

UDK 762.11:629.52(497.5:262.3)“15

75.056:629.52(497.5:262.3)“15“

Primljeno: 16. 4. 2014.

Prihvaćeno: 19. 11. 2014.

Izvorni znanstveni rad

Prikazi plovila u jadranskim izolarima 16. stoljeća

Milorad Pavić

Sveučilište u Zadru

Odjel za povijest

Ruđera Boškovića 5

23000 Zadar

Republika Hrvatska

E-adresa: milo.pavic@unizd.hr

U ovom radu nastoji se valorizirati doprinos izolara u prikazivanju plovila tijekom 16. stoljeća te utvrditi koliko su u tome bili vjerodostojni. Istraživanje je ograničeno na 16. stoljeće kada ovaj književni žanr doživljava znatan napredak, kako u pogledu kvalitete, tako i količine prezentiranih informacija. Prikazi plovila koji se javljaju na njihovim tablama, premda sastavnim dijelom pratećeg sadržaja ponajprije s dekorativnom ulogom, pokazuju visoku razinu graverskoga umijeća njihovih autora kao i dobro poznavanje konstruktivnih značajki onodobnih plovila. Na prikazima izolara svojom učestalošću ističu se galijske, ali su dosta česti prikazi tipičnih trgovačkih i ribarskih brodova iz toga razdoblja.

Ključne riječi: izolari, 16. stoljeće, bakrorez, plovila, galijske, uskoci

Značenje izolara kao kartografskih izvora

O značenju izolara kao zbirke kartografskih prikaza, koje riječju i slikom predočavaju otoke i dijelove obale, dosta se pisalo u našoj znanstvenoj literaturi.¹ Unatoč či-

¹ Među važnijim radovima na ovu temu vidi npr.: Mirko Marković, *Descriptio Croatiae*, Zagreb: Naprijed, 1993, 57.-63., 118.-131; Mithad Kozličić, *Monumenta cartographica maris Adriatici Croatici. Kartografski spomenici hrvatskog Jadrana*, Zagreb: AGM, 1995, 120.-130., 136.-150., 160.-167., 202.-212.; Milorad Pavić, Plovidbena ruta sjevernim Jadranom u izolaru Giuseppea Rosaccia, *Radovi zavoda za povijesne znanosti HAZU u Zadru*, 42 (2000), 173.-194.; Isti, Plovidbene rute srednjim i južnim Jadranom u izolaru Giuseppea Rosaccia, *Radovi zavoda za povijesne znanosti HAZU u Zadru*, 45 (2003), 153.-199.; Isti, Otočnici (izolari) – svjedočanstva o europskom i mediteranskom identitetu Hrvatske, *Miscellanea Hadriatica et Mediterranea*, 1 (2013), 199.-213. O brodovima i kartografskim izvorima na kojima se oni pojavljuju, a koji su dijelom i predmet raščlambe i u ovome radu, najveći doprinos u našoj historiografiji ostvario je Mithad Kozličić djelom: *Hrvatsko brodogradništvo*, Split: Književni krug; Zagreb: AGM, 1993.

njenici da ovaj književni žanr iz domene znanstvenih putopisa datira još s početka 15. stoljeća, izolari svoj procvat doživljavaju tek od 16. stoljeća. Njihov razvoj u uskoj je vezi s razvojem graverskih tehnika i obogaćivanjem dotadašnjih vrlo šturih geografskih spoznaja, što je dovelo do napretka kartografije. Drvoreznom tehnikom izrade tabli u izolarima, koja je bila široko u upotrebi sve do sredine 16. stoljeća, moglo se prikriti nedovoljno geografsko poznavanje pojedinih dijelova predočenog akvatorija zahvaljujući široko iscrtavanim linijama. Najpoznatiji izolar iz toga razdoblja s tablama u drvorezu svakako je *Isolario* mletačkog autora Benedetta Bordonea s prvim izdanjem iz 1528. godine. Bakroreznna tehnika koju su krasile minucioznost i preciznost u prezentiranju sadržaja bila je daleko prikladnija u novonastalim uvjetima boljeg geografskog poznavanja jadranske obale te iz uporabe polako istiskuje drvorez.

Osim u količini predočenih informacija, u to je vrijeme primjetan i kvalitativan odmak prema pristupu prezentiranog sadržaja. Prikazi se više ne baziraju isključivo na otoke nego zalaze i u susjedno priobalje, a sve se više pozornosti pridaje pratećem sadržaju. Najvažnijim izolarom s bakroreznim tablama iz druge polovice 16. stoljeća drži se djelo *Isole famose, Fortezze e Terre marittime sottoposte alla Serenissima Signoria di Venetia, ad altri principi Christiani, et al Signor Turco* Giovanni Francesca Camocia iz 1571. godine. Ovaj, ujedno i najoriginalniji izolar, poslužio je kao predložak nizu autora sličnih djela koji su se javili do kraja 16. stoljeća. Najpoznatiji među njima su Simone Pinargenti, Angiello degli Oddi, Giacomo Franco i Giuseppe Rosaccio.

Vjerodostojnost prikazanog sadržaja nije uvijek nužno bila u prvome planu. Autor ju je ponekad znao svjesno žrtvovati radi jačeg isticanja pojedinih dijelova prikaza. Osim o namjeri autora ona je ovisila i o nizu drugih čimbenika: o namjeni prikaza, vremenu nastanka, korištenoj tehnici izrade, sadržaju koji se želio prikazati, razini geografsko-povijesnih spoznaja o dotičnom geografskom objektu ili prikazanoj povijesnoj situaciji te raspoloživosti istovjetnih suvremenih prikaza.

Predočavanjem pratećeg sadržaja nastojao se dodatno obogatiti prikaz i vizualno potkrijepiti suvremena situaciju, a nerijetko, u dekorativnome smislu, jednostavno ispuniti prazan prostor na karti među otocima i priobaljem. Najčešće korišteni motivi nalaženi među pomorskom ikonografijom bila su mitološka morska bića, divovske ribe i brodovi. Predočavanje brodova i ostalih plovila na tablama izolara ipak nije imalo samo dekorativnu ulogu. Ponegdje se njima željela prikazati plovnost akvatorija, istaknuti frekventnost pomorske trgovine u određenom području, a nerijetko su bili u funkciji opisa povijesnih situacija: pomorskih bitaka, osiguranja obale ili ostalih brodova radi zaštite od gusara.

Premda prikazi brodova na tablama nisu bili u prvom planu, izolari se zbog toga ne moraju nužno smatrati izvorima drugog reda. Poneke table pokazuju visok stupanj dorađenosti i vjerodostojnosti u predočavanju prikaza plovila, što je iziskivalo dobru upućenost njihovih autora u poznavanje izgleda i osobina najpoznatijih vrsta brodova. Da bi se mogao donijeti konačan sud o uspjelosti i vjerodostojnosti pojedinih prikaza, trebalo je voditi računa o različitim identifikacijskim elementima poput veličine i oblika broda, broju jarbola, obliku jedara, brojnosti posade kao i samom prikazu povijesne situacije u kojoj se dotični tip plovila mogao zateći.

Plovila na tablama izolara

Zbog prije rečenog o drvoreznoj tehnici, bilo bi pogrešno naprečac donositi zaključke kako se njome nisu mogla vjerodostojno i precizno prikazati onodobna plovila. Najbolju potvrdu za to daju drvorezne table poznatog flamanskog artista i izdavača iz Utrechta Erharda Reuwicha pripremljene za potrebe putopisa *Perregrinatio in Terram Sanctam* putopisca Bernarda von Breydenbacha iz 1486. godine.² Tabla s prikazom luke Rodos (Prilog, sl. 1.) u tom pogledu može se smatrati pravim remek-djelom. U samoj luci Rodos može se vidjeti usidrena jedna galija, dok se izvan luke i na horizontu između tri trgovačka broda raspoznaju dvije karake. Riječ je o trgovačkoj galiji budući da se na gornjoj palubi mogu uočiti sanduci s robom te drvene bačve sa strane, a ispred krmenog dijela ograđeni je prostor sa životinjama namijenjenim za prehranu putnika i članova posade. Na lijevom boku palube vide se trojica ljudi nagnuta preko ograde. S desne strane broda može se izbrojiti 35 vesala grupirana po tri. Uz isti bok broda nalazi se čamac s dvojicom veslača. Galija ima dva jarbola s latinskim jedrima,³ maestru i trinket. Lantina⁴ glavnog jedra zorno predočava kako je sastavljena iz više oblica međusobno pričvršćenih užetom. Na njemu se vide tri mornara od kojih dvojica sapinju jedro. Na pramcu su s obje strane dva topa za obranu od eventualnih napada. Na galiji se čak može prepoznati i oznaka pripadnosti Mletačkoj Republici na temelju njezina simbola - lava Sv. Marka sa zastave na krmi. Trgovački brodovi nisu tako zorno prikazani budući da su predočeni izvan luke, ali

² Camillo Tonini, Sulla rotta dei pellegrini: carte nautiche, portolani e isolari dalle collezioni del museo Correr, in: *Atti dei convegni lincei 243: La Dalmazia nelle relazioni di viaggiatori e pellegrini da Venezia tra Quattro e Seicento*, Roma: Bardi Editore, 2009, 24.

