka (*mille passium*). Dužina tog dvostrukog koraka je varirala od dvaput po 0,736 m do 0,739 m, pa je tako i milja iznosila 1,4785 km, odnosno 1,4725 km.<sup>54</sup> Budući da je mala

<sup>52</sup> Peljar po Jadranu. I. dio. Istočna obala. Od Soče do sjevernog Krfskog kanala, Split, 1952., 219.

<sup>53</sup> "Quest'isola (di puntadura) è separata dal continente da un angusto canale che serve di passaggio alle sole barche piccole." A. F. BÜSCHING, *Italia geografico storico politica*, 192; "Vir je od dalmatinskog kopna odijeljen kanalom koji se može pregaziti." A. FORTIS, *Put po Dalmaciji*, 266.

<sup>54</sup> Tatjana MUŠNJAK, "Mjerila na starim zemljopisnim kartama", *Arhivski vjesnik*, 25, Zagreb, 1982., 61, 64.

talijanska milja, koja je iznosila  $1/75$  dužine ekvatorijalnog stupnja, tek nešto veća (1484 m), jednako se mogla koristiti i ona; dakako, uz doslovno preuzimanje ranijih podataka bez većih odstupanja. Osim male talijanske milje, u upotrebi je ponegdje bila još jedna geometrijska milja, odnosno velika talijanska milja dužine  $1/60$  ekvatorijalnog stupnja ili otprilike 1,855 km, iz koje će se kasnije razviti nautička milja. Ova će biti korištena češće tek od konca XVII. stoljeća, no ponajprije na kartografskome materijalu. Odnos velike i male talijanske milje bilo je lako preračunati jer su obje geometrijski izvedene, te on iznosi 1,25:1.



Sl. 7. Segment Mercatorove karte iz 1589. (Državni arhiv u Zadru)

Uz milje, u ponekim se talijanskim priručnicima plovidbeni opseg otoka donosi u stadijima. Naizgled to kod autora s početka promatranog razdoblja (poput Fuska) koji su kopiranje antike smatrali prestižem. Antonio Benetti, erudit s konca XVII. stoljeća, u svom putopisu *Viaggi a Costantinopoli* iz 1688. za dužinu oplovljenja otoka Mljeta donosi 800 stadija, što približno iznosi 100 manjih talijanskih milja. Inače, isti se pisac, vjerojatno želeći pokazati svoju erudiciju, u sličnim kontekstima služi talijanskom miljom i koracima te *ligama* (najčešće  $1/20$ , odnosno  $1/25$  ekvatorijalnog stupnja: 4,445 km ili 5,556 km).

## V. ZAKLJUČAK

Na temelju svega dosad izloženog može se zaključiti da je na prostorno viđenje jadranskih otoka tijekom ranog novog vijeka utjecao niz čimbenika. Na prvom bi se mjestu, s kronološkog aspekta, moglo istaći naslijeđe spoznaja koje su ranonovovjekovni izvori, a naročito oni s konca XV. i iz XVI. stoljeća, baštinili iz prethodnih razdoblja. To naslijeđe nije bilo uvijek sinergijsko; štoviše, ono je nerijetko bilo negativno jer je zbog svojeg autoriteta često onemogućavalo prevladavanje iskrivljene slike o izgledu nekih otoka. Mnogi su autori nekritički preuzimali informacije od svojih prethodnika, a događalo se da se pokoji podatak i krivo prepíše. Važnu, ali ne i presudnu ulogu imao je svakako i oblik otoka. Najvećim otocima smatrani su upravo oni najduži, konkretno Hvar i Cres. Otok Cres doista i jest najveći, ali je zato otok Pag, koji je površinom tek nešto manji i kraći od Hvara, redovito predočavan znatno manjim. Taj podatak, uz minoriziranje veličine otoka Braća, nužno pretpostavlja velik utjecaj blizine glavnog plovidbenog pravca Jadranom na prostornu percepciju otoka.

U nekim slučajevima iskrivljena slika izgleda otoka i njihovo namjerno krivo predočavanje na kartama uvjetovano je praktičnošću s plovidbenog aspekta. Otoci Ugljan i Pašman s vrlo uskim ždrijelom između njih, te otok Vir koji jest dovoljno udaljen od kopna, ali i s njime povezan plićinom, to svakako potvrđuju.

Za ostvareni napredak u realnijem predočivanju i percepciji otoka koncem XVII. i tijekom XVIII. stoljeća nesumnjivo su bila važna sustavna prikupljanja podataka s terena koja su se na određenim dijelovima jadranskog akvatorija poduzimala, ali i promjene pristupa promatranju veličine otoka, kada se za utvrđivanje njihovih dimenzija počinje promatrati zračna udaljenost između pojedinih relevantnih točaka.

Ovdje je izložen tek manji dio pitanja koja su utjecala na percepciju veličine jadranskih otoka. Međutim, i ovaj mali broj primjera dovoljan je da se ukaže na složenost problematike i nužnost da se tom dosad jako slabo istraženom području prida znatno više pozornosti te da se u budućnosti valjano istraži. Time bi se dodatno obogatila saznanja o prošlosti naših otoka i našeg pomorskog kulturnog naslijeđa.

Milorad P a v i ć

ISLANDS IN THE EASTERN ADRIATIC AS PERCEIVED  
BY FOREIGN TRAVELLERS FROM THE XVI<sup>TH</sup> TO THE XVIII<sup>TH</sup> CENTURIES

*Summary*

This paper addresses the topic of the Adriatic islands and island space as perceived by foreign travellers in the Early Modern Age. By consulting numerous sources, the attempt was made to find out the main reasons for their frequent wrong perception found in the documents of that time and indicate to the crucial moments in changing such perception. It may be stated that at first, this perception was not only influenced by late-mediaeval portulans, but also strained by the heritage from ancient times as witnessed on numerous maps dating from the late XV<sup>th</sup> and the first half of the XVI<sup>th</sup> century. A significant development toward a more authentic way of perceiving the eastern Adriatic coast and islands was recorded from the mid-XVI<sup>th</sup> century onward, when many travel books describing this area were written, accompanied by cartographic material enabling the confirmation and correction of the said geographical objects in maritime practice. Nevertheless, a more visible improvement in this respect did not come about before the end of the XVII<sup>th</sup> century, with the systematic collection of as accurate as possible field data and the first surveyor's works, primarily conducted to be included in maps; however, these corrected information were very soon included in the texts of geographical works as well. On the other hand, there were still many authors who accepted at face value information from their predecessors.

The shape of the islands played in this context an important though not crucial role. The longest islands – Hvar and Cres – had been considered to be the largest ones. Cres indeed is the largest island; however, Pag, which is only slightly smaller and shorter than Hvar, had been described as a significantly smaller island. This fact, along with depreciating the size of the island of Brač, undoubtedly indicates to the strong influence that the closeness of the main Adriatic navigation line exercised on the spatial perception of the islands in the Adriatic.

In some of the cases, the cause for the wrong perception of the islands and their intentionally incorrect presentation on the maps was the practicality of the navigation aspect. Important for the improvement toward a more realistic presentation and perception of the islands at the end of the XVII<sup>th</sup> and during the XVIII<sup>th</sup> century were surveyor's works, which were carried out in particular parts of the Adriatic waters. By perfecting these works, as well as by changing the evaluation and treatment of the surface shape, the islands began to be perceived in their entirety and creating a more realistic notion of the island size was enabled.

*Keywords:* the Adriatic islands, spatial perception, geographical and statistic descriptions, travel books, Early Modern Age.