

MATEO BRATANIĆ, POMORSTVO DALMACIJE U 19. STOLJEĆU: OTOK HVAR U TRANZICIJI

Zadar; Stari Grad: Sveučilište u Zadru; Muzej Staroga Grada, 2020., 207 stranica, 19 slika,
13 tablica. ISBN: 978-953-331-286-6.

Zadar; Stari Grad: University of Zadar; Stari Grad Museum, 2020, 207 pages, 19 figures,
13 tables. ISBN: 978-953-331-286-6.

MILORAD PAVIĆ, VJEŠTINA PLOVIDBE: NAVIGACIJA SVJETSKIM MORIMA U DOBA VELIKIH GEOGRAFSKIH OTKRIĆA

Zadar: Sveučilište u Zadru, 2021., 195 stranica, 37 slika. ISBN: 978-953-331-311-5.

Zadar: University of Zadar, 2021, 195 pages, 37 figures. ISBN: 978-953-331-311-5.

Recentna sveučilišna izdanja iz nacionalne i svjetske pomorske povijesti
Recent university publications in national and world maritime history

Među nedavno objavljenim izdanjima Sveučilišta u Zadru dvije su monografije djelatnika Odjela za povijest s tematskim odrednicama iz znanstvene grane pomorske povijesti. Knjiga dr. sc. Matea Bratanića, izv. prof., *Pomorstvo Dalmacije u 19. stoljeću: otok Hvar u tranziciji* te knjiga dr. sc. Milorada Pavića, red. prof., *Vještina plovidbe: navigacija svjetskim morima u doba velikih geografskih otkrića* još su jedan plod dugogodišnjega kontinuiteta znanstvenoistraživačkoga pristupa povijesti pomorstva na zadarskome Odjelu za povijest.

Knjiga *Pomorstvo Dalmacije u 19. stoljeću: otok Hvar u tranziciji* autora Matea Bratanića objavljena je sredinom 2020. godine. U „Uvodnim napomenama“ i prvom poglavlju „Pomorska povijest kao presudna povijest Jadrana“ (str. 11–20) jasno su predstavljene tematske, vremenske, geografske i metodološke odrednice rada. Autor pomorski teorijski pristup drži ključnim s obzirom na to da je

Among the recent publications of the University of Zadar are two monographs on the scientific branch of maritime history written by the faculty of the Department of History. The book by the Associate Professor Mateo Bratanić *Dalmatian Seafaring in the 19th century: The Island of Hvar in Transition* (original title: *Pomorstvo Dalmacije u 19. stoljeću: otok Hvar u tranziciji*) and the book by Professor Milorad Pavić *Art of navigation: navigating the world's oceans during the Age of Discovery* (original title: *Vještina plovidbe: navigacija svjetskim morima u doba velikih geografskih otkrića*) are another product of the long-term continuity of the scientific research of maritime history at the Department of History in Zadar.

The book *Dalmatian Seafaring in the 19th century: The Island of Hvar in Transition* by Mateo Bratanić was published in mid-2020. The *Introductory Notes* and the first chapter, *Maritime History as the Crucial History of the Adriatic* (pp. 11–20) clearly present the

„povijest otoka Hvara prije svega povijest interakcije otočnog pučanstva i mora“ (str. 7). Među prethodnim istraživačima hvarske pomorske povijesti čije opuse kritički sagledava, Bratanić, i sam Hvaranin, osobit *homage* daje akademiku Grgi Novaku. Autorova evaluacija definicije i taksonomije pomorske povijesti te razvoja istraživačkih tendencija i perspektiva u nacionalnim i globalnim okvirima može se okarakterizirati kao svojevrsni memorandum povijesti pomorstva u hrvatskoj historiografiji koji bi mogao postati nezaobilaznim polazištem za daljnja istraživanja.

Poglavlje „Otok Hvar u kontekstu pomorske povijesti“ (str. 21–34) donosi opis geostrateškog smještaja Hvara i drugih značajki prostora koje su višestoljetnim iskustvima integrirana u funkciju plovidbe. Prikazujući stoljeća hvarske pomorske povijesti, autor se detaljnije zaustavlja na analizi *Hrvatskih pomorskih regesta* Nikole Čolaka kao višeslojnih izvora za proučavanje naše pomorske povijesti 18. stoljeća, pri čemu mu se „policentrični otočni sustav luka“ s trgovačko-transportnom ulogom otkriva kao struktura dugog trajanja. Tu će činjenicu uzeti kao važan konstruktivni čimbenik za uspon brodarstva u 19. stoljeću, što je središnja vremenska odrednica ovog rada.

