

GEOGRAFSKA OSNOVA NAVIGACIJE VELEBITSKIM KANALOM PREMA SENJSKOM PELJARU IZ 1639. GODINE

GEOGRAPHICAL BASIS OF NAVIGATION ALONG THE VELEBIT CHANNEL ACCORDING TO 1639 *SENJSKI PELJAR*

MITHAD KOZLIČIĆ¹, JOSIP FARIČIĆ², SANDA UGLEŠIĆ¹

¹Odjel za povijest, Sveučilište u Zadru / *Department of history, University of Zadar*

²Odjel za geografiju, Sveučilište u Zadru / *Department of geography, University of Zadar*

UDK: 912.43:656.61(497.5) (262.3) "1639"

Primljeno / *Received*: 2012-01-19

Izvorni znanstveni članak
Original scientific paper

U radu se analizira *Senjski peljar* iz 1639. To je prvi plovidbeni priručnik sastavljen na hrvatskom jeziku, a ujedno i prvi pomorsko-geografski opis podvelebitskoga obalnog područja od Senja do Novskog ždrila. U *Senjskom peljaru* pomorcima je jezgrovito dan pregled osnovnih geografskih značajki relevantnih za planiranje terestričke navigacije uz obalu Velebitskog podgorja. Istraživanjem izvornika toga plovidbenog priručnika, komparativnom analizom s opisima Velebitskog kanala u drugim starim peljarima te sa starim kartografskim prikazima Velebitskog kanala utvrđeno je značenje pojedinih podvelebitskih uvala koje su omogućavale sigurno zaklonište te važnost koja se u vrijeme nastanka *Senjskog peljara* pridavala pojedinim prirodnim resursima u opskrbi i pomorsko-trgovinskoj razmjeni.

Ključne riječi: pomorstvo, geografija, *Senjski peljar*, Velebitski kanal, Velebitsko podgorje

The paper analyses *Senjski peljar* pilot book from 1639. It was the first pilot written in Croatian and also the first nautical and geographical description of the coast along the foot of the Velebit Mountain from Senj to Novsko ždrilo. *Senjski peljar* provided seamen with a concise outline of basic geographic characteristics relevant for terrestrial navigation planning along the Velebit Littoral. The research of the original pilot and its comparative analysis with the descriptions of the Velebit Channel in other old pilot books and cartographic works have determined historical significance of several sheltered coves in the area and their importance in terms of supply and sea trading attributed to certain natural resources at the time when *Senjski peljar* was written.

Key words: navigation, geography, *Senjski peljar*, the Velebit Channel, Velebit Littoral

Uvod

Velebitski kanal,¹ posebno Velebitsko podgorje, tj. obalni pojas od Senja do Novskog ždrila, stoljećima je funkcionirao kao periferija u odnosu na glavni prometni sustav Jadrana. Na

¹ U radu se pod imenom *Velebitski kanal* podrazumijeva prostor između obale kopna sa sjeveroistočne te otoka Krka, Prvića, Golog, Raba i Paga s jugozapadne strane. Sjeverozapadna granična crta ide od rta Glavine na otoku Krku do uvale Žrnovnice (JI od Novog Vinodolskog) na obali kopna, a jugoistočna granična crta podudara se sa spojnicom između sjevernih ulaznih rtova u Novsko ždrilo (*Granice morskih predjela teritorijalnog mora*, Hidrografski institut JRM, Split, 1976., 22).

Introduction

For centuries the Velebit Channel¹, especially the Velebit Littoral, i.e. the coastal belt between Senj and Novsko ždrilo has had a peripheral role in relation to the main Adriatic transportation

¹ The name Velebit Channel in the text refers to the area between the land shore on the North-East and the islands of Krk, Prvić, Goli, Rab and Pag on the South-West. The north-western borderline goes from the Glavina Cape on the Island of Krk to Žrnovnica cove (SE of Novi Vinodolski). The south-eastern border corresponds with northern entrance capes of Novsko ždrilo (*Granice morskih predjela teritorijalnog mora*, Hidrografski institut JRM, Split, 1976.: 22).

to su utjecali razmjerno nepovoljan geografski položaj u odnosu na vodeće jadranske luke i plovidbene rute (GUNJAČA, 1986.; BRUSIĆ, 1993.; KOZLIČIĆ, 2000a, 2000b, KOZLIČIĆ, FARIČIĆ, 2004.; KOZLIČIĆ, BRATANIĆ, 2006.) te, posebno, nepovoljne geomorfološke značajke velebitskih padina, krškoga i tlom siromašnoga prostora koji nije omogućavao razvoj većih naselja ni intenzivniji razvoj gospodarstva (ROGIĆ, 1975., 1976.). Iznimku donekle čini Senj, zahvaljujući činjenici da se nalazi podno prijevoja Vratnika koji je omogućavao komunikaciju s gorskim zaobaljem Gacke, Like i Gorskog kotara. No Senj nikada nije postao značajna jadranska luka jer njegovo zaobalje nije bilo gospodarski razvijeno, a i prometne veze, s obzirom na velik nagib i loša tehnička obilježja ceste, sve do druge polovice 18. st., odnosno do izgradnje Jozefine, nisu bile kvalitetne (PEJNOVIĆ, VUJASINOVIĆ, 1998.).

Posebno negativni čimbenik pri plovidbi Velebitskim kanalom brodovima na jedra i vesla bila je bura, vjetar koji se u tom akvatoriju javlja često i pri tome razvija veliku brzinu, odnosno snagu (LUKŠIĆ, 1975.; YOSHINO, 1976.; PENZAR I DR., 2001.) pa otežava ili potpuno onemogućuje čak i najjednostavnije navigacijske zadaće poput održavanja kursa te planiranja duljine i brzine plovidbe. Uz to, od kraja 15. st. taj je prostor bio izložen trojnoj konfrontaciji između Habsburške Monarhije, Osmanlijskog Carstva i Mletačke Republike pa su pomorci bili izloženi vojnim te piratskim napadima (BRACEWELL, 1997.; GRÜNFELDER, 2001.; NOVAK, 2004.).

U takvim prilikama u akvatoriju Velebitskog kanala ponajbolje su se snalazili domaći pomorci, dok su ga stranci (prvenstveno Mlečani) zaobilazili. S obzirom na to da se radilo o geografski nepovoljnom te intenzitetom pomorske trgovine manje važnom navigacijskom bazenu, o njemu je u plovidbenim priručnicima te na pomorskim i geografskim kartama europskih autora sve do 17. st. objavljeno vrlo malo podataka. Prekretnicu čini peljar koji je 1639. sastavljen u Senju. Budući da taj plovidbeni priručnik nema naslova niti potpisanog autora, u ovome radu naziva se jednostavno *Senjskim peljarom*. To je, s obzirom na mnoštvo zanimljivih geografskih podataka o uvalama, ribolovnim područjima, zonama sječe drva, izvorima pitke vode, mjestima vojnih sukoba, utvrdama, sakralnim objektima i dr., prvorazredni povijesno-geografski izvor kojem se u ovoj prilici posvećuje odgovarajuća pozornost pri analizi geografskih osnova navigacije Velebitskim

system. This was caused by its rather unfavourable geographic position in comparison to the leading Adriatic ports and navigation routes (GUNJAČA, 1986; BRUSIĆ, 1993; KOZLIČIĆ, 2000a, 2000b; KOZLIČIĆ, FARIČIĆ, 2004; KOZLIČIĆ, BRATANIĆ, 2006) and, in particular, unfavourable geomorphologic characteristics of Velebit slopes, a karst area lacking fertile soils, which disabled the development of larger settlements and economy in the area (ROGIĆ, 1975, 1976). The town of Senj is somewhat of an exception, mainly because it is situated at the foot of the Vratnik saddle, which enabled its communication with the hinterland – Gacka, Lika and Gorski kotar.

However, Senj never developed into an important Adriatic port because its hinterland was economically undeveloped and its traffic connections depended on poor quality roads characterized by great slopes and poor technical characteristics until the second half of the 18th century when the Jozefina road was built (PEJNOVIĆ, VUJASINOVIĆ, 1998).

Bora wind was especially negative navigation factor for sailboats and boats with oars sailing along the Velebit Channel. It is a wind that frequently blows in these waters and develops great speed and strength (LUKŠIĆ, 1975; YOSHINO, 1976; PENZAR ET AL., 2001), complicating or completely disabling even the most simple navigation tasks like maintaining course and sailing speed and length planning. Besides, since the late 15th century the area was exposed to permanent confrontations between the Habsburg Monarchy, the Ottoman Empire and the Venetian Republic which made seafarers exposed to military and pirate attacks (BRACEWELL, 1997; GRÜNFELDER, 2001; NOVAK, 2004).

Local seamen had no problems in dealing with the aforementioned conditions in the Velebit Channel waters while foreigners (especially Venetians) avoided them. Since the Channel was, as already determined, geographically unfavourable navigation basin of less trading importance, very little information about it was published in pilots and maps written by European authors until the 17th century. The pilot written in Senj in 1639 represents a turning point. Since it was not given a title or signed by an author, in this paper it is simply referred to as *Senjski peljar*. The book offers many interesting geographical data about the coves, fishing and logging areas, fresh water sources, military conflicts sights, fortifications, sacral buildings, etc., and is therefore a first-class historical and geographical source recognized in this

kanalom, preciznije obalnim pojasom od Senja do Novskog ždrila.

Cilj je istraživanja utvrditi značenje pojedinih podvelebitskih uvala koje su omogućavale sigurno zaklonište te važnost koja se u vrijeme nastanka peljara pridavala pojedinim prirodnim resursima u opskrbi i pomorsko-trgovinskoj razmjeni. Rezultati istraživanja temelje se na raščlambi hrvatske inačice plovidbenog priručnika iz 1639. koju je prvi, bez popratne znanstvene analize, objavio R. Lopašić (1885.). Također, obavljena je komparativna analiza s opisima Velebitskog kanala u drugim starim peljarima te sa starim kartografskim prikazima Velebitskog kanala. Tako se moglo bolje pozicionirati značenje *Senjskog peljara* u razvoju geografskih spoznaja o tom dijelu hrvatske obale.

Ubikacija geografskih objekata spomenutih u *Senjskom peljaru* obavljena je na temelju usporedbe sa suvremenim pomorskim kartama u mjerilu 1 : 100 000 Hrvatskoga hidrografskog instituta (Split, 2010.) i topografskim kartama u mjerilu 1 : 25 000 Državne geodetske uprave (Zagreb, 1997.). Tijekom analize geografske građe u peljarima i na kartama obavljani su i terenski izvidi. U skladu s tim, u tekstu *Senjskog peljara* i u sklopu rasprave koriste se sadašnji toponimi (s time da su izvorni toponimi ispisani kurzivom u zagradama). Istraživanjem je uočeno da autor(i) peljara ni-je/su drža-o/li geografskog slijeda luka i uvala od SZ prema JI, što može biti posljedica naknadnih interpolacija u neki još stariji nepoznati izvornik ili rezultat istraživačke plovidbe koja je obavljena sa svrhom izrade peljara, a koja se nije zbivala geografskim slijedom nego je ovisila o trenutnim hidrometeorološkim prilikama ili nekim subjektivnim okolnostima. Zbog toga, uz izvorni redoslijed, autori ovoga rada su u uglate zagrade dodali i redne brojeve realnoga geografskog redoslijeda luka i uvala spomenutih u *Senjskom peljaru*.

Pomorsko-geografske spoznaje o Velebitskom kanalu do 17. stoljeća

Unajstarijim poznatim peljarima, te geografskim i kartografskim djelima može se pronaći tek poneka kratka zabilješka o akvatoriju Velebitskog kanala. U nedostatku relevantnih podataka mogu poslužiti i informacije koje se odnose na susjedne akvatorije. Primjerice rimski pjesnik Marcus Annaeus Lucanus (1. st.) u svojem djelu "O građanskom ratu" (*De bello civili*), u vezi pomorske bitke koja se među Cezarovim i Pompejevim pristašama vodila kod

paper as relevant for the analysis of geographical basis for navigation along the Velebit Channel, or more precisely, along the coast between Senj and Novsko ždrilo isthmus.

The goal of this research is to determine the significance of individual Velebit Littoral sheltered coves, and the importance the area's natural resources had in terms of supply and sea trading at the time the pilot was written. Research results are based on the analysis of a 1639 pilot book first published without any additional scientific analysis by R. Lopašić (1885). In addition, the paper offers a comparative analysis of the pilot and Velebit Channel descriptions in other old pilots and cartographic depictions, establishing the significance *Senjski peljar* had on the development of geographical knowledge regarding this part of the Croatian coast.

Denotation of geographical objects mentioned in *Senjski peljar* was done based on the comparison with modern nautical charts made by Croatian Hydrographical Institute in 1:100,000 scale (Split, 2010) and topographic maps scaled 1:25,000 made by State Geodetic Administration (Zagreb, 1997). Analysis of geographic contents in the pilots and on the maps was accompanied by field researches. Accordingly, the text of *Senjski peljar* and the research text contain both modern toponyms and original toponyms written in brackets in italics. The research has determined that the author(s) of the pilot did not follow geographical sequence of ports and coves from NW to SE, presumably because the exploratory voyage undertaken for the purpose of creating the navigation guide probably did not occur in geographical sequence but depended on momentary hydro-meteorological conditions or various subjective circumstances. Therefore, the authors of this paper have complemented the original sequence by ordinal numbers referring to the actual geographic sequence of ports and coves mentioned in *Senjski peljar* in the brackets.

Nautical and geographical knowledge about the Velebit Channel before the 17th century

The oldest known pilot books, geographical and cartographic works provide only occasional short notes about the Velebit Channel waters. Since there is not enough relevant information, the data referring to adjacent waters may serve the purpose. For example, the Roman poet Marcus Annaeus Lucanus (the 1st century AD) in his work *Of Civil War (De bello civili)*, describing a naval

Krka 49. g. pr. Kr., spominje "burom smrvljena plovila". Gotovo istodobno znameniti rimski znanstvenik Gaius Plinius Secundus Maior (1. st.), u svojem djelu "Prirodoslovlje" (*Naturalis historia*) spominje spilju pod imenom *Senta* na obali rimske provincije Dalmacije, ističući da je vjetrovita čak i "za mirna dana". Po svojoj prilici, Plinijeva *Senta* je iskrivljeni oblik toponimskog lika *Senia*, antičkog imena Senja (KOZLIČIĆ, 1990.). Geograf i astronom Klaudije Ptolemej (2. st.) je Velebitsko podgorje sažeto obradio u poglavlju o Iliriku u znamenitom djelu "Geografija", a isti je prostor prikazao na *Petoj karti Europe* (MOLETI, 1562.). Prema tim podacima, Ptolemej je imao uopćenu i prilično iskrivljenu predodžbu toga dijela istočne obale Jadrana (Sl. 1.). Masiv Velebita po njemu je presječen jugoistočno od Senja (*Senia*) Zrmanjom (*Tedanus fl.*). Jugoistočno od ušća te rijeke nalaze se mjesta Stinica (*Ortopla*), Karlobag (*Vetia*) i Starigrad-Paklenica (*Argiruntum*). Ništa bolji nije prikaz Velebitskog podgorja na *Tabuli Peutingeriani* iz 4. st. (KOZLIČIĆ, 1995.). Na njoj

battle between Caesar's and Pompey's supporters that took place near the Island of Krk in 49 BC, mentions "vessels crushed by bora". Almost at the same time, the famous Roman scientist Gaius Plinius Secundus Maior (the 1st century AD) in his work *Natural History* (*Naturalis historia*) mentions a cave named *Senta* on the coast of the Roman province Dalmatia, pointing out that it was windy even "on a quiet day". Presumably, the Plinius' *Senta* is a distorted form of *Senia*, the ancient name of Senj (KOZLIČIĆ, 1990). A geographer and an astronomer, Claudius Ptolemy (2nd century AD) summarized the Velebit Littoral in a chapter of his famous work *Geography*, and depicted the same area on his *Fifth Map of Europe* (MOLETI, 1562; Fig. 1). According to them, Ptolemy's perception of this part of the Eastern Adriatic coast was generalized and rather distorted. According to him, the Velebit massif is intersected by the Zrmanja River (*Tedanus fl.*) southeast of Senj (*Senia*). Southeast of the river mouth there are settlements Stinica (*Ortopla*), Karlobag (*Vetia*)



Slika 1. Velebitsko podgorje na Ptolemejevoj Petoj karti Europe, 2. st.
Izvor: MOLETI, 1562.

