

Antun Ničetić *

YU ISSN 0469-6255
NAŠE MORE 38 (1-2)75(1991)

ARSENALI DUBROVAČKE LUKE

UDK 623.8:627.2:94"01/19"

Izvorni znanstveni rad

Sažetak

Ovim tekstom pokušala se upotpuniti slika neprekidno-
ga tisućgodišnjeg postojanja arsenala dubrovačke luke.
Naime, u povijesnoznanstvenoj literaturi pobija se pretpo-
stavka da su oni, prema kroničarskim zapisima, već bili u
funkciji 782. godine, te se za njihovu pojavu uzima vrijeme
od 11. do 13. stoljeća. Međutim, s obzirom na novije arhe-
ološke nalaze i od davnine izuzetnu vrijednost položaja
Dubrovnika i Luke na ovom dijelu Jadrana, sasvim je
opravdano vremensku granicu njihova nastanka pomaknu-
ti znatno ranije.

Pri rekonstrukciji povijesnog razvoja, u ovom su se radu
posebno pratile pregradnje, funkcija i međusobni odnosi
Velikog i Malog arsenala, polazeci prije svega od veličine
brodova kojima su oni i bili namijenjeni. Jer, u njima su se
gradile, čuvale, održavale i opremale galije i drugi ratni
brodovi, uvijek pripremljeni za brzu akciju. Iz svega izlazi da
su upravo ti brodovi bili nezaobilazni faktor nastanka,
razvoja i, konačno, nestanka arsenala s vojnopomorske,
brodograđevne i lučke scene Dubrovnika.

Usput se raspravlja o Kneževu dvoru, Vijećnici, Fontiku,
Carinarnici i fortifikacijama jer su ti objekti zapravo bili u
sklopu Velikog arsenala. Pri tome i taj njegov središnji
položaj sam po sebi govori o važnosti arsenala za Dubrov-
nik.

Kada se analizira prisutnost arsenala u širem kontekstu
istočnojadranskoga plovidbenog puta, dolazi se do zak-
ljučka da je dubrovačka luka bila njegova snažna
strateška točka. Uz to, koncentracija ratnih brodova u
njoj, najjača na istočnoj obali Jadrana, osiguravala je na
tom putu nesmetanu plovidbu i održavala ga prohodnim te
omogućila nesmetan protok ljudi i vrijednih roba kroz
dubrovačku luku.

THE PORT OF DUBROVNIK ARSENALS

Summary

This paper tries to complete the picture of 1000 year
continuous existence of the port of Dubrovnik Arsenals.
Historical studies contested the presumption that as re-
corded in the chronicles they had already existed in 782, the
period between 11th and 13th centuries usually being taken
as the time of their beginnings. However, the recent archeo-
logical findings and Dubrovnik's position and importance
in this part of the Adriatic can suggest that their beginnings
go back to a much earlier period.

* mr Antun Ničetić, kap.d.pl., dipl.ing.pom.prom.
Pomorski fakultet
Dubrovnik

Reconstructing the historical development of the Arsenals the paper studies their extension, function and relationship between the Great and the Little Arsenal, taking into consideration the size of ships they were considered to store. Galleys and warships were built, stored and maintained and fitted in them to be ready for prompt action. Consequently the development and the end of the Arsenals were conditioned by these ships

The Rector's Palace, the Townhall, the Fountain and the Customs House are also discussed as they were parts of the Great Arsenal. The central position of the Great Arsenal speaks of its great importance to the port of Dubrovnik.

Analysing the existence of the Arsenals on the East Adriatic shipping route, one comes to the conclusion that the port of Dubrovnik was very important strategically.

Moreover, the concentration of warships, the densest on the East Adriatic coast provided undisturbed sailing, free passage of both people and valuable goods via the port of Dubrovnik.

ARSENALI PREMA POVIJESNOJ LITERaturi I ARHEOLOŠKIM NALAZIMA

O dubrovačkim arsenalima¹ nema mnogo zabilješki, naročito ne do 13. stoljeća, pa se ne zna njihov nastanak, kao što se to uostalom ne zna za postanak Luke, ali i samoga Grada.

Arsenali su bili smješteni u Luci: Veliki arsenal na prostoru dijela današnjeg Kazališta Marina Držića, Gradske kavane i "Luža art centra", a Mali arsenal na prostoru Kluba pomoraca "Miho Pracat" i Lučke kape-tanije. Bilo je još arsenalna i u Malom Stonu. Ovdje će biti uglavnom govora o arsenalima u Luci.

U literaturi se najviše zapisa o arsenalima susreće u radovima Lukše Beritića, dugogodišnjega dubrovačkog konzervatora. On je ta svoja saznanja objavio u radu: "Dubrovački arsenali"^{1a}, a u svom glavnom djelu *Utvrđe grada Dubrovnika*² prati njihov razvoj, izgradnju, do-gradnju, utvrđenja i razne druge radove, kao što to čini i za druge fortifikacijske objekte, na osnovi zaključaka i odluka dubrovačkih vijeća.

Osnovni pristup rješavanju nastanka dubrovačkih ar-senala Beritić temelji na negiranju kroničarskog zapisa koji govori o utemeljenju arsenala u godini 782: "Ta Restićeva vijest nije vjerojatna, a i nikako se ne može pretpostaviti, da bi to moglo biti na mjestu gdje je još 300 godina kasnije bilo more."³

Beritićeva temeljna postavka polazi od činjenice da je na prostoru arsenala do 11-12. stoljeća bilo more, tj. da

se sredinom Grada pružao morski kanal, odnosno rukavac. Zbog toga on dopušta pojavu arsenala tek nakon nasipavanja tog prostora, odnosno kanala: "Poznati mletački arsenal utemeljen je godine 1104. Svakako dubrovački je mlađi, ali bi se prema izgradnji grada ipak mogao staviti pod konac XII. ili najkasnije na početak XIII. stoljeća."⁴

Slična saznanja o arsenalima prenosi i Milorad Medini u djelu *Starine dubrovačke*. On samo spominje kroničarski zapis iz 782. uz kratku konstataciju da je arsenal na prostoru Gradske kavane "(...) zgrađen ne prije 11. vijeka, jer se Dubrovnik tek tada počeo širiti u ovom pravcu"⁵.

Širenje Grada s Kaštela prema Sv.Petru i Pustijerni, a tek poslije, u 11-12. stoljeću na središnji dio Grada, kako to zaključuje M.Medini⁶, neprihvatljivo je jednako tako kao i Beritićeve teze o kanalu i rukavcu na središnjem gradskom prostoru.

Postoji enciklopedijski zapis Adama Armande, koji tvrdi da su dubrovački arsenali građeni u 13. stoljeću.⁷ Na čemu se zasniva ta njegova tvrdnja, ne može se iz tog napisa utvrditi. Međutim, unatoč iznijetim tezama, natanak dubrovačkih arsenala od 11. do 13. stoljeća, kako je to zapisano u djelima L.Beritića, M.Medinija i A.Armande, ne može se prihvatiti. Na drukčija razmišljanja upućuju arheološki nalazi i događaji koji svjedoče o razvijenom pomorstvu i sudjelovanju dubrovačkih brodova u raznim pomorskim ratovima.⁸ U članku "Luka starog Dubrovnika"⁹ autor ovog rada ukazuje na prihvatljivost kroničarskog zapisa o izgradnji arsenala u 8. stoljeću i posjedovanju ratnih brodova. Čak: "Gradnja arsenala mogla je započeti i ranije (prije 782. god.) s obzirom na značenje dubrovačke luke za bizantsku flotu, kao i nužnost posjedovanja ratnih brodova radi obrane samoga grada."¹⁰

U tom vremenskom razdoblju Dubrovnik je imao bizantsku katedralu ("nastalu u razdoblju između VII. i VIII. stoljeća, s tim što je datacija u VIII. stoljeću vjerojatnija"¹¹). Ta katedrala, kao uostalom i druge dvije, građene na istomu mjestu (romanička iz 12. i barokna s početka 18. stoljeća), podignuta je uz sami obrambeni zid luke (oko 20 m daleko od njega) na njezinu najzaštićenijem dijelu s obzirom na maritimne i obrambene činioce, ali i postojanje pitke vode na tom prostoru. Vrlo je vjerojatno da je takva katedrala kakva je bila bizantska bazilika služila Gradu, koji se već "spustio" na središnji dio, ako on tu već nije bio i ranije, koristeći se na tom prostoru pržinastom obalom za izvlačenje, popravak i izgradnju brodova.

Katedrala, koja je bila uz Luku, morala je biti i dobro zaštićena, a ta zaštita predviđa i arsenale i ratne brodove kao ofenzivno sredstvo u borbi protiv gusara i bilo kojega drugog napadača. Neuspjeh Saracena sredinom 9. stoljeća za vrijeme opsade Grada, a potom sudjelovanje dubrovačkih brodova u ratnim operacijama bizantske flote, potvrda je tim pretpostavkama.

Na bočnom pilonu bizantske bazilike na sloju žbuke (prema J.Stošiću - 11. st.) pronađeno je nekoliko grafita brodova na vesla, s jednim i s dva jarbola. Iako su nacrtani sasvim jednostavno i dosta naivno, jasno je da ih je izradio čovjek nevjest crtanju, ali koji je poznao brodove i bio njima impresioniran, o čemu se zaključuje po mnoštvu nacrtanih vesala, i to od samog pramca do kraja krme. Brodovi su predočeni u uzdužnom presjeku, a na boku

se može izbrojiti oko 30 (29, 34 i 35) crta, dakle vesala. Osnovna je poruka tih grafita saznanje o brodovima s velikim brojem vesala, a s obzirom na brojnost brodova moguće je naslutiti i nekakav flotni sastav u Luci.

Prema elementima na crtežu došli bi u obzir brodovi tipa *dromona* (brod s jednim jarbolom i 25 vesala na svakom boku) i *galije* (dva jarbola i približno isti broj vesala). Budući da je 10. i 11. stoljeće doba kad iščezava dromon, a pojavljuje se galija u ratnim mornaricama sredozemnih zemalja, to potkrepljuje iznesenu pretpostavku. Naime, vrlo je vjerojatno da su to bili ratni brodovi, što bi pomoglo saznanje da je u tom vremenu Dubrovnik bio važno vojnopomorsko uporište bizantskog stratega teme Dalmacije.

Ti grafiti brodova najstariji su do danas nađeni u Dubrovniku. Oni upućuju i na postojanje arsenala u dubrovačkoj luci u tom vremenu, ali i prije toga.

Ostataka arsenala iz tog doba do danas nema iako je u arheološkim istraživanjima ispod Kneževa dvora i oko njega pronađen nekakav zid ispod pločnika koji je uz sjeverozapadni kut Dvora i Kazališta. Taj zid pripada kasnoantičkom (prema M.Planić - Lončarić¹²) ili ranosrednjovjekovnom razdoblju (prema N.Grujić¹³), a obje autorice smatraju ga obrambenim, odnosno gradskim zidom. No, bez obzira na te razlike u dataciji moglo bi se taj zid smjestiti u razdoblje gradnje arsenala prema kroničarskom zapisu, odnosno u 8. stoljeće, i prije toga. To je mogla biti potvrda gradnje na tom prostoru u kasnoj antici ili ranom srednjem vijeku, a ne tek u 11-13. stoljeću, kako nas na to upućuju L.Beritić, M.Medini i A.Armanda. Ne bi trebalo isključiti pretpostavku i mogućnost da je taj zid dio spomenutog arsenala. Naime, njegov smjer je istok - zapad, kao što je i smjer arsenala na prostoru današnje Gradske kavane, i ako se on produži, išao bi okomito na obalnu liniju.

Budući da se u ovom radu na više mjesta spominju arheološki nalazi, moglo bi se postaviti pitanje kad se oni prvi put pojavljuju na prostoru Grada. Nedvojbeno je da njih već ima u 13. stoljeću, kad se o tome pod naslovom "Temelji nađeni pod zemljom", raspravlja u Statutu iz 1272. u glavi XVII, Pete knjige. Na osnovi tog naslova očito je da je još u to vrijeme bilo temelja raznih objekata koji su već tada bili pod zemljom, a za kojih se postojanje nije znalo. To nesumnjivo govori o starosti Grada i njegovu razvoju, ali dopušta i pretpostavku da takvih temelja još i danas ima neotkrivenih, a što potvrđuju i najnovija arheološka istraživanja, naročito ona nakon potresa od 15. travnja 1979.

Prvi zapisi o arsenalima nalaze se u Statutu iz 1272, i to u vezi s brodovima koji su pri dolasku u Luku, osobito oni što dovoze žito i sol, davali pristojbu predstojniku arsenala, ali i u vezi s njegovom prisegom.¹⁴ Iz tog saznanja izvodi se zaključak da je Dubrovnik u tom vremenu imao arsenale (vjerojatno je na tome bazirana i tvrdnja A.Armande o arsenalima u 13. stoljeću). Ova spoznaja temeljena na Statutu samo je jedan registrirani detalj u vrlo vjerojatno dugom vremenskom slijedu koji imaju dubrovački arsenali.

VELIKI ARSENAL

Filip de Diversis u djelu Opis Dubrovnika, tiskanom 1440, smješta arsenale na prostor od Žitne tržnice, koja

je uz Dvor, pa do zgrade nazvane Gabela ili Dogana, gdje arsenal završava kućom njegova čuvara koji se zove admiral.¹⁵ Taj opis odnosi se na Veliki arsenal, dok se tu ne spominje Mali arsenal ili arsenal na Ribarnici, kako se još on nazivao, a nalazio se oko petnaestak metara sjevernije od Velikog arsenala. Diversis njega ne opisuje, što je i razumljivo. Naime, on se na Veliki arsenal osvrće pod naslovom "O svjetovnim općinskim zgradama, i to najprije Knežev dvor", a taj arsenal nalazi se u sklopu tih zgrada, dok je Mali od njih sasvim odvojen.

