

## POJAVA I RAZVOJ PORTULANA S POSEBNIM OSVRTOM NA PORTULANSKI ATLAS DIEGA HOMENA

Mirela SLUKAN – Zagreb\*

*SAŽETAK. Jedan od najvrijednijih primjeraka Kartografske zbirke Hrvatskog državnog arhiva rukopisni je portulanski atlas Diega Homena. Kako su portulani prvi vjerniji kartografski prikazi naše obale, oni su neprocjenjiv izvor za proučavanje ne samo razvoja kartografije i pomorstva već i povijesti našeg obalnog prostora. Stoga članak daje pregled pojave i razvoja te vrste pomorskih karata, s posebnim osvrtom na atlas portugalskog majstora Diega Homena. Taj atlas izrađen oko 1570. godine u Veneciji, djelo je mletačke kartografske škole, s izrazitim utjecajem katalonske kartografije.*

*Ključne riječi: portulani, pomorske karte, atlas*

### 1. UVOD

Pojava portulana označila je preokret u prikazivanju zemljine površine, kada se kartografija, nakon dugog razdoblja srednjovjekovnog nazadovanja obilježenog izradom tzv. samostanskih karata s biblijskim motivima, vratila geografskoj stvarnosti. Portulanske karte prvi su vjerodostojniji kartografski prikazi naše obale, te na taj način čine važan izvor za poznavanje hrvatskog obalnog pojasa. Njihova brojnost, kao i učestalost prikazivanja Jadrana na njima, jasno govore o ulozi hrvatskog primorja za pomorske i trgovačke puteve Sredozemlja.

### 2. POJAVA I RAZVOJ PORTULANA

Portulani su rukopisne pomorske karte koje se javljaju krajem 13. stoljeća, i izrađuju se sve do kraja 16. stoljeća, kada ih zamjenjuju suvremene pomorske karte u Mercatorovoj projekciji. Pojava portulana vezana je uz početak upotrebe kompasa u pomorstvu. Njihova, za ono vrijeme, velika točnost odmah upućuje na zaključak da nisu nastali samo na temelju izvora antičke, poglavito Ptolomejeve geografije, već se temelje na neposrednim opažanjima kartirane obale. Karakterizira ih kompasna ruža vjetrova, pa se često nazivaju i kompasnim ili brodarskim kartama. Crtni su na koži ili pergamentu u vrlo živim bojama, pa su posebno omiljeni među kolekcionarima i poštovaocima starina. Redovito su popraćeni uputama za plovidbu i posebnim tablicama (martologij) za računanje procijenjene pozicije broda, te opširnim podacima o obalama i lukama

\*Mr.sc. Mirela Slukan, Hrvatski državni arhiv, Marulićev trg 21, Zagreb

koje prikazuju (Simović 1990). U početku se izrađuju bez vjetrovlja, a poslije imaju 8, 16 ili čak 32 vjetrovlje koje su međusobno spojene loksodromama. Portulani imaju preteče u antičkim periplusima<sup>1</sup> za koje se pretpostavlja da su osim opsežnih opisa obala, luka i drugih uputa za plovidbu mogli sadržavati i neku vrstu kartografskog prikaza. Kako su se portulani upotrebljavali u plovidbi, njihov sadržaj stalno se dopunjavao, te su s vremenom postajali sve vjerniji i bogatiji.

### 3. NAČIN IZRADE PORTULANA I NJIHOVE OSOBINE

Sastavljanje portulana podrazumijevalo je sustavna opažanja konfiguracije morske obale, otoka, dubina mora, dominantnih vjetrova, udaljenosti između pojedinih luka, te sve promjene u kursu plovidbe. Crtanjem tih karata bavili su se posebno izučeni kartografi, koji su postupak njihove izrade čuvali kao najveću profesionalnu tajnu (Marković 1993). Obalna crta izvlačila se s pomoću tanke crne linije u obliku malih lukova. Imena luka također su se pisala slovima crne boje, kojom su se izvlačile i kursne linije. Ostali sadržaji ucrtavali su se vrlo žarkim bojama – zelenom, modrom, crvenom, srebrnom i zlatnom. Njihov sadržaj ograničavao se na morska prostranstva, te uski obalni pojas, dok je unutrašnjost kopna uglavnom ostajala prazna. Kako su se portulani usavršavali i dopunjavali, i kopnena unutrašnjost dobivala je sve više geografskog sadržaja. Portulani su se izrađivali tako da su prvo ucrtane kompasne linije (rumbe) koje su činile geometrijsku osnovu portulana. Ruža vjetrova sadrži obično 32 smjera, za svakih 11°15' jedan. To su četiri osnovna pravca vjetrova (kardinalni vjetrovi): N = Tramontana, E = Levante, S = Ostro ili Mezzodi i W = Ponente, između kojih se razlikuju interkardinalni vjetrovi: NE = Greco, SE = Scirocco ili Scilocco, SW = Garbino, Libeccio, NW = Maestro (Muljačić 1971). Između svakog interkardinalnog pravca još se označuje po jedan pravac (tzv. četvrt vjetrovi), pa sve to čini ružu od 32 vjetrova, koja je bila osnova svake orijentacije u određivanju pozicije i kretanja broda. Međutim, problem projekcije srednjovjekovnih portulana do sada još nije riješen. Portulani se ne mogu uklopiti ni u jednu do sada poznatu projekciju. Kako uglavnom nemaju stupanjsku podjelu geografske širine i dužine, te nisu rađeni na temelju astronomskih mjerenja, za sada se uglavnom smatra da su izrađeni bez projekcije, kao karte u ravnini (Tomović 1979).