Figure 1 The Velebit Littoral on Ptolemy's Fifth Map of Europe
Source: MOLETI, 1562

je među svim naseljima podvelebitskog kraja prikazan samo Senj (*Senia*), s time da je posebno označena njegova luka (*Port. Senia*), očito važna točka u kojoj je bilo križište obalnoga pomorskog i kopnenog puta s cestom koja je taj dio liburnskog priobalja preko Vratnika povezivala sa zaobalnim gorskim prostorom.

Nakon tih šturih informacija u kojima se ističe vjetrovitost Velebitskog kanala i susjednih akvatorija, te spominju samo najvažnije luke, ponajprije Senj, stoljećima u geografskim djelima nije bilo nikavih konkretnih podataka o tom prostoru.

Šutnju geografsko-kartografskih izvora prekinuo je arapski kartograf Muhammad al Idrisi. On je, u čast normanskog kralja Sicilije Rogera II., priredio opsežno djelo "Geografija", tj. "Rogerova knjiga" (*Kitab al Rudjar*) i kartu svijeta (*Tabula Rogeriana*) u kojima je, uz ostalo, detaljno opisao, odnosno prikazao Jadransko more (*Halig al Banadika*) te Hrvatsku (*Bilad Garuasias*). U podvelebitskom kraju opisao je (i na karti prikazao) Senj (*Sena*), Starigrad (*Kastilaska*), Karlobag (*Maskala*) i Vronjak pokraj Karlobaga (*Armas*).² M. al Idrisi je iznio i zanimljiva opažanja o tim mjestima. Za Senj navodi da je napredan grad nastanjen Hrvatima, tj. Slavenima koji imaju velik broj brodova na moru, dok Starigrad i Vronjak imaju manji broj brodova (MARKOVIĆ, 1993.; KOZLIĆ, 1995.). Može se učiniti neobičnim da je arapski geograf tako dobro poznao Velebitsko podgorje za razliku od brojnih kasnijih geografa i kartografa. No to je zacijelo rezultat činjenice da je on (ili neki nepoznati putnik od kojega je preuzeo podatke) duž hrvatske obale putovao kopnom, ili neposredno uz obalnu crtu, prateći sve glavne oblike obalne razvedenosti, na što upućuje izostanak opisa otočnih naselja duž uobičajene plovidbene rute između Pule i Zadra.

Na najstarijim portulanskim kartama, od početka 14. do 15. stoljeća, podvelebitski prostor prikazivan je shematizirano, uopćeno i izobličeno.

² Premda M. al Idrisi u svojoj *Geografiji* uz Karlobag veže i Zaton (*Satou*), koji "pripada Dalmatincima i ima brodove za dugu plovidbu", vjerojatno se ne radi o istoimenom mjestu u Velebitskom podgorju kako to pretpostavlja M. Marković (1993.), nego o ninskom Zatonu koji je imao funkciju glavne luke Nina, koji je pak, prema al Idrisi, "velik grad" (pa je stoga i logično da ima brodove duge plovidbe). Općenito, dosadašnja ubikacija mnogih mjesta prikazanih na al Idrisijskoj karti je problematična pa bi se trebala obaviti temeljita revizija postojećih povijesno-kartografskih radova u kojima se analizira to znamenito djelo srednjovjekovne kartografije.

i Starigrad-Paklenica (*Argiruntum*). Depiction of the Velebit Littoral on *Tabula Peutingeriana* from the 4th century is not better (KOZLIĆ, 1995). Of all the settlements in the area it shows only Senj (*Senia*) with a separate toponym for its port (*Port. Senia*), apparently an important intersection of maritime and inland routes which connected that part of the Liburnian coast with the hinterland over the Vratnik Pass.

After this scarce information that emphasizes the windiness of the channel and adjacent waters and mentions only the most important ports, mainly Senj, there was not any concrete information about the area for centuries to come.

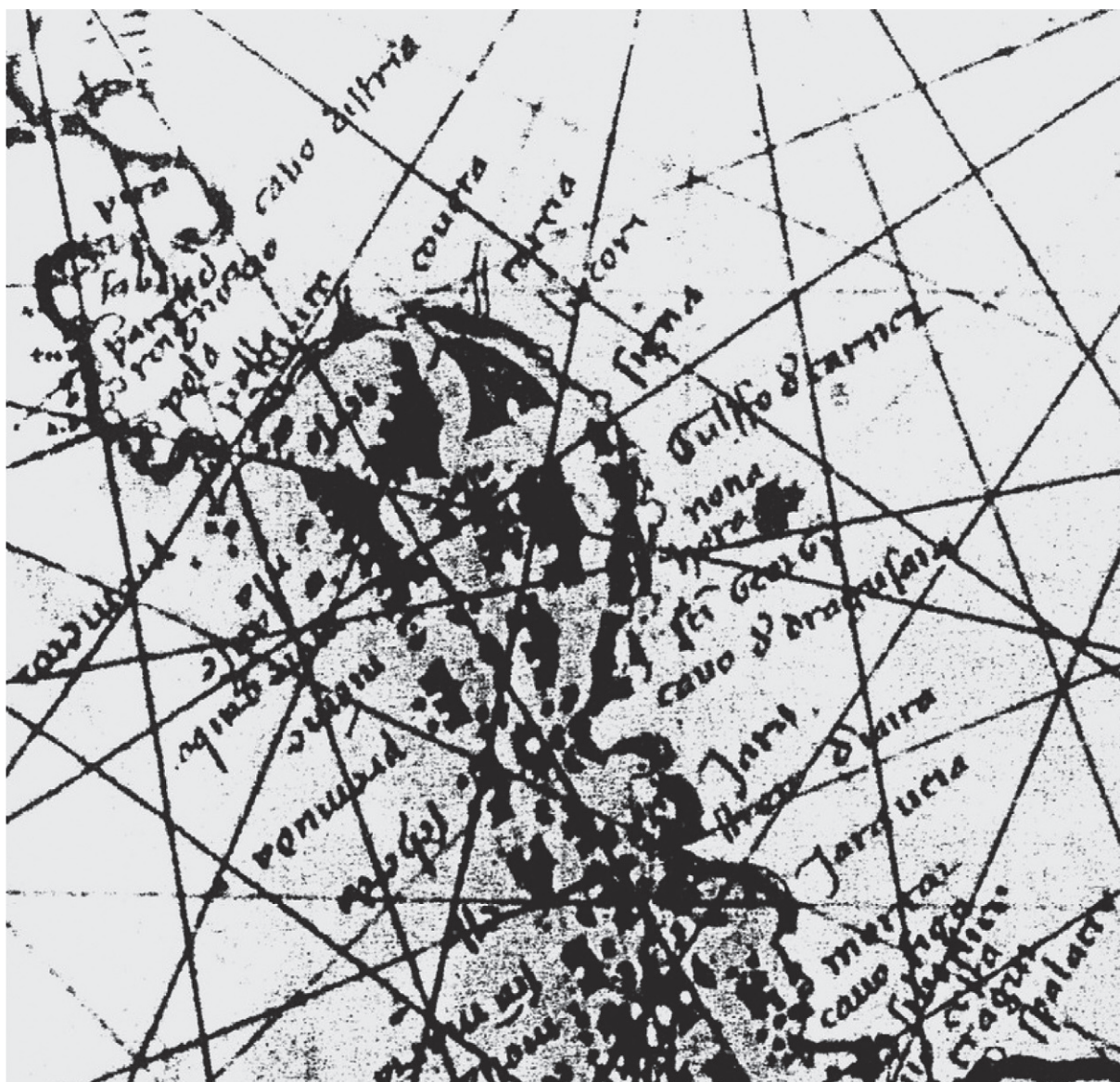
The silence of geographical and cartographic sources was interrupted by the Arabian cartographer Muhammad al-Idrisi. Honouring the Sicilian king Roger II, he prepared his comprehensive work *Geography*, i.e. *The Book of Roger* (*Kitab al Rudjar*) and a world map (*Tabula Rogeriana*) in which, among other, he described the Adriatic Sea (*Halig al Banadika*) and Croatia (*Bilad Garuasias*) in detail. In the Velebit Littoral area he described and mapped Senj (*Sena*), Starigrad (*Kastilaska*), Karlobag (*Maskala*), and Vronjak near Karlobag (*Armas*).² M. al-Idrisi also gave interesting observations about these places. For Senj he said it was an interesting town inhabited by Croats, i.e. Slavs who had a great number of vessels at sea while Starigrad and Vronjak had smaller number of ships (MARKOVIĆ, 1993; KOZLIĆ, 1995). It must seem unusual that an Arabian cartographer had such great knowledge about the Velebit Littoral compared to numerous later geographers and cartographers. It is probably the result of the fact that either himself or an unknown traveller he took the information from travelled across the mainland or along the mainland coast, as indicated by the absence of descriptions of island settlements along the usual sailing route between Pula and Zadar.

On the oldest known portolan charts, dating between the beginning of the 14th and the 15th century,

² Although M. al-Idrisi in his *Geography* mentions Zaton (*Satou*) together with Karlobag, stating "it belongs to the Dalmatians and has ocean-going ships", this probably does not refer to the settlement of the same name situated in the Velebit Littoral, as assumed by M. Marković (1993), but to Zaton near Nin which had the role of Nin's main port. According to al-Idrisi, Nin was a "big town" (and thus it was only logical it had ocean-going ships). Generally, toponymy of many places presented on al-Idrisi's map so far is questionable and a thorough revision of the existing historical and cartographic works which analyze this famous medieval cartographic work should be carried out.

Prema reprodukcijama izvornika objavljenim kod M. Kozličića (1995.), među geografskim objektima imenovani su samo Senj i Sv. Juraj. Tako su primjerice, Senj i Sv. Juraj prikazani na portulanskoj karti Jadrana Pietra Vescontea iz 1318. (*signa i s.^{ti} georgy*; Sl. 2.), portulanskoj karti Europe Abrahama de Cresquesa iz 1375. (*segna i san zorzo*), portulanskoj karti Europe Nicolasa Passqualinija iz 1408. (*segno i s. zorzi*), portulanskoj karti Jadrana Jachobusa Giroldisa iz 1426. (*segna i s.^{to} çorçi*), portulanskoj karti Jadrana

the Velebit Littoral was schematized, generalized and distorted. According to reproductions of original maps published by M. Kozličić (1995), the only named geographical objects on such charts were Senj and Sveti Juraj. These objects were depicted on, for example, 1318 portolan chart of the Adriatic by Pietro Vesconte (*signa and s.^{ti} georgi*; Fig. 2), portolan chart of Europe by Nicolas Passqualini from 1408 (*segno and s. zorzi*), portolan chart of the Adriatic by Jachobus Giroldis from 1426 (*segna and s.^{to} çorçi*), portolan



Slika 2. Senj i Sv. Juraj na Vesconteovoj portulanskoj karti središnjeg i istočnog Sredozemlja, 1318.

Izvor: KOZLIČIĆ, 1995.

Figure 2 Senj and Sv. Juraj on Vesconte's portolan chart of the central and eastern Mediterranean, 1318

Source: KOZLIČIĆ, 1995

Gratiosusa Benincasa iz 1472. (*segna* i *san giorgio*), dok je samo Senj prikazan na portulanskoj karti Europe Angellinusa de Dalorta iz 1325. (*Signa*) i portulanskoj karti Europe Angelina Dulcerta iz 1339. (*Segna*).

Nakon spomenutih antičkih i srednjovjekovnih djela prvi relevantan pomorsko-geografski izvor je tzv. "Peljar Rizo". Peljar je izvorno naslovljen *Portolano per i naviganti composto per un Gentiluomo Veneziano*, ali je u literaturi poznat po skraćenom naslovu *Rizo Portolano* prema izdavaču Bernardinu Rizu koji ga je tiskao u Veneciji 1490. Premda autor toga peljara nije izrijeком naveden već je opisan kao "Mletački gospodin", pretpostavlja se da se pod tim pseudonimom krije mletački pomorac Alvise Ca' da Mosto (MULJAČIĆ, 1971.). U Kretschmerovu izdanju toga peljara iz 1909. opis plovidbe istočnim Jadranom počinje od Venecije (*Venexia*), tj. od točke 193., a završava s točkom 208. u kojoj počinje opis Krfa (*corfu*). Plovidba od rta Kamenjak (*polmontore*) do Zaljeva Raša (*porto longo de larsa*), a zatim i do Crne punte (*chaou zirafior*) precizirana je u 199. točki. Udaljenost između rta Kamenjak i rta Merlera (*merlere*) iznosi šest, a do luke Budava (*porto bado*) daljnjih je 10 milja. U nastavku je Zaljev Raša, ali je tekst na tom mjestu oštećen, pa je udaljenost između Budave i Raše nepoznata. Autor peljara očito je podrazumijevao da se Zaljevom Raša plovi do ušća rijeke Raše, jer se samo tako može shvatiti da je odatle pa do sljedeće plovidbene točke čak 40 milja. Osim toga, u tom dijelu teksta daje se i podatak o udaljenosti od Venecije do rta Kamenjak (koja iznosi 130 milja). Nakon Crne punte plovi se 30 milja te dolazi do Velih vrata (*chaou di quarner*), razdjelnice Kvarnera i Riječkog zaljeva, čime počinje 200. točka peljara. Put na relaciji Crna punta – Labin (*albonia*) dug je 20 milja, pri čemu se u biti plovi do labinske luke Rabac. Udaljenost između Labina (Rapca) i Plomina (*fianona*) najvjerojatnije je slučajno ispuštena. Izrijeком se navodi da je Plomin dobra luka (*bon porto*). Istočno od njega je Porožina (*faraxina*) na Cresu udaljena osam milja, a od Porožine do Rijeke (*fiume*) plovi se 10 milja. Nakon Rijeke, na daljini od dvije milje je Martinšćica (*san martin*), od koje je Bakar (*bochari*) u istoimenom zaljevu udaljen 25 milja. U njegovoj su blizini Kraljevica (*porto re*) i utvrda Kotor (*chotor*), a do obale otoka Krka (*uegla*) ima 10 milja. Kada bi se iz Bakarskog zaljeva željelo ploviti do Senja (*segna*), tada se plovidba zbiva na duljini od 15 milja. Na tom mjestu opisa dužobalne plovidbene rute u *Peljaru Rizo* odjednom se prelazi na opis

chart of the Adriatic by Gratiosus Benincasa from 1472 (*segna* and *san giorgio*), while portolan charts of Europe by Angellinus de Dalorta from 1325 and Angelino Dulcerto from 1339 show only Senj (*Signa* and *Segna*, respectively).

