Alan H. Cook

ISTRAŽIVANJA U ISTRI I DALMACIJI NA POČETKU RATA ZA ŠPANJOLSKU BAŠTINU

SADRŽAJ

1. Uvod 167
2. Mjerenje istarske granice 1702. 168
3. Halleyev boravak u Trstu i Bakru 170
4. Ostala istraživanja dalmatinske obale u ranom osamnaestom stoljeću . 172
Izrazi zahvalnosti 174
Vrela 174
Primjedbe uredništva 175

Edmond Halley, engleski astronom čije ime nosi glasoviti komet, proveo je 1703. godinu pregledavajući carske luke u gornjem dijelu Jadrana i utvrđujući luku Buccari ili Bakar smještenu južno od Rijeke. Njegovu poslu prethodio je rad carskih mjernika u Istri na granici s teritorijem Venecije. Bilješke o Halleyevu radu i ranijim mjerenjima čuvaju se u arhivu Inneroesterreichisches Hofkammer, sada u Steiermärkisches Landesarchivu u Gracu. U ovom članku opisani su radovi iz 1702. i 1703. godine.

1. Uvod

Edmond Halley, engleski astronom čije ime nosi glasoviti komet, bio je znamenit suvremenik Isaaca Newtona i držao je položaj drugog kraljevskog astronoma u Greenwichu. Bio je vješt pomorac koji je izmjerio otklone magnetskog polja na sjevernom i južnom Atlantiku. Prvi je izradio sustavan pregled plime i oseke u kanalu La Manche (Thrower, 1981). Njegove plovidbe Atlantikom i kanalom trajale su od 1698. do 1701. Koncem 1702. zatražila ga je engleska vlada, točnije vladar — kraljica Ana, da otplovi u Jadran i pregleda luke na carskom teritoriju gdje bi engleska brodska eskadra mogla provesti zimu i pružiti podršku carskoj vojsci u Italiji. Rat za španjolsku baštinu vodio se između Engleske, Nizozemske i Carstva s jedne strane te Francuske i Španjolske s druge strane. Predstavljao je zapravo dobrim dijelom kulminaciju suparništva između Louisa XIV. francuskog i engleskog Williama III.

Snage Carstva napale su Španjolce u sjevernoj Italiji pa su engleska vlada i donekle nizozemska htjele pomoći slanjem flote u Mediteran. Nevolju u tom planu predstavljala je činjenica da saveznici nisu imali baza u Mediteranu, pa je engleska uprava tražila luku gdje bi savezнički brodski eskadron mogao provesti zimu. Naravno, tražila se luka na carskom teritoriju. U kasnijim godinama engleska mornarica je najprije osvojila Gibraltar, a zatim i Port Mahon na zapadnom dijelu Mediterana. Nakon uništenja francuske flote kod Toulona to je značilo da je u poznijim godinama rata engleska mornarica predstavljala prvu silu u Mediteranu. Na početku, međutim, stvari su stajale sasvim drugačije.

Venecija je bila preslaba i nije mogla kontrolirati Jadran kao što je to činila u prošlosti. Francuski brodovi mogli su nesmetano ploviti Jadranom. Bombardirali su Trst, osvojili Akvileju i čak spaljivali engleske trgovačke brodove u venecijanskoj laguni kod Malamocca.

Ideju o slanju flote u Jadran da tamo prezimi osobito je podržavao George Stepney, engleski ambasador na bečkom dvoru, inače mlađi suvre-