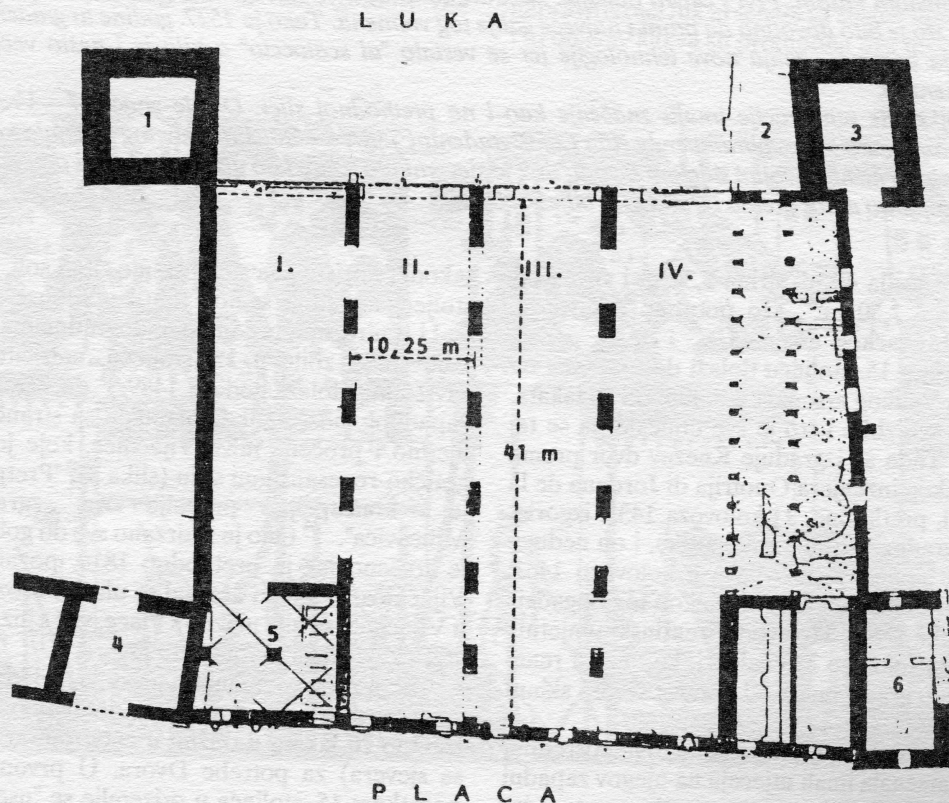
U vremenu tog Diversisova zapisa Veliki arsenal je bio u obliku kvadrata, dimenzije 80 x 80 dubrovačkih lakata¹⁶, odnosno cca 41 x 41 m. Uzdužni smjer, tj. onaj koji je galije vodio u more, bio je u smjeru zapad - istok. Zapadni zid bio je prema Placi, s dvama vratima, a prema istoku, odnosno prema Luci, u zidu su bila četiri otvora za komunikaciju galija u smjeru more - vlaka. Prostor od zapadnoga do istočnoga zida razdijeljen je trima zidovima, paralelnima s južnim i sjevernim zidom, kojima osoviniski raspon iznosi 20 lakata (slika 1). Takvom podjelom dobivena su četiri jednaka prostora za galije. Ti uzdužni zidovi imali su otvore za međusobnu komunikaciju, i to na taj način da su se sastojali od stupova širine 5 lakata s međusobnim rasponom lukova između njih od 8 lakata.¹⁷

S južne strane bio je zid koji je graničio sa Žitnom tržnicom, kako je nazivlje Diversis, a koja se nalazila između Dvora i Arsenala. Danas, kad se o tom prostoru govori, nazivlje se on Fontik, odnosno skladište žita. Ar-

senal i Fontik bili su funkcionalno povezani. Od tog zida prema Fontiku, koji je činio južnu granicu Velikog arsenala, na udaljenosti od 80 lakata u pravcu sjevera bio je obrambeni zid Arsenala, koji je i danas tu, nasuprot zgradi Kluba pomoraca. Površina Velikog arsenala iznosila je oko 1683 m². Taj prostor u obliku četverokuta na tri su kuta štitile kule, a četvrti, sjeverozapadni kut ulazio je u fortifikacijski sistem Grada na tom njegovu dijelu. Naime, on se pružao do vrata Dogane, a od 1387. godine do obrambenog zida koji je i danas na tom mjestu s ulaznim vratima Luke - Vrata ribarnice (slika 2).

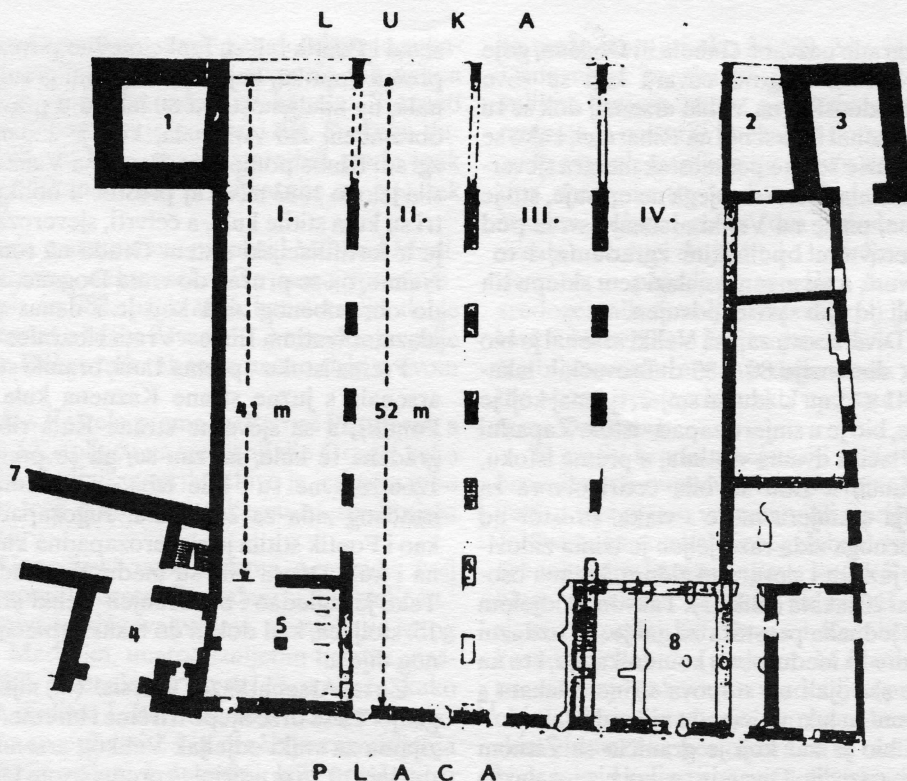
Prema istoku - prema Luci, branile su bokove Velikog arsenala s južne strane Kaznena kula (ona je štitila i Fontik), a sa sjeverne strane Kula ribarnice. Kad su građene te kule, ne zna se, ali se pretpostavlja godina 1266.18 One su bile izbačene prema vani od toga istočnog zida za 20 lakata. Jugozapadni kut Arsenala kao i Fontik štitila je sjeverozapadna kula Dvora. Kaznena i kula Dvora bile su međusobno udaljene 60 lakata. Tako je izgledao i bio branjen Veliki arsenal do početka 15. stoljeća, kad dolazi do transformacija njegova zapadnog dijela.

Za taj Arsenal kaže Diversis: "(...) mjesto je gdje se drže galije. Tu se drže lijepe trireme i bireme."¹⁹ Prema dimenzijama za svaki odjeljak Velikog arsenala od cca 41 m u dužini i 10,25 m u širini te prema ovom Diversisovu zapisu, može se utvrditi da su dubrovačke galije bile potpuno u skladu s onovremenim najvećim ratnim brodovima. Tako



Slika 1. Vjerojatni izgled tlocrta Velikog arsenala u prvoj polovici 14. stoljeća, koji se sastojao od četiri prostora za galije, označena na slici rimskim brojevima od I. do IV. Njihove dimenzije bile su oko 41 x 10,25 m, što je bilo dovoljno i za najveće galije tog doba. Južno od arsenala je Fontik i Dvor.

Brojkama su označeni: 1 - Kula Ribarnice, 2 - Ulaz u Fontik, 3 - Kaznena klua, 4 - Vrata carinarnice (Dogane), 5 - Carinarnica, odnosno prostor za mjerenje žita, 6 - Kula Dvora. (Adaptirao autor prema izvoru: vidi bilješku 89.)



Slika 2. Vjerojatni izgled tlocrta Velikog arsenala u prvoj polovici 16. stoljeća. Vidi se izgrađen novi istočni zid, prema Luci, s oblim lukovima, koji spaja fasade Kule ribarnice s Fontikom i Kaznenom kulom. Prvi i četvrti odjeljak su kraci (oko 41 m), a drugi i treći su dulji (oko 52 m), što je bilo dovoljno da primi i najveće galije tog vremena. Tako je 1527. godine tu građena galija bastarda, galija nove tehnologije jer se veslalo "al scaloccio" a bila je i nešto većih dimenzija.

Brojke iste numeracije imaju značenje kao i na prethodnoj slici. Ostale znače: 7 - Vrata Ribarnice s dijelom obrambenog zida Luke, građenim 1387, 8 - Odjeljak četvrtog arsenala koji je pripao južnim svojim dijelom Dvoru, dok je sjeverni dio ostao kao ulaz u taj četvrti odjeljak. (Adaptirao autor prema izvoru: vidi bilješku 89.)

je duljina galije iznosila 40 m, širina 5,30 m i visina od kobilice do palube 2,50 m²⁰, što potpuno odgovara dimenzijama dubrovačkog arsenala.

Već se reklo da u 15. stoljeću dolazi do preinaka na zapadnom dijelu Velikog arsenala u duljini od 20 lakata. Međutim, što se sve zbilo i što je sve utjecalo da se taj prostor mijenja. Tada se izgrađuje Knežev dvor prema nacrtima napuljskog inženjera Onofrija di Jordana de la Cave, jer je stari, prethodno, 11. kolovoza 1435. izgorio. Novi Dvor je izgrađen u stilu kasne gotike, i on nedugo poslije izgradnje ponovno doživljava u kolovozu 1463. oštećenja uslijed eksplozije baruta. Nakon tog događaja nanovo se obnavlja Dvor. To izvodi firentinski umjetnik Michelozzo di Bartolomeo Michelozzi, koji unosi renesansne elemente u građevinu. Kod obnove Dvora skinut je njegov drugi kat.²¹

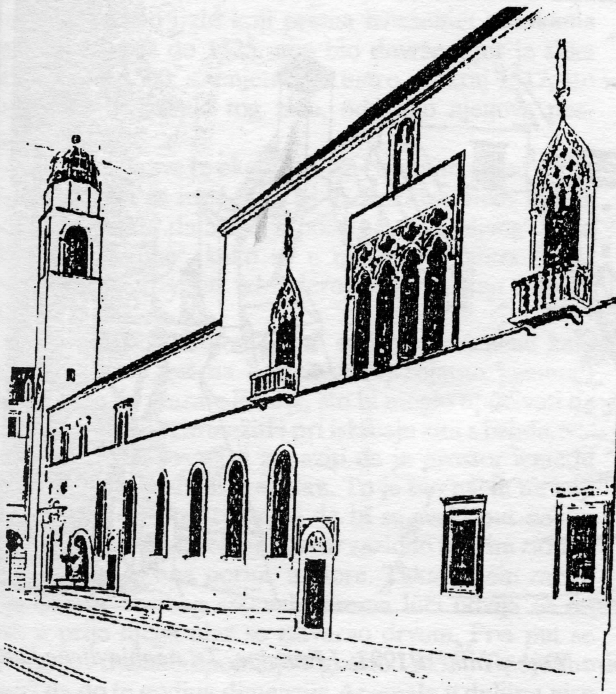
Vrlo je vjerojatno da su svi ti događaji u neposrednoj blizini Velikog arsenala imali utjecaja na njegov zapadni dio, kao i na Fontik. Fontik postepeno gubi prostore jer se oni preinačuju za potrebe Dvora i tako on postepeno postaje njegova funkcionalna cjelina. Da bi se nadoknadio gubitak prostora za skladištenje žita, izgrađen je 1461. granarij - skladište žita. Ono je prigradeno uz sjeverni zid Velikog arsenala, koji je nadvisilo za četiri lakta (oko 2,20 m), odnosno zapadno od Kule ribarnice, kojom se

također koristilo za skladištenje žita i soli. Početkom 16. stoljeća izgrađuje se novi fontik u Sponzi.²²

U tim raznim gradnjama, dogradnjama i preinakama koje su se zbile u 15. stoljeću, naročito pri njegovu završetku, dolazi godine 1489.²³ do izgradnje novoga zapadnog zida Velikog arsenala sa strane Place. To je ujedno i pročelje nove Vijećnice, koje je sagrađeno u gotičko-renesansnom stilu (slika 3): "Pretpostavlja se da je koncepcija pročelja ove zgrade Paskoja Miličevića".²⁴ Ono je zadržano sve do godine 1863, kad je srušeno jer je prethodno 1816. požarom uništena Vijećnica. U Veliki arsenal se ulazilo kroz dvojna vrata, a u Vijećnicu se nije ulazilo s Place, već s južne strane, kroz vrata koja su na prvom katu Dvora.²⁵

Tako, zbog spomenutih gradnja, pri kraju 15. stoljeća zapadni dio Velikog arsenala dobiva novi izgled. On je izgubio 20 lakata u dužini u četvrtom arsenalu (brojeći sa sjevera) za potrebe Dvora. U prvom arsenalu već početkom 15. stoljeća u prizemlje se "uselila" carinarnica, a na katu je stan admirala arsenala. Drugi i treći arsenal, odnosno središnja dva, i dalje su u funkciji u prizemlju, dok je na katu Vijećnica i stan admirala.