Vjerno načelu od općega k posebnome, u idućem se poglavlju (str. 35–52) opisuju mijene u osvit novoga stoljeća i nezavidan položaj Kraljevine Dalmacije koja je ostala izvan policentričnoga sustava austrijske pomorske trgovine (Venecija, Trst i Rijeka). Razmatra se uređenje trgovinsko-pomorskoga sustava, učinak austrijskih administrativnih reformi, ustroj pomorske službe i zakonodavstveni okvir (*Editto politico* i *Code de commerce*). Navedeni sustav u manjoj se mjeri odrazio i na Dalmaciju u kojoj se otok Hvar pokazuje pogodnim za *case-study* istraživački pristup. Nakon mletačkoga razdoblja stagnacije, u razdoblju prve austrijske uprave dolazi do značajne konjunktura, potom do ponovnoga pada u vremenu francuske uprave te naposljetku do nove konjunktura u vremenu nove i stoljetne austrijske vlasti na Jadranu. Odraz tih mijena, prikazanih u manjemu poglavlju „Brodarstvo u usponu“ (str. 53–60), autor nalazi u izvorima o kretanju broja jedrenjaka koje analizira tipološki, vlasnički i prema lučkoj pripadnosti te kroz aktivnost brodogradilišta. Otok Hvar ima vlastiti

tematic, temporal, geographical and methodological determinants of the book. The author considers the maritime theoretical approach to be crucial, given that “the history of the island of Hvar is primarily the history of the interaction between the islanders and the sea” (p. 7). Among the previous researchers of Hvar’s maritime history, whose works he critically examines, Bratanić, himself a native of Hvar, pays special homage to academic Grga Novak. The author’s evaluation of the definition and taxonomy of maritime history and the development of research tendencies and perspectives in national and global contexts can be characterized as a kind of memorandum on the maritime history in Croatian historiography that could become an indispensable starting point for further research.

The chapter *The Island of Hvar in the Context of Maritime History* (pp. 21–34) provides a description of the geostrategic location of Hvar and other features of the area that have been integrated into the function of navigation through centuries of experience. Presenting the centuries of Hvar’s maritime history, the author dwells on the analysis of the *Croatian Maritime Regesta* by Nikola Čolak as a multi-layered source for studying our maritime history of the 18th century. The “polycentric system of island ports” with a trade-transport function is revealed as a long-lasting structure. The author takes this fact as an important constructive factor of the rise of the shipping industry in the 19th century, which is the central period of this book.

True to the principle from general towards specific, the next chapter (pp. 35–52) describes the changes at the dawn of the new century and the difficult position of the Kingdom of Dalmatia, which remained outside the polycentric system of Austrian maritime trade (Venice, Trieste and Rijeka). The regulation of the maritime trade system, the impact of Austrian administrative reforms, the structure of the maritime service and the legislative framework (*Editto politico* and *Code de commerce*) are discussed. The aforementioned system has, to a lesser extent, affected Dalmatia, where the island of Hvar proved to be suitable for a case-study research approach. After the Venetian period of stagnation, during the period of the First Austrian Administration there was significant economic activity, then another decline during the French Administration and finally, renewed economic activity during the century-long Second Austrian Administration on the Adriatic coast. The reflections of these changes, presented in a small chapter *The Rise of the Shipping Industry* (pp. 53–60), are found by the author in the sources about the number of sailing

sustav luka povezanih s privrednim potencijalom vlastite unutrašnjosti te je kao takav vitalan dio splitske regije.

„Brodarstvo na vrhuncu“ (str. 61–82) obrađuje razdoblje od sredine 19. stoljeća, „u kojem hvarsko brodarstvo ulazi u najslavnije razdoblje svoje prošlosti“. Takvoj konjunkturi pogodovala je tržišna potreba za žitom koje hvarski brodari prevoze između crnomorskih i zapadnoeuropskih luka u sustavu slobodne plovidbe, neutralnost Austrijskoga Carstva u vrijeme Krimskoga rata, smanjenje fonda srdela u hvarsko-viškome akvatoriju, ali i kolizija s linijskim prijevozom austrijskoga Llyoda koji ih je nagnao da kruh potraže u velikoj obalnoj i dugoj plovidbi kojoj parobrodi još nisu bili vični. I ovdje autor svoje tvrdnje potkrepljuje višeslojnim čitanjem izvora o brodovima, lukama, teretima transporta, pomorskim poduzetnicima iz obitelji Duboković, Novak, Maroević i Gamulin. Nasuprot dosadašnjim historiografskim narativima o fenomenu hvarske broderske ekspanzije 19. stoljeća, autor je promatrani uspon brodarstva skloniji interpretirati kao dugotrajni proces nastanka otočne flote, čiji je začetak u razdoblju Mletačke Republike.

