

BORBA JEDRENJAČA S PAROBRODIMA U HRVATSKOM PRIMORJU*

Slobodan Štampar

1. Razvitak industrijske revolucije u brodarstvu u svijetu

Devetnaesti vijek bio je period brze promjene u tehnici brodogradnje, organizaciji pomorske industrije i u početku polaganog, a kasnije naglog prodora industrijskog načina proizvodnje i obavljanja usluga. I u prethodna tri vijeka napredovala je konstrukcija brodova, učinjena su važna geografska otkrića, i duga plovidba postala je mogućom. Ali tek uvođenjem industrijskog načina proizvodnje u najvažnijim granama privrede, i tako nastalog naglog povećanja proizvodnje, postavili su se problemi međukontinentalne trgovine, i s time u vezi uspostavljanja brzih i sigurnih prometnih veza.

Poslije uvođenja industrijskog načina proizvodnje u drugim granama, naročito u industriji prerade željeza i čelika, i nakon proširenja željezničkih veza na kopnu, koje su u suštini uvjet za industrijsku revoluciju u brodogradnji, započela je i ova i razvijala se u god. 1840.—1880., da bi u tom relativno kratkom periodu parobrod konačno svladao konkurenciju jedrenjača. Ovim se ne misli reći, da pojava parobroda datira tek od četrdesetih godina XIX. st., budući da se on upotrebljava već početkom toga stoljeća. Međutim u tom vremenu on nije značio ozbiljnu konkurenciju jedrenjačama, pa su se ove izvjesno vrijeme smatrale čak nepobjedivima. Njegova uloga svodila se uglavnom na obavljanje lokalnog robnog i putničkog prometa, i na promet u uzanim morima. Što se tiče duge plovidbe i međukontinentalnog prometa, jedrenjaci su duboko u XIX. st. ostali najvažnije transportno sredstvo, i tek u oštroj konkurenciji prepuštali su svoje mjesto parobrodima.

* Ova rasprava ograničena je na točno određenu materiju, što se mora imati u vidu kod daljnjeg izlaganja. Nije namjera da se dá prikaz ukupnog razvitka brodogradnje u Hrvatskom Primorju, a s tim u vezi i razvitka trgovačke mornarice, već samo u onolikoj mjeri, koja je potrebna, da bi se mogao osvijetliti utjecaj industrijske revolucije u ovoj, kod nas toliko važnoj privrednoj djelatnosti. Iz tog razloga obuhvatit će se samo onaj historijski period, koji je od odlučne važnosti kod promatranja industrijske revolucije u brodogradnji, a to je druga polovina XIX. vijeka.

Dvije su glavne revolucionarne promjene u brodogradnji, koje su uništile tokom XIX. st. supremaciju jedrenjača i otvorile put prodoru parobroda: 1. uvođenje pare kao pogonske snage, koja preuzima mjesto jedrima, i 2. uvođenje željeza, a kasnije čelika, kao materijala za izgradnju brodova.

Ove dvije promjene ne padaju usporedo, a niti se zajednički razvijaju, jer je željezo služilo kao materijal i za izgradnju jedrenjača, a i obrnuto, drvo se je upotrebljavalo usprkos svih svojih nedostataka i za izgradnju parobroda. Bio je potreban čitav niz uzastopnih izuma, da bi se pojavio parobrod u svom konačnom obliku kao najekonomičnije sredstvo pomorskog transporta putnika i robe.

Nije moguće dati ukupnu sliku razvoja parobroda na svijetu, koja bi podjednako vrijedila za sve zemlje. Najjače zemlje u izgradnji jedrenjača nisu istim tempom prelazile na industrijski način proizvodnje. Moglo bi se općenito reći, da gradnja parobroda ide usporedo s razvojem teške industrije, a posebno s proizvodnjom mašina alatlika, i da zemlje, koje nisu imale razvijenu osnovnu bazu — tešku industriju —, nisu mogle izdržati sve jaču konkurenciju i neizjednačene troškove proizvodnje. Potpuno se drugi problemi javljaju na pr. kod izgradnje drvenih jedrenjača, naročito u zemljama, koje imaju drvenu građu u neposrednoj blizini obale, kao što je to bio slučaj U. S. A. do polovine XIX. vijeka, nego u zemljama kao Engleskoj, gdje su već početkom toga stoljeća bile iscrpene lokalne rezerve drveta na mnogim mjestima. Ako se gleda iz te perspektive, razumljiv je nagli porast proizvodnje drvenih jedrenjača u U. S. A. u god. 1830.—1850. i relativni zastoj u Engleskoj, kao što su razumljive prednosti Engleske, koja je imala već razvijenu željeznu i čeličnu industriju, u izgradnji željeznih i kasnije čeličnih jedrenjača i parobroda. Naravski, da ovdje igraju važnu ulogu i neki drugi momenti.

Kao rezultat naglog napredovanja industrijske revolucije u Evropi, velikog porasta stanovništva i otvaranja novih tržišta u Sjevernoj i Južnoj Americi povećao se je, naročito poslije 1830., opseg preoceanskog robnog i putničkog prometa, i došlo je do masovnog prijevoza sirovina iz udaljenih zemalja, te do prijevoza gotove robe iz Evrope na daleka prekomorska tržišta. Dok je Engleska vodila u industrijskoj proizvodnji, pomorski transport preuzele su u velikom dijelu američke drvene jedrenjače. Ovaj položaj omogućio je ogromni porast brodogradnje drvenih jedrenjača u U. S. A. i kvantitativno i kvalitativno, te su je doveli na prvo mjesto u brodogradnji na svijetu. Tonaža njezine trgovačke flote postigla je 1861. visinu, koju nije kasnije dosegla sve do 1902.¹ Najveći prosperitet bio je u periodu od

¹ Hutchins John G. B. H., *The american maritime industries and public policy*, Cambridge 1941., str. 272. Tonaža se povećala od 1.191.776 bruto tona 1830. na 5.539.813 bruto tona 1861.

1830.—1856., koji je i doba tehničkog vodstva U. S. A. u gradnji jedrenjača. Niže navedena tabela pokazuje prosječnu godišnju proizvodnju brodogradnje u U. S. A. unutar izabranih razdoblja.²

Godine	1815-30	1831-46	1847-57	1858-78
Izgrađena tonaža	88.200	99.700	308.000	196.000

Ovdje je značajna vrlo visoka tonaža izgrađenih brodova duge plovidbe. Kada analiziramo potanje gornju tabelu, možemo lako vidjeti razloge porasta brodogradnje u pojedinim vremenskim odsjecima. U prvom redu djelovao je povećani izvoz pamuka u Evropu, koji je tokom građanskog rata u U. S. A. (1861.—1866.) potpuno zastao, prouzrokuvavši krizu u engleskoj tekstilnoj industriji. Otkriće nalazišta zlata u Kaliforniji (1848.) i povećanje emigracije iz Evrope, te ukidanje žitnih zakona u Engleskoj (1846.), čime se je povećao uvoz američke pšenice, doveli su do najvećeg zamaha brodogradnje počevši od 1847. dalje. Osim toga američki jedrenjaci su do 1857. skoro potpuno dominirali putničkim prometom na sjevernom Atlantiku usprkos konkurencije parobroda, koju otvara englesko društvo Cumard.

Ovaj veliki napredak u gradnji drvenih jedrenjaka i uspješnoj konkurenciji s drugim zemljama, naročito s Engleskom, nastao je radi razlike u cijenama drveta, pogodnog za brodogradnju u Americi i Zapadnoj Evropi. Vlasnici američkih brodogradilišta uživali su to veću prednost, što je nestašica drveta u Evropi postajala sve akutnijom. Ta razlika u cijenama postepeno se gubila, i cijene su se skoro izjednačile šezdesetih godina. Tome je bio razlog, što su lokalni izvori u U. S. A. presahnuli uz obalu, i problem se troškova prijevoza sve više zaoštravao. Drvo se moralo uvoziti iz baza u unutrašnjosti, koje su se sve dublje povlačile. U isto vrijeme počelo se u brodogradilištima Zapadne Evrope umjesto iz lokalnih izvora upotrebljavati drvo iz Njemačke, Poljske i Rusije, koje su imale goleme rezerve tvrdog drveta. S druge strane nadnica kvalificiranih radnika bila je niža u Evropi nego u U. S. A., i ta razlika postajala je sve važnijom, ukoliko se razlika u cijenama drveta snižavala.

U međuvremenu Engleska je uveliko započela s upotrebom željeza u brodogradnji, oslanjajući se na svoju industriju prerade željeza, koja je sve više rasla i napredovala. Ovaj napredak je bio vrlo brz između 1840. do 1860., od koje se godine željezo počelo isključivo upotrebljavati u gradnji parobroda. U gradnji jedrenjača željezo se u početku upotrebljavalo samo za pojedine dijelove broda, ali je potiskivalo drvo sve više, otkako su cijene drvenih i željeznih jedrenjača postale prilično jednake (oko 1860.).

Upotrebom željeza Engleska je opet stupila u brodogradnji na prvo mjesto u svijetu.

² Hutchins, o. c., str. 274.

Željezo, a pogotovu čelik, imaju velike prednosti nad drvetom, jer se mogu graditi mnogo veći brodovi, pošto je željezo pogodno za oblikovanje. Kod drveta je veličina stabala davala granice i veličini broda. Radi toga je i granica drvenih brodova do konca XIX. st. iznosila 2000 tona. Čvrstoća željeza i čelika su dozvoljavale smanjenje debljine oklopa, i željezni je brod lakši od drvenoga i može nositi više tereta.³

Premda je upotreba željeza kao materijala za izgradnju jedrenjača značila veliki napredak, do revolucije u brodogradnji došlo je tek pojavom željeznog parobroda, sa čijom se je izgradnjom i upotrebom započelo 50-ih godina XIX. stoljeća.

Parni stroj za pogon broda prvi put je primijenio Fulton 1807., ali je bio potreban čitav niz pronalazaka i poboljšanja parnog stroja, da bi se mogao ekonomično i rentabilno upotrebljavati za plovidbu na duge pruge. U 1. polovini XIX. st. njegova je uloga bila supsidijarna i ograničavala se na riječnu plovidbu i na plovidbu po uzanim morima. Tek primjenom željeza za konstrukciju brodskih trupova i upotrebom vijka došlo je do situacije, da su se parni brodovi mogli relativno jeftino graditi i da su mogli stupiti u uspješnu konkurenciju s jedrenjačama i u dugoj plovidbi, i to napose u robnom i putničkom prometu na Atlantiku, gdje je parobrod najbrže potisnuo jedrenjače.

Izgradnja parobroda prije upotrebe željeza za konstrukciju broskog trupa nije mogla učiniti veliki napredak, jer je drvo nepogodno za ugrađivanje parnih strojeva. Bilo je potrebno graditi velike trupove, koji bi izdržali teret mašinerija, tako da je brodski prostor potreban za tovar bio dosta malen, što je upravo suprotni slučaj s jedrenjačama. S druge strane drvo nema dovoljni koeficijent tvrdoće i otpornosti za ugrađivanje vijaka, tako da se taj dio broda brzo rasklimao i olabavio. Stoga se do primjene vijka drveni parobrod mogao upotrebljavati pretežno za riječni promet, jer je uklanjao velike troškove za vuču uz vodu. Za oceanski promet bile su lopate nepogodne, jer se lako oštete u nevremenu, naročito kod velikih valova, i zbog drugih nedostataka.

S druge strane, do 50-ih godina XIX. st. nisu još bile na linijama i u lukama osnovane stanice (bunker) ugljena, pa je to pitanje još više ometalo konkurenciju parobroda na dugim plovidbama. Ovi su morali nositi velike količine ugljena, što je još više ograničavalo korisni prostor, t. j. prostor za smještaj robe i putnika. U kasnijem razvoju parobroda i u otvaranju pojedinih parobrodarskih linija jedan od glavnih problema predstavljale su baš te stanice ugljena. One su se postepeno otvarale na Atlantiku, a kasnije i na drugim relacijama duge plovidbe.⁴ Od odlučne važnosti — ne samo za

³ Bogart L. Ernst, *Economic history of Europe 1760.—1939.*, I. izd., str. 109.