"Jaki profilirani vijenac zajednički je Vijećnici i fasadi Arsenala."²⁶ Ta fasada po svemu upućuje na prisutnost dosta visokog prizemlja nekad dovoljnoga za smještaj

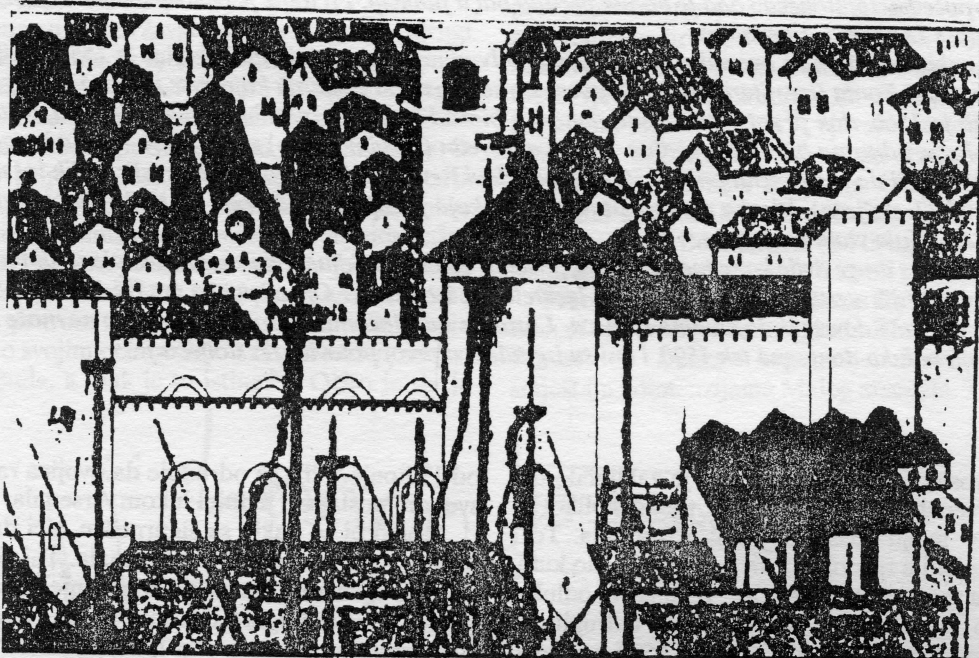


Slika 3. Zapadna fasada Velikog arsenala i Vijećnice sa kraja 15. stoljeca. U Arsenal se ulazilo kroz dvoja vrata: južnim u četvrti, a sjevernim u njegov drugi odjeljak. Arsenal je dobivao dovoljno svjetlosti kroz šest velikih renesansnih prozora. (Rekonstrukcija prema fotografiji iz 1863. godine; vidi bilješku 89.)

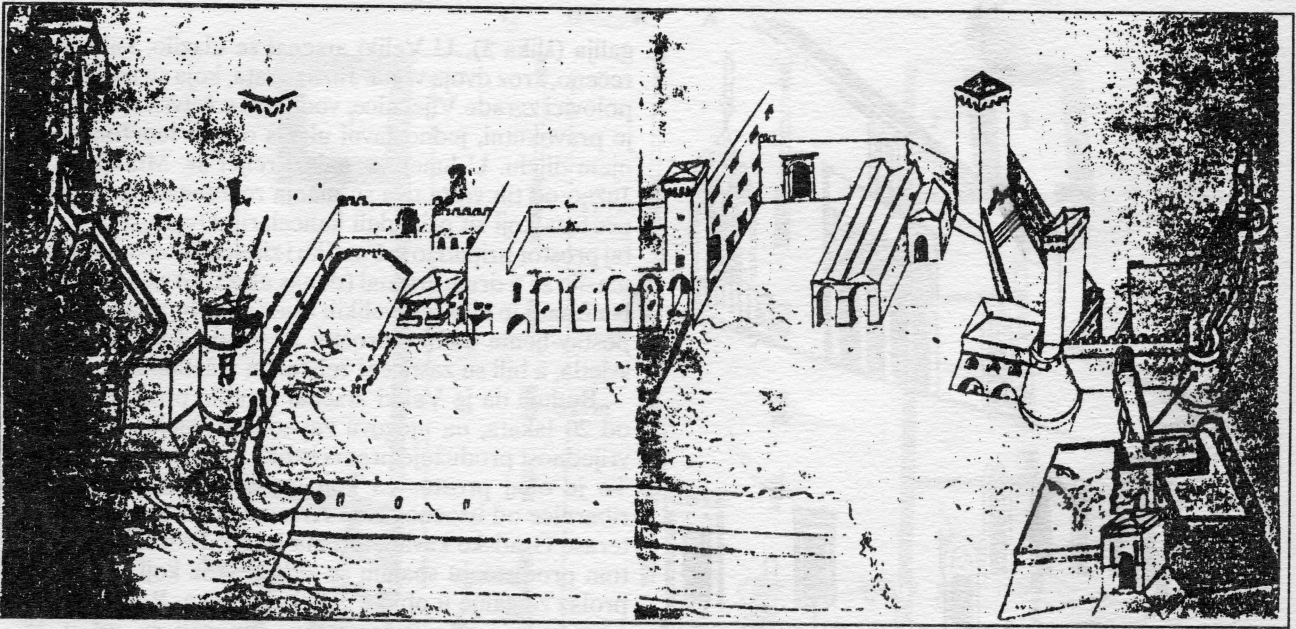
galija (slika 3). U Veliki arsenal se ulazilo, kako je već rečeno, kroz dvoja vrata. Južna vrata, koja su na sjevernoj polovici zgrade Vijećnice, vodila su u četvrti arsenal. "To je pravokutni, jednostavni ulaz s oblom lunetom u gornjem dijelu. U luneti se nalazi reljef sv. Mihajla (...)"²⁷ Južno od tih vrata dva su manja renesansna pravokutna prozora koji su pripadali kancelariji Dvora, a prije toga taj prostor pripadao je Fontiku i žitnici. Sjevernim vratima ulazilo se u drugi arsenal (danas ulaz u Gradsku kavanu). Na fasadi je bilo šest velikih renesansnih prozora, visoko postavljenih da bi u prostor Arsenala dopiralo što više svjetla, a bili su zaštićeni željeznim rešetkama.

Budući da je Veliki arsenal izgubio prostor u duljini od 20 lakata, na njegovu zapadnom dijelu on se za tu vrijednost produžuje prema istoku, odnosno prema Luci. To je onaj prostor za koji su stršile Kaznena i Kula ribarnice od istočnog zida Arsenala (danas je to prostor terase Gradske kavane prema Luci). Pročelja tih kula u tom produženju spajaju se zidom kroz koji je ostavljen prolaz za galije u obliku četiri obla luka. Radovi na tom proširenju, vrlo jevjerojatno, započeli su još u 15. stoljeću, jer je trebalo što prije sanirati gubitak prostora u prvom i četvrtom arsenalu od 20 lakata, odnosno oko 10,25 m.

Mogla bi se na te radove odnositi odluka Malog vijeća iz godine 1494. U njoj se 4. prosinca određuje da dvojica malovijećnika ispituju teškoće koje imaju kamenari kod gradnje jednog luka Arsenala.²⁸ Drugi zaključak istog vijeća od 20. kolovoza 1497. govori o tome da se dađe napraviti treći luk arsenala sa strane mora za treću galiju, i to onakav kakva su prethodna dva luka za dvije galije.²⁹



Slika 4. Arsenali dubrovačke luke s početka 16. stoljeca. Detalj s triptiha Nikole Božidarevića Bogorodica sa svecima, s početka 16. st. Na slici se vidi istočni zid Velikog arsenala s oblim lukovima, građen koncem 15. i početkom 16. st. Pozadi je zid sa siljastim lukovima, koji je gradnjom novog istočnog zida prestao biti u funkciji. Arsenal su štatile sa sjevera Kula ribarnice (srušena 1853), a s juga Kaznena kula, ispod koje je manji trokutasti gat na kojem je bita za vez. Mali arsenal se satoji od tri jednaka odjeljka te se može zaključiti da je on predimenzioniran.



Slika 5. Veduta dubrovačke luke (Slika preuzeta iz časopisa "Dubrovnik" 1/1991; I.Principe, Tri neobjavljene karte Dubrovnika iz XVI. - XVII. st., str. 191 - 202.)

Arsenali u Luci: Mali arsenal s dva jednaka odjeljka i jednim dosta manjim, a u njegovoj blizini za zastitu Luke dvije su visoke četverokutne kule - Sv.Dominik i Sv.Luka. Veliki arsenal predočen je s četiri zatvorena luka iz kojih strše kosnici galija, a povezan je u fortifikacijski sklop s Kulom ribarnice (iza koje je granarij - skladište žita, izgrađeno 1461.) i Kaznenom kulom prepoznatljivom po malom trokutastom gatu ispod nje i dva kamena prstena na njoj. Između Kaznene kule i Velikog arsenala je manji otvor kao neka "morska vrata", iznad kojeg je prozor. Taj otvor danas je zatvoren obalom na tom dijelu i samo se vidi vrh tog luka, koji je oko 175 cm iznad srednje morske razine u Dubrovniku, što očito govori da je taj otvor bio dosta malen. Na tome mjestu nekad je bio ulaz u Fontik (trznicu i skladište žita), ali mnogo viši i obuhvaćao je prozor, o čemu svjedoči siljasti zatvoreni kameni luk visine gotovo kao onaj Arsenalov, ali dosta uži. On je vjerojatno zazidan krajem 15. ili na početku 16. stoljeća kada je Fontik prestao biti u funkciji. Pri tome je ostavljen taj manji otvor vjerojatno zbog komunikacije s Dvorom i Arsenalom.

Ako je suditi po nekim detaljima s ove slike, gdje tvrđava Sv.Ivan nema današnji oblik, koji je iz 1557. godine, već je još tu Kula od Mula, te gat Ponta (tzv. Stari muo) još drven, što se opaža po gredama koje strše iz mora, a njegova gradnja u kamenu započeta je 1566, dok je gat ispred Kule ribarnice bio od kamena, tada bi ta veduta mogla nastati vjerojatno sredinom 16. stoljeća, odnosno oko 1550. godine. Tvrđava Revelin (sasvim desno) započeta je 1538, a izgradnja je trajala oko 11 godina, što znači da je završena prije 1550. (neki dijelovi Revelina, i to probran i kavalir, kojih još nema, građeni su u prvoj polovici 17. stoljeća). Visoka četverokutna tvrđava koja je zapadnije od one na Mulu vjerojatno bi mogla biti Turri porta Paludi - Kula vrata moć vare.

(I po nekim detaljima s druge dvije karte moglo bi se u pogledu datacije zaključiti da su one nastale sredinom 16. stoljeća. Tako je na prvoj od njih ucrtan sjeveroistočni zid lazareta na Lokrumu. On se počeo graditi koncem 1534, a vrlo je vjerojatno da su ti zidovi dovršeni do sredine stoljeća. Lazareta na Pločama na toj karti nema a ne može ih ni biti jer je za njihovu gradnju odluka donesena tek 1590. i oni su izgrađeni u prvoj polovici 17. stoljeća.)

Dana 14. prosinca 1525. Malo vijeće je zaključilo da se produži Arsenal prema moru, i to toliko koliko je produženo za galiju bastardu, koja se gradila. To produženje ima biti u ravnoj crti prema jugu sve do kuta kule, koja je na rečenoj južnoj strani³⁰ (osim ovih odluka koje govore o radovima na Arsenalu ima i drugih, a naročito onih poslije potresa od 17.svibnja 1520, a radovi su vršeni već 1521. godine). Na osnovi posljednje odluke proizlazi da taj zid s lukovima Arsenala između dviju kula nije bio dovršen 1525. godine, ali je vrlo vjerojatno da je on već bio izgrađen na dijelu do njegove sjeverne strane, odnosno do Kule ribarnice, a tad se ima završiti spoj s Kaznenom kulom (slika 2).

Vjerojatno da su radovi oko tog luka Arsenala potrajali do 1530, što se može zaključiti iz odluke Malog vijeća

od 13.lipnja.³¹ Tu se određuje da dvojica radnika dovrše svoj dio posla nad jednim lukom Arsenala.

Moglo bi se dakle sa sigurnošću reći da se do 1525. nije dovršio u cijelosti zid Arsenala. Taj zid s lukovima ostao je uglavnom (uz manje dogradnje) sve do danas. On se vidi na slici Bogorodica sa svecima Nikole Božidarevića, triptihu nastalom oko 1500. godine.³² Na njegovoj lijevoj strani prikazan je sv. Vlaho, koji drži u rukama Grad, a u prvom je planu vrlo lijepo predočena Luka. Tu su i Veliki i Mali arsenal (slika 4).

Veliki arsenal je prikazan s dva paralelna reda lukova. U prvom planu je niži zid s četiri obla luka, a iza njega se vidi viši zid sa samo djelomično šiljastim vrhovima gotičkih lukova. Iz tog prikaza jednog i drugog zida, odnosno jednih i drugih lukova, moglo bi se zaključiti da

je umjetnik vidio i zid koji prema iznesenim odlukama Malog vijeća još do 1525. nije bio dovršen, jer je slika datirana oko 1500, a umjetnik je umro potkraj 1517, što znači prije dovršenja tog zida, odnosno njegova posljednjeg luka.

