

VRSTE I TIPOVI DUBROVAČKIH BRODOVA XIV STOLJEĆA

STJEPAN VEKARIĆ

Položaj grada i struktura stanovništva uvjetovali su od samog početka Dubrovnika njegovu veliku povezanost s morem. Vjerojatno su prvi dubrovački brodovi bili ribarski, ali već zarana se stanovnici ovog grada posvećuju i pomorskoj trgovini, što dokazuju mnogi ugovori sklopljeni u XII stoljeću i kasnije s raznim lukama na Jadranu i Sredozemnom moru.¹ Malo je međutim vijesti o tipovima tih brodova, a ukoliko ima o njima i spomena (na primjer jedan »*banzone*« u senjskoj luci²), osim naziva za tip broda nema nikakvih drugih pobližih oznaka.

Tek u XIV stoljeću u knjigama dubrovačke kancelarije javljaju se prvi dokumenti u kojima se spominju ne samo razni tipovi brodova već i neke karakteristike tipova i mnoge druge pojedinosti (o gradnji, opremi itd.) iz kojih se može čak pratiti i dalji ravitak tih tipova.

Trgovački brodovi što su ih u XIV stoljeću Dubrovčani nabavljali ili gradili, u Dubrovniku i u drugim mjestima, vrlo su različitih tipova. Poznato je da je vrlo teško utvrditi karakteristike pojedinih tipova trgovačkih brodova u prošlosti prema njihovim nazivima, jer su mornari, kako kaže Chatterton, oduvijek imali »*nesretan običaj da miješaju razne klasifikacije brodova*«.³ Osim toga, općenito u svijetu, a vidjet će se i u Dubrovniku, XIV stoljeće je u brodogradnji donijelo znatnih promjena, od kojih je jedna od najvažnijih bila postepeno ali sve brže uklanjanje vesala s brodova i sve veća orijentacija na čiste jedrenjake. Ova se promjena opaža i u Dubrovniku: brodovi istog naziva mijenjaju svoje tradicionalne dimenzije (jer stari naziv ostaje, iako se brod u stvari pretvara u drugi tip). To još više otežava identifikaciju raznih vrsta i tipova što

¹ Isp. V. Foretić, *Nekoliko pogleda na pomorsku trgovinu Dubrovnika u srednjem vijeku* (Zbornik *Dubrovačko pomorstvo*, Dubrovnik 1952, str. 117—118). A. Marinović, *Pomorsko-pravni propisi sredovječnog dubrovačkog statuta*, (Pomorski zbornik, knj. 1/1963, posebno str. 413—416).

² T. Smičiklas, *Diplomatički kodeks*, V, 66, za 13. V 1257.

³ E. Chatterton, *Sailing Ships and their Story*, London 1923, str. 139.

O gradnji brodova u Dubrovniku u XIV stoljeću pisali su: J. Lučić, *Prilog brodogradnji u Dubrovniku u drugoj polovini XIV stoljeća* (*Historijski zbornik*, 1—4/1951, str. 133—140) i S. Vekarić: *O gradnji dubrovačkih brodova u XIV stoljeću* (*Pomorski zbornik*, I, Zadar, 1963).

se u dubrovačkim arhivskim knjigama i ispravama vode čas pod jednim, a čas pod drugim nazivom, a najčešće pod terminima koji označavaju veći brod općenito — *navis*, *navigium*, *lignum* ili *vascellum*, odnosno *battelum*, kao opći naziv za manji brod — čamac.

Ovdje će se razmotriti karakteristike za sada poznatih tipova brodova dubrovačke trgovačke flote, od najvećih galija i trgovačkih jedrenjaka do najmanjeg čamca.⁴ Radi bolje preglednosti oni su svrstani u: a) *velike brodove* za plovidbu izvan Jadrana (*galije* i *taride*; *koke* i *nave*); b) *brodove srednje veličine*, za plovidbu u Jadranskom moru (*kondure*, *barkusiji*, *barke*, *barkače*, *brigantini*, *gančare*, *gripovi* i *spinarice*); c) *mali brodovi* (čamci) za lokalne potrebe i plovidbu (*barke*, *skabe*, *gondule*, *barkete*, *lade*, *londri* i *copuli*).⁵

I

Najveći brodovi što ih Dubrovčani grade ili nabavljaju u XIV stoljeću tipa su: *galije* i *taride* (brodovi na vesla s pomoćnim jedrom) i *nave* i *koke* (jedrenjaci).⁶

Galija (*galea*). Već 1302. spominje se dubrovačka trgovačka galija »*S. Fuska*« (*Sancta Fusca*),⁷ sagrađena vjerojatno u XIII stoljeću. Njene se dimenzije nisu sačuvale, barem iz dosad poznatih izvora, ali sudeći prema procijenjenoj vrijednosti ovog broda na vesla s pomoćnim jedrom (oko 1200 perpera), to je znatno manji tip galije od standardnih mletačkih.⁸

Od 1311—1316. ima vijesti i o drugoj dubrovačkoj trgovačkoj galiji »*Sv. Nikola Fortis*«. Nema, na žalost, ni njenih dimenzija, a niti je

⁴ Prilikom proučavanja služio sam se ispisima *M. Peterkovića* (Arhiv Srpske akademije nauka i umetnosti), koje sam zatim usporedio s originalima u Dubrovačkom arhivu. Za vrste i tipove brodova iz ranijeg vremena usp. *A. Marinović*, *Pomorsko-pravni propisi sredovječnog dubrovačkog statuta*, o. c., str. 421—422.

⁵ Dubrovačke mjere mogu se pretvoriti u metarski sistem pomoću tablice koju daje *arb. M. Zloković* u svom djelu: *Antropomorfní sistem mera u arhitekturi* (Zbornik zaštite spomenika kulture, knj. IV—V, Beograd 1955, str. 205). Prema toj tablici 1 dubrovački sežanj (*passus*) iznosi 2,048 metara. Vidi i *M. Rešetar*, *Dubrovačka numizmatika*, I, 1924, str. 100—104 i 108: 1 stopa = 34 cm; 1 lakat = 0,512 m.

⁶ Pored ovih tipova spominje se u Dubrovniku i jedna karaka (*carachia*) iz Trana: god. 1386. vlasnik broda zalaže glavni jarbol (*arbore de medio*) i još neke dijelove opreme broda Petru tintoru za 3 dukata i 18 groša (*Div. canc.* 26, f. 138').

⁷ Imena jedrenjaka donose arhivske knjige najčešće na latinskom ili rjeđe na talijanskom jeziku. Međutim, tek mnogo kasnije (u XVIII i XIX stoljeću) ime postaje važan faktor za identifikaciju broda.

⁸ Dimenzije jedne mletačke galije iz 1320. god. daje *S. Romanin*, (*Storia documentata di Venezia*, tomo III, Venezia 1855, str. 340 u bilješci 1): »*Misure d'una galea anno 1320: Longa passa XXIII, e pe 1 — alta in coverta pe VII, dedi III, averta in bocha pe XVI, meno dado 1 — averta de fondi pe VIII — averta in lo terzo de proda pe XIII — averta in lo quarto de proda pe XII e quarto — averta in lo terzo de pope pe XIII, e terza — averta in lo quarto de pope pe XI et terza*«.

iz do sada pregledanih izvora poznato gdje je i kada sagrađena. Njena približna veličina može se zaključiti iz vijesti iz 1312. godine (29. travnja), kad je u dubrovačkom senatu odbačen prijedlog da ovaj brod ukrca 150 miljara robe i uzme 150 ljudi, a prihvaćeno je da ukrca samo 140 miljara i ukrca 140 ljudi.⁹

Navedene trgovačke galijske jedine su za sada dva poznata broda ovog tipa u Dubrovniku, ali već u drugom deceniju XIV stoljeća o njima nema mnogo vijesti. Prema jednoj bilješci iz 1341. godine gdje se spominje raspoređena galijska u Zatonu¹⁰ čini se da su ti brodovi već tada povučeni iz prometa.

Tarida (tarrida, tereta, terecta).¹¹ U XIV stoljeću (i to isključivo u prvoj polovini) za oko 15 brodova navodi se u dubrovačkim arhivskim dokumentima da su tipa taride (vidi tablicu 1). Vjerojatno ih ima u to vrijeme i više, ali se kriju pod općim nazivom za veći brod — *lignum*. Tarida što se 1320. godine gradi za Držića bit će duga 14,5 sežanja. Ovo je na žalost jedina vrijednost koja se navodi u tom ugovoru za nabavku drva za brod.¹² Nosivost nekih tarida kreće se od 200 do 500 salmi žita. Za jednu taridu saznaje se da je ukrcala 70 bačava (vašela) vina; Martinušićeva tarida (*»Sv. Dimitrije«*) prevezla je 75 velikih miljara lana.

Ni prema vrijednosti tarida ne može se dobiti jasna slika ovog tipa broda. Cijena veće taride kreće se od 1000 do 1500 perpera. Tarida *»Sv. Nikola«*, kupljena 1317. u Draču za 600 perpera, prodana je godinu dana kasnije za 900 perpera, vjerojatno pošto je dopunjena ili obnovljena. Već spomenuta Martinušićeva tarida prodana je 1327. godine za 1000 perpera, a Tudžićeva *»Sv. Marija«* procijenjena 1325. godine na 1500 perpera.

Manje taride vjerojatno su vrlo slične kondurama, odnosno barkusijima, koji će se razmatrati među tipovima brodova srednje veličine. Jer, često se za isti brod jednom kaže da je tarida, a na drugom mjestu da je kondura. Martinušićeva tarida nepoznata imena naziva se nekad i *»velikom kondurom«* (*condura magna*). Manje taride, koje su negdje na granici između kondure ili većeg barkusija, vrijede od 150 do 350 perpera. Osnovni pogon tarida su vesla, ali one imaju i pomoćno jedro. To se vidi i iz jedne vijesti iz 1329. godine gdje se spominje *»skraćeno (?) jedro«* (*velum terçarolum*) taride.¹³

⁹ Ref. 4, f. 11.

