

## RAZVITAK RIBARSTVA NA ZAPADNOJ OBALI ISTRE

### S A D R Ź A J :

I — Ribolovna područja. II — Najstarije razdoblje istarskog ribolova. III — Ribarstvo u statutima istarskih gradova. IV — Uspon istarskog ribolova u XVII i XVIII stoljeću. V — Razvoj od početka XIX stoljeća do oslobođenja. VI — Razvoj nakon oslobođenja. VII — Kretanje raspodjele i potrošnja lovine. VIII — Industrija za preradu ribe — najnoviji razvoj i stanje. IX — Zaključak.

Od svih naših jadranskih područja ribarska privreda najjače je razvijena na zapadnoj obali Istre i to nosi najjači pečat ribarskog profesionalizma. Područje kojeg će se ribarstvo opisati prostire se od Rta debelog u sjevernom dijelu koparskog zaljeva — granične morske tačke s Italijom — do Kamenjaka, krajnjeg jugoistočnog rta istarskog poluotoka. Prikaz sadržava specifične karakteristike ribolova, povijesni pregled i razvitak, najnovije stanje i dostignuća ribarske privrede tog područja.

Smještaj glavnih naselja nadomak najplodnijim jadranskim lovištima riba pogodovao je razvitku ribarske privrede. Čitavo obalno područje zapadne Istre i dalje od obale čitav Tršćanski zaljev najbliži su velikim riječnim tokovima koji se s Alpa Padskom nizinom slivaju u Jadransko more. Napose vode tekućice, rijeke, rječice i podmorska vrela slatke vode, zaslađuju čitavu obalnu zonu i umanjuju salinitet mora. To privlači i zadržava uz obalu brojne migratorne kvalitetne vrste bijele ribe. Sve vode tekućice donose u zapadnoistarski morski bazen velike količine organskog detritusa, što povoljno utječe na razvitak riblje hrane. Tu je danas naše jadransko središte lova male plave ribe: srdela, incuna, skuša.

Postoje tri glavne zone u kojima se danas vrši zapadnoistarski ribolov. Prva, priobalna zona, gdje se vršio prvotni ribolov u dalekoj prošlosti, iskorištava se i danas u malom ribolovu ili u sezonskom zatvaranju pogodnih uvala. Druga zona ribolova nešto je dalje od obale — dvije do osam nm — i u njoj se vrši glavni ribolov danas. Treća najudaljenija zona ribolova — 8 do 30 nm izvan istarske obale — koja se danas nedovoljno iskorištava u lovu incuna i skuša, mogla bi postati glavno ribolovno područje u budućnosti.

## I — RIBOLOVNA PODRUČJA

### a) Ribolov u priobalnoj zoni.

Neposredno uz samu zapadnoistarsku obalu, na određenoj udaljenosti od kopna, iskorištavaju se sve uvale, zaljevi i drage, ali neujednačenog su ribolovnog kvaliteta. Danas se za sezonsko zatvaranje kvalitetne ribe iskorištava devet lokaliteta. Po veličini godišnje lovine na prvom je mjestu lovište (peškera) Sečovlje na ušću Dragonje, zatim Tarska uvala na ušću Mirne, pa Limski kanal.

U pravilu sezonsko zatvaranje ribe vrši se dva puta godišnje: u kasnu jesen ili u rano proljeće. Prema dubini mora i veličini zatvornog prostora podešavaju se i mreže. Različit je i način rada, a nisu uravnotežene ni vrste lovine ribe u pojedinoj uvali, ali cipal se ističe svuda kao glavna lovina. Na svim tim prirodno prikladnim položajima iskorištava se sklonost riba da se sklanjaju od studeni ili da vrše migracije radi mriješta.

Pojedino se lovište pred izlovljavanjem neko vrijeme čuva, kako bi se spriječilo da krivolovci i nepozvani ribari s ostima pod svijeću ili dinamitaši plaše ribu. Kada se kontroliranjem utvrdi zadržavanje i kretanje pogodnih jata ribe, pristupa se zatvaranju uvale specijalnim mrežama. To su mreže potegače, duge i do 2000 m, s visinom od 8 do 12 metara. Nad plutom mreže potegače postavljaju se na štapove od trstike površinske mreže, kako bi se spriječilo bježanje i skakanje zatvorenih cipala. Mreža potegača postepeno se povlači prema dnu uvale, pa se od njezinih istegnutih dijelova pregradi ostali zatvoreni prostor u više dijelova radi lakšeg i sigurnijeg izlovljavanja. Negdje se u velikoj zatvorenoj mreži potegači izlovljavaju ribe posebnom mrežom. Vrijeme čuvanja uvale može trajati jedan do dva mjeseca, a čitav proces zatvaranja, zbijanja i izlovljavanja ribe traje od 3 do 15 dana, prema veličini uvale, predviđenom i ostvarenom iznosu lovine.<sup>1</sup>

Područje lova rakovica (Maja squinado) prostire se počev od ispred Novog Grada pa do izvan rta Kamenjaka, jugoistočno od Pule. To su najbolji jadranski predjeli lova tih rakova i tu ih ulove oko 94% od čitave lovine. Lovišta su neposredno uz obalu, ali i udaljena od obale po više nm, već prema tome koje je doba godine. U zimskim mjesecima rakovice su u dubinama, a u proljeće dolaze na pličine. Lov počinje u većem obujmu u siječnju i pojačava se sve do svibnja, kada su najveće lovine, a tada odjednom prestaje lov.

Rakovice love istarski ribari prvenstveno mrežama stajaćicama zvanim »squainare«. To su jednostruke mreže, oko metar i po visoke i 12 do 20 m duge. Veličina oka iznosi 15 do 20 cm. Izrađene su od debelog »refe« konca. Te mreže mogu se usporediti s dalmatinskim sklatarama. Još se rakovice love i popunicama. Tim se mrežama love dok su u većim dubinama. Kada u doba mriještenja dođu na pličine, gdje se ponekad

<sup>1</sup> Zavod za statistiku NR Hrvatske, iz Popisa lovišta riba, obrazac MR-4 iz 1954. godine i iz godišnjih izvještaja o ribolovu u uvalama (peškera) od 1954. do 1960. godine.

u dobrim godinama pojave u velikim hrpama, love se naročito napravom koja se naziva grampa ili grampon. Ta je naprava izrađena od višestruko savijenih tankih željeznih šipki, uokrug sastavljenih i na krajevima nazubljenih. Naprava je natakuta na drvenom dršku poput osti. U nju se rakovica uklješti i neozljeđena izvlači iz mora. Rijetko gdje hvataju rakovice ostima, jer se njima oštećuju i gube na vrijednosti.<sup>2</sup>

Ulovljene rakovice spremaju se u posebno izrađene bazene koševe i polažu se u more, kako bi mogle biti dopremljene na određite u trgovini u živom stanju.

U priobalnoj zoni središnjeg dijela zapadne istarske obale, gdje su nanizani brojni otočići i gdje je najveća relativna razvedenost, donedavno je bio razvijen lov gira, koji je međutim u najnovije vrijeme osjetno oslabio. Tamo gdje ima brakova, rijetki su obrasli travom. Prevladava muljevito dno s girama oštruljama. Gire oblice rijetke su zbog oskudice posidonijskih trava. U donedavnom lovu gira bacala bi se iznad brakova meka od stučenih rakova ili glava srdela, i kad bi se sakupilo na meku dovoljno jato gira zapasali bi ih mrežom stajačicom (giraricom) i gire bi se zapele u oka mreže. Vrijeme lova gira traje od studenog do svibnja. Taj način ribolova, vrlo star na istarskoj obali, približava se svom svršetku.

Polaganje mreža stajačica još se prakticira i uz samu obalu, iako je glavnina tih mreža namijenjena polaganju na otvorenom moru, u drugoj i trećoj ribolovnoj zoni za lov landovine, listova i rakovica.

Rijetke mreže potegače vrše u priobalnoj zoni više funkciju sezonskog zatvaranja uvala, ili služe više kao pomoćno sredstvo u ribolovu plašilima, nego radi istezanja po dalmatinskom uzoru ribolova s obalnim mrežama potegačama, migavicama i giraricama.

Područje lova školjki prirodnog rasta, kunjki, mušula (Arca Noae) prostire se od izvan Piranskog zaljeva do izvan Limskog kanala. Od rta Savudrije do izvan Umaga središte je lova. Položaji su lova na niskim brakovima. Najviše se školjaka lovilo u prva četiri mjeseca u godini. Ribari iz Pirana i Umaga bili su glavni lovci. U 1948—49. godini uništene su sve naslage kunjki od epidemije. I sva dalmatinska nalazišta kunjki tada su stradala, a ni do danas se nisu obnovila, tako da je zapravo od 1949. godine zamrlo svako vađenje kunjki, i tu i u Dalmaciji.

Kunjke su se vadile posebnim malim povlačnim mrežama koje su vukli čamci na motorni pogon i na jedra, a dalmatinski su kunjkari lovili samo na jedra. Ribari iz Pirana imali su željezne povlačne mreže za vađenje kunjki, a ribari iz Umaga povlačnu mrežu iz »forcina« koje je donji dio kombiniran s olovom.

To je bila unosna djelatnost. Jedan osrednji čamac mogao je uloviti i do 500 kg kunjki dnevno. Potraživanja su za njima bila velika. Izvozile su se u Trst i druge gradove na talijanskoj obali. I tvornica za preradu ribe u Umagu konzervirala ih je u kutije.

<sup>2</sup> J. Basioli, Rakovica (Maja squinado), Morsko ribarstvo 1952, br. 7—8, Zagreb.

Ostale školjke, losture, kapice, dagnje, koje se nalaze u manjim količinama, nisu stradale od epidemije.

Priobalna zona u najsjevernijem dijelu, Koparskom i Piranskom zaljevu, nema lovišta koja bi se konstantno iskorištavala i koja bi davala obilnije lovine. Iznimku čini uvala Sečovlje, koja se i danas sezonski izlovljava. Ta uvala prima iz rijeke Dragonje i sa širokog prostora solana bogate hranjive sastojine, pa se smatra najboljim lovištem za sezonsko izlovljavanje na zapadnoj istarskoj obali Istre. U razdoblju 1953—1960. godine iz Sečovlja se izlovljavalo prosječno godišnje 38 t bijele kvalitetne ribe, pretežno cipala, s vrlo malim brojem lubina, komarča i ovčica. Maksimalno izlovljenih cipala u jednoj sezoni iznosio je 130 t. U sezoni seobe cipli naviru i od Savudrije i iz Strunjana. Buka sve jačeg prometa na kopnu i na moru oslabljuje zadržavanje većih masa cipala u tom rezervatu.

Ispred obale u Koparskom i Piranskom zaljevu more je plitko i dno muljevito, gotovo bez ikakvih hridina, pa se rijetko gdje mogu loviti ribe malim obalnim potegačama. Uvale Strunjan, Stajon i Kampi nekad su se također sezonski izlovljavale, ali to je odavna napušteno. U nekima od tih uvala bio je pred posljednji rat razvijen uzgoj školjaka. U najnovije vrijeme upotrebljava se za to uvala Strunjan, ali još je čitava djelatnost u pokusnom stadiju.

Obalna zona od rta Savudrije do Novog Grada najjednoličnija je na čitavoj zapadnoj obali Istre. Plitka je i nepodesna za priobalni ribolov mrežama potegačama. Ispred nje nalazi se samo nekoliko hridi. Ali tu se, i uz obalu i dalje od obale, polažu mreže stajačice i parangali za lov listova, landovina i gira. Dobrim lovištem za mreže stajačice smatra se područje izvan luke Mirne na plićacima Val i Masanko, zatim u uvali Mujeli, Kastanjiji i Lokvini. Iz rijeke Mirne taloži se u čitavoj luci nanos mulja. Sitni mulj raspršava se i daleko izvan luke Mirne.

Mirna, najveća istarska rijeka, duga oko 50 km, u gornjem toku mjestimično ima čud gorskog brzog potoka, a što više se približava moru, prolazeći kroz nizinske predjele, postaje sve smirenija i tiho se izliva u prostranu luku Mirnu. Površina luke iznosi 420 km<sup>2</sup>.

Za jakih kiša nastajale su poplave u čitavoj širokoj dolini nizinskog područja sve do mora. Voda je nosila zemlju, od koje se mutež širio daleko izvan luke Mirne na otvoreno more. Regulacijom riječnog korita ukroćena je snaga vode. Izgradnjom obrambenog nasipa pri samom ušću formirana su dva umjetna jezera, koja se nazivaju »morska blata«. U ta jezera slijeva se voda iz odvodnih kanala na melioracionom području. Plima i oseka djeluju u tim jezerima kao i u moru. I čitav donji dio rijeke pod utjecajem je morskih mijena, pa ti dijelovi vode u ljetnim mjesecima sadržavaju određen procent slanosti. Uza svu regulaciju riječnog korita na ušću se taloži mulj u velikim naslagama. Bliže ušću mulj je sve sitniji, raspršava se i po čitavoj uvali, a naročito u njezinu gornjem dijelu, u Tarskoj uvali, koja se iskorištava za sezonsko zatvaranje ribe. Postepeno Tarska uvala postaje sve plića i ribolovni joj se kapacitet smanjuje.

U najboljim godinama u tri zadnja decenija Tarska uvala je mogla dati i do 80 t ribe. Lovina redovito sadržava oko 80% cipala, 5% špara, 3 % lovrata (orada), 2 % lubina i 10 % razne ribe. Pod najpovoljnijim okolnostima, tj. kada je uvala očišćena od nanosa mulja i kada pogoduju vremenske prilike za seobu ribe i ribolov, lovina dosiže i do 120 t ribe godišnje. U prosjeku u razdoblju 1953—1960. godine postizavano je godišnje oko 33 t ribe.

U Tarskoj uvali uobičajeno je proljetno i jesensko izlovljavanje ribe. Kada se cipli u proljeće vraćaju iz mora u slatke vode rijeke Mirne, masovno se koncentriraju u Tarskoj uvali. U jesen, koncem studenog, cipli se ponovno okupljaju u velikim jatima oko samog ušća ispred ulaza u rijeku, pa ih i tada zatvaraju.

U morskom blatu, zvanom Antenal, na desnoj strani ušća rijeke Mirne maksimalna dubina vode iznosi oko pola metra. Tu se u ljetnim mjesecima ponekad izlovljavaju određene količine cipala. U proljeće i u jesen odatle se cipli spuštaju u Tarsku uvalu, gdje su bolje prilike za njihovo potpunije izlovljavanje. Ribolovno iskorištavanje te uvale vrše ribari s područja dviju graničnih općina: Novigrada i Poreča, a dijele lovinu napola.

U središnjem dijelu zapadne istarske obale prostire se obalno područje općine Poreč, koje zahvaća dio od južne obale luke Mirne do sjeverne obale Limskog kanala. To je najrazvedeniji dio zapadnoistarske obale s mnogobrojnim uvalama i rtovima i s 33 otočića i grebena. Dubina mora uz obalu vrlo je prikladna za vršenje različitih načina ribolova. Brakovi i kameniti predjeli obrasli travama izmjenjuju se s pješćanim područjima i muljevitim uvalama. Uobičajeno je tu polaganje raznih mreža stajačica i ribolov plašilima (zagonicom). U rano proljeće pojave se u obalnoj zoni Poreča rakovice. Na tom dijelu obale ovako se redom nižu još i danas aktivne uvale za sezonsko izlovljavanje kvalitetne ribe:

Piškičera, nazivana i »Grotte«, nalazi se u neposrednoj blizini Poreča, sjeverno od njega. Duga je 600 m, a široka 550 m. Površina iznosi 37 ha, a prosječna dubina oko 4 m. Početkom studenog postavlja se čuvar, koji nadzire lovište do veljače, kada se vrši zatvaranje i izlovljavanje, koje traje 5—6 dana. U tom jedinom godišnjem izlovljavanju u Piškijeri dobivalo se godišnje oko 9 t ribe. Zabilježen je maksimalni godišnji kapacitet lovine od 50 t. Lovina redovito sadržava 60 % cipala, 15 % lubina, 5 % komarča, 5 % ovčica i 15 % špara i druge sitnije ribe. Zbog nanosa mulja smanjuje se dubina u lovištu.

Mulandrija se nalazi dva km južno od Poreča. Duga je oko 800 m, a široka 550 m, s prosječnom dubinom od 4 m i s površinom od 43 ha. Čuvanje i izlovljavanje ribe vrši se početkom jeseni u više navrata. Prosječno se lovi godišnje jedna tona ribe, pretežno cipala.

Valkanela je uvala jedan kilometar i po južno od Funtane. Duga je oko 600 m, a široka 200 m, s površinom od 12 ha i s prosječnom dubinom od 3 m. Moguća je godišnja lovina ribe, pretežno cipala, u iznosu od 2 t.

Figarolica je otočić južno od Funtane, kojeg se plitke obale iskorištavaju za sezonsko zatvaranje ribe. Zona u kojoj se vrši zatvaranje ribe duga je 100 m. Moguć godišnji kapacitet lovine ribe iznosi 3 t lubina i komarča.

Kuvrsada je lovište južno od Vrsara. Dugo je 350 m, široko 100 m, ima površinu od 4 ha, i prosječnu dubinu od 3 m. Izlovljava se usred zime i donosi najviše do 3 t ribe godišnje: od čega oko 70 % lubina, 20 % komarča i 10 % razne ribe.

Oko svih spomenutih sezonskih lovišta pošumljenost svih obala i otočića velika je, što je glavni uvjet za zadržavanje kvalitetnih vrsta riba u priobalnoj zoni.

Limski kanal duga je, kanjinska draga, 6 km sjeverno od Rovinja i 3 km južno od Vrsara. Kanal je dug 9,5 km, srednja širina 600 m i prosječna dubina mora od 20 do 30 m. Okolni obronci brda prekriveni su crnogoricom i grmljem, zbog čega se slijevaju u kanal vrijedne sastojine potrebne za razvitak riblje hrane. Poznati su i brojni podmorski izvori slatke vode, oko kojih se sakupljaju kvalitetne ribe. Zbog tih podmorskih vrela more je na nekim predjelima brakično.

Na ulazu u Limski kanal Talijani su svojevremeno bili postavili veliku željeznu protupodmorničku mrežu radi zaštite ratnih brodova. Ta mreža leži danas na dnu mora, obrasla travom. Ribari smatraju da mreža predstavlja zapreku nesmetanu ulasku riba u Limski kanal, jer se tu zaustavljaju na paši trave i potom skreću u drugom smjeru.

U Limskom kanalu vrši se izlovljavanje ribe dva puta godišnje, u rano proljeće i kasnu jesen. Jedan do dva mjeseca prije svakog izlovljavanja postavlja se čuvar, koji budno pazi da vlada mir na lovištima. Pojedini ribolovni predjeli zatvaraju se, odnosno pregrađuju, visokim mrežama stajačicama. Maksimalna količina lovine ribe u Limskom kanalu doseže godišnje i do 70 t. Lovina se sastoji od lubina, komarča, arbuna, cipala i špara. U nekim godinama lovinu svih tih vrsta zasjeni šnjur, kao što je bio slučaj u veljači 1955. godine, kada je ulovljeno 50 t šnjura. U jesen ulaze u kanal veća jata gavuna. U razdoblju 1953—1960. godine dobivano je prosječno godišnje 12 t ribe.

Limski kanal danas je najprostranije područje za uzgoj školjaka. Prosječna dubina mora gdje su položene instalacije za uzgoj školjaka kreće se od 5 do 7 m. Uzgojni parkovi postavljeni su na površini od 321 m<sup>2</sup> (u 1960. godini) po sistemu plovećih instalacija na željeznim plutućama cilindričnog oblika, lančano povezanih.

Kanal je granično područje općina Poreč i Rovinj, pa ga u ribolovu podjednako iskorištavaju ribari iz obje općine. Školjkarenje je danas pod upravom porečkog ribarskog poduzeća.

Obalna zona općine Rovinj, koja se prostire od južne obale Limskog kanala do rta Barbariga, srodna je obali porečke općine, s tom razlikom što je manje razvedena od nje i ima manji broj otočića. Nanizano je tu oko 20 otočića i hridi. I ta zona obiluje kamenitim brakovima, pa je donedavna bila poznata po obilnim lovinama gira. Podesna je za mali ribo-

lov. Dobro razvijena pošumljenost pomaže zadržavanju kvalitetnih vrsta ribe u obalnoj zoni. U rano proljeće zalaze k obali rakovice.

Ribolovno područje obalne zone pulske općine prostire se od rta Barbariga na jugozapadnoj obali do kanala Raše na jugoistočnoj obali Istre. Područje na kvarnerskoj strani sadržava karakteristike ribolova svojstvenog sjevernom Hrvatskom primorju, područje oko i izvan rta Kamenjaka ima lovišta srodna lošinjskim i sjeverozapadnodalmatinskim lovištima, a područje više prema zapadu stapa se u zapadnoistarsku ribolovnu regiju.

Glavna su lovišta osrednjih primjeraka srdela — koje se love plivaricama — izvan rta Kamenjaka, do visine otočja Brijuni. Novija su lovišta srdela oko rta Marleta prema kanalu Raša. Najmanji primjerci srdela love se na obalnim lovištima južno od grada Pule.

Lovom iglica, kao posebnim ribolovom, bave se samo ribari iz Fažane na lovištima susjednih Brijunskih otoka i u Fažanskom kanalu. Učestalija je tu i lovina hlapa, učestalija nego drugdje na zapadnoj obali Istre. Napose je Brijunsko otočje poznato kao dobro spužvolovno područje.

Najbolja jadranska lovišta rakovica prostiru se u području rta Kamenjaka, u Medulinskom zaljevu i na čitavom širem pulskom području.

Za sezonsko izlovljavanje kvalitetne ribe moguće je iskorištavati ove plitke uvale pulskog područja:

Ribnjak Valbandon kraj Fažane, uvalu dugu 300 m, široku 100 m i duboku od 1 do 3 m.

Bijecu, uvalu južno od Medulina, dugu 800 m, široku 500 m, prosječno duboku 2 m.

Paltanu, uvalu kraj Banjola, dugu 450 m, široku 220 m, oko 3 m duboku.

Budavu, uvalu u dnu istoimene luke, dugu 430 m, široku 200 m, prosječne dubine od 4 m.

Ribnjak (Šćuza) kraj Pomera jedina je uvala koja je zatvorena uzanom pregradom i jedina koja se još i danas iskorištava na pulskom području. Dimenzije su joj: 1500 m dužine, 400 m širine i 1 m prosječne dubine. U proljeće 1961. godine započeo se izgrađivati nasip za proširavanje uvale s ugrađenim vratima radi dobivanja željene dubine mora, kako bi se zimi mogla prebacivati uzgojna riba u dublje predjele. To je danas jedina potpuno zatvorena uvala za uzgoj ribe: cipala, lubina, komarča i mladi tih vrsta.<sup>3</sup>

*b) Ribolov u zoni do 6 nm daleko od obale.*

Temelj istarskog ribolova, počevši od XVII stoljeća, čini srdela, koje je lov u mnogočem različitiji od lova na drugim dijelovima naše obale. Pojas lova srdela na ovoj obali prostire se od rta Savudrije izvan Piranskog zaljeva do rta Kamenjaka. Širina pojasa, tj. lovišta srdela, iznose 2 do 4 nm. Udaljenost od obale varira od prve do šeste nm. Sa zadnjim mrakom srdela se postepeno udaljuje od obale. Vrlo dobro područje za

<sup>3</sup> Iz Zavoda za statistiku NRH.

lov srdela prostire se od rta Marlera do izvan vratiju zaljeva Raše.<sup>4</sup> To područje najviše iskorištavaju istarski ribari, a u manjoj mjeri i ribari s kvarnerskih otoka.

Od početka lova srdela do pojave suvremene plivarice u upotrebi su bile dvije vrste mreža stajačica, koje su se upotrebljavale za lov srdela na meku ili polaganjem na dno. Danas postoji tako malen broj tih mreža i vrlo je rijetka njihova upotreba, pa se slobodno mogu smatrati nestalima. Rijetke mreže potegače za lov srdela pod svijeću nalazile su se jedino u području Pule, više na samom rtu istarskog poluotoka i na njegovoj istočnoj strani.