³ Riječ je o jedrima maestra i trinket. Emilio Rossi, Mario Alberani, Aldo Mario Feller, *Le Galee: storia, tecnica, documenti*, Trento: Gruppo Modellistico Trentino, 1990, 75.

⁴ Podignuta i privezana motka pri vrhu jarbola na koju se pričvršćuje križno jedro ili privjetrinska strana latinskog jedra.

unatoč tome ne ostavljaju dvojbe o kojoj se vrsti broda radi s obzirom na jedrilje i izgled samih brodova.

Drvorezne table za potrebe izolara ipak su mnogo više pozornosti posvećivale prikazu otočnog prostora pa su, prema tome, i prikazi plovila na njima vrlo rijetki. Tako u najpoznatijem takvom izolaru, *Isolariu* Benedetta Bordonea, u dijelu koji se tiče Jadranskog područja nalazimo tek jednu tablu na kojoj figuriraju plovila i to na prikazu grada Chioggie.⁵ Na tabli (Prilog, sl. 2.) vide se privezana dva jednostavna ribarska čamca, koji ujedno i simboliziraju glavnu djelatnost stanovnika ovog grada smještenog unutar mletačke lagune.

Za razliku od izolara s tablama u drvorezu na bakroreznim tablama izolara iz druge polovice 16. stoljeća prikazi plovila najčešći su popratni motivi njihovih autora. Među plovilima svakako prednjače galije. Galija je nesumnjivo najčešći i najpoznatiji tip lađe u Jadranu tijekom ranog novog vijeka. Riječ je ponajprije o vrsti ratnog broda, ali ne treba zaboraviti da je bilo i galija namijenjenih isključivo u trgovačke svrhe ili za prijevoz putnika. Gotovo da i nema prikaza u izolarima nekog od dijelova istočnojadranskog pomorskog akvatorija, a da na njemu svoje mjesto nije našla ova vrsta broda. To je uostalom i razumljivo ako se uzme u obzir da je istočni Jadran najvećim dijelom pripadao mletačkim prekomorskim posjedima, koji su taj prostor ljubomorno čuvali osiguravajući na taj način i glavni plovidbeni pravac za trgovinu s Levantom.⁶

Sam pojam galije kao vrste broda namijenjenog ponajprije u ratne svrhe nije bio jednoznačan već je obuhvaćao nekoliko različitih tipova. Najmanja od njih je galijica, koja se u izvorima može naći pod sličnim nazivima (tal. *galeotta*; lat. *galeottus*; šp. *galeota*). Riječ je o tipu malene galije namijenjene isključivo u ratne svrhe i to za stražarsko-obrambene aktivnosti u priobalnome pojasu.⁷ Ni galijice nisu bile jedinstvene po izgledu. Bilo ih je većih i manjih ovisno o njihovoj dužini i broju veslačkih klupa, koji se kretao od 15 do 23 sa svake strane i to za jednog veslača.⁸ Dužina im je varirala

⁵ Benedetto Bordone, *Isolario di Benedetto Bordone nel qual si ragiona di tutte l'isole del mondo con il lor nomi antichi & moderni, historie, faole, & modi del loro viuere, & in qual parte del mare stanno, & in qual parallelo & clima giacciono*, Venezia: Tore sanus Federicus, 1547, f. 31r.

⁶ Jačina mletačke ratne mornarice do sredine 16. stoljeća, točnije do 1545. godine, kretala se oko pedeset standardnih galija (*galee sottili*) i šest većih (*galee grosse*) da bi se potom zbog čestih ratova s Osmanlijama njihov broj i više nego udvostručio. Danilo Klen, Galijoti i ratni brodovi na vesla u našoj prošlosti, *Pomorski zbornik*, sv. I, Zagreb: JAZU, 1962, 125. Ovdje treba voditi računa o činjenici da je osim galija u službi bilo i onih u raspremi, koje su se nalazile u arsenalima, čime je njihov ukupan broj bio znatno veći.

⁷ Josip Luetić, Galijica Dubrovačke Republike, *Mornarički glasnik*, br. 9, 1959, 55.

⁸ Mletački pisac Cesare Augusto Levi navodi da se kod galijice broj klupa kreće u rasponu od šesnaest do čak trideset sa svake strane. Cesare Augusto Levi, *Le Navi della Serenissima*, Godega di Sant'Urbano: Dario De Bastiani, 2011, 80.

od 18 do 25 metara, a širina oko četiri metra. Najčešće su imale jedan jarbol s jednim latinskim jedrom, a bile su naoružane s nekoliko manjih topova s pramčane strane, obično dvije do tri pedrijere.⁹

Nešto veće od galijica bile su fuste s dužinom do 35 metara. Ovaj tip galije široko se primjenjivao od 14. stoljeća pa sve do konca 18. stoljeća. Osim po dužini od galijice su se razlikovale i po izgledu i broju veslačkih klupa kojih je moglo biti do osamnaest sa svake strane. Fuste su bile dvoveslarke ili bireme, što je značilo da su na svakoj klupi sjedila dvojica veslača. Slično kao i kod galijica, veslači na fustama bili su ujedno i borci. Što se tiče načina veslanja na galijama, radi racionalnog iskorištavanja prostora, nakon 10. stoljeća napušta se veslanje s jednim redom vesala te se sve više prihvaća način veslanja "*a sensile*". Prema njemu veslači na galiji i dalje veslaju svaki sa svojim veslom, ali sada smješteni po dvojica i više u svakoj klupi (Prilog, sl. 3). Ovaj način zadržat će se do 16. stoljeća kada se uvodi novi sustav veslanja "*a scaloccio*"; isprva na većim galijama, a kasnije i na ostalima, prema kojem svi veslači na istoj klupi veslaju s istim veslom.¹⁰ Ovaj način veslanja nije zahtijevao toliku obučenost veslača kao kod sensilnog načina, što je u situaciji kada je uslijed čestih pomorskih sukoba u 16. stoljeću trebalo opremiti veslačkim ljudstvom velik broj galija bilo iznimno važno.

Najčešća galija na Jadranu bila je *galea sottile* - u našoj historiografiji poznata pod nazivom laka galija.¹¹ S obzirom na njezinu osnovnu namjenu u borbenim aktiv-

⁹ Vrsta broskog topa koja nije bio zatvoren sa zadnje strane. Metalna posuda napunjena barutom služila je kao barutno punjenje i stavljala se otraga, a sam top zatvarao bi se jakim metalnim klinom. Kao municija korištene su kugle i željezni i kameni komadi kao i komadi lanaca ili kugle spojene lancima. Koristili su se za uništavanje neprijateljskih brodova i žive sile. Opširnije o topništvu na onodobnim ratnim brodovima vidi u: Bartolommeo Crescentio, *Nautica mediterranea (...) nella quale si mostra la fabbrica delle galee, galeazze e galeoni con tutti i lor armamenti, uffij et ordini et il modo di far vogar una galea a tutti i transiti del mar con solo vinti remieri*; Roma: appresso Bartolomeo Bonfadino, 1602., 509-513, Luetić, Galijica Dubrovačke Republike, 56; Lukša Beritić, Brodsko naoružanje kod nas od dolaska Slavena do konca XVIII stoljeća, *Pomorski zbornik*, sv. I (specijalno izdanje), Zagreb: JAZU, 1962., 163-171. O vatrenom oružju i topovima na galijama te različitim aspektima njihove upotrebe vidi: John Francis Giulmartin, *Gunpowder and Galleys: Changing Technology and Mediterranean Warfare at Sea in the 16th Century*, London: Conway Maritime Press, 2003; Rossi-Alberoni-Feller, *Le Galee*, 54-59.

¹⁰ O načinima veslanja na galijama i dvojbama koje su oko toga nastajale u našoj historiografiji vidi opširnije u: Željko Stepanić, Je li pozivanje na Pomorski rječnik Radovana Vidovića – kao neupitan izvor – znanstveno utemeljeno?, *Naše More*, 58 (2011), br. 5-6, 259-265.