S obzirom na sve te okolnosti, ali i bez njih, da se usput pripomene, svi su izgledi da bi za Božidarevičev triptih bolje odgovarala datacija "s početka 16. stoljeća" nego "oko 1500. godine", kako se u mnogim djelima danas navodi, jer je ipak on vrlo vjerojatno naslikan nakon 1500.³³

Na Božidarevičevoj slici vidi se ispod Kaznene kule manji trokutasti gat na kojem su (vjerojatno kamene) bite.³⁴ On je do ulaza u Fontik, što bi moglo upućivati na to da se gatom moglo služiti i pri iskrcaju žita s broda.

Na slici dalje može se zapaziti da je prostor između lukova Velikog arsenala zazidan. To je bio način na koji se arsenal zatvarao, što znači da bi se svaki put nakon što se galija uvukla u arsenal, otvor zazidao tankim zidom, a rušio se da se ona porine u more. Takav način zatvaranja otvora Velikog arsenala prema luci odvija se od 1466, a prije njega ulaz se zatvarao drvom. Prvi put se zatvaranje Arsenala spominje u godini 1345.³⁵ To ujedno govori da do te godine dimenzije Arsenala u duljinu nisu bile ograničene istočnim zidom (jer se on nije zatvarao) pa je pramac galije mogao stršiti izvan njega (slika 1). Zazidavanje otvora između lukova pružalo je bolju sigurnost galijama, ali i zaštitu samomu Gradu. Budući da se Luka zatvarala lancem koji se protezao od Tvrdave sv. Luka do Mula, uz zatvorene lukove arsenala galije su bile sasvim sigurne u njemu. Zazidani otvori imali su odraza i na stvaranje povoljnih uvjeta za održavanje odgovarajućeg postotka vlage u prostorima arsenala neophodno potrebne da se galije ne bi rasušile.

U arsenalima su se održavale poglavito galije i drugi brodovi, uvijek spremni za intervenciju u slučaju napada gusara. Ponekad su ti brodovi služili i kao pratnja trgovačkih brodova na njihovu putu, da bi ih zaštitili od gusara,³⁶ ili da se ukaže počast nekom visokom gostu. O toj vrlo brznoj pripremi najbolje se može zaključiti iz Diversisova zapisa: "Kada, dakle, zaprijeti nevolja, oni se služe tim hitnim mjerama u koje oni koji ih ne vide jedva mogu i vjerovati. Oni za jedan dan opreme jednu galiju, za dva dana dvije, a za tri dana tri i šalju ih na put. Tome će se s punim pravom začuditi svaki čitalac koji to nije vidio. Ja sam to svojim očima vidio i zastao sam pred tim prizorom od čuda, a ipak je to istina."³⁷ Očito je da je

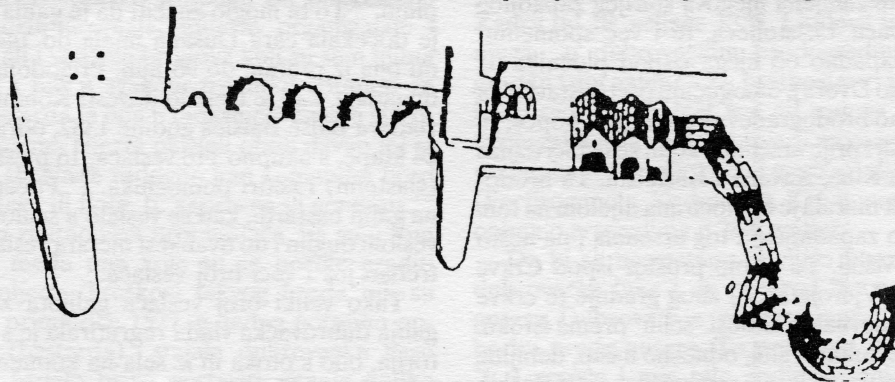
za ovako brzo opremanje galija u arsenalima sve trebalo dobro funkcionirati, a za to je bio odgovoran *rektor arsenala* (naziv iz 1358. godine, a već od oko početka 15.st. on se zove *admiral*). On je bio biran među uglednim pomorcima. Posljednji admiral arsenala bio je Cvijeto Jakšić.

Opremanje galije sastojalo se u ovim radnjama: izvršio bi se pregled podvodnog dijela broda i po potrebi nabilo kućinom (kalafatalo) dno, a zatim se ono namazalo lojem; pripremala bi se hrana, ispekao dvopek i pozvalo ljudstvo, veslači i ostalo. Zatim su se otvarali zazidani lukovi arsenala i galija bi se porinula u more, i to pramcem, što znači suprotno današnjoj praksi. Vjerojatno zbog bržeg uključivanja u akciju jer je pramac već okrenut prema izlazu iz luke, a i veslačima je bila omogućena trenutačna upotreba vesala. Uz te činjenice izgleda ipak da je glavni uzrok takvu smještaju galije bio njezin kosnik, koji je tako mogao slobodno stršiti izvan Arsenala (slika 5), kao i način gradnje kreme, koja je imala pune forme.

MALI ARSENAL

Mali arsenal ili arsenal na Ribarnici utemeljen je na osnovi zaključka Malog vijeća od 14.studenog 1409, i to radi smještaja općinske golete i brigantina.³⁸ Na već rečenoj slici Nikole Božidarevića Mali arsenal predstavljen je s tri prostora prekrivena krovnom konstrukcijom na dvije vode. Primjetno je da su na slici arsenali jednake veličine i da jednim svojim dijelom izlaze iz spojnice koja ide od krajnjega istočnog dijela Kule ribarnice, odnosno da je nešto više pomaknuta prema moru od Velikog arsenala. Moglo bi se zaključiti da je Mali arsenal nešto predimenzioniran po dužini, ali i po širini jer su svi prikazani jednako široki, dok je u biti treći odjeljak (gledano sa sjevera) širi od druga dva. Na osnovi najnovijeg plana Luke vjerojatno iz sredine 16. stoljeća, otkrivenoga u gradskom arhivu Torina³⁹, sjeverni je odjeljak arsenala više nego upola manji od ostala dva, koji su jednaki. Slično je primjetno i na planu Luke Mihajla Hranjca nastalom krajem 1617. ili početkom 1618. godine (slika 6). Očito je da Božidarević (a i druga dvojica) nije bio u tome sasvim precizan pođe li se od povijesnih izvora.

Prema ostacima koji su danas na tom prostoru, a to je komad sjevernog zida te zgrada Kluba pomoraca "Miho Pracat" i Lučke kapetanije, može se zaključiti o smještaju i dimenzijama Malog arsenala. Tako je spome-



Slika 6. Arsenali Dubrovačke luke 1617. godine
Detalj s plana Luke koji je izradio Miho Hranjac. Očito je da je južni odjeljak Malog arsenala veći od ostala dva.

nuta zgrada zapravo ostatak njegova južnog odjeljka, što je očito iz raspona njezinih zidova. Jer, širina zgrade iznosi oko 10,50 m, a to je 20 dubrovačkih lakata, dakle odgovara ustanovljenoj širini odjeljka u Velikom arsenalu.

Duljina promatranog odjeljka Malog arsenala bila je vrlo vjerojatno 80 dubrovačkih lakata, jer je od gradskog zida, na kojem se vide ostaci krovne konstrukcije arsenala, pa do krajnjega istočnog zida rečene zgrade, uključujući i manji dio obale ispred tog dijela, ukupna duljina oko 40 m.

Godine 1613. gradi se put od Vrata ribarnice do klaonice širok vjerojatno 6 lakata (3 m). On dijelom prolazi između gradskog zida i Malog arsenala. Zbog toga on gubi u duljini jer je prije gradnje tog puta Mali arsenal bio naslonjen na gradski zid.

Širina druga dva odjeljka, tj. onih sjevernije od razmatranoga, koji su se nalazili na prostoru dvorišta spomenute zgrade, bila je manja. Prema jednoj odluci Malog vijeća s početka mjeseca siječnja 1412. određeno je da širina svakog dijela arsenala bude 12 lakata⁴⁰, odnosno oko 6,50 m što u potpunosti odgovara prostoru na tom mjestu, širokom oko 13,50 m.

Očito je da su ta dva arsenala služila za manje ratne brodove, a treći, južni, mogao je primiti i veće brodove kao galijice i bireme, jer se za takve brodove spominje da su se tu gradili.

Veliki i Mali arsenal smješteni su na središnjem dijelu Luke. Položaj Velikog arsenala imao je i vrlo veliko obrambeno značenje na tom, moglo bi se reći, najosjetljivijem dijelu Grada i Luke s obzirom na to što je tu bilo središte Grada. Tu obala nije stjenovita, da bi bila prirodni zaklon, već je, naprotiv, pjeskovita. No bez takve obale teško bi se i mogla zamisliti od davnine luka na ovim prostorima. Pržina na tom dijelu omogućila je izvlačenje brodova, popravljanje i njihovu gradnju i prije nastanka arsenala.

To bi moglo potvrditi i saznanje da je na prostoru Malog arsenala i prije njegove izgradnje bilo brodogradilište koje se radi blizine klaonice nazivalo "kod klaonice (prope Bocchariam)"⁴¹. Vjerojatno da se tim prostorom koristilo za smještaj galija i prije 1409. jer je Dubrovnik već imao više galija (i drugih ratnih brodova) nego što se moglo smjestiti u Veliki arsenal. Zbog toga kad su se htjele rasprijeti, one bi se izvukle na suho i zatim prekrijele.⁴²

Taj podatak i pomicanje istočnog zida Velikog arsenala za 20 lakata, te zamjena njegova starijeg zapadnog zida novim pri koncu 15. stoljeća, te i već spomenuti arheološki nalaz zapadno od njega (ispod pločnika uz sjeverozapadni ugao Dvora), omogućuju pretpostavku da su arsenali, odnosno brodograđevna djelatnost uopće, tu na tom prostoru, bili i prije arsenala, kojih se ostaci danas nalaze na prostoru Kina, Kavane i Kazališta. Ta brodograđevna djelatnost morala je biti locirana dijelom na tom prostoru pa i nešto zapadnije od tog arsenala i na nešto nižoj nadmorskoj visini. To bi bio prostor ispod Crkve sv. Vlaha i oko nje. Vjerojatno su zbog gradnje te crkve arsenali i brodograđevna djelatnost "selili" prema istoku. Na tom prostoru je kulturni sloj, odnosno nasip, debljine oko 2 do 3 m, što upućuje na mogućnost arheoloških nalaza koji bi te pretpostavke mogli potvrditi. To više što je ostatak takva zida već pronađen.

ARSENALI I RATNO BRODOVLJE

Prema dimenzijama od oko 41 m u duljinu i 10,25 m u širinu dubrovačkih arsenala u 14. stoljeću (slika 1), a vrlo vjerojatno i prije tog vremena, moguća je pretpostavka da su ti arsenali mogli primiti i najveće galije tog doba, ali i prethodnog vremenskog razdoblja jer su dimenzije najvećih galija u to vrijeme, još iznosile oko 40 m, odnosno 25 klupa za veslače, kao i prethodni bizantski dromon.

Da su dubrovački ratni brodovi bili takvih dimenzija, može se zaključiti na osnovi broja klupa za veslače. Prema arhivskim podacima iz godine 1380, galije u Dubrovniku imale su 24 klupe⁴³, a prema jednom drugom izvoru, iz godine 1428, kaže da je započeta gradnja nove galije od 24 ili 25 klupa.⁴⁴ Ona je morala biti postavljena u Arsenal tamo gdje se nalazila stara galija nedavno prije razbijena. Ako se uzme da je razmak između klupa bio oko 1,25⁴⁵, tada bi samo duljina broda što ga zauzimlju klupe na galiji od 24 klupe bila oko 30 m, odnosno od 25 klupa 31,25 m. Uz to dolazi još pramčani i krmeni dio broda, što bi davalo duljinu preko svega (bez kosnika) od oko 40 m. A takvi brodovi mogli su biti smješteni u Veliki arsenal.

Od ostalih dubrovačkih ratnih brodova u tom stoljeću spominje se galeot⁴⁶, te brigantin, koji ima 22 klupe⁴⁷, zatim brigantin mali (*cum brigantino parvo*)⁴⁸, lignum od 24 klupe⁴⁹, lignum mali (*lignum parvum*)⁵⁰, lignetum mali (*lignetum parvum*).⁵¹ Pod nazivom lignum očito je, općenito se može smatrati brod, što naravno znači i galiju, tako se lignum od 24 klupe vrlo vjerojatno odnosio na galiju od 24 klupe.

Galije, kao i drugi ratni brodovi tog doba, imale su veslo kao glavno porivno sredstvo, ali obično i dva jarbola s latinskim jedrom (dubrovačka galijica - jedan jarbol). Upotreba vesla, naročito u ratnim mornaricama, održala se vrlo dugo, do 18. stoljeća, a ponegdje (u Italiji) sve do parnog stroja. Veslo je glavno porivno sredstvo u bitki između Grka i Perzijanaca kod Salamine 480. godine pr.n.e. kao i 2000 godina poslije, u bitki kod Lepanta 1571. između kršćanskog i muslimanskog svijeta.