⁴ Na tim relacijama parobrodi su mogli ekonomično nositi ugalj za najviše 10—18 dana.

nagli porast tonaže parobroda, već i za osnivanje redovitih parobrodarskih linija s Dalekim Istokom — bilo je otvaranje Sueskog kanala 1869. Taj se datum smatra za kritičnu točku borbe parobroda i jedrenjaka, jer su udaljenosti bile znatno skraćene, a pogotovu jer se veliki jedrenjaci nisu mogli sigurno i rentabilno upotrebljavati na toj pruži, već su bili prinuđeni upotrebljavati put oko Afrike.⁵

Zbog potrebe nošenja velike količine ugljena prvi drveni parobrodi, koji su prelazili Atlantik, upotrebljavali su kao pomoćno pogonsko sredstvo i jedra. Tako se parobrod »Savannah«, koji je prvi prešao Atlantik 1819., uglavnom služio jedrima. Prvi pravi parobrodi doplovili su 1838., kad su četiri parobroda prešla ocean do New-Yorka u 15 dana. Slijedeće godine organizirana je Cunard Line sa četiri drvena parobroda na lopate, ali su ipak i ovi nosili pomoćna jedra. Za putovanja su ustanovljeni točni datumi, jer parobrodi nisu zavisili toliko od vremena kao jedrenjače, što je bila njihova prednost. Time je pomorski transport bio oslobođen ovisnosti od vjetera, a uz to je bio za 1/3 jeftiniji od kopnenog.

Usporedo s razvitkom pomorskog saobraćaja došlo je do usavršavanja parnih mašina za brodski pogon. Kako lopate nisu bile pogodne za ocean-ski promet zbog njihove velike osjetljivosti na vjetar, to se 1839. počeo primjenjivati vijak, koji je uskoro potpuno zamijenio lopate. U pogledu konstrukcije parnog stroja došlo je do velikog poboljšanja upotrebom compound stroja, koji je prvi puta ugrađen 1861.⁶ i koji je znatno smanjio upotrebu ugljena i time povećao nosivost broda. Zatim je došlo i do drugih tehničkih poboljšanja, kao upotrebe boljih kotlova i t. d., a najzad i do upotrebe sistema turbina 1905.

Zbog velikog razvitka željezne industrije i pada cijena sirovog željeza, Engleska je preuzela vodstvo u brodogradnji jedrenjača i parobroda. Ona je u stvari i započela industrijsku revoluciju u toj grani privrede. Potrebno je ponovno istaći da industrijska revolucija u brodogradnji ne znači samo upotrebu pare kao pogonskog sredstva, već i upotrebu željeza kao sredstva za konstrukciju. Ni jedan od ovih elemenata nije bio dovoljan da proizvede nagli prelaz na industrijski način proizvodnje. To se jasno i vidí iz polaganog porasta tonaže u periodu drvenog parobroda.⁷ Glavni element u naglom prelazu na industrijski način proizvodnje bio je željezni parobrod. Izgradnja željeznih jedrenjača je isto toliko stara kao i izgradnja željeznih parobroda, ali spada u potpuno drugu kategoriju. Ona znači samo prilagođavanje brodogradilišta novom sredstvu, vrlo pogodnom za izgradnju brodskih trupova, i jedan oblik opiranja starih manufakturnih

⁵ Udaljenost od Londona do Bombav-a skraćena je za oko 50 posto, od Londona do Hongkonga za 33 posto. Hutchins. o. c., str. 372.

⁶ Te su godine ovi strojevi prvi put ugrađeni u oceanske brodove, ali ih je John Elder počeo izrađivati već 1854.

⁷ Era drvenih parobroda završava oko 1860.

načina proizvodnje novom industrijskom. Doduše, ona je produžila život jedrenjaka i naročito je Engleskoj omogućila u kombinaciji s drvetom ponovno preuzimanje vodstva u brodogradnji od U. S. A. Ali to je bio samo početak kraja, makar je taj kraj bio dugačak i trajao je još gotovo 30 godina.

Tu pojavu opisuje Marx ovako: »Prevrat u načinu proizvodnje jedne industrijske sfere izaziva prevrat i u drugoj... Revolucija u načinu proizvodnje industrije i poljoprivrede naročito je prisilila na revolucioniranje općih uslova društvenog procesa proizvodnje, t. j. saobraćajnih i transportnih sredstava. Saobraćajna i transportna sredstva jednog društva, kojega je pivot (stožer)... bila sitna zemljoradnja s njenom uzgrednom kućnom industrijom i gradsko zanatstvo, nisu, više nikako mogla biti dovoljna za potrebe proizvodnje u manufakturnom periodu s njegovom proširenom podjelom društvenog rada, njegovim koncentriranjem sredstava za rad i radnika i s njegovim kolonijalnim tržištima, pa su doista bila revolucionirana. Tako su se saobraćajna i transportna sredstva, naslijeđena od manufakturnog perioda, ubrzo pretvorila u nesnošljive kočnice za krupnu industriju s njenom grozničavom brzinom u proizvodnji, s njenim stalnim prebacivanjem velikih masa kapitala i radnika iz jedne oblasti proizvodnje u drugu, i s njenim novim odnosima na svjetskom tržištu. Stoga je, pored potpunog prevrata u građenju jedrenjača, saobraćaj i transport postepeno bio prilagođen načinu proizvodnje krupne industrije sistemom riječnih parobroda, željeznica, oceanskih parobroda i telegrafa.«⁸

U razvitku od jedrenjača do parobroda glavnu ulogu imale su industrije prerade željeza i čelika, mašinska industrija i industrija mašina alatlika. Potreban je bio i čitav sklop drugih dobro razvijenih industrija, čijim se je produktima mogla služiti brodogradnja, i koje su davale osnovne sirovine i već fabricirane brodske dijelove. To i jeste glavni razlog, zašto je brodogradnja postala lokaliziranom u onim zemljama, koje su imale razvijenu tešku industriju. Za razvitak ove od prvoklasne su važnosti rezerve ugljena, uz koje su se i postrojenja teške industrije podizala radi smanjenja troškova transporta, a isto tako odlučivali su i troškovi transporta od centara teške industrije do brodogradilišta. Samo zemlje, koje su imale sve te preduvjete, mogle su imati i razvijenu pomorsku industriju, a to su bile u prvom redu Engleska, Francuska, Njemačka i U. S. A. Među njima najvažniju ulogu imala je Engleska, koja je vodila u industrijskoj proizvodnji, i koja je imala zalihe ugljena blizu obale, odlično organiziran transportni sistem na kopnu i akumulirane kapitale, koji su se mogli uložiti u brodogradnju, te je i postala u toj grani privrede prva zemlja na svijetu. Njemačka, čiji je nagli industrijski razvoj rezultat 2. pol. XIX. st., razvila je

⁸ Marx, *Kapital* I, str. 326—27, izd. Kulture latinicom. Potertano S. Š.

brodogradnju uz pomoć svoje teške industrije, ali je morala odrediti posebne željezničke tarife, da bi mogla konkurirati Engleskoj. Francuska je imala teži problem radi udaljenosti centara teške industrije od njezinih brodogradilišta, što se i odražava u razvoju njezine trgovačke mornarice u toj periodu. Sličan problem postojao je i u U. S. A. i bio je donekle riješen tek početkom i tokom prvog svjetskog rata.⁹

Prvi željezni parobrod s vijkom bio je sagrađen 1850 (City of Glasgow), i od toga vremena počeo je parobrod naglo da se razvija i da postepeno preuzima mjesto jedrenjača, i to u srazmjeru s povećanjem robnog i putničkog prometa. Istodobno su prebrođene i sve poteškoće, koje su se ispriječile parobrodu u ratnoj mornarici, i pitanje brodogradnje i trgovačke flote počelo se smatrati kao jedno od prvorazrednih za državnu sigurnost i prosperitet.

Daleko bi nas odvelo, da opisujemo sve faze razvitka parobroda i širenja parobrodarskih linija, i postepeno osvajanje pojedinih područja od jedrenjača, pa ćemo dati tabelarni prikaz odnosa parobroda i jedrenjača u okviru porasta svjetske tonaže trgovačkih brodova. On će ukazati na razdoblja, u kojima je razvoj parobroda bio najbrži.¹⁰

Stanje tonaže parobroda i jedrenjača u hiljadama neto registar tona
(1914 = 100)

God.	Para		Jedro		Ukupno 000 tona
	000 tona	indeks	000 tona	indeks	
1800	—		4.026	110,9	4.026
1820	20	0,07	5.914	160,0	5.834
1840	368	1,3	9.012	248,1	9.380
1860	1.710	6,0	14.890	410,0	16.600
1870	3.040	10,8	12.900	355,6	15.940
1880	5.880	20,9	14.400	397,0	20.280
1886	6.693	23,8	11.217	310,1	17.910
1888	9.040	32,1	12.640	348,2	21.680
1890	8.296	29,4	9.160	252,2	17.462
1900	13.857	49,3	6.674	183,8	20.531
1910	23.046	82,0	4.624	127,3	27.670
1914	28.108	100,0	3.628	100,0	31.940

⁹ Za razvoj borbe između jedra i pare u okviru trgovačkih mornarica Engleske, Francuske i Njemačke vidi Bogart, o. c., str. 110, 357, 367 i 376.

¹⁰ Encyclopaedia Britannica, 1947., sv. 20, str. 549. Do 1914 ubrajani su motorni brodovi zajedno s parobrodima, a posebno se vode tek od te godine, kada ih je bilo 146.000 tona. Ta tonaža je na našoj tabeli uključena na strani parobroda.

Iz gornje tabele vidimo, da se je tonaža parobroda naročito povećala između 1860—70., a to je doba željeznih parobroda, i preuzimanja linija i prometa na sjevernom Atlantiku od jedrenjača. Skoro dvostruko povećanje pokazuje se ponovno između 1870—80., nakon otvaranja Sueskog kanala, čime je bilo omogućeno uspostavljanje parobrodarskih veza sa Dalekim Istokom. Tonaža jedrenjača rasla je do 1860., t. j. do prodora željeznih parobroda u promet na Atlantiku, zatim ostaje stacionarnom do 1880., otkada stalno i naglo pada.

Interesantno je primijetiti, da se je tonaža jedrenjača relativno dugo zadržala na dosta visokom stupnju, premda je 1880. industrijski razvoj Zapadne Evrope već bio u punom zamahu. Tome ima više razloga, a jedan od najglavnijih bio je kasni razvoj parobrodarskog prometa izvan sjev. Atlantika. Jedrenjače su se povlačile iz prometa u onim područjima, gdje nisu mogle uspješno konkurirati parobrodima, i preuzimale su pomorsku plovidbu na dugim trgovačkim putovima, gdje su postojale velike poteškoće u vezi s osiguranjem rezervi ugljena. Tu su one preuzimale prevoz glomazne robe, kao žita, jute, kave i dr. Na ovim putovima jedrenjače su bile vrlo ekonomičan teretni brod s niskim općim troškovima. Mogle su čekati u lukama na teret, i parobrod dugo vremena nije za njih predstavljao ozbiljnu konkurenciju. Najbolji primjer je žitna trgovina između Kalifornije i zemalja Zapadne Evrope, u kojoj su našli zaposlenje skoro svi američki jedrenjaci, i gdje parobrodi nisu sudjelovali u većem opsegu sve do otvaranja Panamskog kanala. Ta trgovina dovela je i do konstrukcije najvećih i najboljih jedrenjaka, koji su ikad sagrađeni u Americi i Evropi.¹¹

Nakon otvaranja Sueskog kanala linijska plovidba, koja se dotada razvijala polagano, doživljava neprekinuti nagli razvoj, tako da je 1914. zemljinu kuglu obavijala gusta mreža brodskih linija, i s time je padala uloga slobodne plovidbe. Jedrenjače, koje su u vremenu razvitka parobroda mogle pretežno vršiti svoju funkciju kao trampovi, t. j. brodovi slobodne plovidbe, gubile su razlog svog opstanka.¹² Glavni uzroci tom naglom razvoju linijske parobrodarske plovidbe bili su povećanje putničkog prometa, koji je izazvala velika emigracija iz Evrope u Ameriku, i pojačana potreba za redovnim i brzim transportom robe, koji je bio uvjetovan industrijskim razvitkom Zapadne Evrope.¹³

¹¹ Put od Kalifornije do Zapadne Evrope iznosio je 14.000 milja izvan obale sa vrlo povoljnim vjetrovima, pogodnim za plovidbu jedrenjaka. Bruto tonaža brodova uposlenih u toj trgovini popela se od 1407 tona 1860 na 488.089 tona 1890, a izvoz žita skočio je od 1.700.000 bušela na 25.000.000 bušela između 1870—79. Vidi Hutchins, o. c., str. 273 i sl.