¹⁰ Div. not., 6. f. 209'.

¹¹ Arapski *tarit*, što znači brz. Prema Roncièreu, tarida je slična galijski, ali je manja i služi u ratu kao transportni brod, sa smanjenim brojem vesala i posadom od 25 ljudi. Isp. C. De la Roncière, *Histoire de la Marine Française*, I, treće izdanje, Paris 1909, str. 251.

Prema Rodgersu tarida je približno iste duljine kao *»galea sottile«*, ali dvostruko šira i služi za transport vojske, konja, hrane itd. Ima dva jarbola i do 150 veslača. Rodgers, *Naval Warfare Under Oars*, Annapolis 1939, str. 112.

¹² Div. not., 3, f. 272'.

¹³ Ref. 9, f. 115.

Tablica 1.

DUBROVAČKE TARIDE XIV STOLJEĆA

<i>Ime broda</i>	<i>Mjesto i god. gradnje</i>	<i>Vlasnik</i>	<i>Razdoblje u kojem se brod spominje</i>
Sv. Ivan	Prije 1301.	Gučetić	1301—1313.
Sv. Nikola	Venecija 1300. ili 1301.	Lukarević	1301—1303.
Sv. Vlaho	Prije 1303.	Gradić	1303—1314.
Sv. Antun	Prije 1311.	Paborić	1311—1314.
Sv. Nikola	Drač, 1317.	Lukarević	1317—1325.
.....	....., prije 1320.	Maskanjčić	1320—1322.
.....	....., prije 1320.	Gaioppa	1320—1325.
.....	Dubrovnik, 1320.	Držić	1320—1325.
Sv. Dominik	....., prije 1321.	Martinušić	1321—1333.
Sv. Spas	....., prije 1323.	Bundić	1323—1335.
Sv. Marija	....., prije 1325.	Tudizić	1325—1328.
.....	....., prije 1325.	Sorkočević i Gostiva	1325—1329.
Sv. Dimitrije	Dubrovnik, 1326.	Martinušić	1326.
.....	....., prije 1334.	Markulinović	1334—1335.
.....	....., prije 1335.	Menčetić	1335—1336.

Tarida kao tip broda na vesla (s pomoćnim jedrom) spominje se u Dubrovniku negdje do četrdesetih godina XIV stoljeća. Sigurno je da sve taride koje su tada postojale nisu odjednom iščezle, ali se zbog nepoznatih razloga vode možda pod općim nazivom »*lignum*«, a neke su možda prebačene u kondure, odnosno barkusije.

U drugoj polovini XIV stoljeća ipak ima vijesti i o nekim taridama. Tako 1368. tarida (*tareta*), čiji je upravitelj Bratanus, ide za Veneciju,¹⁴ a 1370. godine Dimitar Benešić daje svoju taridu, procijenjenu na 101 1/2 perper bez barke Bogoju Milteniću, koji će s njom loviti ribu dok bude mogao.¹⁵

¹⁴ *Div. canc.*, 21, f. 157.

¹⁵ *Div. not.*, 9, f. 1'.

*Koke*¹⁶ (*chocha, cocha*). Među prvim dubrovačkim brodovima što se u arhivskim knjigama javljaju pod ovim imenom spominje se brod koji se 1327. godine gradi u Anconi. Drvo za njega nabavio je Martinušić (jedan od vlasnika) u Albaniji i prevezao ga u Anconu. Nisu se sačuvala druge pojedinosti o ovom brodu, iako je poznato da je početkom tridesetih godina Pavao N. Martinušić vlasnik koke (*coca*), kojom je prvenstveno prevozio so.¹⁷ Tek petnaest godina kasnije (1342. godine) javlja se drugi brod ovog tipa, mala koka (*cochina*) Meda Bučinčića, ali nije isključeno da je to isti onaj brod iz 1327. godine.

Dubrovačka općina uzima 1358. godine brodograditelja Marina iz Venecije (*Marinus de Veneciis*) za protomagistra dubrovačkog arsenala te se tom prilikom saznaje da taj isti Marin gradi Marinu Gučetiću jednu koku.¹⁸ O konstrukciji ovog broda nema, međutim, drugih pojedinosti. Iz druge vijesti, dvadeset dana kasnije, vidi se da je Veliko vijeće odobrilo šestorici kalafata da mogu raditi na Gučetićeve brodu, iz čega se može zaključiti da je trup broda bio dovršen do kraja 1358. godine.¹⁹ Slijedeće godine odobrava Veliko vijeće da se Gučetiću pozajmi drvo potrebno za utvrđivanje jarbola koke (*pro fortificatione arboris coche*).²⁰ Vjerojatno je to isti brod za koji Firentinac Johannes Cambio 1368. godine treba da isplati Marinu Gučetiću dio pošto ga je prodao u Famagusti.²¹

Dva dubrovačka vlastelina, Đorđe Đorđić i Petar Crijević, sklapaju u junu 1370. godine ugovor s brodograditeljem Nikšom Rossijem i braćom Marojem i Tomom Bogdanovićem o osnivanju društva za gradnju koke koja je kasnije dobila ime »*Sv. Vlaho, Nikola i Đorđe*«. Ugovorom

¹⁶ Prema Fraccaroliju koka je klasični trgovački brod druge polovice srednjeg vijeka. On je izvodi od vikinških drakara i kaže da su je baskijski gusari uveli u Sredozemno more u XIII stoljeću. Koka, opremljena sa 2 do 3 jarbola i četvorouglastim (križnim) jedrima, označava početak flote jedrenjaka. Okrugla je, s visokim pramčanim i krmenim nadgrađem, sa 2 do 3 palube (*A. Fraccaroli, Dalla piroga alla portaere, Milano 1950, str. 37*).

Vrlo su različite i često protivurječne procjene nosivosti ovog tipa broda. Američki historičar Robison navodi za koku engleskog kralja Edwarda (1340. god.) da je imala nosivost oko 250 tona, a posadu od 85 ljudi. Odnos širine prema duljini 1:3. On kaže da ima vrlo malo, ako ih uopće ima, stvarnih dimenzija koka (isp. *S. i M. Robison, A History of Naval Tactics from 1530 to 1930, Annapolis, 1942, str. 15*). Relativno obilan materijal u Dubrovačkom arhivu, koji nije do sada ni čitav proučen, opovrgava donekle ovu tvrdnju. Chatterton, međutim, navodi da je u Veneciji izgrađen 1268. god. brod od 4—500 tona nosivosti. Tako se za njega izričito ne kaže da je koka, sudeći po odnosu duljine prema širini (100:40 stopa) i drugim karakteristikama mogao bi to da bude (*Chatterton, O. cit., str. 153*). Fraccaroli, pak, daje najvećim kokama i do 2000 tona, ali to će biti vjerojatno kasnije, u XV stoljeću (*Fraccaroli, O. cit. str. 38*). Rodgers navodi (prema denovskim izvorima) da koke imaju do tri djelimične palube na pramcu i krmi, a da im je posada rijetko manja od 120 ljudi. Prema pravilu *Crescencia* (*B. Crescencio, Nautica Mediterranea, str. 70 i 84*) brod od 120 ljudi posade imao bi nosivost od 1000 tona žita, a deplasman od oko 1500 tona (*Rodgers, O. cit., str. 113*).

¹⁷ *I. Mahnken, Dubrovački patricijat u XIV veku. Posebna izdanja SANU, knj. 36, Beograd 1960, str. 306.*

¹⁸ *Ref., 17, f. 69; Mon. rag. II, 235; Mahnken, O. cit. str. 244.*

¹⁹ *Mon. rag., II, 246.*

²⁰ *Ref., 18, f. 2'.*

²¹ *Smičiklas, XIV, 97; Makušev, I, 431; Mahnken, str. 247.*

se predviđa da Nikša i braća Bogdanović sagrađe brod i čamac i da mu dno premažu katranom, dok će Đorđić i Crijević nabaviti brodsku opremu. Čiji troškovi budu veći, nadoknadit će ih protivna strana, tako da će na koncu svaki od njih biti vlasnik četvrtine broda (braća Bogdanović svaki po $\frac{1}{8}$). Brodska oprema poručena je u Anconi s rokom isporuke 15. marta 1371. godine. Gradnja broda otpočela je vjerojatno početkom iste godine i do konca juna trup je bio dovršen, ali tek 4. decembra brodograditelj sklapa ugovor s kalafatima Markom, Bogićem, Ivanom i Vitkom. Oni će za 190 perpera kalafatirati (šuperiti) i izvršiti ostale poslove njihova zanata na brodu što ga Nikša gradi kod klaonice (*in portu comarde*).²²

Iz kasnijih vijesti saznaje se da ova mala koka ima jednu palubu (a vjerojatno i nadgrađe na pramcu i krmi) i dva kormila. Posada je brojila samo 14 ljudi. Vrijednost čitava broda iznosila je poslije izgradnje oko 2000 dukata. Ovaj se brod spominje do 1378. godine, kada je prodan u Anconi.

Vjerojatno je oko 1370. godine sagrađena još jedna dubrovačka mala koka, vlasništvo Đorđića, Menčetića i Sorkočevića. O ovom brodu nema drugih vijesti osim da je 1372. godine pretrpio u Cagliariju težu havariju. Vlasnici broda nude Matiji Đorđiću 2 brodska karata s tim da otiđe na Sardiniju i pokuša da spase brod.²³ Nije, međutim, isključeno da to nije ista kokina »*Sv. Vlaho, Nikola i Đorđe*«, koja je u međuvremenu promijenila vlasnike.

Kotoranin Nikola Bizanti prodao je 1376. godine Marinu Menčetiću polovinu svoje koke »*Sv. Ivan Krstitelj, Nikola i Antun*« za 1000 dukata.²⁴ Nisu se, na žalost, sačuvale nikakve pojedinosti o ovom kotorskom brodu koje bi nam omogućile da ih usporedimo s dubrovačkim kokama.