menik Isaaca Newtona na Trinity Collegu u Cambridgeu. Njegovu sugestiju prihvatila je uprava u Londonu koncem 1702. i nakon razgovora u Admiralitetu Halley je bio zamoljen da obavi taj zadatak. Pošao je u prosincu 1702. i stigao u Beč početkom siječnja 1703. Ovdje je proboravio tri tjedna čekajući na propusnice i proučavajući karte obale. Zatim se preko Graca uputio u Trst, gdje je prve dane veljače proveo u pregledu tršćanske luke. Procijenio je, međutim, da je luka suviše otvorena, a da bi floti pružila utočište zimi. Otišao je u Buccari (sada Bakar), što ga je već ranije izabrao kao moguću pogodnu luku. Nakon pregleda luke i načinjenog plana položaja obrambenih baterija topova vratio se u Beč. Skupljene materijale predočio je caru Leopoldu I. i tada se vratio u Englesku. Stepneyu je naloženo da kod carskih vlasti urgira postavljanje baterija u Bakru. Kad je uprava u Londonu posumnjala da je učinjen ikakav napredak, Halley je poslan da podnese izvještaj o situaciji. Otputovao je ljeti i ujesen iste godine. Vidjevši da gotovo ništa nije obavljeno, osobno je preuzeo izgradnju i završio postavljanje baterija prije nego što se u listopadu vratio u Englesku.

Ovo je, dakle, ukratko pozadina Halleyevih istraživanja i putovanja. U drugim publikacijama dao sam detaljniji, ali još uvijek uvodni prikaz Halleyevih aktivnosti 1703 (Cook, 1984) kao i raspravu o carevoj reakciji na Halleyevu misiju (Cook, 1985a). Pripremam cjelokupan prijepis, a gdje je neophodno prijevod Halleyeve korespodencije i srodnih dokumenata (Cook, 1985b). Vrela dokumenata i ostalih materijala navedena su u tim publikacijama.

Izvori za proučavanje Halleyevih pothvata nalaze se uglavnom u tri arhiva: Public Record Office u Londonu (State Papers, Foreign), Steiermärkische Landesarchiv u Gracu (Spisi Inneroesterreichisches Hofkammer) i Archivio di Stato u Veneciji (Senato, Segreta, Dispacci). Godinu dana prije Halleyeva posjeta granicu između carskog i venecijanskog teritorija u Istri premjerio je carski inženjer David Jacob von Rauschendorff, koji je kasnije pomagao Halleyu u nekim od njegovih radova. Izvještaj o Rauschendorffovim mjerenjima kao i karta feldmaršala von Heistera nalaze se također u arhivu u Gracu.

2. Mjerenja istarske granice 1702.

Izvještaj von Rauschendorffa nalazi se od ff. 56r do 61r u spisu HK 1037—1 V—62, a karta koja mu izgleda pripada nalazi se na f. 133. Izvještaj nema datuma, ali potpisao ga je von Rauschendorff. Priložene su i dvije narudžbe von Rauschendorffa što se spominju u glavnom tekstu i koje nose datume od 25. listopada i 19. prosinca 1702. Izvještaj je dakle kompiliran nakon kasnijeg datuma. Karta, rukom nacrtana i obojena, ima slijedeći naslov:

GEOGRAPHISCHE CHARTE von ISTRIEN /und/ Resehergestalten faro Excell; /der H. Graf: Feldwachtmeister H: H: Graff/ von Heister, bis endt Dicembris 1702 die /Confinen an denen See Kisten, von Trieste an,/ bis Fiume visitiret.[1]

[1] Naziv ove geografske karte sam autor A. H. Cook donosi točnije u svom radu objavljenom u sv. 38/1985, na str. 130—131, u Mitteilungen des Österreichischen Staatsarchivs, ovako: »Geographische Charte von Istrien und Welcherge-

Razna područja obojena su ovako: papinske zemlje — plavo; carski teritorij — žuto; venecijanski teritorij — crveno. Označena je barunija Brigidio, duboke doline obojene su zeleno, a posebni simboli označuju glavne gradove, trgovačke centre, dvorce, samostane i sela. Isprekidana crta vjerojatno pokazuje put kojim su feldmaršali i von Rauschendorff prošli. Prema Rauschendorffovu izvještaju, feldmaršal i Rauschendorff započeli su svoj put iz mjesta Lupo Glava (sada Lupoglav), a zatim obišli venecijanske gradove Pinquente (Buzet) i Razo.[2]