Najprije su se pojavile niske mreže stajačice za lov srdela — sardele — sa 200 oka visine i s oko 50 m duljine. Polazu se noću usidrene na dnu mora da ih ne bi zaniжела struja. Mjeseci polaganja u more jesu travanj i svibanj, listopad i studeni, dok su dani hladniji. Te su mreže upotrebljavali i danju polaganjem na bačvice neposredno pod površinom mora za lov srdela na meku od stučenih račića.

Kasnije je slijedila pojava melaída ili manaida, visokih mreža stajačica za lov srdela, 600 do 800 oka visokih i do 100 m dugih. Spajale bi se po šest i više komada zajedno i polagale s dva čamca.<sup>5</sup> Srdele bi se hvatala danju kad bi ih zapazili »na igri« na površini mora. Vrijeme lova bilo je od svibnja do listopada. Melaide su se polagale i noću da slobodno lebde sat dva ispod morske površine, kao i dalmatinske vojge. Udaljenost od obale iznosila je jednu do dvije nm. Interesantno je i to da su se one upotrebljavale i u toku pune mjesečine s istim lovnim kapacitetom kao i u mračnim noćima. Međutim, lov srdela za vrijeme mjesečine bio je u Dalmaciji donedavna zabranjivan.

Karakteristično je bilo za sdelare i melaide i to što su pojedinačne lovine bile sigurnije, konstantnije nego u dalmatinskim vojgi, ali s manjim kvantumom lovine u pojedinom polaganju.

Od mreža plivarica najprije je na zapadnoj istarskoj obali uveden tip »lampare« u 1928. godini. Kasnije, pod utjecajem rasprostranjivanja plivarice na stezanje u Dalmaciji, prihvatilo je tu mrežu i ovo područje.

Veličina srdela, ulovljenih na istarskim lovištima, kreće se od 30 do 36 primjeraka u kg, a veličina se srdela na vanjskim dalmatinskim lovištima kreće oko 20 do 30 primjeraka u kg. U prvim mjesecima lova jata srdela kompaktnija su i lovine po potegu veće, pa se približuju dalmatinskom prosjeku lovine po potegu. Pred jesen jata se komadaju i lovine po potegu bivaju češće, ali manje.<sup>6</sup>

I pojava dolaska lova srdela na istarskim obalama znatno se razlikuje od one na drugim dijelovima naše obale. Ovakav je bio procentualan udio lova srdela u pojedinim mjesecima nakon posljednjeg rata na istarskoj obali u usporedbi s drugim glavnim područjima na našoj obali.<sup>7</sup>

<sup>4</sup> Viktor Križanec, Lovna područja zapadne obale Istre, Morsko ribarstvo 1956, br. 9, Rijeka.

<sup>5</sup> Petar Lorini, Ribanje i ribarske sprave, Beč 1903, str. 116—117.

<sup>6</sup> V. Križanec c. d. str. 296.

<sup>7</sup> Zavod za stat. NRH i NR Slov.

Mjesečno kretanje lovine srdela u prosjeku  
u razdoblju 1947—1960.

(u %)

| Mjesec | Zapadna<br>obala<br>Istre | Cres<br>Lošinj | Zadarsko<br>šibenski<br>arhipelag | Otok<br>Hvar | Otok<br>Vis | Korčula<br>i<br>Lastovo | Mijet i<br>dubrov.<br>primorje | Crno-<br>gorsko<br>primorje |
|--------|---------------------------|----------------|-----------------------------------|--------------|-------------|-------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| I      | —                         | —              | —                                 | —            | —           | —                       | —                              | 0,1                         |
| II     | 0,1                       | —              | —                                 | —            | —           | —                       | —                              | 0,6                         |
| III    | 0,1                       | 0,1            | 0,2                               | 0,2          | —           | 1,3                     | 0,9                            | 5,6                         |
| IV     | 0,3                       | 3,0            | 7,1                               | 9,1          | 5,5         | 8,6                     | 3,6                            | 11,9                        |
| V      | 8,9                       | 24,6           | 21,2                              | 28,4         | 27,0        | 21,2                    | 23,2                           | 23,3                        |
| VI     | 12,7                      | 19,3           | 19,7                              | 15,9         | 24,5        | 18,6                    | 21,2                           | 17,4                        |
| VII    | 13,4                      | 10,7           | 13,7                              | 12,3         | 17,1        | 16,4                    | 17,2                           | 13,7                        |
| VIII   | 18,3                      | 16,7           | 15,4                              | 10,2         | 13,2        | 13,9                    | 14,7                           | 11,7                        |
| IX     | 21,6                      | 18,9           | 15,3                              | 12,8         | 9,7         | 13,4                    | 15,9                           | 8,5                         |
| X      | 19,4                      | 5,0            | 6,9                               | 9,0          | 2,9         | 6,2                     | 3,3                            | 5,6                         |
| XI     | 4,5                       | 1,6            | 0,5                               | 1,7          | 0,1         | 0,4                     | —                              | 1,2                         |
| XII    | 0,7                       | 0,1            | —                                 | 0,4          | —           | —                       | —                              | 0,4                         |
| Ukupno | 100,0                     | 100,0          | 100,0                             | 100,0        | 100,0       | 100,0                   | 100,0                          | 100,0                       |

U gornjem se pregledu vidi da se u travnju na istarskom području love minimalne količine srdela, a u tom mjesecu manje-više na svim ostalim jadranskim područjima započet je lov. Svibanj je najbolji mjesec u lovini srdela na svim jadranskim područjima, izuzev istarskog. Kada u rujnu i listopadu slabi i nestaje lovina srdela na svim područjima, na istarskom se području pojačava, pa su to dva najbolja mjeseca u lovini te ribe na istarskim obalama. I u mjesecu studenome, kada na svim jadranskim područjima praktično lov na srdele prestane, na istarskom još se uvijek dese povremene izvanredno dobre lovine.

U drugoj srednjoj ribolovnoj zoni prostiru se i područja lova na plosnatice, od kojih je najviše zastupljen list (*Solea vulgaris*), manje druga vrst lista, bradavkar (*Solea lascaris*) i iverak (*Pleuronectes*). Područje lova na te ribe prostire se jednu nm daleko od obale, a završava se na pučini, udaljeno i do 20 nm daleko od kopna.

Lov plosnatice počinje u mjesecu studenom i traje do konca veljače. U prvim mjesecima lova pojavljuju se plosnatice na sjeveru, izvan Novog Grada, i približuju se k obali, postepeno putujući prema jugu, ali ne dolaze k obali bliže od jedne nm. Potkraj veljače lov jenjava u visini rta Kamenjaka.

Glavno sredstvo lova na plosnatice jest pasarica (*passarella*) trostruka mreža stajačica, vrlo slična popunici, samo nešto niža, visoka oko 1 m, a duga oko 20 m. Jedan ribarski brod može nositi najviše 150 komada pasarica. Mreže se polažu uvečer, povezane jedna uz drugu, a dižu se ujutro.<sup>8</sup>

Na izmaku ove sezone, počevši na udaljenosti od 5 nm, započinje jači lov skuša i incuna.

<sup>8</sup> Pave Lukin, Lov na listove, Morsko ribarstvo 1953, br. 1—2, Zagreb

U visini izvan Novog Grada započinje i šire, vanjsko područje lova rakovica.

Područje ribolova povlačnim mrežama — kočama — počinje dvije nm daleko od obale i prostire se daleko izvan istarske obale, pa i po svojoj širini Tršćanskog zaljeva. U nedavnoj i dalekoj prošlosti ovdje je lovio velik broj kočara, pretežno iz Chioggie. Danas vrlo malen broj istarskih kočara pohađa to područje. Uzroci koje navode ribari kočari za slab kočarski ribolov na istarskoj obali jesu: lovine s vrlo mnogo nečistog prilova, male lovine po potegu i sitna, nekvalitetna lovina: gire oštrulje, muzgavci itd.

### c) Ribolov u vanjskoj zoni:

Masovniji lov inćuna i skuša na otvorenom području zapadne istarske obale nastao je uvođenjem plivarice tipa »lampara« za lov male plave ribe u 1928. godini. Poslije nje slijedila je plivarica na stezanje. Srdelu na istarskom području možemo smatrati više priobalnom vrstom, a inćuni i skuše imaju tu izrazito pučinski karakter.

Raspolaže se s podacima ribarske zadruge iz Rovinja o lovini ribe od 1936. do 1945. godine. Iz tih podataka može se po postignutoj lovini inćuna i skuša u 1936. godini (110 t) zaključiti da su istarski ribari već tada razvijali lov na ove ribe daleko na otvorenoj pučini.<sup>9</sup>

Kakav je procentualni udio lovine inćuna u pojedinim mjesecima na zapadnoistarskoj obali, u usporedbi s drugim jadranskim područjima, vidi se iz ovog pregleda:<sup>10</sup>

Mjesečno kretanje lovine inćuna u prosjeku u razdoblju 1947—1960.

| Mjesec      | (u %)               |             |                            |           |          |                   |
|-------------|---------------------|-------------|----------------------------|-----------|----------|-------------------|
|             | Zapadna obala Istre | Cres Lošinj | Zadarsko šibensko područje | Otok Hvar | Otok Vis | Korčula i Lastovo |
| I           | 0,5                 | —           | —                          | —         | —        | —                 |
| II          | 0,1                 | —           | —                          | —         | —        | —                 |
| III         | —                   | 0,2         | 0,2                        | —         | —        | 0,6               |
| IV          | 0,3                 | 3,6         | 1,7                        | 31,2      | 23,3     | 7,6               |
| V           | 6,2                 | 4,0         | 4,7                        | 13,7      | 26,2     | 17,6              |
| VI          | 17,6                | 5,5         | 9,7                        | 6,0       | 10,5     | 47,1              |
| VII         | 22,2                | 18,2        | 27,5                       | 18,5      | 24,4     | 7,6               |
| VIII        | 26,0                | 20,5        | 33,6                       | 16,4      | 13,4     | 15,1              |
| IX          | 18,5                | 24,3        | 15,3                       | 7,1       | 1,1      | 2,5               |
| X           | 7,8                 | 18,2        | 6,8                        | 5,5       | 1,1      | 1,3               |
| XI          | 0,6                 | 5,1         | 0,4                        | 1,6       | —        | —                 |
| XII         | 0,2                 | 0,4         | 0,1                        | —         | —        | 0,6               |
| U k u p n o | 100,0               | 100,0       | 100,0                      | 100,0     | 100,0    | 100,0             |

Postignuti rezultati pokazuju postepen uspon lovine inćuna na istarskom području sve do kolovoza, kada počinje jenjavati lovina. Srodnu pojavu vidimo i na dva susjedna područja.

<sup>9</sup> Zavod za stat. NRH i NR Slov.

<sup>10</sup> Zavod za stat. NRH i NR Slov.

Danas se inćuni love na velikoj razdaljini na vanjskom području izvan zapadne obale Istre. To lovno područje proširuje se do izvan otoka Lošinja i stapa se dalje prema jugoistoku sve do visine Dugog otoka, gdje su prije nekoliko godina također otkrivena lovišta inćuna i skuša.

Donosimo pregled lovine skuša u pojedinim mjesecima na zapadnoj obali Istre, u usporedbi s drugim, glavnim jadranskim područjima lovine te ribe:<sup>11</sup>

Mjesečno kretanje lovine skuša u prosjeku  
u razdoblju 1947—1960.

(u %)

| Mjesec | Zapadna obala<br>Cres<br>Lošinj | Zadarsko<br>šibenski<br>arhipelag | Otok<br>Hvar | Otok<br>Vis | Korčula<br>i Lastovo | Mljet i<br>dubrov.<br>primorje | Crno-<br>gorsko<br>primorje |
|--------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------|-------------|----------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| I      | 0,1                             | —                                 | —            | —           | —                    | —                              | —                           |
| II     | —                               | —                                 | —            | —           | —                    | 0,3                            | —                           |
| III    | —                               | 0,1                               | —            | —           | —                    | 0,5                            | 1,8                         |
| IV     | 2,0                             | 3,5                               | 5,5          | 7,6         | 18,6                 | 7,1                            | 6,2                         |
| V      | 5,6                             | 31,2                              | 19,8         | 11,5        | 34,0                 | 14,3                           | 18,5                        |
| VI     | 7,5                             | 14,9                              | 11,5         | 7,0         | 11,8                 | 19,5                           | 17,5                        |
| VII    | 12,3                            | 20,0                              | 23,3         | 25,9        | 16,2                 | 22,4                           | 23,6                        |
| VIII   | 25,0                            | 15,0                              | 25,0         | 25,9        | 9,5                  | 16,0                           | 20,3                        |
| IX     | 31,1                            | 7,7                               | 11,6         | 10,1        | 9,0                  | 12,8                           | 12,1                        |
| X      | 11,1                            | 6,7                               | 2,8          | 7,8         | 0,7                  | 7,0                            | 2,8                         |
| XI     | 4,1                             | 0,8                               | 0,4          | 4,2         | 0,2                  | —                              | 0,3                         |
| XII    | 1,2                             | 0,1                               | 0,1          | —           | —                    | 0,2                            | —                           |
| Ukupno | 100,0                           | 100,0                             | 100,0        | 100,0       | 100,0                | 100,0                          | 100,0                       |

Na istarskom području lovina se skuša postepeno povećava iz mjeseca u mjesec, sve do listopada, kada nastaje brz pad. Međutim, na svim ostalim jadranskim područjima očigledne su dvije sezone jačeg dolaska skuša, odnosno usred prve sezone lova nastupa određeno slabljenje. Nakon kulminacije lova u svibnju slijedi u lipnju pad, ali zatim se u srpnju i kolovozu lovina opet pojačava. Sva područja bilježe slabljenje u rujnu, a za istarsko područje to je mjesec najjačeg uspona lovine.

Pojava inćuna i skuša na vanjskom području zapadne obale Istre redivita je, ali postoje određene fluktuacije iz godine u godinu, znatno izraženije nego kod srdele.

Električno svjetlo jake snage, razvijeno i prošireno u proteklom deceniju, pokazalo se vrlo djelotvorno u lovu na inćune i skuše. Ribe se bolje sakupe u tom slabo prozirnom moru.

Dosada je na našoj obali bila uobičajena lovina papalina (*Clupea sprattus*) samo u priobalnoj zoni Hrvatskog primorja, zatim u obalnim predjelima s većim procentom zasladene vode: u Tršćanskom zaljevu, Novigradskom moru, šibenskoj luci i Boki kotorskoj. Međutim, istarski su ribari postigli u posljednje vrijeme u nekoliko navrata izvanredne lovine

<sup>11</sup> Zavod za stat. NRH i NR Slov.

te ribe na otvorenoj pučini daleko 20 do 40 nm.<sup>12</sup> Lovine su postignute u jesen, nakon dolaska mutnih voda, ali i ljeti. Nadajmo se da će najnovija masovna primjena aparata za otkrivanje ribljih jata tu biti korisna u otkrivanju novih lovišta papalina.

## II — NAJSTARIJE RAZDOBLJE ISTARSKOG RIBOLOVA

Prvi ribolov na zapadnoj istarskoj obali počeo je tamo gdje su se nalazila prikladna prirodna zakloništa riba, u plitkim uvalama i zaljevima uz obalu, a takvima obiluje zapadna obala Istre. Na takvim su lokalitetima vrlo rano svjetovni ili crkveni feudanci osnivali privatna lovišta riba, na kojima su imali isključivo pravo ribolova. To su pravo stekli najčešće darovštinama, pa bi takva lovišta davali u zakup na određeno vrijeme i primali velik dio lovine, ili bi ta lovišta iskorištavali preko svojih ribara. Osvrnut ćemo se na neke starije potvrde i darovštine koje se odnose na ribarstvo ove obale.

Prva vijest o iskorištavanju lovišta riba potječe iz Limskog kanala. Porečki biskup Eufrezij darovao je u 543. g. svojim kanonicima treći dio dohotka od ribolova u Limskom kanalu.<sup>13</sup> To je vrlo rani podatak, koji se jako ističe među svim ostalim povijesnim dokumentima o ribarstvu na cijeloj našoj obali. Historičar Benussi smatra da je problematična autentičnost tog dokumenta.<sup>14</sup> Dva i po stoljeća kasnije porečki su kanonici od ribolova iz Limskog kanala i dalje dobivali svoj dio.<sup>15</sup>

Za vrijeme franačke vladavine u Istri Karlo Veliki proklamirao je slobodu ribolova.<sup>16</sup> Međutim, porečki su biskupi, koji su bili vlasnici kopna uz obalu, svojatali i dalje prava na lovišta ribe na toj obali.

Njemačko-rimski imperator Oton III podijelio je u 983. godini mnoga lovišta riba na zapadnoj obali Istre kao darovštine. Vitale Candiano Veneto dobio je Izolu s pravom pobiranja svih dohodaka, pa i od ribolova. Porečkom biskupu potvrdio je imperator pravo na prihode od ribolova u Tarskoj uvali, Črvaru i u Limskom kanalu.<sup>17</sup>

Henrik, kralj Franaka i Langobarda, potvrdio je poveljom iz 1660. godine privilegij porečke biskupije na ribolov u Tarskoj uvali i luci Črvar.<sup>18</sup>

Istarski knez Voldarik darovao je akvilejskoj crkvi 1102. godine posjede u Limskom kanalu i time pravo na prihode od ribolova.<sup>19</sup> Neke

<sup>12</sup> Giovanni Pelizzer, Čemu treba pripisati slab ulov plave ribe, Morsko ribarstvo 1957, br. 8, Rijeka str. 210.

<sup>13</sup> Pietro Kandler, Codice diplomatico istriano, V, I. str. 19. To donosi i časopis »L'Istria« A. IV. No. 66, 1849, Trieste.

<sup>14</sup> Bernardo Benussi, Privilegio Eufrasiano, Atti e memorie della società istriaca di archeologia e storia patria, V. VIII. 1892, str. 60.

<sup>15</sup> Fondamenti e ragioni delle peschiere della mensa episcopale di Parenzo, L' Istria, A, VI. No 52, Trieste 1851, str. 222—224.

<sup>16</sup> P. Kandler, Codice, c. d. V. I. Anno 804.

<sup>17</sup> P. Kandler, Codice, c. d. V. I. Anno 973. O tome se govori i u Fondamenti c. d., zatim u djelu Camila de Franceschi-a, L'Istria — Note storiche, Poreč 1879.

<sup>18</sup> P. Kandler, Codice, c. d. V. I. Anno 1060.

<sup>19</sup> Tadija Smičiklas, Diplomatički zbornik, Sv. II. Zagreb 1904. str. 5

indicije govore da je porečka biskupija bila vlasnik ribolova na južnoj obali Lirnskog kanala u to vrijeme, a da su sjevernu obalu i dno kanala iskorištavali neki svjetovni feudalci i akvilejska crkva.

Akvilejski patrijarh Wolrico darovao je 1173. godine belinjskoj opatiji područje oko Pirana s lovištima riba u velikoj uvali Sečovlje, koja su toj opatiji pripadala.<sup>20</sup>

Oko prava ribolova u jednom dijelu Lirnskog kanala nastao je u 1186. godini spor između općine Sv. Lovreč i sinova Adalburna, vazala feudallaca Caliseta.<sup>21</sup>

Povod sukobima, koji su u 1207. godini izbili između Rovinja i Pirana, bio je, navodno, konkurencija u ribolovu i trgovini.<sup>22</sup>

Akvilejski patrijarh Volchero potvrdio je 1211. godine porečkoj biskupiji pravo na područje oko Medulina sa svim dobitima, uključivši i dobit od ribolova.<sup>23</sup>

Popone, sudac akvilejskog patrijarha, riješio je u 1252. godini spor oko ribolova u uvali Mulandriji u korist porečkog biskupa.<sup>24</sup>

Porečki biskup Oton u 1266. godini je utvrdio granice ribolovnih predjela u luci Mirni. Granica na sjeveru sezala je do luke Dalja, a granica na jugu do nepoznatog lokaliteta pod nazivom »Rostrum«. Na čitavom tom prostoru pravo ribolova pripadalo je isključivo porečkoj biskupiji, koja je u to vrijeme imala svoje ribare-kolone. U dokumentu tog vremena vidi se da se nijedan drugi ribar nije smio približiti tom području ni s kakvim mrežama i priborom.<sup>25</sup>

Poveljom iz 1291. godine car Rudolf Habsburg potvrdio je privilegije porečke biskupije na ribolov u Tarskoj uvali.<sup>26</sup>

Porečki biskup Graziadio sklopio je u 1325. godini ugovor s nekim građanima Poreča kojim ih obavezuje, uz kaznu zatvora u kraljevskoj luci, da ne smiju loviti ribe u uvali Molindrio.<sup>27</sup>

Za poznavanje odnosa između vlasnika lovišta riba i najamnih ribara iz prve polovice XIV stoljeća interesantna su dva dokumenta iz područja Pirana. Prvi dokument sadržava ugovor o radu ribara, sklopljen u veljači 1329. godine. Ribari su morali loviti ribe mrežama potegačama za vrijeme korizme. To je vjerojatno bilo lovište cipala u uvali Sečovlje, jer drugih prikladnijih lovišta nema u blizini Pirana. Ribari su vukli potegaču za 26 groša dnevno i posebno su dobivali dio ribe za prehranu, i to samo onog dana kad bi vukli mrežu.<sup>28</sup>

<sup>20</sup> P. Kandler, Codice, c. d. V. I. Anno 1173.

<sup>21</sup> P. Kandler, Codice, c. d. V. I. Anno 1186.

<sup>22</sup> B. Benussi, Nel medio evo. Pagine di storia istriana, str. 395. O tome vidi i M. Tamaro, Le origini e le prime vicende dei comuni istriani, Archeografo triestino, NS, Vol. 23.

<sup>23</sup> P. Kandler, Codice, V. II. Anno 1211.

<sup>24</sup> P. Kandler, Fasti sacri e profani della chiesa episcopale di Parenzo e Pola, Poreč 1883, str. 98.

<sup>25</sup> P. Candler, Codice, c. d. V. II. Anno 1266.

<sup>26</sup> Fondamenti e ragioni, c. d. str. 222.

<sup>27</sup> Fondamenti e ragioni, c. d. str. 223.

<sup>28</sup> C. de Franceschi, Chartularium Piranense, Atti e memorie..., V. 50, Poreč 1940, str. 191.

U ugovoru o ribolovu koji nosi datum 27. veljače 1343. godine ribari se obavezuju da će za vrijeme korizme čuvati Veliku i Crnu uvalu od drugih ribara i izlovljavati ih te popravljati mrežu potegaču, odnosno grip. Sada ribarima pripada polovica lovine, a druga polovica ide vlasniku lovišta riba.<sup>29</sup>

Ivan, porečki biskup, dao je u 1344. godini dvojici ribara iz Pule da kao najamni ribari za porečke kanonike polažu u Limskom kanalu vrše i mrežice i love ribe plašenjem (pobuk). Ribarima pripada trećina lovine, a ostale dvije trećine idu porečkim kanonicima.<sup>30</sup>

Između gradske uprave Novog Grada i porečke biskupije izbio je u 1444. godini vrlo oštar spor zbog ribolova u Tarskoj uvali. Spor je posredovanjem Mlečana riješen, ali u korist porečke biskupije.<sup>31</sup>

U toku čitavog srednjeg vijeka susrećemo porečku biskupiju kao najjačeg vlasnika mnogih vrela prihoda, pa tako i lovišta riba. Još i u 1540. godini u posjedu su biskupije ova lovišta riba:

Lovište Novi Tar. Od tog lovišta deset dukata godišnje pripadalo je feudalcima Chersainerima.

Lovišta Sv. Andrije i lovišta na Rtu Zub (Dente), gdje se lovi zatvorenim mrežama, nalazi se između Starog Tara i Vabriga.

Lovišta u uvali Črvar i Sv. Marina davala su se zajednički u zakup.

Lovišta u uvali Mulandarija i kod Debelog Rta kraj Mulandarije, gdje se tada spominje i lovište tuna.

Lovište u Funtani, koje je bilo zakupljeno s Mulandarijom.