Za proučavanje dubrovačkih koka važan je ugovor o gradnji jednog broda u Neretvi, 1382. godine. Tadija pok. Jakova iz Firence (nastanjen u Dubrovniku, kako se to vidi iz jednog kasnijeg dokumenta) sklopio je 5. januara 1382. godine, u društvu s Marinkom Bratoslavićem, ugovor s brodograditeljem Budakom Radovanićem. Budak se obavezuje sagrađiti brod (*navigium*) dug 12 sežanja, širok na dnu 7 stopa, na palubi 17 stopa, i visok $7\frac{1}{2}$ stopa, po cijeni od 300 perpera. Ako brod ispadne veći od predviđenog, platit će mu se proporcionalno. Slijedećeg dana isplatili su Tadija i Marinko brodograditelju prvu ratu od 100 perpera.

Međutim, dva mjeseca kasnije javlja se u suvlasništvo ovog broda i dubrovački trgovac Anđelo Kačić i 13. marta Anđelo i Marinko u svoje i Tadijino ime sklapaju s istim brodograditeljem novi, upravo dopunski ugovor. Brod što ga Budak treba da sagrađi u Neretvi (*in Forum Narenti*) bit će oblika koke (*in formam choche*), za što će brodograditelj dobiti 50 perpera povrh ugovorene cijene, i to, kako je u ugovoru obraz-

²² *Div. canc.*, 22, f. 63^v; *Vend. canc.*, 2, f. 29.

²³ *Div. canc.*, 23, f. 135^v.

²⁴ S. Vekarić, *Naši jedrenjaci za dugu plovidbu kroz stoljeća*, Pomorski zbornik, I, Zagreb 1962, str. 147.

loženo, »zbog dodatka novog oblika tom brodu« (*pro adictione nove forme ipsius navigii*).²⁵ Nije moguće ustanoviti u čemu su se sastojale te »nove forme«, ali se vidi da je zbog njih brod produžen, proširen na dnu i povišen za pola stope (oko 17 cm), dok je širina na palubi ostala nepromijenjena.

U februaru 1382. godine, dok je brod još bio u gradnji, sklopljen je ugovor s Koločepljanima Ratkom Domojevićem i Mirkom Jurenićem koji se obavezuju 12 godina njime ploviti i upravljati (*navigare et equitare*).²⁶ U oktobru iste godine Kačić i drugovi uzimaju 4 kalafata za dovršenje ove koke, čija se gradnja oteгла sve do januara slijedeće godine.²⁷ Godine 1383. brod je izvršio jedno putovanje u Levant (*Alto loco, Palathia i Siria*).²⁸ Posljednja poznata vijest o ovom brodu potječe iz 1385. godine, kad su »*navis quadru*« s 2 kormila i 2 čamca, vlasništvo Marinka, Tadije i Anđela, pozvani arbitri procijenili na 1600 perpera.²⁹

Osamdesetih godina spominju se u Dubrovniku još dva broda ovog tipa: Bučinčičeva i Crijevićeva koka nepoznata imena i mala koka Marina Krusića i Živka M. Menčetića. Ovaj je brod 1382. godine bio u Apuliji uhvaćen i zadržan.³⁰

Godine 1390. obavezuje se Denovljanin Angelino de Montenegro da će na Pelješcu (*in Xerser = Sreser*) sagraditi jednu navu ili koku, ali nije poznato da li je brod zaista i sagrađen.³¹

I, na koncu, u dokumentu od 10. marta 1393. godine potvrđuje se da nasljednici pok. Lampre Crijevića imaju 6 karata u jednoj koki koju je Paško Rastić kupio u Romaniji; Rastić je vlasnik ostalih 18 karata. Istog mjeseca obvezuje se Mileta iz Zatona predati rebra i opremu jednog čamca iz dobrog drveta za ovu koku. Iz ugovora o upravljanju brodom (od 3. novembra 1394. godine) saznaje se i ime ovog broda. To je »*chocha quadra ab uno themone vocata Sancta Lucia, sancta Clara et sanctus Blasius*«, a za njena upravitelja određen je Nikša Dubrovčanin s Prijekoga.³² Iz ugovora o najmu broda firentinskim trgovcima (od 10. novembra iste godine) saznaje se da brod može da ukrci 450 napolitanskih bačava (*veyetum*) ili nešto više. Navode se i dijelovi opreme i kaže da brod ima posadu od 30 ljudi. On će prvo u Veneciji ukrcati prazne bačve, zatim će ih u Bariju napuniti vinom ili uljem i prevesti u Carigrad ili Peru. Ovaj se brod spominje još 1395, 1396 (*chocha seu navis quadra ab uno themone*), 1397. i 1399. godine.³³

U tablici 2. navedeni su neki podaci o dubrovačkim kokama XIV stoljeća. Kao što se vidi, one su vjerojatno nešto manje od brodova istog tipa nekih mediteranskih gradova. Ali koka koju je 1382. godine sagrađio u Neretvi Radoanić (br. 9, tablica 2) i ona nabavljena 1393. godine

²⁵ *Div. canc.*, 25, f. 43.

²⁶ *Div. canc.*, 25, f. 67.

²⁷ *Div. canc.*, 25, f. 43, 152, 167.

²⁸ *Div. canc.*, 25, f. 245', 252', 253, 254.

²⁹ *Div. canc.*, 26, prilog ad f. 9.

³⁰ Dinić. *Odluke veća Dubrovačke Republike*, I, 235; *Mahnken*, O. cit., str. 184.

³¹ *Ref.* 28, f. 46.

³² *Div. canc.*, 30, f. 6'; 31, f. 55' i 128'.

³³ *Div. canc.*, 31, 130', 149; 32, f. 24', 59'; 33, f. 64' i 65'.

DUBROVAČKE KOKE

Red. br.	Ime broda	Mjesto i god. gradnje	Dimenzije	Oprema	Br. posade
1.		Ancona 1327.		2 kormila od 9 sežanja i 9 pedalja	
2.	(kokina)	prije 1342.			
3.		Dubrovnik 1358.			
4.	Sv. Vlaho, Nikola i Đorđe (kokina)	Dubrovnik 1370/71. (in portu comarde)	Uvjeti gradnje: Brod mora da bude dobro sagrađen s crno bojadisa- nim dnom (nigra in fundo), sa čamcem	Ima 2 kormila i 1 palubu	14
5.	(kokina)	prije 1371.			
6.	Sv. Antun	prije 1375.			
7.	Sv. Ivan Krstitelj, Nikola i Antun	prije 1376.			
8.	Sv. Nikola, Vlaho i Antun	prije 1376.			12
9.	Sv. Nikola (1385. naziva se i »nave quadra«)	Forum Narenti 1382.	Duljina 12 ¹ / ₂ sežanja; širina na dnu 7 ¹ / ₂ stopa; na palubi 17 stopa; visina: 8 stopa.	2 čamca 2 kormila	30
10.	Sv. Marija i Nikola	Nabavljen 1381. od općine		Oprema je nabavljena u Veneciji	
11.	Sv. Nikola i Vlaho (kokina)	prije 1376.			
12.	Sv. Lucija, Klara i Vlaho (cocha quadra)	Kupljena u Grčkoj 1393.		1 kormilo 7 sidara 7 konopa 2 čamca	30

Nosivost	Vrijednost	Vlasnici	Napomena
1334. god. prevezla 1350 modija soli		Martinušić	Nabavlja se drvo u Albaniji (na Drimu) i upućuje u Anconu
		Medo Bučinčić	
		Marin Gučetić Johannes Cambio iz Firence	Prodan 1368.
	1371. god. oko 2200 dukata (1374. g. 1 karat prodan za 50 dukata)	Dorđe Đorđić (¹ / ₄) Petar Crijević (¹ / ₄) Nikša Marina Rossi (brodograd.), (¹ / ₄) Maroje Bogdanović (¹ / ₈) Toma Bogdanović (¹ / ₈)	Graditelji broda su: Nikša Marina Rossi i braća Maroje i Toma Bogdanović. Kalafatiraju ga majstori Marko, Bogić, Ivan i Vitko, kalafati. Spominje se od 1371—76; prodana 1378. u Anconi
		Dorđe Đorđić (² / ₃) Nikola M. Menčetić (¹ / ₃) Vlaho Sorkočević (¹ / ₃)	Nikola Pescance, patron. 1372. havarija u Cagliariu.
		Lampre Crijević kupio dio za 100 duk.; Miloš Gunjević, upravitelj	Spominje se 1375—80.
	2000 dukata	Nikola Bisanti iz Kotora Marin J. Menčetić Petar Kortezi iz Hvara (upravitelj) i vl. 5 karata (od 1376)	
		Bratan Scregna	
	Oko 4500 perp.	Tadija iz Firence Marinko Bratoslavić Ratko Domoević Marko Jurenić (upravitelji) 1383. ulazi kao suvlasnik i Anđelo Kačić	
Ukrcala oko 300 bačava meda		Marin Bucignolo Lampre Crijević Matko mgr. Nikole phisici Nikola iz Dubrovnika (upravitelj)	Spominje se 1382—92.
Oko 900 salmi barulitanskih (1376). Oko 1500 quina vna (1382)	Oko 900 dukata (1376)	Marin de Rossi Živko M. Menčetić Obrad M'ojević (upravitelj)	
Oko 450 napo- litanskih bačava ili više		Paško Rastić Alvizije Gučetić Gance Pucić Nikola iz Dubrovnika (upravitelj)	Spominje se do 1399.

u Grčkoj (br. 12, tablica 2), sudeći po broju članova posade, vjerojatno su najveći dubrovački trgovački jedrenjaci u ovom stoljeću. Karakteristično je da je jedan od ta dva najveća dubrovačka broda sagradio naš brodograditelj.