Identitet mjesta Razo nije jasan. Nalazi se na venecijanskoj teritoriji nedaleko Pinquentea (Buzeta). U tom predjelu nalazi se područje koje su Venecijanci nazivali Rapo ili Arapo (vidi Lago i Rossit, 1981, Tav CV i Fig 20).[3] Slijedi topografski opis oba mjesta. Pinquente (Buzet) leži na brdu u prostranoj dolini rijeke Mirne. Oba gradića imaju stare zidine, ali sada su slabo branjeni. Ovu posljednju konstataciju moguće je usporediti s venecijanskim podacima jer karte što su ih reproducirali Lago i Rossit daju podatke o broju vojnika, službenika itd. u venecijanskim gradovima i dvorcima na granici. Većina je imala posadu manju od deset vojnika. Zato nije čudo što su carski oficiri smatrali da bi se Pinquente mogao osvojiti iznenadnim napadom iz carskog gradića Mitterburga (Pazini, također Pazin i Pisino).§

Izvještaj zatim govori o gradu Lupo Glava što se nalazi na teritoriju barunije Brigidio, slobodne barunije prema legendi na karti. Zabilježne su udaljenosti između Fianone (Plomin) i Raza, s kratkim opisom predjela. Kaže se da je to najviši grad u Istri što kontrolira važan prolaz. Glavno je raskršće između Mitterburga, Istre i Dalmacije.

Redom zatim slijede gradovi nedaleko granice: Mitterburg (Pazin), Antignana (Tinjan), St. Peter (Sv. Petar u Šumi), Zimino (Žminj) i Pedena (Pićan). Uz Antignanu (Tinjan) Rauschendorff je ostavio upute (Annex A u izvještaju) o potrebi poboljšanja obrane grada. Prema tom dokumentu Rauschendorrf je djelovao u ime feldmaršala Graffa von Heissta. Trebalo je popraviti zidine i očistiti šance prisilnim radom. Upute su napisane u Antignani (Tinjanu) i nose datum 25. listopad 1702. (HK 1703—IV—62, f. 60f).

Opisana je situacija u St. Peteru i Pedeni (Sv. Petru i Pićnu), zabilježene njihove udaljenosti npr. od luke Fianona (Plomin), gdje je opisana luka, grad i susjedna mjesta: Chersano (Kršan), Cosliaco (Kozljak) nedaleko Chersana (Kršana), s kojim ga ponekad zamjenjuju) i Closter am See (S. Maria del Lago u venecijanskim popisima; vidi Lago i Rossit, Tav. CXII). Kao i prije, zabilježne su udaljenosti između različitih mjesta i opisano stanje njihovih obrambenih položaja. Luka Fianona (Plomin) izložena je opasnim vjetrovima, a ulaz u luku je plitak. Rauschendorff i von Heisst zatim odla-

---

staldten Ihro Hochgräffliche Excellenz, der Herr General Feldtwachtmeister Herr Herr Graff von Heister, bis endt Decembris 1702 die Confinen an denen Seekisten, von Trieste an bis Fiume visitiret.«

[2] »Razo« je današnje selo Roč, a tako ga je i odavna zvao naš narod. U djelu Lago i Rossit, Descriptio Histriae, Trst 1981. na koje se autor poziva, nalazimo to selo na mnogim kartama 17. i 18. st. s nazivom »Rozo« ili »Rozzo«.

[3] »Rapo« ili »Arapo« je pogrešno napisano umjesto »Raspo«, njem. Rastburg i sl., naški Rašpor. Bila je to utvrda, danas ruševina, nedaleko današnjeg malog sela Rašpor.

§ Većina mjesta sa suvremenim imenima s popisa su Laga i Rossita (1981).

ze u Lovrano (Lovran) i Fiume (Rijeka). Lovranske utvrde nisu zadovoljile i premalo je topova, dok je u Rijeci vanjski nagib rovova pristupačan neprijatelju. Još jedan niz uputa napisan u Kršanu 19-og prosinca 1702. dodan je izvještaju. Navode se neophodni radovi kojima će se poboljšati obrambeni položaji grada.