¹² O sastavu flote jedrenjaka za 1914. prema pojedinim državama vidi Giseliu Th., *Die Motorsegelschiffahrt, ihre Entwicklung und ihre Problematik*, str. 54 i sl.

¹³ Ukupni se broj iseljenika u prosjeku kretao ovako:

God.	1845—54	1855—64	1865—74	1875—84	1885—94	1894—904	1905—14
Broj	294.000	150.000	334.000	389.000	453.000	463.000	1.012.000

II. Brodogradnja na Hrvatskom Primorju

Izneseni prikaz industrijske revolucije u brodogradnji pokazuje najvažnije momente razvoja, da bi na taj način mogli u svjetskoj perspektivi odrediti položaj Hrvatskog Primorja u toj grani industrije. Uska veza između transportnih sredstava i razvoja drugih grana industrije, kao i njihova međusobna ovisnost dovoljno su istaknuti, da bi se već na početku moglo konstatirati, da je pitanje industrijske revolucije u brodogradnji ujedno i pitanje industrijske revolucije u Hrvatskoj uopće. Prevrat u brodogradnji na Hrvatskom Primorju slijedio je razvoj drugih grana industrije, kako u vremenu tako i u opsegu. Vlastita brodogradnja uz sve ostale uvjete mnogo više zavisi od općeg ekonomskog razvoja, negoli na pr. stanje trgovačke mornarice, koje se tonaža može popunjavati i na stranim tržištima i na koju znatno utječe politika prestiža pojedinih zemalja.

Pojava parobroda rezultat je krupne industrije i naglog povećanja proizvodnje i s tim u vezi pomorskog prometa, a jedrenjače su ostatak periode ranijeg razvitka kapitalizma, periode manufakture. Da bi se mogla pratiti borba između jedara i pare, potrebno je osvrnuti se i na tu raniju periodu, u kojoj je naše Primorje doživjelo najveći uspon u brodogradnji.

Dok izgradnja parobroda traži velike investicije u same građevne uređaje, čitav niz kompliciranih i složenih strojeva, razvijenu tešku industriju kao bazu svoje proizvodnje, dakle velike raspoložive kapitale, glavni troškovi u brodogradnji drvenih brodova su troškovi za radnu snagu i sirovine. U periodi jedrenjača glavne materijalne troškove predstavljalo je drvo, čije su rezerve određivale lokalizaciju brodogradilišta, napredak brodogradnje i sposobnost konkurencije na tržištu, i bile su od odlučujuće važnosti sve do druge polovine XIX. vijeka, sve do početka upotrebe željeza kao sredstva za brodske konstrukcije.

Pitanje rezervi drveta nije se postavljalo samo na Jadranu, već i u cijeloj Evropi. Kroz nekoliko stotina godina nije bilo srazmjera između eksploatacije šuma i pošumljavanja, i često je nedostajalo drveta zbog sve veće sječe, koja je nadmašivala prirast. Najbolji primjer za to je vladavina Venecije na istočnoj obali Jadrana, kad su duboko zahvaćene rezerve tvrđoga drveta u blizini obale.

Kod gradnje drvenih brodova od osnovne je važnosti kvalitet drveta, jer on određuje i vrijeme trajanja broda i njegovu sposobnost za plovidbu. Razlike u trajanju brodova su vrlo velike, a kreću se od 60 godina kao gornje granice do 5 godina trajanja; sve je to zavisilo od drveta, koje je upotrebljeno za izgradnju. Svako drvo nije pogodno za brodogradnju, već mora imati određena svojstva, kao: tvrdoću, određeni stepen žilavosti i sl. U

Hrvatskom Primorju se od najranijih vremena, kao uostalom i na cijelom Jadranu, upotrebljavao u konstrukciji brodova hrast, zbog njegove naročite otpornosti prema truljenju. Uz to su se upotrebljavale i jelovina, borovina, omorika i bukva, kako se to može vidjeti iz prikaza djelatnosti brodogradilišta.¹⁴ Potonje vrsti drveta nisu mogle zamijeniti hrast kod kvalitetnih brodova, jer su mnogo slabiji konstrukcioni materijal i sklone brzom truljenju. Zatim je mnogo ovisilo od starosti stabla, načinu kako se siječe i o smještaju. Različita su stabla potrebna za pojedine dijelove broda, a porastom dužine i tonaže jedrenjaka porasla je i potražnja za stablima određene veličine. Za jarbole mogli su se upotrebljavati samo bor i jela zbog njihove relativno male težine.

Poteškoće u kopnenom transportu bile su velike, jer je drvo za brodove krupno i teško, pa je razumljivo, da su se brodogradilišta morala graditi u blizini šuma, pogodnih za brodogradnju, ili u blizini rječica, kako bi transport bio što jeftiniji.

Gornje Hrvatsko Primorje imalo je sve prirodne i opće uvjete za razvitak brodogradnje. Povoljna klima omogućavala je rad u brodogradilištima preko cijele godine, duž obale nalazio se niz dobro zaštićenih mjesta i uvala, prikladnih za izgradnju i spuštanje brodova u more. Hrastovina se dobivala uglavnom iz Istre, Štajerske i Kranjske, nešto iz Hrvatske i Slavonije. zatim se uvozila iz Romagne i Ancone i iz drugih predjela Italije.

Drugi materijal potreban za brodogradnju, kao bakar, željezo i cink i t. d., koji iznose oko 15—40% troškova izgradnje. već prema veličini i kvalitetu brodova, uvezio se pretežno iz inozemstva.

U brodogradnji prevladavala je manufaktura, koja je nastala spajanjem raznih zanata pod kapitalističkim poduzetnikom, a po svom sastavu bila je tip heterogene manufakture s velikom podjelom rada.¹⁵

Vlasnici brodogradilišta bili su relativno slobodni od kontrole tuđih kapitala, jer su se u početku gradili manji brodovi, kod kojih su troškovi proizvodnje bili niski, pa su se mogli pokrivati iz vlastite akumulacije, ili su ih predujmivali kupci brodova. Nismo mogli ustanoviti, da li su se kod nas brodovi izgrađivali po narudžbi ili su građeni za tržište, kao na pr. u Americi, ali s obzirom na godišnje izgrađenu tonažu očito je, da je prevladavao prvi slučaj. Brodogradilišta su gotovo isključivo radila za domaće potrebe, kako se to može vidjeti iz sastava trgovačke mornarice.

Brodogradilišni uređaji bili su jednostavni. Najvažniji problem bio je: zauzeti pogodno mjesto za spuštanje izgrađenih brodova u more. Nisu zahtijevali velike investicije, što je uopće karakteristično za periodu izgradnje jedrenjača. Brodogradilišta su se radi kopnenih veza s pozadinom podizala

¹⁴ Vidi na pr. *Annuario marittimo* za 1870., str. 92.

¹⁵ Za brodogradnju jedrenjača potrebno je 12 raznih zanata. Vidi pod 14 spomenuto godište *Annuario marittimo*, str. 90.

izvan ili u blizini gradova s dobrim cestama, kao na pr. kod Rijeke, čiji se veći dio brodogradilišta nalazio u okolini, kao u Sušaku, Pećinama i Martinšćici. Isti je slučaj i kod Trsta, gdje su gotovo sva brodogradilišta bila u blizini grada.

Podjela rada bila je velika, već radi tehničke strane izgradnje brodova, koja zahtijeva čitav niz obrta. Radnička najamnina razlikovala se prema pojedinim mjestima, nešto zbog imobilnosti pučanstva, a i zbog razlike među troškovima uzdržavanja, koji nisu bili jednaki duž hrvatske obale. Radna snaga bila je uglavnom jeftina, daleko jeftinija nego u brodogradilišnim središtima u inostranstvu. To je bio glavni razlog konkurentne sposobnosti na tržištu, koji se ne bi mogao tumačiti samo cijenama drveta, ako se imade u vidu, da se hrastovina morala čak i uvoziti izvana.

Brodogradilišta bilo je raznih vrsta, od većih do manjih, od onih, koja su radila preko cijele godine, do onih, koja su radila samo povremeno. U svojim statističkim pregledima tršćanski *Annuario marittimo* dijeli ih na dvije vrste prema veličini: na brodogradilišta u pravom smislu te riječi (*cantieri*) i na škverove. Brodogradilištima se smatraju oni uređaji, koji obuhvaćaju površinu od preko 290 m², a koji je prostor nužan za izgradnju brodova od 200 tona, dok se škverovima smatraju takvi uređaji, koji obuhvaćaju površinu manju od 290 m² i na kojima se grade brodovi manji od 200 tona.

Brodarstvo i brodogradnja reflektiraju najjače i najbrže od svih domaćih industrija ekonomske prilike i ekonomski razvoj u svijetu i slijede u najvećem stepenu sudbinu međunarodne robne trgovine. Na njima se održavaju efekti državnih subvencija i politika prestiža; oni reagiraju na ekonomske krize, premda u jednom posebnom obliku, jer brodogradnja ide u onaj tip industrije, gdje od početka proizvodnje pa do gotovog produkta mora proći duže vrijeme, pa i reakcija prema tome zaostaje.¹⁶

Prije napoleonskih ratova, u desetljeću 1785—95., sagrađeno je na Rijeci 10 velikih i 7 manjih brodova, u Bakru 2 velika broda, a već početkom XIX. st. na Rijeci, Bakru i Kraljevici radila su svega 2 škvera. Njihov broj se 1823. podigao na 8 škverova, na kojima su građeni manji brodovi. Nakon tridesetih godina brodogradnja na Hrv. Primorju slijedi opći porast brodogradnje i brodarstva u svijetu, koji su rezultat prelaza na krupnu industriju i velikog povećanja proizvodnje, i s tim u vezi naglog razvoja međunarodnog robnog i putničkog prometa; pokazuje u malim razmjerima tok izvanredno sličan s gradnjom drvenih jedrenjača u U. S. A.

¹⁶ U članku Tinbergen J.: »Schiffbauzyklus« u *Weltwirtschaftliches Archiv* 1931., br. 34, str. 152, nalazi se pokušaj tretiranja ciklusa brodogradnje. Isto tako za englesku brodogradnju u djelu Schumpeter A. Joseph, *Business Cycles* II. izd. 1., str. 533. To nije kod nas moguće učiniti, jer nemamo izrađene historije kriza.

Gradnja jedrenjača na Hrvatskom Primorju.