Vesla pokreću ljudi, veslači, a na galijama ih je bilo, ovisno o tipu, od oko 50 do 255 veslača. I dubrovačke galije bireme i trireme morale su imati veliki broj veslača. Tako je galija koja je dočekala cara Dušana u listopadu 1350. morala biti opremljena - ad terzarolum⁵², dok je lignum koji je bio određen kao pratnja - ad duplum.⁵³ To bi moglo značiti da je galija od 24 klupe koja je dočekala cara Dušana imala do 144 veslača, odnosno ona iz pratnje do 96 njih. Prigodom jednoga drugog događaja, kad je trebalo dovesti Komninu, ženu zetskog vladara Balše Balšića godine 1382, određena je galija od 24 klupe, s ukupno 116 veslača, 16 pješaka, s kapetanom (vlastelin) i četiri pomoćnika.^{53a} Početkom 16. stoljeća na galiji bastardi, kad se veslalo a scaloccio, tj. jednim je veslom dugim i do dvanaest metara veslalo po više ljudi⁵⁴, trebao još i veći broj veslača.

Tako veliki broj veslača galijota za potrebe svojih galija dubrovačka vlada regrutirala je s cijelog svog teritorija, bilo s otoka ili iz sela na kopnenom dijelu.⁵⁵ Obveznici su bili popisani. "Imena svih njih čuvaju se na zasebnom mjestu u kancelariji ili notarijatu. Kad se ukaže

potreba, bilo da se štiti i brani grad ili naoružava flota ili trireme protiv gusara, ili ako iskrasne bilo koja druga potreba, ždrijebom se pozivaju ljudi s otoka i iz drugih mjesta (...).⁵⁶ Za svoj rad na galiji galijotu je pripadala uz plaću i hrana. "Plaća *pro galeato* na dan iznosila je 1292. godine 1 *grossum*, 1302. g. 2 *perpera* mjesečno, 1460. g. popela se na 5 *perpera*."⁵⁷

I u Dubrovniku su kao i u drugim državama izricane kazne veslanja na galijama. Takvim načinom prikupio se manji broj veslača s obzirom na to što su na dubrovačke galije išli lakši prestupnici. Vremenske kazne u 17. stoljeću bile su od 7 do 180 dana za pojedine prestupnike, dok su teške prestupnike, kojih prisutnost nije bila poželjna u Dubrovniku, upućivali na tuđe (malteške, denoveske, papinske) galije.⁵⁸ To je bilo i u skladu s načinom povremenog korištenja galijama u potjeri za gusarima te se za svaku njihovu akciju posebno prikupljalo ljudstvo. Ako bi neka akcija dubrovačkih galija trajala dulje vrijeme, galijoti bi se smjenjivali svaka dva, tri mjeseca.⁵⁹

Postupci prema galijotima na dubrovačkim galijama bili su čovječniji, bez zlostavljanja kao što je to bilo u drugim mornaricama.⁶⁰ U prilog tome ide saznanje da su mnogi Korčulani napustili svoj otok i odlazili na područje Dubrovačke Republike da ne bi bili galijoti i borci u mletačkoj mornarici.⁶¹

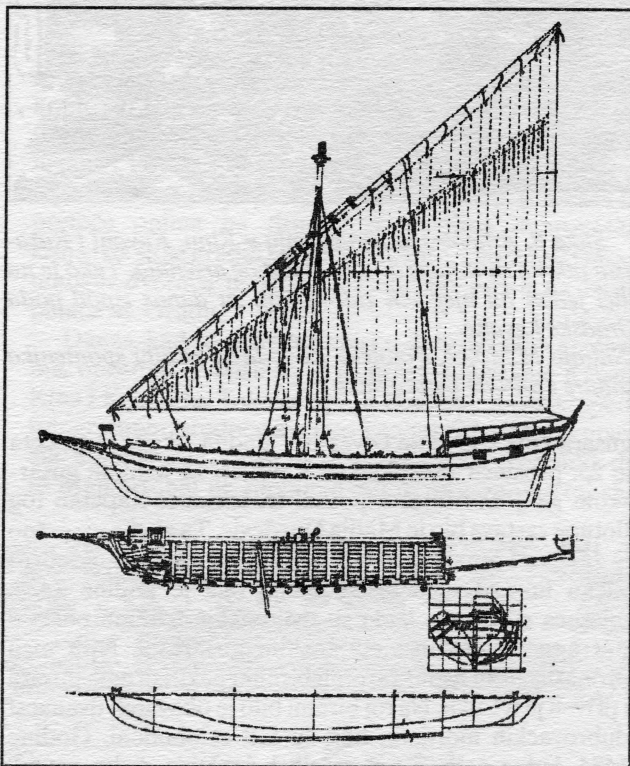
U vrijeme mletačke vrhovne vlasti nad Dubrovnikom (1205 - 1358) i Dubrovčani su morali pomagati venecijanske pomorske akcije svojim galijama kao što su to prije činili Bizantu. Osim toga Dubrovčani su slali i svoje ljudstvo na mletačke galije. To se može zaključiti iz odluke Malog vijeća od 10. lipnja 1304. kojom se određuju tri plemeća koji će odabrati sto ljudi što će u mletačku ratnu flotu.^{61a}

Početak 15. stoljeća započinje izgradnja tri arsenala na Ribarnici; jedan vjerojatno dimenzija 41x10,25 m, a druga su dva morala biti za nešto manje brodove. Pri kraju tog stoljeća u Velikom arsenalu, zbog gradnje novoga istočnog zida, pomaknutoga od postojećeg prema Luci za 20 lakata, drugi i treći odjeljak dobivaju dimenzije od 100 lakata, odnosno od oko 52 m, što je opet dovoljan prostor za smještaj i najvećih galija koje se upravo pojavljuju u to vrijeme.

Već je spomenuto da je 14. prosinca 1525. Malo vijeće, kad se govorilo o produženju arsenala, odredilo da se to izvrši kao što je to već obavljeno za galiju bastardu. Gradnja takve galije svakako je jedan od pokazatelja veličine dubrovačkih arsenala, njihove organizacije i umijeća gradnje, ali i veličine brodova koji su se u njima gradili, održavali i bili u svakom trenutku spremni za akciju. Naime, bastard je bila u tadašnjem svijetu vjerojatno najveći tip galije. Njezin okrugli oblik davao joj je zdepast izgled, a služila je redovito kao komandni brod zapovjednika sastava ili flote, tj. kapetana ili generala.⁶² Te galije imale su znatno veći broj veslača, pa su u tom pogledu spadale među one koje su se počele graditi početkom 16. stoljeća. Troškovi takvog broda bili su ogromni "tako je primjerice 1527. g. jedna potpuno opremljena galija (bastarda) stajala dubrovačku kasu 12000 dukata".⁶³ Moglo bi se postaviti pitanje koliko općenito dubrovačka vlada troši za obranu Grada i njegova teritorija, bilo za mornaricu, plaćenu vojsku i razna utvrđenja. "Na početku XVII. st. vojni su troškovi

Dubrovačke republike sačinjavali otprilike 1/3 svih efektivnih državnih izdataka (...)."⁶⁴

Svi ti podaci upućuju na zaključak da je Dubrovnik bio sasvim na razini tadašnjeg razvoja vojne brodogradnje. On gradi i najveće ratne brodove u 14. i 15. stoljeću, a taj trend se nastavlja i u 16. stoljeću gradnjom galije bastarde. Tako je zabilježeno da je "(...) između 1527. i 1532. na brodogradilištima dubrovačke države bilo izgrađeno i porinuto u more barem pet velikih i skupocjenih galija - ratnih brodova (...)."⁶⁵ Osim gradnje u svojim arsenalima Dubrovčani su kupovali galije naročito u Veneciji. Tako nabavljene galije opremale bi se, naoružavale i održavale u arsenalima dubrovačke luke.



Slika 7. Dubrovačka galijica 15-16. stoljeća (Cjelovita rekonstrukcija, izvor: vidi bilješku 90))

Da su Dubrovčani i prije gradili ratne galije, potvrđuje i sljedeći primjer. Dvije godine nakon mira u Zadru od 18. veljače 1358. Ljudevit je zatražio da se za njega u dubrovačkim brodogradilištima pristupi izgradnji triju galija.⁶⁶ Za pretpostaviti je da je takav trend imao svoj kontinuitet već od ranoga srednjeg vijeka, a takav zaključak može se izvesti na osnovi već spomenutih podataka iz Statuta 1272. i zapisa u djelima nekih pisaca (Porfirogeneta, Kedrenosa, Kekaumena i dr.), kao i Anonima o arsenalima u 782. godini.

Da bi se nesmetano odvijala bogata trgovina preko dubrovačke luke i da bi Grad bio zaštićen od napada gusara, Dubrovnik je vrlo rano morao imati organiziranu borbu protiv gusara. To pokazuju i arhivski podaci jer "(...) gotovo i nije bilo godine u kojoj nije Dubrovnik oružao jednu ili više puta po nekoliko svojih brodova za borbu protiv gusara ili za zaštitu svojih brodova."⁶⁷

Evo dva primjera akcije dubrovačkih brodova protiv



Slika 8. Arheološka istraživanja u Kinu, Kavani i Kazalistu otkrila su mnoge dijelove Velikog arsenala. Tako je na slici jedan od njegovih zidova koji su danas ispod poda Gradske kavane.

(Snimio M. Mojaš, Fototeka Zavoda za zaštitu spomenika kulture i prirode Dubrovnika)

gusara koje spominje Diversis.⁶⁸ Jedna akcija započeta je 25. prosinca 1383, kad su u potjeri za jednom gusarskom galijom i fustom poslali tri trireme. Kapetan tog flotnog sastava bio je Matija Đurđević. Ta akcija uspješno je završena jer su galija i fusta bile sprovedene u dubrovačku luku. Druga takva akcija bila je godine 1436. mjeseca studenog, kada su dvije galije trireme pošle u potragu za nekim sicilijanskim gusarima. Njih nisu pronašli, ali su usput zarobili biremu nekih drugih gusara i priveli je u Luku. Na toj biremi bilo je okovanih dvanaest dubrovačkih mornara, koji su tad oslobođeni. Godine 1484. jedna galija i pet ratnih brigantina, kako navodi Josip Luetić, pod zapovjedništvom kapetana Andrije Crijevića, poduzimaju uspješne akcije protiv malteških gusarskih brodova, kojom prilikom su zarobili dvije fuste.⁶⁹

Svakako najveća akcija dubrovačkih ratnih brodova izvršena je 1409. Te godine 11. srpnja Vijeće umoljenih

je zaključilo da brodovlje pođe u potjeru za brodovima Ladislava Napuljskog.⁷⁰ Dubrovačka flota u sastavu od sedam brodova (šest galija i jednog brigantina)⁷¹ pobijedila je 13. srpnja 1409. u Pelješkom kanalu Ladislavljevu flotu. "Po nekim piscima Ladislavova se flota sastojala od 9 galija i 2 brigantina, što znači da je Dubrovnik koji je tu flotu pobijedio morao imati vrlo jaku mornaricu."⁷²

Ako se želi dobiti prava slika o brojnosti i veličini dubrovačkog brodovlja, tad ono treba usporediti s brodovljem drugih takvih gradova na istočnojadranskoj obali. "Prema suvremenim izvorima XIV i početkom XV st. naoružavale su povremeno dalmatinske komune: Zadar, 1 galiju, 1 galijicu (galijotu), više manjih brodova. Šibenik, 1 galijicu (galijotu), više manjih brodova. Trogir, 1 galiju, 1 galijicu (galijotu), 1 brigantin i više manjih brodova. Split, 1-2 galije, 1 galijicu (galijotu), više manjih brodova. Korčula, 1 galijicu (galijotu), 1 brigantin. Dubrovnik, 1-6 galija, 1-2 galijice (galijotu), 1-5 brigantina, 1 lignuma i drugih manjih brodova i barka."⁷³

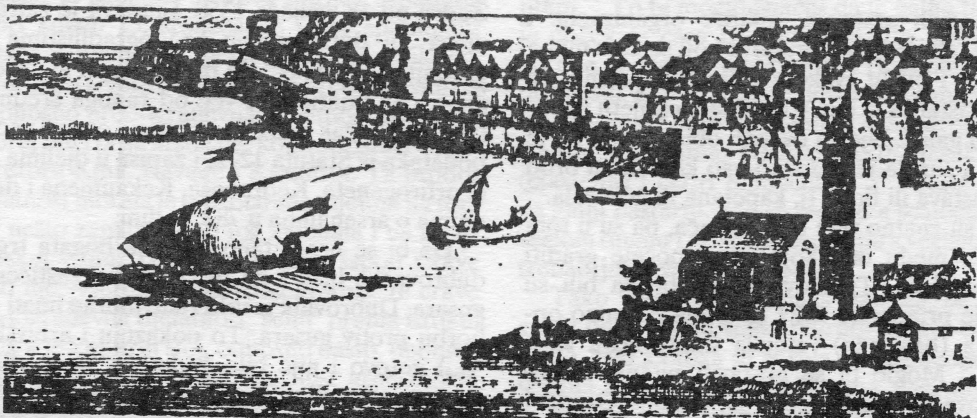
Poznato je da i drugi gradovi na istočnojadranskoj obali (kao npr. i susjedni Kotor) nisu posjedovali više od jedne galije, zato se može zaključiti da je Dubrovnik imao više galija nego gotovo sve dalmatinske komune zajedno.