Nave. Osim koka, Dubrovčani su u drugoj polovini XIV stoljeća imali još nekoliko većih jedrenjaka. Neki od njih su također možda tipa koke, ali se u arhivskim knjigama javljaju pod općim nazivima za veći jedrenjak: *navilim*, nava (*nauis*), ili mala nava (*navetta*).³⁴ Karakteristično je da se brodovi pod tim nazivima — to su već vjerojatno čisti jedrenjaci — koliko je do sada poznato ne javljaju u Dubrovniku u prvoj polovici ovog stoljeća. Međutim, dvije strane nave prodane su u Dubrovniku u tom razdoblju.³⁵

Godine 1371. dubrovačka vlada javlja ugarsko-hrvatskom kralju, među ostalim, da su »dali sagraditi i nekoliko velikih brodova (*naulii grossi*)« pa traže od njega da posreduje kod pape da im dopusti da godišnje upute dva broda od 400 bačava nosivosti (*II nauilii di botti CCCC zascbuno de portada*) u luke »nevjernika«.³⁶

Od 1370—1400. godine spominje se u Dubrovniku oko desetak većih jedrenjaka, i to jedan kao »nava«, dok su ostali »male nave« (vidi tablicu 3). To su sve, vjerojatno, jedrenjaci vrlo slični kokama, s jednom palubom, pramčanom i krmenim nadgrađem i obično s dva jarbola, nekad s križnim, a nekad latinskim jedrima.

Zanimljivo je usporediti osnovne dimenzije broda »*Sv. Marija*«, sagrađenog 1382. godine, i nave »*Sv. Miho*«, sagrađene devet godina kasnije,³⁷ da bi se uočile promjene u brodskoj konstrukciji u tom kratkom razdoblju. Kod gotovo iste duljine i širine, »*Sv. Miho*«, za koga se kaže da je »*naugium latum vel quadrum*«, ima visinu od dna do palube dva puta veću od one na »*Sv. Mariji*«.

II

Dubrovački brodovi srednje veličine (pretežno za plovidbu po Jadranu i Jonskom moru) u XIV stoljeću tipa su kondure, barkusija ili barke. Dok je prvi tipičan brod na vesla, čini se da i barkusiji i barke doživljavaju u ovom stoljeću znatne promjene u svojoj konstrukciji i opremi pa od broda na vesla postepeno postaju jedrenjaci koji, doduše, vesla i dalje zadržavaju, ali im ona služe samo kao pomoćni pogon.

³⁴ Prema Šeršovu obična nava XIV st., deplasmana 200—600 tona, imala je duljinu na vodenoj liniji 20—32 m; bila je široka 6—12 m, a imala je gaz 2,0—3,7 m (*A. Šeršov, Istorija voennogo korablestroenija*, Moskva, 1940, str. 58).

³⁵ God. 1354. prodao je Lucius Spinadio iz Messine u dubrovačkoj luci Kotoraninu Ivanu de Laiuolu jedan »*lignum rotundum*«, ali sudeći po sumi za koju je ustupljen (275 dukata), bio je to jedrenjak srednje veličine (*Div. not.*, 7 f. 68). Nešto je veći »okrugli brod« (jedrenjak) što ga je Pasqualis Nicole de Biscia 1357. god. prodao u Gružu Johannesu Rauignanou za 575 dukata (*Ibid.* 7, f. 172').

³⁶ *Mon. rag.* IV, 119; *Smičiklas*, XIV, 245.

³⁷ U julu 1390. Malo vijeće dopušta Marinu Punčeviću da gradi brod što je započeo u luci, a u junu 1391. brod je procijenila komisija i ustanovila da ima nosivost 170 bačava (*Ref.* 28, f. 48' i 29, f. 18').

DUBROVAČKE NAVE XIV STOLJEĆA

Red. br.	Ime broda i tip	Mjesto i godina gradnje	Osnovne dimenzije	Oprema	Nosivost	Broj posade	Vrijednost u perpertima	Vlasnik
1.	Sv. Nikola navis (navetta 1375)	prije 1370.			600 salmi žita mjere Barija	18 (1375)		Marin J. Menčetić Perce iz Koločepa Petar Kortuzi iz Hvara (upravitelj od 1375)
2.	Sv. Vlaho, Marija i Nikola mala nava	prije 1370.			900 salmi mjere Barija (1374)		2000	Đorđe Đorđić Nikola M. Menčetić Petar Crijević Juroje Marlović (upr. do 1370) Miloš Gunjević Nikša iz Prijeka (od 1374)
3.	Sv. Miho mala nava	prije 1370.					3000	Pavao Barabić (2/3) Nikola Dinković Lukša sin Jure (1/3)
4.	Sv. Nikola mala nava	prije 1372.					3200 1500 (1375. god.)	Pavao Barabić Paulonus Minojević Lukač Curgović (uprav.) Živko Dabojević (uprav. od 1376)
5.	Sv. Marija navigium	Dubrovnik 1382.	Duljina oko 11 sezanja, 2 jarbola širina 7 stopa, visina 7 ¹ / ₂ stopa	2 jarbola 2 lantine 2 kormila 2 čamca 4 sidra	200 miljara; ukrcala oko 600 grla sitne stoke (1386)	15		Volce Bobaljević Miho Lukarević Ostoja Kranković Maroje Pripčević
6.	Sv. Nikola nava	Dubrovnik 1382.					4573	Luka Bunić i Šimun ³ / ₄ Tonko i Mihoje Cvrtković (1/4)
7.	Sv. Ivan mala nava	prije 1389.					15	Vlahota Peričević (uprav.)
8.	Sv. Miho nava (navigium latum vel quadrum)	Dubrovnik 1391.	Duljina na kobilici 10 sezanja, širina (na dnu) 7 st. visina 15,5—16 stopa	2 jarbola	Više od 400 mo- dija soli (1391); 2000 dubr. sta- ra žita (1393)	16		Maroje Punčević Basso de Bieleo

*Kondure.*³⁸ Ovaj tip broda spominje se u dubrovačkim arhivskim knjigama samo u prvoj polovici XIV stoljeća: do 1354. godine, iz do sada poznatih izvora, za nekih četrdeset brodova u Dubrovniku kaže se da su tipa kondure. Samo najveći primjerci kondura dulji su od 10 sežanja. Poznate su tri takve: Lukarevićeva kondura, sagrađena u Dubrovniku 1319. godine duga je 12 sežanja. Godine 1325. gradi se kondura od 11 sežanja, a isto toliko ima i kondura »*Sv. Nikola*«, čiji su vlasnici Ranjinić i Menčetić (1345. godine). Godine 1343. spominje se kondura s 30 vesala³⁹, a 1346. godine Luka de Gambe daje u Veneciji graditi jedan brod ovog tipa, dok mu postojeća velika kondura ima 50 ljudi posade (dakle vjerojatno oko 30 veslača). Ove velike kondure vjerojatno su brodovi s dva jarbola s latinskim jedrima i sa 20—30 veslača.

Najveći broj dubrovačkih kondura brodovi su srednje veličine, duljine do 10 sežanja, s jednim jarbolom i pomoćnim jedrom i s najviše 10 veslača. Posada im broji 10—14 ljudi. Jedna takva kondura je Menčetićeva »*Sv. Marija*« (1322. godine), kod koje je zabilježena čitava njena oprema.⁴⁰

Iako ima nekoliko podataka i o nosivosti dubrovačkih kondura, zbog vrlo različitih mjera, teško je stvoriti pravu sliku njihove veličine. U dubrovačkom statutu iz 1272. godine kondura je brod od 20 miljara na više.⁴¹ Jedna od većih kondura, Đorđićev brod »*Sv. Franjo*«, prevezao je 110 miljara olova. Srednje kondure mogu da ukrcaju od 200 do 700 stara žita.

Barkusij (*barcussium*, *barcosium*, *barcoso*) u toku gotovo čitavog XIV stoljeća najčešći je tip broda na vesla i jedra srednje veličine u Dubrovniku, a čini se i u ostalim mjestima istočne obale Jadrana. Pod ovim imenom javlja se u Dubrovniku od 1300. do 1390. godine oko 100 brodova — sudeći po njihovoj vrijednosti — najrazličitijih dimenzija: od otvorenog čamca s pomoćnim jarbolom do većeg broda pokrivenog palubom na čitavoj duljini, sa dva jarbola i latinskim jedrima.⁴²

³⁸ Ovaj tip broda na vesla, vjerojatno grčkog porijekla, poznat je od davnina na našoj obali. Spominje ga već Konstantin Porfirogenet, a Jireček ga prevodi kao »gondulu« i navodi da je imao 10—20 ljudi posade (*K. Jireček, Istorija Srba*, I, Beograd 1952, str. 83). On na drugom mjestu kaže za konduru da je to »mali brod sa dvije palube« (?) (*K. Jireček i J. Radonić, O. cit.*, II, Beograd 1952, str. 187).

³⁹ *Ref.* 12, f. 2 i 13, f. 4.

⁴⁰ Ona se sastoji od: »*unius artimonis, unius terçaroli, unius cavi dictus canavo LX passorum et unius novi L passorum et unius cavi veteris, unius arboris bene forniti omnibus opportunis, unius ancere magne, unius rampiconis magni, unius ancere parve, X remorum, duobus testarum, unius seghe, unius malei, unius lanterne, unius ascie, tres barillium ab aqua, unius barillis a vino, unius schale, unius barche et duorum cerclorum et stiue.*« (*Div. canc.*, 6. f. 187').

⁴¹ V. Bogišić i K. Jireček, *Liber Statutorum Civitatis Ragusii*, VIII, 78; A. Marinović, *Pomorsko-pravni propisi sredovječnog dubrovačkog statuta*, o. c., posebno str.: 422.

⁴² Taj tip broda pozna i dubrovački Statut. (Usp. A. Marinović, *Pomorsko-pravni propisi sredovječnog dubrovačkog statuta*, o. c., posebno str.: 422).