Udaljenosti na portulanima računaju se u miljama (miglio, milliaria, mia) čija duljina varira s obzirom na razdoblje i podneblje, a prosječno iznosi oko 1400 m. Za kraće udaljenosti upotrebljavaju se "strelometi" (tal. balestrata) čija je duljina također često vrlo proizvoljna, jer ovisi o snazi stroja za izbacivanje strelice, zvanog balestra. Osim udaljenosti i smjerova plovidbe, portulani sadrže i podatke o plićinama, strujama, sidrištima, o tjesnacima i zaljevima, te o samim lukama<sup>2</sup>.

Ono po čemu su portulani posebno dragocjeni jest obilje toponomastičke građe koju donose. Nazivi za obalne toponime ispisani su u nizu od obale prema unutrašnjosti. Obično ih je upisano onoliko koliko je dozvoljavalo mjerilo karte, tj. pravilo da karta sadrži što više podataka, ali tako da ona ostane pregledna. Nazivi otoka ispisani su u obrnutom pravcu od obalnih naziva. Otoci su obojeni žarkim bojama kako bi bili što uočljiviji. Portulani su najčešće crtani na pergamentu koji je bio vrlo otporan na vlagu. Takva ručna izrada karata bila je relativno jeftina, za razliku od tada vrlo skupe tehnike

<sup>1</sup> Periplus (grč) = oplovljavanje, plovidba uz obalu. To su opisi obale, svojevrsni peljari koje su tijekom plovidbe izrađivali grčki i fenički pomorci već krajem 4. stoljeća pr. Kr. Sadržavali su tekstualni opis obale, luka i obalnog stanovništva, a vjerojatno i skice obalnog pojasa. Za jadransku obalu značajan je Pseudoskilaksov periplus iz 355. godine pr. Kr. od kojeg je sačuvan samo tekstualni dio, a kartografski je prikaz izgubljen.

<sup>2</sup> Tekstualni dio jednog portulana donosi Ž. Muljačić, 1971.



tiskanja karata, pa se ta tehnika reprodukcije zadržava još neko vrijeme i nakon pojave tiska.

Najpoznatije radionice za izradu portulana nalazile su se u mletačkim lukama – Veneciji, Anconi i Genovi, dok su na Balearima radili katalonski majstori. Način prikazivanja morskih površina i obala na tim je kartama vrlo sličan, ali postoje i neke razlike, poglavito u geografskom inventaru, prostornom obuhvatu karte, te u načinu njihova ukrašavanja. Obično se razlikuju dvije kartografske škole portulana – mletačka i katalonska. Treba napomenuti da podrijetlo autora portulana nije toliko presudno, koliko škola kojoj su pripadali. Tako je npr. Angelini de Dalorto, podrijetlom iz Genove, jedan od najpoznatijih predstavnika katalonske škole.

#### 4. KARTOGRAFSKE ŠKOLE I NJIHOVE POSEBNOSTI

Najveći broj očuvanih karata potječe iz mletačkih radionica. Za njih je karakteristično da sadrže samo uski obalni pojas, koji je bio važan za pomorce, dok je unutrašnjost kopna sasvim bez geografskog sadržaja (Marković 1974). Dekorativni elementi svedeni su na površine izvan karte, najčešće u uglovima pergamenta. Ti ukrasni sadržaji obično su floralni motivi, heraldički elementi, slike svetaca ili drugi biblijski simboli. Na mletačkim portulanima najdetaljnije su prikazivani istočni dio Sredozemlja, od Italije do Crnog mora, dakle, područje interesa Mletačke Republike.