¹¹ Doslovan prijevod talijanskog naziva *galea sottile* (od lat. *sotilis*; *subtilis*) značio bi tanka galija. Međutim, u hrvatskoj historiografiji za tu vrstu galije udomaćio se naziv laka galija kao i za najveći tip galije *galea grossa* po nekoj analogiji nazivu velika galija premda bi ono u doslovnom prijevodu značilo "debela" galija. Benedikt Kotruljević, *De navigatione/ O plovidbi*, (priređio i preveo Damir Salopek), Zagreb: Ex libris, 2005, 103. A. Ničetić naziva ju galija trirema: Antun Ničetić, Galije trireme i bireme bile su tijekom više stoljeća ratni brodovi Dubrovnika, *Anali Zavoda za povijesne znanosti HAZU u Dubrovniku*, 40 (2002), passim.

nostima, možda bi bilo najsvrsishodnije nazvati ju standardnom ratnom galijom.¹² Nazivala se još i troveslarka ili trirema, budući da su na svakoj klupi veslala po tri veslača. Skaločnim načinom veslanja, potpuno prihvaćenim od sredine 16. stoljeća, sva trojica veslača na istoj klupi veslala su istim veslom. Za opremiti prosječnu galiju s 24 klupe sa svake strane bila su potrebna 144 veslača. Njima treba pridodati određeni broj veslača koji su bili u rezervi kako bi u kritičnim situacijama veslačka posada zadržala svježinu. Veslači na standardnoj ratnoj galiji ili galijoti rijetko su bili ujedno i borci pa je broj ljudi na njoj, uzevši u obzir veslače, rezervu i vojnike sa zapovjednim kadrom, nerijetko premašivao tristo ljudi.¹³ Bila je duga oko 45 metara, a široka preko pet metara (s veslačkim okvirom nešto manje od sedam metara). Najčešće su imale oko 25 veslačkih klupa sa svake strane te uglavnom dva jarbola s latinskim jedrima.¹⁴ Do 16. stoljeća mletačka galija imala je samo jedan jarbol. (Izgled standardne ratne galije 16. stoljeća u Prilogu, sl. 4.)¹⁵ Duže i šire od standardnih ratnih galija, ali još uvijek s jednom palubom, bile su galije bastarde. Bile su zaobljena trupa, što je osiguravalo dodatnu stabilnost na moru, a najčešće su se koristile kao zapovjedne galije. Zbog njihovih ih je dimenzija pokretao veći broj veslača, s četiri pa i više po jednoj veslačkoj klupi, što je ovisilo o dimenzijama galije.

Najveće među galijama, dosta duže i šire od običnih, bili su galijaci ili velike galije (tal. *galea grossa*; *galeazza*, eng. *galeass*).¹⁶ Razvili su se iz velikih trgovačkih galija, a imali su više paluba te krmeno i pramčano nadgrađe (kasar i kaštel). S obzirom na svoju veličinu i stabilnost bili su naoružani s većim brojem topova te su - za razliku od ostalih galija - jedini mogli otvarati bočnu topničku vatru. Zbog ograničenih manevarskih sposobnosti nisu našli široku primjenu u vojnim flotama. Bili su opremljeni s tri do četiri jarbola s latinskim jedrima za kretanje na otvorenom moru koristeći snagu vjetra, dok su do izlaska na otvoreno more pokretani snagom velikog broja veslača (i do njih sedam na svakoj veslačkoj klupi). Upravo djelovanjem ovih velikih

¹² Pod istim nazivom (*ordinary war galley*) prisutna je i u engleskoj historiografiji neovisno o tome radi li se o dotičnom tipu mletačke, katalanske ili osmanske galije. John Francis Guilmartin, *Galleons and Galleys*, London: Cassel & Co., 2002, passim.

¹³ Canale navodi kako je u kasnijem razdoblju, tijekom 17. stoljeća, na takvoj galiji bilo oko sedamdeset vojnika. Ako ih je bilo devedeset, u tom slučaju bilo bi ih dvadeset u pričuvu s posebnim zadacima. Rossi-Alberoni-Feller, *Le Galee*, 81.

¹⁴ Kotruljević pak navodi da galije moraju imati osam jedara i to: artimon, lupu, borda, treva, mezana, tenda, bastarda i trinket. Kotruljević, *De navigatione*, 107.

¹⁵ Rossi-Alberoni-Feller, *Le Galee*, 49.

¹⁶ Unatoč tome što se galijac i *galea grossa* ne mogu u potpunosti poistovjetiti, u onodobnim tekstovima kao i prikazima bitke onodobnih autora nalazimo ih imenovane potonjim nazivom: Kotruljević, *De navigatione*, 103; Giuseppe Rosaccio, *Viaggio da Venetia a Costantinopoli, Per Mare, e per Terra, e insieme quello di Terra Santa*, Venezia, appresso Giacomo Franco, 1598, 36 r.

galija i zahvaljujući svojoj velikoj udarnoj moći pripadajućeg topničkog naoružanja, ostvarena je znatna prevaga kršćanske flote nad osmanskom u Bitci kod Lepanta 7. listopada 1571. godine, posebice u njezinoj prvoj fazi.

Lepantska bitka ujedno je bila i najveći skup galija u povijesti novovjekovnog pomorskog ratovanja s preko četristo galija na objema sukobljenim stranama. Prikazi te bitke, snaga i raspored flota našli su svoje mjesto i u onodobnim izolarima. Zanimljiv je usporedni prikaz obične i velike galije na isječku (Prilog, sl. 5.a) Camociove table prikaza bitke (Prilog, sl. 5.).¹⁷ Standardne ratne galije, koje su činile najveći dio ukupnog brodovlja na obje strane, redom su prikazane s jednim jarbolom i nema većih razlika u njihovu izgledu. Galijaci su također dosta vjerno prikazani. Glavna paluba znatno je uzdignutija iznad mora u odnosu na standardnu ratnu galiju, a može se uočiti i nešto povišenija krmena i pramčana paluba. Jasno se mogu uočiti tri jarbola sa skupljenim jedrima te kosnik s trinketom radi povećanja stabilnosti galije. S lijeve strane otvara se bočna topovska paljba na neprijateljske galije. Na velikom prikazu ukupno se može prepoznati šest galijaca, što je i odgovaralo njihovom broju u samoj bitci.

Standardne ratne galije nisu imale topovskog naoružanja na bočnim stranama već samo na pramčanom i krmenom dijelu, a bilo je namijenjeno za djelovanje samo po uzdužnoj osi broda. Na tabli s prikazom Skradina (Prilog, sl. 6.) predočene su mletačke galije pri napadu na grad, u to vrijeme u rukama Osmanlija.¹⁸ Pravac njihova djelovanja označen je ravnim linijama s pramaca galija na gradske utvrde. Tri linije označavaju da je galija istovremeno mogla djelovati iz više topničkih oruđa po ciljevima ispred sebe.¹⁹ Topničko djelovanje galija ipak je najčešće predočavano okruglim oblacima dima koji se šire iz usta cijevi topničkog naoružanja na njima, kao što je to slučaj na Camociovoj tabli s prikazom neuspjele mletačke opsade Novog u Boki kotorskoj tijekom Ciparskog rata (Prilog, sl. 7.).²⁰

S obzirom da su standardne ratne galije na prikazima u izolarima uglavnom predočene s jednim jarbolom umjesto s dva te u profilu, čime je onemogućeno utvrđivanje broja veslača u veslačkim klupama, lako bi ih se moglo zamijeniti s manjim tipovima

¹⁷ Giovanni Francesco Camocio, *Isole famose, porti, fortezze, e terre maritime sottoposte alla Serenissima Signoria di venetia, ad ltri principi Christiani, et al signot turco, nouamente poste in luce*, Venetia, alla libreria del segno di S. Marco, 1646, f 39.

¹⁸ Camocio, *Isole famose, Porti, Fortezze*, f 10.

¹⁹ Mletačka standardna ratna galija imala je oko 1570-ih od topničkog naoružanja na pramčanoj strani top od pedeset libri u sredini (*il canone della corsia*) te sa strane dvije aspide i dva falkoneta. Kalibar cijevi u to se vrijeme nije izražavao promjerom nego veličinom odnosno težinom projektila za koji je top bio namijenjen. Guilmartin, *Gunpowder and Galleys*, 322; Crescentio, *Nautica Mediterranea*, 510-512.

²⁰ Camocio, *Isole famose, Porti, Fortezze*, f 20.

galija, fustama i galijicama, koje su imale samo jedan jarbol. Međutim, broj vesala sa svake strane sa skaločnim načinom veslanja koji sugerira broj veslačkih klupa kao i potvrda u izvorima o njihovoj upotrebi i većoj brojnosti u odnosu na manje tipove, galijice i fuste, nedvojbeno daju do znanja o kojim je galijama riječ.