Šesto poglavlje „*Algarve (Buon Padre)*, jedini hvarski parobrod“ (str. 83–92) donosi pregled razvoja broдова na paruu na Jadranu, analizirajući razloge zaostatka Hvarana u tom području. Izuzetak čini parobrod *Algarve* koji 1900. godine dolazi u posjed obitelji Novak iz Hvara kao većinskih dioničara. U nastavku se donose podatci o operativnim i tehničkim karakteristikama toga broda, plovidbenim pravcima, teretu i njegovoj sudbini.

Poglavlje „Ribarstvo“ (str. 93–106) daje uvid u izlov srdela u srednjodalmatinskome akvatoriju u dostupnim izvorima od 15. do 19. stoljeća, pri čemu se također uočava kontinuitet mletačkih struktura. Pitkim i širokoj publici razumljivim stilom autor piše o lovu srdela mrežama vojkama i tratama, sukobima između ribara različitih staleža, između ribara i vlasti, o upadima talijanskih ribara, tzv. kjozota i puljiza. Od sredine stoljeća, zbog broderske konjunktore, dolazi do diversifikacije djelatnosti u ribarstvu i stapanja te privredne grane s pomorskom trgovinom, što autor drži svojevrsnim fenomenom hvarske pomorske povijesti.

S takvim je razvojem u uskoj vezi i iduće poglavlje „Hvarani izvan Jadrana“ (str. 107–122). Prvi poduzetnički pothvati analiziraju se kroz zatvoreni krug

ships, which are analysed according to type, ownership and port affiliation, and through shipyard activity. The island of Hvar has its own system of ports associated with the economic potential of its own interior and it is a vital part of the Split region as such.

The Peak of the Shipping Industry (pp. 61–82) deals with the period from the middle of the 19th century “in which Hvar shipping enters the most glorious period of its past”. Such economic activity was favoured by the market need for grain which was transported by Hvar shipowners between the Black Sea and Western European ports in the tramp service system. The neutrality of the Austrian Empire during the Crimean War, the reduction of sardine stock in Hvar-Vis waters, and the collision with the Austrian Lloyd liner service urged them to seek bread in a near-coastal and long-distance voyages to which steamships were still unaccustomed. The author supports his claim by a multi-layered reading of sources on ships, ports, cargo, maritime entrepreneurs from the Duboković, Novak, Maroević and Gamulin families. Contrary to previous historiographical narratives about the phenomenon of Hvar’s 19th century shipping expansion, the author is more inclined to interpret the rise of shipping as the long process of the formation of the island fleet, which dates back to the Venetian Republic.

The sixth chapter *Algarve (Buon Padre), the only Hvar steamer* (pp. 83–92) provides an overview of the development of steamers in the Adriatic, analysing the reasons of Hvar’s struggle in that area. The exception is the steamer *Algarve*, which in 1900 came into the possession of the Novak family from Hvar as majority shareholders. In continuation is the information on the operational and technical characteristics of the ship, its sailing routes, cargo and its fate.

The chapter *Fishing* (pp. 93–106) provides an insight into sardine fishing in the central Dalmatian waters through available sources from the 15th – 19th century, where the continuity of Venetian structures is also observed. In a flowing style, understandable to the general public, the author writes about sardine fishing with driftnets and dragnets, conflicts between the fishermen of different classes, conflicts between the fishermen and the authorities, and about the incursions of Italian fishermen, the so-called “kjozoti” and “puljizi”. Since the middle of the century, due to the rise in shipping, there has been a diversification of fishing activities and the merging of this industry with maritime trade, which the author considers as a phenomenon of Hvar’s maritime history.

od izlova, prerade, konzerviranja, transporta i prodaje ribe. Takva je, primjerice, bila pionirska ribarско-brodarska sredozemna operacija paruna Tomaža Novaka 1861. godine na otoku Lampedusi, a potom su uslijedili i pothvati drugih otočkih obitelji na Siciliji, obalama Afrike, u Portugalu i drugdje na obodima Sredozemlja. To će rezultirati i trajnim naseljavanjem pojedinih hvarskih pomorskih obitelji u tim udaljenim sredozemnim emporijima, kao i ženidbenim vezama s autohtonim stanovništvom. U tom je kontekstu autor prikazao i epopeju o putovanju Sredozemljem peliga *Giuseppe II.* kapetana Jurja Maroevića. Crpeći podatke i iz bogate pisane ostavštine protagonista tih novih stremljenja, u opisanim događanjima i procesima autor jasno razabire tragove globalizacijskih aspekata 19. stoljeća.