Rauschendorffov izvještaj moguće je usporediti s venecijanskim dokumentima o situaciji u graničnim vojničkim stanicama Republike. Ti dokumenti nalaze se u Archivio di Stato u Veneciji (Lago i Rossit, 1981, Tav. CV—VCIII). Venecijanske stanice zapravo nisu bile vojničke u pravom smislu te riječi. Naime, osnovane su kao kontrole na ulazima u venecijanski teritorij u vrijeme kuge. Zato nije čudo što popisi govore o malom broju stacioniranih službenika i vojnika u tim stanicama, koji se ne bi mogli obraniti u slučaju iznenadnog napada. Venecijanski zapisi vođeni su mnogo profesionalnije nego oni s carske strane. Ukupan broj stanica na istarskoj granici iznosio je oko 70, raspoređenih nedaleko Pinquentea (Buzeta) pa sve do Fianone (Plomina). Nacrti što ih reproduciraju Lago i Rossit nastaju poslije von Heisstova i Rauschendorffova obilaska granice, ali najvjerojatnije predstavljaju stanje stvari 1702. s venecijanske strane granice. Karta što je priložena von Rauschendorffovu izvještaju nije najtočnija. Zbog krivih prikaza carski teritorij u Istri izgleda znatno veći od venecijanskog nego što je zapravo bio.

3. Halleyev boravak u Trstu i Bakru

Upute što je Halleyu dala engleska kraljica Ana nalagale su mu da obiđe luke koje bi mogle pružiti sklonište engleskom brodovlju zimi. Istodobno morao je izvijestiti o prirodnim bogatstvima kraja, izvorima hrane, zalihama i materijalima nužnim za popravke brodova. Najprije je proučio tiskane karte što ih je mogao naći u Beču, a zatim je otišao u Trst, prošavši najvjerojatnije kroz Grac jer je tamo nosio Dvorskoj komori carske pisane preporuke. Zaključio je da je Trst suviše otvorena luka da bi mogla pružiti zaklon floti zimi (sadašnja luka je zapravo umjetna i izgrađena u devetnaestom stoljeću). U London je zato poslao tek kratak izvještaj, ali u arhivu u Gracu postoji puno opširniji prikaz grofa Vita di Strasolda, guvernera luke Trst, koji je pomagao Halleyu u njegovu radu. Izgleda da Halley nije napravio kartu Trsta, pa je nemoguća usporedba s ondašnjim kartama, koje su u svakom slučaju bile vrlo netočne (Caputo, 1982).[4] Prvi solidan plan Trsta i luke priredio je Weiss (Caputo, 1982) u vezi s projektom ceste od Trsta do Carlstada (Karlovca) na turskoj granici. To je vrijedna zbirka karata, nacrta i prikaza projektiranog smjera ceste što se sada čuva u Državnom arhivu u Beču. Trst se jako promijenio od Halleyevih dana. Terezijanski grad izgrađen je na slanim močvarama i solištima sjeverno od staroga grada u doba Marije Terezije. Još dalje na sjeveru izgrađen je kolodvor i instalacije stare slobodne luke na zatrpanom dijelu zaljeva. Moguće je ipak i sada vidjeti obrise niskih hridina duž obale, onako kako ih je Halley vidio.

Halley je iz Trsta otišao u Rijeku i Bakar i obišao bakarsku luku, vjerojatno u društvu carskog oficira Andreassia, koji je bio imenovan glavnim nad-

[4] »Caputo«, odnosno Caputo F. napisao je »Le carte dell'Impero«. Venezia 1982, izd. Albrizzi.

zornikom carske flote, ako bi bila stvorena u Jadranu. Halleyeva pisma u London o Bakru daju osnovne podatke i procjenu Bakra kao zimske luke. Kratka su jer je Halley osobno nosio karte Bakra što ih je sam napravio kao i karte jadranske obale od Rijeke do Karlobaga (Carlobago). Te karte, kao i komplet što ga je dao caru u Beču, dosad nisu ugledale svjetlo dana. Izvještaj ili *Memoriall*, međutim, što ga je uz karte predao caru postoji u dvije kopije. Jedna kopija, kao što se moglo očekivati, nalazi se među dokumentima engleske ambasade u Beču, a druga, što je iznenađujuće, među pošiljkama venecijanskog ambasadora u Beču (Francesco Loredan) venecijanskom senatu. Loredan je uspio potajno doći do kopije izvještaja što se u Beču smatrao povjerljivim. Pokušao je doći i do kopija Halleyevih karata, ali na nesreću povjesničara nije uspio. U svakom slučaju, vidio ih je i poslao njihov opis senatu.