Table u izolarima sa situacijskim prikazima stvarnih događanja nesumnjivo su među važnijima za ovaj rad jer donose prikaz stvarnog stanja u kojima se pojedini brod našao. Međutim, one su važne i iz tog razloga što je na većini njih svoje mjesto našlo više vrsta brodova. Takav je slučaj u Camociovom izolaru na tablama zadarskog i šibenskog područja autora Šibenčanina Martina Rote Kolunića.²¹ Na tabli zadarskoga područja (Prilog, sl. 8.) uz uobičajenu prisutnost standardnih ratnih galija u donjem desnom kutu karte prikazane su dvije karake (Prilog, sl. 8.a). Riječ je o velikim trgovačkim brodovima, u biti najvećim brodovima za prijevoz robe u to vrijeme.²² Jasno je izraženo njihovo visoko nadvođe. Pramčani kaštel nešto je niži od kasara. Krmeni dio bio je odsječen, s uskim kormilom koje se protezalo duž cijele krme. Pramac je - za razliku od krme - bio zaobljen te lagano svinut prema natrag. Na karakama se mogu raspoznati četiri jarbola. Pramčani jarbol bio je s jednim križnim jedrom, srednji s dva križna, a krmeni s latinskim jedrom. Na kosniku se razapinjalo četvrtasto, posrtno jedro. Sva su jedra ubrana pa je očito da su karake usidrene. Na glavnim jarbolima obaju brodova mogu se uočiti koševi. Iz izvora se još može saznati da su veće dubrovačke karake bile duge 38-40 metara, širine četrnaest do petnaest metara, dok je visina gornje palube iznosila devet do deset metara. Krmeno nadgrađe bilo je više za dodatnih pet do sedam metara, dok je pramčano nadgrađe ipak bilo nešto niže. Nosivost im je dosizala i do devetsto tona (1.420 tona), a gaz pod teretom bio je oko pet metara. Uvažavajući izrečeno o karakama te uzimajući u obzir navedene proporcije, očito je da one u potpunosti odgovaraju brodovima na prikazu.

Na drugoj Kolunićevoj karti, onoj šibenskoga područja (Prilog, sl. 9), u središtu je pozornosti nekoliko običnih i manjih galija, vjerojatno fusta ili galijica, koje se na prikazu (osim po veličini) ni po čemu drugome međusobno ne razlikuju. S njihove desne strane u donjem desnom kutu vidi se nekoliko uskočkih veslarica i među njima jedna gajeta. O ovom malenom brodu s pogonom na jedra i na vesla dosta točne kvalifikacije, koje se mogu izravno potvrditi njegovim izgledom na karti, iznio je Rado-

²¹ Camocio, *Isole famose, Porti, Fortezze*, f 7-f 8.

²² O karakama opširnije u: Petar Mardešić, *Karaka, Pomorska enciklopedija*, sv. 3, Zagreb: JLZ Miroslav Krleža, 1976, 467.-468.; Kozličić, *Hrvatsko brodogradništvo*, 129-137; Josip Luetić, *1000 godina dubrovačkog pomorstva*, Zagreb: Zora, 1969, 31,

van Vidović.²³ Riječ je o brodici s jednim jarbolom i latinskim jedrom nosivosti oko pet do šest tona. Posada je brojala devet ljudi uključujući i zapovjednika. Oko broja posade mišljenja su podijeljena, ali se većina slaže da su istovremeno veslala četiri veslača. Bila je duga šest do osam metara, široka dva do dva i pol metra, s gazom od jednog i pol do dva metra, zdepastog oblika, zaobljenih bokova i dna s kobilicom. Uočljivo je i kormilo sa širokim listom i rudom kojim kormilar upravlja brodicom. Najčešće se koristila za ribolov i prijevoz raznih vrsta tereta na manjim udaljenostima. Paluba je dijelom natkrivena, kako na pramčanoj, tako i na krmenoj strani.

Koliko god bio vjeran prikaz uskočke gajete (što se vidi na slici u Prilogu, sl. 9.a), to se ne može ustvrditi za tri veslarice. Na jednoj od njih su četiri, a na drugoj pet veslača zajedno s kormilarom. Naime, teško je očekivati da bi se uskoci na tako velikoj udaljenosti od baze u Senju otisnuli s više brodica s tako malenim brojem posade. Njihovo predočavanje se stoga se može smatrati simboličnim, čime je autor ponajprije htio pokazati uskočku prisutnost u šibenskom akvatoriju u vrijeme Ciparskog rata. Predočene uskočke brodice prilično slobodno plove ovim akvatorijem. Razlog tomu jest činjenica da tabla donosi stvarnu situaciju za vrijeme Ciparskog rata i da su dotadašnja međusobna trvenja Mlečana i uskoka ustupila mjesto savezništvu i zajedničkoj borbi protiv Osmanlija. Takva situacija potrajat će sve do potpisivanja mira između Mletačke Republike i Osmanskog Carstva 1573. godine. Mletačka će Republika otada pa nadalje na vojnom i diplomatskom polju žestoko napadati uskoke. Dijelom će to biti uzrokovano preuzetim obvezama od Osmanlija da ne dopuste uskocima da ovi upadaju na osmanski teritorij, prijevozom dijela osmanske robe na mletačkim brodovima zbog čega su i sami bivali napadnuti, ali ipak u najvećoj mjeri zbog bojazni od habsburške politike koja je preko uskoka nastojala vršiti pritisak na Veneciju za slobodnom plovidbom na Jadranu. Uskočko pitanje kulminirat će izbijanjem Uskočkoga rata 1615.-1618. godine.

Potpuno drugačija povijesna situacija predočena je na tablama Rosaciova izolara iz 1598. godine.²⁴ Na karti otoka Raba (Prilog, sl. 10.) prikazane su četiri uskočke veslarice koje u Podvelebitskom kanalu slijede jedan trgovački brod, u ovom slučaju marsilijanu. Želja mletačkog autora ovime je svakako bila da ukaže na opasnost od uskoka u tom dijelu rapskog akvatorija, dok je mletačka vojnopomorska prisutnost iskazana u vidu jedne galije, ali s južne strane otoka Raba. Mletačka je galija, svojim

²³ Radovan Vidović, *Pomorski rječnik*, Split: Logos, 1984, 136-141.

²⁴ Giuseppe Rosaccio, *Viaggio da Venetia a Costantinopoli Per Mare e per Terra, & insieme quello di Terra Santa*, Venezia: Appresso Giacomo Franco, 1598, f 10,r, f 11,r.

ponešto uzdignutijim i natkrivenim krmenim dijelom sa svjetiljkom na vrhu, dosta vjerno prikazana premda i ovdje samo s jednim jarbolom.

Korisno je osvrnuti se na izgled prikazanih uskočkih veslarica - ormanica. S tabli se može uočiti da je riječ o dugom i uskom tipu brodica pokretanih isključivo veslima, kao i to da su - s obzirom na različit broj veslača - postojale veće i manje ormanice. Prema prikazanom, veća veslarica imala je jedanaest, dok je manja raspolagala s osam veslačkih klupa. Na svakoj od njih veslala su po dvojica veslača svaki sa svojim veslom, a obje veslarice bile su opremljene krmenim veslom. Prema Kozličićevoj rekonstrukciji uskočkih ormanica (Prilog, sl. 10.a) veća barka raspolaže s jedanaest veslačkih klupa, dok ih manja ormanica ima manje nego što je to na prikazu, svega šest. Isto tako, s rekonstrukcije je uočljivo da se na ormanice u vrlo skorom razdoblju nakon toga počelo uvoditi kormilo s listom i rudom.²⁵ Takva rekonstrukcija u skladu je s ostalim zapisima o ovome plovilu: "Manja ormanica u dubrovačkoj državnoj flotili imala je obično po dvanaest veslača, a bila je naoružana lakim vatrenim i hladnim oružjem [...]; oprema ormanice 1617. god.: 6 novih i 6 upotrebljivanih vesala, jedan jarbol s križem, kormilo sa željeznim okovima, podnica [...]"²⁶

Ormanice su u velikom broju prikazane i na sljedećoj Rosaciovoj tabli, ali ovoga puta u podređenoj ulozi. U gornjem dijelu prikaza (Prilog, sl. 11.) slijedi ih mletačka galija koja otvara topovsku paljbu na njih. Svakako je važnost otoka Paga u gospodarskom smislu, uglavnom radi iskorištavanja soli u paškim solanama, zahtijevala veću prisutnost i angažman mletačkih ratnih brodova. Sa zapadne strane otoka Paga, na prikazu dolje lijevo, plijenom uskoka postaje i jedan trgovački trabakul.