U području Vrsara imali su lovište Fajban. Na tom području biskupija je imala još neka lovišta i davala ih u zakup za deset dukata godišnje. U Limskom kanalu imala je tada biskupija lovište na sjevernoj obali, u području jurisdikcije grada Rovinja.<sup>32</sup>

Zbivanja u čitavom tom najstarijem razdoblju istarskog ribolova svoje se na to da se prvotni ribolov razvijao uz obalu s jednostavnim sredstvima, zatvornim mrežama u plitkim uvalama, te da su te položaje svojatali najviši feudali, i prema tome je ribolov već onda imao veliko značenje u istarskoj privredi.

### III — RIBARSTVO U STATUTIMA ISTARSKIH GRADOVA

Svi statuti primorskih gradova na zapadnoj istarskoj obali nastali su u razdoblju od početka XIV do trećeg decenija XVI stoljeća. Najstariji je piranski, nastao u svom prvobitnom obliku u 1307. godini, zatim porečki statut iz 1358. godine, pa statut općine Izole iz 1360. g., koperski iz 1394. g., pulski iz 1431. g., novigradski iz 1450. g., rovinjski iz 1501. g. i statut Umaga iz 1528. godine.<sup>33</sup>

<sup>29</sup> C. de Franceschi, *Chartularium c. d.*, V. 47, Pula 1937, str. 132.

<sup>30</sup> C. de Franceschi, *Il comune polese, e la Signiria di Castropola, Atti e memorie . . .*, V. 20, fasc. 4. str. 23.

<sup>31</sup> *Fondamenti e ragioni*, c. d. str. 223.

<sup>32</sup> Varieta, *Atti e memorie . . .* V. VIII. Poreč 1891, str. 203—209.

<sup>33</sup> Ivan Strohal, *Statuti primorskih gradova i općina*. Zagreb 1911.

Glavni sadržaj dijelova o ribarstvu u istarskim statutskim odredbama odnosi se na reguliranje prodaje ribe na gradskoj ili općinskoj ribarnici, na prodajne cijene ribe, na takse na prodanu ribu, zatim na kazne za prekršitelje tih propisa. Statuti su vrlo škrti u donošenju propisa za ribolov i ti se propisi pojavljuju samo tamo gdje se od tog ribolova utjerivala veća dobit za općinsku kasu ili za feudalca. Osvrnut ćemo se geografskim redoslijedom na statutske odredbe s te obale koje se odnose na ribarstvo:

Uz put spominjemo i tršćanski statut iz 1365. godine, koji u poglavlju o ribarima određuje općinsku ribarnicu kao jedino riblje tržište gdje su ribari morali donijeti po mogućnosti sve ribe odjednom. Samo svježa riba dolazila je u obzir za prodaju, a iznimno i ona od prijašnjeg dana. Tršćanski su ribari obavezno morali donositi ulovljene ribe u grad. Ribarima iz susjedne općine Milje bio je zabranjen ribolov mrežama potegaćama u vodama Trsta, što je prvo obilježavanje ribolovnih voda jedne općine. Takav propis ne sadržava nijedan statut istarskih gradova. Također su se po tršćanskom statutu kažnjavali svi oni koji bi u području između Izole i Devina kupili ribe da ih preprodaju u Trstu. Na ribarnici plaćala se taksa za prodane svježe i suhe ribe.<sup>34</sup>

Statut grada Kopra iz 1394. godine zabranjivao je ribarima da prodaju ribe izvan grada Kopra, izuzev kada bi ih spriječilo nevrijeme. Samo se svježa riba smjela prodavati. Pri prodaji ribe ribari nisu smjeli sjediti. Kupovanje ribe za preprodaju bilo je također zabranjeno. Ribe su se smjele prodavati samo u natkritoj ribarnici.<sup>35</sup>

Venecija je u doba stvaranja koperskog statuta, vjerojatno na tužbe ribara, dala instrukcije načelnicima istarskih gradova u pogledu slobodne prodaje ribe. Rečeno im je da ne smiju prisiljavati ribare da im prodaju ribe, ili da im donose ribe na dar i da ne smiju dopustiti da netko čini pritisak na ribare, već im treba omogućiti da slobodno prodaju ribe koje su sami ulovili.<sup>36</sup>

Statut općine Izole iz 1360. godine sadržava propise slične koperskom statutu. Ribe, svježe i suhe, prodavale su se na općinskom trgu. Svaki je ribar morao sam prodavati svoju lovinu. Da je na tom području ribolov tada bio oskudan, može se zaključiti iz činjenice da su ribari bili obavezni najprije donijeti svu lovinu u kuću načelnika općine, ili zatražiti dopuštenje za prodaju, ili dopuštenje da ribe odnesu svojoj obitelji prije nego ih počnu prodavati.<sup>37</sup>

Još prije donošenja izolskih statutskih odredaba zabilježena je odredba načelnika Izole iz 1318. godine po kojoj se ribarima dopušta slobod-

<sup>34</sup> Marino de Szombathely, Statuti di Trieste, Archeografo triestino, V. XX. s. III. Trieste 1935.

<sup>35</sup> Statuta Justinopolis Metropolis Istriae, Venetiis 1638, L. III. cap. 44—47.

<sup>36</sup> Comissioni dei dogi ai podesta Veneti nell'Istria, Atti e memorie... V. III. fasc. I. Poreč 1887, str. 48.

<sup>37</sup> Luigi Morteani, Izola ed i suoi statuti, Atti e memorie... V. V. fasc. 1, 2. Poreč 1889.

na prodaja ribe.<sup>38</sup> Iz 1554. godine nalazimo propis koji izolskim ribarima ostavlja pravo slobodne prodaje njihovih lovina na određenim mjestima tržnice.<sup>39</sup>

Vrlo obimne propise o ribarstvu sadržava najstariji statut istarskih gradova s područja općine Piran iz 1384. godine. To je četvrta dopuna statuta iz 1307. godine. Najveći dio posljednje, desete, knjige statuta posvećen je propisima s područja ribarstva. Svi ti propisi bili su usmjereni na dražbovanje, čuvanje i izlovljavanje sezonskih lovišta riba u uvalama na piranskom području. To je uvala Sečovlje koja se i danas izlovljava, i druga, danas napuštena, zvana Fažan.

Glava prva desete knjige piranskog statuta sadržava propise o prodaji ribe u Piranu. Ti su propisi manje-više indentični s propisima o toj materiji u ostalim istarskim statutima, a svode se uglavnom na ovo: svi prodavači svježe i usoljene ribe u Piranu, uključivši i ribare iz plitkih sezonskih uvala, moraju plaćati općini određenu taksu i prodavati ribe na određenom mjestu.

Glava druga obavezuje zakupnike sezonskih lovišta riba u Sečovlju i Fažanu da svu lovinu iz tih uvala prodaju u Piranu.

Dva poglavlja — XII i XIII — određuju prava i dužnosti čuvara i ribara na sezonskim lovištima. Ako je bilo iznad dvjesta ulovljenih riba u jednom danu, dvadeset pet riba dobivali su čuvari lovišta.

Glava XIV zaštićuje sezonske ribare i njihova lovišta od svih nepozvanih ribara. Od kraja rujna do početka travnja nitko nije smio tu loviti ribe mrežama i vršama, mogao je loviti jedino na udicu. Od mreža poimence se spominje grip i potegača.

Piranski statut ima i dodatak iz 1475. godine, koji sadržava registraciju lovišta riba, kako bi svaki ribar znao svoje lovno područje.

Dodatak statutu iz 1600. godine govori o tome da općina prodaje lovišta riba u Sočevlju i Fažanu na javnoj dražbi.<sup>40</sup>

Statut općine Umag iz 1528. godine najmladi je od svih statuta obalnih istarskih gradova. U poglavlju o ribarima i prodaji riba propisuje da svaki građanin Umaga koji bilo gdje uhvati ribe i bilo gdje ih proda mora platiti općini određenu taksu. Ribari iz drugih općina mogli su loviti ribe u vodama općine Umag, ali i oni su morali platiti taksu na ribe prodane na području Umaga. U poglavlju o prodajnim cijenama ribe poi-

<sup>38</sup> *Capitulare potestatis Insule (1318), Atti e memorie... V. III. fasc. I. Poreč, 1887, str. 91.*

<sup>39</sup> *Regesti di documenti dell'archivio stato in Venezia riguardanti l'Istria, Atti e memorie... V. 45, Pula 1934, str. 158.*

<sup>40</sup> *Incipiunt statuta, leges ac iura communis terrae Pirani.* Djelo je štampano u 1606. godini, bez oznake mjesta, vjerojatno u Veneciji. Posjeduje ga Mestni arhiv u Piranu. Piranski statut u svom prvobitnom sastavu nastao je u 1307. godini. U toku XIV. stoljeća dobio je tri dopune: u 1332. godini, u 1358. i u 1384. Sva četiri originalna dopunjavana primjerka nalaze se u rukopisu na pergameni u Mestnom arhivu u Piranu. Primjerak iz 1384. godine štampan je. — Strohal u djelu *Statuti primorskih gradova i općina* navodi da se rukopisi piranskih statuta nalaze u Beču i da ih drugdje nema.

mence se spominju samo iglice, gire i gavuni, što upućuje na to da je postojao samo malen priobalni ribolov. O lovu srdela, dakako, još nema nikakva traga. Riba je bila naročito tražena za vrijeme korizme, kada su bili posni dani. Zato statut propisuje da domaći i strani ribari koji love gire i gavune svi po određenom redosljedu na određene dane moraju donositi ribe na »kamen« ribarnice.<sup>41</sup>

Naredba iz 1559. godine zaštićuje ribare od nasilja i pritiska prilikom prodaje ribe i dopušta im slobodnu prodaju ribe na javnim mjestima.<sup>42</sup>

Statut municipija Novog Grada iz 1450. godine sadržava odredbe koje su se odnosile na reguliranje ribolova i prodaju ribe ulovljene na plitkim lovištima cipala u luci Mirne i izvan nje. Poglavlje 25. knjige statuta propisuje da zakupnici lovišta (peškere) obavezno za vrijeme korizme moraju sve ulovljene ribe donositi na ribarnicu Novog Grada. U daljem tekstu statut donosi prijepis poglavlja, izvađenog iz komisije uprave Novog Grada, koji uzima u zaštitu ribare. Taj propis u prijevodu glasi: »Ne nareduj ribaru da ti proda ribe ili da ti ih donese na dar, niti dopusti da netko od tvoje obitelji ili tko drugi čini nasilje ili pritisak (na ribara), nego ga pusti neka slobodno i bez svake zapreke prodaje svoje ribe na uobičajenim mjestima«.

Najveći dio statutskog poglavlja odnosi se na prava i dužnosti zakupnika plitkih lovišta riba. Jedina riba koja se u statutu spominje jest cipal, koji je i danas glavni riblji predstavnik u Tarskoj uvali i drugim obalnim lovištima novigradskog područja. Među ostalim propisima ima i propis po kojem je zakupnik ribolova u Tarskoj uvali morao držati u pripremi čamac i prevoziti uz naplatu svakoga tko želi prijeći s novigradske strane na stranu Tara.

U statut je unijeta i odluka o granicama lovišta riba porečke biskupije, granica zbog kojih se dugo godina vodila parnica između biskupije i novigradske općine. Sporovi su gotovo uvijek riješavani u korist biskupije.

Poglavlje 16. osme knjige statuta donosi odluku o granicama lovišta riba općine Novi Grad i porečke biskupije i o načinu na koji su utvrđivali te granice.<sup>43</sup>

Statut općine Poreč iz 1358. godine donosi najprije propise o taksama za prodane ribe na ribarnici, zatim o obaveznom donošenju ribe na ribarnicu. Od vrsta riba statut spominje gire (menolas), sitne girice (zirulos) i gavune (agonos), znači samo ribe od malog priobalnog ribolova potegačama. Za tok ribolova statut propisuje da nitko ne smije polagati svoje mreže ispred mreža drugoga ribara koji je prvi položio mreže u vodu. Mreže su bile vjerojatno stajačice, pa su se mogle spuštati u more na uobičajenim mjestima poslije 23 sata, tj. »jedan sat prije noći« (novi dan je možda započinjao zalazom sunca i trajao do zalaza sunca idućeg

<sup>41</sup> Statutorum terrae Humagi, Atti e memorie... V. VIII. fasc. 3. Poreč 1892, str. 299.

<sup>42</sup> Comissio potestatis Humagi, Atti e memorie... V. IX. Poreč 1894. str. 37.

<sup>43</sup> Statuti municipali di Citanova nell'Istria, Trieste 1851.

dana, po babilonskom računanju dana). Pošto su ribari izvukli mreže iz mora, nisu smjeli ostaviti u moru drva (oznake za mreže).<sup>44</sup>

Statut municipija Rovinja iz 1501. godine donosi, kao i ostali istarski statuti, propise o dražbovanju ribarnice, zatim o prodajnim cijenama ribe, pa propise o obaveznom donošenju trećine lovine na rovinjsku ribarnicu i o tome da se druga dva dijela lovine mogu odnositi na prodaju u Veneciju. Iz tog izlazi zaključak da su Rovinjani već tada imali razvijen ribolov daleko od obale, sa solidnim ribarskim plovilima, kad su se mogli upuštati u trgovinu ribom u pravcu Venecije.

Interesantna je novost u tom statutu što određuje da svi ribari tuna i polanada u određeno vrijeme moraju bacati ždrijež za lovišta. Ribar je smio polagati tunare i druge mreže samo na onim lovištima, koja bi mu pripala ždriježom. Ždrijež se bacao u načelnikovu uredu i o tome davana je pismena obavijest.<sup>45</sup> Začudo, tunolov je našao odraza u statutu, jednom od najstarijih pisanih rovinjskih spomenika gdje se govori o ribarstvu. Kasnije, u toku čitava iduća četiri stoljeća, nije bilo nigdje spomena o rovinjskom tunolovu na lokalnom području. I na susjednom porečkom području nalazimo tunolov vrlo rano spomenut, što potvrđuje da su nekad tune prilazile i obalama tog središnjeg dijela zapadne istarske obale. Kod rta Zuba na južnoj obali luke Mirne i danas se nalazi lokalitet »Pod Tunjer«.<sup>46</sup> Tu se u davnini nalazila jedina stajača tunolovka tog područja.<sup>47</sup> Južno od Poreča, kraj Debelog rta, spominje se lovište tuna iz 1540. godine, koje je bilo vlasništvo porečkog biskupa.<sup>48</sup>

Statut je općine Pula iz 1431. godine, ali smatra se da je stariji za čitavo stoljeće. Poglavlja o ribarstvu u njemu najobimnija su i najzanimljivija ne samo među statutima istarskih gradova nego među svim statutima naših obalnih gradova i otoka.

Četvrta knjiga puljskog statuta u poglavlju o mrežama zabranjuje domaćim i stranim ribarima ribolov mrežama potegačama u luci, zatim zabranjuje ribolov mrežama na način plašenja (cum françada).

Naročito mjesto zauzimaju u statutu opsežna poglavlja o tunolovu. Pored statuta nađeni su i zapisi notara Andrije Otobona iz 1381. godine. Po tim zapisima najstarija poznata pisana povijest pulskog ribarstva počinje s tunolovom. I što je još važnije, najstariji poznati zapisi o našem jadranskom tunolovu potječu iz pulske luke. Sudeći po donesenim propisima i po zanimanju feudalaca za taj način ribolova, morao je tunolov dugi niz vijekova u nekim razdobljima davati unosne lovine; za to ima dokaza i iz novijeg vremena.

Krajna meta masama tuna koje su dolazile bio je najzabitniji dio pulske luke. »Obavijesti« notara Otobona iz 1381. godine vele, da je

<sup>44</sup> Statuto di Parenzo a. 1358. Rukopis na pergameni iz Državnog arhiva u Rijeci.

<sup>45</sup> Statuto municipale di Rovigno, Anno 1501. Rukopis na pergameni, iz Državnog arhiva u Rijeci.

<sup>46</sup> Toponimika zapadne obale Istre, Cresa i Lošinja, Zagreb 1956, str. 100.

<sup>47</sup> XXVIII. Congresso generale della società di pesca e piscicoltura marina. Trieste 1922, str. 12.

<sup>48</sup> Atti e memorie . . . V. VII. f. I. Poreč 1891, str. 209.

knez grada Pule donio propis, po kojem je svaki ribar iz luke bio dužan od lovine tuna koje ulovi bilo danju ili noću tunarama i drugim mrežama platiti pulskom biskupu desetinu od vrijednosti lovine. Sve tunare morale su se prije početka sezone lova prikazati gradskom knezu.<sup>49</sup>

Prema pulskom statutu biskupska je kurija zakupljivala sva lovišta tuna u pulskoj luci i imala u sezoni lova isključivo pravo iskorištavanja lovišta riba sa svojim ribarima. Nijedan drugi ribar nije smio u to vrijeme polagati bilo kakve mreže u luci. Za razliku od svih jadranskih tunolovnih područja tu je postojala samo jedna sezona tunolova, i to od početka kolovoza do sredine listopada. Glavna lovišta tuna bila su u vratima luke, jedno na sjevernoj strani kod rta Debeljuha (Punta Grossa), a drugo na južnoj strani u uvali Pod stine (Val de Figa).<sup>50</sup>

Određbe pulskog statuta naročito su solidno obuhvaćale prodaju riba i klasificirale njihove cijene na ribarnici. RIBE koje se nisu mogle prodati prvog dana sutradan se više nisu smjele donositi u ribarnicu. Treći dio od čitave lovine morali su ribari donositi u pulsku ribarnicu, a ostala dva dijela mogli su prodati u drugim mjestima ili sami trošiti za svoje potrebe.<sup>51</sup>

Cijene ribe prema statutu bile su stalne, s iznimkom za vrijeme korizme. Vrijedno se osvrnuti na to kakva je bila klasifikacija i odnos cijena ribe u prodaji na tržnici na malo prije šest stoljeća. To je ujedno najpotpuniji i najopsežniji prikaz cijena ribe iz tako daleke prošlosti:

I klasa sadržavala je ove ribe: trlju, lubina, ugora, komarču, zubaca, jegulju, kovača, tunu, cipla, i škarpinu veću od jedne libre. Uz to navedeni su još nepoznati nazivi riba: de sorelis, de cavedonis. Te su se ribe prodavale po 12 mletačkih denara za jednu libru, a u korizmi po 16 denara.

U II klasu ulaze: grb, arbun, polanda, skuša, pauk, bežmek, ušata, smokvača, igla, vran, kavala, zatim nepoznati nazivi: de lepis, de baragiis i de cevalis. Cijene su im bile također po 12 denara libra i jedino su u korizmi bile skuplje, po 14 denara.

III klasa sadržava salpu, kantara, plavicu, psa, kostelja i nepoznate nazive: de pecudi, de malodisis i de brugis, sve po 10 denara libra, a u korizmi po jedan sold.

IV klasa su: raže, mačke, sklati i voline, po 6 denara libra.

Glavonošci su se prodavali odoka, a spominju se sipe, lignje i hobotnice. Za 100 gavuna plaćalo se 24 denara, a za 32 gire 12 denara.

Svako prekoračivanje prodajnih cijena kažnjavalo se globom od 100 malih solda.<sup>52</sup>

Lovini i prodaji srdela tu još nema ni traga. Ona se pojavljuje tek sredinom XVII stoljeća.

Iz propisa o ribarstvu u toku spomenuta 22 decenija kad su nastajali statuti može se zaključiti, da se u to vrijeme prakticiralo samo mali prio-

<sup>49</sup> C. de Franceschi, Gride del commune di Pola, Archeografo triestino, V. IV. s. III. Trieste 1908.

<sup>50</sup> B. Benussi, Statuto del comune di Pola, IV. lib. 19. Atti e memorie... V. 28. Pola 1908.

<sup>51</sup> B. Benussi, Statuto c. d. IV. lib. 42.

<sup>52</sup> B. Benussi, Statuto c. d. IV. lib. 42.

balni ribolov mrežama potegačama i stajačicama, zatim sezonsko zatvaranje cipala u pogodnim uvalama i mali obalni tunolov mrežama stajačicama. Iznimku su mogli činiti jedino Rovinjani s vrlo ranim ribolovom na otvorenom moru mrežama stajačicama.

#### IV — USPON ISTARSKOG RIBOLOVA U XVII I XVIII STOLJEĆU

Pristupačni izvori s istarske obale spominju kao početak lova na srdele tek sredinu XVII stoljeća, ali taj je lov mogao biti razvijen i oko pola stoljeća ranije. I odlazak na lov pridanskih vrsta mreža stajačica u predjele udaljene od obale spominje se tek od druge polovice XVII stoljeća, ali vidjeli smo da su se Rovinjani bavili tim ribolovom barem dva stoljeća ranije.

Za područje grada Kopra u pristupačnim izvorima iz XVII i XVIII stoljeća nigdje nema spomena o nekim jačim ribolovnim ekipama, koje bi razvijale lov srdela ili listova na otvorenom moru. Iz jednog izvještaja kapetana Kopra, Girolama Marcella, iz 1766. godine vidi se da je Koper oskudijevao u ribi zbog malog broja domaćih ribara; tada je pozdravljen dolazak čozotskih tartana, koje su opskrbljavale grad prvorazrednom ribom, a i. onom slabijom uz umjerene cijene.<sup>53</sup>

Ni za ribare Izole nema iz ta dva stoljeća nikakvih zapisa o ribolovu. Međutim, iz vrlo jakog uspona ribolova u Izoli, u drugoj polovici XIX stoljeća, kada su se, kako ćemo kasnije vidjeti, Izoljani približili brojem mreža Rovinjanima, zaključuje se da su morali mnogo prije imati opremljen određen broj većih brodova za ribolov na otvorenom moru.<sup>54</sup>

Kroničar s kraja XVI stoljeća svrstava stanovništvo Pirana u četiri profesije: pomorce, koji s 200 trabakula vrše prijevoze robe po čitavom Jadranu, ribare, koji mrežama stajačicama love u toku čitave godine, brodograditelje, koji grade brodove ne samo za Piran već za čitavu Istru i Dalmaciju, i solanare s obližnje solane kraj Sečovlja. Od te četiri pomorske profesije ribari su, i to oni za ribolov na otvorenom moru, vjerojatno bili brojčano najslabiji. Ali zato je pritjecala velika dobit u općinsku blagajnu Pirana od ribolova iz uvala Sečovlja i Fažana, u kojima se vršilo sezonsko zatvaranje i izlovljavanje ribe. Evo novčanih primitaka općine Piran u 1727. godini.<sup>55</sup>

|                                  |                    |
|----------------------------------|--------------------|
| Prihodi od lovišta riba Sečovlje | 10.502 lira        |
| Prihodi od vina                  | 4.292 „            |
| Prihodi od ribarnice             | 3.507 „            |
| Prihodi od lovišta riba Fažan    | 2.066 „            |
| Prihodi od četiri pekarne        | 1.842 „            |
| Prihodi od mesarnice             | 696 „              |
| Ostali razni prihodi             | 3.421 „            |
| <b>U k u p n o</b>               | <b>26.326 lira</b> |

<sup>53</sup> Dubinski ribolov, Zagreb 1960, str. 50.

<sup>54</sup> Racolta di memorie, notizie e documenti particolarmente per servire alla storia di Trieste, del Friuli e della Istria, Archeografo triestino NS V. XI. Trieste 1885.

<sup>55</sup> L. Morteani, Notizie storiche della città di Pirano, Archeografo triestino, V. XII. Trieste 1886.

Od čitavog prihoda općine 62 % dolazilo je od lovišta riba i ribar-nice.

Iz tog vremena još se na jednom mjestu ističe velika korist od lovi-šta riba Sečovlje i Fažan. Primitak od 5000 dukata godišnje od tih lovišta i od taksa za vino, ribarnicu, mlinove itd. omogućavao je općini da među ostalim izdacima plaća i jednog liječnika.<sup>56</sup>

Ne nalazi se nigdje spomena o bilo kakvu ribolovu stanovnika Umaga u XVII i XVIII stoljeću. Nema u tom razdoblju nikakvih historijskih vijesti ni o sezonskim lovištima riba, jer su ona inače u tom području oduvijek bila slaba.