Kotorski barkusiji iz ovog razdoblja također su jedrenjaci s dva jarbola i 2 latinska jedra, od 6—10 vagona nosivosti. Dužina broda iznosila je od 12,5 do 17,5 m; širina 4,5 do 5,3 m, a visina skladišta 1,9—2,3 m (Isp. M. Milošević, *Bokeljski jedrenjaci, građeni u Kotoru i Perastu od 1397. do 1455. god.*, *Godišnjak Pom. muzeja u Kotoru*,

Veličina dubrovačkih većih barkusija kretala se ovako:

duljina	7—12	sežanja,
širina na dnu	4—8	stopa
širina na palubi	7—19	„
visina do palube	4—8	„

Veći barkusiji imaju dva jarbola i palubu preko čitave duljine broda. Imaju ogradu katalonskog tipa i obično dva kormila, po jedan sa svake strane. Tek u drugoj polovici ovog stoljeća sve je češće jedno kormilo na krmi (bajonsko ili katalonsko), a neki prelazni tipovi imaju i tri kormila, 2 na bokovima i treće na krmi. I vanjski se oblik broda mijenja: od broda zašiljenog na pramcu i krmi (tipičan brod na vesla) prelazi se na okruglije forme. Karakterističan je za to ugovor o gradnji barkusija što ga 3. augusta 1366. godine sklapa Marin J. Menčetić s drvodjelcima Marojem Radoslavićem, Živkom Dekusom i Ratkom Milečićem. Oni će mu isjeći drvo za barkusij (sa čamcem). Iz Dubrovnika treba da krenu poslije Sv. Mihajla. Brod će biti dug 12 sežanja, a oblik krme i pramca neće biti šiljast (*et positura puppis et prore non sit lançata*); brod će biti širok na dnu (*de plano*) 8 stopa, a na palubi 17 stopa; visok od dna do palube 8,5 stopa (*de corna ad cobopertam*), a krma mora da bude okrugla (*et puppis debet esse rotunda*). Isječeno i pripremljeno drvo isporučit će do 25. decembra u Sfiettiju. Dat će i drvo za kormila i ostalo drvo za ogradu (*et similiter dabunt timonēs et pro omni latere quod habeat tres manus virginarum et filos quinque mursatarum pro latere*) sve za 300 perpera.⁴³ I 1370. godine zabilježen je ugovor o rekonstrukciji broda. Dva drvodjelca obavezuju se da će Nikši Larse, iz arsenala, »povisiti barkozij za jedan lakat« i izgraditi »falchas catalaneschas et palmentum (paluba) interciatum et timonariam per rationem« za 26 perpera i 1 groš, što će im se plaćati svakog dana kada rade.⁴⁴

Počevši od osamdesetih godina sve rjeđe se u arhivskim knjigama sreće barkusij kao naziv broda određenog tipa. Brodovi slične gradnje i veličine navode se obično pod općim nazivom »*navigium*«. Da li je ta promjena nastala zbog mode tog vremena, ili je, pak, prvobitni tip koji je označavao barkusij toliko izmijenjen da se i njegov naziv pomalo gubi? Bilo kako bilo, od 1390. godine dubrovački arhivski dokumenti ne spominju više barkusij kao tip broda.

Barca. Pod ovim nazivom označavaju se u Dubrovniku u XIV stoljeću brodovi na vesla s pomoćnim jedrom vrlo različitih veličina. Veće barke, s palubom preko čitave duljine broda, praktički se ne razlikuju od barkusija, pa se često nalazi za neki brod napomena da je »*barca siue bārcosium*«. Manje barke spadaju u kategoriju čamaca i tamo će se razmotriti.

IX, 1960, str. 11). Senjski barkusij »*S. Grisogono*«, prodan 1366. god. jednom Zadrani, ima nosivost 300 zadarskih modija, a vrijedi 64 dukata dobrog zlata (*Smičičklas*, XIII, 369).

⁴³ *Div. canc.*, 20, f. 155. Ovaj ugovor navodi i J. Lučić, *Prilog brodogradnji u Dubrovniku XIV stoljeća, Historijski zbornik*, IV, 1951, str. 135.

⁴⁴ *Div. canc.*, 22, f. 33'.

Zbog velike raznolikosti tipova koji svi dolaze pod ovim nazivom ovdje će se navesti nekoliko karakterističnih većih baraka, a u tablici 4. navedene su osnovne dimenzije nekih barkusija i većih baraka.

Tablica 4.

DIMENZIJE NEKIH BARKUSIJA I VEĆIH BARAKA
SAGRAĐENIH U XIV STOLJEĆU

Godina gradnje i tip	Duljina u sežnjima	Širina u stopama		Visina od dna do palube
		na dnu	na palubi	
barka 1318.	9 ¹ / ₂	5 ¹ / ₄	10 ¹ / ₂	
barka 1320.	8	4 ¹ / ₂		
barkusij 1328.	7 ¹ / ₂	4		
barkusij 1340.	12	7		6 (do cente)
barkusij 1347.	7 ¹ / ₂ + 1 stopa			
barkusij 1355.	7	4	7 ¹ / ₂	3 ¹ / ₂
barkusij 1366.	12	8	17	8 ¹ / ₂
barka 1366.	7	3 ¹ / ₂	7	3 ¹ / ₂
barkusij 1367.	11	8		
barkusij 1368.	11	8	18	8
barkusij 1368.	9	6		6
barkusij 1371.	11	7		7
barka 1372.	5 i 3 ³ / ₄ stope		6 + 1 palac	
barkusij 1372.	11	6 ¹ / ₂		6 ¹ / ₂
barka 1390.	6	3 ¹ / ₂		
barka 1398.	17 lakata (najveća)		3 ¹ / ₂ lakta (u sredini)	1 ¹ / ₂ lakat
barka 1398.	20 lakata		4 ¹ / ₂ lakta (u sredini)	2 lakta i 3 palca

Godine 1318. sklopljena su u Dubrovniku dva ugovora za gradnju baraka. Prva barka, što je majstor brodograditelj Bogdaša, sin Radonče de Nissa, gradi za Marina Getaldića, bit će široka 6 palmi; ostale su veličine proporcionalne ovoj širini.⁴⁵ Barka što je Marin iz arsenala gradi Benešiću, duga je 9,5 sežanja (od 5 stopa), široka na dnu 5 i ¹/₄ stope, a na palubi 10,5 stopa.⁴⁶

Iste godine (1318) Junije Lukarević unajmljuje svoju barku te se tom prilikom navodi čitava njena oprema. Barka ima između ostalog: 2 kormila, jərbol s lantinom, 10 vesala, 1 novo jedro s vrećom, podigač jərbola, uzdu jedra i ostalo uževlje, opremu za kormilo, razni alat, sidra i 2 pokrivača.⁴⁷

⁴⁵ Div. not., 3, f. 22.

⁴⁶ Div. not., 3, f. 69.

⁴⁷ Div. not., 3, f. 83'.

Dimitrije drvodjelac gradi 1320. godine dvojici Venecijanaca barku od 8 sežanja, široku na dnu 4,5 stope, a prije spomenuti Marin iz arsenala obavezao se Mihi Držiću sagraditi barku iste duljine.⁴⁸ Barka koju 1329. godine brodograditelj Felle daje Radoslavu Karene na upravljanje ima nosivost od 50 salmi.⁴⁹ Za većinu baraka, sagrađenih u ovom razdoblju, ne znaju se tačne dimenzije, jer se u ugovorima najčešće naznačuje da će se sagraditi po uzoru na neki već sagrađeni brod.

Godine 1339. brodograditelj Gulielmus iz Messine, zaposlen inače u dubrovačkom arsenalu, gradi Šimunu Binčuliću barku dugu 8 i $\frac{1}{4}$ sežanja.⁵⁰ Taj brod s opremom vrijedi 300 perpera. Đorđićeva barka »*Sv. Vlaho*« (1330. godine) ima nosivost od 200 stara, a njena je vrijednost oko 70 perpera.⁵¹ Barka koju je 1333. godine prodao drvodjelac Luka za 45 perpera ima: jedro, jarbol s priponama, 7 vesala, dva pokrivača, 2 bačvice, 2 sjekire, 1 čekić, 1 sidro, 1 presa (?), 1 kotao, 1 konop, 1 grepa (?) i 1 seclum (?).⁵² Drvodjelci Vole i Jure grade 1344. godine Viti Rastiću barku dugu 7 sežanja.⁵³ Iz jedne kasnije bilješke saznaje se da ovaj brod s opremom vrijedi 60 perpera.⁵⁴

U drugoj polovici XIV stoljeća opažaju se i na barkama veće promjene. Njihova se duljina nešto smanjuje na račun visine a uvođenje kormila na krmu daje i njima bolje mogućnosti iskorišćavanja jedra; vesla sve više predstavljaju samo pomoćni pogon pa se u opremi sve rjeđe i navode.

Andrija Đorđić naručuje 1366. godine kod kalafata Misata rebra (kostur) za barku dugu 7 sežanja, široku na dnu 3,5 stope, a na palubi 7 stopa. Maroje Paskić gradi kancelaru Franji 1369. godine barku od 5 sežanja, širina je proporcionalna toj mjeri. Gotovi brod s opremom vrijedio je 60 perpera. Iste godine gradi i Teodor Candiotus barku od 5 sežanja s jednim bajonskim kormilom (*cum uno timone baionescho*).⁵⁵ Godine 1370. gradi Obrad, protomagister dubrovačkog arsenala, barku dugu 5,5 sežanja.⁵⁶

Iz ugovora za barku što je 1372. godine gradi prije spomenuti brodograditelj Obrad za Teodora Kandiotu saznaju se mnoge zanimljive pojedinosti. Barka će imati jedno bajonsko kormilo, bit će duga 5 sežanja i 4 stope manje $\frac{1}{4}$, široka na palubi (*in bocha*) 6 stopa i 1 palac iznad razme. Dno će biti od hrastovine, a između dna i cente i iznad cente bit će upotrijebljena brezovina; od istog drva bit će i unutrašnja ograda. Dalje se navodi da će pramac broda biti visok jedan sežanj i $\frac{1}{2}$ stope (valjda nadgrađe na pramcu?), a krma 3 stope.⁵⁷

⁴⁸ *Div. canc.*, 6, f. 20' i 21.