„Epilog“ (str. 123–128) donosi rekapitulaciju spoznaja o „zlatnom dobu hvarskog jedrenjačkog brodarstva“ koje su evaluirane u prethodnim poglavljima. Izlazak hvarskih pomoraca iz Jadrana bio je dakle uvjetovan lokalnim prirodnim datostima (nedostatak plave ribe) i globalnom gospodarskom konjunkturuom. Hvarani su na te izazove odgovorili odvažnim poduzetničkim pothvatima pronasavši svoje mjesto u kozmopolitskome svijetu Sredozemlja. Taj će uzlet ući u silaznu putanju krajem 19. stoljeća kada se slobodna plovidba povlači pred linijskom parobrodarskom plovidbom pod pokroviteljstvom države i velikih kompanija.

Naposljetku autor donosi popis korištenih izvora i literature (str. 129–142), tablice i grafove (str. 143–197) s iscrpnim statističkim pokazateljima prikupljenim iz brojnih arhivskih vrela koja su dijelom interpretirana u samome tekstu, a dijelom donesena u obliku pogodnome za moguće iscrpnije analize zainteresiranih čitatelja. Djelo završava vjernim ilustracijama (str. 198–207) onoga što čini narativni dio knjige.

Ne umanjujući značaj ranijih historiografskih pregnuća, Bratanić će ovim djelom uvelike pridonijeti redefiniranju dosadašnjih istraživačkih paradigmi u proučavanju pomorske povijesti. Na primjeru otoka Hvara ukazao je na važno mjesto pomorske povijesti među granama povijesne znanosti. Djelo *Otok Hvar u tranziciji* zasigurno će opravdati autorov uvodno priželjkivani doprinos u aktualiziranju prošlosti radi boljega razumijevanja sadašnjosti kao uzvišene svrhe historijske znanosti.

The next chapter, *The People of Hvar Outside the Adriatic*, is closely related to such developments (pp. 107–122). The first entrepreneurial ventures are analysed through a closed circle of catching, processing, canning, transporting and selling fish. Such was, for example, the pioneering fishing and shipping Mediterranean operation of the master Tomaž Novak in 1861 on the island of Lampedusa, followed by ventures of other island families in Sicily, the coast of Africa, Portugal and elsewhere on the Mediterranean. This will result in the permanent settlement of some Hvar maritime families in these remote Mediterranean emporiums, as well as marital ties with the indigenous population. In this context, the author presented the epic about the journey of the *pelig* (a type of traditional Adriatic sailing vessel with two masts) “*Giuseppe II*” through the Mediterranean under the Captain Juraj Maroević. Drawing data from the rich written legacy of the protagonists of these new aspirations, in the described events and processes the author clearly discerns the subtle aspects of the globalisation of the 19th century.

The Epilogue (pp. 123–128) brings a recapitulation of the knowledge about “the golden age of Hvar sail-ship industry” which was evaluated in the previous chapters. The departure of Hvar sailors from the Adriatic was therefore conditioned by the local natural resources (the lack of blue fish) and the global economic situation. The people of Hvar responded to these challenges with daring entrepreneurial ventures, finding their place in the cosmopolitan world of the Mediterranean. This ascent will enter a downward trajectory at the end of the 19th century when tramp services retreated before steam liners under the patronage of the state and large companies.

Finally, the author provides a list of sources and literature (pp. 129–142), tables and graphs (pp. 143–197) with comprehensive statistical indicators collected from numerous archival sources, which are partly interpreted in the text, and partly adopted in a form suitable for more comprehensive analyses by the interested readers. The work ends with faithful illustrations (pp. 198–207) of the narrative part of the book.