Ni u Novom Gradu ne nalazimo ni traga bilo kakvu ribolovu na otvorenom moru u toku ta dva stoljeća. Potvrdu tome nalazimo i u dvje-ma izvještajima koji govore o malobrojnom stanovništvu Novog Grada i o njegovu lošem ekonomskom stanju. Prvi je izvještaj koperskog podes-tata kapetana Barbariga iz 1669. godine, koji spominje loše ekonomske prilike i malen broj stanovnika, koji se kreće oko sto.<sup>57</sup> Izvještaj podesta-ka kapetana Badoera iz 1748 godine također govori o »pustoši« koja vlad-a u Novigradu i Puli što se tiče ekonomske stagnacije i broja stanovnika i uspoređuje te gradove s Rovinjem, koji se tada jako ekonomski razvijao.<sup>58</sup>

Nasuprot tome, u obližnjoj Tarskoj uvali u luci Mirni, koju je tada pretežno eksploatirala porečka biskupija, postizavali su se s malim brojem ribara u nekim razdobljima XVII i XVIII stoljeća izvanredno visoki priho-di za ondašnje prilike. U 1644. godini zakupnik ribolova u Tarskoj uvali Bartolomeo Busino postigao je dobit od lovine riba u vrijednosti od 15 do 20 tisuća dukata.<sup>59</sup> Druga vijest veli da je zakupnik Carlo Rossi platio u 1716. godini samo na ime zakupnine za iskorištavanje ribolova u Tar-skoj uvali na pet godina 8050 lira.<sup>60</sup>

I u Poreču je u toku XVII i XVIII stoljeća bio slabo razvijen ribolov. Stanovništvo Poreča je sredinom XVII stoljeća bilo malobrojno. U raz-doblju teške gladi i bolesti u 1630. godini pao je Poreč na 300 stanovnika, a nekoliko decenija kasnije na stotinjak ljudi.<sup>61</sup> Međutim, u plitkim uva-

<sup>56</sup> Pirano Terra, Archeografo triestino. V. IV. L. IV. str. 24, Trieste 1837.

<sup>57</sup> Relazioni di podesta e capitani di Capodistria, Atti e memorie... V. VIII. Poreč 1892, str. 90.

<sup>58</sup> Bernard Stulli, Borba oko ribolova u obalnom moru Istre, Split 1955, str. 10.

<sup>59</sup> Racolta di opuscoli e notizie per Trieste e per L'Istria, Archeografo triestino, V. IV. Trieste 1837, str. 121. O tome vidi i Carlo Marchesetti, La pesca lungo le coste orientali dell'Adria, Trieste 1882, str. 95. i Giuseppe Caprin, Marine istriane, Trieste 1889, str. 221.

<sup>60</sup> Senato mare, Cose dell'Istria, Atti e memorie... V. XVI. Poreč 1900 str. 281.

<sup>61</sup> P. Kandler, Fasti sacri c. d.

lama i u to se vrijeme postizavale izvanredne sezonske lovine ribe. Od sezonskih lovišta riba, koja su sva bila u vlasništvu porečke biskupije, tada se spominje kao najbolje lovište iz luke Črvar. Danas se više ne iskorištava. U kronici biskupa Tommasinija veli se da je u 1644. godini u luci Črvar ulovljeno sedam brodova riba u vrijednosti od 3500 dukata. To se vjerojatno odnosilo na sezonski lov cipala.<sup>62</sup>

Podestat kapetan Istre dopustio je ribarima iz Poreča u 1711. godini da sole ribe na onom području gdje ih ulove.<sup>63</sup> Po uzoru na susjedne Rovinjane postepeno se i na području općine Poreč razvijao lov na srdele, ali čini se u skromnom obujmu.

Unosna lovišta riba u Lirskom kanalu mijenjala su gospodare i u toku XVII i XVIII stoljeća. Neka su lovišta oko 1592. godine držali u vlasništvu feudali Girolodi.<sup>64</sup> U 1691. godini Venecija je prodala za 100 dukata plemićima Barbabianca »za sva vremena« pravo iskorištavanja nekih dijelova lovišta riba u Lirskom kanalu.<sup>65</sup> Zbog toga su oni nosili naziv »Gospoda od Lima.«<sup>66</sup> U 1782. godini markizi Gravisi naslijedili su od Barbabianca privilegije od ribolova u kanalu.<sup>67</sup> Početkom XIX stoljeća ubirali su prihode od nekih lovišta riba u kanalu plemići Coletti.<sup>68</sup>

Naročito uspon ribarstva u XVII i XVIII stoljeću nastao je u Rovinju, koji u tome jako odskaka od svih ostalih naselja, obujam ribolovnih sredstava prerastao je bio granice općinskih voda već sredinom XVII stoljeća. Tada su ribari odlazili na udaljena lovišta riba na pulsko i lošinjsko područje. Prije otkrića novog načina lova srdela potkraj XVII stoljeća, o kome će kasnije biti govora, rovinjski ribari odlazili su na lovišta srdela pulskog područja. U 1658. godini više rovinjskih ribara lovilo je srdele na lovištima s istočne strane istarskog poluotoka. Spominju se današnja lovišta Kavran, Kuje, Budava i Marlera. Nije poznato s kakvim su sredstvima tu lovili, ali sudeći po postizanim lovinama srdela od 5 do 7 t po mreži u jednom mraku vjerojatno su to bile potegače za lov srdela pod svijeću, jer su na tim lokalitetima i danas lovišta za mreže potegače.<sup>69</sup> Lovilo je oko osam ekipa iz Rovinja, Pule, Malog Lošinja i Fažane. Zajednički s ribarima iz Pule i Fažane Rovinjani se pojavljuju s mrežama squainerama (sklatare za lov landovine i rakovica) na lovištima riba oko otoka Unije kraj Lošinja. Mletački providuri Dalmacije u 1673. i 1679. godini na pritužbe ribara s Unija zabranjivali su Rovinjanima i ostalima dolaziti na unijska lovišta riba.<sup>70</sup>

<sup>62</sup> Racolta di opuscoli c. d. str. 121.

<sup>63</sup> Senato mare, Atti e memorie ... V. XVI. Poreč 1900.

<sup>64</sup> Peschiere di Leme, Atti e memorie ... V. 50—51, Pula 1942.

<sup>65</sup> Senato mare. Atti e memorie ... V. XVI. Poreč 1900 str. 220.

<sup>66</sup> Atti e memorie ... V. XXXI. str. 95.

<sup>67</sup> Atti e memorie ... V. 50—51 str. 85.

<sup>68</sup> G. D. Brodman, Memorie politico-economiche della città e territorio di Trieste, della penisola d'Istria, Venezia 1821.

<sup>69</sup> Tomaso Luciani, Le peschiere dell'Istria, La Provincia, A. VII. broj 17, Koper 1873.

<sup>70</sup> Iz Državnog arhiva u Zadru, Spisi generalnih providura Dalmacije i Albanije P. Civran, 1673. L. III. c. 221 i P. Valier, 1679, L. II. c. 215.

Nije poznato da li su Rovinjani u XVII stoljeću dolazili na lovišta riba u područje Pule na temelju kakvih ugovora. Spor oko lovišta riba koji se vodio kasnije, početkom XVIII stoljeća, između rovinjske i pulske općine dokončan je u 1711. godini ugovorom. Po tom ugovoru rovinjska općina plaćala je pulskoj općini 650 lira godišnje za slobodan ribolov i prodaju svježe i usoljene ribe na području pulske općine. Lovišta za Rovinjane prostirala su se od Veštra, uz rt Kamenjak, sve do luke Krnice pred Raškim zaljevom. Izuzetak su činila privatna lovišta riba u pulskoj luci.<sup>71</sup> U 1724. godini ugovor je obnovljen, ali sa zakupninom od 700 lira godišnje. Taj ugovor je dopuštao lov srdela na meku, a zabranjivao lov tih riba »s vatrom na pramcu«.<sup>72</sup> Nije poznato dali se nad mrežama stajačicama za lov srdela u to vrijeme upotrebljavalo svjetlo.

Najveći uspon ribarstva Rovinjana povezuje se s otkrivanjem novog načina lova srdela mrežama stajačicama danju na meku stučenih račića. Otkriće tog načina lova pripisuje se — prema rovinjskom kroničaru Biasiju Caenazzu, koji je u 1695. godini loveći gire na meku i videći kako se sakupljaju srdele započeo i njih loviti.<sup>73</sup>

U toku čitavog XVIII stoljeća ribarska privreda Rovinja bila je na visokom stupnju i najviše je pridonijela procvatu grada, koji je u to vrijeme bio najbogatiji i najnaseljeniji kraj Istre. Od 3760 raznih zanatlija i proizvođača grada Rovinja u 1780. godini, njih 1165 bili su ribari, što čini 31,8 % svih radnih ljudi, zatim dolazi 28,2 % seljaka, pa 15,2 % pomoraca, 10,9 % zanatlija, 5,4 % trgovaca itd.<sup>74</sup>

Vrijednost ulovljene ribe koju su rovinjski ribari soljenjem preradili cijeni se u prvoj polovici XVIII stoljeća na 50 tisuća dukata godišnje.<sup>75</sup> Državni nameti od usoljene ribe procjenjuju se u 1744. godini na 31.500 dukata godišnje.

U toku XVIII stoljeća bili su česti sukobi između Rovinjana i ribara iz Chioggie, glavnog ribarskog centra na talijanskoj obali južno od Venecije. Borba koja je trajala čitavo stoljeće odnosila se na pitanje iskorištavanja lovišta riba u morskom bazenu izvan zapadne obale Istre.<sup>76</sup> U svim tim sporovima vidi se uplitanje Venecije, koja je bila vrlo zainteresirana za rovinjski i čozotski ribolov zbog opskrbe ribom tržišta u Veneciji i zbog pobiranja velikih nameta od svježe i usoljene ribe. Rovinjani su se često sukobljavali s Venecijom, koja im je sprečavala slobodnu trgovinu ribom.<sup>77</sup>

Rovinjani su u drugoj polovici XVIII stoljeća obilazili kvarnerske otoke i vinodolsku obalu, gdje su sa stanovnicima tih područja vodili

<sup>71</sup> B. Benussi, *Storia documentata di Rovigno*, Trieste 1888, str. 150.

<sup>72</sup> Alconi podesta di Rovigno, *L. Istria*, A. VI. N. 43. Trieste 1851.

<sup>73</sup> B. Benussi, c. d. str. 148 *L'Istria*, A. IV. br. 55, str. 221 — B. Stulli, c. d. str. 11 — Dubinski ribolov c. d. str. 43.

<sup>74</sup> B. Benussi, c. d. str. 151.

<sup>75</sup> B. Benussi c. d. str. 160.

<sup>76</sup> *Racolta di atti pubblici riguardanti le Provincie dell'Istria e le isole del Quarnero*, Atti e memorie... V. XVI. Poreč, str. 123.

<sup>77</sup> To pitanje iscrpno obrađuje B. Stulli u citiranom djelu. Također citirano djelo Dubinski ribolov donosi neke pojedinosti o sporovima Rovinj—Chioggia.

trgovinu svježom ili usoljenom ribom, ili su lovili ribe u njihovim vodama. I zbog toga su se Rovinjani sukobljavali s Venecijom, koja nije trpjela njihovu slobodu akcije u pogledu trgovine ribom.<sup>78</sup>

Ratovi i kuga oslabili su stanovništvo Pule koja je početkom XVII stoljeća brojila svega 500 stanovnika, pa je ribolov u to vrijeme bio sveden na minimum. Tunolov, najviše spominjan ribolov u dalekoj prošlosti Pule, nastavljen je i u toku XVII i XVIII stoljeća.

Sindik za Dalmaciju i Albaniju Giustignano u svom Itineraru iz 1553. godine spominje i tune iz pulske luke.<sup>79</sup>

Pravo tunolova na rtu Debeljuhu (Punta Grossa) i na lovištu Lagu podijeljeno je u 1741. godini Petru Krševaniću i družini s pravom prijelaza vlasništva na njihove nasljednike.<sup>80</sup>

Jedine tri tunolovke koje su u 1764. godini postojale na zapadnoj obali Istre bile su u području grada Pule. Nazivane su: Stuagnesi, Bortolini i Domesi (ili Vomese), a vlasnici su im bili udruženi brojni građani Pule.<sup>81</sup> Te tri tunolovke s istim nazivima susrećemo i sredinom XIX stoljeća.<sup>82</sup>

Pored tunolova u zatvorenoj pulskoj luci, pulski ribari lovili su u 1658. godini srdela na lovištima na istočnoj obali Istre, oko Marlere i Budave. Spominje se osam vlasnika mreža. U toku dvaju mrakova, u srpnju i kolovozu te su ribolovne ekipe ulovile oko 2 milijuna komada srdela.<sup>83</sup>

O odlasku ribara Pule i Fažana na lovišta riba otoka Unija u drugoj polovici XVII stoljeća i o ugovorima sklapanim između pulske i rovinjske općine već smo govorili kad smo opisivali rovinjsko ribarstvo.

Potvrdu o usponu rovinjskog ribolova od konca XVII do sredine XVIII stoljeća nalazimo u podacima o povećavanim količinama potroška soli, namijenjene pretežno za soljenje srdela. Da je pored rovinjskog bio tada dobro razvijen i ribolov u pulskoj općini, potvrđuju nam također količine potrošene soli. U Rovinju se od 50 moggia (vagana) potrošene soli u 1692. godini potrošak popeo u 1707. godini na 100 moggia, u 1712. godini na 180 moggia, a u 1753. godini na 360 moggia.<sup>84</sup> Pulskim ribarima odobrena je, na njihovu molbu u 1676. godini, nabava 100 moggia soli za soljenje srdela.<sup>85</sup> Po tome se može zaključiti da je lov srdela u drugoj polovici XVII stoljeća i u području Pule bio dobro razvijen.

<sup>78</sup> Ricciotti Bratti, Un inchiesta sulla pesca in Istria e Dalmazia, Pagine istriane, A. III. br. 2. Koper 1905.

<sup>79</sup> Itinerario di Giovanni Battista Giustignano, Breve descrizioni d'Istria, P. Ljubić, Commissiones et relationes venetae, II. Zagreb 1877, str. 191.

<sup>80</sup> Senato mare, Atti e memorie... V. XVII. Poreč, 1901, str. 48.

<sup>81</sup> Ricardo de Erco, Venezia e la pesca in Dalmazia, Il Dalmata, Zadar 20. VI. 1907.

<sup>82</sup> »Tunolov Stuagnesi«. Knjiga rukopisnih bilježaka vlasnika tunolova u pulskoj luci. Nalazi se u Jadranskom institutu JAZU u Zagrebu pod brojem 8315.

<sup>83</sup> T. Luciani, c. d. A-VII. br. 17.

<sup>84</sup> B. Benussi, Storia documentata di Rovigno, c. d. str. 148 — O tome vidi i Senato mare, Cose dell'Istria, Atti e memorie... V. XVI. Poreč, 1900, str. 259.

<sup>85</sup> Senato mare, c. d. str. 78.

## V — RAZVOJ OD POČETKA XIX STOLJEĆA DO OSLOBODENJA

Primat u ribolovu, koji je nosio nekoliko stoljeća, zadržao je Rovinj sve do početka ovog stoljeća. Tada je Izola postepeno postala jači ribarski centar od Rovinja. Zadržat ćemo se najprije na nekim zbivanjima koja su pratila rovinjsko ribarstvo u XIX stoljeću. Prije toga napominjemo da je u Istri na samom početku XIX stoljeća bilo 260 ribarskih brodova tipa bragoca, sposobnih za kombinirani ribolov na otvorenom moru.<sup>86</sup>

Za napoleonskih ratova u 1811. godini zadesio je rovinjske ribare velik udarac. Kada su Englezi te godine došli u sjeverni Jadran, zapalili su u jednoj noći svu ribarsku flotu Rovinjana. Od tog udara Rovinjani nisu se dugo oporavili. To su bili lijepi brodovi tipa bragoca, duljine oko 12 m. S njima su Rovinjani poduzimali ribolovne akcije na otvorenom moru po čitavom sjevernom Jadranu, na velikoj udaljenosti od obale. Znali su se zadržavati na pučini i do 15 dana, polažući mreže stajačice. Nakon paleža ribarske flote postepeno su se oporavljali, izgrađujući najprije male batele.<sup>87</sup>

Sliku rovinjskog ribarstva iz 1860. godine daje nam ovaj izvještaj koji donosi R. Erco u svom rukopisnom djelu:<sup>88</sup>

Na 86 ribarskih brodova i čamaca bila su 362 člana posade, a 1800 osoba živjelo je isključivo od ribolova. Ribari su posjedovali ove mreže:

- 7 potegača za lov iglica
- 5 potegača za pridnene ribe
- 140 stajačica popunica
- 330 stajačica za lov listova
- 60 prostica
- 360 srdelara
- 8600 sklatara, za lov rakovica i landovine
- 200 mreža za zagonicu i zatvaranje uvala
- 100 gavunara.

Svaka ekipa bila je opremljena za ljetni ribolov s najmanje deset mreža srdelara. Za ribolov u ostala godišnja doba ekipe su imale najmanje po sto mreža stajačica sklatara kojima je dominirao lov rakovica.

Dva decenija kasnije Rovinjani su imali 95 ribarskih ekipa sa 441 članom posade. Iz tabelarnog pregleda statistike o lovini ribe u tom razdoblju, tj. u petogodištu 1883—1887, prosječna godišnja lovina srdela iznosila je svega 97 t. Znači da je to bilo »mršavo« razdoblje lova na srdele. Prosječna lovina rakovica iznosila je 164 tisuća komada godišnje, a prosječna lovina svih ostalih vrsta 192 t. Čitava tadašnja prosječna godišnja lovina Rovinjana ako računamo komad rakovice po kilogram, iznosila je 543 t.<sup>89</sup>

<sup>86</sup> G. D. Brodman, c. d.

<sup>87</sup> R. de Erco, Storia della legislazione, Libro I. list 24. Jedna od 11 rukopisnih knjiga iz sredine prošlog stoljeća. Nalaze se u gradskoj biblioteci u Splitu; prijepisi u Jadranskom institutu JAZU u Zagrebu.

<sup>88</sup> R. de Erco, Storia della legislazione c. d. list. 25.

<sup>89</sup> B. Benussi, Storia documentata di Rovigno, c. d. str. 386.

U drugom ribarskom centru ove obale, u Izoli, nastao je velik napredak u ribolovnim sredstvima — naročito u mrežama stajačicama za lov na srdela — nakon utemeljenja triju tvornica za preradu ribe, koje su nastale u godinama: 1879, 1881 i 1882.<sup>90</sup> Evo podataka o brojčanom stanju ribara i ribolovnih sredstava u Izoli koncem 1886. godine.<sup>91</sup>

- 65 ribarskih brodova i čamaca sa 251 članom posade
- 4000 mreža stajačica za lov srdela
- 600 mreža stajačica za lov inćuna
- 2082 mreže stajačice za lov listova i slično
- 716 mreža stajačica sklatara za lov landovine i rakovica
- 16 mreža potegača — gripova o tartana i
- 32 zatvorene mreže za plitke uvale.

Tako velik broj mreža stajačica za lov srdela i inćuna diktirala je potreba opskrbe novonastalih tvornica za preradu ribe. Malen broj mreža sklatara, u usporedbi s velikim brojem tih mreža rovinjskih ribara, razumljiv je zbog udaljenijih lovišta rakovica od Izole, kojima je središte lova bilo više prema Puli. S druge strane opravdan je bio veći broj mreža za lov listova zbog pogodnijeg, muljevitijeg vanjskog područja za lov tih riba.

U Kopru se potkraj prošlog stoljeća povećao broj ribolovnih sredstava, također pod utjecajem osnivanja tvornice za preradu ribe. Caprin u 1888. godini veli za koparske ribare da je 200 ribarskih obitelji zbijeno u sjevernom dijelu Kopra, u najjužnijem, najprljavijem i najsiromašnijem dijelu grada.<sup>92</sup> Tu je naveden pretjeran broj ribarskih obitelji. Izola, mnogo jači ribolovni centar nego Koper, u to je vrijeme brojila 214 ribarskih obitelji.<sup>93</sup> U Kopru ih je moglo biti barem dvostruko manje.

Još jedan kroničar iz tog razdoblja — oko 1889. godine — donosi određene podatke o stanju ribarske flote na zapadnoj obali Istre. Ističe Rovinjane i Pirance kao najjače ribare i navodi za svako naselje poimence ovakav broj ribarskih brodova:<sup>94</sup>

|             |             |
|-------------|-------------|
| Rovinj      | 60 brodova  |
| Piran       | 48 brodova  |
| Poreč       | 38 brodova  |
| Izola       | 36 brodova  |
| Koper       | 26 brodova  |
| Milje       | 22 brodova  |
| Umag        | 12 brodova  |
| Novigrad    | 8 brodova   |
| Fažana      | 6 brodova   |
| Pula        | 2 brodova   |
| <hr/>       |             |
| U k u p n o | 258 brodova |

<sup>90</sup> Ivan Pastrović, Ribarski priručnik za 1913. g. Trst 1912, str. 224.

<sup>91</sup> L. Morteani, Isola ed i suoi statuti, c. d. str. 210.

<sup>92</sup> Giuseppe Caprin, Marine Istriane, Trieste 1889, str. 128.

<sup>93</sup> L. Morteani, Isola ed i suoi statuti, c. d. str. 209.

<sup>94</sup> A. C. Combi, Porta orientale, Koper 1890, str. 142.

Tu se govori o većim brodovima tipa bragoca od 12 do 13 m duljine (iz rovinjskog područja) i tipa batela od 11 m duljine (s područja Izole), koji su samostalno vršili kombinirani ribolov. Uz njih je postojao i veći broj manjih tipova batana i drugih, koji su bili upotrebljavani za samostalan lov na srdele mrežama stajaćicama, a takvih je u Izoli bilo najmanje stotinjak.

U području Pule bio je koncem prošlog stoljeća najplodnije razvijen ribolov Ližnjanaca i Medulinaca, koji su tada imali ekipe za lov na srdele stajaćicama. U to vrijeme namjeravali su se opskrbiti potegačama za lov srdele pod svjetlom karbitske lampe.<sup>95</sup>

Razdoblje u sredini prošlog stoljeća predstavlja slabljenje tunolova u pulskoj luci. Jedine tri stajaće tunolovke, koje su vrlo vjerojatno bile opremljene ljestvama osmatračnicama, nalazimo u 1855. godini pod istim nazivima koje su imale stoljeće ranije. To su Stuagnesi, Bortolini i Domesi.<sup>96</sup> Njihovi vlasnici bili su udruženi brojni građani Pule. Bilo je oko 50 akcionara, koji su imali nasljedno pravo na lovište tuna u pulskoj luci. To je išlo stoljećima, s koljena na koljeno. Zato nalazimo tako velik broj vlasnika tunolovki na početku druge polovice prošlog stoljeća. Baš to je vrijeme početka gradnje pulskog arsenala i stvaranja velike ratne luke, pa su dvije tunolovke zbog te gradnje nestale. Ostala je samo tunolovka Stuagnesi. Na toj je tunolovki u desetogodištu od 1855. do 1864. godine lovljeno godišnje oko 300 primjeraka tuna nepoznate veličine s prosječno šest lovnih dana u toku tri mjeseca sezone lova. Na mjesec kolovoz otpadalo je 87 % od čitave lovine tuna, na rujna 7 % i na listopad 6 %. Ribari na tunolovu Stuagnesi bili su u najamnom odnosu i primali su polovicu od čitave lovine tuna.<sup>97</sup>

Jačanjem ratne luke i sve većim morskim prometom postepeno su tune nestajale iz pulske luke. To nestajanje ubrzala je gradnja velikog lukobrana u vratima luke, na rtu Kumpar, koji je zatvorio dvije trećine vratiju, a time i jedini ulaz tuna u luku. U idućem desetogodištu, od 1867. do 1876. godine, prolazila je tunolovka Stuagnesi gotovo bez ikakvih lovina, nakon toga je uslijedilo nekoliko slabijih godina lova, a zatim likvidacija čitavog tunolova.<sup>98</sup>

Rovinjani su bili jedini tunolovci izvan pulske luke na zapadnoj istarskoj obali koncem prošlog stoljeća.<sup>99</sup> U 1911. godini još se spominje pet mreža stajaćica za tune,<sup>100</sup> a tri su se održale i u 1921. godini.<sup>101</sup> Pažanski i medulinski ribari posjedovali su također u 1911. godini desetak mreža stajaćica za lov tuna, a ne spominju se kakve su lovine posti-

<sup>95</sup> X. Congresso generale della società austriaca di pesca e piscicoltura marina, Trieste 1898.