⁴⁹ *Div. canc.*, 9, f. 70'.

⁵⁰ *Div. not.*, 6, f. 5.

⁵¹ *Div. canc.*, 9, f. 122.

⁵² *Div. canc.*, 10, 79'.

⁵³ *Div. canc.*, 14, f. 120'.

⁵⁴ *Div. canc.*, 15, f. 15.

⁵⁵ *Div. canc.*, 22, f. 17'.

⁵⁶ *Div. canc.*, 22, f. 30.

⁵⁷ *Div. canc.*, 23, f. 145.

Barka Nikole Menčetića (1376. godine) ima jarbol, lantinu od dva dijela, 2 jedra, pripone, 6 vesala, novi pokrivač, željezno sidro, novi lanac, 2 kormila, 2 stara konopa i još neku sitniju užad, a sve to, s brodom, vrijedi 120 perpera. Godine 1386. naručuje Nikša condererius barku nosivosti 150 spuda (*spodios*).⁵⁸ I, na koncu, barka što je Đuro Paskvić iz Šipana gradi 1398. godine za Matiju Đorđića izgrađena je od hrastovine do »*schusam*« (?), a odande dalje od borovine. Duga je od pramca do kreme 20 lakata između platnice (*intra madieros*), široka u sredini 4,5 lakta od jednog do drugog ruba ograde, a visina od dna do palube (*usque ad vivum*) iznosi 2 lakta manje 3 palca. Ima kormilo na krmu (*timone inferrato*).⁵⁹

Pored kondura, barkusija i baraka među brodovima srednje tonaže javljaju se u Dubrovniku još *barkače*, *brigantini*, *gančare*, *marsiljane*, *gripovi* i *spinarice*.⁶⁰

Barkača (*barcacia*). Ivan, sin majstora Radovana iz Splita, prodao je Petru Movrešiću i Grguru Prodanoviću barkaču »*Sv. Marija*« za 65 perpera.⁶¹ Klime Držić kupio je 1317. god. od Dračanina Koste de Prochattimeno za 140 perpera jedan brod ovog tipa sa čamcem i opremom.⁶² Jedna barkača iz Apulije spominje se 1335. godine, a slijedeće godine neki mletački građanin prodao je barkaču za 34 perpera. Ovaj tip broda spominje se i 1352. godine (barkača Dobrona mornara) i 1368. godine (Rajnalda Stambertisa, upravitelj Bogulin Miljanović). Godine 1370. kupio je Marin Menčetić jednu barkaču za 540 perpera.⁶³

Brigantin. Ovaj naziv upotrebljava se u XIV stoljeću za manje ratne brodove, ali ga, istina rijetko, nalazimo i za trgovački brod. God. 1379. Blaž Radovanović i Nikša sa Prijeka grade brod ovog tipa, a 1399. godine Pjerko Lukarević gradi kod Milete Kosovića iz Zatona barku »*ad modum brigantini*« dugu 7 sežanja.⁶⁴

Gančara. Jedan brod ovog tipa spominje se 1327. godine: Felicius Gradić prodao je svoju gančaru »*Sv. Vlaho*« Alegrettu, sinu Desoja, i Dobreši de Scregna za 100 perpera.⁶⁵

Marsiljana (*marciliana*). Strani brodovi ovog tipa javljaju se u Dubrovniku u prvoj polovici XIV stoljeća, ali čini se da u to vrijeme Dubrovčani nemaju ni jedan takav brod. Tek 1386. godine marsiljana (na drugom mjestu naziva se »*barkusij*«) »*Sv. Nikola*« Luke Bunića unajmljena je za putovanje u Anconu, Fano ili Pesaro. Ukrat će vino za Drač.

⁵⁸ *Div. canc.*, 26, f. 88^a.

⁵⁹ *Div. canc.*, 32, f. 140^b. Prema dubrovačkom Statutu barka je brod nosivosti ispod 20 miljara. (Usp. A. Marinović, *Pomorsko-pravni propisi sredovječnog dubrovačkog statuta*, o. c. posebno str. 422.)

⁶⁰ Dva strana broda tipa destrazije ili dekstrazije (*destrarra*) spominju se u Dubrovniku 1393. i 1399. god. (*Div. canc.*, 30, f. 74; *Lib. dot.*, 3^a f. 22^a).

⁶¹ *Prec. rect.* 2, f. 45.

⁶² *Div. not.*, 2, f. 109.

⁶³ *Div. canc.*, 22, f. 29.

⁶⁴ *Ref.* 24, f. 76, 78^a i *Div. canc.*, 32, f. 217^a—218. I ovaj tip broda pozna već dubrovački statut. (Usp. A. Marinović, *Pomorsko-pravni propisi sredovječnog dubrovačkog statuta*, o. c., posebno str.: 422.)

⁶⁵ *Div. not.* 5, f. 151.

Vrijednost broda iznosi 260 perpera. Isti brod 1388. godine ide u Brindisi. Godine 1390. kupio je Andrija Volčić od Pripča Stanjevića iz Kotora marsiljanu nosivosti oko 60 salmi, odnosno oko 200 stara pšenice (Sv. Marija), s jedrom i opremom za 63 dukata. Tri godine kasnije prodao ju je s dva jarbola, dva jedra, tri sidra, veslima, fognom (*fochono*, kuhinja) i čamcem za 80 dukata Laurentiju Antoniji de Bononija familiari Raymundi de Bancio de Ursinis de comitatu Licii. Godine 1398. spominje se marsiljana Grgura, sina Maroja Paskvića iz Šipana. (Ide u Senj po drvo za Apuliju, zatim sa žitom za Dubrovnik). I marsiljana »*Sv. Antun*« Vitka Punčevića (1398. godine) ima dva jarbola, a njena vrijednost iznosi 240 dukata.^{65a}

Grip. Ovaj tip broda javlja se u Dubrovniku u posljednjem deceniju XIV stoljeća. Godine 1397. drvodjelci Bogoje Bogdanović i Bogdan Drasinović nabavljaju za Jurka Petrovića drvo za jedan grip s palubom do 1/3 duljine (*pro uno grippo interçato*), dug 8 sežanja (od pramca do kreme), širok na dnu 5 stopa, sa čamcem.⁶⁶ Jedan grip (*greparia*) s palubom, nosivosti 250 modija soli dubrov. mjere, vrijedan 150 perpera, prodao je 1398. godine Pavao Bogojević Ankonjanima.⁶⁷ I, na koncu, 1399. godine sagradili su Domince krojač i drugovi grip (*greparia*) s 3 kormila (2 na boku i jedno bajonsko), vrijedan 434 perpera i 4 groša.⁶⁸

Spinarica ili *spinarcija*. Jedini brod ovog tipa nabavili su Dubrovčani 1398. godine od Katalonca Belengariususa Gobba iz Cagliariia, ali arhivski dokumenti ne donose pojedinosti o veličini i opremi ovog broda.⁶⁹

III

U kategoriju malih brodova (čamac) uvršteni su brodovi koji nemaju palube preko čitave duljine (otvoreni), a koji u Dubrovniku služe pretežno u lokalnom prometu za najrazličitije svrhe. Kao i kod velikih i srednjih brodova, i ovdje se susreće veliki broj tipova, međusobno sličnih, koje je često, zbog oskudnih podataka, teško razlikovati. U tom šarenilu može se ipak nazreti nekoliko grupa malih brodova, specijaliziranih za različite svrhe.⁷⁰

Barke (čamci) za razne poslove. To su veći čamci bez palube s 2, 3, 4, 5, 6 ili 7 vesala i jednim jarbolom s latinskim jedrom. Godine 1370. javlja se barka »*cum uno timone bayonesco*«, inače im je kormilo češće sa strane (na boku). Iz ugovora o gradnji jedne barke 1370. godine saznaju se neke zanimljive pojedinosti: barka će biti duga 4,5 sežanja,

^{65a} *Div. canc.*, 26, prilog ad f. 70; 27, f. 82'—83; 29, f. 79'; 32, f. 160—160'; *Lib. dot.*, 2, f. 61; 3, f. 17.

⁶⁶ *Div. canc.*, 32, f. 80'.

⁶⁷ *Lib. dotium*, 3', f. 18.

⁶⁸ *Div. canc.*, 33, f. 151.

⁶⁹ *Div. canc.*, 32, 108, 171, 249; 33, f. 178.

⁷⁰ Jireček navodi u XIV stoljeću kao »*manje lade*« kondure i barkusije. Za »*gondole*« kaže da je to »*mala jedrenjača sa jednom katarkom i 4—5 vesala*«. Dalje spominje: »*monoçolus*« (*copul*) »*scabu*« ili »*ladiu*« i »*barcu*« (*K. Jireček i J. Radonić. O. cit.*, str. 187).

a sagrađena je od hrastovine (rebra i vanjska oplata); unutrašnja oplata je od brezovine, kao i dio ograde; ostalo je od jelovine. Kormilo je smješteno na boku (*uno timone ad latus*).⁷¹ Iz bilješke iz 1322. godine saznaje se da barka ima pokrivač od sukna (*corpertorium ad modum sclauine*).

Nešto veće su tzv. *barca interçata*, što znači vjerojatno da su na 1/3 duljine pokrivene palubom. U ugovoru iz 1390. godine saznaje se da Radoslav Rosica gradi u Dubrovniku barku široku na dnu 5 stopa »*cum copertis intreçatis*«. Sa strane je zatvorena »jednom širokom ili sa dvije uže platnice« (*et per latus unum madierum largum vel duos strictos*).⁷²

Nisu poznate karakteristike jedne »grčke barke« (*barca di Romania*) koju je 1354. godine neki Mlečanin prodao Dubrovčanima za 14 dukata.