Ovdje je prikladno nešto detaljnije osvrnuti se na već spomenute brodove na ova dva prikaza. Na oba od njih predočene su marsilijane, dvije s raspetim jedrima na karti otoka Raba te jedna s ubranim jedrima usidrena u paškoj luci. Riječ je o trgovačkom jedrenjaku iz 16.-17. stoljeća koji je služio pretežito za prijevoz tereta.²⁷ S prikaza se može uočiti da je imao tri jarbola: središnji i prednji s križnim te stražnji, krmeni s latinskim jedrom. Na srednjemu, glavnom jarbolu uočljiv je okrugli koš. Također se može vidjeti da su pramčani kaštel i krmeni kasar dosta povišeni u odnosu na nadvođe, premda ne u onolikoj mjeri kako je to kod karake. Isto tako, oba nadgrađa više su nakošena u odnosu na glavnu palubu. Krmeni dio ravno je odrezan, s uskim kormilarskim listom. Pramac im završava izduženom kosom statvom, što upućuje na

²⁵ Kozličić, *Hrvatsko brodogradnja*, 93-97.

²⁶ Vidović, *Pomorski rječnik*, 331-332.

²⁷ Na Jadranu se ovaj brod održao dosta duže nego na Sredozemlju te se nalazi u uporabi sve do konca 19. stoljeća. Vidović, *Pomorski rječnik*, 281-282.

to da se u sva tri primjera radi o oštroj marsilijani.²⁸ Usporedni prikaz marsilijane s rekonstrukcijom istog tipa, koju donosi Kozličić (Prilog, sl. 10.b), ne ostavlja u tom smislu nikakve dvojbe.²⁹

Na karti otoka Paga među preostalim brodovima dosta je vjerno prikazan i trabakul. Premda nije predočen u cijelosti, uočljivo je da je riječ o jedrenjaku s dva jarbola.³⁰ Na njima su lantine na kojima su se razvijala o glavna jedra.³¹ Nema razvijenih jedara, čime se sugerira da je brod usidren ili je bio prinuđen na zaustavljanje. Otvaranje uskočke puščane paljbe u neposrednoj blizini broda na ormanicama izravno to potvrđuje. Brojna posada uočljiva na rubu broda spremna je na pružanje otpora. Trabakul je punog trupa, a krma i pramac tupo završavaju. Ponešto povišena nadgrađa povećavaju uzgon broda, a ujedno omogućavaju da se u potpalublju formira prostor za dio tereta kao i nastambe.

Zaključak

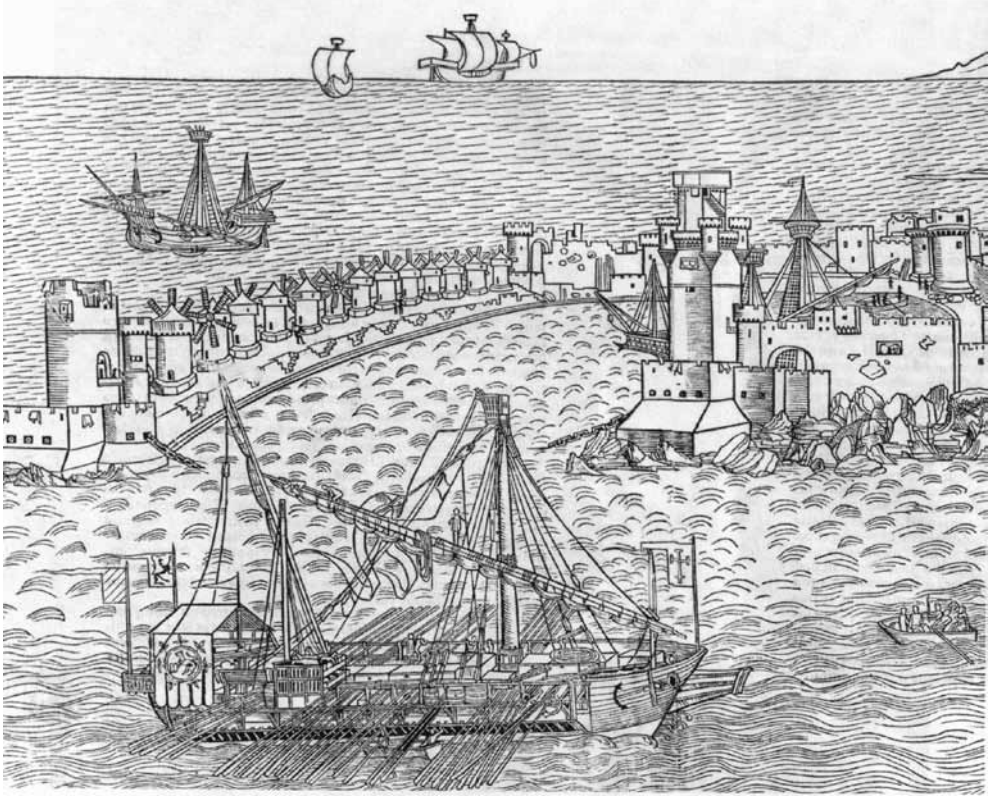
Pored ovdje navedenih i dijelom obrađenih plovila, svakako su u 16. stoljeću u uporabi bili i brojni drugi manji i veći brodovi poput gripova, barkozija, brigantina, galiuna i drugih. Na tablama izolara 16. stoljeća oni su ipak znatno rjeđe bilježeni ili njihovi prikazi nisu toliko uspješni. Premda su prikazi plovila bili ponajprije dekorativni element pratećeg sadržaja tabli, obrađena plovila o kojima je u radu bilo riječi dosta su vjerno predočena i ne ostavljaju nikakve dvojbe u pogledu njihove prepoznatljivosti. Na taj se način može ustvrditi da pojedini prikazi plovila ne samo da su pokazali visok stupanj vjerodostojnosti već su se nametnuli kao važno svjedočanstvo koje zorno svjedoči o izgledu i konstruktivnim značajkama brodova onoga doba.

²⁸ Uz oštru marsilijanu postojala je još i tupa marsilijana, koja je imala skraćeni pramac, a izgleda poput onog u karake. Gradile su se također i velike marsilijane, znatno duže od oštre i tupe i to s četiri do pet jarbola. Petar Mardešić, *Marsilijana, Pomorska enciklopedija*, sv. 4, Zagreb: JLZ Miroslav Krleža, 1976, 557.

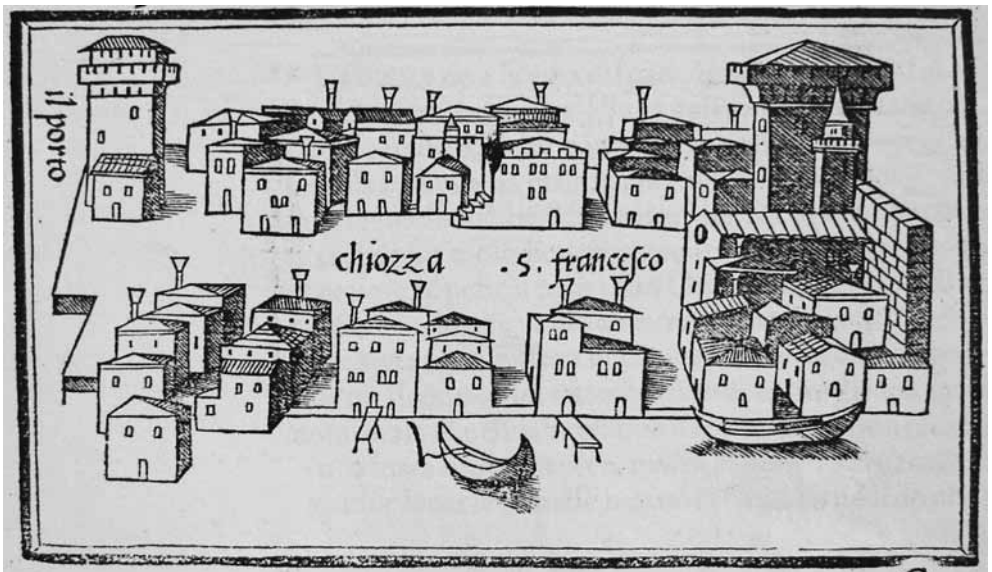
²⁹ Kozličić, *Hrvatsko brodovlje*, 112.

³⁰ Opširnije o trabakulu vidi: Vidović, *Pomorski rječnik*, 463-467.