Without diminishing the importance of earlier historiographical endeavours, Bratanić’s book will greatly contribute to redefining the current research paradigms in the study of maritime history. On the example of the island of Hvar, he pointed out the important location of maritime history among the branches of historical science. The book *Dalmatian Seafaring in the 19th century: The Island of Hvar in Transition* will certainly justify the

Druga knjiga koja se ovdje prikazuje, *Vještina plovidbe: navigacija svjetskim morima u doba velikih geografskih otkrića* autora dr. sc. Milorada Pavića, red. prof. na Odjelu za povijest Sveučilišta u Zadru, objavljena je početkom 2021. godine u biblioteci Udžbenici Sveučilišta u Zadru. S obzirom na višegodišnje nastavničko iskustvo, autor naglašava da je knjiga nastala prema potrebama studenata, ne umanjujući njezinu vrijednost za ostalu akademsku i neakademsku publiku.

U „Predgovoru“ (str. 6–7) pojašnjen je izbor naslova – upravo je razvoj pomorske vještine omogućio velika geografska otkrića. Time je postavljen zahtjev da se u povremenim diskursima čitatelje obogati širinom problema navigacije tijekom velikih geografskih otkrića. Vremenska odrednica sadržaja ograničena je na ranonovovjekovno razdoblje 15. i 16. stoljeća jer su tada otkrivene konture gotovo svih kontinenata te je u sljedećem razdoblju paradigma prešla na intenzivniju kolonizaciju i eksploataciju novootkrivenih zemalja.

„Uvod“ (str. 9–20) predstavlja jedanaest preduvjeta koji su u većoj ili manjoj mjeri doveli do velikih geografskih otkrića. Među njima je značajna uloga pridana znanstvenom uzletu koji je omogućio suživot Arapa i Židova sa španjolskim kršćanima prije i nakon rekonkviste. Upravo su oni, kasnije boraveći na dvorovima katoličkih vladara Pirinejskog poluotoka, dali neizostavan doprinos matematičarima, astronomiji i drugim znanjima koja su posljedično usavršila navigacijsku vještinu Španjolaca i Portugalaca. U dijelu o karakteru i pokretačkim motivima istraživačkih putovanja vidljiv je odmak od prevladavajućih tradicionalnih interpretacija o otkrićima isključivo kao o avanturizmu, pomicanju granica i želji za slavom na štetu smišljenim poduzetničkim inicijativama kraljevsko-bankarskih veza s ciljem stjecanja moguće materijalne dobiti.

Poglavlje „Plovidba svjetskim morima 15. i 16. stoljeća u svjetlu prezimanja europskih sila“ (str. 21–70) donosi tijek velikih geografskih otkrića pri čemu se stožerni trenutci otkrića stavljaju u kontekst prisutnoga društvenog ozračja i političke događajnice. U navedenom razdoblju najveći obol dali su Portugal i Španjolska – od Henrika Pomorca preko „trolista velikih svjetskih istraživača“: Kristofora Kolumba, Vasca da Game i Ferdinanda Magellana do konkvistadora

author's desire (expressed in the *Introduction*) to contribute to the actualisation of the past so that the present may be understood better, which is, after all, the sublime purpose of historical science.

The second book presented here, *Art of navigation: navigating the world's oceans during the Age of Discovery* by the Professor Milorad Pavić from the Department of History of the University of Zadar, was published in early 2021 in the library Textbooks of the University of Zadar. Given his many years of teaching experience, the author emphasizes that the book was created according to the needs of students, without diminishing its value to other academic and non-academic audiences.

In the *Preface* (pp. 6–7), the choice of the title “*The Art of Navigation*” is explained by the fact that the development of maritime skills has enabled great geographical discoveries. This requires, in occasional discourses, the readers to become enriched by the breadth of navigational problems during major geographical discoveries. The content of the book is temporally limited to the early modern period of the 15th and 16th century, because the contours of almost all continents were discovered within this framework, and in the following period the paradigm shifted towards an intensive colonisation and exploitation of the newly discovered lands.

The *Introduction* (pp. 9–20) presents eleven prerequisites that have, to a greater or lesser extent, led to great geographical discoveries. Among them, a significant role was given to the scientific ascent that was made possible by the coexistence of the Arabs and the Jews with the Spanish Christians before and after the *Reconquista*. It was they who, by staying at the courts of the Catholic rulers of the Iberian Peninsula, made an indispensable contribution to mathematics, astronomy and other knowledge that consequently perfected the art of navigation of the Spanish and the Portuguese. The section about the character and the motives of research trips shows a departure from the prevailing traditional interpretations of world discoveries solely as adventurism, pushing boundaries and the desire for glory to the detriment of deliberate entrepreneurial royal-banking initiatives to gain potential material gain.