Godina	broj brodova	tonaža	vrijednost (forinte)
1833	2	149	11.240
1835	3	674	38.700
1837	7	931	70.000
1838	8	2891	226.000
1840	23	5673	532.000
1843	14	2578	226.200
1845	14	3238	331.800
1847	23	8830	996.800
1850	33	8679	878.600
1853	34	10401	1.109.800
1855	41	17472	1.989.800
1858	17	5706	535.000
1859	4	1243	111.500
1860	12	3691	365.100
1862	12	4405	399.000
1865	18	9438	921.000
1868	24	10867	1.165.800
1876	11	3642	481.825

Dok se 1833. izgrađuju svega 2 broda s tonažom od 149 t., 1837. se izgrađuje već 7 brodova s tonažom od 931 tone, da bi 1838. došlo do naglog uspona u gradnji 8 brodova s tonažom od 2891 t. u ukupnoj vrijednosti od 226.000 forinti, što znači da je te godine izgrađeno više brodskog prostora nego u prijašnjih pet godina.¹⁷ God. 1840. grade se već 23 broda s tonažom od 5673 tone u vrijednosti od 532.000 forinti. Nakon toga tonaža i broj brodova opadaju, da bi se nakon godina teške gladi ponovno popeli 1847. na 23 izgrađena broda s ukupnom tonažom od 8830 tona u vrijednosti od blizu 1 mil. forinti. Nagli porast doživjela je brodogradnja 50-ih godina, da bi postigla najvišu točku prosperiteta za vrijeme Krimskog rata 1855, kad je izgrađen ukupno 41 brod s tonažom od 17.472 t. u vrijednosti od blizu 2 miliona forinti. Poslije toga polagano pada, da bi se 1858. vrijednost proizvodnje spustila na oko pola miliona forinti, te da najzad doživi najnižu točku depresije 1859., kada su izgrađena svega 4 broda s ukupnom tonažom od 1234 t. u vrijednosti od samo 111.500 forinti. Slijedeće godine tonaža se penje na dvostruki iznos, da bi zatim znatno varirala do 1865, otkad se vrijednost proizvodnje drži u blizini 1 miliona forinti, da bi se 1868. ponovno oporavila izgradnjom 24 broda s tonažom od 10.867 t. u vrijednosti

¹⁷ Podatke za tu periodu vidi u »Rapporto generale per quadriennio 1854—1857. della camera di commercio e d'industria in Fiume«, Rijeka 1858, str. 86—87.

od 1,165.800 forinti. Otada vrijednost izgrađenih brodova polagano pada i 1876 doseže svega 481.825 forinti, a zatim slijedi nagli pad, na koji ćemo se kasnije vratiti.¹⁸

Da bi mogli ovaj razvoj usporediti s razvojem brodogradnje u cijeloj Austro-Ugarskoj i ocijeniti značenje Hrvatskog Primorja u periodu jedrenjača s kasnijim njegovim položajem, koji je nastao pojavom parobroda, dajemo tabelu, koja obuhvaća period od 1860—65., i to po broju sagrađenih jedrenjača i tonaži:¹⁹

God.	Mlet. obala		Austr. obala		Hrv. Primorje		Dalmacija	
	broj	tonaža	broj	tonaža	broj	tonaža	broj	tonaža
1860	107	1652	64	2048	12	3680	514	1876
1861	77	2414	52	4704	8	2265	414	1589
1862	90	2434	47	5371	13	4413	458	1729
1863	89	1670	58	12550	18	8018	576	1526
1864	90	2228	31	6673	12	4862	514	1520
1865	73	2869	35	9817	18	9440	498	1364

Usporedba godišnje izgrađene tonaže pokazuje odlučujući značaj Hrvatskog Primorja u brodogradnji, i to njegovih centara Rijeke, Bakra i Kraljevice. Ta se uloga u ovoj grani proizvodnje još i povećava, ako isključimo iz razmatranja proizvodnju parobroda, koja je lokalizirana na istarsku obalu i vezana je za austrijsko parobrodarsko poduzeće s monopolnim položajem gotovo do kraja XIX. stoljeća. Nužno je pri tome napomenuti, da u vremenu od 1848. do 1868. Hrvatsko Primorje nije imalo neki privilegirani i zaštićeni položaj u pogledu izgradnje vlastite trgovačke mornarice. Apolutna vlast Beča nije imala nikakva interesa u favoriziranju hrvatskih luka i brodogradnje, već naprotiv. Svoj položaj u manufakturnoj brodogradnji Hrvatsko Primorje ima da zahvali domaćem ekonomskom naporu i sposobnosti konkurencije na jadranskom tržištu, što je samo potvrda visoke kvalitete proizvodnje, koja je i glavni razlog da se potražnja za njegovim proizvodima održala na visokom nivou, a padala je samo pod utjecajem kriza, koje su zahvaćale i druga brodogradilišta. Taj položaj nije izgubljen u cijelo-

¹⁸ Littrow Heinrich, *Fiume in maritimer Beziehung*, Rijeka 1870., str. 12, i *Annuario marittimo* za 1877., str. CXIX.

¹⁹ *Tafeln zur Statistik der österreichischen Monarchie*, V., 2. dio, tabla 5, str. 345 i sl. Na ovoj tabeli data je ukupna brodograđevna djelatnost, uključivši ne samo jedrenjače, već i barke i parobrode. Broj sagrađenih parobroda bio je malen, tako da je u Trstu 1865. sagrađeno 5 parobroda, 1864. samo 1 parobrod, a 1865. ponovno 5 parobroda, svi sa malom tonažom. U istom statističkom pregledu nalaze se i podaci za razvoj brodogradnje na području tadašnje Vojne granice, koji su vrlo interesantni, jer pokazuju značenje Senja na tom privrednom sektoru. God. 1860. izgrađena su 3 jedrenjaka sa 7 tona, 1861. 5 brodova sa 65 tona, 1862. 3 broda sa 7 tona, 1863. 1 brod sa 2 tone i 1864. 1 brod sa 5 tona. Očito je da u odnosnom periodu Senj nije imao neku veću ulogu u brodogradnji i da se je uglavnom ograničavao na izradu barki.

lom periodu izgradnje jedrenjača, tj. do momenta kad su parobrodi prevagnuli u našem brodarstvu. Ovo je bilo potrebno napose istaći, da se ne bi gledalo na razvoj brodogradnje na našoj obali kao na rezultat zaštitne politike i državnih subvencija, koje su u XIX. vijeku bile česte u Evropi.

Iz gornje tabele vidi se nadalje, da je postojala izvjesna specijalizacija među brodogradilištima, i to prema obalama, jer se znatno razlikuju odnosi između izgrađenih brodova i njihove tonaže. Ako ne uzmemo u obzir parobrode, koji spadaju u posebnu kategoriju, možemo nedvojbeno ustanoviti, da se Hrvatsko Primorje specijaliziralo na brodove duge plovidbe, mletačka obala na brodove obalne plovidbe, dok su se u Dalmaciji gradile u ogromnom procentu barke i male brodice. Na istarskoj obali postoje naročiti centri brodogradnje, koji grade brodove duge plovidbe, kao što je to Mali Lošinj, ali sama specijalizacija nije tako jasno određena kao na Hrvatskom Primorju, pa bi se moglo reći, da je upravljena podjednako na brodove duge i obalne plovidbe, i to pretežno velike obalne plovidbe.²⁰

Ova specijalizacija između pojedinih brodogradilišta ima svoje točno određene ekonomske razloge. Ona je ovisila od jakih brogarskih centara, koji su dirigirali i brodogranjom, koja se u velikoj većini orijentirala prema lokalnim potrebama i nije izlazila na vanjsko tržište. Ovu vezu možemo najbolje pokazati, ako usporedimo međusobno najveće centre brodarstva duž obale i broj registriranih jedrenjaka duge plovidbe.

Uzimamo kao primjer god. 1867., kao najbližu razdoblju obuhvaćenom u prednjoj tabeli. pa dobivamo slijedeći rezultat:²¹

Trst		Mali Lošinj		Rijeka		Dubrovnik	
broj	tona	broj	tona	broj	tona	broj	tona
119	50455	127	56855	148	66496	47	19940

Veličina registrirane tonaže odgovara i produkciji brodogradilišta u pojedinim lukama. Rijeka je tako dugo predstavljala jedan od centara brodogradnje, dok je bila i jedno od glavnih središta trgovačke mornarice, a to je perioda dominacije jedrenjača. Neko vrijeme imala je čak i pretežni značaj u izgradnji brodova duge plovidbe i brodova velike obalne plovidbe, pa je popunjavala znatan dio austrougarske trgovačke tonaže, koji je udio opadao srazmjerno s porastom tonaže parobroda i pojavom Trsta kao gotovo jedinog proizvađača parobroda na cijeloj obali. Ovaj razvitak se može najbolje pratiti, ako usporedimo godišnje izgrađenu tonažu brodova duge i

²⁰ Glede pojmova duge plovidbe, velike i male obalne plovidbe vidi Becher Ernst, *Die österreichische Seeverwaltung 1850—1875.*, Trst 1875., str. 86 i sl. Kako proističe iz citiranih propisa mijenjao se naročito često pojam velike obalne plovidbe u pravcu proširenja na cijelo Sredozemno More, i to postepeno s povećanjem pomorskog prometa.

²¹ *Annuario marittimo* za 1868., str. 73. Senj u toj godini nema registriran niti jedan brod duge plovidbe. Kod Trsta nisu uzeti u račun parobrodi, kojih je bilo registrirano 70 sa tonažom od 54103 tona.

velike obalne plovidbe, kako se ona kretala od 1855. dalje, koje je razdoblje vanredno značajno za promatranje borbe između jedara i pare i koje reflektira i razvoj industrijskog načina proizvodnje u odnosnim dijelovima dvojne monarhije te njegovo napredovanje.²²

God.	Austrijska obala		Hrvatsko Primorje		Dalmacija	
	br. brod.	tona	br. brod.	tona	br. brod.	tona
1855	18	7678	40	17184	9	1684
1856	27	10750	36	14301	12	4152
1859	3	833	4	1392	1	55
1867	22	11510	17	8376	3	671
1871	25	15182	21	9836	4	1721
1873	9	3391	8	3791	2	805
1876	14	5642	8	3623	1	686
1881	12	7518	3	1684	—	—
1885	3	2755	—	—	—	—
1887	2	387	—	—	—	—

Ovim brojkama nije potreban posebni komentar, da bi se mogao iz godine u godinu postepeno slijediti polagani pad Rijeke i Hrvatskog Primorja u brodogradnji, i ustupanje manufakture pred krupnom industrijom, zatvaranje brodogradilišta za brodogradilištem, te postepeno otpuštanje radnika, zaposlenih u toj grani proizvodnje.²³ Oko 1880. prestaje gotovo svaka daljnja izgradnja jedrenjača, i one polagano gube svoj značaj u trgovačkoj mornarici, da bi ga prvo izgubile u dugoj plovidbi, a da bi se najviše zadržale u maloj obalnoj plovidbi. S time smo i završili s periodom izgradnje jedrenjača.

Iz dosadašnjeg izlaganja možemo povući ove zaključke:

a) gradnja jedrenjača na Hrvatskom Primorju slijedila je u glavnim linijama razvoj gradnje jedrenjača na svijetu, i gubila je na svom značenju paralelno s povlačenjem jedrenjača iz prometa i nadiranjem parobroda;

²² Annuario marittimo za 1856, 1857, 1860, 1868, 1872, 1874, 1877, 1882, 1886 i 1888. Od izgrađene tonaže otpada na parobrode, i to na Trst 1859. god. 1 parobrod sa 434 tone, 1871. god. 1 parobrod sa 893 tone, 1873. god. 1 parobrod sa 1371 tona, 1876. god. 1 parobrod sa 575 tona, 1881. god. 1 parobrod sa 4024 tone i 1885. god. 1 parobrod sa 2426 tona. U Bakru je 1873. izgrađen 1 parobrod sa 252 tone. U Senju su svega sagrađeni 1 jedrenjak 1855, sa 314 tona, te jedan 1859. sa 140 tona.

²³ Broj uposlenih radnika u najvažnijim jadranskim brodogradilištima kretao se ovako:

God.	1866	1869	1871	1873	1875	1880	1885
Trst	871	1390	1540	1412	1388	471	3025
Rijeka	458	559	611	399	366	34	—
Mali Lošinj	208	580	545	392	617	319	161
Dubrovnik	148	194	240	367	427	236	—

Vidi Annuario marittimo za 1867, 1870, 1872, 1874, 1876, 1881 i 1886.

b) brodogradnja je varirala s ulogom vlastite trgovačke flote, i Rijeka je tako dugo predstavljala centar brodogradnje, dok je bila i jedno od najglavnijih središta trgovačke mornarice. To prestaje biti prodorom parobroda i povećanjem njegove tonaže, koja je ograničena na Trst. Ta činjenica ukazuje na lokalnu važnost i položaj te privredne grane.

Dok je u doba dominacije jedrenjača u pomorskom prometu tonaža trgovačkih brodova duge plovidbe bila razdijeljena na nekoliko matičnih luka, ti se odnosi pojavom parobroda iz osnove mijenjaju. Parobrodi su koncentrirani strogo i jedino na Trst, i Austrijski Lloyd već od početka 1836. pa gotovo do 1882. uživa monopolni položaj u cijeloj austrougarskoj trgovačkoj mornarici, i u svom djelovanju je podržavan od austrijske vlade znatnim subvencijama i služi prvenstveno interesima austrijske industrije. Povećanjem udjela parobroda u tonaži gube ostale luke na važnosti, i utjecaj Trsta osjeća se sve snažnije i odlučnije.