Katalonske karte obuhvaćaju šire teritorijalno područje, posebno prema zapadu, pa obično prikazuju i atlantske obale Afrike i Europe, što se opet poklapa sa zonama utjecaja Španjolske i Portugala. Njihovu usmjerenost na Atlantik svakako treba povezati i s razdobljem geografskih otkrića, u kojem su upravo ti narodi prednjačili. Unutrašnjost kopna ovdje nije sasvim prazna, već sadrži geografske elemente – oznake ušća rijeka, obalne planinske lance te vinjete gradova. Morske površine često su iscrtanе i ukrašene valovitim linijama. Vrlo su česti heraldički elementi uz veće gradove. U vrlo izraženoj dekorativnosti i bogatstvu podataka, jasno se naslućuje utjecaj arapske kartografije koja je tijekom srednjeg vijeka obilježena vrlo naprednim kartografskim radovima.

Na portulanskim kartama tzv. normalnog tipa Jadransko more rijetko se izostavlja. Njime su prolazili važni pomorski i trgovački putevi sredozemnog svijeta, pa se Jadran vrlo često prikazivao na zasebnim listovima. Jedan od najpoznatijih proučavatelja srednjovjekovnih portulana K. Kretschmer 1909. godine poznao ih je 75, a danas se njihov broj procjenjuje na nekoliko stotina (Marković 1993). Zbog njihove brojnosti navest ćemo samo najpoznatije, te one na kojima je posebna pozornost posvećena Jadranskom moru.

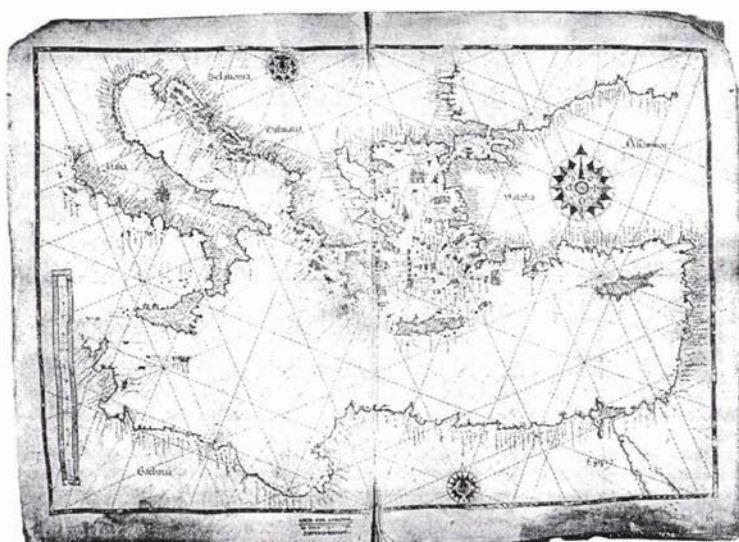
#### 5. NAJPOZNATIJI MAJSTORI PORTULANA I NJIHOVA DJELA

Najstariji je očuvani srednjovjekovni portulan tzv. Pisanska karta s kraja 13. stoljeća<sup>3</sup>. Njezin autor je nepoznat, i premda se pripisuje majstorima iz Pise, nedvojbeno je da potječe iz denovskih portulanskih radionica (Lago 1996).

Najstariji očuvani portulanski atlas potječe također iz talijanske kartografske škole. Atlas je dobio ime Tammaro Luxoro po tadašnjem vlasniku, te datira s početka 14. stoljeća. Sadrži posebnu kartu Jadrana na kojoj su označene 43 naše luke<sup>4</sup>. Obalna linija

<sup>3</sup> Bibliotheque National, Department des cartes et plans, Paris, Res.Ge.B.1118, pergament; 104 × 50 cm. Reprodukciju donosi L. Lago 1996.

<sup>4</sup> Genova, Museo Tammaro Luxoro, 15x11 cm. Reprodukciju donosi L. Lago i C. Rossit 1979.



Slika 1. Portulan Sredozemlja, list 4 iz portulanskog atlasa Diega Homena

izvučena je vrlo minuciozno, pa se jasno raspoznaje razvedenost naše obale – Bakarski zaljev, Novigradsko more, Šibenski zaljev (Marković 1993). Ipak, prikaz je još uvijek prilično shematiziran i generaliziran, posebno u pogledu oblika i prostornog rasporeda otoka.