The chapter *Navigating the World Seas in the 15th and 16th Century in the Light of the Conquest by the European Powers* (pp. 21–70) describes the course of the great geographical discoveries where the pivotal moments of discovery are placed in the context of the present social

Hernana Cortesa i Francisca Pizzara. Pažnja je posvećena i posljedicama koje su uslijedile nakon otkrića, i za zemlje matice i za područja tzv. Zapadnih Indija, u pogledu iskorištavanja prirodnih resursa, kolonizacije, nestanka domorodačkih civilizacija i makroekonomskih posljedica otkrića. Nadalje, opisana su engleska, francuska i nizozemska pregnuća u otkrivanju Novoga svijeta koja su u promatranome razdoblju ipak bila manjega opsega u odnosu na zemlje Pirinejskoga poluotoka. Pritom autor gradi priču vješto ispreplićući diplomatsku povijest s poviješću pomorstva koja je osobito intrigantna u odnosima Engleske i Španjolske. Dobar je primjer generacija engleskih pomoraca čiji je najpoznatiji predstavnik Francis Drake uz „blagoslov“ kraljice Elizabete I. pljačkao španjolske i portugalske konvoje. Potom se razmatra uspostava portugalskoga trgovinskog monopola na Indijskome oceanu, preuzimanje inicijative Engleza i Nizozemaca te naposljetku *modus operandi* uspostavljene trgovačke mreže na Tihome oceanu.

Kao prva od „temeljnih pretpostavki velikih geografskih otkrića“, u trećemu poglavlju „Brodovi na svjetskim morima i oceanima u 15. i 16. stoljeću“ (str. 71–86) ocjenjuje se doprinos europskih brodova tipa karavela, karaka i galijun kroz brodograđevne elemente, maritimne sposobnosti, tehničke karakteristike i brodsko naoružanje. Razmotrena je i džunka kao navažniji azijski brod.

Poglavlje „Novi svijet na geografskim kartama“ (str. 87–100) prati razvoj kartografske znanosti koja je bila nezaobilazno „pomagalo“ u istraživačkim putovanjima. Slikovit je primjer (ne)očekivanoga utjecaja Toscanellijeve karte na ishod prvoga Kolumbova putovanja. Kartografija će svoj polet dobiti u potrebi europskih vladara da se granice interesnih sfera Novoga svijeta što točnije utvrde, pa će premjeravajući dostignute daljine napraviti znatan iskorak na tom polju. Kartografija je dakle bila u službi i pod monopolom imperijalnih vlasti kao polutajni proces u suradnji kartografa, brodskih pilota i kapetana. Među brojnim kartografima i njihovim djelima koje autor analizira, istaknimo tek Gerardusa Mercatora i njegov prikaz Novoga svijeta na karti iz 1569. te nov način projiciranja Zemljine površine kroz uspravnu konformnu cilindričnu projekciju. Ipak, autor naglašava da se u tom razdoblju pomorci više oslanjaju na portulanske karte nego na one koje se temelje na matematičkoj osnovi, što će biti karakteristikom idućega razdoblja.

atmosphere and political events. In that period, Portugal and Spain have been the most successful – from Prince Henry the Navigator, through “the triad of great world explorers” Christopher Columbus, Vasco da Gama and Ferdinand Magellan, to the conquistadors Hernán Cortés and Francisco Pizarro. Attention is also paid to the consequences that followed the discoveries, both for the home countries and for the areas of the so-called West Indies, in terms of natural resource exploitation, colonisation, the disappearance of indigenous civilizations and the macroeconomic consequences of the discoveries. Furthermore, the English, French and Dutch efforts to discover the New World are described, which in the observed period were somewhat smaller in comparison to the countries of the Iberian Peninsula. In doing so, the author builds the story by skilfully intertwining diplomatic history with maritime history, which is particularly intriguing when it comes to the relations between England and Spain. A good example is the generation of English sailors whose most famous representative, Francis Drake, robbed the Spanish and Portuguese convoys with the “blessing” of Queen Elizabeth I. The establishment of the Portuguese trade monopoly in the Indian Ocean, the English and the Dutch take-over of the initiative, and finally the *modus operandi* of the established trade network in the Pacific Ocean are also considered.

As the first of the “fundamental assumptions about great geographical discoveries”, the third chapter *Ships on the world seas and oceans in the 15th and 16th century* (pp. 71–86) assesses the contribution of European ships such as caravels, argosies and galleons through shipbuilding elements, maritime capabilities, technical characteristics and ship armament. Junk, as the most important Asian ship, is also regarded.