<sup>96</sup> R. de Erco, Venezia e la pesca in Dalmazia, c. d.

<sup>97</sup> »Tunolov Stuagnesi« c. d. str. 1—43.

<sup>98</sup> »Tunolov Stuagnesi« c. d. str. 53.

<sup>99</sup> A. C. Combi, c. d. str. 143.

<sup>100</sup> I. Pastrović, c. d. str. 167.

<sup>101</sup> Andrea Davanzo, Statistica di pesca, XXVIII. Congresso generale. Trieste 1922.

zavane. Za područje od rta Savudrije do luke Mirne zabilježeno je u 1911. godini 20 stajačica za lov tuna, ali lovine se ne spominju, a morale su, s obzirom na neprikladnu konfiguraciju obale, biti oduvijek vrlo niske.<sup>102</sup>

Ribolov kočama i tartanama nisu zapadnoistarski ribari vršili u jačem obimu, iako su susjedni prekomorski ribari iz Chioggie nadirali prema ovim obalama s mnogobrojnim brodovima tartanama, pa kočama, počevši od 1738. godine.<sup>103</sup> Kao naknadu za kočarenje istarski su se ribari bavili lovom na listove, landovine i rakovice mrežama stajačicama. Uz sam obalni pojas i nema prirodno prikladnih položaja za kočarenje, ili mekama mulja, ili pješćanih brakova, ili ravna kamena. A napose je unosan ribolov mrežama stajačicama nadomještavao angažiranje ribara u kočarenju.

Pritisak čozotskih kočara i ribara s mrežama stajačicama bio je sredinom prošlog stoljeća vrlo jak nadomak obalama zapadne Istre. U 1869. godini ovako su bili raspodijeljeni čozotski ribarski brodovi i čamci na austro-ugarskoj obali.<sup>104</sup>

*Ribarski brodovi iz Chioggie na austro-ugarskoj obali u 1869. g.*

| Područje          | Brodova | Tonaža | Posada |
|-------------------|---------|--------|--------|
| Istra             | 437     | 4321   | 1787   |
| Hrvatsko primorje | 64      | 547    | 278    |
| Dalmacija         | 85      | 853    | 351    |
| Ukupno            | 586     | 5721   | 2416   |

Pretežan broj tih brodova bili su kočari. Dolazili su kočariti u kolovozu i zadržavali su se neprekidno do travnja, kada bi ostavljali istarske obale i nastavljali kočarenje na talijanskoj obali od sjevera prema jugu do Ankone. Lovina čozotskih ribara u austro-ugarskim teritorijalnim vodama cijenila se tada na 2900 t.<sup>105</sup>

I u 1911. godini nalazimo na istarskom području u ribolovu 1478 čozotskih ribara na 324 broda, za koje statistika prikazuje da su postigli u toj godini 2076 t morske lovine.<sup>106</sup>

Pastrović je u tabelarni pregled ribolova kočama i tartanama u 1911. godini unio podatke za tridesetak brodova domaćih ribara, koji su se unutar jedne nm bavili kočarenjem.<sup>107</sup> Međutim, to se vjerojatno odnosi na ribolov malih obalnih potegača. Ni između dva posljednja rata ne nalazimo domaće kočare s ove obale. Žic veli u 1937. godini da je »lov na širokom moru (1 milju dalje od obale) prepušten tuđincima. Ima ih svake zime oko 2000 sa 400 šarenih jadrilica u našim vodama.«<sup>108</sup>

<sup>102</sup> I. Pastrović, c. d. str. 164—167.

<sup>103</sup> Dubinski ribolov c. d. str. 33.

<sup>104</sup> Srdan Srdar, Morsko bogatstvo Jadrana i njegovo iskorišćivanje, Zagreb 1960, str. 383.

<sup>105</sup> S. Srdar, c. d. str. 384.

<sup>106</sup> I. Pastrović, c. d. str. 212—213.

<sup>107</sup> I. Pastrović, c. d. str. 212—213.

<sup>108</sup> Nikola Žic, Istra, knj. II. Zagreb 1937.

Ono što najviše začuđuje od svih ribolovnih zbivanja na zapadnoj obali Istre jest izvanredno visoka lovina rakovica - grancevola (Maja squinado) koja je postignuta u dvije uzastopne godine, 1873/74. i 1874/75. (Prema tadašnjim službenim statistikama ribolovna godina počimala je u travnju i trajala do travnja iduće godine). U 1873/74. godini ulovljeno je na čitavoj našoj obali 8712 t rakovica, a od te lovine ribari pulskog područja — iz Banjola, Verude, Premanture i Medulina — ulovili su oko 98%, što praktično znači da su postigli gotovo čitavu jadransku lovinu rakovica u toj godini.<sup>109</sup> Još jača lovina ponovila se iduće, 1874/75. godine, kad je opet, s velikim dijelom, na pulskom području ulovljeno 9356 t rakovica.<sup>110</sup> S tako velikim lovinama rakovica čitava jadranska lovina današnjeg našeg područja iznosila je u 1873/74. godini preko 18.000 t, a iduće godine oko 15.600 t.<sup>111</sup> To su količine morske lovine koje jedva i danas postižemo u nekim godinama. Podaci kojima se služio Krafft, sastavljač tabelarnih prikaza odakle su crpljeni ovi podaci, temelje se na službenoj austrijskoj ribarskoj statistici, pa se mogu smatrati vjerodostojnima. Nijedne godine kasnije lovina rakovica nije se ni približila tako začuđujućem kvantumu — dostizala je najviše do 800 t godišnje. Međutim, to ne znači da su isključena takva iznenađenja u budućnosti. Samo zbog tih velikih lovina rakovica bilo bi vrijedno da se naši ribarstveni naučni radnici zainteresiraju za život tog raka.

Posljednji decenij prošlog stoljeća obilježava početke razgranate djelatnosti uzgoja školjaka na više lokaliteta na zapadnoj istarskoj obali. Temelje uzgoja postavilo je Prvo austrijsko društvo za ribolov i uzgoj riba, osnovano u Trstu u 1888. godini. Uz potporu i poticaj toga društva započet je uzgoj na više lokaliteta na modernoj osnovi.<sup>112</sup> Pokusi uzgoja kamenica u uvalama oko Izole i u luci Novog Grada nisu uspjeli.<sup>113</sup>

U Limskom kanalu, gdje je povoljno područje za uzgoj školjaka, početak uzgoja datira iz 1888. godine. Tada je konzorcij, sastavljen od više ribara, iz Rovinja, polagao u more hrastove grane za primitivan uzgoj kamenica.<sup>114</sup> Taj način rada je, međutim, tada nakon kratkog vremena napušten. Zatim je u 1895. godini A. Davanzo iz Rovinja postavio na dva lokaliteta u Limskom kanalu uređaje za uzgoj školjaka po tarantskom sistemu.<sup>115</sup> Bilo je još nekoliko poduzetnika koji su kasnije na raznim predjelima tog kanala pokušavali uzgajati kamenice. Svi ti pokušaji svršavali su s neuspjehom, zbog nesavršenih uređaja, nebrige ili prirodnog mortaliteta školjaka, a najvećim dijelom zbog velike dubine mora, koja

<sup>109</sup> Karl Krafft, Die Seefischerei der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder im Jahre 1873/75, Statistische Monatschrift, I. Jahr. Wien 1875, str. 281.

<sup>110</sup> K. Krafft, c. d. za 1875/76. St. Monat. III. J. Wien 1877, str. 221—222.

<sup>111</sup> K. Krafft, c. d. za 1874/75. St. Monat. II. J. Wien 1876, str. 175—182.

<sup>112</sup> P. Lorini, Ribanje, c. d. str. 152.

<sup>113</sup> Rivista della marina mercantile e pesca, Trieste 1894, br. 4—5.

<sup>114</sup> X. Congresso generale, c. d.

<sup>115</sup> A. Davanzo, L'ostricoltura nel canale di Leme, La Rivista, rassegna di Marina mercantile e di Pesca, br. 5. Trieste 1897.

neposredno uz obalu kanala iznosi 5 do 10 m. Na nekim položajima, također prikladnim za postavljanje školjkaških postrojenja, dubina seže i do 18 m. Tu nije moguće postavljati stupove za uređaje.

Iz 1911. godine Pastrović ne donosi nikakvu proizvodnju uzgojnih školjaka iz Limskog kanala ni s ostale istarske obale.<sup>116</sup>

Uzgajivač školjki Morena iz Trsta uspostavio je između dva rata u Limskom kanalu uzgojne uređaje na plutačama, na koje su se nadovezivali konopi ili stupovi. Taj poduzetnik bio je počeo graditi u dnu kanala naselje za uzgajivače školjki. Uzgojna je djelatnost cvjetala i iz Limskog kanala u milijunskim primjercima.<sup>117</sup>

U uvali Ribnjaku (Val Bandon) kraj Fažane A. Gareis je od 1894. godine vršio pokusne uzgoje školjaka, ali bez uspjeha.<sup>118</sup>

U uvali Pomeru uzgojne su se školjke dobro razvijale, ali proces oplodnje bio je neefikasan, pa su svi pokušaji na kraju doživljavali neuspjeh. Tada se prakticirala oplodnja kamenica u dnu pulske luke, u Val lungi, odakle bi se nakon jedne godine prenosile u uvalu Pomer.<sup>119</sup>

Nije poznata djelatnost uzgoja školjaka iz uvale Strunjan.

Potkraj prošlog stoljeća vršili su ribari Poreča pripreme za vađenje spužve iz mora.<sup>120</sup> Nisu poznati rezultati te akcije. Ribari iz Pirana bili su otišli u tome malo dalje. Ribarsko društvo iz Trsta dobavilo im je u 1894. godini ronilački aparat i određena im je zona vađenja spužava na dubini većoj od 20 m, a plići predjeli bili su rezervirani za krapljanske spužvare, koji su ih vadili ostima.<sup>121</sup> Međutim, u 1911. godini jedino su se Krapljani bavili lovom spužava, a u Istri je ta djelatnost rano napuštena.<sup>122</sup>

Slike ribarstva u pojedinim ribarskim centrima zapadne obale Istre, kakve su bile prije pola stoljeća, prikazuje ovaj tabelarni pregled:<sup>123</sup> (vidi str. 105).

Ribari sa zapadne obale Istre imali su već u toj godini u pretežnom broju profesionalan, stalan karakter, a ribari s ostalih područja bili su u pretežnom broju ribari povremenog, sezonskog karaktera. To se vidi i iz procentualnog udjela istarskih ribara u ukupnoj lovini ribe u usporedbi s ribarima s ostalih područja. U čitavoj lovini male plave ribe ribari sa zapadne obale Istre, uključivši i tršćansko područje, sudjelovali su sa 38%, u čitavoj lovini svih ostalih vrsta sa 49%, a njihov je udio u ukupnom broju ribara iznosio samo 19%. Istarski su ribari (bez tršćanskog područja) posjedovali polovicu svih mreža stajačica, ali samo 4% poteža za lov srdela.<sup>124</sup>

<sup>116</sup> I. Pastrović, c. d. str. 220.

<sup>117</sup> Ivan Kos, Pula, Morsko ribarstvo 1952, br. 6. Zagreb, str. 95.

<sup>118</sup> Rivista, c. d. br. 4—5. — X. Congresso, c. d.

<sup>119</sup> I. Kos, c. d. str. 95.

<sup>120</sup> G. Caprin, c. d. str. 226.

<sup>121</sup> P. Lorini, c. d. str. 168. O tome i iz Državnog arhiva u Zadru, Miscellanea, sv. CXVIII. poz. 1—2.

<sup>122</sup> I. Pastrović, c. d. str. 216.

<sup>123</sup> I. Pastrović, c. d. str. 162—167.

<sup>124</sup> I. Pastrović, c. d. str. 94, 238 i 239.

Ribari i ribolovna sredstva u 1911. godini

|                                 | PODRUČJE OPĆINE |       |       |      |              |       |        |      | Istra<br>ukupno | Danas<br>područ.<br>FNRJ<br>ukupno |
|---------------------------------|-----------------|-------|-------|------|--------------|-------|--------|------|-----------------|------------------------------------|
|                                 | Koper           | Izola | Piran | Umag | Novi<br>Grad | Poreč | Rovinj | Pula |                 |                                    |
| Ribari                          | 200             | 900   | 223   | 113  | 123          | 270   | 600    | 743  | 3172            | 21440                              |
| Brodovi i čamci                 | 70              | 154   | 68    | 80   | 51           | 120   | 138    | 282  | 963             | 5214                               |
| Potegače za srdele              | 1               | —     | 1     | —    | 1            | 8     | 10     | 1    | 22              | 514                                |
| Tunare i poland<br>stajačice    | —               | —     | —     | 19   | 1            | 5     | 5      | 12   | 42              | 650                                |
| Igličare                        | —               | —     | —     | —    | —            | 10    | 8      | 4    | 22              | 54                                 |
| Potegače za pri-<br>dansku ribu | 12              | 29    | 7     | —    | 5            | 12    | 8      | 42   | 115             | 1320                               |
| Melaide                         | 140             | 434   | 12    | 10   | 70           | 103   | 129    | 94   | 992             | 1111                               |
| Stajačica<br>za incune          | 50              | 1008  | 60    | 6    | 38           | 16    | 6      | 16   | 1200            | 1291                               |
| Stajačice<br>za srdele          | 200             | 300   | 375   | 300  | 23           | 275   | 531    | 164  | 2168            | 11069                              |
| Popunice                        | 30              | 50    | 100   | 638  | 308          | 447   | 854    | 2022 | 4449            | 20600                              |
| Prostice                        | —               | 20    | 50    | 42   | 71           | 472   | 138    | 202  | 995             | 5800                               |
| Ostale stajačice                | 700             | 12600 | 1600  | 1123 | 11014        | 1532  | 8751   | 2929 | 30249           | 42000                              |
| Ukupno stajačice                | 1120            | 14412 | 2197  | 2119 | 1524         | 2845  | 10409  | 5427 | 40053           | 81871                              |

Izola se u 1911. godini izdvaja kao najjače ribarsko središte na zapadnoj obali Istre. Sudjeluje sa 36% u svim mrežama stajačicama s ove obale. U toj godini prvenstvo u broju ribara na našem Jadranu nosila je Komiža sa 1540 ribara i 44 ljetne potegače.<sup>125</sup> Međutim, treba uzeti u obzir da su se tada Komižani bavili skoro isključivo ljetnim ribolovom, a ribari iz Izole bili su već tada odreda profesionalci i bavili se ribolovom pretežno čitave godine. Stoga možemo u tom razdoblju slobodno uvrstiti Izolu u naše najjače ribolovno središte, a po vrlo razvijenoj industriji za preradu ribe i u naše najjače ribarsko središte.

Nakon Izole dolazi Rovinj sa 26% svih mreža stajačica s ove obale. Prvenstvo u ribolovu, koje je Rovinj nosio svu svoju dugu prošlost, preotela mu je Izola koncem prošlog stoljeća.

Na području Pule, koje je imalo 13% od svih ribarskih mreža stajačica, isticalo se naselje Fažana sa 2915 mreža, zatim Veruda sa 1480 mreža i Medulin sa 774 mreže. To su bile pretežno mreže popunice i sklatare, namijenjene lovu rakovica.

Jedini poznati izvor podataka o daljem razvoju ribarstva u jednom dijelu zapadnoistarske obale je iz 1921. godine, i to za središnji dio te obale. Evo tih podataka o ribarima i ribolovnim sredstvima s usporedbom iz 1911. godine:<sup>126</sup>

*Ribari i ribolovna sredstva u 1921. godini*

|                             | Umag | Novi Grad | Poreč | Rovinj | Ukupno 1921 | Ukupno 1911 |
|-----------------------------|------|-----------|-------|--------|-------------|-------------|
| Ribari                      | 78   | 72        | 146   | 365    | 661         | 1106        |
| Čamci na jedra i vesla      | 42   | 43        | 123   | 205    | 413         | 389         |
| Potegače za male plave ribe | —    | —         | 6     | 6      | 12          | 19          |
| Tunare i polandare          | 4    | —         | 3     | 3      | 10          | 30          |
| Potegače za pridnene vrste  | —    | —         | 3     | 5      | 8           | 25          |
| Srdelare mclaiđe            | 2    | 105       | 52    | 87     | 246         | 312         |
| Srdelare sardonere          | 10   | 30        | 69    | —      | 105         | 66          |
| Srdelare sardelere          | 125  | 41        | 44    | 145    | 355         | 1129        |
| Popunice                    | 442  | 337       | 609   | 33     | 1421        | 2247        |
| Prostice                    | 47   | 12        | 30    | 9      | 98          | 723         |
| Ostale mreže stajačice      | 773  | 456       | 1852  | 5542   | 7823        | 12420       |
| Igličare                    | —    | —         | 8     | 7      | 15          | 18          |
| Mreže za ludar              | 18   | —         | 21    | 20     | 59          | 114         |

I u broju ribara i u svim vrstama mreža nastalo je veliko smanjenje, što je bila posljedica napuštanja ribolova u prvom svjetskom ratu. Jedino se nije smanjio broj čamaca, nego se čak i povećao, ali radilo se o povećanju broja malih čamaca i o smanjenju većih tipova bragoca i batana.

Poznati su i podaci o morskoj lovini s istarskog područja u petogodištu prije posljednjeg rata i oni prikazuju ovakvu lovinu:<sup>127</sup>

<sup>125</sup> I. Pastrović, c. d. str. 194.

<sup>126</sup> A. Davanzo, Statistica di pesca, c. d.

<sup>127</sup> Iz Zavoda za statistiku NR Hrvatske. Podaci su dobiveni od biv. Oblasnog NO-a za Istru, a sadržavaju izvatke iz ribarskih registara koje su vodili okupacioni lučki uredi.

Morska lovina po općinama u razdoblju 1936—1940.

| PODRUČJE                 | Morska lovina (u tonama) |       |       |       |       | Prosjek<br>1936-<br>1940. | Udio u<br>ukupnoj<br>lovini<br>u % |
|--------------------------|--------------------------|-------|-------|-------|-------|---------------------------|------------------------------------|
|                          | 1936.                    | 1937. | 1938. | 1939. | 1940  |                           |                                    |
| Općine Koper             | 386                      | 408   | 385   | 417   | 483   | 416                       | 22,6                               |
| Općine Izola             | (300)                    | (300) | 153   | 430   | 352   | 307                       | 19,7                               |
| Općine Piran             | 40                       | 50    | 50    | 50    | 55    | 49                        | 3,1                                |
| Općine Umag              | 77                       | 88    | 74    | 87    | 83    | 82                        | 5,2                                |
| Općine Novi Grad         | 127                      | 178   | 229   | 201   | 168   | 180                       | 11,5                               |
| Općine Poreč             | 87                       | 110   | 110   | 102   | 119   | 106                       | 6,8                                |
| Općine Rovinj            | 161                      | 245   | 430   | 508   | 267   | 322                       | 20,8                               |
| Općine Pula              | 119                      | 99    | 97    | 84    | 92    | 98                        | 6,3                                |
| Zap. obala Istre         | 1297                     | 1478  | 1528  | 1879  | 1619  | 1560                      | 100,0                              |
| Područje FNRJ            | 10003                    | 11024 | 12873 | 10528 | 12044 | 11294                     | —                                  |
| Udio Istre u FNRJ<br>u % | 13,0                     | 13,4  | 13,9  | 18,3  | 13,4  | 13,8                      |                                    |

Područje općine Koper izbilo je po količini lovine na prvo mjesto, dobrim dijelom zbog većeg iznosa školjaka u ukupnoj lovini.

Iako su ti podaci izvadak iz službenih registara okupacionih lučkih vlasti, ne mogu se prihvatiti kao sasvim pouzdani. Prema općoj ocjeni i razvoju mreža plivarica u to vrijeme lovina bi morala biti nešto veća.

Prva mreža plivarica tipa »lampara« pojavila se u 1928. godini u sjevernom dijelu zapadne obale Istre. Plovno sredstvo koje je služilo toj mreži bila je batana ili batel, koja se dotada upotrebljavala za lov me-laidama ljeti i pasaricama zimi. Tek oko 1935. godine, pod utjecajem do-brih rezultata ribolova u Dalmaciji, postizvanih plivaricama na stezanje s prstenovima počeo se uvoditi taj tip plivarice i na zapadnoj obali Istre. I dalje se upotrebljavao batel uz tu plivaricu, a eventualno i po koji bragoc. Ali zbog postizavanja slabijeg efekta tim zastarjelim plovilima započeta je neposredno pred posljednji rat masovna gradnja većih, mo-toriziranih, ribarskih brodova.<sup>128</sup>

U oštroj konkurenciji zbog sirovine tvornice za preradu ribe izgra-đivale su vlastitu ribolovnu flotu kako bi bile nezavisne od trgovačke mreže. Tvornice u Izoli i Rovinju bile su glavni akcionari i upravljači ri-bolovne flote. Godišnje lovine po plivarici u tom razdoblju nisu bile dovoljne da se osigura rentabilno poslovanje.

Plivaričke ekipe primale su stalne mjesečne plaće i nisu bile zainte-resirane za ishod ribolova, pa je ribolovna flota bila pasivna, naročito ona izolskih tvornica. Pasiva tvorničkog ribolova u Izoli iznosila je pet do osam milijuna lira godišnje i tvornice su tu pasivu morale pokriti.<sup>129</sup>

<sup>128</sup> Ante Domančić, Brodovi za plivaričarenje na jugoslavenskoj obali, re-ferat, sa Savjetovanja o tehničkim i ekonomskim problemima ribarskog broda, Zadar 1958.

<sup>129</sup> Joško Simončić, Ribarstvo u Jugoslavenskoj zoni STT, Morsko ribar-stvo 1953, br. 7—8, Zagreb, str. 97.

Istarska ribolovna flota nije u posljednjem ratu pretrpjela nikakve gubitke. Na čitavom ostalom dijelu naše obale nastalo je u toku rata veliko uništavanje brodova i čamaca, a ovdje se broj brodova jako povećao. U prvoj poslijeratnoj ribolovnoj sezoni, u svibnju 1945, bilo je opremljeno za ribolov na ovoj obali 79 plivaričarskih ekipa, dijelom tvorničkih, a dijelom zadružnih i privatnih. Ta flota bila je po naseljima raspoređena ovako:<sup>130</sup>

|                 |           |                |
|-----------------|-----------|----------------|
| Koper           | 8         | brodova        |
| Izola           | 27        | „              |
| Piran           | 1         | „              |
| Novi Grad       | 3         | „              |
| Poreč           | 2         | „              |
| Vrsar i Funtana | 12        | „              |
| Rovinj          | 22        | „              |
| Fažana          | 2         | „              |
| Banjole         | 2         | „              |
| <b>Ukupno</b>   | <b>79</b> | <b>brodova</b> |

Duljine brodova kretale su se od 13,5 do 15,2 m. Brodovi su bili opremljeni s dva do četiri čamca svječarice. Čitava ekipa broda i čamaca brojala je od 13 do 16 ljudi. Svaka ekipa bila je osposobljena za lov male plave ribe na otvorenom moru daleko od istarskih obala. Pojedina ekipa lovila je u prosjeku godišnje oko 30 t ribe. To je dvostruko više nego što se tada lovilo dalmatinskim potegačama, ali zato dvostruko manje nego što danas postižu plivaričke ekipe na zapadnoj obali Istre.