After the aforementioned ancient and medieval works, the first relevant nautical and geographical source is the so-called *Rizo Pilot*. Its original title was *Portolano per i naviganti composto per un Gentiluomo Veneziano* but it is known by its shortened title *Rizo Portolano* named after its publisher, Bernardino Rizo, who published it in Venice in 1490. Although the author of the pilot was not named but only described as "a Venetian gentleman", it is assumed that it was an alias of a Venetian seaman Alvise Ca' da Mosto (MULJAČIĆ, 1971). Kretschmer's issue of the pilot from 1909 begins the description of navigation on the Eastern Adriatic with Venice (*Venexia*), i.e. point 193, and ends with point 208, which describes the Island of Corfu (*corfu*). Navigation between the Kamenjak Cape (*polmontore*) and the Raša Bay (*porto longo de larsa*) and further to Crna Punta (*chaou zirafior*) is described in point 199. The distance between the Kamenjak and the Merlere (*merlere*) Cape is 6 miles, and there are 10 more miles to Budava port (*porto bado*). The Raša Bay comes next but the text is damaged so the distance between Budava and Raša is not known. The author obviously presumed that one should sail through the Raša Bay to get to the mouth of the Raša River because it is the only way to understand why the distance between the Bay and the next navigation point is 40 miles. Besides, that part of the text gives the information about the distance between Venice and the Kamenjak Cape (130 miles). Thirty miles sail leads from Crna Punta to Vela Vrata (*chaou di quarner*), a dividing point between the Kvarner and the Rijeka Bay in which the 200th point of the pilot begins. The distance between Crna Punta and Labin (*albonia*), actually, Labin's port of Rabac, is 20 miles. The distance between Labin (Rabac) and Plomin (*fianona*) was probably left out by accident. It is stated that Plomin is a good port (*bon porto*). Some eight miles east of Plomin is Porožina (*faraxina*) on the Island of Cres. The distance between Porožina and Rijeka (*fiume*) is 10 miles. Another two miles from Rijeka there is Martinšćica (*san martin*), and 25 miles from it there is Bakar (*bochari*), situated in the bay of the same name. In its vicinity there are port of Kraljevica (*porto re*) and Kotor fortress (*chotor*), 10 miles away from the coast of Krk (*uegla*). The sailing route between the Bakar Bay and Senj (*segna*) was 15 miles long. The description of navigation in the *Rizo Pilot* is

Zadra (*Zara e gran citade ed a bon porto*). Dakle, preskočen je cijeli morski pojas od Kvarnerića do Zadarskog kanala. To znači da je točka 200. toga peljara tek niz obavijesti o ostatku istočne obale Istre, Riječkom i Bakarskom zaljevu, te sjevernom dijelu Velebitskog kanala, ali je glavni plovidbeni pravac istočnim Jadranom opisan u 198. točki u kojoj se razmatra relacija Kamenjak – Susak (*sansego*) – Kvarnerićka vrata. U tom smislu, točke 199. – 200. *Peljara Rizo* tek su ekskurs u odnosu na opis glavne plovidbene rute istočnom obalom Jadrana, u kojem su dane neke osnovne informacije o lukama i njihovim međusobnim udaljenostima u dijelu Kvarnera.

Nekoliko važnih geografskih podataka o podvelebitskim lukama dao je osmanlijski pomorac i kartograf Pîrî-Reis u peljaru *Kitab-i Bahriye* (ÖKTE I DR., 1988.). U inačici toga peljara iz 1526., u dijelu koji se odnosi na Jadran, površno se spominju Senj (*Sanya*) i Jablanac (*Yayigaca*) (NOVAK, MLINARIĆ, 2005.; NOVAK I DR., 2005.). Pîrî Reis, naime, navodi da su Senj (koji je dobra luka za ukrcaj i iskrcaj različitih tereta) i Jablanac luke pod mađarskom upravom. Ujedno spominje i Velebit (*Lamurlaka*) s kojeg u Veneciju dospijeva brodograđevno drvo, ali i drvo za izradu bačava. U kratkom opisu Kvarnera (*Karnar*) posebno ističe da vjetar "toliko puše da uništava brodove" (ÖKTE I DR., 1988.).

Godine 1528. Benedetto Bordone u Veneciji je objavio "Izolar" (*Isolario*) s opisom svih tada poznatih svjetskih otoka. U toj kao i u kasnijim inačicama Bordoneova izolara (npr. onoj iz 1547.) uz tekst objavljene su i karte, među kojima je i ona s prikazom kvarnerskih i dijela sjevernodalmatinskih otoka. Na toj karti je uz obalu Velebitskog kanala ispisano samo ime Senja (*Segna*). Ucertane su još dvije utvrde, koje bi mogle označavati Sv. Juraj i Veću u Starigrad-Paklenici (Sl. 3.).

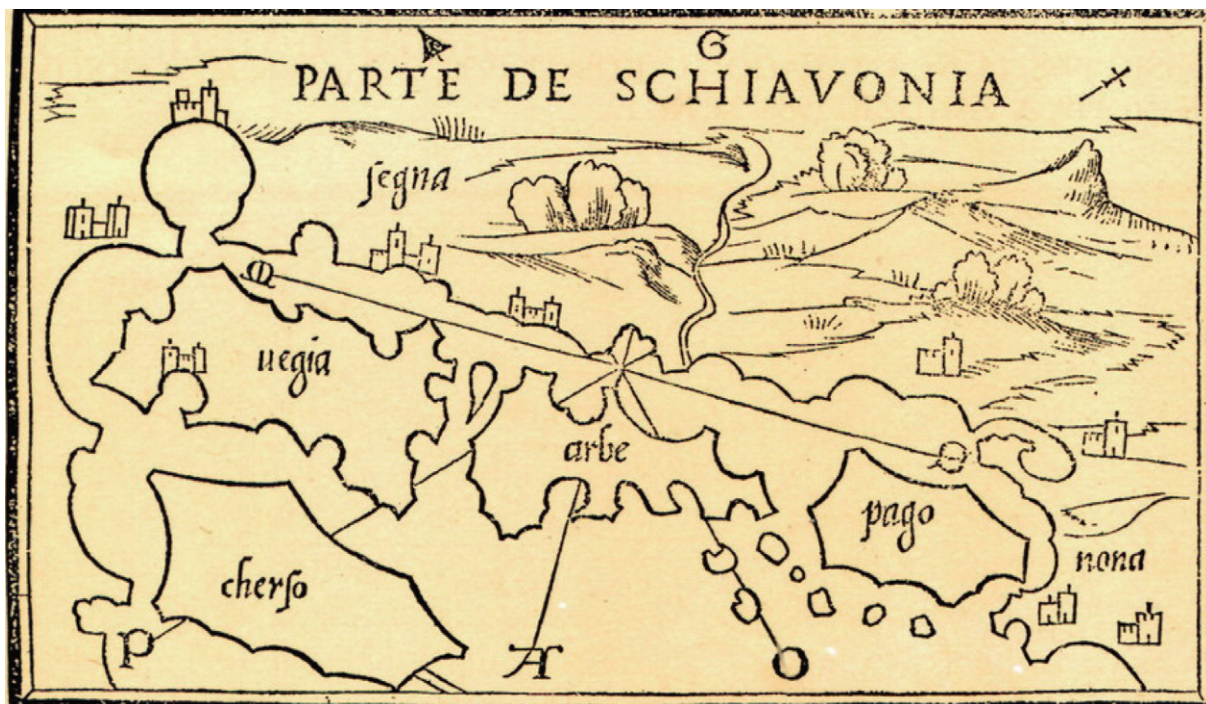
I na drugim portulanskim kartama 16. st. (prema reprodukcijama izvornika objavljenim kod: MARKOVIĆ, 1993. i KOZLIČIĆ, 1995.) podno Velebita najčešće su prikazivani samo Senj i Sv. Juraj, a iznimno i Žrnovnica. Tako su, primjerice, na karti središnjeg i istočnog Sredozemlja Maggiola Vescontea iz 1512. prikazani Senj (*segna*) i Žrnovnica (*moline*), na karti Jadrana Pietra Coppia iz 1525. Senj (*Segna*) i Sv. Juraj (*S. Zo...*), na karti središnjeg i istočnog Sredozemlja Giovannijske Andreasa Vavassorea iz 1539. Senj (*Segna*) i Sv. Juraj (*Sanzorzi*), a na karti Jadrana Dioga Homema iz 1570. Senj (*Segna*), Sv. Juraj (*s. zorzi*) i Žrnovnica (*molini*).

interrupted at this point and continues with the description of Zadar (*Zara e gran citade ed a bon porto*). Hence, the whole area from Kvarnerić Bay to the Zadar Channel was left out. This means that point 200 of the pilot is no more than a sequence of notes about the rest of the eastern coast of Istria, Rijeka and Bakar Bays, and the northern part of the Velebit Channel. However, the main navigation route through the eastern Adriatic Sea is described in point 198, in which the relation Kamenjak – Susak (*sansego*) – Kvarnerić Gate is elaborated. In this sense, points 199-200 of the pilot are merely an excursion compared to the main Eastern Adriatic navigation route description, which provides basic information about the ports and distances between them in a part of the Kvarner Bay area.

Ottoman seaman and cartographer Pîrî-Reis gave some important information about the Velebit Littoral ports in his pilot *Kitab-i Bahriye* (ÖKTE ET AL., 1988). An issue of this pilot from 1526 mentions Senj (*Sanya*) and Jablanac (*Yayigaca*) (NOVAK, MLINARIĆ, 2005; NOVAK ET AL., 2005). Namely, Pîrî-Reis states that ports of Senj (suitable for loading and unloading various cargos) and Jablanac are under the Hungarian authority. He also mentions Velebit (*Lamurlaka*), which supplies Venice with timber for ships and barrels. In his short description of Kvarner (*Karnar*) he particularly points out that "the wind blows so hard that it wrecks ships" (ÖKTE ET AL., 1988).

In 1528, in Venice, Benedetto Bordone published his *Insular* (*Isolario*) with descriptions of all known islands in the world at the time. This and all later issues of Bordone's *Insular* (for example, the 1547 issue) bring both text and maps, including a map containing a depiction of Kvarner and some North Dalmatian islands. Along the Velebit Littoral the map shows only Senj (*Segna*) and two fortifications which could signify Sveti Juraj and Veća in Starigrad-Paklenica (Fig. 3).

Other 16th century portolan charts (according to reproductions of the original charts published in MARKOVIĆ, 1993 and KOZLIČIĆ, 1995) contain only toponyms for Senj, Sv. Juraj, and, exceptionally, Žrnovnica. For instance, the map of the Central and Eastern Mediterranean by Maggiolo Vesconte from 1512 shows Senj (*segna*) and Žrnovnica (*moline*), the map of the Adriatic by Pietro Coppo from 1525 shows Senj (*Segna*) and Sv. Juraj (*S. Zo...*), the map of the Central and Eastern Mediterranean by Giovannijske Andreasa Vavassore from 1539 shows Senj (*segna*) and Sv. Juraj (*Sanzorzi*), and the map of the Adriatic by Diogo Homem from 1570 shows Senj (*Segna*), Sv. Juraj (*s. zorzi*) and Žrnovnica (*molini*).



Slika 3. Prikaz Velebitskog podgorja na Bordonevoj karti dijela Kvarnera i sjeverne Dalmacije, 1547.

Izvor: Znanstvena knjižnica Zadar, Sign. 27313/R-317

Figure 3 Depiction of the Velebit Littoral on Bordone's map of Kvarner and Northern Dalmatia, 1547

Source: Zadar Research Library, Sign. 27313/R-317

Ništa više podataka o Velebitskom kanalu nije dao ni Giuseppe Rosaccio u djelu *Viaggio de Venetia a Constantinopoli Per Mare, e per Terra, insieme quello di Terra Santa* iz 1606. Rosaccio u tekstu tek spominje Senj (*Segna*) i Morlake (*Morlachi*), da bi u produžetku prešao na Vir (*Punta dura*), Nin (*Nona*) i Zadar (*Zara*) (PAVIĆ, 2000., 2003.). Na preglednoj karti *Descrittione di quello, che i Turchi possiedono in Europa, con i confini de Pr(inci)pi (Christ)ianni* Rosaccio je prikazao Senj (*Segna*) i Sv. Juraj (*S. giorgio*).

Razlozi takve površnosti pomorsko-geografskih izvora u pogledu opisa/prikaza Velebitskog podgorja su brojni. Iz više geografskih, hidrometeoroloških i vojno-političkih razloga (koji su već navedeni u uvodnom dijelu rada) pomorci koji su plovili duž istočnojadranske pomorske rute izbjegavali su Velebiti kanal. Glavna plovidbena ruta prolazila je, nakon isplovljavanja iz Venecije i drugih sjevernojadranskih luka (Trsta, Koper i dr.) uz zapadnu obalu Istre, zatim kroz Kvarnerička vrata i Silbanski kanal u Virsko more i Zadarski kanal ili alterntaivno od zapadne obale Istre uz vanjsku stranu kvarnerskih i dijela zadarskih otoka, kroz Sedmovraće do Zadarskog

No more information about the Velebit Channel were provided by Giuseppe Rosaccio in his *Viaggio de Venetia a Constantinopoli Per Mare, e per Terra, insieme quello di Terra Santa* from 1606. His text only mentions Senj (*Segna*) and Morlachs (*Morlachi*), and provides descriptions of Vir (*Punta dura*), Nin (*Nona*) and Zadar (*Zara*) (PAVIĆ, 2000, 2003). On his map *Descrittione di quello, che i Turchi possiedono in Europa, con i confini de Pr(inci)pi (Christ)ianni* he depicts Senj (*Segna*) i Sv. Juraj (*S. giorgio*).