U srednjem vijeku nije bilo potrebnih uvjeta za postanak većih ratnih mornarica zbog mnogobrojnih relativno malenih i nestalnih evropskih država koje su u toku cijeloga srednjeg vijeka bile zauzete lokalnim borbama, za koje nisu bile potrebne veće i stalne ratne mornarice.⁷⁴ Ta saznanja kao i ono prethodno uvjerljivo govore da je u dubrovačkoj luci i njezinim arsenalima bilo koncentrirano jako ratno brodovlje kad su tamo polovicom 16. stoljeća bile četiri galije - bireme, dvije galije - trireme, jedna fusta, jedna fregata, a po potrebi se naoružavalo i trgovačko brodovlje.⁷⁵

Uz čvrstu fortifikacijsku zaštitu kakvu je imala dubrovačka luka, ona je pružala sigurnost brodovima i bila je vrlo važna fortifikacijska točka na istočnojadranskom pomorskom putu tokom cijeloga srednjeg vijeka, pa i kasnije, sve do propasti Republike 1808.

JOŠ O NEKIM PITANJIMA ARSENALA, BRODOVA I LUKE

Koliko su Dubrovčani vodili računa i o ratnim brodovima i uopće obrani s mora, lijepo ilustriraju i podaci o arsenalu u Malom Stonu.



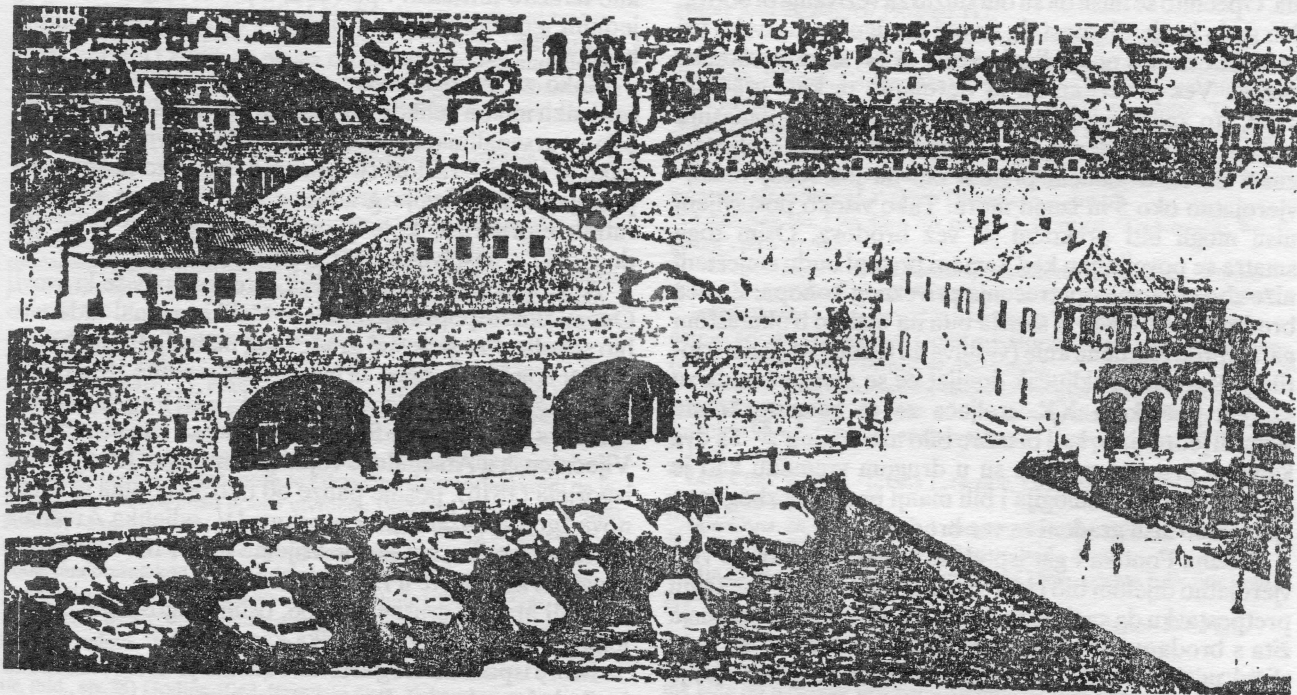
Slika 9. Iako Dubrovnik i njegova luka na detalju slike Matije Meriana naslikane 1638. ne predstavljaju pravo stanje stvari ipak galijica koja isplovljava iz Luke dobro je prikazana.

Dubrovnik dolazi u posjed Stona i Pelješca godine 1333. i zadržava ih sve do propasti Republike 1808. godine. Ston je bio važna strateška točka, jer je štitio prilaz Pelješcu, a uz to je bio na prevlaci između "tri mora", i to: Stonskoga kanala prema jugoistoku, Kanala Malog Stona, odnosno Neretvanskog kanala na sjeverozapadu, i preko Prapratnoga na Mljetski kanal. Tu su bile i solane iz kojih je Dubrovnik crpao velike prihode. Zbog svih tih razloga nastaje utvrđivanje Stona, ali i prema odluci Velikog vijeća od 27. svibnja 1335. određeno je "(...) da se u moru s neretvanske strane podigne jaka kula u kamenu i vapnu, te da s njezine unutarnje strane neprestano treba stajati jedan naoružani brod koji u slučaju potrebe mora koristiti uz čitavu neretvansku obalu."⁷⁶ Istovremeno je na tom mjestu planirana izgradnja utvrđenog grada, odnosno Malog Stona. On će imati funkciju zaštite Pelješca s kopna, a njegova luka bit će ratna luka, iz koje će naoružani brodovi štititi obalu Pelješca s pravca Neretvanskog kanala. Tako zamišljen, u luci Malog Stona se po uzoru na dubrovačku luku gradi arsenal, koji ima tri odjeljka, od kojih je prvi sagrađen vjerojatno prije 1393. godine.⁷⁷ Prema ostacima jednog arsenala, koji je tu još i danas, moglo bi se utvrditi da su to bili prostori manji od onih u dubrovačkoj luci, za nešto manje brodove. Spominje se brigantin. Budući da su oko Stona, kao i oko Malog Stona, male dubine, došlo je do gradnje specifičnih brodova manjeg gaza. Vrlo je vjerojatno da su ti brodovi u Malom Stonu služili za patroliranje, ali i za obranu ovog dijela dubrovačkog teritorija. Osim arsenala u dubrovačkoj luci i Malom Stonu, na teritoriju Dubrovačke Republike pojavljuju se slične

građevine - orsani. To su zatvoreni nadsvođeni prostori, obično građeni uz dvorce u neposrednoj blizini obale za smještaj plovniha objekata i njihove opreme, ali i opreme za ribolov. Dosta su manjih dimenzija od arsenala iako i njih ima većih kao onaj u Suđurđu na otoku Šipanu u vlasništvu obitelji Gučetić, koji je bio veličine oko 22,05x9 m, a površina (sa skladištima) iznosi mu oko 306 m².⁷⁸

Na otoku Šipanu ima desetak orsana, ali oni su i na drugim dubrovačkim otocima te na kopnenom dijelu. Najviše ih je u Rijeci i gruškoj uvali. Budući da bi se orsani mogli obraditi kao posebna tema⁷⁹, to se u ovom radu samo spominju, ali s razlogom da se uputi na njihovo postojanje i u Gradskoj luci, na njezinu južnom dijelu. Ostatak jednog orsana je u Ulici kneza Damjana Jude, a datiran je u 12. stoljeće. Može se pretpostaviti da ih je na tom dijelu Luke bilo i prije tog vremena, uz zgrade ispred kojih su bile terase orsana. Međutim, radi sigurnosti Grada, naročito poslije odlaska Mlečana godine 1358, orsani i terase su na tom prostoru iščezli. Zbog svega toga može se dalje pretpostaviti da su baš ti orsani bili preteče onima na drugim područjima dubrovačkog kraja i da su se gradili po njihovu uzoru, kao što su i fasade mnogih dvoraca u okolici nastale po uzoru na fasade palača u Gradu.

Danas, kad se susreću zapisi o dubrovačkim arsenalima, općenito se misli da je to prostor današnje Kavane, Kina i Kazališta. Tako se npr. u Pomorskoj enciklopediji fotografijom predočuje samo istočni zid Velikog arsenala, u kojem su tri luka otvorena i jedan zatvoreni⁸⁰, dok se Mali arsenal ne spominje niti je prikazan na toj slici.



Slika 10. Današnji ostaci Velikog i Malog arsenala. Od Velikog arsenala ostala su četiri jednaka luka, od kojih je jedan zatvoren (sjeverni). Južno od tih lukova postoji još jedan dosta uži šiljasti kamani zazidani luk, s prozorčićem u sredini. Tu je bio ulaz u Fontik, do kojega je Kaznena kula na kojoj strše dva visoko postavljena kamena prstena. Ostaci Malog arsenala su zidovi zgrade Kluba pomoraca. Dimenzije te zgrade pokazuju da su to zidovi jednog odjeljka Malog arsenala jer oni gotovo u potpunosti odgovaraju dimenzijama prvog ili četvrtog odjeljka Velikog arsenala. Osim tih ostataka u dvorištu je zgrade jedan zid koji bi mogao biti fragment sjevernog odjeljka tog Arsenala. (Snimio autor.)

Jednaka je situacija i u Općoj enciklopediji. Tako se u Pomorskoj enciklopediji tvrdi da se u Arsenalu mogu smjestiti odjednom dvije galije. Nasuprot tome stoji podatak da su se godine 1466, kad je donesena odluka o zazidavanju lukova Velikog arsenala radi bolje sigurnosti, u njemu nalazile dvije nove i dvije stare galije⁸¹, što i odgovara stvarnom stanju: u Velikom arsenalu su četiri mjesta za galije, a u Malom jedno, dok su druga dva mjesta u Malom arsenalu bila za nešto manje brodove.

Na istočnu fasadu Velikog arsenala prema jugu nadovezuju se dio Fontika i istočna fasada Kaznene kule, praveći tako jedinstvenu cjelinu. (U tom nizu prema sjeveru bila je prije i istočna fasada Kule ribarnice ali je ona srušena 1853.) Tu je prolazila komunikacija kojom se žito s brodova iskrcavalo u Fontik, odnosno skladište žita ili se izravno prodavalo na Placi. Taj prolaz je zazidan i danas se na tom mjestu još vidi šiljasti kameni luk, znatno uži od lukova Arsenal: "U gornjem dijelu zapune uzidan je pravokutni prozor zakošenih stranica. Njegov je otvor dva puta zatvoren željeznom rešetkom. Tipološki prozor se vezuje za period gotike. Stoga dataciju zatvaranja luka možemo pretpostaviti istovremeno s interpolacijom gotskog prozora, odnosno podatkom da izgrađnjom Sponze fontik gubi značaj kakav je imao do tada."⁸²

Kaznenoj kuli se danas u cijelosti vidi samo ta istočna fasada jer joj je južni dio obuhvaćen kasnije građenim (15.st.) Bastionom Palača, a sjeverni Arsenalom i Fontikom. Fontiku u tom nizu pripada mali dio, onaj između sjevernog dijela istočne fasade Kaznene kule i južnog dijela Velikog arsenala.

Na fasadi Kaznene kule strše dva velika kamena prstena. Općenito se misli da su oni služili za vezivanje brodova. No mala je vjerojatnost da su oni građeni za tu svrhu jer su dosta visoko postavljeni, oko 4 m od srednje morske razine. Već je rečeno da je vjerojatno ta kula građena 1266, što znači prije više od 700 godina. Ako današnju razinu mora svedemo na onu iz sredine 13. stoljeća, znači da su ti kameni prsteni bili na još većoj visini, vjerojatno oko 5 m iznad mora. Tako visoko postavljeni nisu mogli biti praktični za vez brodova. Osim toga smatra se povoljnijim kad kameni prsteni budu smješteni niže zbog manjeg opterećenja priveznog konopa. Za vez brodova praktičnije je služila bita na malom trokutastom gatu ispred Kaznene kule (vidljiva na Božidarevićevu triptihu). Pogrešan zaključak donijet će se ako se zna da su se "još početkom XX. stoljeća za te kamene kolute vezivali jedrenjaci, kad bi more bilo uzburkano".⁸³ Ta dva kamena prstena građena su u drugom vremenu kad je vladala druga tehnologija i bili manji brodovi i zbog toga vjerojatno nisu građeni za vez broda.

Blizina Fontika i gat ispod Kaznene kule, koji je vrlo vjerojatno dijelom bio i ispred ulaza u Fontik, omogućuju pretpostavku da su ti prsteni služili kod operacije iskrcanja žita s broda u Fontik na principu "tiramola", ili na neki slični način. Njima se moglo koristiti i za postavljanje lanca, odnosno barikade, od Kaznene kule do sjevernog kraja Mula (današnji sjeverni kraj tvrđave Sv.Ivana) jer su i na tom prostoru dva kamena prstena. To je moglo biti prije onog vremena kad se takav lanac protezao od Sv.Luke do Mula (1347. godine), ali i poslije. Slično je postavljen lanac od sjevernog dijela Kaša do kamenih prstena na kopnu⁸⁴, gdje se i danas nalaze na kontraskarpi pred vratima od Ploča.

Ako je 16. stoljeće bilo zlatno doba dubrovačkog pomorstva i općenito prosperiteta Grada i Republike, tad su i arsenali u Luci bili u punom pogonu da bi galije (i drugi tipovi ratnih - državnih brodova na vesla) osigurale brojne trgovačke brodove koji su dovozili skupe i vrijedne robe u Luku, a i da bi služile državi u diplomatskoj službi za prijevoz pokliskara, važne pošte i dr.

Tog stoljeća se odigrala i posljednja velika bitka brodova na vesla kod Lepanta 1571. U toj bitki sudjelovalo je i deset brodova tipa galeas. To je bio brod prijelaznog perioda od ratnog broda na vesla na tip ratnog broda na jedra. Problemi brodova na vesla (galija) su manji broj topova (do pet) dok je galeas imao 60 - 70 topova. Njega su pokretala tri jedra, ali i 450 veslača. Nakon tog prijelaznog tipa broda, od početka 17. stoljeća dolazi do gradnje jedrenjaka s više paluba za smještaj topova.