Rezultati rovinjskih ribara, zadrugara i privatnika i tvorničkih ekipa kojima se raspolaže za razdoblje 1936—1945. godine mogu poslužiti kao reprezentant ribarske situacije na čitavoj istarskoj obali u tom razdoblju. Evo tih podataka:<sup>131</sup>

#### Rovinjski ribolov u razdoblju 1936-1945. godine:

| Godine          | Broj plivaričarskih ekipa | Broj ribara | Postignuta lovina ribe (u tonama) |            |            |              | UKUPNO     |
|-----------------|---------------------------|-------------|-----------------------------------|------------|------------|--------------|------------|
|                 |                           |             | srđela                            | inčuna     | skuša      | ostale vrste |            |
| 1936.           | 24                        | 380         | 47                                | —          | —          | 114          | 161        |
| 1937.           | 24                        | 380         | 83                                | 20         | 51         | 91           | 245        |
| 1938.           | 24                        | 380         | 288                               | 22         | 31         | 89           | 430        |
| 1939.           | 24                        | 320         | 267                               | 3          | 15         | 223          | 508        |
| 1940.           | 24                        | 310         | 109                               | 42         | 22         | 94           | 267        |
| 1941.           | 24                        | 310         | 86                                | 201        | 70         | 374          | 731        |
| 1942.           | 24                        | 310         | 526                               | 403        | 201        | 300          | 1430       |
| 1943.           | 24                        | 305         | 376                               | 300        | 97         | 162          | 935        |
| 1944.           | 22                        | 295         | 13                                | 51         | 50         | 73           | 187        |
| 1945.           | 21                        | 340         | 337                               | 50         | 709        | 100          | 1196       |
| <b>Prosjeck</b> | <b>24</b>                 | <b>333</b>  | <b>213</b>                        | <b>109</b> | <b>125</b> | <b>162</b>   | <b>609</b> |

<sup>130</sup> Berislav Parać, Industrija ribljih konzervi u Istri, Kvarnerskim otocima i Slovenskom primorju, Izvještaj sa službenog puta u kolovozu 1945. Dobiveno od autora.

<sup>131</sup> Iz Ribarske zadruge u Rovinju.

Iz godine u godinu poboljšavale su se lovine ribe uz ista ribolovna sredstva, prvenstveno zbog ovladavanja tehnikom novog ribolova i postepenog osvajanja lovišta inćuna i skuša na otvorenom moru. Pad u lovini ribe u 1944. godini nastao je zbog zabrane okupatora da se svijetli noću na lovištima. U 1945. godini povećan je broj ribara na plivaričarskim ekipama zbog toga što su u Rovinju tada zaposlili sve ribare.<sup>132</sup>

Razvoj industrije za preradu ribe na zapadnoj obali Istre može se podijeliti na tri razdoblja. Prvo traje od vremena osnutka prve tvornice u osmom deceniju prošlog stoljeća do početka prvog svjetskog rata. Drugo razdoblje zahvaća vrijeme između dva rata i treće je razdoblje poslije Oslobođenja.

Za prvo razdoblje istarskih tvornica za preradu ribe karakteristično je stvaranje i nagli uspon većeg broja tvornica, koje su nicala najprije oko Trsta, zatim na zapadnoj obali Istre, pa u Dalmaciji. Prva tvornica za preradu ribe na Jadranu osnovana je u Devinu kraj Trsta u 1869. godini, a druga u Gradu u 1872. godini. Nastajanje tvornica na zapadnoj obali Istre prikazuje ovaj pregled:<sup>133</sup>

Osnivanje tvornica za preradu ribe na zapadnoj obali Istre

| Redni broj | Sjedište tvornice | Utemeljena godine | V l a s n i k              |
|------------|-------------------|-------------------|----------------------------|
| 1          | Izola             | 1879.             | Anglo-Bank, Trst           |
| 2          | Izola             | 1881.             | C. Warhaneck, Beč          |
| 3          | Izola             | 1881.             | Trojan i drug, Izola       |
| 4          | Izola             | 1882.             | G. Degrassi, Beč           |
| 5          | Rovinj            | 1882.             | Anglo-Bank, Trst           |
| 6          | Fažana            | 1884.             | C. Warhaneck, Beč          |
| 7          | Koper             | 1890.             | Semler i Gehört, Barkovlje |
| 8          | Rovinj            | 1896.             | Klink i Laurer, Trst       |
| 9          | Koper             | 18..              | C. Depangher, Koper        |
| 10         | Izola             | 1904.             | B. Noerdlingher, Trst      |
| 11         | Valbandon         | 1905.             | Klink i Laurer, Trst       |

Nakon šest utemeljenih tvornica na zapadnoj obali Istre nastala je prva dalmatinska tvornica za preradu ribe tek u 1890 godini u Komiži.<sup>134</sup> Glavni pogoni istarskih tvornica bili su oko Trsta, a sjedišta i kapital u Beču i Trstu. Manji pogoni bili su locirani uzduž čitave obale tako da je na današnjem području FNRJ postojalo u 1911. godini 37 tvornica. Djelatnost manjih tvornica, udaljenih od centara pogona oko Trsta svodila se na to da primljene prazne limenke pune prerađenom ribom i vraćaju ih pune natrag u skladišta matičnih tvornica oko Trsta. Čitava privredna povezanost kretala se od sjeverozapada prema jugoistoku, a potrošački centri koje je opskrbljavao Trst bili su Beč, Krakov, Budimpešta itd.<sup>135</sup>

<sup>132</sup> B. Parać, Industrija c. d.

<sup>133</sup> I. Pastrović, c. d. str. 224—225.

<sup>134</sup> I. Pastrović, c. d. str. 224—225.

<sup>135</sup> B. Parać, Razvitak industrije ribljih konzervi, publikacija Ekonomskog instituta NR Hrvatske, Zagreb, str. 180 i 181.

Tvornice za preradu ribe nastajale su u vremenu kad su ponestala tržišta za naše usoljene ribe u Grčkoj i Italiji zbog sve većeg priliva na ta tržišta usoljenih alaca (*Clupea aurita*) s mediteranskih lovišta.

Iako su nove tvornice inicirale velik uspon sredstava za ulov srdela, naročito mreža stajačica na zapadnoj obali Istre, ipak su velik dio godine oskudijevale na sirovini, svježoj ribi. Neke istarske tvornice — naročito one iz Izole kao najjače i najbrojnije — neko vrijeme su se bile orijentirale na uvoz jegulja iz padske nizine Comachio,<sup>136</sup> a zatim na dopremu usoljene ribe iz Dalmacije i iz raznih mediteranskih zemalja. Izolske tvornice od svog osnutka bile su upućene i na kombiniranu proizvodnju, izrađujući konzerve od govedeg mesa, svježeg graška, rajčica i šljiva. Pogoni Anglo-Bank i Warhaneck u 1887. godini izrađivali su i gnoj iz ribljih otpadaka i prodavali ga nekim austrijskim poljoprivrednicima. Gnoj se dobivao tako da su se glave srdela slagale u cementne bazene u slojevima sa živim vapnom i nakon dva mjeseca gnoj je bio gotov.<sup>137</sup>

Evo nekih podataka o proizvodnji ribljih konzervi u tvornicama za preradu ribe u toku prvog razdoblja, koji su interesantni kada se dovedu u vezu s današnjim dostignućima i mogućnostima:<sup>138</sup>

*Proizvodnja tvornica za preradu ribe u I razdoblju*

| Sjedište tvornice | T v r t k a | Prerađeno kutija konzervi godine |           |         |         |
|-------------------|-------------|----------------------------------|-----------|---------|---------|
|                   |             | 1887.                            | 1897.     | 1898.   | 1911.   |
| Izola             | Anglo—Bank  | 470.936                          | 1,200.000 | 570.000 | 312.800 |
| Izola             | Warhaneck   | 435.600                          | 890.000   | 557.000 | 272.400 |
| Izola             | Degrassi    | 180.000                          | 260.000   | 547.000 | 287.000 |
| Izola             | Trojan      | —                                | —         | —       | 279.000 |
| Izola             | Noerdlinger | —                                | 616.000   | 980.000 | 287.000 |
| Koper             | Depangher   | —                                | —         | —       | 494.350 |
| Rovinj            | Anglo—Bank  | 189.091                          | 80.000    | 200.000 | 674.200 |
| Fažana            | Warhaneck   | —                                | 160.000   | 200.000 | 358.500 |

Drugo razdoblje industrije za preradu ribe na zapadnoj obali Istre — između dva posljednja rata, tj. za vrijeme talijanske okupacije označava dalji uspon. Izgrađena je jaka industrija za preradu ribe, iako za to nije bilo dovoljno osnovne sirovine, svježe ribe. Uvedeni su moderni uređaji i kapacitet prerade prešao je realne granice. Zbog toga je orijentacija bila na uvozu svježe ribe iz inozemstva. Oko 40% potreba za svježom ribom podmirivale su istarske tvornice u tom razdoblju uvozom: oko 3000 t polanada uvezilo se iz Turske, zatim uležene srdele iz Dalmacije i duboko smrznute srdele iz Portugala i Španije. U borbi za dobivanje što više sirovina iz domaće lovine jače tvornice gradile su pred drugi svjet-

<sup>136</sup> N. Žic, c. d.

<sup>137</sup> L. Morteani c. d. str. 354 i P. Lorini c. d. str. 180 i 181.

<sup>138</sup> Izvori: za 1887 godinu, L. Morteani, c. d. str. 354, i B. Penussi, *Storia documentata*, c. d. str. 387. — za 1897 i 1898 godinu, P. Lorini, c. d. str. 180 i 181. — za 1911 godinu, I. Pastrović, c. d. str. 336.

ski rat vlastite ribarske brodove za lov male plave ribe. Proizvodnja steriliziranih ribljih konzervi kretala se od 4 do 5 tisuća tona. Za proizvodnju fileta uvozile su se usoljene srdele iz Dalmacije, oko 1500 t godišnje, i usoljeni incuni iz Španije i drugih mediteranskih zemalja. Proizvodnja konzervi od tih sirovina iznosila je godišnje oko 2000 t nesteriliziranih ribljih konzervi.<sup>139</sup>

Od proizvedenih steriliziranih ribljih konzervi trošilo se oko 75% u Italiji, a 25% se izvozilo u srednjevropske zemlje. Nesterilizirane konzerve bile su više namijenjene izvozu: 60% u USA, 20% u srednjevropske zemlje i oko 20% za plasman u Italiji.<sup>140</sup>

Koje su tvornice postojale do oslobođenja u 1945. godini na području zapadne obale Istre i koliko su radne snage upošljavale vidi se iz ovog pregleda:<sup>141</sup>

*Istarske tvornice za preradu ribe u 1945. godini*

| Sjedište | V L A S N I K |        | Uposleno radne snage |
|----------|---------------|--------|----------------------|
| Koper    | De Langlade   | Koper  | 120                  |
| Izola    | Arrigoni      | Trst   | 1200                 |
| Izola    | Ampelea       | Trst   | 1200                 |
| Umag     | Arrigoni      | Trst   | 150                  |
| Umag     | E. Novak      | Umag   | 60                   |
| Rovinj   | Safica        | Milano | 60                   |
| Rovinj   | Ampelea       | Trst   | 500                  |
| Fažana   | Arrigoni      | Trst   | 150                  |
| Banjole  | A. Parodi     | Genova | 150                  |
| Ližnjan  | L. Mazzola    | Marano | 130                  |
|          |               | Ukupno | 3720                 |

Neke tvornice koje su postojale u 1911. godini likvidirane su, a u međuvremenu su se pojavile nove: dvije u Umagu i po jedna u Banjolama i Ližnjaju.

## VI — RAZVOJ NAKON OSLOBOĐENJA

Posljednji rat ostavio je na mnogim dijelovima naše obale, naročito u Dalmaciji, pustoš u ribarskoj floti, mrežama i priboru, što se teško osjećalo dugo godina nakon rata. Međutim, na zapadnoj obali Istre situacija je bila obrnuta. Tamo ne samo da nije bilo masovnog uništavanja većih jedinica flote nego se u toku rata flota pojačavala, i brojčano i kvalitetno. Vidjeli smo u prethodnom poglavlju da je već u 1945. godini bilo opremljeno za lov na male plave ribe 79 motoriziranih plivaričarskih ekipa. Samo sitnija ribolovna sredstva mjestimično su bila uništena, ali u malom broju. Do smanjivanja ribolovnih sredstava došlo je nakon rata u prvim godinama okupacionog stanja Slobodnog teritorija Trsta.

U godinama nakon posljednjeg rata nastajale su brojne promjene u organizacionoj strukturi ribarskih organizacija na zapadnoj obali Istre.

<sup>139</sup> B. Parać, Razvitak industrije, c. d. str. 3.

<sup>140</sup> B. Parać, Razvitak industrije c. d. str. 3.

<sup>141</sup> B. Parać, Razvitak industrije c. d. tab. 2. isti, Industrija rib. k. c. d.

Razvoj prilika uvjetovao je formiranje i zatim brzo nestajanje većeg broja ribolovnih poduzeća.

Koncem 1947. godine osnovano je u Izoli poduzeće »Riba«, namijenjeno ribolovu i prometu ribom i ribarskim materijalima; poduzeće je raspolagalo ostacima ribarske flote izolskih tvornica za preradu ribe i unajmljenim brodovima. Početkom 1948. godine bilo je na području Slovenskog primorja opremljeno 37 motoriziranih plivaričarskih ekipa, združnih, privatnih i od poduzeća »Riba« iz Izole. Te godine prevladavali su u Slovenskom primorju privatni brodovi u ribolovu, a već u 1949. godini poduzeće »Riba« oprema 18 motornih ribarskih brodova. U toku 1950. godine nabavljeno je i izgrađeno više brodova, pa je ta čitava flota početkom 1951. godine povjerena združnom poduzeću »Istra pesca«, koje je međutim krajem te godine likvidirano s pasivom. Tada čitava ribarska flota s područja Slovenskog primorja prelazi pod upravu tvornice za preradu ribe »Ampelea« iz Izole. Zatim se u 1953. godini ponovno formira flota poduzeća »Riba« iz Izole i novoosnovanog poduzeća »Ribič« u Piranu. Ta poduzeća kompletirala su ribarsku flotu djelomično od novih ribolovnih jedinica, a djelomično od naslijeđenih.<sup>142</sup>

Krajem 1946. godine osnovano je poduzeće za dubinski ribolov »Istra-ribolov« sa sjedištem u Rapcu, a zatim se odmah u travnju 1947. godine fuzioniralo s poduzećem »Ribolov« iz Sušaka. To zajedničko poduzeće posjedovalo je oko 40 manjih i većih ribarskih brodova, vrlo šarolikih tipova i dimenzija. To su bili pretežno ostaci ribolovne flote bivših tvornica »Ampelea« iz Rovinja, »Parodi« iz Banjola i »Arrigoni« iz Malog Lošinja. Nakon jedne ribolovne sezone poduzeće je likvidirano i ribolovne jedinice raspodijeljene novoosnovanim organizacijama.

U istočnom i središnjem dijelu zapadne obale Istre osnovano je u 1948. godini desetak proizvođačkih ribarskih zadruga, koje su bile opremljene pretežno brodovima rasformiranog poduzeća »Istra-ribolov«.

Od manjih istarskih ribolovnih poduzeća javljaju se u 1948. godini gradska poduzeća u Puli i Rovinju, a zatim u 1951. godini poduzeće »Srdela« iz Novog Grada, koje se kasnije nazvalo »Zvijezda«.

Sa zapadne obale Istre prostrujio je u 1953. godini nov impuls na čitavo naše morsko ribarstvo. Na osnovu stečenih iskustava započeta je gradnja i modernizacija flote. Manji tipovi brodova postepeno su zamjenjivani brodovima srednje veličine s velikim akcionim radijusom. Ti su brodovi počeli ostvarivati dobre rezultate u ribolovu. Oni su bili putokaz u davanju pravca daljem razvitku ribarske flote. Prednost je istarske ribarske flote u angažiranju manjeg broja ribara, olakšanom vršenju ribolovnih operacija, postizavanju veće lovine s većim kapacitetom mreže, zatim u većim mogućnostima za smještaj i sortiranje ribe.

Na istarskoj obali započeli su opremiti brodove električnim svjetiljkama (elektroagregati) velike jakosti, koje su se pokazale efikasne u uspo-

---

<sup>142</sup> J. Simončić, c. d. str. 98.

redbi s dotadašnjim petrolejskim lampama. — Tu se najprije kompletirala radiotelefonska služba na brodovima i proširila se po čitavoj obali.

Ultrazvučni detektori za traženje ribljih jata kojima su najprije bili opremljeni brodovi poduzeća »Riba« iz Izole, prihvaćeni su danas gotovo na svim brodovima na našoj obali, većim od 10 BRT.

I postepena zamjena pamučnih mreža plivarica s mrežama od sintetskog vlakna pridonijela je lovnom potencijalu i postizavanju većeg ekonomskog efekta zbog povećane trajnosti tih mreža.

Ribarska flota zapadne obale Istre, koja je sredinom 1961. godine brojila 86 suvremeno opremljenih jedinica, čini kompaktnu, vrlo ujednačenu cjelinu, što pruža nadu da će u skoroj budućnosti ostvarivati pozitivnije rezultate od dosadašnjih.

Iseljnjem izvjesnog broja ribara talijanske narodnosti u Italiju nastala je praznina u mnogim ribarskim centrima na zapadnoj obali Istre. To se najviše osjećalo u Izoli i Piranu, gdje je bio usredotočen najveći dio flote. U središnjem dijelu Istre na području Poreča i Rovinja taj se manjak nije toliko osjećao. Poduzeća iz Izole, Pirana i Novog Grada regrutirala su iz Dalmacije znatan broj ribara za popunjavanje najnužnijih potreba. Bolji uvjeti ribolova, veće plaće i veće zarade od »procenta« lovine pokrenule su dalmatinske ribare u istarske ribolovne organizacije. Ribarska škola formirana u Piranu u 1952. godini kao jednogodišnja, a zatim u 1955. godini kao dvogodišnja financirana je doprinosima ribarskih poduzeća s područja kotara Koper.<sup>143</sup> Škola uspješno radi i danas, međutim njezina je važnost teritorijalno ograničena i postepeno rješava problem ribarskog kadra na području Slovenskog primorja.

Poduzeća »Riba« Izola i »Delamaris« Izola još imaju određen broj ribara iz Dalmacije ili iz središnjeg dijela Istre. Poduzeće »Dragonja« iz Umaga ima ribare pretežno iz Novog Grada, izuzev posadu iz Dalmacije na dvjema brodovima. I poduzeće »Školjka« iz Poreča ima jednu ekipu sastavljenu od dalmatinskih ribara. Poduzeće »Mirna« iz Rovinja ima 70% ribara iz Rovinja, 20% iz Medulina i 10% iz Vrsara. Posadu brodova poduzeća »Istra« iz Pule sačinjavaju ribari iz okolnih ribarskih naselja općine Pula: Fažanci, Banjolčani, Medulinci itd.

U najnovije vrijeme ribolov na zapadnoj obali Istre uspio se afirmirati kao puna profesija i stabilna djelatnost. Svugdje je izvršena koncentracija sredstava i ribarskog kadra i ribolov je postao adekvatan industrijskoj organizaciji rada. — U napretku u produktivnosti rada, tj. u sve većem iskorištavanju ribolovnih dana, istarska ribolovna poduzeća jako prednjače ispred svih ostalih ribolovnih poduzeća na našoj obali.

---

<sup>143</sup> Pave Lukin, Ribarska škola u Piranu, Morsko ribarstvo, 1955, br. 7, Rijeka, str. 122.

Iz razdoblja velikih previranja u ribarstvu na zapadnoj obali Istre poznato nam je brojčano stanje ribara i ribolovnih sredstava upotrijebljenih u ribolovu u 1946. godini. Te podatke pokazuje ovaj tabelarni pregled:<sup>144</sup>

*Ribari i ribolovna sredstva u 1946. godini*

|                          | PODRUČJE OPĆINE |       |       |      |              |       |        | Istra<br>ukupno |       |
|--------------------------|-----------------|-------|-------|------|--------------|-------|--------|-----------------|-------|
|                          | Koper           | Izola | Piran | Umag | Novi<br>grad | Poreč | Rovinj |                 | Pula  |
| Ribari                   | 161             | 371   | 124   | 240  | 122          | 338   | 506    | 480             | 2336  |
| Plovila                  |                 |       |       |      |              |       |        |                 |       |
| na motorni pogon         | 29              | 48    | 14    | 4    | 10           | 13    | 40     | 30              | 188   |
| Plovila na jedra i vesla | 40              | 84    | 20    | 10   | 24           | 43    | 136    | 119             | 476   |
| Plivarice za srdele      | 11              | 20    | 2     | 1    | 5            | 20    | 23     | 9               | 91    |
| Potegače                 |                 |       |       |      |              |       |        |                 |       |
| za pridanske ribe        | 10              | 1     | —     | —    | 3            | 18    | —      | 5               | 37    |
| Iglicare                 | —               | —     | —     | —    | —            | 14    | 10     | 15              | 39    |
| Srdelare i manaide       | 20              | 364   | 18    | 87   | 18           | 109   | 478    | 186             | 1280  |
| Ostale mreže stajačice   | 50              | 6651  | —     | 2521 | 2764         | 3587  | 7880   | 900             | 24353 |
| Parangali (broj kofa)    | 127             | 67    | 3     | 30   | 47           | 71    | 500    | 322             | 1167  |

Nestalo je još između dva rata brojnih mreža stajačica, potisnutih ili namnažanjem suvremenih plivarica za lov male plave ribe, ili zbog pasivne lovine, ili pak zbog smanjivanja broja ribara. Međutim, tada nalazimo još uvijek velik broj mreža stajačica pasarica, sklatara itd. I broj motornih brodova i čamaca bio je velik, kao i broj plivarica. Ali to će se u idućem nizu od 5 do 6 godina postepeno smanjivati. Koper, Izola, Poreč i Rovinj izdvajaju se kao glavni ribolovni centri. Odnos stalnih, profesionalnih, ribara nasuprot povremenim, sezonskim, iznosio je 65% u korist profesionalaca.

Nakon 1946. godine postizavana lovina robe koja nam je poznata svrstana u nizu od pet godina imala je za područja pojedinih općina ovakve iznose:<sup>145</sup>

<sup>144</sup> Iz Zavoda za statistiku NRH. Podaci sačuvani od biv. Oblasnog NO-a za Istru.

<sup>145</sup> Iz Zavoda za statistiku NRH. Za područje bivše zone »B« STT, podaci su dobiveni od lučkih ureda tog područja. Podaci u zagradama djelomično su utvrđeni procjenom unutar poznatog ukupnog kvantuma lovine ribe.

Morska lovina po općinama u razdoblju 1947—1951.

| Područje              | Morska lovina (u tonama) |       |       |       |       | Prosjek<br>1947—<br>—1951 | Udio u<br>ukup-<br>noj<br>lovini<br>u % |
|-----------------------|--------------------------|-------|-------|-------|-------|---------------------------|---|
|                       | 1947                     | 1948  | 1949  | 1950  | 1951  |                           |   |
| NO općine Koper       | (400)                    | (400) | 568   | 801   | 261   | 486                       | 11,9                                    |
| „ Izola               | (400)                    | (500) | 649   | 978   | 472   | 600                       | 14,7                                    |
| „ Piran               | (600)                    | (600) | 832   | 457   | 197   | 537                       | 13,2                                    |
| „ Umag                |                          |       | 149   | 253   | 215   |                           |   |
| „ i Novi Grad         | 550                      | 600   | 460   | 811   | 747   | 757                       | 18,6                                    |
| „ Poreč               | 422                      | 696   | 497   | 632   | 761   | 601                       | 14,8                                    |
| „ Rovinj              | 334                      | 860   | 524   | 820   | 776   | 664                       | 16,3                                    |
| „ Pula                | 386                      | 345   | 343   | 519   | 535   | 425                       | 10,5                                    |
| Zapadna obala Istre   | 3092                     | 4001  | 4022  | 5271  | 3964  | 4070                      | 100,0                                   |
| Područje FNRJ         | 13514                    | 16492 | 24252 | 24664 | 16728 | 19131                     | —                                       |
| Udio Istre u FNRJ u % | 22,9                     | 24,3  | 16,6  | 21,4  | 23,7  | 21,3                      | —                                       |

Do pada lovine ribe na području komuna Slovenskog primorja u 1951. godini dolazi zbog organizacionih previranja, koja su uvelike omela redoviti tok ribolova.<sup>146</sup> Ribolov na području Kopra i Pirana još podržavaju privatnici, koji se zatim postepeno iseljavaju. Ribolov u Novom Gradu podržavaju također privatni ribari, a u Umagu ribari zadrugari. Zadruga nakon tog razdoblja počinje slabiti. Rovinj i Poreč se u 1948. godini oporavljaju osnivanjem ribarskih zadruga. Na području Pule podržavaju ribolov ekipe privatnih ribara iz Ližnjana, Banjola, Medulina i Fažane i tri ribarske zadruge, osnovane u Fažani, Ližnjanu i Kavranu u 1949. i 1950. godini.