The reasons for such superficiality of nautical and geographical sources in describing the Velebit Littoral are numerous. The seamen who sailed along the eastern Adriatic route avoided the Velebit Channel for various geographical, hydro-meteorological, military and political reasons, as already mentioned in the introduction. The main navigation route leading from Venice and other North Adriatic ports (Trieste, Koper, etc.) went along the western coast of Istria, through the Kvarnerić Gate and Silba Channel into the Vir Bay and the Zadar Channel or, alternatively, from the western coast of Istria along the outer side of the Kvarner Bay and a part of Zadar islands, through

kanala, a zatim do Zadra i dalje (kao i obrnuto iz smjera Zadra prema Veneciji; KOZLIČIĆ, 2000a, 2000b, 2006b; KOZLIČIĆ, FARIČIĆ, 2004.; KOZLIČIĆ, BRATANIĆ, 2006.). Osim što nisu bili motivirani posjećivati podvelebitski prostor zbog nedovoljnog interesa s gledišta pomorske trgovine i opasnosti od uskočkih gusarskih napada pomorci su osobito negativno prosuđivali meteorološke (ne)prilike koje su smatrali velikom zaprekom pri plovidbi tim akvatorijem. U tom kontekstu posebno je zanimljivo opažanje koje je zapisao engleski putnik Fynes Moryson, pišući o svojem hodočasničkom putovanju u Jeruzalem od 1596. do 1597. godine. Nakon što je 1596. iz Engleske preko kontinentalne Europe dospio do Venecije, odatle je preko Jadrana, Jonskog mora i istočnog dijela Sredozemlja došao do Kristovog groba u Jeruzalemu. Sljedeće, 1597. godine, krenuo je iz Svete Zemlje u svoju domovinu istom trasom. Oba puta plovio je Jadranom tijekom zadnje trećine travnja, tj. sredinom proljeća. U tome povratnom dijelu puta, u noći 25./26. travnja Moryson je zabilježio (prema izdanju Morysonova putopisnog djela iz 1907. i prijevodu na hrvatski koji daje Z. Levental, 1989.) da su plovili "preko 30 milja širokoga morskog rukavca između Dalmacije i Istre, koji se zove Kvarner", te nastavlja ovim riječima: "Prošli smo [ga – op. autori], ali nije bilo opasno, premda inače kruži glas da je tako pogibeljan, da Mlečani koji dođu u sukob s nekim mornarom, obično koriste sljedeću pogrdu: *Proklet bio Kvarner koji te je pustio da prođeš.*" U toj pogrdu (Moryson daje talijansku i englesku inačicu: tal. *Maledetto sia il Cornaro che t'ha lasciato passare*; engl. *Cursed be the Cornaro for letting thee passe*) zrcali se strah od plovidbe Kvarnerom, a kako li je tek bilo s Velebitskim kanalom gdje je bura puhala još snažnije i gdje su senjski uskoci bili mnogo bliže svojoj bazi? Zanimljivo je da iste opasnosti u Velebitskom kanalu u povijesno-putopisnom osvrtu spominje i engleski arhitekt i putopisac Thomas Graham Jackson potkraj 19. st. (LOKMER, 2009.).

Dakle, do izrade *Senjskog peljara* u prvoj polovici 17. st. najveći dio podvelebitskog prostora za europske autore peljara i pomorskih karata bila je *terra incognita*. Stoga se s pravom može utvrditi kako je, s obzirom na količinu i kakvoću geografskih podataka, plovidbeni priručnik koji je sastavio nepoznati autor u Senju 1639. bio prava prekretnica u istovrsnoj literaturi.

Sedmovraće to the Zadar Channel and then to Zadar and further on (and vice versa travelling from Zadar to Venice; KOZLIČIĆ, 2000a, 2000b, 2006b; KOZLIČIĆ, FARIČIĆ, 2004; KOZLIČIĆ, BRATANIĆ, 2006). Besides the lack of trading interest and the risk of the Uskok pirate attacks which kept them away from the Velebit Channel, the seamen also considered the meteorological conditions in the area to be a great obstacle for sailing. In this context, an observance by Fynes Moryson, an English traveller who wrote about his pilgrimage to Jerusalem between 1596 and 1597, is particularly interesting. After he came to Venice from England over the continental Europe in 1596, he travelled over the Adriatic, the Aegean Sea and the eastern Mediterranean Sea to Christ's Tomb in Jerusalem. In 1597, he followed the same route home. Both times he travelled over the Adriatic Sea in late April, i.e. the middle of spring. During the return journey, on the night of 25/26th of April Moryson wrote (according to his itinerary published in 1907 and its Croatian translation by Z. Levental, 1989) that they had "sailed across 30 miles wide strait between Dalmatia and Istria called Kvarner", and continued: "We passed through, but it was not dangerous, although there are rumours it is so dangerous that the Venetians who confront a seaman usually use the following insult: *Cursed be the Kvarner for letting you pass (Maledetto sia il Cornaro che t'ha lasciato passare)*". This insult reflects the fear of sailing through the Kvarner Bay and one cannot but wonder what the people from that period must have thought about the Velebit Channel where bora blew even more strongly and where the Uskoks from Senj were even closer to their base. It is interesting that the same perils were described by the English architect and travel writer Thomas Graham Jackson at the end of the 19th century (LOKMER, 2009).

In conclusion, until *Senjski peljar* was written in the first half of the 17th century, the majority of the Velebit Littoral was a *terra incognita* for European pilot and chart authors. Therefore, it can be justly claimed that, with regards to its quantity and the quality of geographical data, the pilot written in Senj in 1639 represented a true turning point in this literary genre.

Senjski peljar iz 1639. godine

Na temelju transliteracije izvornika *Senjskog peljara* objavljenog kod R. Lopašića 1885., koju je obavila Zlata Derossi, prof., te na temelju ubikacije geografskih objekata spomenutih u tom izvorniku koju su primjenom spomenute metodologije obavili autori ovoga rada, tekst *Senjskog peljara* je sljedeći:

"Ovdje su popisane velike i male morske luke koje se nalaze na granici Presvijetloga Cara u Podgorju (*Podgoriu*), počevši od Senja (*Segnia*) do utvrde Dračevac (*Fortice Draceuca*), gdje je granični međaš i granica Presvijetloga Cara prema Turskoj krajini (*Turskoij krajini*) i njihovoj granici, koju čine dva turska grada nazvana Obrovci (*obrouci*). Granica Presvijetloga Cara (proteže se) do vrha gore koja se zove Velebit (*uelebih*), (a) daleko je od mora deset latinskih milja. Duž te granice ima drva za svaku potrebu.

1. [1.] Počevši od Senja (*segnia*) prva je luka Spasovac (*sueti spas*), gdje je napušten samostan u kojemu su nekada prebivali fratri pustinjaci (*suettoga Paula Paruoga Eremitae*). Luka je dobra za male i veće brodove.
2. [2.] Luka Ujča (*Vijca*), gdje se love ribe, ali nije dobra za brodove, nego za drva.
3. [3.] Luka Vlaška (*Vlaska*) dobra je za brodove i za lov ribe.
4. [4.] Dvije luke zovu se Grabova (*grabroue*), tamo se lovi riba.
5. [5.] Sveti Juraj (*Sueti Iuraj*) dobra je luka za male i velike brodove, te za lov ribe. U toj luci ima dobre slatke vode, koja nikad ne uzmanjka. Tamo su samostan i crkva i nekoliko napuštenih zidanih kuća, a ta je luka udaljena od Senja (*Segnia*) pet latinskih milja.
6. [6.] Iza Svetog Jurja (*Suetoga Iuria*) slijedi luka Jablanova (*iablanouo*). Nije dobra luka, nego samo za sječu drva.
7. [7.] Luka Rača (*Raca*) je za lov ribe i sječu drva.
8. [8.] Luka Žrnovnica (*zarnounica*), gdje se ribe love, s potokom slatke vode, gdje je bilo mlinova, a i sada ih ima.
9. [9.] Luka Duboka (*dumboka*) dobra je za male i velike brodove.
10. [10.] Luka Ždralova (*zdralouo*) dobra je za male i velike brodove.

Senjski peljar from 1639

Based on transliteration of the original *Senjski peljar* published by R. Lopašić in 1885, made by Professor Zlata Derossi, and according to the naming of geographical objects in the original pilot published by the authors of this paper (applying the aforementioned methodology), the text of *Senjski peljar* is as follows:

"This is the list of all big and small sea ports situated on His Highness the Emperor's border in Podgorje (*Podgoriu*) (the Velebit Littoral), from Senj (*Segnia*) to Dračevac (*Fortice Draceuca*) fortification, where the borderline between His Highness the Emperor and the Ottoman Military Border (*Turskoij krajini*) is, with two Turkish towns by the name of Obrovac (*obrouci*). His Highness the Emperor's border (extends to) the peak of the mountain named Velebit (*uelebih*), (which is) ten Roman miles away from the sea. There is timber for all purposes along this border.

1. [1.] The first port from Senj (*segnia*) is Spasovac (*sueti spas*), with an abandoned monastery where hermit friars (*suettoga Paula Paruoga Eremitae*) used to dwell. The port is suitable for both smaller and larger ships.
2. [2.] Ujča (*Vijca*) port, where one can fish, not good for ships but for timber.
3. [3.] Vlaška (*Vlaska*) port, good for ships and fishing.
4. [4.] Two ports named Grabova (*grabroue*), for fishing.
5. [5.] Sveti Juraj (*Sueti Iuraj*) is good for large and small ships and for fishing. The port has permanent supply of quality drinking water. There are a monastery and a church and a few abandoned stone houses. The port is five Roman miles away from Senj (*Segnia*).
6. [6.] After Sveti Juraj (*Suetoga Iuria*) there is Jablanova port (*iablanouo*). Not a good port, suitable only for logging.
7. [7.] Rača (*Raca*) port for fishing and logging.
8. [8.] Žrnovnica (*zarnounica*) port, good for fishing, with fresh water stream, where there used to be (and still are) mills.
9. [9.] Duboka (*dumboka*) port, good for large and small ships.
10. [10.] Ždralova (*zdralouo*) port, good for large and small ships.

11. [11.] Luka Lukovo (*malla luka*) dobra je za male i velike brodove i za lov ribe. U njoj je i dobra voda koja se zove Jurjev potok (*Giarnae*). Ta je luka udaljena od Svetoga Jurja (*Suetoga Iurija*) pet latinskih milja.

12. [12.] Luka Vlaška (*ulaska*) dobra je za male i velike brodove i za lov ribe.

13. [13.] Luka Anžina (*annina*), gdje se lovi riba i sijeku drva.

14. [14.] Luka Biluća (*Biluchia*) dobra je za male i velike brodove i za lov ribe, i tamo teče dobra slatka voda.

21. [15.] Luka Pečica (*Pechia mala i uelika*) dobra je za brodove svake vrste.

15. [16.] Luka Klada (*klada*) dobra je za velike i male brodove i za lov ribe i za drva. U njoj su dobre dvije vode.

16. [17.] Luka Vukotić (*Vukolichia*) dobra je za brodove i za drva.

20. [18.] Luka Grbačka (*grabroua*) dobra je za brodove i za drva.

17. [19.] Napuštena utvrda zove se Starigrad (*Starigrad*). Pod njom su dvije luke dobre za male i velike brodove, a u lukama je dobra voda. Od Lukova (*lukoga*) udaljene su pet talijanskih milja.

18. [20.] Luka Vela Ivanča (*iuanca*) dobra je za velike i male brodove i u njoj je dobra voda.

22. [21.] Luka Vlaka (*noua ulaka*) dobra je za brodove i za drva.

19. [22.] Luka Vrulja (*Vriena*) dobra je za brodove, lov ribe i sječu drva.

23. [23.] Dvije luke, koje se zovu Stinica (*Stenica*). Dobre su luke i imaju dobru vodu.

24. [24.] Luka Biškupnica (*Biscupnica*) dobra je za sidrenje brodova u njoj.

25. [25.] Utvrda koja se zove Jablanac (*Iablanac*); pod njom je dobra luka. Od Starigrada (*Starigrada*) do Jablanca (*Iablanca*) ima pet talijanskih milja.

26. [26.] Luka Zavratnica (*zauratnica*), za njom druga luka Burnjača (*Burnij bok*), a treća luka Vranjak (*uragnak*) dobre su luke za brodove i za lov ribe, imaju dobre vode, udaljene su od Jablanca (*iablanca*) pet talijanskih milja.

27. [27.] Luka Badnjina (*konoba*) dobra je za brodove.

28. [28.] Luka Bačvica (*bacuica*) dobra je za brodove i ima dobru vodu.

11. [11.] Lukovo (*malla luka*) port suitable for large and small ships and for fishing. With fresh water source called Jurjev potok (*Giarnae*). The port is five Roman miles away from Sveti Juraj (*Suetti Iuraj*).

12. [12.] Vlaška (*ulaska*) port, good for large and small ships and for fishing.

13. [13.] Anžina (*annina*) port, for fishing and logging.

14. [14.] Biluća (*Biluchia*) suitable for large and small ships and for fishing, with fresh water stream.

21. [15.] Pečica (*Pechia mala i uelika*) port suitable for all kinds of ships.

15. [16.] Klada (*klada*) port suitable for large and small ships, for fishing and for logging. Two fresh water sources.

16. [17.] Vukotić (*Vukolichia*) port good for timber and ships.

20. [18.] Grbačka (*grabroua*) port good for timber and ships.

17. [19.] The abandoned fortress is called Starigrad (*Starigrad*). Below it there are two ports for small and large ships which have good fresh water. They are five Italian miles away from Lukovo.

18. [20.] Vela Ivanča (*iuanca*) suitable for large and small ships and with good water.

22. [21.] Vlaka (*noua ulaka*) port good for ships and timber.

19. [22.] Vrulja (*Vriena*) good for ships, fishing and logging.

23. [23.] Two ports named Stinica (*Stenica*). Good ports with good water.

24. [24.] Biškupnica (*Biscupnica*) port, good for anchoring.

25. [25.] Jablanac (*Iablanac*) fortification; there is a good port below it. The distance from Starigrad (*Starigrada*) to Jablanac (*Iablanca*) equals five Italian miles.

26. [26.] Zavratnica (*zauratnica*) followed by Burnjača (*Burnij bok*) and Vranjak (*uragnak*) are good for ships and fishing, have good waters, five Italian miles from Jablanac.

27. [27.] Badnjina (*konoba*) port, good for ships.

28. [28.] Bačvica (*bacuica*) port, good for ships and has good water.

29. [29.] Luka Vrulja (*ricice*) dobra je za brodove i ima dobru vodu.

30. [30.] Dvije luke, manja i veća, zovu se Boćarije (*bucarige*). Dobre su za brodove i imaju vode.

31. [31.] Dvije luke zovu se Javorina (*iauorne*). To su dobre luke za brodove i s dobrom vodom.

32. [32.] Dvije luke zovu se Prizna (*prizna*) dobre su za brodove i za lov ribe. Od Vranjaka (*uragniana*) do Prizne (*prizne*) udaljenost je pet talijanskih milja.

34. [33.] Luka Bili brigovi (*billi brizi*) dobra je za sidrenje brodova u njoj.

55. [34.] Luka koja se zove Koromačina (*koromaina*), dobra je za brodove i sječu drva.

33. [35.] Luka Trolokve (*trolokue*) dobra je za brodove svake vrste.

35. [36.] Zove se Paški porat (*Paski Porat*), dobra je za sidrenje brodova u njoj.

36. [37.] Luka Cesarica (*Cesarica*), i u njoj je napuštena crkva. Dobra je za brodove i za lov ribe. U njoj je i dobra voda. Od Prizne (*prizna*) udaljena je pet talijanskih milja.

37. [38.] Luka Drinovica (*drenouica*) dobra je za sidrenje malih brodova.

38. [39.] Luka Drvarica (*diuinska*). Tamo je bila turska vojska prošle zime i napala našu vojsku, ali su naši junaci Turke razbili i odsjekli nekoliko turskih glava i Turcima zaplijenili dosta oružja i odjeće.

39. [40.] Luka Tatinja (*tatignia*) dobra je za brodove svake vrste.

40. [41.] Grad Presvjetloga Cara koji se zove Karlobag (*Karlobag*). Prošloga rata razrušili su ga Mlečani (*benečani*). Udaljen je od Cesarice (*Cesarice*) pet talijanskih milja.

60. [42.] Luka koja se zove Baška draga (*Baska*), dobra je za brodove svake vrste.