U pismima što ih je slao u London, Halley je napisao da su karte što ih je vidio u Beču sasvim netočne i da ih se bez obilaska terena ne može ispraviti. Dao je caru kartu Jadrana od Venecije do Karlobaga i kartu obale od Rijeke do Karlobaga. Smatrao ih je točnijim od onih što ih je pregledao u Beču.

Venecijanski ambasador je međutim izvijestio da Halleyeve karte ne sadrže ništa novo, dakle, mislio je da nisu ništa bolje od karata kojima je raspolagala Venecija. Dva zaključka nisu nedosljedna. Naime, venecijanske karte gornjeg Jadrana nedvojbeno su bile bolje onih s kojima je raspolagalo Carstvo. U svakom slučaju, nije vjerojatno da je Halley mogao mnogo dodati karti obalne regije jer, po svemu sudeći, njegov put od Trsta do Karlobaga i natrag trajao je desetak dana. U to vrijeme je pregledao i bakarsku luku. Venecijanski ambasador bilježi da karta bakarske luke ne sadrži neke nove detalje i dodaje opći opis karakteristika.

Ako taj opis usporedimo sa suvremenim kartama britanskog Admiraliteta (No. 1561), možemo ga primijeniti i danas, osim nekih razlika u najvećoj širini luke. Konkretno, Halley je na svojoj karti upisao dubine koje moraju biti vrlo slične onima na karti Admiraliteta. Nije vrlo vjerojatno da se topografija luke bitno promijenila od Halleyeva doba, pa usporedba njegove i suvremene karte ima smisla. Prihvatljiv je sažetak da je Halley obišao gotovo cijelu obalu od Rijeke do Karlobaga unoseći ispravke na tiskane karte što ih je imao, ali zacijelo nije poduzeo sasvim novo istraživanje cijele obale niti je obavio novo i precizno istraživanje bakarske luke. Bit će da je nekoliko puta mjerio dubinu u Velebitskom kanalu (Canal di Morlaccia), jer izvještava da cijeli taj vodeni put tvori sigurnu i zatvorenu luku, osim što je voda preduboka za uobičajeno sidrenje. Bakar je postao Halleyeva izabrana luka, te je na kartama ucrtao položaje četiriju baterija što bi branile ulaz pred neprijateljskom flotom. Detaljno opisuje njihovo naoružanje u *Memoriallu*, a venecijanski ambasador također javlja o položajima baterija. Halley izvještava o namirnicama u zaleđu: meso, pšenica, vino, ulje itd., a od materijala za popravke brodova spominje drvo, užad, smolu i drugo.

Premda Halleyeve karte dosad nisu pronađene, donekle je moguće odrediti položaje baterija. Arhiv u Gracu ima pismo carskog oficira J. A. Endresa, jednog od trojice povjerenika koji su trebali nadgledati izgradnju položaja nakon što je Halley u ožujku napustio Beč. Endres piše Hofkammeru iz Kraljevice (Porto Re) 1. rujna o tome kako je Halley po povratku inzi-

stirao na ubrzanoj izgradnji, te Endres podnosi izvještaj Hofkammeru o obavljenom poslu. Govori o bateriji u maloj dolini Serčiće (Srščiz), slijedećoj na rtu kod Bakarca (Buccariza), zapravo na Punti Gavranić, zatim o bateriji kod Kraljevice i jednoj na drugoj strani luke nasuprot Punti Gavranić. Ove lokacije slažu se s položajima koje Halley spominje u svojim pismima što ih šalje u London nekako u isto vrijeme. Bio sam sretan što sam imao priliku posjetiti bakarsku luku s profesorom Darinkom Munićem u srpnju 1983. Ostaci Halleyevih radova više ne postoje, ali nadvojvoda Louis Salvator Habsburg u svojoj knjižici (1871) o topografiji, flori i fauni bakarske luke opisuje ruševine baterija uz vodu u dolini Serčiće i na Punti Gavranić. Prema položaju i broju topovskih otvora znamo da je riječ o Halleyevim baterijama. Na položaju Valle piccola di Serčića (Srščica) nadvojvoda piše (str. 10): »... bemerkt man eine verfallene Strandbatterie (Batteria) welche ehmals dazu diente, den Hafeneingang und Porto Re welches sie volkommen bestreicht, zu vertheidigen. Sie liegt auf einen kleinen Vorsprung von zahnartigen Felsen und hat drei Seiten wovon die zwei längeren welche nach Südwesten unter einem stumpfen Winkel zusammenstossen allein mit Schiesscharten versehen sind. Die Seite zu der man zuerstgelangt enthält deren fünf, die zweite mehr der Häfeneinfarht zugekhrte, neun.«