The chapter *The New World on the Geographic Charts* (pp. 87–100) follows the development of cartographic science, which was an unavoidable “aid” on research trips. A vivid example is the (un)expected influence of Toscanelli’s chart on the outcome of Columbus’ first journey. Cartography will gain its momentum thanks to the needs of European rulers to determine the boundaries of the spheres of interest of the New World as accurately as possible, and their measurements of the reached distances will mark a significant step forward in this field. Cartography was thus in the service and under the monopoly of the imperial authorities as a semi-secret process under the cooperation of cartographers, ship pilots and captains. Among the numerous cartographers and their works analysed by the author,

Osim geografskih karti, pomagalom se mogu smatrati i „Plovidbeni priručnici za navigaciju 15. i 16. stoljeća“ (str. 101–118). To su uputstva za lakšu i sigurniju plovidbu, sastavljena na temelju izvješća kapetana i pomoraca. Među njima, posebno se analizira prvi cjeloviti priručnik o navigacijskoj vještini *Arte de navegar* Španjolca Pedra de Medine iz 1545. godine. Osim njega, revoluciji u pomorskoj navigaciji 16. stoljeća doprinijeli su i priručnici Martina Cortesa de Albarca te Pedra Nunesa, također objavljeni sredinom 16. stoljeća.

Šesto poglavlje „Određivanje položaja na moru“ (str. 119–152) interdisciplinarna je historijsko-geografska evaluacija pitanja određivanja geografske širine i dužine. Autor dostignuća primijenjene geografije i astronomije vizualizira kroz praktičnu primjenu onodobnih mjernih instrumenata upozoravajući pritom na niz otegotnih čimbenika kao što su različite prirodne datosti, oceanografske prilike, karakteristike plovidbene rute i druge. Detaljno opisuje mjerenje geografske širine posredstvom udaljenosti referentnih nebeskih tijela (Sunce, zvijezde) što i ilustrira shematskim prikazom mjerenja i pripadajućom matematičkom formulom. Na jednak se način bavi i izazovima mjerenja geografske dužine u prošlosti, što objašnjava i trima primjerima s postavljenim problemom i objašnjenjem donesenoga matematičkog postupka.

Pomagalima se pridružuju i „Instrumenti za određivanje geografske širine i dužine na moru“ (str. 153–169), to jest sredstva za orijentaciju na moru, osobito važna kada je riječ o plovidbi na otvorenom moru gdje se iz vidokruga gube terestrički orijentiri. O kompasu, kvadrantu, astrolabu, Jakobovu štapu, kamalu, Davisovu kvadrantu i nokturlabu autor donosi podatke o podrijetlu, razvoju, praktičnoj primjeni i doprinosu, uz vjernu vizualizaciju ilustracijama. Navedeni instrumenti koristili su se s tablicama za korekciju kursa, preračunavanje mjernih jedinica, Sunčeve deklinacije, za predviđanje položaja nebeskih tijela, magnetske varijacije i drugoga.

U posljednjemu, osmom poglavlju donesena je „Kronologija događaja tijekom razdoblja velikih geografskih otkrića u 15. i 16. stoljeću“ (str. 171–176). Knjiga završava izdašnim popisom korištene literature (str. 178–195).

Kako bi središnji dio teksta ostao fluidan i neopterećen velikim brojem intelektualno primamljivih epizoda iz povijesti pomorstva, autor se

we should mention Gerardus Mercator and his depiction of the New World on a chart from 1569 and the new way of projecting the Earth's surface through an upright conformal cylindrical projection. However, the author emphasizes that in this period sailors relied more on portolan charts instead of those based on mathematical calculations, which will become a feature of the next period.

In addition to geographical charts, *The Navigation Manuals of the 15th and 16th Century* (pp. 101–118) can also be considered as an aid. These are instructions for an easier and safer navigation compiled on the basis of reports from captains and seafarers. Among them, the first complete manual on the art of navigation, *Arte de navegar* by the Spaniard Pedro de Medina from 1545, is analysed in detail. Apart from this manual, the manuals of Martín Cortés de Albarca and Pedro Nunes, also published in the middle of the 16th century, have also contributed to the revolution of the 16th century maritime navigation.