Gradnja parobroda ide istim smjerom, i brodogradilišta se osnivaju u Trstu, i u prvo vrijeme su uposlena na popravkama Lloydovih parobroda, da bi kasnije prešla na samostalnu produkciju.²⁴

Zbog toga položaja parobrodarstvo se nije razvijalo ni na Hrvatskom Primorju, a niti na drugim dijelovima obale, tako da u Rijeci nije bilo registriranog parobroda sve do 1871., kad se je pojavio prvi parobrod male obalne plovidbe. Tek 1882. javlja se 7 parobroda duge plovidbe s ukupnom tonažom od 5.922 t., a s njima i prvo parobrodarsko društvo »Adria«.

Gradnja parobroda na Rijeci nije imala mogućnosti da podigne proizvodnju za vanjsko tržište, jer nije mogla izdržati konkurenciju stranih brodogradilišta; za to ona nije imala materijalne baze — industrijski razvijenu pozadinu, a niti je mogla proizvoditi za domaće potrebe zbog ustaljenih već brodogradilišta u Trstu i kasnog razvitka svoje vlastite flote. Taj razvitak bio je relativno brz od 7 parobroda duge plovidbe s ukupno 5.922 tone 1882.

²⁴ Ako usporedimo brodogradnju u biv. Austro-Ugarskoj — a to je u stvari Trst sa istarskom obalom — s brodogradnjom u Italiji u periodi od 1895—1914. u apsolutnim iznosima i u postotku, po kojem su sudjelovale u ukupno izgrađenoj tonaži trgovačkih brodova na svijetu, dobivamo slijedeću tabelu:

	U 1000 brt. tona. (Samo brodovi iznad 100 tona)											
	1895		1900		1905		1910		1912		1914	
	t.	%	t.	%	t.	%	t.	%	t.	%	t.	%
Austro-Ugarska	7	0,6	14	0,6	16	0,6	14	0,7	39	1,5	34	1,2
Italija	6	0,5	68	3,0	62	2,5	23	1,2	25	0,9	43	1,5

Austrija je dakle pokrivala vlastitom proizvodnjom veliki dio porasta svoje mornarice, i godišnje izgrađena tonaža popela se za više nego dvostruko između 1905—1914., dok za Italiju vrijedi upravo obrnuto. — Vidi: Friedrich Siegert i Erich Kautz, »Die Weltschiffahrt« u Weltwirtschaftliches Archiv 1932, sv. 35, str. 296.

do 61 parobroda s ukupno 105.818 tona 1909., ali su se parobrodi kupovali od engleskih brodogradilišta.²⁵

Mađarskom, a ni domaćem kapitalu nije bilo rentabilno osnivati brodogradilišta na Rijeci, jer je mogao uz daleko povoljnije uvjete i bez velikih investicija nabavljati brodove iz inostranstva, a sav je bio zaokupljen podizanjem vlastite trgovačke flote i obalnih uređaja, koji su bili potrebni zbog naglog porasta pomorskog prometa poslije spajanja Rijeke sa zaleđem željezničkom vezom 1873.

Industrijska revolucija u brodogradnji proizvela je dakle negativni utjecaj na gradnju brodova u Hrvatskom Primorju, i padom tonaže jedrenjaka i njegova povlačenja pred parobrodom postepeno je izumirala ta grana industrije. Ukoliko su se gradili parobrodi, bili su to samo sporadični i neređoviti slučajevi, i nisu zauzimali veće razmjere.²⁶

III. Razvoj vlastite trgovačke flote

Industrijska revolucija u pomorskim saobraćajnim i transportnim sredstvima osjetila se na područjima pojedinih država prvo u brodarstvu, a tek zatim u brodogradnji, jer je brodarstvo u najjužoj vezi s međunarodnim razvojem i promjenama u međunarodnoj trgovini. Trgovačka flota može izdržati konkurenciju na svjetskom tržištu, o kojem se i radi kod brodova duge plovidbe, samo onda, ako su njezina sredstva na približno jednakom tehničkom nivou s drugim trgovačkim mornaricama. U protivnom slučaju mora se usprkos svih mjera ekonomskog protekcionizma postepeno povlačiti iz prometa. Pri tome ne odlučuje sam industrijski razvitak pojedinih pomorskih država, već uvjeti konkurencije od strane najjačih država, koje dominiraju međunarodnom trgovinom i saobraćajem. Gotovo tokom cijelog XIX. st., a naročito u periodi borbe između jedara i pare, bila je to Engleska, a kasnije su joj se pridružile i druge zemlje. Izgradnja parobroda dala je Engleskoj prvenstvo u svijetu u toj grani industrije, i razvitkom mašinskog sistema proizvodnje postepeno su pojedini proizvađači jedrenjača otpadali s tržišta, i dotadašnji producenti pretvorili su se u kupce engleskih proizvoda.

Na prevrat u pomorskim saobraćajnim sredstvima austrougarska trgovačka mornarica nije u početku reagirala osnivanjem vlastitih brodogradilišta, već popunjavanjem svoje parobrodarske tonaže na stranom tržištu. i

²⁵ U sastavu trgovačke mornarice od 1895 nalaze se svega 4 parobroda sa ukupno 121 tonom, koji su izgrađeni na Rijeci u vremenu od 1871—95. U sastavu od 1904. nalaze se 3 parobroda sa 151 tonom, koji su sagrađeni na Rijeci u razdoblju od 1881—95., dok se 1913. nalaze samo 2 parobroda sa ukupno 93 tone. Vidi: Statistički godišnjak zemalja ugarske krune za 1895 i 1904, str. 261 odnosno 262, i Magyar tengerészeti évkönyv za 1914. str. XXX.

²⁶ Ovdje nismo uzeli u obzir brodogradilište »Ganz-Danubius«, jer je radilo isključivo za potrebe ratne mornarice.

to engleskom. God. 1836. osnovan je »Austrijski Lloyd«, koji je u svom razvoju sve do 1882. imao monopolni položaj za dugu i veliku obalnu plovidbu na cijelom području bivše Austro-Ugarske, a svoju tonažu popunjavao je iz godine u godinu. S obzirom da je englesko parobrodarsko poduzeće »Cunard« osnovano 1839., a njemačko »Hamburg—Amerika« tek 1847., i da je ono otvorilo poslovanje s jedrenjačama, pojava Lloydja je vrlo rana i ne stoji u upravnom razmjeru sa značajem Austro-Ugarske u svjetskoj trgovini.

Sjedište Lloydja bilo je u Trstu, koji je tako postao matična luka za sve njegove parobrode i za dugo vremena jedini parobrodarski centar na cijelom Jadranu, sve do osnivanja novih parobrodarskih poduzeća u drugim lukama, prvenstveno u Rijeci, do čega je došlo tek posljednjih desetljeća XIX. stoljeća. Prodorom parobroda u trgovačku flotu raslo je i povećavalo se značenje Trsta kao najvažnije luke na području cijele Austro-Ugarske, i to u srazmjeru s opadanjem jedrenjača, koje je u početku bilo postepeno, a zatim naglo. Usporedo padala je i registrirana tonaža ostalih jadranskih luka, koje su, kao na pr. Rijeka, došle iz približno izjednačenog u potpuno podređen položaj prema Trstu, i nisu se ni u kasnijem periodu mogle više oporaviti i ugroziti barem djelomično njegovu supremaciju.

Ukupna tonaža Lloydovih parobroda dizala se uz pomoć državnih subvencija, koje su u ovom usponu igrale presudnu ulogu. Tonaža se parobroda kretala ovako:²⁷

God.	Duga plovidba		Obalna plovidba	
	broj	tona	broj	tona
1850	32	13.235	—	—
1853	58	28.105	2	135
1855	58	27.818	—	—
1860	59	21.338	—	—
1865	65	29.262	—	—
1868	73	39.467	9	337
1871	72	47.516	20	1.046

Porast tonaže parobroda i onivanje Austrijskog Lloydja pada u vrijeme razvoja industrijske revolucije u Austriji. Austrijskoj industriji bilo je u interesu otvaranje brodarskih linija i uspostava najbržih i najsigurnijih veza s onim tržištima, na kojima su se njezini proizvodi mogli plasirati i na kojima su mogli izdržati svjetsku konkurenciju, a to su bila tržišta bliskog Istoka. Već u svom početku Lloyd je uspostavio promet s lukama Turske i Egipta, ali nije održavao nikakve veze s lukama Zapadne Evrope. Ovo nije bilo u interesu druge polovine Dvojne monarhije, u kojoj se tek kasnije razvio

²⁷ Becher Ernst, o. c., prilog VI.

industrijski način proizvodnje i kojoj je osnovni problem bilo iznalaženje tržišta za prodaju agrarnih proizvoda, kojima je ona obilovala. Razvoj parobrodarstva trebalo je da slijedi prema tome dvije tendencije, i od značaja je bilo usporedno osnivanje parobrodarskih linija s istokom radi potreba austrijske industrije i otvaranje linija sa zapadom, radi izvoza onih dijelova, koji su potpadali pod Ugarsku.

Do otvaranja veza sa zapadom nije međutim došlo, jer se nakon revolucije 1848. i sloma feudalizma pojavila reakcija, koja se očitovala u apsolutizmu i prodoru austrijskog kapitala na području cijele Hrvatske, a to je utjecalo i na pomorstvo u Hrvatskom Primorju. Nije došlo ni do kakvih promjena u pomorskom saobraćaju, i Lloyd u Trstu ostao je i nadalje jedini predstavnik parobrodarstva na cijelom Jadranu, a s time i predstavnik austrijskog kapitala, te je zadržana supremacija Trsta kao njegova nosioca u pomorskoj trgovini. Ni uspostava ustava nije imala utjecaja na položaj Lloyda, koji je zadržao monopol u prometu parobrodima. Zakon od 24. prosinca 1867. predviđa ga kao poduzeće za promicanje prometnih interesa obiju polovina Monarhije, glede kojih interesa bila je potrebna suglasnost obih ministarstava trgovine, a 1871. produžen je ugovor Lloyda na oba dijela, i Ugarska sudjeluje u plaćanju subvencije.

Sukob između brodova na paru i jedra registriranih na Hrvatskom Primorju započinje potpadanjem Rijeke pod suverenost Ugarske 1868. On se dalje usporedno odvija s pojavom parobrodarskih društava. Rijeka ima isti značaj za ugarski dio monarhije, koji ima Trst za austrijski, i dominira pomorskom trgovinom i saobraćajem na tom sektoru obale.

Grafikon br. 1 prikazuje razvoj ugarsko-hrvatske trgovačke mornarice u periodu od 1867.—1909., u kojem dolazi do borbe između jedrenjača i parobroda i u kojem se ta borba dovršava.²⁸

Vidimo, da se tonaža jedrenjača dizala do 1871., kad je postigla najvišu točku sa 386 brodova svih vrsta i ukupnom tonažom od 82.608 tona, od čega otpada 165 brodova s tonažom od 78.838 tona na brodove duge plovidbe. Nakon te godine dolazi do postepenog pada tonaže, i to prvo u brodovima velike obalne plovidbe, zatim u brodovima duge plovidbe, a jedrenjače su se najduže održale u maloj obalnoj plovidbi. Do pada tonaže jedrenjača dolazi prije nego u okviru svjetske trgovačke mornarice, gdje su se jedrenjače održale na visokoj točki upravo do 1880.; tek zatim uslijedio je u početku polagan, a zatim nagli pad. Ovo se može tumačiti time, što su se jedrenjače održale u nekim trgovačkim flotama, kao u američkoj i francuskoj, dosta dugo na dugačkim trgovačkim putevima, odnosno održavale su se zahvaljujući državnim subvencijama i premijama.²⁹ Tonaža kod nas poste-

²⁸ Die Schifffahrt und Warenbewegung im Hafen von Fiume im Jahre 1909., str. 55.

²⁹ Za subvencije francuskoj trgovačkoj mornarici vidi Clough Bancroft Shepard, *France-A history of national economics 1789—1939.*, New-York 1939., str. 240 i sl.

peno pada do 1885., a zatim slijedi nagli pad, koji se više nije zaustavio. U velikoj obalnoj plovidbi poslije 1890. jedrenjače nemaju više nikakve uloge, a iz duge su plovidbe potisnute nakon 1902. U maloj obalnoj plovidbi ostalo je 1909. svega 69 brodova s ukupnom tonažom od 1399 tona.