Taj svjetski proces imao je nesumnjivo velikog utjecaja i na dubrovačke galije i arsenale. Iako se Dubrovčani i dalje koriste ratnim brodovima na vesla, oni naoružavaju i svoje velike jedrenjake, a u tom vremenu, polovicom 17. stoljeća nema velike razlike između ratnih i trgovačkih brodova na jedra. Tako je *argosy*, jedan od najpoznatijih dubrovačkih jedrenjaka, mogao biti naoružan i s do 40 raznih topova⁸⁵, a i *galijun* je naoružan s više raznih topova.

Od posljednjih poznatih dubrovačkih brodova na vesla koji su se služili arsenalom u Luci, bila je galijica, koja je imala 15, 20 ili 22 klupe, pa prema tome i 30, 40 ili 44 veslača galijota⁸⁶, a služila se i jednim latinskim jedrom na jednom jarbolu. Zatim je tu *filjuga*, sa 6 do 20 vesala i s jednim jedrom⁸⁷, pa *ormanica*, manji ratni brod, kao izrazito izviđački i patrolni, a pokretala se veslima i jednim jedrom. Osim tih bilo je i drugih manjih ratnih brodova.⁸⁸

Kako su mnoge stvari počele ići naopačke u Dubrovniku nakon velikog potresa od 6. travnja 1667, tako je bilo i s arsenalima. Doduše, to nije bio glavni uzrok, već, kako je rečeno, razlozi su mnogo dublji, a to je korjenita promjena tehnologije gradnje ratnih brodova i taktika ratnih mornarica, koje promjene su počele prije tog događaja, a nastavljene su i poslije.

Arsenalima su potresom bili oštećeni najviše krovovi. Oni su ubrzo popravljeni, ali je Veliki arsenal tada više bio skladište za smještaj građevnog materijala za obnovu porušenog Grada nego za galije, a od sredine 18. stoljeća dva njegova središnja odjeljka (II. i III) su u funkciji kazališta sve do pada Republike, kad se kazalište seli u Viječnicu, a u Arsenalu je vojna pekara. Kad je Viječnica izgorjela (1816), poslije pauze od oko 50 godina gradi se nova zgrada kazališta na prostoru IV. odjeljka Arsenal a i starog Fontika, a u novije vrijeme u II. i III. odjeljku je Gradska kavana, te u I. Luža art centar.

Mali arsenal srušen je 1856, osim njegova trećeg odjeljka, u kojem se gradi lučka kapetanija.

More ispod Velikog arsenala nasuto je 1869. i zazidana je obala između gata Ponte i Ribarnice.

ZAKLJUČAK

Tako, pođe li se od godine 782, kada se pretpostavlja da su nastali, pa do 1786, kad još funkcionira Mali arsenal s dva manja broda, dolazi se do spoznaje o tisućgodišnjem neprekidnom postojanju arsenala u Gradskoj luci. Oni i galije koje su se u njima gradile,

održavale i brižno čuvale, potvrda su važnosti, kako one trgovačke, tako i strateške, luke i grada Dubrovnika na istočnojadranskom plovidbenom putu u tom dugom povijesnom kontinuitetu.

Promjenom u tehnologiji gradnje ratnih brodova i ukidanjem Republike arsenali su izgubili svoju svrhu. Danas njihovi ostaci svjedoci su naše vrlo bogate pomorske - brodarske, brodograđevne i lučke djelatnosti, pa su time neodvojiv dio naše kulturne i povijesne baštine.

BILJEŠKE

¹ "Arsenal, pomorski (arapski dar-as-singh) radionice i skladište za gradnju, popravak, održavanje i opremanje brodova, danas najčešće ratnih brodova." (Pomorski leksikon, J LZ "M.Krleža", Zagreb 1990, str.32)

Spominju se već u starom vijeku pa su poznati arsenali već u Egiptu, zatim kod Feničana, Grka, Rimljana i dr. U Dubrovniku, kad se govori o arsenalima, misli se na one zatvorene prostore u Gradskoj luci i Malom Stonu u kojima su se gradili, popravljali, opremali i održavali ratni brodovi. Uz ovaj, javlja se i naziv orsan - zatvoreni nad-svođeni prostor, najčešće sagrađen uz dvorce u kojem su se čuvali ili sklanjali manji privatni brodovi i barke.

^{1a} L.Beritić, "Dubrovački arsenali", Mornarički glasnik JRM br.5, 1956, str.577 - 586.

² L.Beritić, Utvrđenja grada Dubrovnika, Zagreb 1955. Arsenali se spominju i u nekim drugim njegovim radovima, te u radovima nekih drugih autora, ali se samo registrira njihovo postojanje.

³ Chronica Ragusina Junii Resti. Monumenta spectantia Historiam Slavorum Meridionalium, vol.XXV. str.20. - prema: L.Beritić, "Dubrovački arsenali", o.c., str.578.

⁴ L.Beritić, "Urbanizam dubrovačkih luka", Pomorski zbornik I, JAZU, Zagreb 1961, str.1386.

⁵ M.Medini, Starine Dubrovačke, štamparija "Jadran", Dubrovnik 1935, str.258.

Prema onome što je zapisao M.Medini (Starine Dubrovačke, o.c., str.154), luka Kolorina bila je jedina luka Dubrovnika kroz period od 300 godina, što znači do 10. stoljeća, kad se Grad protegao do Pustijerne. Takav zaključak M.Medini donosi na osnovi teze o naseljavanju Kaštela početkom 7. stoljeća, a zatim se Grad širio prema Sv.Petru i Pustijerni prema onome kako se općenito tumači Konstantin VII. Porfirogenet. Takva teza nema osnove s obzirom na postojanje arheoloških nalaza na prostoru Pustijerne iz predrimskog vremena, zatim iz doba Rima i Bizanta.

⁷ A.Armanda, Arsenal, Pomorska enciklopedija, II.izdanje svezak 1, J LZ, Zagreb 1972, str.58.

⁸ Najnovija arheološka istraživanja na lokaciji Katedrale i Buničeve poljane otkrila su i ostatke kasnoantičkog kaštela, najvjerojatnije iz 6. stoljeća, i bizantske bazilike, vjerojatno iz 7/8. stoljeća. Tu su pronađeni i grafiti brodova. Svi ti nalazi potvrđuju kontinuitet življenja, ali i postojanje razvijene Luke. Postoji vrlo važan zapis cara Konstantina VII. Porfirogeneta o tome da je Dubrovnik 866-867. izdržao petnaestomjesečnu opsadu Saracena i da su nakon toga dubrovački brodovi 869. prevozili "čete Hrvata, Srba, Zahumljana i Travunjana pod Bari", (V.Foretić, Povijest Dubrovnika do 1808, knjiga I, NZ MH, Zagreb 1980, str.19), koji su još od 842. Saraceni držali pod svojom vlašću. Spomenimo da 871. Saraceni bivaju uništeni Bari oslobođen. Svakako da su ti podaci osobito važni za utvrđivanje i razvoj Luke. Na temelju njih može se s dovoljno sigurnosti utvrditi da je Dubrovnik tad već imao dobro utvrđenu i sigurnu luku. Dubrovački brodovi nakon više od jednog stoljeća ponovno ratuju sa Saraceni-ma. To se zbilo godine 1032. vjerojatno u vodama južne Italije. Prema podacima bizantskog pisca Kedrenosa u bitki u kojoj je Bizantince predvodio Nikifor, Karantenov sin, sudjeluju i Dubrovčani. Ističe se u zapisu da su "on i Dubrovčani porazili Saracene koji izgubiše većinu brodova. To što se posebno spominju Dubrovčani, znak je da su se oni sa svojim brodovljem u toj bitci osobito istakli." (V.Foretić, ibid., str.38) Godine 1043. bizantski pisac Kekaumen zapisuje da je Dubrovnik važno vojno-pomorsko uporište bizantskog stratega teme (vojno područje) Dalmacije. Dubrovačko brodovlje godine 1184. pobjedilo je kod Poljica rašku mornaricu.

⁹ A.Nitić, Luka starog Dubrovnika, Naše more 1-2/86, str.61-71.

¹⁰ Ibid., str.67.

¹¹ J.Stošić, Istraživanja, nalazi i problemi prezentacije pod Katedralom i Buničevom poljanom, Zbornik Obnova Dubrovnika 1979 - 1989, Zavod za obnovu Dubrovnika, Dubrovnik 1989, str.328.

¹² M.Planić - Lončarić, "Skupština općine Dubrovnik", Zbornik Obnova Dubrovnika 1979 - 1989, Zavod za obnovu Dubrovnika, Dubrovnik 1989, str.82.

¹³ N.Grujić, "Knežev dvor", Zbornik Obnova Dubrovnika 1979 - 1989, Zavod za obnovu Dubrovnika, Dubrovnik 1989, str.73.

¹⁴ U Statutu se na više mjesta pojavljuje arsenal. Najviše se govori o njegovu predstojniku. Tako u Prvoj knjizi, XIV. poglavlju: Prava predstojnika arsenala - brodnarice, riječ je o obaveznom davanju predstojniku arsenala onih brodova koji doplove s pšenicom, žitom i solju: "Valja zabilježiti da predstojnik arsenala (...) ima dobiti od svake nave ili drugog broda koja odnosno koji doplove u Dubrovnik s pšenicom, žitom ili solju (...)" (Statut grada Dubrovnika 1272, preveo: M.Križman i J.Kolendić, HAD, Dubrovnik 1990, str.99). U XIV. poglavlju Druge knjige: Prisega predstojnika i čuvara arsenala - brodnarice, predstojnik se arsenala između ostalog obavezuje: "(...) marljivo ću raditi i tražiti da se radi kako na galijama tako i na galijunima i svim drugim plovilima Općine dubrovačke (...)", ibid., str.77.

¹⁵ F.de Diversis, Opis Dubrovnika, napisano 1440, preveo I.Božić, časopis "Dubrovnik", Dubrovnik 1983, str.18.

¹⁶ (Dubrovački lakat, mjera je za dužinu kojom se služilo u Dubrovniku, bio je promjenljive vrijednosti i u starijem razdoblju iznosio je 0,515 m, a kasnije 0,55 m ta duljina uklesana je na podnožju Orlando-va stupa postavljenoga 1418. - op. A.N.) Dubrovački lakat varirao je cca 7%, tj. od 512,5 i 513,2 do 550 mm. Do tih vrijednosti došlo se kod analize objekata iz 13. i 14. stoljeća. Tako je i Veliki arsenal građen na bazi manje dužine dubrovačkog lakta (prema: S.Benić, Z.Perković i S.Segović, Rekonstrukcija grupe objekata između Zvonika i Kneževa dvora u Dubrovniku, Urbanistički zavod Dalmacije, Split, Dubrovnik, 31.8.1982, list 6).

¹⁷ Ibid., Nacr 29 (prostorni pramodni M 1:200) - informacije o dimenzijama Velikog arsenala uzetima s tog nacrta

¹⁸ L.Beritić, "Izgradnja i utvrđenje Gradske luke", Zbornik Dubrovačko pomorstvo, Dubrovnik 1952, str.287. Dubrovački kroničari Ristić i Ranjina navode godinu 1266. u kojoj su izgrađene četiri kule za obranu Gradske luke. Te kule mogu biti Sv.Luke, Ribarnice, Kažnena i Gundulića.

¹⁹ F.de Diversis, o.c., str.18.

²⁰ P.Mardešić, Brod, Razvoj ratnog broda, Pomorska enciklopedija, II. izdanje, svezak 1, J LZ, Zagreb 1972, str.482.

²¹ L.Beritić i Z.Šenoa, Dubrovnik, Enciklopedija likovnih umjetnosti, svezak 2, J LZ, Zagreb 1962, str.117.

²² Fontik seli s prostora između Dvora i Velikog arsenala u staru zgradu Sponze, koja je bila na prostoru današnje palače Sponze (Dogane, Divone, Carinarnice), sagrađene 1520. prema nacrtima Pas-koja Miličevića u gotičkom stilu s elementima renesanse. Ta stara Sponza (ona prije 1520) bila je mjesto gdje se obavlja procjena robe, najviše one u balama: "Tu prostranu zgradu sazidali su stari s cister-nom, sobama i trijemovima podalje od obližnjih zgrada, da služi kao svratište strancima (...)" (F.de Diversis, o.c., str.18)

²³ Cons.Rag. 26, f.9v, 42. i 70v prema L.Beritiću, "Dubrovački ar-senali", o.c., str.582.

²⁴ M.Planić-Lončarić, Organizacija prostora, Urbanizam, Zlatno doba Dubrovnika XV. i XVI. stoljeće, MTM, Zagreb 1987, str.293.

²⁵ Iznad tih vrata koja su vodila u dvoranu Velikog vijeća i danas je natpis, poruka vijećnicima: Obliti privaturnom - publica curate (Zab-ovavite osobne stvari - brinite se o javnim).

²⁶ Centar za povijest znanosti, Odjel za povijest umjetnosti, blok na Gundulićevoj poljani, palača u Zuzorićevoj ulici 6, objekt u Pracato-voj ulici i zgradi Općine - analiza razvoja i stanja, Zagreb 1981, str.70.

²⁷ Ibid., str.70.

²⁸ Min.Cons. 25, f.92 - prema L.Beritiću, Utvrđenja grada Dubrovni-ka, Zagreb 1955, str.111.

²⁹ Min.Cons. 26, f.51 - prema L.Beritiću, ibid., str.112.