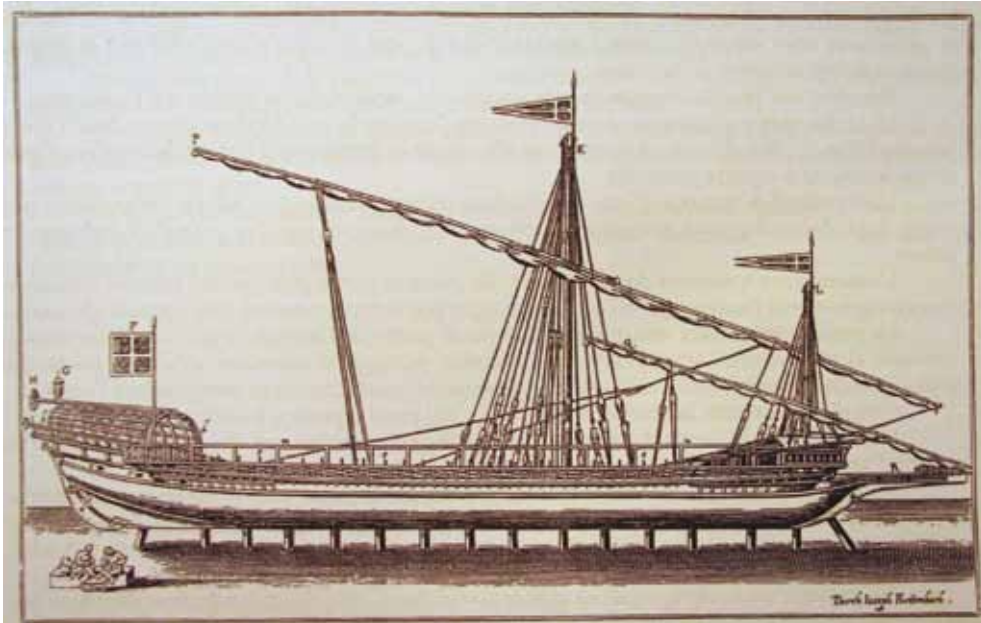
³¹ O glavno jedro nastalo je od latinskoga na način da je gornji dio odrezan, čime se dobilo trapezasto četverokutno jedro. Bilo je karakteristično za ranije trabakule, dok trabakuli iz kasnijeg razdoblja dobivaju sošna jedra. Sošna jedra također su četvrtasta, dok motke, kako donje, tako i gornje, ne idu preko jarbola nego su jednim svojim krajem pričvršćeni za njega.



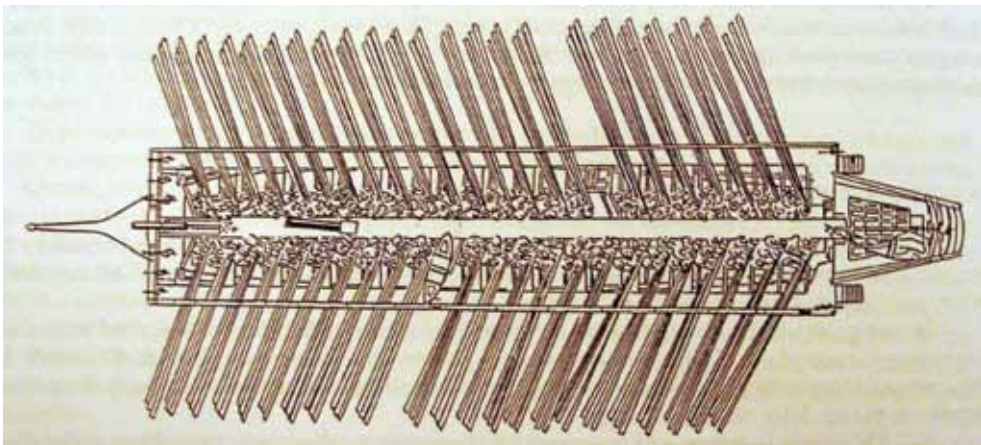
Sl. 1. Luka Rodos (Breydenbach, Peregrinatio in Terram Sanctam, Mainz, 1486.)



Sl. 2.: Veduta grada Chioggie (B. Bordone, Isolario, Venecija, 1547.)



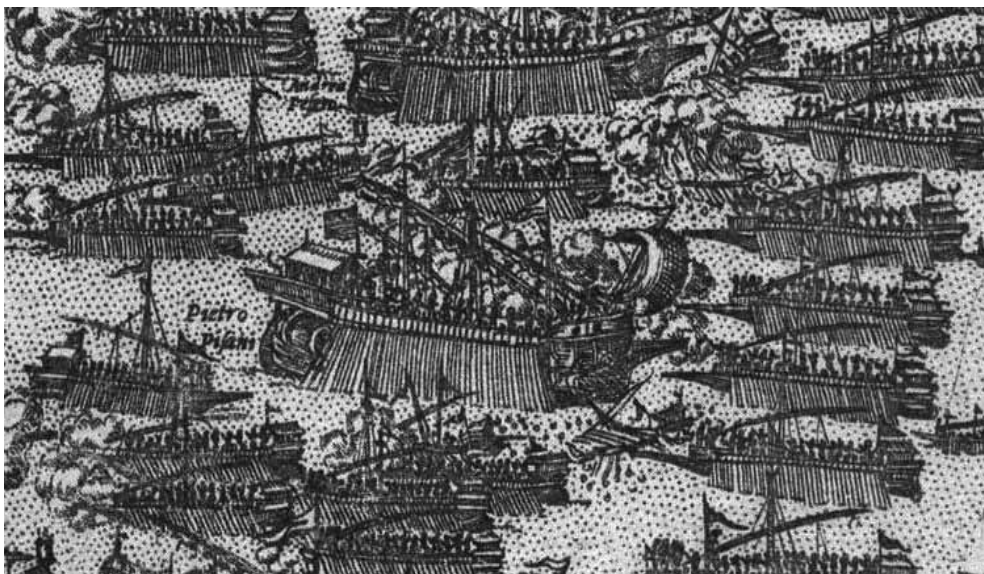
Sl.3. Galija spremna za porinuće (Rossi-Alberani-Feller, Le galee, Trento, 1990.)



Sl. 4. Veslanje a sensile na standardnoj ratnoj galiji (Rossi-Alberani-Feller, Le galee, Trento, 1990.)



Sl. 5. Lepantska bitka 1571. Prikaz brodovlja na samom početku bitke (Camocio, Isole famose, Venezia, 1571.)



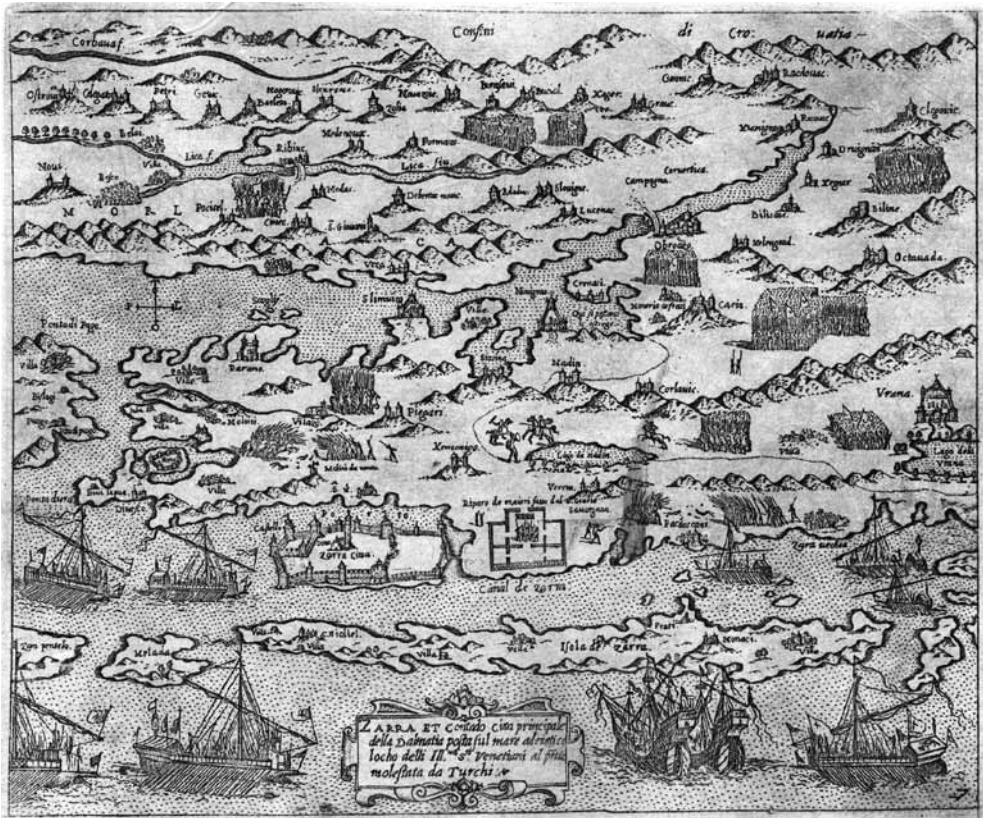
Sl. 5a. Isječak iz slike 5 s usporednim prikazom velikih i standardnih ratnih galija