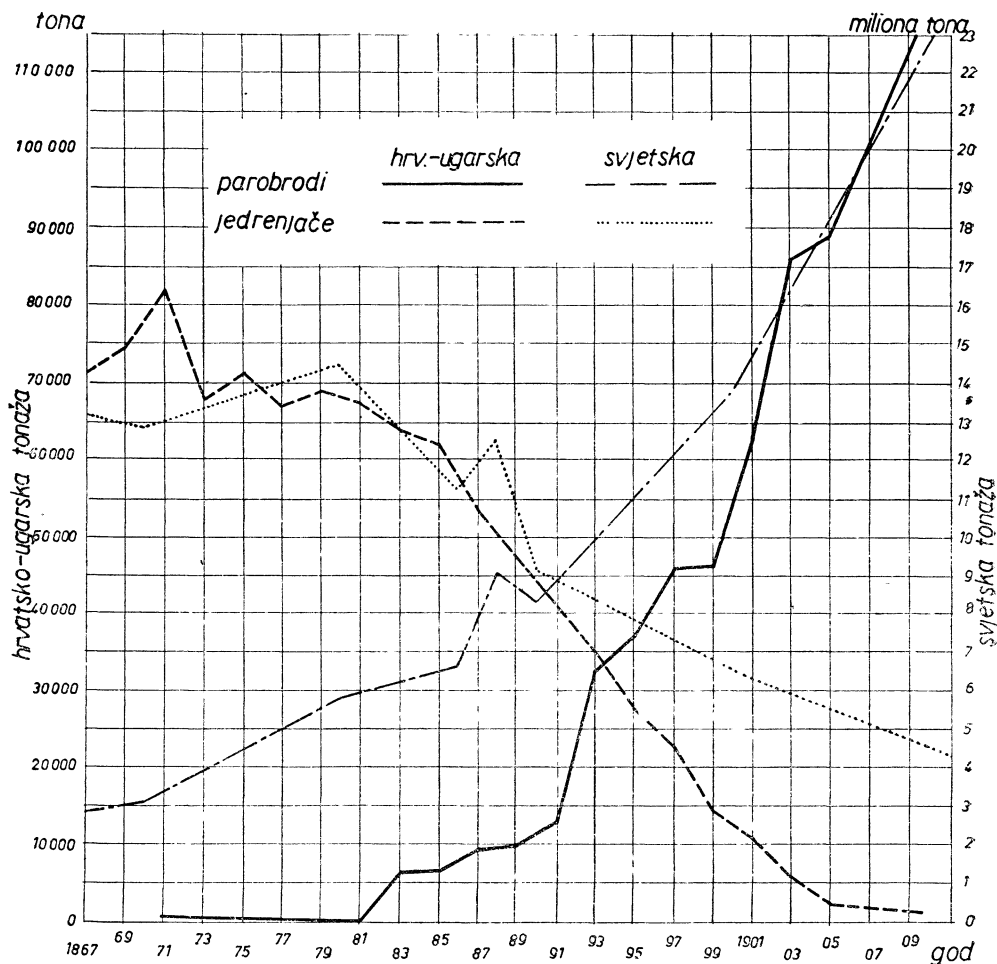


Tabela 1 Razvitak hrvatsko-ugarske i svjetske trgovačke mornarice, razlikujući parobrode od jedrenjača

Kao kritičnu točku borbe između jedrenjača i parobroda uzimamo god. 1882., kad se u prometu duge plovidbe na Hrvatskom Primorju pojavilo parobrodarsko društvo »Adria« sa 7 brodova i tonažom od 5922 tone, koje je preuzelo održavanje stalnih veza između Rijeke i luka Zapadne Evrope. Time je oduzet jedrenjačama najvažniji dio prometa, jer ih je od istočnih luka već odsjekao Lloyd. Prije osnivanja ovog društva nije bilo veće kon-

kurencije sa strane parobroda u hrvatsko-ugarskoj trgovačkoj mornarici; oni su se pojavili tek 1871. i imali su sve do 1882. samo lokalni značaj i bili ograničeni na obalnu plovidbu.³⁰

Kasna pojava parobroda u Rijeci rezultat je austrijske politike i monopolnoga položaja Lloyda, koji nisu dopuštali razvitak drugih luka i parobrodarske flote na hrvatskoj obali. Vlasnici jedrenjača nisu bez državne potpore mogli namaći kapitala, koji je bio potreban za nabavku i održavanje parobroda, a karatni sistem vlasništva nije više odgovarao novim metodama i potrebama organizacije modernog pomorskog prometa.

Pojaava parobroda znači izumiranje karatnog tipa vlasništva, koje se većinom ograničavalo na članove međusobno povezanih obitelji, i osnivanje dioničkih društva s velikom koncentracijom kapitala, koja je dopuštala održavanje redovitih linija i preuzimanje rizika u pomorskom prometu, koji je bio sve zavisniji od konjunktura na svjetskom tržištu i sve podložniji jakoj međunarodnoj konkurenciji. Dok su jedrenjače predstavljale domaći kapital i domaću produkciju, parobrodarska poduzeća uvode već u početku engleski kapital, a kasnije dolazi do sve većeg udjela mađarskog kapitala.³¹ Prema tome *borba između jedrenjača i parobroda nije samo borba između novog i preživjelog saobraćajnog sredstva, već je to i sukob između velikih kapitalističkih poduzeća sa sitnim kapitalistima, te između domaćeg i stranog kapitala*. Na strani rada također se očituje promjena u pravcu prijelaza iz manufakture na krupnu industriju. Na jedrenjačama s gotovo cehovskom hijerarhijom kapetana-majstora, mornara-pomoćnika i malih šegrta prevladava pomorsko iskustvo i ručni rad mornara. Na parobrodima ulogu mornara, koji povlače jedra, preuzimaju stručno kvalificirani strojar i ložači i t. d., kojima je više potrebno da znaju posluživati stroj, nego da imaju iskustva u navigaciji. Stare »morske vukove« zamjenjuju kapetani-činovnici i strojarski časnici.

U Hrvatskom Primorju, a i na cijeloj jadranskoj obali, sukob još više zaoštava i čini ga težim u l o g a d r ž a v e; ona je davala subvencije svima parobrodarskim poduzećima, koja su održavala redovite linije i koja su jedino na taj način mogla izdržati konkurenciju i pokrivati manjke u svojim bilancama.³² Vlasnici jedrenjača naprotiv nisu uživali nikakve državne novčane potpore, jer su bili upravljani na slobodnu plovidbu. Kada je izišao 1893. zakon o premijama u brodogradnji i za prevaljene milje, koji je pogo-

³⁰ U trgovačkoj mornarici nalazio se jedan parobrod duge plovidbe od 252 tone 1873. i 1874., ali je već 1875. brisan iz registra. Vidi: Die Schifffahrt itd., op. cit., str. 54.

³¹ Matković Drago, *Die Seeschifffahrt und Seeschifffahrtspolitik Jugoslaviens*, Köln 1940., str. 29.

³² Subvencija »Adrie« iznosila je do 1886. godišnje 500 000 kruna, zatim je postepeno rasla do 1891., a od 1892. dalje iznosila 1.140 000 kruna. Kako je uglavnom radila sa deficitom, to su joj subvencije omogućile da izdrži međunarodnu konkurenciju. Vidi: Statistiskai Adatok Fiume Városáról és Forgalmáról, Budapest 1901., str. 127, i Ungarisches statistisches Jahrbuch za 1909., str. 271.

dovao brodovima slobodne plovidbe, nije se više mogao zaustaviti katastrofalni pad jedrenjaka, koji su počeli gubiti značenje i u drugim trgovačkim mornaricama, a slobodnu plovidbu zahvatili su parobrodi.

Do 1891. tonaža parobroda »Adrie« se podvostručila, a zatim je u kratkom razmaku od deset godina došlo do osnivanja čitavog niza parobrodarskih poduzeća, koja su otvarala i linijsku i slobodnu plovidbu, obuhvaćajući sve veći i širi radius djelovanja.³³ Svako takvo zasijecanje parobroda u nove trgovačke putove značilo je istodobno propadanje jedrenjača, koje su se bez veće borbe povlačile iz prometa. Na grafikonu može se točno pratiti taj razvoj, i očigledno je da je svako povećanje tonaže parobroda imalo za posljedicu naglo i brzo opadanje tonaže jedrenjača.

Iz ovog prikaza sukoba između jedra i pare na Hrvatskom Primorju ne bi se mogao dobiti utisak teške i uporne borbe, koja se odigravala u svjetskoj trgovačkoj floti, kako je to prikazano na str. 54., gdje je neko vrijeme čak izgledalo, da su jedrenjače nepobjedive. Povlačenje jedrenjača iz prometa nastupalo je ondje postepeno i ravnomjerno, one su iznalazile druge trgovačke putove, kad su bile potiskivane od parobroda na pojedinim relacijama, i pokazale su veliku sposobnost prilagođavanja novo stvorenim prilikama u svjetskom prometu. Takva situacija je međutim trajala samo do izvjesnog vremena, do jedne određene točke, kad su bile iscrpljene sve mogućnosti održavanja konkurentne sposobnosti, da bi u početku slijedio postepeni, a zatim nagli pad. Ta perioda je bila različita za pojedine mornarice i zavisila je od razvoja industrijskog načina proizvodnje u pojedinim zemljama i njezina položaja u svjetskoj trgovini.

Položaj je na Hrvatskom Primorju bio potpuno drugačiji. Prodor parobroda bio je iznenađan i brz i izražen u tonaži predstavljao je nakon prvih deset godina već polovinu ukupne tonaže brodova duge plovidbe, a došao je u razdoblju, kad su jedrenjače počele sve više gubiti svoju važnost u prometu i kad su se nalazile u brzom opadanju. Ovom zahvatu parobroda jedrenjače se nisu mogle ukloniti u prometu domaćih luka. One nisu niti mogle izlaziti na svjetsko tržište, koje se i onako sužavalo na određene linije i trgovačke putove. Na njima su se već ustalile druge trgovačke mornarice, kojih se je promet svakodnevno smanjivao. Domaći kapitalisti — vlasnici jedrenjača — doživjeli su u kratkom vremenu od 10 godina pun udarac industrijskog načina proizvodnje u pomorskom saobraćaju, koji je inače

³³ Poslije »Adrie« je 1891. osnovano »Ugarsko-hrvatsko društvo za pomorsku plovidbu« d. d., koje je održavalo obalnu plovidbu, a 1897. poduzeće »Levant«. Sva ova poduzeća su bila u ugovornom odnosu s državom i bila su obvezana držati stalne linije, radi čega su primala subvenciju. Od poduzeća, koja nisu bila u ugovornom odnosu, najvažnija su »Ugarsko-hrvatsko d. d. za slobodnu plovidbu« i poduzeće »Atlantica«. O broju brodova, koje su posjedovala pojedina poduzeća, vidi Magyar Tengerészeti Évkönyv za 1914., str. LXV.

drugdje trajao ravnih 40 godina i koji je zato omogućio izjednačenije povlačenje iz prometa. Zbog toga prodiranje parobroda i ne znači toliko povećanje ukupne tonaže trgovačke flote, koliko propadanje i nestajanje jedrenjača.

IV. Pomorski promet na Rijeci

U prethodnim poglavljima pratili smo utjecaj industrijske revolucije na pomorska saobraćajna sredstva u okviru razvitka domaće trgovačke flote i u brodogradnji, a sada prelazimo na borbu jedrenjača i parobroda u pomorskom prometu riječke luke. Ulazit ćemo samo u kretanje brodova, a trgovačke aktivnosti ćemo se dotaknuti, koliko je to potrebno za razumijevanje.

Obuhvatit ćemo razdoblje od 1841., kada je registriran prvi prolaz parobroda, do 1905., do kojeg vremena su jedrenjače prestale igrati neku ulogu.³⁴

Uzeti su u obzir samo unišili brodovi, a ne sveukupni promet, ali se time ne mijenja slika, jer se tonaža unišilih i izašlih brodova uz neznatne varijacije poklapala.