Početkom 14. stoljeća djelovao je najpoznatiji majstor portulana talijanske škole – Pietro Vesconte (cca 1320) o kojem nema mnogo biografskih podataka, ali je poznato da je prvo djelovao u Genovi, a zatim u Veneciji. Poznato je pet njegovih radova. Posebno su poznata njegova dva atlasa portulana iz 1318. godine. Jedan se čuva u Muzeju Correr u Veneciji<sup>5</sup>, a drugi u Nacionalnoj knjižnici u Beču<sup>6</sup>. Te karte nalikuju na one u atlasu Tammaro Luxoro, s tim da je toponomastička građa tu nešto bogatija, pa je na portulanima Jadrana zabilježeno 58 naših luka. Zanimljiva je i njegova karta iz 1321. godine koja se čuva u Vatikanskoj knjižnici u Rimu<sup>7</sup>. Na tom je portulanu nad toponimima Zadra i Dubrovnika ucrtana i zastava s gradskim grbovima, te likovi sv. Krševana, odnosno sv. Vlaha, što je najstariji kartografski prikaz tih obilježja dvaju znamenitih hrvatskih primorskih gradova. Za Vescontea je karakteristično da ga, kao i većinu talijanskih majstora, uopće ne zanima unutrašnjost kopna, pa na njegovu portulanu iz Beča nalazimo samo regionim Dalmatia. No, ni taj naziv nije ispisan Vesconteovom rukom, već se smatra da je to poslije učinio kartograf Johannes Sambuco koji je u 16. stoljeću pribavljao rukopise i karte za Carsku knjižnicu u Beču (Kozličić 1995). Vesconteove portulane nalazimo još u Lionu<sup>8</sup> i Firenzi<sup>9</sup>.

<sup>5</sup> Biblioteca Museo Correr, Venezia, br. 28, tabla 5, pergament u bojama; 28,7 × 12,4 cm. Reprodukciju donosi G. Tomović 1979.

<sup>6</sup> Österreichische Nationalbibliothek, Cod. 594, tabla 10, pergament u bojama; 19 × 9,9 cm. Reprodukciju donosi L. Lago 1996.

<sup>7</sup> Biblioteca Apostolica Vaticana, Cod. Pal. Lat. 1362a, fol. 5–6, pergament u bojama; 30,3 × 47,6 cm. Reprodukciju donosi G. Tomović 1979.

<sup>8</sup> Librairie Municipale Lyon, Mss. 175, 107

<sup>9</sup> Archivio di Stato, Firenze, cart. n 1



Od karata katalonske škole tijekom 14. stoljeća ističu se radovi Angelina de Dalorta i Angelina Dulcerta. Poput svih predstavnika te škole, i ti su autori poklanjali pozornost geografskim elementima kopna. Dalortova portulanska karta, izrađena 1325. godine<sup>10</sup>, za nas je značajna po tome što se u kopnenom zaleđu pojavljuje toponim Slauonia. Iako je ostali sadržaj koji se odnosi na unutrašnjost naše zemlje sveden na minimum, karta je važna jer je to najstariji kartografski spomenik na kojem se pojavljuje ime Slavonije. Vrlo je sličan rad Dulcerta iz 1375. godine<sup>11</sup> čija karta ima sličan geografski inventar. Za razliku od Dalorta, koji je zastavom posebno označio Šibenik i trgovište Drijevo (Narent), Dulcerto naglašava i grad Senj. Šibenski stijeg sastoji se iz kruga s upisanim crvenim križem, što vjerojatno upućuje na klasični grb toga grada u kojem zaštitnik sv. Mihovil drži u lijevoj ruci kuglu s križem. Senjski stijeg ima jabuku na koplju. Podijeljen je na dva jednaka polja: lijevo, crveno ima upisanu osmokraku zvijezdu, a desno je polje svjetlozute boje. Takvi heraldički elementi upućuju na obitelj Frankopana koji su u to vrijeme držali grad Senj. Stijeg koji se vijori iznad Drijeva križno je podijeljen pravokutnik čiji su četverokuti naizmjenice plave i bijele boje; vezuje se uz heraldička obilježja karakteristična za Kotromaniće i Tvrtkoviće (Tomović 1979).

Kao važniji majstori portulana tijekom 14. stoljeća spominju se i venecijanski majstori Francesco Pizzigano i Pinelli Walckenaer.