Barke za prevoz vina. To su također otvoreni čamci (*barca scoperta*), a njihova je nosivost izražena u vedrima (*quingo* — oko 22 l).⁷³ Gradile su se od 80, 120, 130, 150, 160, 170, 180, 200 i 220 vedara, a nosile su dvije, tri i, izuzetno, 6 bačava (*castellatis seu vegetes*), koje se gotovo uvijek ubrajaju u stalnu opremu čamca. Prema veličini ima ih s 5, 6, 7 i 8 vesala, redovito imaju jarbol s latinskim jedrom, 1 do 2 mala sidra, a vrijednost im se kreće od 16 do 160 perpera.

Ribarske barke (barca piscatoria). Iako su vjerojatno gotovo svi dubrovački čamci i manji brodovi osposobljeni i za ribolov (u potrebi), u arhivskim knjigama nalaze se i čamci posebno građeni za razne vrste ribolova.

Godine 1369. krojač Domince kupuje od Nicolausa Mataronija i Caninusa Rodoiata, obojice iz Marseillea (*de Marseja*), za 70 dukata barku s oruđem za lov koralja.⁷⁴ Iste godine nabavlja i Marin Menčetić od Petkusa Carbona polovinu barke za lov koralja (*barcha a coralibus*) sa svom opremom, mrežama, alatom (*ingeniorum*) i konopima za 20 dukata.⁷⁵ Dubrovački kancelar Franjo posjeduje iste godine jednu takvu barku, koju 1370. godine daje povisiti za jednu platnicu unaokolo i popraviti. Tako popravljenju daje je Zadraninu Stjepanu Ivanoviću s »mrežama i alatom za lov koralja« (*retia et ingenium piscandi corallos*).⁷⁶

Marin Radostić daje u najam 1370. godine jednu ribarsku barku sa 6 vesala. Godine 1381. Ivan ciroicus ima ribarsku barku koja vrijedi 55 perpera. Barca piscatoria što je 1390. godine unajmljuje Petar Palmotić Marku Soiću ima: jedno, vesla, 7 mreža, 4 vršve (*naffi*), 1 kotao i još neki pribor za ribarenje (*certis aliis utensilibus ad piscandum*).⁷⁷

Barke za prevoz ljudi (trageti). Samo je nekoliko vijesti o ovoj vrsti barke. Godine 1313. Margaritus Bučinčić ugovara sa Stjepanom iz Gruža da će ovaj s njegovim tragetom prevoziti (*pariçare*) osobe, terete i stoku.⁷⁸ Godine 1383. barka već poznatog nam Tadije iz Firence vršila je pre-

⁷¹ *Div. canc.*, 23, f. 4.

⁷² *Div. canc.*, 29, 163^r.

⁷³ *M. Rešetar, Dubrovačka numizmatika*, I, Sremski Karlovci 1924, str. 96.

⁷⁴ *Div. canc.*, 22, f. 7.

⁷⁵ *Div. canc.*, 22, f. 3.

⁷⁶ *Div. canc.*, 22, f. 51.

⁷⁷ *Div. canc.*, 29, f. 148.

⁷⁸ *Div. canc.*, 5, f. 55^r.

voze (*pariçauit*) između Malog Stona i Neretve (*in illo mari de Narento*),⁷⁹ a 1388. godine unajmio je Tonko Radetković svoju »*barca coperta a traghetto*«. ⁸⁰

Skaba (*scaba*) je slična barci, ali sudeći prema vlasnicima ovih čamaca u Dubrovniku, čini se kao da je ovaj tip čamca (ili naziva) uobičajen u južnom Jadranu.⁸¹ Sve dubrovačke skabe ili su kupljene, ili su vlasništvo Kotorana, Ulcinjana ili Ljuštičana. Tako 1367. godine Milatko Krajšić iz Luštice prodaje Pripči Šestanoviću skabu za 26 perpera, a 1368. godine Marince Dabrović iz Ulcinja Butku Butkoviću za 21 perper. God. 1375. javljaju se četiri skabe: Vita Stanišić iz Kotora prodao je Marinu Menčetiću polovicu jedne skabe vrijedne 70 perpera; Kotoranin Luka Kolende prodao je Blažu Glediću skabu za 36 perpera; Marin Menčetić ima s Obradom iz Luštice skabu vrijednu 47 perpera, a 1367. godine malu skabu (*scabetta*) kupio je Jakob Grampa od Masija Frixotija iz Ortone za 7 dukata.

Gondula (*gundula*, *gondola*) još je manja od barke i skabe. Čini se da je ovaj tip čamca služio pretežno za prevoz ljudi, iako ima i ribarskih gondula. Evo nekoliko vijesti o dubrovačkim gondulama XIV stoljeća.

Nikola, sin Petra iz Zadra, kupio je 1312. godine od jednog Trogirana gondulu s deset mreža. Godine 1324. kupuje Ferōe delli Ceppi gondulu za 4 i 1/2 perpera. Budoe mornar prodao je 1342. godine Beni de Benvenuta gondulu venecijanskog tipa (*unam gondolam venecianescam*) za 23 perpera.⁸² Jedna gondula prodana je 1355. godine za 12 perpera, druga 1366. godine za 46 perpera. Godine 1372. gondula Radoslava preco ima 4 vesla, jarbol, lantinu i jedro.⁸³

Godine 1385. saznaje se i za dubrovačku gondulu (*ad formam et instar gondularum civitatis Ragusii*). Obrad, protomagister arsenala, obavezuje se Nikši Raniniću da će mu u roku od 15 dana predati jedan takav čamac. Potpuno dovršen stajat će, prema procjeni stručnjaka (pomorac i 2 kalafata), od 35 do 40 perpera.⁸⁴

Godine 1399. prodaje Petar Palmotić jednu *gondulu piscarca* za 55 perpera. Iste godine ima i Domince Sason gondulu sa 4 vesla, jarbolom, jedrom i drugom opremom.

*

Najmanje dubrovačke čamce nalazimo s nekoliko imena, oznaka, različitih tipova. Opći naziv za te male čamce je *battelum*, ali se često spominju i kao: *barketta* (mala barka), *ladia*, *londrum* i *çopul*.

⁷⁹ Div. canc., 25, 181.

⁸⁰ Div. canc., 27, f. 166.

⁸¹ »*Scaba*« je u Kotoru u XV stoljeću otvoreni čamac s križnim jedrom i 4—6 vesala (isp. M. Milošević, O. cit., str. 14—15).

⁸² Div. canc., 13, f. 129^o.

⁸³ Div. canc., 23, 100^o.

⁸⁴ Div. canc., 26, f. 10. Gondulu spominje i dubrovački statut. (*Usp. A. Marinović, Pomorsko-pravni propisi sredovječnog dubrovačkog statuta, o. c., posebno str. 422.*)

Barketa ili mala barka je obično mali čamac sa 2—4 vesla što ga veći brodovi vuku za sobom, a služi im za prevoženje posade na obalu kad je brod na sidru i za sve ostale poslove.

Od ostala tri spomenuta tipa čini se da je najveća *ladia*.⁸⁵

Evo nekoliko vijesti o dubrovačkim ladiama iz kojih se donekle može nazreti njihova veličina i karakteristike.

Matija Miroslavov prodao je na dražbi 1320. godine ladiu za 31 groš, a 1321. Stjepan kalafat svoju za 4 mlet. sol. gr. Godine 1329. i 1330. prodana je po jedna ladia za 4, odnosno 3 perpera. Godine 1348. Don Tripe je unajmio ladiu opremljenu ribarskim alatom (*fornitam arganibus ad piscandum*). Vlachota Sergović iz Šipana prodao je 1355. godine ladiu za 8 perpera, a Comochian, Senkov kmet, jednu za 7 perpera. Drvenu ladiu (*ladium ligneam*) prodao je Radić Bratojević iz Dračevice, također za 7 perpera. Veću vrijednost ima (1370. god.) ladia Bogoja Milojevića — 18 perpera, vjerojatno zbog neke dodatne opreme na njoj.

Godine 1375. nađena je van Lopuda ladia s jarbolom i lantinom. God. 1381. daje lokrumski opat »*ad partem*« ladiu s 4 vesla, jedrom, lantinom i jarbolom.⁸⁶ U posljednjih dvadeset godina XIV stoljeća ima vijesti o nekoliko ladia sagrađenih u Dubrovniku. Tako 1385. godine magister Johannes iz Vienne daje kod Dimka, kalafata iz Šipana, rekonstruirati ladiu, odnosno pretvoriti je u gondulu (*ipsam reducere ad formam gondole*). To će se izvršiti tako da se ladia povisi za jednu stopu. Ostale dimenzije treba prilagoditi ovoj visini.⁸⁷ I, na koncu, god. 1397. kalafat Dimko gradi ladiu Matiji Đorđiću.

Londrum (*londro*) je vjerojatno nešto manji ad ladie. Godine 1324. kupio je Palme de Vita londrum sa 4 vesla za 5 perpera i 1 groš, a 1329. nabavio je Stjepan Strece od nekog Kotoranina čamac ovog tipa za svega jedan perper. Marsa s Otoka obavezao se 1335. god. sagraditi Lauri Markoviću londrum za 2 perpera i 7 groša. Sagradit će ga za 25 dana.⁸⁸ Miles kamenar dao je za jedan londrum 1336. godine samo 12 groša. Vjerojatno je to bio kakav stari dotrajali čamac bez ikakve opreme.