³⁰ Cons.Rog. 38, f.67 - prema L.Beritiću, ibid., str.129.

³¹ Min.Cons. 36, f.150v i Min.Cons. 36, f.156v - prema L.Beritiću, ibid., str.132.

³² Datacija slike prema: V.Marković, Slikarstvo, Zlatno doba Du-brovnika XV. i XVI. stoljeće, MTM, Zagreb 1987, str.352.

³³ Na tu Božidarevićevu sliku često se poziva jer je ona među prvima koje do u detalje prikazuju Dubrovnik, naročito njegovu Luku. Ona ima i dokumentacijsku vrijednost pa se zato i susreće u raznim djelima historioografa, povjesničara umjetnosti, arheologa i svih onih koji se bave Dubrovnikom. Izrada slike najčešće se datira "oko 1500. godine" (V.Marković, o.c., str.352; zatim zbornik Obnova Dubrovnika 1979 - 1989, o.c., str.319. i dr.) Kruno Prijatelj u djelu Dubrovačko slikarstvo 15-16. stoljeće ("Zora", Zagreb, 1969, str.24) iznosi da je to najstarije sačuvano Božidarevićevo djelo te da se može datirati u početak 16. stoljeća: "Od tog sačuvanog rada do sli-jedećih dviju kapitalnih Božidarevićevih slika dijeli nas čitav decenij. To su Naviještenja, koje je Nikola godine 1513. naslikao

(...)". Prema tom zapisu može se pretpostaviti kako je K.Prijatelj mislio da je slika Bogorodica sa svecima nastala 1503. godine. Još do prije četrdesetak godina mislili se da je ova slika nastala prije 1500. pa je datirana u 1499. godinu. To je demantirano upravo na osnovi prikaza na toj slici, jer se do Kule na Mulu nalazi okrugla kula izgrađena vjerojatno najranije pri kraju 1500 (od godine 1557. te dvije kule ugrađene su u jedinstvenu tvrđavu Sv.Ivan na Mulu). Poslije tog saznanja slika se datira oko 1500. Zašto oko te godine kad bi to moglo značiti i prije 1500, a ona nije mogla nastati prije te godine, već vrlo vjerojatno poslije (17. rujna 1500. još ta kula nije bila pod krovom jer se tog dana odredilo da se za nju dađe 2000 komada krovnih crepova. Kula se počela graditi početkom te godine jer isporuka kamena teče od veljače i otad je isporučeno u više navrata oko 18500 komada kamena /L.Beritić, Utvrđenja grada Dubrovnika, o.c., str.114. i 115/). Iz tih podataka može se zaključiti da se cijele te godine vrše radovi na toj kuli. Danas je aktualan još jedan detalj s te slike, a koji može utjecati na njezinu dataciju. To su lukovi Velikog arsenala. Naime, prema onome što se zna o gradnji tih lukova oni su završeni nakon 1525, a kako je vjerojatno manjih radova na njima bilo i u 1530. godini, ima mišljenja da je slika mogla biti nacrtana poslije 1530 (S.Benić, Z.Perković i S.Segović, o.c., list 13).

³⁴ Bitta (tal.) stup za vezivanje na brodu ili u luci

³⁵ Mon.Rag. 184-185, prema L.Beritić, "Dubrovački arsenali", o.c., str.579.

³⁶ Zabilježeno je 1405. godine, na osnovi odluke Velikog vijeća, da kad trgovac zatraži brigantin ili galeotu za put do Venecije ili Ancone, vlada će je morati dati sa svom opremom, ali će trgovac regrutirati posadu i sam snositi troškove plovidbe (B.Krekić, Ragusa /Dubrovnik/ e il mare: aspetti e problemi /XIV-XVI. secolo/, iz zbornika Ragusa e il Mediterraneo, Cacucci editore, Bari 1990, str.135).

³⁷ F.de Diversis, o.c., str.48.

³⁸ Reformationes 33, f.123v - prema L.Beritić, "Dubrovački arsenali", o.c., str.583.

³⁹ Predavanje su 2.listopada 1990. održali u Dubrovniku talijanski profesori Ilario Principe i Nicola Arico, s prikazom navedenih planova Grada i Luke.

⁴⁰ Reformationes 34, f.4v - prema L.Beritić, *ibid.*, str.583.

⁴¹ S.Vekarić, "O gradnji dubrovačkih brodova u XIV. stoljeću", Društvo za proučavanje i unapređenje pomorstva Jugoslavije, Pomorski zbornik, 1/63, Zadar 1963, str.472.

⁴² Kad su galije 1362, poslije rata Vojislava Vojinovića s Dubrovnikom za Ston i Pelješac (1358 - 1362), doplovile u dubrovačku luku, tad je galija iz Stona - (...) stigla u Dubrovnik, da bi 21.rujna zajedno sa ostalim državnim galijama bila izvučena na suho i prekrivena". (Z.Šundrica, Stonski rat u XIV. stoljeću /1333 - 1399/, Pelješki zbornik, 1980, str.107)

⁴³ M.Dinić, Odluke veća Dubrovačke Republike, knjiga I, SAN, Beograd 1951, str.191 - "Odluka Senata kojom naređuje knezu i Malom vijeću da dozvoli kralju Bosne i Raše galiju od 24 klupe (...)" str.286 - "Da se dozvoli našem prijatelju Balshi od Balshe našu općinsku galiju od 24 klupe (...)"

⁴⁴ B.Krekić, Le port de Dubrovnik (Raguse), entreprise d'etat, plaque tournante du commerce de la ville (XIII - XVI siecle), prema S.Cavaciocchi, Le Monnier, Firenze 1988 (str.653 - 673), str.663.

⁴⁵ P.Mardešić, Brod, Razvoj ratnih brodova, o.c., str.482.

⁴⁶ M.Dinić, *ibid.*, str.386, 364 - "Da se opreme dvije galije i jedan galeot od 24 klupe."

⁴⁷ M.Dinić, *ibid.*, str.336 - "Da se opremi manja galija i brigantin od 22 klupe, a nije prošao prijedlog da se opremi velika galija."

⁴⁸ M.Dinić, *ibid.*, str.221.

⁴⁹ M.Dinić, *ibid.*, str.12 - "Da se naredi Prodanelu našem kapetanu lignuma od 24 klupe da na pučini i po čitavom Bokotorskom zaljevu kako najbolje zna i može zarobi brod Dračana koji voze sol u Kotor i dovedu taj brod u Dubrovnik s teretom osim da s našim drugim lignumom (...)"

⁵⁰ *Ibid.*, str.339.

⁵¹ *Ibid.*, str.232. i 235.

⁵² Mon. II, 112. "(...) pro honorando et associando dominum imperatorem armari debeat galea ad terzarolum."

⁵³ *Ibid.* "(...) et lignum ad duplum." (Kakav je morao biti prizor u Luci kod isplavljenja takvih galija, koje su uz to bile i ukrašene, danas je teško i zamisliti. Svakako, dubrovačka vlada je tim činom željela pokazati svoje bogatstvo, ali i snagu Grada na moru. Koliko su Dubrovčani bili vezani uz svoje galije, svjedoči i naziv galijot, koji se još od davnine davao nestašnim dječacima. Ujedno, neka se pripomene, i danas pokoji stari Dubrovčanin stonogu naziva galijom, što bi moglo biti u vezi sa sličnom brojnošću vesala i nogu te životinjice. Na zapadnom dijelu otoka Lokruma jedan rt nosi naziv Galija. - op. A.N.)

^{53a} Reformat 25, 16-17, 179, - prema: J.Tadić, Promet putnika u starom Dubrovniku, Turistički savez Dubrovnik, Dubrovnik 1939, str.60.

⁵⁴ D.Klen, "Galijoti i ratni brodovi na vesla u našoj prošlosti", Pomorski zbornik I, JAZU, Zagreb 1961, str.138.

⁵⁵ Evo kako je dubrovačka vlada 1378. godine za posade galija uzela veslače: 60 s Lastova i Mijeta, 20 sa Stonskog rata, 60 s Elafitskih otoka, a ostale s kopna. Prvih godina 15. stoljeća uzela je opet takve veslače: s otoka Šipana 130, Lopuda 70, Koločep 70, iz sela Poljica 10, Mokošice 10, Gruža 50, Brgata 30, Šumeta 70, te iz Župe dubrovačke 140 (B.Stulli, Povijest Dubrovačke Republike, Dubrovnik 1989, str.59).

⁵⁶ F.de Diversis, o.c., str.34. i 35.

⁵⁷ D.Klen, o.c., str.135. "Propisi o hrani koja je galijotu pripadala uz plaću iz godine 1379. određivali su dnevno 18 unci kruha, tjedno dva ručka s mesom, dva s bobom, tri puta sedmično pola unce sira i k tome vina po nahodjenju zapovjednika."

⁵⁸ J.Luetić, Pomorci i jedrenjaci Republike Dubrovačke, NZ MH, Zagreb 1984, str.267.

⁵⁹ Kod opsade Zadra 1345. ili blokade Kotora u drugoj polovici 14. stoljeća posade na dubrovačkim brodovima smjenjivale su se svaka dva mjeseca (D.Klen, o.c., str. 135).

⁶⁰ J.Luetić, Pomorci i jedrenjaci Republike Dubrovačke, o.c., str.267.

⁶¹ Knj. III. izvještaja P.Valiera (1685 - 1686) f.27 (8.XII.1695) u DAZ - prema: D.Klen, o.c., str.129.

^{62a} HAD, Monumenta ragusina, V, str.76 - prema: V.Foretić, Povijest Dubrovnika do 1808, knjiga I, NZ MH, Zagreb, 1980, str.75.

^{62b} P.Mardešić, Galija, Pomorska enciklopedija II. izdanje, svezak 2, JI.Z, Zagreb 1975, str.508.

⁶³ D.Klen, o.c., str.134.

⁶⁴ I.Mitić, Dubrovačka država u međunarodnoj zajednici (od 1358. do 1815), JAZU i NZ MH; Zagreb 1988, str.87.

⁶⁵ J.Luetić, Pomorci i jedrenjaci Republike Dubrovačke, o.c., str.260.

⁶⁶ D.Klen, o.c., str.123.

⁶⁷ D.Klen, o.c., str.124.

⁶⁸ F.de Diversis, o.c., str.49. i 50.

⁶⁹ J.Luetić, Pomorci i jedrenjaci Republike Dubrovačke, o.c., str.260.

⁷⁰ V.Foretić, o.c., str.173.

⁷¹ V.Vasiljević i B.Visković, Vojnopomorska istorija, Split 1968, str.74.

⁷² D.Klen, o.c., str.124.

⁷³ D.Klen, *Ibid.*, str.124.

⁷⁴ Više o tome A.Bubnov, Pomorski ratovi, Knjižara Jadran, Dubrovnik 1930, str.52, 53. i 71.

⁷⁵ J.Tadić, Organizacija dubrovačkog pomorstva u XVI. veku, Istorijski časopis, Istorijski institut SANU, I, 1948, str.70.

⁷⁶ Z.Šundrica, "Stonski rat u XIV. stoljeću (133 - 1399)", o.c., str.84.

⁷⁷ L.Beritić, "Urbanizam dubrovačkih luka", Pomorski zbornik I, JAZU, Zagreb 1961, str.1388.

⁷⁸ B.Kamić, "Orsani otoka Šipana", Naše more br.6, 1983, str.264.

⁷⁹ Z.Šundrica, "O dubrovačkim orsanima", Spomenica JD "Orsan" - Dubrovnik 1933 - 1973, Dubrovnik 1973, B.Kamić, "Orsani otoka Šipana", o.c.

⁸⁰ A.Armanda, o.c., str.58. (U zatvorenom luku ugrađena je spomen-ploča. Otkrivena je na Dan mornarice 10.rujna 1980, a prilog za nju dali su pomorci i članovi Kluba pomoraca "Miho Pracat", na kojih je inicijativu ploča i podignuta: Svim slobodoljubivim pomorcima sinovima naroda naših, poginulim po morima svijeta - Narod dubrovačkog kraja. - op. A.N.)

⁸¹ Cons.Rag. f.51 - prema L.Beritić, Utvrđenja grada Dubrovnika, o.c., str.97.

⁸² I.Žile, Arheološka istraživanja na lokalitetu kazališta "Marina Držica", Zavod za zaštitu spomenika kulture i prirode Dubrovnik, Dubrovnik 1985/86, str.4.

⁸³ L.Beritić, Utvrđenja grada Dubrovnika, o.c., str.53.

⁸⁴ Vidljivo na planu Luke iz 16/17. stoljeća, isto kao bilješka 39.

⁸⁵ J.Luetić, Pomorci i jedrenjaci Republike Dubrovačke, o.c., str.214.

⁸⁶ J.Luetić, "Galijica Dubrovačke Republike", Mornarički glasnik br.1, Split 1959, str.59.

⁸⁷ J.Luetić, Prilog upoznavanju gusarenja na Jadranu u 17. stoljeću, Anali Histroijskog odjela Centra za znanstveni rad JAZU - Dubrovnik, svezak XV-XVI, Dubrovnik 1978, str.103.

⁸⁸ Više o tome u već citiranim djelima J.Luetića.

⁸⁹ S.Benić, Z.Perković i S.Segović, Rekonstrukcija grupe objekata između Zvonika i Kneževa dvora u Dubrovniku, Urbanistički zavod Dalmacije, Split, Dubrovnik, 31.8.1982.1

⁹⁰ Slika preuzeta iz Kataloga izložbe, Brod istočne obale Jadrana u starom i srednjem vijeku, M.Kozličić, Brod istočnog Jadrana u starom i srednjem vijeku, Kaštel Novi 1991, str.41.