41. [43.] Luka koja se zove Kralić (*kalich*), dobra je za brodove, u njoj je dobra voda.

42. [44.] Luka Moščina (*moscheua*), dobra je za brodove i sječu drva.

43. [45.] Luka koja se zove Ognjilo (*ognillo*), dobra je za brodove i sječu drva.

44. [46.] Luka koja se zove Črnika (*Carnicica*), dobra je za brodove i sječu drva.

29. [29.] Vrulja (*ricice*) port, good for ships and has good water.

30. [30.] Two ports named Boćarije (*bucarige*). Good for ships, with fresh water.

31. [31.] Two ports named Javorina (*iauorne*). Good for ships, with fresh water.

32. [32.] Two ports named Prizna (*prizna*), good for ships and fishing. The distance between Vranjak (*uragniana*) and Prizna (*prizne*) is five Italian miles.

34. [33.] Bili brigovi (*billi brizi*) port is good for anchoring.

55. [34.] Koromačina (*koromaina*) port, good for ships and logging.

33. [35.] Trolokve (*trolokue*) port, suitable for all kinds of ships.

35. [36.] Paški porat (*Paski Porat*) port, good for anchoring.

36. [37.] Cesarica (*Cesarica*) port with an abandoned church. Suitable for ships and fishing. Has good water. Five Italian miles away from Prizna (*prizna*).

37. [38.] Drinovica (*drenouica*) port, good for anchoring small ships.

38. [39.] Drvarica (*diuinska*) port. Last winter the Turkish army was there and attacked our army. But our heroes defeated the Turks, cut off several Turkish heads and confiscated a lot of weapons and clothes.

39. [40.] Tatinja (*tatignia*) port, good for all types of ships.

40. [41.] His Highness the Emperor's town named Karlobag (*Karlobag*). During the last war it was destroyed by Venetians (*benečani*). It is five Italian miles away from Cesarica (*Cesarice*).

60. [42.] Baška draga (*Baska*) port, suited for all types of ships.

41. [43.] Kralić (*kalich*) port, good for ships, with good water.

42. [44.] Moščina (*moscheua*) port, good for ships and logging.

43. [45.] Ognjilo (*ognillo*) port, good for ships and logging.

44. [46.] Črnika (*Carnicica*) port, good for ships and logging.

45. [47.] Skočkobila (*Skoj kobilla*), dobra je luka za brodove, udaljena od Karlobaga (*Karlobaga*) pet talijanskih milja.

46. [48.] Luka koja se zove Sedlenica (*sedlo*), dobra je za brodove i sječu drva.

47. [49.] Luka koja se zove Kijac (*kihac*), dobra je za brodove i sječu drva.

48. [50.] Tri luke zovu se Slane drage (*Zalle drage*), dobre su za brodove male i velike.

49. [51.] Luka koja se zove Lukovo Šugarje (*uelliko luko*); to je luka za veliku flotu (*armadu*). Od Skočkobile (*Skoj kobille*) do Lukova (*lukoga*) udaljenost je pet talijanskih milja.

50. [52.] Luka koja se zove Šugarica (*sugari*), tamo su Senjani (*Segnani*) sa svom Primorskom krajinom (*primorska kraginia*), od Turaka (*turkom*) zaplijenili nešto velikog i malog blaga.

51. [53.] Luka koja se zove Tvrda draga (*tuerda dracica*), a dobra je za brodove i sječu drva.

53. [54.] Luka koja se zove Pržunac (*piana draxica*), dobra je za brodove i sječu drva.

54. [55.] Luka koja se zove Sveta Marija Magdalena (*terstenica*). U njoj je napuštena crkva, dobra voda i luka za brodove. Udaljena je od Lukova (*lukoga*) pet talijanskih milja.

58. [56.] Dvije luke zovu se Tribanj (*tribagn*). U njima ima dobre vode, a tu je i jedna napuštena crkva. Luka je dobra za brodove. Od Svete Marije Magdalene (*terstenice*) do Tribnja (*tribagnia*) udaljenost je pet talijanskih milja.

56. [57.] Dvije luke, velika i mala, zovu se Kruščica (*Hrusuica*). To su dobre luke s dobrom vodom, a tamo su primorski krajišnici (*primorska kragina*) zaplijenili od Turaka (*Turkom*) stoke, kao i u Šugarju (*sugarih*).

57. [58.] Luka koja se zove Šibuljina (*sterma gomilla*), gdje su Turci (*turci*) počeli graditi kuće kako su to vidjeli gospodin komesar Juraj Barbo (*Iuray Barbo*) i gospodin veliki kapetan senjski Ivan Albert Herberstein (*Iuan Albert Herberstainar*).

59. [59.] Luka Milovac – Vela draga (*horemaca*) dobra je za brodove svake vrste.

52. [60.] Luka koja se zove Slobodina (*slobodna*), dobra je luka za svakoga vremena.

61. [61.] Luka Starigrad-Paklenica (*stara ueca*) dobra je za brodove i za sječu drva.

62. [62.] Utvrda koja se zove Veća (*ueca*), oko nje je lijepo ravno polje do mora; od Tribanjâ

45. [47.] Skočkobila (*Skoj kobilla*), good port for ships, five Italian miles away from Karlobag (*Karlobaga*).

46. [48.] Sedlenica (*sedlo*) port, good for ships and logging.

47. [49.] Kijac (*kihac*) port, good for ships and logging.

48. [50.] Three ports named Slane drage (*Zalle drage*), good for large and small ships.

49. [51.] Lukovo Šugarje (*uelliko luko*) port; port suitable for a large fleet (*armadu*). The distance between Skočkobila (*Skoj kobille*) and Lukovo (*lukoga*) is five Italian miles.

50. [52.] Šugarica (*sugari*) port, where the people of Senj (*Segnani*) and the whole coastal Military Border (*primorska kraginia*) confiscated big and small treasures from the Turks (*turkom*).

51. [53.] Tvrda draga (*tuerda dracica*) port, good for ships and logging.

53. [54.] Pržunac (*piana draxica*) port, good for ships and logging.

54. [55.] Sveta Marija Magdalena (*terstenica*) port with an abandoned church, good quality water, and a port for ships. It is five Italian miles away from Lukovo (*lukoga*).

58. [56.] Two ports named Tribanj (*tribagn*), which have good quality water; there is also an abandoned church. The port is good for ships. The distance between Sv. Marija Magdalena (*terstenice*) and Tribanj (*tribagnia*) is five Italian miles.

56. [57.] Two ports, big and small, named Kruščica (*Hrusuica*). These are good ports with good water. Frontiersmen from Primorje (*primorska kragina*) confiscated some cattle from the Turks there and also in Šugarje (*sugarih*).

57. [58.] Port named Šibuljina (*sterma gomilla*), where the Turks (*turci*) began building houses as reported by the commissioner Mr. Juraj Barbo (*Iuray Barbo*) and the great captain of Senj, Mr. Ivan Albert Herberstein (*Iuan Albert Herberstainar*).

59. [59.] Milovac - Vela draga (*horemaca*) port, suitable for all types of ships.

52. [60.] Slobodina (*slobodna*) port, a good port in all weather conditions.

61. [61.] Starigrad-Paklenica (*stara ueca*) port, good for ships and logging.

62. [62.] A fortress called Veća (*ueca*), surrounded by suitable flatlands all the way to the sea; there are

(*Tribagnia*) do utvrde Veće (*fortice uece*) ima pet talijanskih milja.

63. [63.] Luka koja se zove Bili Brigovi (*billi brizi*), dobra je luka s dobrom vodom.

64. [64.] Luka Seline (*zelou*) ima dobru vodu.

65. [65.] Luka koja se zove Modrič (*modric*), stara gradina, luka dobra za brodove.

66. [66.] Luka koja se zove se Rovanjska (*rauanska*); u njoj je velika crkva, a tu su Turci (*turci*) počeli orati i naseljavati se. Od utvrde Veće (*uece Fortice*) do luke Rovanjske (*raugnaka porta*) ima pet talijanskih milja.

67. [67.] Utvrda Dračevac (*Fortica draceuac*) udaljena je od Rovanjske (*rau[a]nskega porta*) pet talijanskih milja, a ta utvrda Dračevac (*fortica Draceuac*) nazvana je granicom Podgorja s Obrovcima (*konfin od podgoria s obrouci*), koji pripadaju Turskoj krajini (*turskom kragninom*)."

Posve je razvidno da *Senjski peljar* čini bogat izvor za historiografska i geografska istraživanja.³ Ponajprije, inventarizirane su sve važnije uvale u Podgorju podno Velebita na potezu od Senja do Novskog ždrila. U peljaru se, naime, spominje ukupno 76 uvala, među kojima neke imaju funkciju luka i lučica. Sve nisu imenovane nego se u pojedinim slučajevima navodi da se istim imenom nazivaju dvije (npr. Grabova, Stinica, Bočarije, Javorina i dr.) ili tri uvale (Slane drage). U peljaru se izrijeком ne spominju luke u Senju, Karlobagu i Obrovcu kojima se samo pridaje urbana atribucija, ali logično je pretpostaviti da se podrazumijevalo da i ti obalni gradovi imaju svoje luke. Prema tome, u *Senjskom peljaru* spominje se 79 uvala, tj. luka i lučica. Pomorci su zahvaljujući ovom peljaru mogli uistinu dobiti detaljan uvid u izrazitu horizontalnu raščlanjenost kopnenog dijela obale Velebitskog kanala. Budući da sve uvale nisu iste veličine, a s time i iste mogućnosti prihvata brodova, u peljaru se jasno međusobno razlikuju. Već u preambuli peljara razlikuju se velike i male luke. Uz svaku uvalu daje se njezino temeljno pomorsko-geografsko obilježje, i to s obzirom na sljedeću sistematizaciju:

³ Rezultati povijesnog istraživanja *Senjskog peljara* oblikovani su u posebnu obimnu studiju koja je prihvaćena za tisak u znanstvenom časopisu *Radovi Zavoda za povijesne znanosti HAZU u Zadru* (br. 54, 2012.). U toj studiji je objavljena cjelovita znanstvena argumentacija za sve gornje ubikacije, ali i detaljna raščlamba niza drugih podataka koje sadržava *Senjski peljar*.

five Italian miles between Tribanjs (*Tribagnia*) and Veća fortress (*fortice uece*).

63. [63.] Port named Bili Brigovi (*billi brizi*), a good port with good water.

64. [64.] Seline (*zelou*) port has good quality water.

65. [65.] Port named Modrič (*modric*), an old fortress, suitable for ships.

66. [66.] Rovanjska (*rauanska*) port, with a big church, the Turks (*turci*) began ploughing and settling here. The distance between Veća fortress (*uece Fortice*) and Rovanjska (*raugnaka porta*) is five Italian miles.

67. [67.] Dračevac fortress (*Fortica draceuac*), five Italian miles away from Rovanjska (*rau[a]nskega porta*), considered to be the borderline between the Littoral and the two Obrovac settlements (*konfin od podgoria s obrouci*) which belong to the Turkish Military Border (*turskom kragninom*)."

It is quite clear that *Senjski peljar* pilot represents a rich source for historiographical and geographical research³. Firstly, it inventoried all the important coves along the Velebit Littoral from Senj to Novsko ždrilo. The pilot, in fact, mentions a total of 76 coves, among which several function as both ports and boat docks. Not all of them were named, but in some cases it is noted that one name is used for two (e.g. Grabova, Stinica, Bočarije, Javorina etc.) or three different coves (Slane drage). The pilot does not mention ports in Senj, Karlobag and Obrovac explicitly, but it is logical to assume that the pilot presumed these coastal towns had their own ports. Accordingly, the pilot lists 79 coves, i.e. ports and boat docks. Thanks to this pilot, seamen were actually able to get a detailed insight into distinctively horizontally divided coast of the Velebit Littoral. Since all the coves do not have the same size and, therefore, are not suitable for all types of ships, the pilot points to distinctions between them very clearly. The introductory part of the pilot already makes distinctions between big and small ports. Each cove is described with its basic nautical and geographical characteristics with regards to the following systematization:

³ The results of the historical research of *Senjski peljar* have been included in a comprehensive study accepted for print in the scientific journal *Radovi Zavoda za povijesne znanosti HAZU u Zadru* (No. 54, 2012). The study provides complete scientific argumentation for all the above-mentioned toponyms and also a detailed analysis of other information found in *Senjski peljar*.

- a) luka za veliku flotu: Lukovo-Šugarje,
- b) dobra luka za svakoga vremena: Slobodina,
- c) dobra luka za male i velike brodove: Spasovac, Sveti Juraj, Dumboka, Ždralova, Lukovo, Vlačka, Biluća, Klada, Starigrad (dvije uvale), Vela Ivanča, Slane drage (tri uvale),
- d) dobra luka za brodove: Vlačka, Vukotić, Vrulja, Grbačka, Vlača, Badnjina, Bačvica, Bočarije (dvije uvale), Javorina (dvije uvale), Prizna (dvije uvale), Cesarica, Kralić, Moščina, Ognjilo, Črnika, Skočkobila, Tvrda draga, Pržunac, Sv. Marija Magdalena, Koromačina, Tribanj (dvije uvale), Starigrad-Paklenica, Modrič,
- e) dobra luka za brodove svake vrste: Pećica, Trolokve, Tatinja, Milovac – Vela draga, Baška draga,
- f) dobra luka: Stinica (dvije uvale), Jablanac, Zavratnica, Burnjača, Vranjak, Vrulja, Sedlenica, Kijac, Kruščica (dvije uvale),
- g) uvala dobra za sidrenje brodova: Biškupica, Bili Brigovi, Paški porat,
- h) uvala dobra za sidrenje malih brodova: Drinovica,
- i) uvala koja nije dobra za brodove: Ujča, Jablanova.

Premda se izravno ne navode oceanografske i meteorološke prilike, već i sam opis brojnih uvala te upute za (ne)mogućnost veza i sidrenja pomorcima je mogla dati do znanja gdje se mogu zakloniti. To je, prema peljaru, ponajprije moguće u lukama za velike brodove te u luci gdje se može pristajati po svakom vremenu. Osim toga, o mogućnosti zakloništa u slučaju iznenadnog nevremena, odnosno udara vjetra (posebno bure) upućuje i navođenje izuzetno velikog broja uvala na relativno kratkom isječku hrvatske obale. Zapravo, neizravno se sugerira da bi se brod mogao, ako bi se zatekao u Velebitskom kanalu na potezu od Senja do Novskog ždrila, zakloniti u gotovo svakoj od spomenutih uvala.