Ukupan broj topova, četrnaest, odgovara Halleyevu opisu. Opis baterije na Punti Gavraniću je ovakav (str. 97): »Etwas weiter liegt eine Strandbatterie (Batteria) welche der Form des Vorsprunges folgt und aus dessen Felsen aufgebaut wurde, welche wie auf der gegen-überliegenden Seite, die Mesembryanthemum überwuchern. Sie weist noch vierzehn wohl erhaltene Schiesscharten auf, unter welchen ein Cordonisms verläuft; in der Mitte ist sie aber eingestürtz, und die in das Wasser hinabgerollten Mauertrümmer werden nun von den schäumenden Wellen unspült.«

Prema Halleyevu opisu ta bi baterija trebala imati dvadeset topova, ali budući da se već govori o ruševinama, vjerojatno svi topovski otvori više nisu bili sačuvani. Nema dokaza da su ruševine što ih je nadvojvoda vidio Halleyevo djelo, ali podudarnosti su bliske i moguće je da u nadvojvodinu opisu vidimo ostatke vojnog graditeljstva slavnog astronoma.

4. Ostala istraživanja dalmatinske obale u ranom osamnaestom stoljeću

Već je zabilježeno u drugom paragrafu da su venecijanske vlasti imale karte granice s carskim teritorijem u Istri, ali uglavnom su pomagale kontroli prometa u vrijeme kuge. Moglo se očekivati da Venecija ima dobre karte dalmatinske obale radi vlastitih strateških interesa, ali čini se da to nije bio slučaj. Cijela obala Dalmacije od Rijeke pa sve do iza Karlobaga, što je vjerojatno i područje dosega Halleyeve karte, obuhvaćeno je u rukom crtanoj karti što se nalazi u Archivio di Stato (Provveditori alla Camera dei Confini, B257, Dis. 128/10, 11; Lago i Rossit, 1981, Tav. CIX). Karta je nacrtana ili poboljšana oko 1720. Pokazuje otoke Cherso (Cres), Veglia (Krk), Arbe (Rab) i Pago (Pag) prilično točno, za razliku od tiskane mape istog područja što je izradio Coronelli. *Distretto della Dalmatia* ne nosi datum, ali karta je vjerojatno izrađena oko 1700. (Lago i Rosit, 1981, Tav. XCIII). Postoje podrobnije karte kod Coronellia pod nazivom: »Mari, Golfi, Isole, —— dell'Istria, Quarner, Dalmazia, ——, III Dalmazia.« Kopije iz 1708. nalaze se

u Biblioteca Marciana u Veneciji; ff. 10, 11 i 12 prikazuju Trst, f. 22 Kvarner s Velebitskim kanalom i Bakrom, a f. 28 prikazuje Bakar, Bakarac i Kraljevicu s tvrđavom Frankopana. Skica bakarske luke je, međutim, netočna.

Archivio di Stato ima još nekoliko skica, uključujući i netočnu skicu, bez datuma, Kraljevice i ulaza u bakarsku luku s nekim utvrdama (Provveditori Camera dei Confini, B329, Dis. 11) te vrlo shematski plan Bakra (Provveditori alle Fortezze, ex B83, Dis. 115). Postoje i neke skice Trsta, od kojih su na jednoj (Provveditori Camera dei Confini, B232) prikazane građevine što su podignute nakon Halleyeva boravka u Trstu.