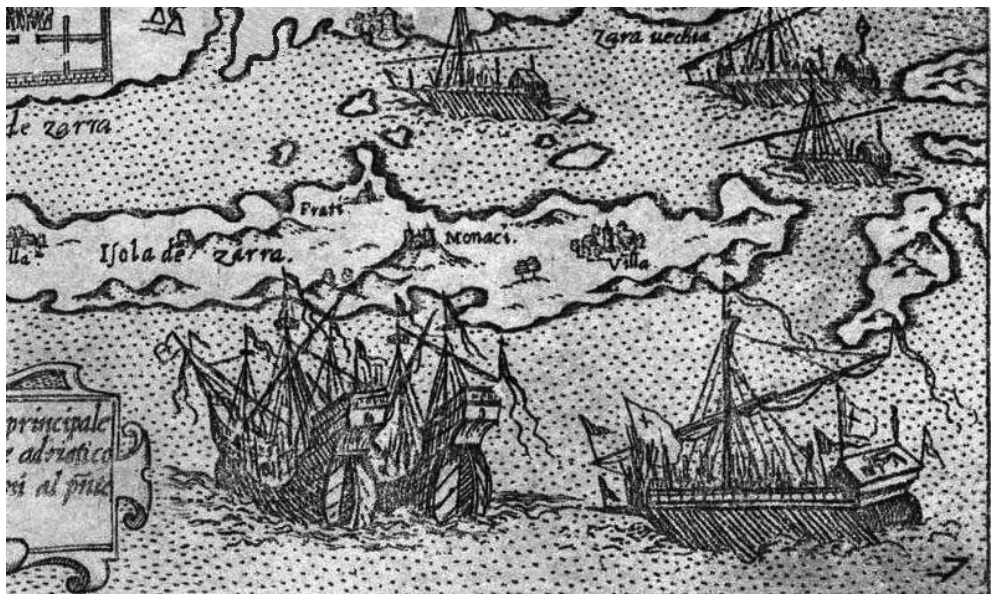
Sl. 6. Mletačke galije napadaju Skradin (Camocio, Isole famose, Venezia, 1571.)



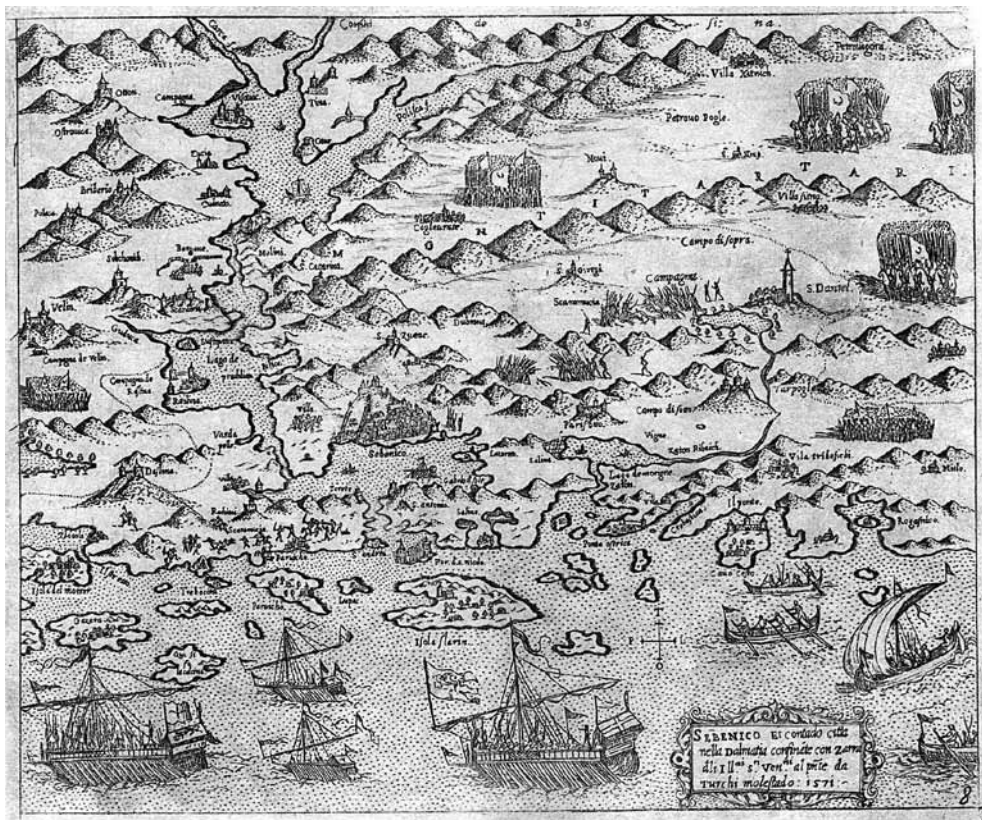
Sl. 7. Mletačka opsada Herceg Novog tijekom Ciparskog rata (Camocio, Isole famose, Venezia, 1571.)



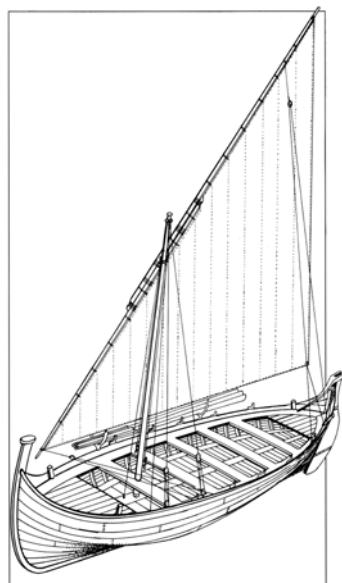
Sl. 8. Kolunićeva karta zadarskog područja (Camocio, Isole famose, Venezia, 1571.)



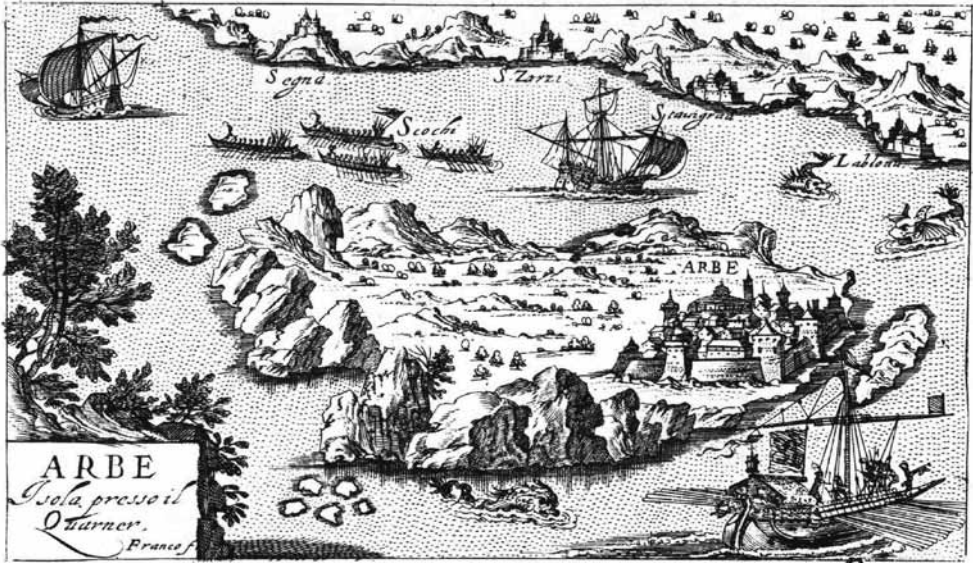
Sl. 8a: Isječak iz Kolunićeve karte zadarskog područja



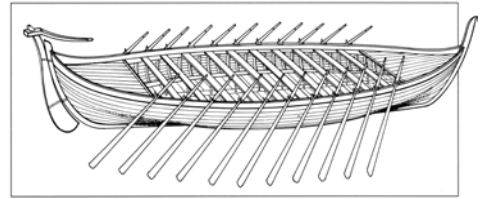
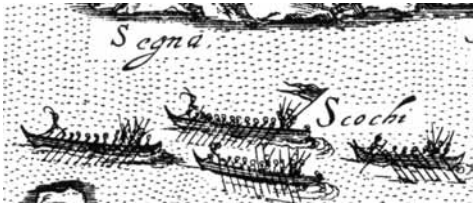
Sl. 9. Kolunićeva karta šibenskog područja (Camocio, Isole famose, Venezia, 1571.)