Osobita pozornost u *Senjskom peljaru* posvećena je pojavama pitke vode. U podvelebitskom prostoru one su dosta česte, a ujedno i vrlo važne za opskrbu brodova. Potoci se spominju u Žrnovnici, Lukovu (Jurjev potok), Biluću, Kladi i Veloj Ivanči, a izvori "dobre" pitke vode u Svetom Jurju, Starigradskim uvalama, Stinici, Zavratnici, Burnjači, Vranjku, Bačvici, Vrulji, Bočariji, Javorini, Cesarici, Kraliću, Sv. Mariji Magdaleni, Kruščici, Tribnju, Bilim Brigovima i u Selinama. Zanimljivo je da se ne spominje Modrič premda se u toj uvali i danas nalazi snažan izvor, a nedaleko od njega

- a) port for large fleets: Lukovo-Šugarje,
- b) port suitable for all weather conditions: Slobodina,
- c) port suitable for small and large ships: Spasovac, Sveti Juraj, Dumboka, Ždralova, Lukovo, Vlačka, Biluća, Klada, Starigrad (two coves), Vela Ivanča, Slane drage (three coves),
- d) port suitable for ships: Vlačka, Vukotić, Vrulja, Grbačka, Vlača, Badnjina, Bačvica, Bočarije (two coves), Javorina (two coves), Prizna (two coves), Cesarica, Kralić, Moščina, Ognjilo, Črnika, Skočkobila, Tvrda draga, Pržunac, Sv. Marija Magdalena, Koromačina, Tribanj (two coves), Starigrad-Paklenica, Modrič,
- e) port suitable for all types of ships: Pećica, Trolokve, Tatinja, Milovac - Vela draga, Baška draga,
- f) suitable port: Stinica (two coves), Jablanac, Zavratnica, Burnjača, Vranjak, Vrulja, Sedlenica, Kijac, Kruščica (two coves),
- g) port suitable for anchoring: Biškupica, Bili Brigovi, Paški porat,
- h) suitable for anchoring small ships: Drinovica,
- i) not suitable for ships: Ujča, Jablanova.

Although the pilot does not explicitly describe meteorological and oceanographic conditions, the seamen were able to conclude where to seek shelter by relying on numerous coves descriptions and listed anchoring possibilities. According to the pilot, anchoring is possible primarily in ports suitable for larger vessels and ports sheltered in all weather conditions. In addition, listing of a very large number of coves on relatively small segment of Croatian coast also points to refuge possibilities in cases of sudden storms or winds (especially bora). In fact, the pilot indirectly suggests that a ship could, if found in the Velebit Channel between Senj and Novsko ždrilo, take shelter in almost all of these ports.

Senjski peljar pays particular attention to fresh water sources, which are very frequent in the Velebit Littoral area and also very important for ships' supply. Streams with fresh water are mentioned in Žrnovnica, Lukovo (Jurjev potok), Biluća, Klada and Vela Ivanča, and sources of "good" fresh water in Sveti Juraj, coves in Starigrad, Stinice, Zavratnica, Burnjača, Vranjak, Bačvica, Vrulja, Bočarije, Javorine, Cesarica, Kralić, Sv. Marija Magdalena, Kruščice, Tribanj, Bili Brigovi, and Seline. It is interesting that Modrič is not mentioned in this context since even today there is an abundant fresh water source in this cove, and not far from it there are also a stream

potok i velika vrulja. U svakom slučaju, pomorci su se mogli opskrbiti vodom na mnogim mjestima pa im je spomenom tih hidrografskih pojava dodatno sugerirano mjesto veza, tj. sidrenja. U *Senjskom peljaru* izrijeком se spominju "dobre" vode. Zacijelo se radi o izvorima vode i zdencima za razliku od drugih pojava slatke vode poput lokvi, voda stajačica u kojima se akumulira kišnica i koje su nastanjene različitim parazitima te izložene eutrofikaciji i različitim oblicima onečišćenja pa nisu pogodne za piće i pripremanje hrane. U Žrnovnici se, uz spomen potoka, bilježi i postojanje mlinova. U njima se mljelo žito pa je i taj podatak relevantan za pomorce jer su mogli doznati gdje se mogu opskrbiti brašnom.

Gospodarski su relevantni podaci o brojnim ribolovnim područjima. U peljaru se spominju brojne uvale koje su bogate ribom pa stoga i pogodne za ribolov kojim su se mornari mogli opskrbiti za vlastite potrebe ili za prodaju na tržištu. Dakle, prema *Senjskom peljaru* riba se mogla loviti u Ujči, Vlaškoj, Grabovama, Svetom Jurju, Rači, Žrnovnici, Lukovu, Anžini, Biluci, Kladi, Vrulji, Zavratnici, Burnjači, Vranjaku, Prizni i Cesarici.

Već u preambuli peljara spominje se da duž opisane obale ima drva "za svaku potrebu". Očito se pri tome misli da pomorci mogu do drva doći za osobne potrebe (npr. za loženje prilikom pripremanja hrane, za popravke brodova, izradu ribarskih i drugih alata), ali i za trgovinu drvnom građom što je bila jedina važnija gospodarska djelatnost Velebitskog podgorja. U peljaru se bilježi kako je do drva moguće doći u Ujči, Kladi, Vukotiću, Grbačkoj i Vlaku, dok se sječi drva može u Jablanovi, Rači, Anžini, Vrulji, Moščini, Ognjilu, Črniki, Sedlenici, Kijacu, Tvrdoj dragi, Pržuncu, Koromačini i u Starigrad-Paklenici. Ti navodi zorno su svjedočanstvo važnosti eksploatacije drva u podgorskoj ekonomiji, ali i dokaz glavnog razloga osiromašenja biljnog pokrova velebitske primorske padine. Naime, višestoljetnom sječom drva kao i ispašom sitne stoke oblikovan je degradirani krajolik otvorenoga kamenjara i oazno razbacanih šumskih površina (ROGIĆ, 1975., 1976.).

Osim ribolova, sječe drva i prizvodnje brašna, u peljaru se spominje i zemljoradnja, i to izravno pri opisu Rovanijske gdje piše da su Osmanlije organizirale naseljavanje i poljoprivredu u tom primorskom mjestu te, neizravno, u Starigradu-Paklenici, tj. Veći uz koju piše da se u zaobalju nalazi prostrano polje. Očito je da pedološki nepovoljno područje velebitskoga primorskog krša nije omogućavalo intenzivniji razvoj poljodjelstva.

and a large submarine spring (vrulja). In any case, the seamen were able to get fresh water supplies at many locations, so the list of these hydrographical phenomena additionally points to anchoring locations. *Senjski peljar* explicitly mentions "good" waters. This probably refers to springs and wells, as opposed to other phenomena such as fresh water ponds, i.e. stagnant waters in which rain is accumulated, inhabited by various parasites and exposed to eutrophication and various forms of pollution and, therefore, not suitable for drinking and food preparation. In Žrnovnica the pilot notes the existence of mills. They were used to mill grains, which is relevant for seamen as they were able to find out where to supply with flour.

Information about numerous fishing areas is economically important. The pilot mentions several coves abundant with fish and, therefore, suitable for fishing, in which seamen could supply their ships or catch fish to sell in markets. According to the pilot, good fishing areas can be found in Ujča, Vlaška, Grabove, Sv. Juraj, Rača, Žrnovnica, Lukovo, Anžina, Biluca, Klada, Vrulja, Zavratnica, Burnjača, Vranjak, Prizna and Cesarica.

The introduction to the pilot notes that the coast described is rich in timber "for all purposes". This obviously refers to the fact that seamen were able to find wood for their personal needs there (such as making fire for cooking, repairing ships, making tools for fishing and other purposes) but also for lumber trading, which was the most important economic activity in the Velebit Littoral at the time. The pilot notes that it is possible to find timber in Ujča, Klada, Vukotić, Grbačka, and Vlaka, and the trees can be cut in Jablanova, Rača, Anžina, Vrulja, Moščina, Ognjilo, Črnika, Sedlenica, Kijac, Tvrdra draga, Pržunac, Koromačina and Starigrad-Paklenica. These listings clearly evidence the importance of timber exploitation in the local economy which was the main reason for plant cover depletion on Velebit Mountain coastal slopes. Centuries of wood cutting and small stock grazing have formed a degraded landscape of vast rocky grounds with scattered forest oases (ROGIĆ, 1975, 1976).

Apart from fishing, logging and flour production the pilot also mentions farming, directly in the description of Rovanijska, where it is noted that the Turks had organized settlement and agriculture in this coastal village, and, indirectly in Starigrad-Paklenica, i.e. Veća, where a vast field in the hinterland is mentioned. It is obvious that pedologically unfavourable karst area of the

Uz prirodne i ekonomsko-geografske sadržaje u *Senjskom peljaru* spomenuti su i istaknutiji fortifikacijski i sakralni objekti u pojedinim uvalama ili u njihovoj blizini. Utvrde se, prema peljaru, nalaze u Jablancu, Veći i Dračevcu, a jedna napuštena utvrda nalazi se u Starigradu. Napuštene zidane kuće nalaze se pak u Svetom Jurju. U peljaru je spomenuta i stara gradina iznad Modriča. Isto tako, spominju se i brojni sakralni objekti i samostani. Navedeni su, tako, samostan i crkva u Svetom Jurju, velika crkva u Rovanjskoj, napušteni samostan fratara pustinjaka u Spasovcu te napuštene crkve u Cesarici, Sv. Mariji Magdaleni i u Tribnju. Svi su navedeni objekti mogli imati ulogu orijentira pri terestričkoj navigaciji, ali i utočišta u slučaju opasnosti, ponajprije one izazvane napadom neprijatelja na moru. Posebno se ističe utvrda u Dračevcu koja je činila međašnu točku habsburško-osmanlijskog razgraničenja u Velebitskom podgorju, a ujedno i završnu točku u opisu relevantnih geografskih objekata na kopnenom rubu Velebitskog kanala.

Zahvaljujući svim navedenim podacima, može se utvrditi kako je *Senjski peljar* bio iscrpan izvor temeljnih znanja o podgorskim uvalama koji se mogao dobro koristiti u organizaciji civilnoga i vojnoga pomorstva. Stoga i nije neobično da je isti tekst, uz minimalne dopune, kasnije preveden na njemački jezik. Njemačku inačicu *Senjskog peljara* u svojem izvješću dao je Martin Stier koji je po nalogu Ratnog vijeća u Grazu od 1657. do 1660. obišao, opisao i kartografski skicirao krajiške vojne objekte (MARKOVIĆ, 1993.; KRMPOTIĆ, 1997.).

Velebitski kanal u drugim pomorsko-geografskim djelima 17. stoljeća

Pomorsko-geografska djela, tj. peljari i pomorske karte, koji su nastali neposredno nakon *Senjskog peljara* količinom i kvalitetom podataka nisu ga nadmašili. Štoviše, u nekim plovidbenim priručnicima Velebitski kanal nije ni spomenut. Primjerice, engleski pomorac, kartograf i kraljevski hidrograf John Seller objavio je 1677. *The English Pilot Describing the Seacosts, Bayes, Gulfes, Harbors, Islands, Rocks and Dangres in the Mediterranean Sea Showing the Corses and Distances from one place to antoher* u kojem je, uz ostalo, opisao i kartografski prikazao hrvatsku obalu. U opisu plovidbene rute nakon Rovinja (Rovigno) upućuje na rt Kamenjak (*Polmotoren*) koji čine dva grebena (*two Rocks*), te Pulu (*Capo*

Velebit Littoral could not sustain more intensive agricultural development.

Along with natural and socio-geographic contents, *Senjski peljar* also mentions more important fortifications and sacral buildings in the coves or in their vicinity. According to the pilot, fortifications are located in Jablanac, Veća and Dračevac, and there is also an abandoned fort in Starigrad-Paklenica. In Sveti Juraj there are several abandoned stone houses. The pilot also notes an old ruin overlooking Modrič. Moreover, the text also lists numerous sacral buildings and monasteries such as the monastery and church in Sv. Juraj, a big church in Rovanjaska, the abandoned monastery of hermit friars in Spasovac, and abandoned churches in Cesarica, Sv. Marija Magdalena and Tribanj. All the above-mentioned objects could have been used for orientation in terrestrial navigation and for emergency shelters, especially in cases of enemy attacks from the sea. Special attention was given to Dračevac fortification which represented a contiguous point along the Habsburg – Ottoman boundary in the Velebit Littoral and also a final point in the description of relevant geographic objects located along the coast of the Velebit Channel.

Thanks to all the aforementioned data, it can be determined that *Senjski peljar* was a comprehensive source of basic knowledge about the Velebit Littoral coves, very usable in organizing civil and military maritime affairs. Therefore, it is not unusual that the text was later on translated into German with minimal additions. The German version of *Senjski peljar* was included in a report by Martin Stier, who was instructed by the War Council in Graz to visit, describe and map all military objects in the Military Border between 1657 and 1660 (MARKOVIĆ, 1993; KRMPOTIĆ, 1997).

The Velebit Channel in other 17th century nautical and geographic works

Nautical and geographic works, i.e. pilots and charts, written immediately after *Senjski peljar* did not manage to surpass it neither in quality nor in quantity. In fact, certain pilots do not even mention the Velebit Channel! For instance, in 1677, John Seller, an English seaman, cartographer, and Royal hydrographer, published *The English Pilot Describing the Seacoasts, Bays, Gulfs, Harbours, Islands, Rocks and Dangers in the Mediterranean Sea Showing the Courses and Distances from one place to another*, in which, among other things, he described and mapped the Croatian coast. After Rovinj (*Rovigno*)



Slika 4. Sellerov prikaz obale od Senja do Novskog ždrila na karti Jadrana, 1677.

Figure 4 Seller's depiction of the coast between Senj and Novsko ždrilo on his chart of the Adriatic, 1677

de Polla). Odatle se, prema Selleru, plovi prema Susku (*Sansigo*), Lošnju (*Ossero*) te Iloviku i luci Sv. Petar (*St. Pedro de Nino*), a zatim prema Molatu (*Porto Mollato*), Dugom otoku (*Insola Longo*) i Zadru (*City Zarra*). Iako o spomenutim plovodbenim točkama daje zanimljiva opažanja, zamjetno je da Seller unutrašnjost Kvarnera, Kvarnerića i Velebitskog kanala uopće nije spomenuo nego se držao ustaljene rute duž obalne plovidbe. Na karti *A Sea Chart of the Gulf of Venice* Seller je ipak prikazao Velebitsko podgorje, imenom označivši tri mjesta: Senj (*Zeng*), Jablanac (*Tablanitsch*) i, vjerojatno, Veću (*Pescha*) u Starigrad-Paklenici (Sl. 4.). Dakle, ne

the sailing route description points to Kamenjak Cape (*Polmotoren*) which consists of two rocks, and Pula (*Capo de Polla*). Seller's route continues from here to Susak (*Sansigo*), Lošinj (*Ossero*), Ilovik and Sv. Petar (*St. Pedro de Nino*), and then to Molat (*Porto Mollato*), Dugi otok (*Insola Longo*) and Zadar (*City Zarra*). Although Seller gives interesting observations about the aforementioned sailing points, it is noticeable that he did not mention the inner Kvarner Bay, the Kvarnerić Bay or the Velebit Channel at all, but hang on to the usual route along the coast. However, on his chart named *A Sea Chart of the Gulf of Venice* Seller did depict the Velebit Littoral and named three places there: Senj (*Zeng*),

može se reći da europskim pomorcima taj prostor nije bio poznat, već da im očito nije bio relevantan pri planiranju dužobalne plovidbe.