Tijekom 15. stoljeća izrađen je osobito velik broj portulana. To je posve razumljivo kada znamo da je 15. stoljeće razdoblje vrlo intenzivne plovidbe koje je rezultirao velikim geografskim otkrićima novih plovidbenih puteva i kontinenata. Za nas je važan venecijanski majstor Jacob Giroladis i njegova karta Jadrana iz 1426. godine iz atlasa izdanog iste godine<sup>12</sup>. Za razliku od svojih venecijanskih prethodnika on pokušava dati geografsku sliku ne samo obale, već i njezina zaleđa. Zbog nedostatka podataka, to nije učinio osobito uspješno. Međutim, taj je portulan od izuzetne važnosti za nas jer je na njemu po prvi puta ucrtan toponim Zagrabis (Zagreb). To je prvi spomen našega glavnoga grada u nekom kartografskom spomeniku.

Najpoznatiji majstor portulana 15. stoljeća također pripada mletačkoj školi. To je Gratius Benincasa (1435–82), kartograf iz Ancone. Budući da je bio i pomorac, karte je crtao na temelju vlastitih opažanja, što je svakako pridonijelo njihovoj, za ono vrijeme, velikoj točnosti. Najpoznatije djelo je njegov atlas sa 62 portulana izrađen između 1435. i 1445. a koji sadrži i zasebni list Jadrana<sup>13</sup>. Osobito je vrijedna i njegova karta iz 1472. godine<sup>14</sup>. Ona u pogledu toponomastike ne donosi bitne promjene, ali u pogledu točnosti prikaza obalne linije, te kontura i prostornog rasporeda naših otoka svakako ide korak naprijed. To je djelo najprecizniji i najvjerniji prikaz naše obale 15. stoljeća.

Od ostalih autora tijekom 15. stoljeća isticali su se još Andrea Bianco, Antonio Pilegan, Francesco Cexano, Nicolaus Combitis i Nicolaus Pasquallini, svi odreda sljedbenici mletačke kartografske škole.

Pomorska kartografija 16. stoljeća okrenuta je budnom praćenju i registriranju geografskih otkrića izvan Mediterana, pa se na kartama toga područja zapaža stanovita stagnacija. Ipak, interes za pomorske karte Sredozemlja još je uvijek vrlo velik, što potvrđuje broj pomorskih karata i atlasa koji su se izdavali tijekom 16. stoljeća.

<sup>10</sup>Collectio T. Corsini, Firenze, pergament u bojama; 107 × 66 cm. Reprodukciju donosi M. Kozličić 1995.

<sup>11</sup>Bibliothèque National, Département des cartes et plans, Paris, sign. Res.Ge. B.696, pergament u bojama; 102 × 72 cm. Reprodukciju donosi M. Kozličić 1995.

<sup>12</sup>Biblioteca Marciana, Venezia, Cl.VI.Cod 212, pergament u bojama; 26 × 18,5 cm. Reprodukciju donosi M. Kozličić 1995.

<sup>13</sup>Archivo Comunale, Ancona, pergament u bojama; 28 × 20 cm

<sup>14</sup>Museo Correr, Venezia, pergament u boji; 61 × 57 cm. Reprodukciju donosi M. Marković 1993.

Jedan od najcjenjenijih majstora portulanskih karata 16. stoljeća bio je i Dubrovčanin Vicko Dimitrije Volčić (1563–1607) za kojeg se pretpostavlja da je osnovao jednu od kartografskih škola u Livornu (Luetić 1978). Smatra se da je bio učenik i suradnik glasovitog majstora katalonske škole Bartolomea Olive. Danas je poznato tek nekoliko njegovih očuvanih portulana, od kojih se na žalost niti jedan ne nalazi u našoj zemlji<sup>15</sup>.

Kartograf istarskog podrijetla Petar Kopic (Pietro Coppo), koji se školovao u Veneciji kod Marca Antonia Sabelica, izradio je čitav niz znamenitih kartografskih djela. Poznata su četiri Kopicjeva rada: De toto orbe, Portolano, Del sito de Istria i Summa totius orbis. U ovom posljednjem nalazi se i poznata portulanska karta Jadrana iz 1526. godine<sup>16</sup>. Ona je klasični predstavnik ranorenesansne pomorske kartografije venecijanske škole.

## 6. PORTULANSKI ATLAS DIEGA HOMENA

Rukopisni portulanski atlas Diega Homena jedan je od najvrednijih primjeraka Kartografske zbirke Hrvatskoga državnog arhiva (sign. D.XIV.6). Njegova je vrijednost to veća, jer su slične portulanske karte u našim arhivskim i muzejskim ustanovama vrlo rijetke. Zbog već opisanih vrijednosti portulanskih karata, i njihove rijetkosti, ovom atlasu posvećujemo posebnu pozornost. Atlas je u posjed Arhiva došao 1912. godine, kao poklon čuvane pomorske obitelji Fanfogna-Garagnin iz Trogira (Kolanović 1980). Sadrži sedam portulana crtanih rukom na pergameni veličine 47 × 35,5 cm.