Chapter six, *Determining the Position at Sea* (pp. 119–152), is an interdisciplinary historical-geographical evaluation of the issue of determining latitude and longitude. The author visualises the achievements of applied geography and astronomy through the practical application of the measuring instruments of that time, drawing attention to a number of aggravating factors such as various natural conditions, oceanographic conditions, the characteristics of the navigational route and other factors. He describes in detail the measurement of latitude by measuring the distance from the celestial bodies (the Sun, the stars), which is illustrated by the schematic representation of the measurement and the corresponding mathematical formula. In the same way, he deals with the challenges of measuring the longitude in the past, which he explains through three examples with a set problem and an explanation of the adopted mathematical procedure.

The aids are joined by *The Instruments for Determining Latitude and Longitude at Sea* (pp. 153–169), that is, the means of orientation at sea, especially important when it comes to sailing on the high seas where terrestrial landmarks are out of sight. The author provides information on the origin, development, practical use and contribution of the compass, quadrant, astrolabe, Jacob's staff, kamal, Davis' quadrant and nocturnal, with faithful visualisations through illustrations. These instruments were used together with tables for course correction, unit conversion, solar declination, for predicting the position of celestial bodies, magnetic variation and more.

obilno koristio bilješkama u kojima je uz proširenje sadržaja i pojašnjenje stručnih termina zainteresirane čitatelje uputio na dodatnu relevantnu literaturu, uglavnom iz engleskoga govornog područja. Zaključno se može ocijeniti da je autorov uvodno najavljen pokušaj pravilnoga uspostavljanja odnosa između plovidbe i geografskih otkrića dosljedno ispunjen. Stoga ova knjiga može biti korisnim izvorom spoznaja i za studente geografije i pomorstva te drugih znanstvenih i tehničkih disciplina. Knjigom *Vještina plovidbe* svakako je popunjeno još jedno važno mjesto u vakuumu dosadašnjih nacionalnih, ali i međunarodnih historiografskih dostignuća u grani pomorske povijesti.

Konačno, nije slučajnost da su dvije znanstvene monografije koje su predmetom ovoga prikaza nastale upravo na zadarskome Odjelu za povijest i na temelju pionirskoga rada nedavno preminuloga profesora Mithada Kozličića, najplodonosnijega povjesničara pomorstva novije generacije. Kao vrstan znanstvenik i odjelni pročelnik uvelike je doprinio maritimnome usmjerenju znanstveno-nastavnoga procesa, između ostaloga i odgojem novoga kadra kojem pripadaju i autori ovdje prikazanih knjiga kojima je i sam bio recenzentom. One se pak odlikuju varijetetom tema, izabranim metodološkim rješenjima i teorijskim konceptima primijenjenima na širokome spektru izvora iz različitih povijesnih razdoblja. Pojavom ovih knjiga premostio se i problem nedostatka relevantne sveučilišne udžbeničke literature, dok estetskim i stilskim izražajem knjige nisu manje privlačne ni široj čitalačkoj publici, što je uostalom i bila namjera autora.

In the last, eighth chapter, *The Chronology of Events during the period of great geographical discoveries in the 15th and 16th century* was presented (pp. 171–176). The book ends with an abundant list of used literature (pp. 178–195).

In order to keep the central part of the text fluid and unencumbered by a large number of intellectually tempting episodes from the history of maritime affairs, the author made an extensive use of notes in which he expanded the content and clarified professional terms, referring the interested readers to additional relevant literature, mainly in English language. In conclusion, it can be assessed that the author's introductory attempt to properly establish the relationship between navigation and geographical discoveries has been consistently fulfilled. Therefore, this book can be a useful source of knowledge for students of geography and maritime studies and other scientific and technical disciplines. The book *The Art of Navigation* has certainly filled another important place in the vacuum of previous national and also international historiographical achievements in the field of maritime history.

Finally, it is no coincidence that the two scientific monographs that were the subject of this review were written at the Zadar Department of History and based on the pioneering work of the recently deceased Professor Mithad Kozličić, the most prolific maritime historian of the new generation. As a distinguished scientist and the Head of the Department, Professor Kozličić greatly contributed to the maritime course of the scientific-teaching process, and among other things, also by educating new staff, including the authors of the books presented here, which he also reviewed himself. The books, in turn, are characterised by a variety of topics, selected methodological solutions and theoretical concepts applied to a wide range of sources from different historical periods. The appearance of these books bridged the problem of the lack of relevant university textbook literature, while the aesthetic and stylistic expression of the books is no less attractive to a wider readership, which was the expressed intention of the authors.