Nije poznato odakle je Seller konkretno crpio građu za svoj peljar, ali može se pretpostaviti da se koristio portulanskim i geografskim kartama mletačkih i drugih europskih kartografa na kojima je, susljedno, sve kvalitetnije prikazivan hrvatski jadranski prostor. Među takvim brojnim kartografskim prikazima u ovoj prigodi valja istaknuti kartu zapadnog dijela Hrvatske koju je u Veneciji u prvoj polovici 17. st. tiskao Stefano Scolari. Autor karte nije poznat, a L. Lago (1998.) smatra da karta pripada gastaldijanskoj kartografskoj tradiciji. Naime kartu je izradio neki nepoznati kartograf koji se koristio geografskim podacima i slijedio metode prikazivanja mletačkoga kartografa Giacoma Gastaldija. Na karti koju je tiskao S. Scolari od SZ prema JI prikazani su: Senj (*Segna*), Spasovac (*S. Saluador*), Lukovo (*S. Lucca*), Klada (*Cleda*), Sv. Jakov (crkva u Starigradu kod Senja; *S. Giacomo*), Stinica (*Steniza*), Jablanac (*Lablanaz*), Cesarica (*Chesariza*), Karlobag (*Schriza*), Lukovo Šugarje (*La Luca*), crkva sv. Nikola (*S. Nicolo*) i sv. Ivan (*S. Zuanne*), Tribanj (*Triba*) i Veća (*Vecca*), utvrda u Starigrad-Paklenici (Sl. 5.).

Kao svojevrsna slikovita dopuna u razmatranju podataka iz Sellova peljara mogu poslužiti podaci o Kvarneru koje je u djelu *A Journey into Greece (Part I. A Voyage from Venice to Constantinople)* 1682. objavio Englez George Wheler. To je, zapravo, prošireno izdanje djela *Voyage d'Italie, de Dalmatie, de Grèce et du Levant* koje je Wheler objavio sa svojim suputnikom liječnikom Jacobom Sponom u Lionu 1678. Naime njih su dvojica početkom lipnja 1675. putovali iz Venecije u Grčku, a zatim i u Istanbul. Na putu iz Pule (*Pola*) do otoka Cresa i Lošinja (*Ossero*) trebali su na brodu preploviti južni dio Kvarnera (*Quarner*), prema Wheleru širok 30 milja. Nakon prevaljenih 20 do 30 milja, i kad im je do sigurnosti pod Cresom i Lošinjem ostalo još desetak milja, primijetili su da se stvara "žestoka oluja" koja je brod na kojem su plovili sustigla na "četiri milje pred kopnom takvom žestinom, da smo odmah skupili jedra. Bio je to orkan, vrtložni vjetar", koji umalo nije prevrnuo galiju. Vjetar je pratila takva grmljavina, munje i kiša, kao da su se "sve sile prirode" zavjerile uništiti njihov brod. K tomu, more je bilo tako uzburkano da se nije moglo jedriti, ali ni veslati. Svemu tome, prema Wheleru, razlog je Učka (*Caldiera*), smještena prema sjeveru u dnu Kvarnera, s koje

Jablanac (*Iablanitsch*) and, probably, Veća (*Pescha*) in Starigrad-Paklenica (Fig. 4). This means that the European seamen were familiar with this area but it was not relevant for navigation planning along the coastline.

It is not known where Seller collected the material for his pilot from, but it can be assumed that he used portolan charts and geographic maps drawn by Venetian and other European cartographers, which, as time passed, depicted the Croatian Adriatic region better and better. Among these numerous cartographic depictions, the map of West Croatia printed by Stefano Scolari in Venice in the first half of the 17th century particularly stands out. The author is not known but L. Lago (1998) assumes that the map followed Giacomo Gastaldi's cartographic tradition. In other words, the map was made by an unknown author who used geographic data and followed depiction methods of Venetian cartographer Giacomo Gastaldi. The map printed by S. Scolari depicts, from NW to SE, Senj (*Segna*), Spasovac (*S. Saluador*), Lukovo (*S. Lucca*), Klada (*Cleda*), Sv. Jakov (a church in Starigrad near Senj; *S. Giacomo*), Stinica (*Steniza*), Jablanac (*Lablanaz*), Cesarica (*Chesariza*), Karlobag (*Schriza*), Lukovo Šugarje (*La Luca*), the churches of St. Nicholas (*S. Nicolo*) and St. John (*S. Zuanne*), Tribanj (*Triba*) and Veća (*Vecca*), a fortification in Starigrad-Paklenica (Fig. 5).

Information about the Kvarner published in *A Journey into Greece (Part I. A Voyage from Venice to Constantinople)* from 1682 by George Wheler may serve as a picturesque addition in analyzing the information published in Seller's pilot. The work is, in fact, an expanded edition of *Voyage d'Italie, de Dalmatie, de Grèce et du Levant* published by Wheler and his fellow traveller Jacob Spon, a physician, in Lyon in 1678. In early June 1675 the two men travelled from Venice to Greece and then to Istanbul. On their way from Pula (*Pola*) to the Islands of Cres and Lošinj they were supposed to sail across the southern part of the Kvarner (*Quarner*), which was, according to Wheler, 30 miles wide. After they had travelled between 20 and 30 miles, and were only about 10 miles away from secure waters of Cres and Lošinj, they noticed a "severe storm" was forming and it caught up with their ship "four miles off shore with such ferocity that we gathered the sails immediately. It was a hurricane, a twister", which nearly overturned the galley. The wind was accompanied by such thunder, lightning and rain, as if "all the forces of nature" had conspired to destroy the ship. In addition, the sea was so rough they could not sail or even paddle. The reason for



Slika 5. Velebitsko podgorje na karti sjeverozapadnoga dijela hrvatske obale, prva polovina 17. st.

Izvor: Državni arhiv u Zadru, Zadar, Zbirka Geografske i topografske karte Dalmacije, Sign. 108.

Figure 5 The Velebit Littoral on the map of north-western part of Croatian coast, the first half of the 17th century

Source: State Archive in Zadar, Zadar, Geographic and topographic maps of Dalmatia collection, Sign. 108

često dolaze tako snažni naleti vjetra koji mogu biti "pogubni za lađe koje tuda moraju proći". Zacijelo se radilo o nastupu hladne fronte, popraćene razvojem kumuliformne naoblake i jakim udarom bure. Upravo je ciklonalna bura pomorcima najnepoželjniji prirodni čimbenik navigacije kojeg su se s pravom bojali.

all this, according to Wheler, is the Učka Mountain (Caldiera), situated northward, at the bottom of the Kvarner Bay, from which often come gusts of wind so strong they can be "fatal for the ships that must sail through there". It was probably a case of a cold front accompanied by cumuliform clouds and strong bora development. This very type of cyclonic

Najbolji prikaz hrvatske obale među europskim kartografima 17. st. dao je Vincenzo Maria Coronelli. On je pola stoljeća nakon *Senjskog peljara*, i to 1688., priredio voluminoznu zbirku karata *Mari, golfi, isole, spiagge, porti, citta, fortezze, ed altri luoghi dell'Istria, Quarner, Dalmazia, Albania, Epiro, e Livadia*, u kojoj je dao sintezu svekolike njemu dostupne kartografske građe o istočnoj obali Jadrana: od geografskih karata sitnog i krupnog mjerila, do plovidbenih karata, planova i veduta (KOZLIČIĆ, 1995.). Uz karte Coronelli je priredio i kraće opise pojedinih dijelova jadranske obale. Među njima je i onaj o "Zaljevu i otočju Kvarnera" sa zanimljivim meteorološkim i geografskim opservacijama. Među geografskim čimbenicima plovidbe tim akvatorijem Coronelli je posebno istaknuo buru. Akvatorij Kvarnera s obzirom na buru shvaćao je kao cjelinu te ga je podijelio na tri dijela: prvi, koji skupno čine Riječki i Bakarski zaljev; drugi je Velebitski kanal koji on naziva "Senjskim zaljevom" (*Bocca di Segna*), a prema njemu "glasovitiji je od ostala dva jer je burniji"; treći je dugi morski prostor od Kvarnerića do Paškog, Ninskog i Ljubačkog zaljeva. Dakle, taj mletački geograf izravno sugerira veliku opasnost koja pomorcima prijeti od bure u Velebitskom kanalu. U Coronellijevo vrijeme već je bila zaboravljena druga velika opasnost kojoj su u Velebitskom kanalu do Madridskog mira potpisanog 1617. bili izloženi brodovi pod mletačkom zastavom, a nju su činili senjski uskoci. Mletački kartograf imao je potrebu slavonski duž cijeloga Velebitskog podgorja ispisati zabilješku *Popoli già detti Uscocchi destrutti dalla Repubblica di Venetia*. Mlečani su, dakle, nakon 1617. mogli slobodnije ploviti tim akvatorijem, što je, uz ostalo, rezultiralo prikupljanjem geografske građe te izradom kvalitetnijih karata. Stoga je posve logično kada se i na preglednim kartama sitnog mjerila poput Coronellijeve karte Jadrana (*Golfo di Venetia*), objavljenoj u spomenutoj zbirci 1688., spominje nekoliko luka i utvrda u Velebitskom podgorju, i to: Senj (*Segna*), Starigrad pokraj Senja (*Starigrad rouinata*), Jablanac (*Iablanaz*), Karlobag (*Scrissa, ó Carlobago rouina:*), Starigrad-Paklenica (*Starigrado, ó Città Noua*)⁴ i utvrda Dračevac poviše Novskoga ždrila (*Draconaz*). Na karti Dalmacije, i to na listu s prikazom zapadnog dijela hrvatske obale (*Ristretto della Dalmazia Diuisa*

bora storm is the least desirable natural navigation factor and the seamen were rightly afraid.

The best illustration of the Croatian coast in the 17th century European cartography was given by Vincenzo Maria Coronelli. Half a century after *Senjski peljar*, in 1688, he produced a voluminous map collection called *Mari, golfi, isole, spiagge, porti, citta, fortezze, ed altri luoghi dell'Istria, Quarner, Dalmazia, Albania, Epiro, e Livadia*, in which he synthesized all the cartographic material regarding the Eastern Adriatic coast he could obtain: from big and small scale geographical maps to nautical charts, plans and panoramas (KOZLIČIĆ, 1995). Along with the maps, Coronelli also gave short descriptions of certain parts of the Adriatic coast. One of them is the description of "*The Kvarner Bay and its islands*" which contains interesting meteorological and geographical observations. Among other geographical navigation factors, Coronelli particularly emphasized bora. He looked upon the Kvarner waters as a whole with regards to bora and divided it in three parts: the first, which consisted of the Rijeka and the Bakar Bay; the second, the Velebit Channel, which he refers to as the "Bay of Senj" (*Bocca di Segna*); and - according to him "more renown than the first two because of the strong wind" - the third part - a long sea belt between the Kvarnerić Bay and Pag, Nin and Ljubač Bays. Consequently, this Venetian geographer directly points to dangers caused by bora in the Velebit Channel. In Coronelli's times another great peril that had threatened Venetian ships in the Velebit Channel until the 1617 Treaty of Madrid - the Uskoks from Senj - had already been forgotten. The Venetian cartographer had the need to victoriously write a note saying: *Popoli già detti Uscocchi destrutti dalla Repubblica di Venetia* all along the Velebit Littoral. The Venetians could sail these waters more freely after 1617 which, besides other things, resulted in new geographic material and better quality maps. Thus, it is quite logical that several ports and fortifications in the Velebit Littoral are mentioned even on small scale maps such as Coronelli's map of the Adriatic (*Golfo di Venetia*), published in the aforementioned collection of 1688. The ports and fortifications illustrated on the map are: Senj (*Segna*), Starigrad near Senj (*Starigrad rouinata*), Jablanac (*Iablanaz*), Karlobag (*Scrissa, ó Carlobago rouina:*), Starigrad-Paklenica (*Starigrado, ó Città Noua*)⁴ and Dračevac

⁴ Očito se radi o zabuni jer Starigrad Coronelli na mletačkoj inačici talijanskog jezika imenuje kao Novi Grad.

⁴ This is, obviously, a mistake since Starigrad (Engl. Old Town) was named New Town in Coronelli's Venetian variant of the Italian language.



Slika 6. Coronellijev prikaz Velebitskog podgorja na karti Dalmacije, 1688.

Izvor: Državni arhiv u Zadru, Knjižnica, Sign. II. A*

Figure 6 Coronelli's depiction of the Velebit Littoral on the map of Dalmatia, 1688

Source: State Archive in Zadar, Sign. II. A*

ne Suoi Contadi, già presenta alla Serenissima Repubblica di Venezia, et. c., Parte Occidentale), Coronelli je prikazao oko dvadesetak mjesta i drugih geografskih objekata u kopnenom obalnom pojasu Velebitskog kanala (Sl. 6.). Prikazani su: Senj (*Segna*), Nehaj (*Fortezza*), Vlasčka (*Porto Vlasca*), naselje i luka Sv. Juraj (*Villa e Porto S. Giorgio*), Lukovo (*Lukò*), Vlaka (*Nuoa Vlaska*), Starigrad (*Starigrad*), Pejica (*Peyza*), Drndić (*Derdich*), *Clanaschica*, Biškupnica (*Biscupiza*), Jablanac (*Iablanaz*), Karlobag (*Scrissa ò Carlo bago*), Sv. Marija Magdalena (*Valle della Madonna*), P. Balarini, P. Pauesani, Starigrad-Paklenica (*Starigrad ò Città Noua*), Veća (*Veza Gr.*) i Dračevac (*Draceuaz*). Uz to, označene su i Baške Oštarije u zaobalju Karlobaga kao Lička vrata (*Passo di Licca*).

Premda geografski podaci na Coronellijevoj karti Dalmacije ne čine niti jednu trećinu onoga što je spomenuto u *Senjskom peljaru*, ipak pokazuju postupno upoznavanje europskih geografa i pomoraca s tim dijelom hrvatske obale. No s obzirom da su tijekom kraja 17. i većeg dijela 18. st. Coronellijeve kartografske prikaze hrvatske obale europski kartografi reproducirali tek uz manje preinake (uglavnom metodološke, a manje sadržajne naravi), tako je i percepcija Velebitskog podgorja, uz rijetke iznimke (primjerice topografska karta Dalmacije iz 1718. /Sl. 7./ i karte Pietra Santinija, Antonija Grandisa i Frane Zavorea nastale na temelju toga predložka), ostala gotovo neizmjenjena sve do prve sustavne i cjelovite hidrografske izmjere

fortification overlooking Novskoždrilo (*Dracouaz*). On the map of Dalmatia, on the page with the depiction of the western part of the Croatian coast (*Ristretto della Dalmazia Diuisa ne Suoi Contadi, già presenta alla Serenissima Repubblica di Venezia, et. c., Parte Occidentale*), Coronelli mapped about 20 settlements and other objects in the Velebit Littoral (Fig. 6). The objects shown on the map are: Senj (*Segna*), Nehaj (*Fortezza*), Vlasčka (*Porto Vlasca*), the settlement and the port of Sv. Juraj (*Villa e Porto S. Giorgio*), Lukovo (*Lukò*), Vlaka (*Nuoa Vlaska*), Starigrad (*Starigrad*), Pejica (*Peyza*), Drndić (*Derdich*), *Clanaschica*, Biškupnica (*Biscupiza*), Jablanac (*Iablanaz*), Karlobag (*Scrissa ò Carlo bago*), Sv. Marija Magdalena (*Valle della Madonna*), P. Balarini, P. Pauesani, Starigrad-Paklenica (*Starigrad ò Città Noua*), Veća (*Veza Gr.*) and Dračevac (*Draceuaz*). In addition, the map also shows Baške Oštarije in Karlobag hinterland and Lička vrata (*Passo di Licca*).