U vremenu od 1841. do 1866. prolaze kroz luku samo parobrodi tršćanskog poduzeća Lloyd, i njihova tonaža ne pokazuje veće razlike. Njihov promet obavlja se unutar austro-ugarskih luka i ne prelazi, barem što se tiče Rijeke, lokalne razmjere. Jedrenjače su u prometu, koji je ograničen na mediteranske i crnomorske luke, a tek 1848. otvara se promet s Brazilijom, koji je u uskoj vezi s eksportnim mlinom u Žaklju. Taj izvoz je riječki specijalitet do 1862., kad ga preuzima Trst, koji je imao povoljnije transportne veze s Ugarskom nakon otvaranja željezničke veze Pragersko—Budimpešta (1861.).³⁵

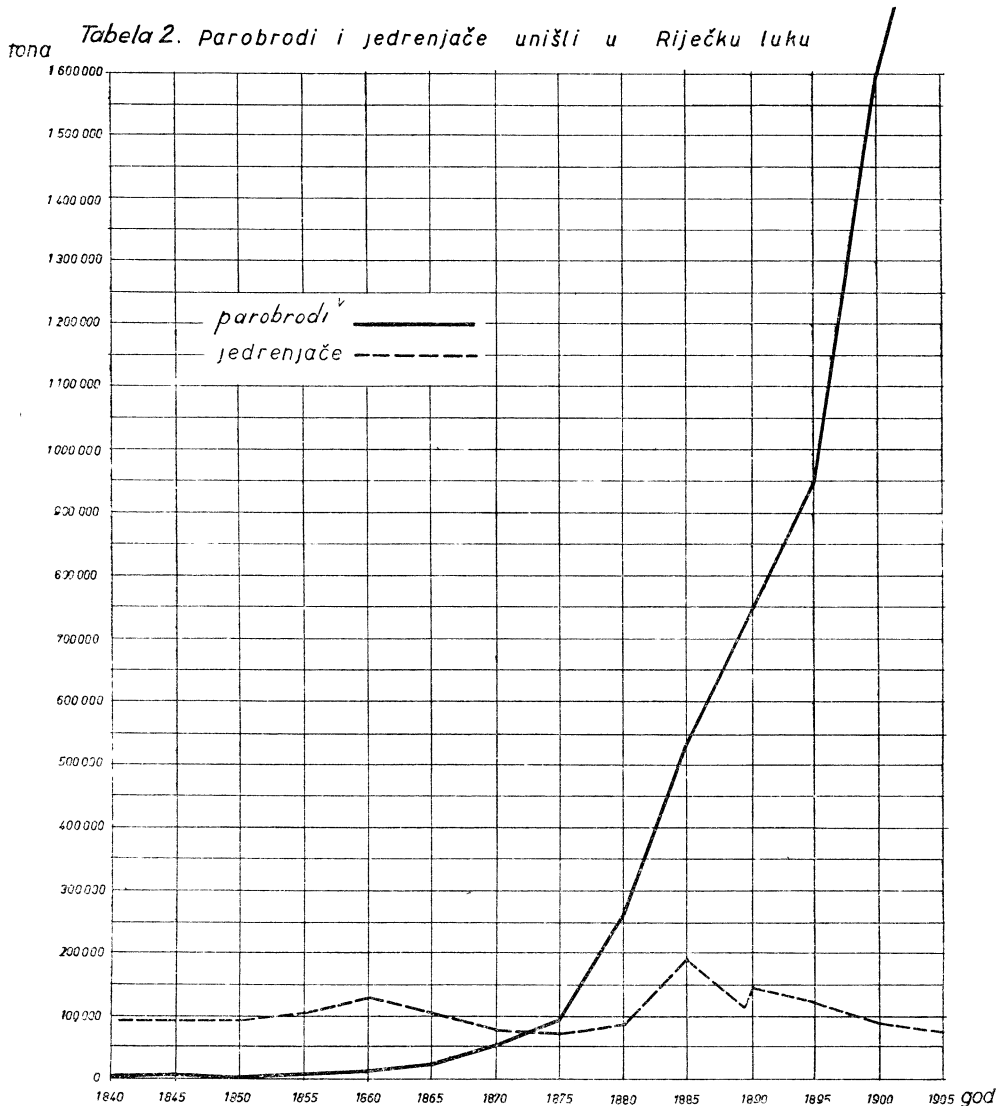
Prvi strani parobrodi, i to engleski, pojavljuju se u luci tek 1866., zatim 1868., 1871., 1872. i 1873; slijedeće godine su se pojavili i prvi francuski i ruski parobrodi, zatim 1875. opet engleski i ruski. Svi oni ne predstavljaju veću tonažu, koja bi mogla konkurirati jedrenjačama. Njihov se promet kretao u okviru Sredozemnog i Crnog mora i nije zalazio u Atlantik. Sve do 1877. Lloyd nije imao nikakva ozbiljnijeg suparnika. S porastom prometa luke sve je više padao udio jedrenjača, a rastao je udio Lloydovih parobroda, koji su bili vezani uz luke istočno-mediteranske, kao turske i egipatske.

God. 1872—1873. ukrštavaju se linije tonaže parobroda i jedrenjača, zatim se tonaža parobroda poslije 1875. okomito penje s razvitkom prometa na Rijeci. Tome je jedan od najglavnijih uzroka otvaranje željezničke veze s Hrvatskom i Ugarskom (1873.), koja je nešto kasnije omogućila ogromni porast trgovine. To je dovelo i do prvog prodora stranih parobrodarskih po-

³⁴ Sastavljeno prema: Movimento dei navigli nel porto di Fiume negli ultimi 70 anni, Rijeka 1885., i Die Schifffahrt itd., op. cit., str. 56.

³⁵ Cenni sulle condizioni commerciali di Fiume. Rijeka 1880., str. 14.

dužeća uspostavljanjem redovite parobrodarske veze između Engleske i Rijeke 1877. Tonaža engleskih parobroda, koja je 1876. iznosila svega 1672 tone, penje se 1878. na 32.442 tone, 1880. na 79.949 tona, a 1882. na 115.160 tona. Ovo povećanje tonaže engleskih brodova u stvari tumači zajedno s Lloyd-



vim parobrodima nagli uspon njihove tonaže u periodu od 1875.—1880., dok nakon 1882. igraju važnu ulogu i domaći parobrodi.

Jedrenjače poslije 1873. slijede opću konjunkturu s polaganim usponom (1880.) i s najvišom točkom 1885., a zatim doživljavaju pad, zadržavši se samo u maloj obalnoj plovidbi i u robnom prometu sa Italijom. Ovaj promet pre-

uzela je talijanska flota jedrenjača, kojoj naši vlasnici nisu mogli konkurirati radi njezinih niskih općih troškova. Unutar sukoba između jedrenjača, koje su morale tražiti novo polje djelatnosti, povlačeći se pred prodorom parobroda, odlučnu ulogu imala je baš talijanska flota, kako se to može pratiti iz prikaza njezina udjela u riječkom prometu.³⁶

Jedrenjače unišle u riječku luku:

t o n a ž a :

God,	1867.	1871.	1875.	1879	1883.	1894.	1904.	1909.
Italija	22.333	27.327	27.864	26.495	39.039	51.975	40.018	39.771
Austro-Ugarska	87.368	47.013	40.730	43.700	101.529	56.803	27.584	19.817

Jedrenjače drugih država nisu obavljale veći promet, pa smo naveli gornje brojke, da bi pokazali i drugu stranu konkurencije našoj domaćoj floti jedrenjača, koja ne dolazi samo od parobroda. Dok udio naših jedrenjača pada na polovinu od 1867.—1879., talijanske se jedrenjače drže oko jedne srednje linije. Na našoj strani pokazuje se nagli uspon 1883., zatim tonaža pada opet na polovinu i najzad na manje od trećine 1909. Talijanske jedrenjače pokazuju porast nakon 1883., održavaju se zatim na jednoj liniji i u posljednjim godinama nadmašuju domaću flotu u prometu luke.

Tonaža jedrenjača nije se povećala porastom prometa na Rijeci, koji je dovodio do sve većeg sudjelovanja parobroda, koji su dominirali i potisnuli ih u pozadinu. Nije se dakle više radilo o davanju nekog otpora, već je jedini izlaz bila žestoka međusobna konkurencija, koja je postajala sve oštrijom, ukoliko se udio jedrenjača u ukupnom prometu smanjivao.

Unišli i izašli brodovi u riječkoj luci³⁷

God. prosjek	Jedrenjače		Parobrodi	
	tona	%	tona	%
1871.—1875.	166.362	50,10	165.700	49,90
1876.—1880.	146.975	30,51	334.770	69,49
1881.—1885.	295.862	26,18	834.179	73,82
1886.—1890.	270.514	17,71	1,257.252	82,29
1891.—1895.	243.421	12,54	1,698.486	87,46
1896.—1900.	192.753	6,70	2,685.586	93,30
1901.—1905.	159.367	3,86	3,971.105	96,14

³⁶ Movimento dei navigli itd., op. cit.; Statistički godišnjak zemalja ugarske krune za 1895. i 1904., str. 270 odnosno 266, i Ungarisches statistisches Jahrbuch za 1909., str. 258. Do 1894. nemamo posebne podatke za Hrvatsko Primorje, pa smo stoga uzeli u račun unišle jedrenjače cijele austrougarske mornarice. Tim više vidi se slabi konkurentski položaj ugarsko-hrvatske flote jedrenjača.

³⁷ Ungarisches statistisches Jahrbuch za 1909., str. 258.

Jedrenjače su od 50,10% sudjelovanja u prometu 1871.—1875. pale na svega 3,86% god. 1901.—1905., i slijedile su u glavnim linijama i odnose u hrvatsko-ugarskoj trgovačkoj mornarici. Na grafikonu, koji prikazuje pomorski promet, ne izgleda to tako očito, jer su uračunate i druge flote osim domaćih, pa se čini, da se tonaža jedrenjača držala oko određene ravne linije s malim varijacijama. To je vezano s ogromnim usponom prometa u Rijeci, koji nije u proporcionalnom razmjeru s povećanjem tonaže vlastite mornarice. Dok je tonaža uništilih brodova od 1875.—1905. porasla od 137.461 tona na 2,112.976 tona, tonaža trgovačke flote se popela od 83.762 tone na 92.484 tona, ali je odnos između parobroda i jedrenjača kao 97,5% : 2,5%.

S obzirom na relativno kasni razvoj vlastite flote parobroda, interesantno je razmatrati njihovu ulogu i značaj u obavljanju riječkog prometa, i to u godinama njegova najvećeg i gotovo silovitog uspona. Rijeka je u pomorskoj trgovini bila gotovo tako jaka kao i u prometu, i predstavljala je jedan od najvažnijih centara pomorske trgovine na Jadranu. Prema računu Trgovačke komore u Trstu ona je 1912. zauzimala u prometu 10. mjesto među najvažnijim lukama Evrope izuzev engleskih, a 11. u pomorskoj trgovini.³⁸ Po prosječnom porastu 1908.—1912. bila je u trgovini na četvrtom mjestu u Evropi (4,60%), dok je Trst bio tek na desetom.³⁹ Zbog toga nužno se postavlja pitanje sastava trgovačkih mornarica, koje su sudjelovale u podjeli ukupnog profita, koji je morao rasti usporedo iz godine u godinu s porastom pomorske trgovine i prometa na Rijeci.

Kod jedrenjača smo vidjeli, da je promet bio podijeljen između domaćih vlasnika i Italije, a poslije 1904. preuzimaju vodstvo talijanski jedrenjaci. U prometu parobrodima nije bilo konkurencije domaće flote sve do 1882., i promet su obavljali Lloyd i engleska poduzeća, koja su po prilici držala trećinu prometa u svojim rukama. Pojavom vlastitih poduzeća taj se odnos u početku polagano, a kasnije u velikom procentu izmijenio, da bi najzad došlo do njihova dominantnog položaja. Ako uzmemo samo najvažnije trgovačke flote, koje su sudjelovale u pomorskom parobrodarskom prometu na Rijeci, njihov udio se kretao ovako:⁴⁰

God.	Hrv. Primorje tona	Austrija tona	Engleska tona	Italija tona
1894.	462.913	220.101	210.232	40.932
1899.	726.762	380.149	214.459	121.714
1904.	828.229	530.141	375.212	122.953
1909.	1,098 971	582.737	381.301	92.603

³⁸ Bericht über die wirtschaftlichen Verhältnisse in Triest im Jahre 1913., str. 117.

³⁹ Isto, str. 118.