S carske strane tiskani nacrti nisu imali velikih vrijednosti (vidi npr. reprodukciju Trsta, Caputo 1982) sve do karata što ih je nacrtao M. A. Weiss kao pripremu za izgradnju ceste Trst—Karlovac (Carlstad) nedaleko turske granice. Karte što se sada nalaze u Državnom arhivu u Beču (Finanz und Hofkammer Archiv, C. 16) izrađene su oko 1730. i sadrže karte i skice Bakra, Bakarca i Kraljevice (ff. 37, 38, 39, 40, 41, 42, 73, 75, 77 i 79).

Zanimljiva skupina planova gradova na dalmatinskoj obali nalazi se u arhivi engleskog konzulata u Veneciji za godine 1713—1714. (London, Public Record Office, State Papers Foreign, SP 99/60). ff 417.418 sadrži opise pet carskih luka u Venecijanskom zaljevu, ali zapravo postoje opisi na francuskom jeziku slijedećih mjesta: Porto Velica, Luca, Carlopago, Zeng, Jablonacz, Buccari, Porto Re, Bucariza, Novi i Trieste. Međutim, planovi gradova, izvorno ff. 419—423, a sada upisani kao MPF 352, (1) — (5), planovi su Karlobaga, Rijeke, Senja, Bakra, Kraljevice (posljednja tri na jednom listu) i Jablanca. Objašnjenja i legende na kartama napisane su na njemačkom jeziku uz nešto latinskog. Značajke planova su slijedeće:

Karlobag: Plan tvrđave položaj baterije crkva i kapela; 0—150
Schuech; potpisano (?) »Hollstein«.
Rijeka: Grad i utvrde; 0—500 Rhein Fües, »Hollstein«.
Senj: Grad i utvrde; 0—60 Rhein Fües; nema imena.
Bakar, Bakarac i Kraljevica: označeno c-n-n No. 1-2-3.
Cala di Buccari & Porto Ree

Plan luke bez označenih dubina; prikazane su neke utvrde (žutom bojom), ali još neizgrađene, ne podudaraju se s Halleyevim radovima.
Skala, Eine Wellische Meile; nema imena.
(Wellische Meile označuje talijansku milju).
Jablanac: Nema imena, 0—200 Rhein Füess.

Planovi su svi slične izrade. Nemaju datuma i u samim dokumentima i drugdje u arhivu za 1713—1714. godinu nema podatka o tome kako su dospjeli u engleski konzulat.

Prikaz ovih nekoliko karata što su bile izrađene nekako u vrijeme Halleyeva posjeta Dalmaciji pokazuje da je najveće znanje o dalmatinskoj obali imala Venecija. Dakle, kad je venecijanski ambasador u Beču izvijestio da dvije karte što ih je nacrtao Halley ne sadrže ništa novo, mogao ih je usporediti s kartama što su postojale u Veneciji.

Teško, međutim, da je itko imao kartu bakarske luke koja se mogla usporediti s onom što je Halley nacrtao. Zaključak se čini pošten. Manje jasno je pitanje ucrtanih utvrda na ulazu u luku. Osim ako nisu ucrtane ne-

točno, utvrde ne leže na mjestima Halleyevih radova i možda se odnose na nekakve carske planove. Očigledno, planovi iz engleskog konzulata u Veneciji predstavljaju problem. Kada su izrađeni, kada su dospjeli u konzulat, tko ih je nacrtao i kada su ucrtane utvrde ako su postojale.

Izrazi zahvalnosti

Vrlo sam zahvalan profesoru Muniću i njegovim kolegama u Rijeci što su mi pokazali bakarsku luku. Dr. Danilu Klenu zahvaljujem na njegovu savjetu. Također sam zahvalan Dr. Christiane Thomas iz Glavne uprave austrijskog državnog arhiva, upravitelju Steiermärkisches Landesarchiva u Gracu, upravitelju (Dr. Tiepolo) i gđi E. Zolli u Archivio di Stato u Veneciji i Dr. G. Ferrari, bivšem upravitelju Biblioteke Marciana na njihovoj pomoći i savjetima koje sam imao sreću primiti od njih.