Although the geographical data on Coronelli's map of Dalmatia make up less than a third of what is mentioned in *Senjski peljar*, it still shows a gradual introduction of European cartographers and seamen to this part of Croatian coast. However, considering that in the late 17th and much of the 18th century other European cartographers reproduced Coronelli's cartographic depictions of the Croatian coast with only minor modifications (mostly methodological rather than substantive), the perception of the Velebit Littoral remained mostly unchanged until the first systematic and comprehensive hydrographical survey of the Adriatic



Slika 7. Prikaz Velebitskoga podgorja na topografskoj karti Dalmacije, 1718.

Izvor: Državni arhiv u Zadru, Zbirka Geografske i topografske karte Dalmacije, Sign 6

Figure 7 Depiction of the Velebit Littoral on topographic map of Dalmatia, 1718

Source: State Archive in Zadar, Collection Geographic and Topographic maps of Dalmatia, Sign. 6

Jadrana koju je obavio Vojno-geografski institut iz Milana. Ta je izmjera rezultirala objavljivanjem zbirke pomorskih karata *Carta di Cabottaggio del Mare Adriatico disegnata ed incisa sotto la direzione dell' I. R. Stato Maggiore* (Milano, 1822. –1824.), te pratećeg peljara *Portolano del Mare Adriatico* koji je priredio Giacomo Marieni 1830. (KOZLIČIĆ, 2006a; FARIČIĆ, 2008., 2011.). S time je velebitski podgorski prostor s pripadajućim akvatorijem bio istražen te opisan i prikazan sveobuhvatnije i preciznije, a s time i kvalitetnije u odnosu na *Senjski peljar* iz prve polovice 17. st.

Zaključak

Senjski peljar iz 1639. prvi je plovidbeni priručnik napisan na hrvatskom jeziku. U njemu je podrobno opisan obalni dio Velebitskog podgorja koji u pomorsko-geografskom pogledu čini važan dio Velebitskog kanala. Do *Senjskog peljara* u istovrsnim djelima europskih autora kao i na pomorskim kartama taj dio hrvatske obale bio je opisivan, odnosno prikazivan uopćeno i, u pogledu pruženih geografskih podataka, manjkavo. Na to su utjecali brojni razlozi, a ponajprije činjenica da se Velebitski kanal nalazio podalje od ustaljene dužobalne istočnojadranske plovidbene rute, zatim nepostojanje važnije luke, strah od prirodnih (bura) i društvenih opasnosti (uskoci) i dr.

Sea carried out by the Military and Geographical Institute in Milan, with only rare exceptions (for instance, the topographic map of Dalmatia from 1718 /Fig. 7/ or Pietro Santini's, Antonio Grandis' and Frane Zavoreo's maps based on that template). The survey resulted in publication of a collection of nautical charts called *Carta di Cabottaggio del Mare Adriatico disegnata ed incisa sotto la direzione dell' I. R. Stato Maggiore* (Milan, 1822-1824), and the accompanying pilot, *Portolano del Mare Adriatic*, edited by Giacomo Marieni in 1830 (KOZLIČIĆ, 2006a; FARIČIĆ, 2008, 2011). Thus the Velebit Littoral and its waters had been explored, described and illustrated more comprehensively and precisely, that is to say, with more quality compared to *Senjski peljar* from the first half of the 17th century.

Conclusion

Senjski peljar from 1639 was the first pilot written in Croatian language. It thoroughly describes the coastal area of the Velebit Littoral, which is, in nautical and geographical terms, an important part of the Velebit Channel. Before *Senjski peljar*, this area had been described in similar works by various European authors and depicted on nautical charts, but those descriptions were generalized and, in terms of geographical data provided, insufficient. This was the result of numerous factors, mostly the fact that the Velebit Channel was located far from the usual Eastern

U *Senjskom peljaru* spomenuto je i u kratko opisano 79 uvala. Uz njihove osnovne značajke s obzirom na (ne)mogućnost pristajanja i sidrenja brodova različite veličine, dano je i mnoštvo podataka o prirodnim resursima kojima su se mogli koristiti pomorci (u pogledu vodoopskrbe, lova ribe, sječe drva i dr.) kao i informacija o istaknutijim utvrdama i sakralnim objektima koji su mogli poslužiti kao orijentiri pri terestričkoj orijentaciji ili kao utočišta u slučaju opasnosti. Premda je, s obzirom na geografski obuhvat opisanog prostora te jezik na kojem je peljar sastavljen, taj plovidbeni priručnik bio namijenjen ponajprije lokalnim pomorcima, njegovo je značenje bilo veliko za organiziranje učinkovite kontrole i upravljanja prostornim resursima na labilnom prostoru u neposrednoj blizini područja trojne habsburško-osmanlijsko-mletačke konfrontacije. Stoga je *Senjski peljar* preveden na njemački jezik, službeni u administraciji habsburških vojnih vlasti na tlu Hrvatske.

Komparativnom analizom utvrđeno je da, u odnosu na *Senjski peljar*, sve do rezultata sustavne i cjelovite hidrografske izmjere Jadrana u prvoj polovici 19. st. kvalitetom i kvantitetom geografskih podataka relevantnih za pomorce Velebitsko podgorje, tj. kopneni rub Velebitskog kanala, nije bio bolje opisan i prikazan.

Adriatic navigation routes, then the absence of major ports, fear of natural (bora wind) and social hazards (the Uskoks), etc.

Senjski peljar mentions and briefly describes 79 coves. Along with their basic characteristics regarding the (im)possibility to dock and anchor ships of various sizes, it also provides numerous information regarding natural resources that could have been used by seamen (water supplies, fishing, logging, etc.) and information about more important fortifications and sacral objects which could have been used for orientation in terrestrial navigation or as shelters in case of danger. Although the pilot, given the geographical scope of the described area and the language in which it had been written, was primarily intended for local seamen, it had great significance for organizing efficient control and resource management in this unstable area in immediate vicinity of the Triplex Confinium between the Ottoman Empire, the Venetian Republic and the Habsburg Monarchy. This is why *Senjski peljar* was translated into German, the official language of the Habsburg military administration in Croatia.

Comparative analysis shows that, with regards to the quality and quantity of geographical data, descriptions provided in *Senjski peljar* were the best description of the Velebit Littoral, i.e. the Velebit Channel coast until the systematic and comprehensive survey of the Adriatic Sea in the first half of the 19th century.

IZVORI I LITERATURA / SOURCES AND BIBLIOGRAPHY

- BRACAWELL, C. W. (1997.): *Senjski uskoci – Piratstvo, razbojništvo i sveti rat na Jadranu u šesnaestom stoljeću*, Barbat, Zagreb.
- BRUSIĆ, Z. (1993.): *Starokršćanski sakralni objekti uz plovidbenu rutu istočnom obalom Jadrana*, Diadora, 15, 223-236.
- CORONELLI, V. M. (1688.): *Mari, golfi, isole, spiagge, porti, citta, fortezze, ed altri luoghi dell'Istria, Quarner, Dalmazia, Albania, Epiro e Livadia (...)*, III, Venetia, 1688. (Državni arhiv u Zadru, Knjižnica, Sign. 578c)
- FARIČIĆ, J. (2008.): *Geografska percepcija otoka Rava na starim kartama*, u: Otok Rava, Ur. J. Faričić, Sveučilište u Zadru, Razred za prirodne znanosti HAZU, Matica hrvatska – Zadar, Hrvatsko geografsko društvo – Zadar, Zadar, 53-112.
- FARIČIĆ, J. (2011.): *Geografska imena na starim kartografskim prikazima otoka Paga*, u: Toponimija otoka Paga, Ur. V. Skračić, Biblioteka Onomastica Adriatica, Centar za onomastička istraživanja, Sveučilište u Zadru, Zadar, 523-605.
- GRÜNFELDER, A. M. (2001.): *Senjski uskoci u borbi za samobitnost grada Senja*, *Senjski zbornik*, 28, Senj, 129-138.

- GUNJAČA, Z. (1986.): *Kasnoantička fortifikacijska arhitektura na istočnojadranskom priobalju i otocima*, u: Obrambeni sistemi u praistoriji i antici na tlu Jugoslavije – Referati XII kongresa Arheologa Jugoslavije, Materijali XXII., Novi Sad, 124-134.
- KOZLIČIĆ, M. (1990.): *Historijska geografija istočnog Jadrana u starom vijeku*, Književni krug, Split.
- KOZLIČIĆ, M. (1995.): *Kartografski spomenici hrvatskog Jadrana. Monumenta cartographica Maris Adriatici Croatici*, AGM, Zagreb.
- KOZLIČIĆ, M. (2000a): *Adriatic Sailing Routes as reported in the 14th ad 15th century Pilgrims and Travel Reports*, Balkan Studies, 41/1, 5-25.
- KOZLIČIĆ, M. (2000b): *The defensive system of Adriatic navigation*, Histria Antiqua, 6, 49-124.
- KOZLIČIĆ, M. (2006a): *Istočni Jadran u djelu Beauteemps-Beaupréa*, Hrvatski hidrografski institut, Split.
- KOZLIČIĆ, M. (2006b): *Povijesni kontekst funkcioniranja istočnojadranskih luka kao poveznica kopnenih i pomorskih prometnih koridora*, u: Luke istočnog Jadrana, Ur. M. Kozličić, Pomorski muzej Orebić, 2, Orebić, 11-22.
- KOZLIČIĆ, M., BRATANIĆ, M. (2006.): *Ancient Sailing Routes on Adriatic*, u: Les routes de l'Adriatic antique, géographie et économie – Putovi antičkog Jadrana, geografija i ekonomija, Ausonius, Diffusion De Bocard i Sveučilište u Zadru, Boredeaux, Paris i Zadar, 107-124.
- KOZLIČIĆ, M., FARİČIĆ, J. (2004.): *The significance of Sv. Andrija Island (Svetac) on a sailing route across Adriatic presented on old geographical maps*, Geoadria, 9/1, 35-51.
- KRETSCHMER, K. (1909.): *Die italienischen Portolane des Mittelalters. Ein Beitrag zur Geschichte der Kartographie und Nautik. Mit einer Kartenbeilage*, Universität Berlin, Berlin.
- KRMPOTIĆ, LJ. (1997.): *Izveštaji o utvrđivanju granica Hrvatskog Kraljevstva od 16. do 18. stoljeća*, Nakladni zavod Hrvatski zapisnik, Hannover, Karlobag i Čakovec.
- LAGO, L. (1998.): *Imago Adriae – La Patria del Friuli, L'Istria e La Dalmazia nella cartografia antica*, La Mongolfiera, Trieste.
- LEVENTAL, Z. (1989.): *Britanski putnici u našim krajevima od sredine XV do početka XIX veka*, Dječje novine, Gornji Milanovac.
- LOKMER, J. (2009.): *Senj, uskoci i bura u putopisu sir Thomasa Grahama Jacksona s kraja XIX. stoljeća*, Senjski zbornik, 36, 123-198.
- LOPAŠIĆ, R. (1885.): *Monumenta spectantia historiam Slavorum meridionalium*, 2, JAZU, Zagreb.
- LUKŠIĆ, I. (1975.): *Bura u Senju*, Senjski zbornik, 6, 467-494.
- MARIENI, G. (1830.): *Portolano del Mare Adriatico*, Compilato sotto la Direzione dell'Istituto geografico militare dell'I. R. Stato maggiore generale, Dal capitano Giacomo Marieni, Dall'Imperiale regia stamperia, Milano.
- MARKOVIĆ, M. (1993.): *Descriptio Croatiae*, Naprijed, Zagreb.
- MOLETI, G. (1562.): *Geographia Cl. Ptolemaei Alexandrini*, Venezia. (Državni arhiv u Zadru, Zadar)
- MORYSON, F. (1907.): *An Itinerary. Containing His Ten Yeeres Travell through the Twelve Dominions of Germany, Bohmerland, Sweitzerland, Netherland, Denmarke, Poland, Italy, Turkey, France, England, Scotland & Ireland*, II, Glasgow, Victoria University, Toronto.
- MULJAČIĆ, Ž. (1971.): *Naša obala u najstarijim talijanskim portulanima*, Pomorski zbornik, 9, 131-153.
- NOVAK, D., MLINARIĆ, D. (2005.): *Adriatic Coast and Island in the Kitab-i Bahriye by Pîrî Reis. Jadranska obala i otoci u djelu Kitab-i Bahriye by Pîrî Reis*, u: Five Centuries of Maps and Charts of Croatia. Pet stoljeća geografskih i pomorskih karata Hrvatske, Školska knjiga, Zagreb, 331-367.
- NOVAK, D., MLINARIĆ, D., LAPAINE, M. (2005.): *A Comparative Analysis of the 16th Century Ottoman Mappind of the Croatian Coast and Islands. Usporedbena studija osmanskog kartografiranja hrvatske obale i otoka u 16. stoljeću*, Kartografija i geoinformacije, 4, 78-110.
- NOVAK, G. (2004.): *Jadransko more u sukobima i borbama kroz stoljeća*, 2. dio: Od 1409. godine do Drugog svjetskog rata, Marjan tisak i Slobodna Dalmacija, Split.
- ÖKTE, E. Z., ÇABUK, V. (1988.): *Kitab-i bahriye. Pîrî Reis*, 2, The Foundation for Establishing and Promoting Centers for Historical Research and Documentation, Ankara.

- PAVIĆ, M. (2000.): *Plovidbena ruta sjevernim Jadranom u izolaru Giuseppea Rosaccija*, Radovi Zavoda za povijesne znanosti HAZU u Zadru, 42, 173-194.
- PAVIĆ, M. (2003.): *Plovidbena ruta srednjim i južnim Jadranom u izolaru Giuseppea Rosaccija*, Radovi Zavoda za povijesne znanosti HAZU u Zadru, 45, 153-199.
- PEJNOVIĆ, D., VUJASINOVIĆ, B. (1998.): *Prometna valorizacija Velebita – povijesno- geografski prikaz*, Geografski horizont, 44/1, 29- 49.
- PENZAR, B., PENZAR, I., ORLIĆ, M. (2001.): *Vrijeme i klima hrvatskog Jadrana*, Nakladna kuća Dr. Feletar, Zagreb.
- ROGIĆ, V. (1975.): *Velebitsko podgorje*, u: Geografija SR Hrvatske 5: Sjeverno hrvatsko primorje, Ur. A. Cvitanović, Školska knjiga, Zagreb, 125-136.
- ROGIĆ, V. (1976.): *Socio-geografski aspekt dinarskog krša, dinarskog kulturnog areala i dinarskog brdsko-planinskog prostora*, Geografski glasnik, 38, 253-269.
- ROSACCIO, G. (1606.): *Viaggio da Venetia a Costantinopoli per mare, e per terra*, Venetia. (Nacionalna i sveučilišna knjižnica, Zagreb)
- SELLER, J. (1677.): *The English Pilot Describing the Seacosts, Bayes, Gulfes, Harbors, Islands, Rocks and Dangres in the Mediterranean Sea Showing the Corses and Distances from one place to another*, London. (United Kingdom Hydrographic Office, Taunton)
- WHELER, G. (1682.): *A Journey into Greece, Part I: A Voyage from Venice to Constantinople*, London. (Bodleian Library, Oxford)
- YOSHINO, M. M. (1976.): *Local wind bora*, University of Tokyo Press, Tokyo.