Prva se dva portulana odnose na atlantsko područje. Tako prvi prikazuje dio Atlantskog oceana i atlantsku europsku obalu od Danske na sjeveru do španjolskoga grada Vigo (Bigo) na jugu, a drugi Španjolsku, Portugal, sjeverozapadnu Afriku, Azorske i Kanarske otoke, te otočje Madeira. Treći prikazuje veći dio Sredozemlja od Lisabona na zapadu do Grčke na istoku, četvrti istočno Sredozemlje (usp. sl. 1), a peti Crno more. Nakon što je autor obradio atlantski i sredozemni prostor u većim geografskim cjelinama, slijede još dva detaljnija portulana nešto krupnijeg mjerila za najrazvedenije dijelove Sredozemlja. Tako šesti portulan prikazuje Jadransko more (usp. sl. 2), a sedmi Egejsko s pripadajućim arhipelagom te otocima Kretom i Rodosom.

Kako nedostaje naslovna stranica na kojoj je vjerojatno bio označen autor karata te mjesto i vrijeme njihove izrade, spomenuti se atlas dugo vodio kao djelo nepoznata autora. Međutim, nakon detaljnijeg uvida u izgled i tehniku izrade, te geografski inventar spomenutih portulana, možemo uočiti da zasigurno pripadaju kartografiji 16. stoljeća.

Svih sedam portulana ima označeno grafičko mjerilo u miljama koje je ucrtano zlatnom bojom uz rub svakog portulana. Mjerilo je razdijeljeno u 5 dijelova, od kojih svaki vrijedi 10 milja. Sama vrijednost milje primjenjivane na portulanima bila je predmet mnogih rasprava (Kretschmer 1909). Pretpostavlja se da je u konkretnom atlasu za prva dva portulana Atlantskog oceana upotrebljena rimska milja (1 milia passuum = 1480 m), dok za ostalih pet portulana za područje Sredozemlja ona ima vrijednost od 1200 do 1250 m. Tako bi mjerilo za prvih pet portulana preračunano u metrički sustav iznosilo otprilike 1:5 000 000, šesti je u mjerilu 1:3 000 000, dok sedmi otprilike odgo-

<sup>15</sup> Biblioteca municipale Magnani, Bologna: Carta nautica colla seritta 2. Vincentius Demetrici Vollius Rachuseus fecit in terra Liburni die 24 Majus, 1601.

Vatikanska biblioteka, Vatikan: Vincentius Demetrius Volcius Rachuseus fecit in cicitate Neapoli, 15. Julii 1506 (1596!)

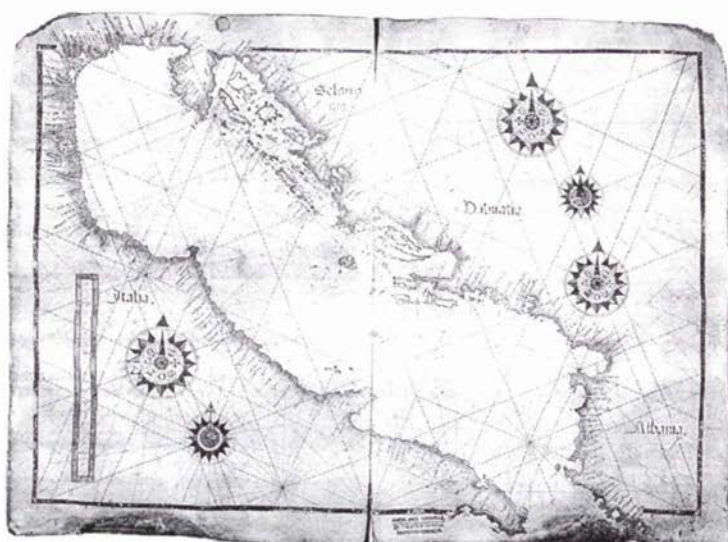
Nacionalna biblioteka Paris, portulan iz 1598.

Archivo di Stato, Firenze, portulan iz 1607.

Venezia, Biblioteka Marciana, portulan iz 1593.

<sup>16</sup> Pomorski muzej Sergej Mašera, Piran, drvorez; 22 × 32 cm





Slika 2. Portulan Jadranskoga mora, list 6 iz portulanskog atlasa Diega Homena

vara mjerilu 1:2 500 000 (Preradović 1912). Zanimljiv je podatak da prva dva portulana koji se odnose na Atlantik imaju i stupanjsku podjelu geografske širine.