⁴⁰ Statistički godišnjak zemalja ugarske krune za 1895. i 1904., str. 270 odnosno 266: Statistikai Adatok Fiume Városáról és Forgalmáról, str. 111 i Ungarisches statistisches Jahrbuch za 1909., str. 258.

Odbijemo li parobrode, koji su obavljali lokalnu putničku službu, možemo reći, da je ugarsko-hrvatska mornarica obavljala oko polovine ukupnog uvoza i izvoza robe.

Zaključak

Promatrajući porast pomorskog prometa na Rijeci i razvoj domaće trgovačke mornarice s gledišta utjecaja industrijske revolucije na saobraćajna i transportna sredstva dolazimo do zaključka, da oni ne odgovaraju razvoju međunarodne trgovine i svjetske trgovačke mornarice. To neslaganje ne odnosi se toliko na vrijeme, kad je došlo do konačne prevlasti novih pomorskih saobraćajnih sredstava, već na silovitost sukoba i njegova naglog i brzog završetka. Tu ne dolazi do polaganog i postepenog prodiranja parobroda niti u trgovačku mornaricu, a niti u pomorski promet, pa se ne dobiva slika relativno ravnomjernog razvitka, koji karakterizira tu borbu u njezinim prvim fazama općenito u svijetu. Postoji samo sukob i kraj bez jednog prethodnog stadija upornog nadmetanja.

Glavni je tome uzrok položaj Rijeke, kao jednog od središta pomorske trgovine na Jadranu, u odnosu prema drugoj centralnoj luci Trstu. Rijeka se ne nalazi na glavnim prometnim linijama mediteranskog bazena i stoga ne može služiti kao važna luka u pomorskom prometu, ako to nije istodobno i u trgovini. Taj momenat je odlučan kad se slijedi njezina pomorska historija.

Najvažnije jadranske luke Rijeka i Trst proglašene su već početkom XVIII. st. slobodnim lukama, da bi služile kao polazne točke vanjskoj merkantilističkoj politici Habsburgovaca. Od toga su vremena one bile odražaj ekonomske snage svoje pozadine i slijedile su njezinu sudbinu u ekonomskom i političkom pogledu. Uloga im je bila podijeljena u pomorskom prometu i u trgovini, i to Trsta kao glavne luke austrijskog dijela Monarhije, a Rijeke kao emporija zemalja ugarske krune. Njihova djelatnost i važnost u pomorskom prometu i trgovini mijenjala se i zavisila je od ekonomske i političke situacije u konkretnim historijskim razdobljima, a naročito tokom XIX. st., koji je obilježen naglim progresom kapitalističkog načina proizvodnje.

Pomorska historija Rijeke u XIX. st. može se podijeliti grubo na dva razdoblja, prvo do 1867. i drugo od 1867. dalje. Prvi period je obilježen u austrijskom carstvu, s prodorom austrijskog kapitala u Hrvatsku i u Ugarsku, koji se napose očituje u sistemu carina radi zaštite njegova monopolnog položaja. A s druge strane javlja se reakcija Mađara. Taj sukob završava se pobjedom Austrije 1848., koja »ostavlja slobodno polje penetraciji austrijskog ili stranog kapitala preko Beča po čitavoj Habsburškoj monarhiji.«⁴¹

U pogledu trgovine to razdoblje znači supremaciju Beča, a s njime i Trsta kao predstavnika austrijske pomorske trgovine i prometa. Pokušaji

⁴¹ Bičanić Rudolf, *Industrijska revolucija u Hrvatskoj i godina 1848.*, Historijski zbornik I., 1948., str. 92.

Mađara da učine Rijeku svojom glavnom trgovačkom lukom i da je u tu svrhu spoje željezničkom vezom s pozadinom propali su 1848.⁴²

Refleks ove ekonomske i političke situacije vidjet će se najbolje, ako usporedimo pomorski promet Rijeke i Trsta prema tonaži unišlih brodova.⁴³

God.	Trst tona	Rijeka tona
1820.	206.597	42.329
1830.	321.049	62.261
1840.	459.375	98.476
1850.	641.391	99.953
1860.	717.293	131.293
1870.	960.103	130.170
1880.	1,111.931	342.643
1890.	1,471.464	883.585
1900	2,158.624	1,681.151
1910.	4,198.625	2,371.167

Tonaža brodova slijedi u Trstu stalni i pravilni uspon počevši od 1820. dalje s naročito velikim porastom između 1840.—1850. i između 1860.—1870., što s druge strane znači i porast pomorske trgovine. U Rijeci nema nikakva napretka između 1840.—1850. i 1860.—1870., i u tim periodama trgovina je doživjela potpuni zastoje.

Zastoj između 1840.—1850. nastao je zbog toga, što su cijene prijevoza žita iz Banata na Rijeku stalno rasle od 1810. dalje, a cijene prijevoza morskim putem iz crnomorskih luka padale, te banatsko žito nije moglo izdržati konkurenciju. Tu se pojavio u svoj oštini problem komunikacija sa centrima proizvodnje, koji se pokušavao riješiti podizanjem željeznice, ali je taj pokušaj propao, kako smo već gore istakli.

Dok je riječka luka ostajala bez željezničkih veza i trgovina postepeno opadala, Trst je počeo uspostavljati svoje veze sa zaleđem potkraj 60-ih i početkom 70-ih godina. God. 1857. otvorena je željeznička pruga Trst—Beč, i željeznička kompanija se obvezala, da će izgraditi ogranak Sv. Petar—Rijeka. Taj ogranak je dovršen tek 1873., i to istom onda, kada je sagrađena veza Budimpešta—Zagreb—Rijeka. Do toga je vremena bečka vlada sprečavala izgradnju tog ogranka, da bi sačuvala monopol željezničke veze Trsta s pozadinom. U međuvremenu otvorena je 1861. relacija Budimpešta—Pražsko, koja je tršćanskoj trgovini dala dominantan položaj u odnosu prema Ugarskoj.

⁴² Isto, str. 91.

⁴³ Movimento dei navigli i t. d. i Bericht über die wirtschaftlichen Verhältnisse in Triest im Jahre 1913., str. 112 i tabela 3.

Težak je udarac zadan riječkoj trgovini otvaranjem pruge Sisak—Zidani Most 1862., kojim su skrenuti prema Trstu najvažniji izvozni artikli — hrastove dužice, drvena građa i žito. Bez obzira na visoke cijene željeznikog prijevoza, izravni cestovni promet bio je neuporedivo skuplji, i Rijeka nije mogla konkurirati Trstu, jer je cijena prevoza od Siska do Trsta bila za polovinu jeftinija od cijene prevoza iz Siska do Rijeke.⁴⁴

Nakon 1867. Rijeka je izabrana da bude uporište ugarske vlade u pomorskoj trgovini, i njezin daljnji uspon je rezultat sve veće emancipacije Ugarske i u političkom i u ekonomskom pogledu. Imala je da služi u prvom redu izvozu agrarnih i industrijskih proizvoda Ugarske, koji su mogli naći plasman u zemljama zapadne Evrope, prema kojima je trgovina i tendirala. Nasuprot tome Austrija je preko Trsta održavala parobrodarske veze s Istokom, gdje je njezina industrija jedino mogla izdržati konkurenciju.

God. 1873. dovršena je vanredno teška željeznička relacija Rijeka—Karlovac, kojom je sada Rijeka bila vezana gotovo sa svim zemljama ugarske krune. Pošto sama nije imala prirodne luke, koja bi mogla zadovoljiti potrebe velikog prometa, bile su potrebne znatne investicije u lučkim uređajima i izgradnji mola. U vremenu od 1873.—1899. utrošeno je u te svrhe blizu 50 miliona kruna, što je očiti znak nastojanja vlade, da Rijeku osposobi čim prije za vršenje dodijeljenih joj zadataka.

U vremenu nakon otvaranja pruge razvoj Rijeke bio je nagao i u pomorskom prometu i u trgovini, i tokom daljnjeg svog uspona ona je postajala sve veći konkurent tršćanskoj luci. Od 1873.—1883. pomorski promet na Rijeci se popeo od oko 170 hiljada na gotovo 600 hiljada tona, a ukupni trgovački promet od 1,633.949 mtc. na 4,296.880 mtc. U razdoblju od 1882. do 1892. broj uništilih brodova popeo se za 84%, a u Trstu samo za 20%; trgovački je promet 1892. dosegao 7,255.555 mtc., a 1909. čak 16,136.991 mtc. U pomorskom prometu između 1900.—1912. Rijeka je jača od Venecije i drži se na približno istoj liniji s Amsterdamom.

Sukob između parobroda i jedrenjača razvijao se je baš u ovom drugom periodu, kada je Rijeka od male jadranske luke postala važan trgovački centar, a prođor modernih transportnih sredstava pratio je u stopu nagli i skokoviti porast pomorske trgovine, koja mu je davala i svoje obilježje.

⁴⁴ Cenni sulle condizioni itd., op. cit. str. 19.

R E Z I M E

This article deals with the change brought about by the industrial revolution in shipbuilding, merchant marine and ocean-traffic on the Croatian Coastland. It starts with a short description of the progress of building sailing ships and steamships in the world during the 19. century, and a close connection is shown between the development of steamships and heavy industries as well as the changing relations, which arose in different countries with the appearance of steamships.

The building of sailing vessels on the Croatian Coastland followed the course of development of this industry in the world, and lost its importance simultaneously with the withdrawal of sailing ships from sea transportation and the introduction of steamships. Rijeka (Fiume) ceased to be one of the most important centres of shipbuilding with the growing tonnage of steamers, limited to Trieste.

Steamships were first registered at Rijeka only about 1882, as the result of Austrian policy, which supported the monopolistic position of Lloyd in Trieste. The conflict between sailing ships and steamers on the Croatian Coastland was not only a conflict between new and old means of transportation, but also a battle between big and small capitalistic enterprises and home and foreign capital. Steamships arrived on the Croatian Coastland at the time, when sailing ships had already lost their importance in the ocean-traffic, and therefore it did not mean so much the enlargement of merchant marine as a whole, as the disappearance of sailing ships.

The ships of Lloyd (Trieste) were the first steamers, which arrived at the port of Rijeka (1841). From 1866 on there also appeared foreign ships, but they did not at first seriously rival the sailing ships. The lines of tonnage of steamships and sailing ships, which cleared the port of Rijeka, met in the years 1872-73, and from that time on the tonnage of steamers took an upward spurt with the development of traffic. It was due to the opening of the railroad connection with Croatia and Hungary (1873), which later made possible the big upswing of commerce.

Considering the progress of ocean-traffic and the development of home merchant marine in Rijeka as regards the influence of industrial revolution on means of transport and on sea carrying trade we arrive at the conclusion, that they do not correspond to the development in the world. This disharmony does not refer so much to the time, when it came to the definite supremacy of steamships, as to the violence of the impact and its swift ending.

The position of Rijeka as one of the main harbours on the Adriatic in relation to Trieste as second central harbour was one of the main reasons for such a development. Their task was divided at the end of the 18. century. Trieste became the principal port of the Austrian part of monarchy and Rijeka was made chief export port of Hungary. Their function and importance changed and depended on economic and political situations in relative historical periods and specially during the 19. century, which was characterized by the fast progress of the capitalistic mode of production. The years up to 1867 meant supremacy for Trieste as representative of Austrian trade and sea-traffic. Later on Rijeka was chosen as the emporium of the Hungarian government in its export drive, and her commercial importance is the result of the economic and political emancipation of Hungary.

H I S T O R I J S K I
Z B O R N I K



GODINA II

1 9 4 9

BROJ 1-4

TISAK I NAKLADA NAKLADNI ZAVOD HRVATSKE / ZAGREB

R E D A K C I O N I O D B O R

V L A D I M I R B A B I Ć
M I R O S L A V B R A N T
G R G A G A M U L I N
M A R K O K O S T R E N Ć I Ć
J A R O S L A V Š I D A K

G L A V N I I O D G O V O R N I U R E D N I K

J A R O S L A V Š I D A K

I Z D A J E

POVIJESNO DRUŠTVO HRVATSKE

Z A G R E B

Izdanje Nakladnog zavoda Hrvatske

Za nakladnika Dr. *Edo Musić*

Naklada 3.500 primjeraka

26 štampanih araka

Tiskanje dovršeno 8. I. 1950

u tiskari Nakladnog zavoda Hrvatske

Zagreb, Frankopanska 26

45137