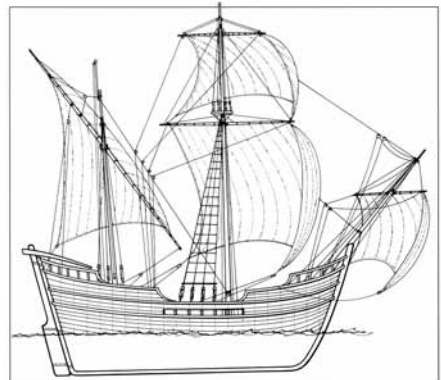
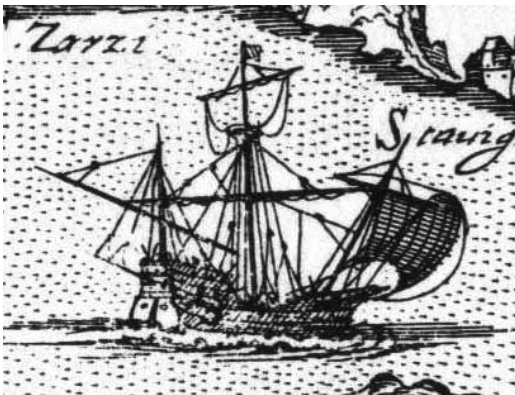
Sl. 9a. Usporedni prikaz gajete s prikaza šibenskog područja i njezine rekonstrukcije



Sl. 10. Otok Rab (G. Rosaccio, Viaggio da Venetia a Costantinopoli, Venezia, 1598.)



Sl. 10a. Usporedni prikaz uskočkih ormanica s njihovom rekonstrukcijom s kraja 16. i poč. 17. st. (M. Kozličić, Hrvatsko brodoglje, Zagreb-Split, 1993.)



Sl. 10b. Usporedni prikaz marsilijane s rekonstrukcijom (M. Kozličić, Hrvatsko brodoglje, Zagreb-Split, 1993.)



Sl. 11. Otok Pag (G. Rosaccio, Viaggio da Venetia a Costantinopoli, Venezia, 1598.)

LITERATURA

Lukša **Beritić**, „Brodsko naoružanje kod nas od dolaska Slavena do konca XVIII stoljeća“, *Pomorski zbornik*, sv. I (specijalno izdanje), Zagreb: JAZU, 1962, 163-171.

Benedetto **Bordone**, *Isolario di Benedetto Bordone nel qual si ragiona di tutte l'isole del mondo con il lor nomi antichi & moderni, historie, faole, & modi del loro viuere, & in qual parte del mare stanno, & in qual parallelo & clima giacciono*, Venezia: Torre sanus Federicus, 1547.

Giovanni Francesco **Camocio**, *Isole famose, porti, fortezze, e terre maritime sottoposte alla Serenissima Signoria di venetia, ad ltri principi Christiani, et al signor turco, nouamente poste in luce*, Venetia, alla libreria del segno di S. Marco, 1646.

Bartolommeo **Crescentio**, *Nautica mediterranea ...nella quale si mostra la fabrica delle galee, galeazze e galeoni con tutti i lor armamenti, ufficij et ordini et il modo di far vogar una galea a tutti i transiti del mar con solo vinti remieri*; Roma: appresso Bartolomeo Bonfadino, 1602.

John Francis **Guilmartin**, *Galleons and Galleys*, London: Cassel & Co., 2002.

John Francis **Guilmartin**, *Gunpowder and Galleys: Changing Technology and Mediterranean Warfare at Sea in the 16th Century*, London: Conway Maritime Press, 2003.

Danilo **Klen**, „Galijoti i ratni brodovi na vesla u našoj prošlosti“, *Pomorski zbornik* 1 (1962.) (specijalno izdanje), Zagreb: JAZU, 1962, 115-142.

Benedikt **Kotruljević**, *De navigatione/ O plovidbi*, (priređio i preveo Damir Salopek), Zagreb: Ex libris, 2005.

Mithad **Kozličić**, *Hrvatsko brodogradništvo*, Split: Književni krug; Zagreb: AGM, 1993.

Mithad **Kozličić**, *Monumenta cartographica maris Adriatici Croatici. Kartografski spomenici hrvatskog Jadrana*, Zagreb: AGM, 1995.

Cesare Augusto **Levi**, *Le Navi della Serenissima*, Godega di Sant'Urbano: Dario De Bastiani, 2011.

Josip **Luetić**, „Galijica Dubrovačke Republike“, *Mornarički glasnik*, br. 9, 1959.

Josip **Luetić**, *1000 godina dubrovačkog pomorstva*, Zagreb: Zora, 1969.

Petar **Mardešić**, „Karak“, *Pomorska enciklopedija*, sv. 3, Zagreb: JLZ Miroslav Krleža, 1976, 467-468.

Petar **Mardešić**, „Marsilijana“, *Pomorska enciklopedija*, sv. 4, Zagreb: JLZ Miroslav Krleža, 1976, 557.

Mirko **Marković**, *Descriptio Croatiae*, Zagreb: Naprijed, 1993.

Antun **Ničetić**, „Galije trireme i bireme bile su tijekom više stoljeća ratni brodovi Dubrovnika“, *Anali Zavoda za povijesne znanosti HAZU u Dubrovniku* 40 (2002): 9- 56.

Milorad **Pavić**, „Otočnici (izolari) – svjedočanstva o europskom i mediteranskom identitetu Hrvatske“, *Miscellanea Hadriatica et Mediterranea* 1 (2013): 199-213.

Milorad **Pavić**, „Plovidbena ruta sjevernim Jadranom u izolaru Giuseppea Rosaccia“, *Radovi zavoda za povijesne znanosti HAZU u Zadru*, 42 (2000): 173-194.

Milorad **Pavić**, „Plovidbene rute srednjim i južnim Jadranom u izolaru Giuseppea Rosaccia“, *Radovi zavoda za povijesne znanosti HAZU u Zadru* 45 (2003):153-199.

Giuseppe **Rosaccio**, *Viaggio da Venetia a Costantinopoli, Per Mare, e per Terra, e insieme quello di Terra Santa*, Venezia: apresso Giacomo Franco, 1598.

Emilio **Rossi** – Mario **Alberani** - Aldo Mario **Feller**, *Le Galee: storia, tecnica, documenti*, Trento: Gruppo Modellistico Trentino, 1990.

Željko **Stepanić**, „Je li pozivanje na Pomorski rječnik Radovana Vidovića – kao neupitan izvor – znanstveno utemeljeno?“, *Naše more* 58, br. 5-6, (2011): 256-270.

Camillo **Tonini**, „Sulla rotta dei pellegrini: carte nautiche, portolani e isolari dalle collezioni del museo Correr“, u: *Atti dei convegni lincei 243: La Dalmazia nelle relazioni di viaggiatori e pellegrini da venezia tra Quattro e Seicento*, Roma: Bardi Editore, 2009.

Radovan **Vidović**, *Pomorski rječnik*, Split: Logos, 1984.

Portrayals of vessels on the Adriatic *isolarii* of the 16th century

Milorad Pavić

University of Zadar

Department of History

Ruđera Boškovića 5

23000 Zadar

Croatia

E-mail: milo.pavic@unizd.hr

Summary

Isolarii, as a scholarly/travelogue genre of the Late Middle Ages and Early Modern era, are a vital source to study maritime affairs on the Adriatic during this period. In this regard, those cartographic materials which, besides depictions of the coast, islands and wider seaboard as the fundamental content, also show various maritime vessels of the time are particularly important. The portrayals of vessels from sixteenth-century *isolarii* are covered herein, since it was precisely during this period that these sources achieved considerable progress not only in the geographic sense but also in terms of the portrayal of ancillary content on the plates. The introductory section contains a review of the features of *isolarii* as cartographic sources and the applied techniques used to make the plates. The middle section of the work consists of an analysis of the portrayals of ships with several plates from the most important *isolarii* of the sixteenth century. Among the images of ships, various types of galleys have primary importance, first and foremost as warships that were used to secure Venetian dominance on the Adriatic Sea. Besides galleys, other types of ships, primarily cargo vessels, were also encompassed in the analysis, which is logical given the importance of the eastern Adriatic as a component of maritime mercantile routes of global significance. Among them, the most successful portrayals are those of the ships that were also the most typical of the maritime trade of the time: carracks and marsilians. Certainly the character of the plates as situational portrayals contributed to the fact that considerable attention on them was accorded to the small vessels of Senj: the oar-propelled *veslarice* and the *gajete* sail boats. The appendices contain images of the charts on which the vessels analyzed in the work are depicted.

Key words: *isolarii*, 16th century, copperplate, vessels, galleys, Uskoks