Glede poznavanja obala i otoka Sredozemlja, taj nam atlas ne donosi ništa nova. Kopno je još uvijek prazno, samo s oznakama pojedinih zemalja. Naime, taj je atlas nastao u eri ponovnog otkrića Ptolomejevih izdanja, te nakon što je Vavassore izdao prvu tiskanu kartu Jadrana koja je donosila i neke elemente fizičke osnove kopna. Ipak, neke od tih karata posjeduju stupanjsku podjelu geografske širine, što srednjovjekovni portulani nisu imali. Konture obale iscrtane su slično kao i na drugim sličnim pomorskim kartama toga vremena. Od fizičko-geografskih elemenata na kopnu označena su samo ušća rijeka i to vrlo shematizirano. Za označavanje otoka autor se uglavnom služio crvenom, zelenom, plavom, žutom, zlatnom i srebrnom bojom.

Sve prikazane karte sadržavaju ruže vjetrova s 32 rumba, što je karakteristično za portulane 16. stoljeća. Crnom su bojom označeni kardinalni vjetrovi, zelenom interkardinalni, a crvenom četvrt vjetrovi. Početnim su slovom označeni i nazivi vjetrova. Sjeveroistok slovom G (Greco), istok križem (Levente), jugoistok S (Sirico), jug O (Ostro), jugozapad A (Garbino), zapad P (Ponente), sjeverozapad M (Maestro), te sjever crnom strelicom (Tramontana). To su uobičajeni talijanski nazivi za vjetrove koji su se upotrebljavali na vjetruljama 16. stoljeća (Strgačić 1965). Ako promotrimo broj označenih vjetrova (32), te način kićenja vjetrulje, taj portulanski atlas podsjeća na venecijanske portulane. U prilog tezi da je atlas nastao u Veneciji govore i minijature Venecije ucrtane na trećoj i petoj karti. Na taj je način autor posebno istaknuo Veneciju, kao ni jedan drugi grad na spomenutim portulanima. Ako pak promotrimo konture obale i brojnost toponima te tehniku izrade karte, vidljivo je da portulani imaju sve odlike venecijanskih portulana druge polovice 16. stoljeća. Ipak, portulani tog atlasa imaju i neke osobine katalonske kartografske škole. To se u prvom redu odnosi na činjenicu da prikazuju prostor atlantske Europe i Afrike, što je karakteristično upravo za katalonsku školu. Detaljnim uvidom u toponomastičku građu vidljivo je da transkripcija velikog broja toponima upućuje na portugalsko podijetlo autora. Tako na karti susrećemo oblike toponima kao što su Lisboa, Olembo, Madeira, A Palma i dr. I u transkripciji naših toponima

zapaža se portugalski utjecaj (Demeço = Lopud, Parenço = Poreč, Zaniça = Žanica). Na našoj obali istaknut je ukupno 91 toponim<sup>17</sup>. Ispisani su u nizu, kao što je to uobičajeno u toj vrsti karte – za obalu iznad obalne linije od zapada prema istoku, a za otoke ispod otočnog niza u smjeru od istoka prema zapadu. Nazivi otoka i luka pisani su malim početnim slovima, uglavnom crnom bojom, dok su nazivi onih najvažnijih istaknuti crvenom bojom i velikim početnim slovom. Sva su nazivlja na karti pisana gotičkom minuskulom. Osim naziva luka, otoka i gradova, od nazivlja za unutrašnjost kopna nalazimo samo nazive pojedinih zemalja.

Uspoređujući taj atlas s ostalim portulanima, posebno onim nastalim tijekom 15. i 16. stoljeća, upadljiva je njegova podudarnost s portulanima Portugalca Diega Homena (1530 – 1576), koji je tijekom druge polovice 16. stoljeća, osim u Lisabonu i Londonu, djelovao i u Veneciji (Tooley 1979). Naime, ti su portulani gotovo identični s portulanom portugalskog majstora Diega Homena iz 1571., čiji faksimil donosi Nordenskiöld (1897) u svom monumentalnom djelu *Periplus*, tabla XXVIII, ili pak s portulanom istog autora koji se čuva u Vatikanskoj biblioteci, cod. Barb.lat. 4394. Važno je pri tome napomenuti da je pomorska obitelj Fanfogna-Garagnin u čijem je posjedu atlas bio imala vrlo jake veze s Venecijom. Atlas je vjerojatno rabio netko od trogirskih pomoraca, možda neki od kapetana spomenute trogirске obitelji. U prilog tome govori činjenica da je upravo karta Jadrana najistrošenija.