Slijedeći tabelarni pregled pokazuje koje su vrste morske lovine postizavali ribari sa zapadne obale Istre u razdoblju 1947—1951. godine. U toj tabeli u kvalitativnom usponu lovine ribe u 1950. godini, rekordnoj do danas u morskoj lovinu na našoj obali, najveći dio pripada obilnoj lovinu srdele. Dominira lovina male plave ribe, koja nosi 74<sup>0</sup>% od čitave lovine. Inčuni iz ribolova na otvorenom moru nose u tom razdoblju 50 % od čitave lovine te vrste na području FNRJ. Minimalne količine lovine tonida postignute s ostacima starinskih mreža stajačica tunara i polandara pretežno su s područja općine Pule. Te mreže obuhvaćene su u podacima za 1946. godinu pod »ostale mreže stajačice«. Jače su zastupljeni cipli, komarče i lubini izlovljavani u sezonskim uvalama te plosnatice lovljene mrežama stajačicama na otvorenom moru. Školjke prirodnog rasta (kunjke — mušuli) visoko su zastupljene u ukupnoj lovinu u prve četiri godine, dok ih nije pokosila epidemija, od koje se nisu ni do danas oporavile. Središte je jadranske lovine rakovica pulsko područje.<sup>147</sup>

<sup>146</sup> J. Simončić, c. d. str. 98—99.

<sup>147</sup> Iz Zav. za stat. NRH.

Morska lovača po vrstama u razdoblju 1947.—1951.

(u tonama)

| Vrsta            | 1947  | 1948  | 1949  | 1950  | 1951  | Istra                          | FNRJ                           | Udio                         |
|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------------------|--------------------------------|------------------------------|
|                  |       |       |       |       |       | pro-<br>sjek<br>1947—<br>—1951 | pro-<br>sjek<br>1947—<br>—1951 | Istre<br>u<br>FNRJ<br>u<br>% |
| Srdela           | 1545  | 2333  | 2067  | 3538  | 2841  | 2465                           | 9880                           | 25,0                         |
| Papalina         | 11    | 6     | 19    | 3     | 7     | 9                              | 768                            | 1,2                          |
| Inćun            | 211   | 290   | 264   | 344   | 193   | 260                            | 518                            | 50,0                         |
| Skušša           | 128   | 142   | 153   | 227   | 93    | 149                            | 969                            | 15,4                         |
| Plavica          | 13    | 25    | 15    | 11    | 8     | 14                             | 246                            | 5,7                          |
| Šnjur            | 92    | 140   | 80    | 76    | 45    | 87                             | 707                            | 12,3                         |
| Iglica           | 8     | 6     | 3     | 14    | 4     | 7                              | 39                             | 18,0                         |
| Tuna             | 16    | 4     | 11    | 3     | 2     | 7                              | 524                            | 1,3                          |
| Polanda          | 1     | 1     | 2     | —     | —     | 1                              | 160                            | 0,6                          |
| Oslić            | 12    | 7     | 7     | 9     | 20    | 11                             | 377                            | 3,3                          |
| Trlja            | 12    | 19    | 13    | 9     | 12    | 13                             | 87                             | 15,0                         |
| Zubatac          | 14    | 12    | 7     | 13    | 9     | 11                             | 62                             | 17,8                         |
| Cipal            | 41    | 87    | 77    | 68    | 71    | 69                             | 177                            | 39,0                         |
| Lubin            | 7     | 21    | 18    | 15    | 15    | 15                             | 28                             | 53,5                         |
| Komarča          | 14    | 12    | 21    | 14    | 16    | 15                             | 32                             | 47,0                         |
| Gira             | 65    | 104   | 176   | 182   | 110   | 127                            | 1058                           | 12,4                         |
| Bukva            | 20    | 21    | 45    | 32    | 27    | 29                             | 574                            | 5,0                          |
| Salpa            | 7     | 5     | 6     | 2     | 3     | 5                              | 29                             | 17,2                         |
| Škrpun i škrpina | 8     | 10    | 10    | 5     | 10    | 8                              | 40                             | 20,0                         |
| Plosnatice       | 12    | 16    | 18    | 11    | 10    | 14                             | 31                             | 45,0                         |
| Pas              | 6     | 8     | 4     | 4     | 8     | 6                              | 37                             | 16,2                         |
| Mačka            | 7     | 4     | 3     | 5     | 6     | 5                              | 57                             | 8,8                          |
| Raža             | 26    | 10    | 8     | 11    | 10    | 13                             | 203                            | 6,4                          |
| Lignja           | 18    | 14    | 8     | 4     | 11    | 11                             | 79                             | 13,9                         |
| Sipa             | 11    | 14    | 12    | 9     | 8     | 11                             | 72                             | 15,3                         |
| Hobotnica        | 7     | 19    | 14    | 7     | 7     | 11                             | 105                            | 10,5                         |
| Muzgavac         | 8     | 9     | 3     | 1     | 4     | 5                              | 52                             | 9,6                          |
| Školjke prirodne | 504   | 446   | 704   | 281   | 10    | 389                            | 415                            | 93,5                         |
| Školjke uzgojne  | —     | —     | 8     | 38    | 33    | 16                             | 50                             | 32,0                         |
| Hlap             | 7     | 4     | 1     | 1     | 1     | 3                              | 5                              | 60,0                         |
| Skamp            | 17    | 3     | 2     | 8     | 10    | 8                              | 145                            | 5,5                          |
| Rakovica         | 24    | 59    | 67    | 140   | 106   | 79                             | 86                             | 92,0                         |
| Sve ostale vrste | 220   | 150   | 176   | 186   | 254   | 197                            | 1517                           | 13,0                         |
| Zap. obala Istre | 3092  | 4001  | 4022  | 5271  | 3964  | 4070                           | —                              | —                            |
| FNRJ             | 13514 | 16492 | 24254 | 24668 | 16728 | —                              | 19131                          | —                            |
| Istra u FNRJ u % | 22,9  | 24,3  | 16,6  | 21,4  | 23,7  | —                              | —                              | 21,4                         |

Promatrano petogodište istarskog ribolova proteklo je u znaku nemira i velikog previranja. Tražili su se pogodni organizacioni oblici ribolovnih organizacija i najsvrsishodniji tipovi i veličine ribarskih brodova.

Ni u idućem petogodištu — 1951 — 1956 — istarski ribari još nisu sasvim našli svoj put ni smirene oblike ribolovnih organizacija. Za središnji dio petogodišta 1951—1954. raspolaže se tabelarnim pregledom u kojem se prikazuje stanje ribara i ribolovnih sredstava, upotrebljivanih u ribolovu u 1954. godini.<sup>148</sup>

<sup>148</sup> Iz Zav. za stat. NRH.

Ribari i ribolovna sredstva u 1954. godini

|                                   |           | PODRUČJE OPĆINE |       |       |      |              |       |        |      | Istra<br>ukupno | FNRJ<br>ukupno |
|-----------------------------------|-----------|-----------------|-------|-------|------|--------------|-------|--------|------|-----------------|----------------|
|                                   |           | Koper           | Izola | Piran | Umag | Novi<br>Grad | Poreč | Rovinj | Pula |                 |                |
| Ribari                            | Stalni    | 38              | 121   | 75    | 44   | 70           | 124   | 102    | 96   | 670             | 3562           |
|                                   | Povremeni | 87              | 20    | 24    | 67   | 48           | 80    | 33     | 212  | 571             | 14377          |
|                                   | Ukupno    | 125             | 141   | 99    | 111  | 118          | 204   | 135    | 308  | 1241            | 17939          |
| Brodovi<br>motorni                | Broj      | —               | 11    | 7     | 2    | 8            | 9     | 7      | 5    | 49              | 174            |
|                                   | KS        | —               | 600   | 815   | 48   | 475          | 474   | 324    | 75   | 2811            | 12971          |
| Čamci<br>motorni                  | Broj      | 11              | 1     | 2     | 4    | 8            | 6     | 5      | 18   | 55              | 1042           |
|                                   | KS        | 131             | 20    | 6     | 62   | 60           | 105   | 54     | 197  | 635             | 9828           |
| Čamci na vesla i jedra            |           | 45              | 24    | 34    | 76   | 72           | 101   | 62     | 129  | 543             | 6752           |
| Plivarice za malu<br>plavu ribu   |           | —               | 12    | 5     | 2    | 8            | 12    | 6      | 13   | 58              | 478            |
| Potegače za malu<br>plavu ribu    |           | —               | —     | —     | —    | —            | 2     | 1      | 12   | 15              | 388            |
| Tunolovne plivarice               |           | —               | —     | 3     | —    | 2            | —     | —      | —    | 5               | 31             |
| Koče (broj brodova)               |           | —               | 10    | 5     | —    | 4            | 2     | 2      | —    | 23              | 88             |
| Potegače za pridanske<br>vrste    |           | 1               | —     | 4     | 1    | 4            | 12    | 4      | 5    | 31              | 1651           |
| Igličare                          |           | —               | —     | —     | —    | —            | —     | —      | 3    | 3               | 56             |
| Stajačice za srdele               |           | 15              | —     | 5     | 65   | 77           | 6     | 25     | 31   | 224             | 1752           |
| Popunice                          |           | —               | —     | —     | 8    | 60           | 130   | 16     | 246  | 460             | 7423           |
| Prostice                          |           | —               | —     | —     | 301  | —            | 82    | 60     | 223  | 666             | 3691           |
| Ostale mreže stajačice            |           | 100             | 2237  | 250   | 970  | 785          | 1501  | 2700   | 858  | 9401            | 12872          |
| Ukupno mreža stajačica            |           | 115             | 2237  | 255   | 1344 | 922          | 1719  | 2801   | 1358 | 10751           | 25738          |
| Parangali (broj kofa)             |           | 78              | —     | 25    | 15   | 50           | 48    | 55     | 105  | 376             | 4686           |
| Svjetiljke za ribolov<br>pod osti |           | 2               | —     | 2     | 62   | 55           | 32    | 10     | 76   | 239             | 2865           |

Usporedba podataka iz te tabele s onima iz 1946. godine pokazuje najprije velik pad u broju ribara, i to više profesionalnih nego povremenih. Sada profesionalnih ribara ima 54 % naprama 65 % iz 1946. godine. Neki su ribari promjenom glavne profesije, ribarske, zadržali mala ribolovna sredstva i prešli u kategoriju povremenim ribara. — Naročito se u tabeli vidi potpuno nestajanje sredstava za privredni ribolov na području općine Koper zbog iseljavanja ribara. I na područjima drugih općina zabilježeno je slabljenje sredstava. Jedino su se na području općine Pula, i donekle Poreča održala ribolovna sredstva na visini. Ta sredstva pulskih ribara imaju više karakter sredstava za povremenu upotrebu. Na području te općine oživjele su mreže potegače namijenjene priobalnom lovu papaline. — Broj svih vrsta mreža stajačica u svim općinama pao je mnogo ispod polovice u usporedbi sa stanjem u 1946. godini.

Tako oslabljenim ribolovnim sredstvima istarski ribari postizali su i slabije rezultate ribolova u razdoblju u kojem se zadržao približno jednak broj ribolovnih sredstava kao u prethodnoj tabeli. Donosimo podatke o postignutoj lovini ribe s područja pojedinih općina u razdoblju petogodišta 1952—1956. godine:<sup>149</sup>

Morska lovina po općinama u razdoblju 1952—1956.

| Područje              | 1952. | 1953. | 1954. | 1955. | 1956. | (u tonama)                 |                                    |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------------------|------------------------------------|
|                       |       |       |       |       |       | Prosjeak<br>1952-<br>1956. | Udio u<br>ukupnoj<br>lovini<br>u % |
| NO općine Koper       | (120) | 133   | 20    | 15    | 22    | 62                         | 1,8                                |
| NO općine Izola       | (202) | 690   | 904   | 1111  | 1832  | 948                        | 26,9                               |
| NO općine Piran       | (200) | 230   | 323   | 404   | 607   | 353                        | 10,0                               |
| NO općine Umag        | (60)  | 65    | 77    | 22    | 122   | 69                         | 2,0                                |
| NO općine Novigrad    | (331) | 468   | 585   | 302   | 312   | 400                        | 11,4                               |
| NO općine Poreč       | 512   | 704   | 581   | 595   | 1031  | 684                        | 19,4                               |
| NO općine Rovinj      | 515   | 575   | 504   | 527   | 551   | 534                        | 15,1                               |
| NO općine Pula        | 355   | 336   | 573   | 430   | 663   | 472                        | 13,4                               |
| Istra                 | 2295  | 3201  | 3567  | 3406  | 5140  | 3522                       | 100,0                              |
| FNRJ                  | 15895 | 17299 | 14940 | 13600 | 18269 | 16000                      | —                                  |
| Udio Istre u FNRJ u % | 14,5  | 18,5  | 23,9  | 25,0  | 28,2  | 22,0                       | —                                  |

Koper zbog nestanka privrednih ribara, a Umag zbog smanjenog broja ribara zadrugara imaju vrlo niski udio u ukupnoj lovini. — Izola prednjači u ukupnoj lovini zbog dobro organiziranog ribolovnog poduzeća. — Poreč slijedi Izolu zbog dobrih, profesionalnih ribarskih zadruga. — Čitavo područje zadržalo je i u tom razdoblju svoj pun udio u ukupnoj lovini FNRJ, najviše zbog toga što su i druga ribolovna područja s naše obale u tom razdoblju imala velike nestašice u lovini srdela. Zapadna obala Istre iz godine u godinu ima smireniju fluktuaciju u lovini te ribe nego ostala područja.

<sup>149</sup> Iz Zav. za stat. NRH. Podaci u zagradama dati su djelomično procjenom unutar poznatog ukupnog kvantuma lovine ribe.

Tabelarni pregled koji smo prije donijeli sadržava pojedine glavnije vrste lovine koje su postizavali istarski ribari u razdoblju 1952—1956. godine.<sup>150</sup> Srdela je u tom razdoblju zadržala isti udio u ukupnoj lovinu. — Pojačan je lov papalina na kvarnerskim lovištima zbog sve uspješnijeg plasmana te ribe za preradu dimljenjem, za svježi konzum i za preradu u riblje brašno. Pojačavanjem flote i proširivanjem lovišta inćuna i skuša daleko na otvorenom moru — udaljeno od istarskih obala i do 30 nm — u tom su razdoblju istarski ribari postigli glavninu od čitave jadranske lovine inćuna (65 %). Udvostručila se i lovina skuša u usporedbi s predašnjim petogodištem. — U 1953. godini pojavljuje se jača lovina tonida, tuna i polanada, nakon pojave prvih motornih tunolovaca, vlasništvo poduzeća u Piranu i u Novi gradu. Međutim, to su lovine koje su postigli istarski brodovi — s dalmatinskim ribarima tunolovcima — na ostalim dijelovima naše obale, pretežno u Hrvatskom primorju. Izvan istarskih obala lovilo se u razdoblju 1952—1960. prosječno 2,5 % od čitave naše lovine tonida. Jedina godina s obilnom pojavom tuna pred istarskim područjem bila je 1955. Te su godine izvan otočja Brijuna bila sakupljena velika jata tuna, pa ih je Zajednica tunolova uspjela tada uhvatiti 45 t.

Smanjena je lovina gira, što će se u idućem razdoblju još drastičnije odraziti. Lovina kvalitetnih vrsta bijele ribe: cipala, lubina, komarča, iz izlovljavanja sezonskih uvala i dalje je na visini, kao tipičnije vrste tog područja, plosnatica i rakovice. Zapažen je i određeni porast kočarske lovine. (Vidi tabelu na str. 120).

Najnovije brojčano stanje ribara i ribolovnih sredstava sa zapadne obale Istre — iz 1960. godine — vidi se iz tabele na str. 121 koja sadržava podatke po općinama:<sup>151</sup>

Smanjivanje jednog dijela ekstenzivnog ribolova našlo je odraza u dvostrukom smanjivanju povremenih ribara u usporedbi sa stanjem u 1954. godini. S druge strane, znatno je povećan broj stalnih, profesionalnih ribara, od 53% u 1954. na 79% u 1960, što rezultira iz povećanog broja ribarskih brodova u društvenom sektoru. Iako je udvostručen broj motornih ribarskih brodova — veličine od 10 brt i više — ipak nije adekvatno udvostručen i broj stalnih ribara, jer je u proteklom razdoblju provedeno postepeno smanjivanje broja ribara u pojedinim plivaričarskim ekipama, od 12 i 13 ribara na 10 ribara. Usporedo s porastom motornih ribarskih brodova, nosilaca plivarica za male plave ribe, porasao je i broj tih mreža, a s druge strane smanjen je broj obalnih potegača za lov male plave ribe, a mreže stajačice za lov srdela skoro su nestale. Još važnija je izmjena kvalitete mreža plivarica zamjenom svih pamučnih mreža s onim od sintetskog vlakna. — Udvostručio se i broj brodova upotrebljenih u kočarenju. Međutim, to su sve brodovi koji malen broj dana sudjeluju u kočarenju i svi su namijenjeni pretežno lovu male plave ribe. — Porasao je broj mreža stajačica za 1711 komada u odnosu prema 1954. godini. U ostalim mrežama stajačicama dominiraju pasarice za lov plosnatica.

<sup>150</sup> Iz Zav. za stat. NRH i NR Slovenije.

<sup>151</sup> Iz Zav. za stat. NRH i NR Slov.

Morska lovina po vrstama u razdoblju 1952—1956. godine

(u tonama)

| V r s t a                | 1952. | 1953. | 1954. | 1955. | 1956. | Istra<br>prosjeak<br>1952-1956. | FNRJ<br>prosjeak<br>1952-1956. | Udio<br>Istre<br>u FNRJ<br>% |
|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------------------------|--------------------------------|------------------------------|
| Srdela                   | 962   | 1967  | 1713  | 863   | 1891  | 1479                            | 5792                           | 25,6                         |
| Papalina                 | 20    | 24    | 90    | 88    | 407   | 126                             | 1734                           | 7,3                          |
| Inćun                    | 195   | 332   | 461   | 1211  | 1321  | 704                             | 1082                           | 65,0                         |
| Skušā                    | 404   | 220   | 353   | 216   | 614   | 361                             | 1580                           | 22,8                         |
| Plavica                  | 5     | 8     | 40    | 7     | 15    | 15                              | 342                            | 4,4                          |
| Šnjur                    | 34    | 37    | 44    | 75    | 114   | 61                              | 330                            | 18,0                         |
| Iglica                   | 1     | 6     | 34    | 17    | 7     | 13                              | 66                             | 19,7                         |
| Tuna                     | 5     | 84    | 86    | 92    | 46    | 63                              | 424                            | 15,1                         |
| Polanda                  | —     | —     | 5     | 60    | 28    | 19                              | 117                            | 16,2                         |
| Oslīć                    | 15    | 18    | 23    | 27    | 26    | 22                              | 307                            | 7,2                          |
| Trlja                    | 10    | 6     | 8     | 9     | 9     | 8                               | 73                             | 10,9                         |
| Zubatac                  | 12    | 8     | 18    | 12    | 7     | 11                              | 74                             | 14,9                         |
| Cipal                    | 103   | 68    | 87    | 46    | 104   | 81                              | 197                            | 41,1                         |
| Lubin                    | 17    | 22    | 19    | 11    | 13    | 16                              | 42                             | 38,0                         |
| Komarča                  | 12    | 30    | 20    | 12    | 19    | 19                              | 51                             | 37,2                         |
| Gira                     | 150   | 87    | 109   | 135   | 69    | 110                             | 930                            | 11,8                         |
| Bukva                    | 19    | 16    | 22    | 21    | 19    | 19                              | 568                            | 3,3                          |
| Salpa                    | 6     | 6     | 19    | 9     | 6     | 9                               | 46                             | 19,6                         |
| Škrpun i škrpina         | 9     | 7     | 8     | 18    | 14    | 11                              | 98                             | 11,2                         |
| Plosnatice               | 17    | 6     | 31    | 12    | 13    | 16                              | 36                             | 44,5                         |
| Pas                      | 8     | 6     | 11    | 9     | 7     | 8                               | 46                             | 17,4                         |
| Mačka                    | 7     | 5     | 10    | 11    | 10    | 9                               | 59                             | 15,5                         |
| Raža                     | 12    | 8     | 17    | 9     | 17    | 13                              | 180                            | 7,2                          |
| Lignja                   | 7     | 11    | 12    | 18    | 13    | 12                              | 98                             | 12,2                         |
| Sipa                     | 11    | 12    | 21    | 11    | 21    | 15                              | 82                             | 18,3                         |
| Hobotnica                | 5     | 5     | 4     | 5     | 8     | 6                               | 83                             | 7,2                          |
| Muzgavac                 | 4     | 3     | 4     | 11    | 11    | 7                               | 62                             | 11,3                         |
| Školjke prirodne         | —     | 3     | 3     | 2     | 3     | 2                               | 53                             | 3,8                          |
| Školjke iz uzgoja        | 20    | —     | 5     | 4     | 4     | 7                               | 48                             | 15,6                         |
| Hlap                     | 2     | 2     | 4     | 4     | 5     | 3                               | 13                             | 23,0                         |
| Škamp                    | 14    | 7     | 10    | 13    | 29    | 15                              | 145                            | 10,3                         |
| Rakovica                 | 39    | 20    | 68    | 30    | 74    | 46                              | 50                             | 22,0                         |
| Sve ostale vrste         | 170   | 167   | 208   | 338   | 196   | 216                             | 1192                           | 18,1                         |
| Istra                    | 2295  | 3201  | 3567  | 3406  | 5140  | 3522                            | 16000                          | 22,0                         |
| FNRJ                     | 15895 | 17299 | 14940 | 13600 | 18269 | —                               | —                              | —                            |
| Udio Istre<br>u FNRJ u % | 14,5  | 18,5  | 23,9  | 25,0  | 28,2  | —                               | —                              | —                            |

## Ribari i ribolovna sredstva u 1960. godini

|                                   |           | PODRUČJE OPĆINE |       |       |      |              |       |        |      | Istra<br>ukupno | FNRJ<br>ukupno |
|-----------------------------------|-----------|-----------------|-------|-------|------|--------------|-------|--------|------|-----------------|----------------|
|                                   |           | Koper           | Izola | Piran | Umag | Novi<br>Grad | Poreč | Rovinj | Pula |                 |                |
| Ribari                            | Stalni    | 12              | 283   | 19    | 3    | 85           | 195   | 146    | 164  | 907             | 3322           |
|                                   | Povremeni | 2               | 1     | 11    | 28   | 45           | 28    | 25     | 104  | 244             | 8171           |
|                                   | Ukupno    | 14              | 284   | 30    | 31   | 130          | 223   | 171    | 268  | 1151            | 11493          |
| Brodovi<br>motorni                | Broj      | —               | 28    | 1     | —    | 10           | 19    | 16     | 16   | 90              | 209            |
|                                   | BRT       | —               | 639   | 20    | —    | 358          | 478   | 414    | 353  | 2262            | 7145           |
|                                   | KS        | —               | 2855  | 80    | —    | 1545         | 1770  | 1647   | 1435 | 9332            | 22085          |
| Čamci<br>motorni                  | Broj      | 4               | 2     | 6     | 2    | 6            | 2     | 3      | 14   | 39              | 1344           |
|                                   | BRT       | 14              | 3     | 19    | 2    | 6            | 10    | 6      | 22   | 82              | 4550           |
|                                   | KS        | 89              | 15    | 34    | 8    | 35           | 53    | 36     | 55   | 325             | 13696          |
| Čamci<br>na vesla                 | Broj      | 1               | 56    | 7     | 23   | 44           | 49    | 62     | 143  | 385             | 3316           |
|                                   | BRT       | 1               | 74    | 6     | 16   | 37           | 70    | 50     | 103  | 357             | 4321           |
| Plivarice za malu<br>plavu ribu   | —         | 31              | 1     | —     | —    | 9            | 20    | 14     | 23   | 98              | 542            |
| Potegače za malu<br>plavu ribu    | —         | —               | —     | —     | —    | —            | —     | —      | 7    | 7               | 325            |
| Tunolovne plivarice               | —         | —               | —     | —     | —    | 1            | —     | —      | —    | 1               | 21             |
| Koče (broj brodova)               | —         | 15              | —     | —     | —    | 7            | 22    | 12     | 5    | 61              | 167            |
| Potegače za pridn. vrste          | 1         | 1               | 2     | —     | —    | —            | 6     | 3      | 1    | 14              | 1109           |
| Igličare                          | —         | —               | —     | —     | —    | —            | 4     | 2      | 2    | 8               | 108            |
| Stajačice za srdele               | 4         | 8               | 8     | 4     | —    | —            | 8     | 1      | —    | 33              | 437            |
| Popunice                          | 2         | 8               | —     | —     | 725  | 70           | 159   | 2071   | 236  | 3271            | 9225           |
| Prostice                          | —         | 6               | 30    | 98    | 50   | 50           | 188   | 51     | 46   | 469             | 3545           |
| Ostale mreže stajačice            | —         | 2               | 201   | 152   | 510  | 510          | 5672  | 1634   | 527  | 8698            | 12579          |
| Vrše razne                        | —         | —               | 10    | 32    | —    | —            | 20    | 65     | 427  | 554             | 10733          |
| Parangali (kofa)                  | 8         | 10              | 5     | 55    | 5    | —            | 19    | 86     | 71   | 259             | 3950           |
| Svjetiljke za ribolov<br>pod osti | 4         | 2               | 5     | 21    | 15   | —            | 16    | 13     | 98   | 174             | 2163           |
| Ukupno mreža stajačica            | 6         | 24              | 239   | 979   | 630  | 630          | 6027  | 3757   | 809  | 12471           | 25786          |

Ribolovna sredstva, upotrijebljena u ribolovu u 1960. godini, postigla su kvalitetan uspon u toku posljednjeg petogodišta, za koji donosimo tabelarni pregled lovine koje su postigli ribari s pojedinog područja komune:<sup>152</sup>

Morska lovina po općinama u razdoblju 1956—1960.