VRELA

Caputo, F., 1982. *Le Carte dell'Impero,* Venezia — Albrizzi, 120 str.

Cook, A. H., 1984. Halley u Istri, 1703; Navigator and Military Engineer, *J. Nav.,* 37, 1—23.

Cook, A. H., 1985. a) predano *Mitteilungen Ost. Archiven).*

Cook, A. H., 1985. b) (u pripremi).

Habsburg, Louis Salvator, nadvojvoda, 1871. *Der Golf von Buccari — Porto Re,* Prag.

Lago L. i Rossit, C., 1981. *Descriptio Histriae,* Trst — Lint, 349 str.

Thrower, D. J. W., 1981. *The three voyages of Edmond Halley in the Paramore 1698—1701.* (London, The Hakluyt Society).

PRIMJEDBE UREDNIŠTVA

ALAN H. COOK, FRS, tj. »Fellow of the Royal Society, »član je Kraljevskog učenog društva, zatim »Master of Selwyn College, Cambridge- tj. Magistar Selwyn koledža u Cambridge. On je vrlo zainteresiran za znanstveni rad Edmonda Halleya i naročito za Halleyev pregled austrijske obale od Trsta do Karlobaga 1702—1703. godine. Preliminarnu obavjest o svom istraživanju u tom pravcu dao je u članku *»Halley in Istria, 1703; Navigator and Military Engineer«* objavljenom u »The journal of Navigation« vol. 37, Nol, January 1984, što ga izdaje Royal Institute of Navigation.

Temeljitije je A. H. Cook obradio istu problematiku u članku *»An English Astronomer on the Adriatic. Edmond Halley's Surveys of 1703 and the Imperial Administration«*, koji je objavljen u Mitteilungen des Österreichischen Staatsarchivs, sv. 38/1985, str. 123—162.

O Halleyevom dolasku u Trst i Bakar 1703. godine, navodno sa zadatkom da ocjeni koja je luka podesnija za austrijsku pomorsku trgovinu, pisao je Attilio TAMARO, *Storia di Trieste,* vol. II, Roma 1924, str. 157.

Prednost dana Bakru odnosno Bakarskom zaljevu pred Trstom potakla je Karla VI da se dvadesetih godina 18. st. upusti u dotad najveći pomorski pothvat izgradnje ratne i trgovačke luke u Kraljevici. Bio je to svakao za to vrijeme ne samo veliko nego i vrlo skupo djelo. O tome, o mletačkom podozrenju i o boravku Halleyevom u našem kraju pisao je prof. dr Danilo Klen u svom radu »Izgradnja ratne luke i brodogradilišta u Kraljevici na početku XVII stoljeća« (Pomorski zbornik, knj. 17/1979, str. 491—493).

Cookov preliminarni članak, objavljen u »Journal of Navigation«, potakao je Klena ne samo na to da ispravi ranije svoje izlaganje o Halleyevom dolasku u Bakarski zaljev, nastalo pod utjecajem pisanja A. Tamara, nego i da istraži odnosno ispravi Cookovo mišljenje da danas nema traga više o utvrdama koje je Halley ne samo projektirao nego i gradio na ulazu u Bakarski zaljev.

U članku »Edmund Halley u Bakarskom zaljevu«, objavljenom u br. 4 »Domet« 1986. godine, dakle u godini kad je bio vidljiv prolaz Halleyeve komete, Klen je iznio svoje i Cookove podatke o Halleyevom boravku. Predložio je istovremeno da bi se utvrda uredila i sačuvala kao spomenik vremenu i Halleyu s njegovim imenom. Dosad za to nije bilo odjeka osim u jednoj bilješci u zagrebačkom »Vjesniku« (18. IX 1986, str. 11).

Magistar Cook, kome je Klen poslao jedan primjerak svog članka u »Dometima«, odgovorio mu je 24. rujna 1986. kako je siguran« ako predložite konzerviranje ostatka baterije u Srščici, mnogi će vas u Engleskoj podržati«.