Iz svega navedenoga možemo s velikom sigurnošću utvrditi da su portulani toga atlasa djelo portugalskog majstora Diega Homena, te da je atlas nastao u Veneciji oko 1570. godine. Rukopisne portulanske karte toga atlasa pokazuju sve odlike mletačke kartografske škole druge polovice 16. stoljeća, ali je uočljiv i utjecaj katalonske kartografije, što s obzirom na podrijetlo autorovo ne treba čuditi. Tako taj portulanski atlas spaja neke od osobina dviju kartografskih škola, predstavljajući tako prijelaz iz tekovina srednjovjekovne i ranorenesansne pomorske kartografije u renesansno razdoblje obilježeno naprednijim kartografskim rješenjima.

## LITERATURA:

- Lago, L. (1996): *Stare karte Jadrana*, C.A.S.H, Pula.
- Lago, L. i Rossit, C. (1979): *Descriptio Istriae. La penisola Istriana in alcuni momenti significativi della sua tradizione cartografica sin a tutto il secolo XVIII*, Edizioni Lint, Trieste.
- Luetić, J. (1978): Vicko Volčić Dubrovčanin, *Časopis za kulturu Dubrovnik*, br. 4, 73–75.
- Kolanović, J. (1980): Inventar br. 713 – Obiteljski fond Fanfogna-Garagnin, rukopis, HDA, Zagreb.
- Kozličić, M. (1995): Kartografski spomenici hrvatskoga Jadrana: izbor karata, planova i veduta do kraja 17. stoljeća, "Antun Gustav Matoš", Zagreb.
- Kretschmer, K. (1909): *Die italienischen Portolane des Mittelalters*, Veröffentlichungen des Instituts für Meerskunde und des Geographischen Instituts an der Universität Berlin, Heft 13.
- Marković, M. (1974): O najstarijim geografskim i pomorskim kartama Jadranskog mora, *Pomorski zbornik*, vol. 12, 491–517.
- Marković, M. (1993): *Descriptio Croatiae*, Naprijed, Zagreb.
- Muljačić, Ž. (1971): Naša obala na najstarijim talijanskim portulanima, *Pomorski zbornik*, vol. 9, 131–153.

<sup>17</sup>Popis toponima donosi M. Kozličić 1995.



- Nordenskiöld, A.E (1897): *Periplus. An Essey on the Early History of Charts and Sailing-Directions*, P.A. Norstedt et Son, Stockholm.
- Preradović, P. (1912): Rukopisni brodarski atlas kr. zemaljskog arkiva u Zagrebu, *Arhivski vjesnik*, vol. 14, 78–91.
- Simović, A. (1990): Pomorski leksikon, Jugoslavenski leksikografski zavod “Miroslav Krleža”, Zagreb.
- Strgačić, A. (1965): Nazivi za glavne vjetrove na Jadranu u XVI stoljeću, *Pomorski zbornik*, knj. 3, 1079–1093.
- Tomović, G. (1979): Jugoslovenske zemlje na srednjevekovnim pomorskim kartama, iz *Monumenta Cartographica Jugoslaviae II*, 35–64, Narodna knjiga, Beograd.
- Tooley, R.V. (1979): *Tooley's dictionary of Mapmakers*, Map Collector Publications Limited, Tring, Hertfordshire England.

## APPEARANCE AND DEVELOPMENT OF PORTULAN CHARTS WITH SPECIAL REGARDS ON MARITIME ATLAS OF DIEGO HOMEN

*ABSTRACT. Appearance of portulan charts late in the 13th century is very important turning-point in the history of cartography. After long period of Middle Ages decline which has been characterised by monastic maps with predominant biblical element, the cartography turn back to the geographical reality. Portulan charts represented first more faithfully made cartographic survey of our coast, so they are very important source not only for developing of cartography or navigation, but also for researching history of our coast. Between 13th and 16th century when the portulans has been made, there was two cartographic schools of portulans – Venetian and Catalanian. Those portulans vary in same geographical and ornamental elements. One of those valuable masterpiece is kept in Cartographic Collection of Croatian State Archives. This is maritime atlas of Portuguese cartographer Diego Homen, made in Venice about 1570. Atlas contains seven manuscript portulan charts which presenting Venetian cartographic school, but also with same influences of Catalanian cartography.*

*Key words: Portulans, charts, atlas.*

Primljeno: 1998-02-17