Vlaho Budačić unajmio je 1341. godine Lopuđaninu jedan »*londro*« vrijedan 4 perpera. Godine 1354. kupio je Priboje iz Zadra londrum za 7 perpera. Godine 1366. don Jake Držić je kupio londrum za 10 perpera, a 1370. godine Sladen Jončić iz Zatona platio je Ljutičanima za jedan čamac ovog tipa 8 perpera. Londrum što ga 1388. godine unajmljuje Maroje Čačarella vrijedi 4 dukata, a 1391. godine Dabiša iz Konavala prodao je jedan »*londrum siue barchetta*« za 11 perpera. Godine 1397. prodan je londrum za 18 perpera i 2 groša.

⁸⁵ Spominje je i dubrovački Statut. (Usp. A. Marinović, *Pomorsko-pravni propisi sredovječnog dubrovačkog statuta*, o. c., posebno str.: 422).

Govoreći o starim običajima Dubrovčana, Matija Đorđić, dubr. poslanik kod Đure Balšića, kaže 1371. god. između ostalog: »... al Dangno . . . quando si parečava cum ladia, sa pagava grosso uno per caschuna salma . . .« (Šmičiklas, XIV, 225).

⁸⁶ *Div. canc.*, 25, f. 8'.

⁸⁷ *Div. canc.*, 26, f. 4'.

⁸⁸ *Div. canc.*, 12, 162'. Prema Statutu londrum je vrst malenog ribarskog čamca. (Usp. A. Marinović, *Pomorsko pravni propisi sredovječnog dubrovačkog statuta* o. c., str. 422.)

Prema broju vesala sreću se londri sa 3 vesla (1355), 4 (1382) i 5 vesala (1372. i 1397). Ni kod jednog čamca ovog tipa nije nađen podatak da ima jedro i jarbol.

Copul (*zopullum*, *çopulum*, *çiopulum*, *zoppolo* i *monoçiolus*) najmanji je i najjednostavniji tip čamca, izduben od debela stabla (*monoksil*). Ovaj naziv i čamac sačuvao se na našoj obali sve do četrdesetih godina XX stoljeća (Krk, Rab).

Evo nekoliko vijesti o dubrovačkim copulima XIV stoljeća iz kojih se mogu vidjeti neke karakteristike ovog tipa. Zanimljivo je da se tada gradio copul i od dva komada drva, a ne isključivo od jednog.

Vidossius, dubr. pisar za slavenski jezik, unajmljuje 1376. godine jedan copul sa 4 vesla koji vrijedi 13 i 1/2 perpera, a 1383. godine spominje se »*barcula sive copul*« kao »*truncus ligneus*« koji se nalazi u arsenalu. Novi copul što ga 1386. god. gradi kancelar Jakov kod Bože drvodjelca širok je na dnu 2,5 pedlja, a dug 10 lakata.⁸⁹ Godine 1386. prodan je copul za 10 perpera, a 1387. god. za 8. Jedan ribarski copul prodao je 1391. god. don Benko de Valesio isto tako za 10 perpera. Iste godine postigao je Ostoja kalafat cijenu od 15 perpera, dok je Rakoje Velojević kupio copul s dva vesla za svega 4 perpera. Jedan »*battelum seu copulum*« prodan je iste godine na Šipanu za 3 dukata i 20 groša, a Pribil i Bogoje kupili su 1392. god. copul sa četiri vesla za 11 perpera.

Godine 1393. Nikola Horvatinić prodao je copul »*de uno ligno concano*«, koji se nalazi u dubrovačkoj luci, za 10 perpera,⁹⁰ dok Jure Mihojević za svoj postiže cijenu od 6 perpera. Radić Pribilović prodaje iste godine *copul de duobus peciis* za 12 perpera.⁹¹ Copul što ga 1397. godine prodaje neki Dračanin procijenjen je na svega 3 i 1/2 perpera. U jednoj vijesti iz 1399. godine navode se i neke dimenzije ovog tipa čamca. Bogdan Drasinović gradi te godine kod drvodjelca Meda iz Kotora u Ulcinju copul »*bene laboratum*« dug 12 lakata, širok na dnu 1,5 lakta za 8 perpera. Isti Medo obavezao se i Dobri Kaliću predati u Dubrovniku copul dug 16 lakata, širok na dnu 2 lakta i visok 1 lakat za 20 perpera.⁹²

IV

Iako iz iznijetih vijesti o tipovima dubrovačkih brodova nije moguće dobiti ni izdaleka potpunu sliku dubrovačke trgovačke flote u XIV stoljeću, ipak se može sagledati njena približna struktura i promjene nastale u njoj u toku tog stoljeća. To pokazuje tablica 5. u kojoj se vidi od kojih se tipova brodova sastojala dubrovačka trgovačka flota u pojedinim razdobljima. (Ovdje nisu uzeti u obzir mali brodovi, čamci, čiji se oblik i karakteristike nisu u primjetnijoj mjeri mijenjali u toku ovog stoljeća).

Tablica 5. reljefno prikazuje približnu strukturu dubrovačke flote. Ovdje odmah upada u oči činjenica da upravo u ovom stoljeću, i to

⁸⁹ *Div. canc.*, 26, f. 72'.

⁹⁰ *Div. canc.*, 30, f. 2.

⁹¹ *Div. canc.*, 30, f. 29.

⁹² *Div. canc.*, 32, f. 216' i 217.

negdje između 1350. i 1380. godine, dolazi do krupnih promjena u ovoj strukturi, što se odražava na nestajanje ili evoluciji nekih i pojavi novih tipova brodova.

Tablica 5.

PRIBLIŽNA STRUKTURA DUBROVAČKE TRGOVAČKE FLOTE
U XIV STOLJEĆU

Tip broda	G		O		D	I	N	A		
	1310	1321	1330	1340	1350	1360	1370	1380	1390	1400
galija	*****									
tarida	*****									
koka			000000000000	000000000000	000000000000	000000000000	000000000000	000000000000	000000000000	000000000000
nava								000000000000	000000000000	000000000000
kondura	*****									
barkusij	***** 0000000000									
barka (veća)	***** 000000000000000000000000000000									
grip										000000

***** brodovi čiji je glavni pogon veslo
00000000 brodovi čiji je glavni pogon jedro

Nekoliko je uzroka ovim velikim promjenama, a najvažniji su:
a) ratovi i promjene u političkim prilikama koje je Dubrovnik doživljavao u ovom stoljeću (đenovsko-mletački ratovi, samostalnost pod zaštitom hrvatsko-ugarskih kraljeva umjesto mletačkog vrhovništva). Dok u prvoj polovini XIV stoljeća Dubrovčani, po ugledu na Mletke, imaju trgovačke galije,⁹³ u drugoj polovini istog stoljeća, kad se Dubrovnik oslobađa mletačkog vrhovništva, ova vrsta brodova nestaje i Dubrovčani prelaze na gradnju isključivo trgovačkih jedrenjaka, a pomorstvo organiziraju prema svojim potrebama i sklonostima, tražeći uzore u drugim mediteranskim centrima, u prvom redu u Genovi, s kojom su tada u savezništvu.⁹⁴

⁹³ Sve do konca XIV stoljeća mletačka vlada je posjedovala trgovačke galije (*galee di mercanzia*) i najamljivala ih trgovcima preko javnih dražbi za svote koje su se mijenjale prema starosti broda i riziku. Isp. W. Rodgers, *Naval Warfare Under Oars*, Annapolis, 1939, str. 115.

⁹⁴ Dok su, prema Perroyu, trgovačka preduzeća, pa tako i pomorska, »u Veneciji državna, u Firenzi pretežno obiteljska, a u Genovi individualistička«, Dubrovnik razvija specifično svoja, koja su negdje u sredini između mletačkih i denovsko-fiorentinskih. Isp. E. Perroy, *Histoire générale des civilisation, Tome III, Le Moyen Age*, Paris, str. 485.

b) Znatna usavršavanja gradnje i opreme brodova i bolje mogućnosti iskorišćavanja vjetra za pogon broda u vezi s pojavom i uvođenjem tzv. bajonskog ili katalonskog kormila (na sredini krme), koje je zamijenilo dotadašnja kormila (latinska), na brodskim bokovima.

Dubrovačke nave i koke, a pored njih i ostali tipovi manjih brodova što se javljaju u drugoj polovini XIV stoljeća, predstavljaju početak dubrovačke trgovačke flote jedrenjaka, koja se razvija postepeno u slijedećih stotinu godina, a postiže najveći uspon u prvoj polovici XVI stoljeća.

Summary

KINDS AND TYPES OF RAGUSAN VESSELS IN THE FOURTEENTH CENTURY

Although Dubrovnik (Ragusa) had a well-developed shipping trade as early as the twelfth and thirteenth centuries, as demonstrated by its contracts with various ports in the Adriatic and the Mediterranean, it is only in the fourteenth century that documents kept in the Dubrovnik archives offer more detailed data on types of ships used by the merchant fleet of that period, their size, properties and equipment.

The first part of the present paper contains the description the largest merchant vessels in Dubrovnik in the fourteenth century. They were the rowing ships, galleys and *taride*, and the sailing ships, *coche* and *nave* (navis). Dubrovnik possessed only two galleys (similar to the Venetian ones) in the first half of that century. In the second part, however, no new galleys were built or purchased, as only *coche* and *nave* were used from then on. The author gives the most important size figures for these two types of sailing ships, states the location of the shipyard (when this can be deduced from the contract) and other details normally given in shipbuilding contracts.

Among medium-size vessels one finds Ragusan *condure*, *barcošii* and larger *barche* — all of them propelled both by oars and sails and used mainly for the Adriatic trade. In addition to these, most numerous, vessels, Dubrovnik had a smaller fleet of *brigantines*, *grippi* etc.

The third part of the paper describes smallest vessels — boats — of different types and properties used for fishing and local passenger and cargo transport.

Detailed tables give figures relating to size and other characteristics of Ragusan largest vessels, while a separate table gives a rough outline of the structure of Ragusan merchant navy according to the types of vessels used in different periods of the fourteenth century.