(u tonama)

| Područje              | 1956. | 1957. | 1958. | 1959. | 1960. | Prosjeak<br>1956-1960. | Udio u<br>ukupnoj<br>lovini u % |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------------------------|---------------------------------|
| NO općine Koper       | 22    | 20    | 13    | 23    | 12    | 18                     | 0,3                             |
| NO općine Izola       | 1832  | 1631  | 1285  | 2064  | 1474  | 1657                   | 30,3                            |
| NO općine Piran       | 607   | 738   | 698   | 45    | 122   | 442                    | 8,1                             |
| NO općine Umag        | 122   | 172   | 172   | 17    | 15    | 100                    | 1,9                             |
| NO općine Novi Grad   | 312   | 370   | 495   | 401   | 566   | 429                    | 7,9                             |
| NO općine Poreč       | 1031  | 1015  | 1518  | 1707  | 1410  | 1336                   | 24,5                            |
| NO općine Rovinj      | 551   | 559   | 469   | 734   | 973   | 657                    | 12,1                            |
| NO općine Pula        | 663   | 695   | 817   | 841   | 1057  | 815                    | 14,9                            |
| Istra                 | 5140  | 5200  | 5467  | 5832  | 5629  | 5454                   | 100,0                           |
| FNRJ                  | 18269 | 20155 | 20575 | 18993 | 21276 | 19854                  | —                               |
| Udio Istre u FNRJ u % | 28,2  | 25,8  | 26,6  | 30,7  | 26,4  | 27,4                   | —                               |

Koper, s malobrojnim privatnim ribarima, na posljednjem je mjestu. Zadržao se u ribolovu vrlo malen broj privrednih ribara.

Izola daje najveći dio lovine, a ta je lovina adekvatna najvećem broju ribarskih brodova poduzeća »Riba« iz Izole.

Piran je ostao bez ribarske flote, izgubio je ribarski karakter i dobio više turistički karakter. Jaču lovinu u prve tri godine postiglo je poduzeće »Ribič« iz Pirana, koje je likvidirano. Nešto povećana lovina u 1960. godini nastala je osnutkom zadružne ribarske organizacije u Sv. Luciji kraj Portoroža, koja iskorištava uvalu Sečovlje u sezonskom ribolovu i ima jedan ribarski brod.

Umag je prve tri godine upotrebljavao tri broda industrije za preradu ribe »Dragonja«, a zatim su tu ostali samo povremeni ribari iz okolnih naselja.

Novi Grad održava ribolov na istoj razini zaslugom ribolovnog poduzeća »Zvijezda«, koje je danas pogon tvornice za preradu ribe »Dragonja« iz Umaga.

Poreč je i dalje zadržao drugo mjesto u ribolovu među istarskim komunama. U toku 1959. godine poduzeće »Školjka« iz Poreča apsorbiralo je ribare i sredstva iz svih pet ribarskih zadruga tog područja. Od 1958. godine pojačana je ribarska flota.

Rovinj je potkraj razdoblja pojačao ribarsku flotu stvaranjem ribolovnih ekipa pri industriji za preradu ribe »Mirna«, a početkom 1959. godine i sredstva iz rovinjske zadruge prešla su u sklop spomenute industrije.

<sup>152</sup> Iz Zav. za stat. NRH i NR Slov.

Pula također pod kraj razdoblja jača ribarsku flotu osnivanjem ribolovnog poduzeća »Jastog« u Puli. Jedino se na području te općine još održava znatan broj privatnih ribara i to najviše povremenog karaktera. Redovita sezonska pojava rakovica i dobar plasman svih količina lovine na pulskoj ribarnici zadržava i nadalje ribare uz ribolov.

U odnosu prema čitavoj morskoj lovini porasao je udio zapadne obale Istre od 22 % iz petogodišta 1952—1956. na 27,4 % u ovom najnovijem petogodištu.

Prikaz pojedinih privrednih vrsta lovine u petogodištu 1956—1960. vidi se iz tablice na str. 124.<sup>153</sup>

Porast ribarske flote u tom razdoblju najviše je pridonio porastu lovine male plave ribe, koja je u prvom petogodištu imala udjela sa 74 %, u drugom razdoblju s 82 %, a u ovom najnovijem razdoblju udio joj se popeo na 86 %. Najveći napredak vidi se u lovini srdela i skuša. Tunolov je potkraj razdoblja jako oslabio. — Vrlo veliki pad u lovini gira ima dvojak uzrok. Prvi je veliko smanjenje broja privatnih ribara koji su se najviše bavili lovom gira, a drugi je nestašica ove ribe na lokalnim lovištima. — Lovina svih ostalih vrsta kreće se više-manje u istim razmjerima. Jedino je u tom razdoblju nastupio interval jače pojave rakovica i pojačana je uzgojna djelatnost školjaka.

Posebno ćemo se osvrnuti na rezultate koje su istarski ribari postigli u dva načina ribolova od kojih se u posljeratnom razdoblju mnogo očekivalo, a koji ni istarskim poduzećima ni ostalim ribarskim organizacijama na našoj obali nisu donijeli željene rezultate. To su tunolov i koćarenje.

Tunolov istarskih poduzeća u posljednjem se deceniju zbivao na raznim dijelovima naše obale, najčešće izvan zapadne obale Istre, tj. u Kvarneru i Hrvatskom primorju. U nekim su godinama istarski ribari tunolovci bili organizirani u zajednici svih tunolovaca Jadrana i vršili udružene tunolovne operacije. — Istarski tunolov s motornim tunolovcima i onaj s ostacima starinskih mreža stajačica tunara vidi se iz prve tablice na str. 125.<sup>154</sup>

Godina 1953. obilježava početak tunolova istarskih ribarskih poduzeća s motornim tunolovcima. Dva broda poduzeća »Srdela« iz Novog Grada »Bakalar« i »Haringa« započeli su tunolov s posadom sastavljenom pretežno od dalmatinskih ribara tunolovaca. Njima su se pridružila u 1954. godini tri broda poduzeća »Ribič« iz Pirana: »Belica«, »Knežak« i »Postrv«, također s pretežnom posadom dalmatinskih ribara. Uz promjenjivu sreću, koja u svim godinama nije bila naklonjena tunolovcima u postizavanju rentabiliteta u tom ribolovu, u 1960. godini tunolov je napušten. Do sredine 1961. nije obnovljen. Iz fonda dana utrošenih na tunolovu vidi se da su to bili pretežno »čisti« tunolovci, koji se nisu upotrebljavali u kombiniranom ribolovu, pa njihov rezultat tunolova dolazi još u crnjem svjetlu. — Poduzeće »Ribič« iz Pirana, koje se u spomenutom

<sup>153</sup> Iz Zav. za stat. NRH i NR Slov.

<sup>154</sup> Iz Zav. za stat. NRH i NR Slov

## Morska lovina po vrstama u razdoblju 1956—1960. godine

(u tonama)

| V R S T A             | 1956. | 1957. | 1958. | 1959. | 1960. | Istra<br>prosjeak<br>1956-1960. | FNRJ<br>prosjeak<br>1956-1960. | Udio<br>Istre<br>u FNRJ<br>u % |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Srdela                | 1891  | 2532  | 3287  | 2090  | 2833  | 2527                            | 7350                           | 34,5                           |
| Papalina              | 407   | 225   | 445   | 287   | 713   | 415                             | 2162                           | 19,2                           |
| Inćun                 | 1321  | 1093  | 454   | 687   | 697   | 850                             | 1458                           | 58,5                           |
| Skuša                 | 614   | 458   | 244   | 1739  | 398   | 691                             | 2260                           | 30,6                           |
| Plavica               | 15    | 8     | 2     | 2     | 3     | 6                               | 56                             | 10,7                           |
| Šnjur                 | 114   | 27    | 28    | 170   | 182   | 104                             | 613                            | 17,-                           |
| Iglica                | 7     | 10    | 4     | 9     | 5     | 7                               | 46                             | 15,2                           |
| Tuna                  | 46    | 80    | 112   | 40    | 3     | 56                              | 271                            | 20,7                           |
| Polanda               | 28    | 2     | 1     | 2     | 2     | 7                               | 54                             | 12,9                           |
| Oslić                 | 26    | 50    | 41    | 26    | 29    | 34                              | 343                            | 9,9                            |
| Trlja                 | 9     | 11    | 9     | 7     | 14    | 10                              | 97                             | 10,3                           |
| Zubatac               | 7     | 14    | 15    | 10    | 15    | 12                              | 85                             | 14,1                           |
| Cipal                 | 104   | 55    | 68    | 79    | 96    | 80                              | 226                            | 35,4                           |
| Lubin                 | 13    | 18    | 13    | 14    | 10    | 14                              | 50                             | 28,-                           |
| Komarča               | 19    | 22    | 15    | 13    | 11    | 16                              | 50                             | 32,-                           |
| Gira                  | 69    | 39    | 40    | 38    | 49    | 47                              | 1072                           | 4,4                            |
| Bukva                 | 19    | 15    | 19    | 13    | 32    | 20                              | 707                            | 2,8                            |
| Salpa                 | 6     | 9     | 5     | 6     | 6     | 6                               | 57                             | 11,5                           |
| Škrpun i škrpina      | 14    | 16    | 10    | 19    | 19    | 16                              | 166                            | 9,6                            |
| Plosnatice            | 13    | 17    | 19    | 30    | 16    | 19                              | 40                             | 47,5                           |
| Pas                   | 7     | 9     | 8     | 10    | 11    | 9                               | 60                             | 15,-                           |
| Mačka                 | 10    | 15    | 12    | 14    | 18    | 14                              | 70                             | 20,-                           |
| Raža                  | 17    | 16    | 21    | 16    | 23    | 19                              | 181                            | 10,5                           |
| Lignja                | 13    | 14    | 15    | 16    | 20    | 16                              | 152                            | 10,5                           |
| Sipa                  | 21    | 13    | 15    | 20    | 11    | 16                              | 120                            | 13,3                           |
| Hobotnica             | 8     | 4     | 6     | 5     | 6     | 6                               | 90                             | 6,7                            |
| Muzgavac              | 11    | 13    | 15    | 29    | 31    | 20                              | 126                            | 15,9                           |
| Školjke prirodne      | 3     | 2     | 2     | 2     | 1     | 2                               | 70                             | 2,9                            |
| Školjke iz uzgoja     | 4     | 22    | 72    | 88    | 64    | 50                              | 125                            | 40,-                           |
| Hlap                  | 5     | 5     | 5     | 4     | 2     | 4                               | 12                             | 33,3                           |
| Škamp                 | 29    | 38    | 75    | 37    | 53    | 46                              | 228                            | 20,2                           |
| Rakovica              | 74    | 145   | 209   | 167   | 82    | 135                             | 140                            | 96,5                           |
| Sve ostale vrste      | 196   | 203   | 181   | 143   | 174   | 180                             | 1317                           | 13,7                           |
| I s t r a             | 5140  | 5200  | 5467  | 5832  | 5629  | 5454                            | —                              | —                              |
| F N R J               | 18269 | 20155 | 20575 | 18993 | 21276 | —                               | 19854                          | —                              |
| Udio Istre u FNRJ u % | 28,2  | 25,8  | 26,6  | 30,7  | 26,4  | —                               | —                              | 27,4                           |

Tunolov u razdoblju 1953—1960. godine

|                   |   |        | 1953. | 1954. | 1955. | 1956. | 1957. | 1958. | 1959. | 1960. |
|-------------------|---|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Ukupna lovina     | tonida                                    | tona   | 88    | 113   | 225   | 78    | 100   | 121   | 42    | 6     |
|                   | tune                                      | tona   | 84    | 86    | 92    | 46    | 80    | 111   | 40    | 3     |
|                   | polande                                   | „      | 1     | 5     | 60    | 28    | 2     | 1     | 2     | 2     |
| Od toga:          | trupaci                                   | „      | 2     | 1     | 36    | 4     | 2     | —     | —     | 1     |
|                   | luci                                      | „      | 1     | 22    | 37    | —     | 16    | 9     | —     | —     |
| Od toga:          | motorni tunolovci                         | — tona | 84    | 105   | 220   | 77    | 98    | 120   | 41    | 3     |
|                   | tunare stajačice                          | „      | 4     | 8     | 5     | 1     | 2     | 1     | 1     | 3     |
|                   | Broj upotrijebljenih brodova              |        | 2     | 5     | 6     | 4     | 5     | 6     | 4     | 1     |
| Motorni tunolovci | Bili na tunolovu dana                     |        | 480   | 890   | 1300  | 921   | 930   | 685   | —     | —     |
|                   | Postigli lovina od drugih načina ribolova |        | —     | —     | —     | —     | —     | 192   | 43    | 81    |

Ribolov povlačnim mrežama — kočama — u razdoblju 1953—1960.

|       |                                    |          | 1953. | 1954. | 1955. | 1956. | 1957. | 1958. | 1959. | 1960. |
|-------|------------------------------------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| ISTRA | Brodovi upotrijebljeni u kočarenju |          | 17    | 23    | 26    | 23    | 37    | 39    | 49    | 61    |
|       | Ukupno KS motora                   |          | 1217  | 2045  | 2264  | 2120  | 3630  | 3536  | 5233  | 6290  |
|       | Brodovi kočarili dana              |          | 472   | 752   | 1020  | 444   | 976   | 1226  | 1011  | 1846  |
|       | Postignuta lovina — tona           |          | 72    | 150   | 130   | 108   | 211   | 242   | 201   | 276   |
| FNRJ  | Brodovi upotrijebljeni u kočarenju |          | 90    | 88    | 115   | 113   | 146   | 146   | 146   | 167   |
|       | Ukupno KS motora                   |          | 7629  | 7282  | 8326  | 9404  | 12316 | 12111 | 13200 | 15246 |
|       | Brodovi kočarili dana              |          | 4439  | 5428  | 7410  | 6696  | 8887  | 9744  | 7423  | 9559  |
|       | Postignuta lovina — tona           |          | 764   | 804   | 1193  | 1284  | 1531  | 1610  | 1476  | 1610  |
| ISTRA | Prosjeck lovine po brodu — tona    |          | 4,3   | 6,5   | 5,-   | 4,7   | 5,7   | 6,5   | 4,1   | 4,5   |
|       | Prosjeck kočarenja broda — dana    |          | 28    | 33    | 39    | 19    | 26    | 33    | 21    | 30    |
| FNRJ  | Prosjeck lovine po brodu — tona    |          | 8,5   | 9,1   | 10,4  | 11,4  | 10,5  | 11,-  | 10,1  | 9,7   |
|       | Prosjeck kočarenja broda — dana    |          | 49    | 61    | 64    | 59    | 61    | 67    | 51    | 57    |
| ISTRA | Udio u broju kočara                | FNRJ - % | 18,9  | 26,2  | 22,6  | 20,4  | 25,4  | 25,4  | 33,6  | 36,5  |
|       | Udio u broju KS                    | FNRJ - % | 16,-  | 28,1  | 27,2  | 22,5  | 29,5  | 29,4  | 39,7  | 41,4  |
|       | Udio u danima kočar.               | FNRJ - % | 10,6  | 13,9  | 13,8  | 6,7   | 11,-  | 12,6  | 13,6  | 19,3  |
|       | Udio u kočar. lovini               | FNRJ - % | 9,4   | 18,6  | 10,9  | 8,4   | 13,8  | 15,-  | 13,6  | 17,1  |

razdoblju bavilo ribolovom s deset brodova, a od toga s tri i četiri broda pretežno na tunolovu, od svog osnutka poslovalo je s gubitkom, i to najviše zahvaljujući slabom tunolovu. Bilans u 1958. godini pokazao je pasivu od 25 milijuna dinara, i to je pokopalo to ribolovno poduzeće.<sup>155</sup> Ni poduzeće »Srdela« (po novom nazivu »Zvijezda«) iz Novi Grada nije bilo prolazilo u tunolovu. — Mnogobrojni su faktori bili uzrokom takvom stanju u tunolovu. Objektivno odlučujući faktor bio je pridolazak tuna iz Mediterana, pa je napuštanje tunolova ubrzao interval lošeg nadolaska tuna od 1957. do 1961. godine. Subjektivni uzroci, koji su utjecali tek u manjoj mjeri na ishod rezultata bili su: neovladavanje prostranstvom kontroliranog područja i premalo iskorištavanje brodova u drugim načinima ribolova i dr.

Kočarenje, podložno kvaliteti lovišta, ali još više intenzitetu rada, iskorištavali su ribari sa zapadne obale Istre u vrlo malom obujmu. Njihovi poslijeratni rezultati predstavljaju slab doprinos toliko očekivanom proširavanju naše kočarske proizvodnje. Slika istarskog kočarenja, uspoređena s rezultatima čitavog kočarenja u FNRJ u posljednjih osam godina, vidi se iz druge tablice na str. 125.<sup>156</sup>

Iz prosječne godišnje lovine pojedinog broda, koja je dvostruko manja nego lovina ostalih brodova kočara s naše obale, i po dvostruko manjem broju utrošenih dana može se zaključiti da je kočarenje istarskim ribarskim brodovima vrlo sporedan ribolov i da ga vrše s vrlo slabim intenzitetom. — Od prosječnih godišnjih 20 »čistih« kočara na našoj obali, tj. kočara, kojima je to bio jedini ribolov nijedan nije bio sa zapadne obale Istre. — Ima više razloga tome što su istarski ribarski brodovi upotrebljavani s mnogo manje intenziteta u kočarenju od brodova ostalih područja. Najprije, istarskim brodovima preostaje manje mjeseci u godini za kočarenje, jer sezona lova male plave ribe traje dva do tri mjeseca dulje nego na ostalim područjima. Napose, velik broj ribara koristi se po par mjeseci u jeseni ili s proljeća sezonskim izlovljavanjem uvala, ili odlazi na ribolov stajačicama, što također smanjuje mogućnost izlaska tj. kočara, kojima je to bio jedini ribolov, nijedan nije bio sa zapadne na kočarenje. — I kočarska lovišta izvan zapadne obale Istre mnogo su slabija, bar po jednoglasnom mišljenju mnogih istarskih ribara i po rijetkom pohađanju tih lovišta, nego kočarska lovišta u Kvarneru, kanalima Hrvatskog primorja i drugdje. Većina povremenih istarskih kočara pohađa lovišta Kvarnera i rijede Virskog mora.

Čitavo područje zapadne obale Istre, do visine rta Kamenjaka, obilježava se kao prvi naš kočarski rajon. U tom rajonu dopušteno je kočarenje čitave godine s neograničenim brojem brodova i jačine KS motora. Dubine u tom rajonu kreću se do 50 m. Iskorištavanje prvog rajona u kočarenju bilo je u najnovije vrijeme ovakvo:<sup>157</sup>

<sup>155</sup> Marko Brajčić, Analiza poslovanja privrednih poduzeća u ribolovu, Referat sa Savjetovanja o ekonomskim problemima morskog ribarstva, Zagreb, svibnja 1959.

<sup>156</sup> Iz Zav. za stat. NRH i NR Slov.

<sup>157</sup> Iz Zav. za stat. NRH i NR Slov.

Ribolov povlačnim mrežama — kočama — u prvom kočarskom rajonu  
»Zapadna obala Istre« 1953—1958.

| Godine  | Broj motornih brodova upotreb-<br>ljivanih u koča-<br>renju | Ukupno KS bro-<br>dova kočara | Brodovi kočarili ukupno dana | Ukupna postignuta lovina tona | Prosječna kočarska lovina po brodu tona | Brod prosječno kočario dana |
|---------|---|-------------------------------|------------------------------|-------------------------------|---|-----------------------------|
| 1953.   | 5   | 187                           | 31                           | 2,3                           | 0,5                                     | 6                           |
| 1954.   | 11  | 935                           | 296                          | 55,-                          | 5,-                                     | 27                          |
| 1955.   | 12  | 1080                          | 572                          | 72,-                          | 6,-                                     | 47                          |
| 1956.   | 8   | 675                           | 89                           | 18,7                          | 2,3                                     | 11                          |
| 1957.   | 12  | 1080                          | 138                          | 32,7                          | 2,7                                     | 12                          |
| 1958.   | 10  | 1051                          | 170                          | 20,1                          | 2,-                                     | 17                          |
| Prosjek | 10  | 835                           | 216                          | 33,5                          | 3,4                                     | 22                          |

Prosječna dnevna kočarska lovina u rajonu zapadne obale Istre iznosila je 154 kg, a istarski su ribarski brodovi koji su kočarili u Kvarneru postizavali prosječno 220 kg lovine dnevno. To potkrepljuje tvrdnje istarskih ribara o postizavanju slabih kočarskih lovina u tom rajonu.

Sumarni rezultati lovina ribe istarskih ribara, prikazani prema glavnim načinima ribolova, pokazuju najjači porast u skupini male plave ribe, koji je adekvatan porastu plivaričarskih ekipa. Očita je određena stabilnost lovine male plave ribe, s mnogo manje kolebanja iz godine u godinu nego na ostalim dijelovima naše obale. Evo tog pregleda:<sup>158</sup>

Morska lovina prema vrstama ribolova u razdoblju (1953—1960.

(u tonama)

| Vrste ribolova        | 1953.       | 1954.       | 1955.       | 1956.       | 1957.       | 1958.       | 1959.       | 1960.       | Prosjek     |              |
|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
|                       |             |             |             |             |             |             |             |             | 1953.       | Udio 1960. % |
| Lov male plave ribe   | 2594        | 2735        | 2477        | 4369        | 4353        | 4464        | 4984        | 4825        | 3850        | 82,3         |
| Tunolov               | 88          | 113         | 225         | 78          | 100         | 121         | 42          | 6           | 97          | 2,1          |
| Kočarenje             | 72          | 150         | 130         | 108         | 211         | 242         | 201         | 276         | 174         | 3,7          |
| Zatvorene uvale       | 91          | 92          | 85          | 119         | 90          | 88          | 100         | 120         | 98          | 2,1          |
| Uzgoj školjaka        | —           | 5           | 4           | 4           | 22          | 72          | 88          | 64          | 32          | 0,7          |
| Ostale vrste ribolova | 356         | 472         | 485         | 462         | 424         | 480         | 417         | 338         | 429         | 9,1          |
| <b>Ukupno</b>         | <b>3201</b> | <b>3567</b> | <b>3406</b> | <b>5140</b> | <b>5200</b> | <b>5467</b> | <b>5832</b> | <b>5629</b> | <b>4680</b> | <b>100,-</b> |

Preostaje još da se osvrnemo na rezultate ribolova postizavane u plitkim prirodnim uvalama u sezonskom izlovljavanju i na školjkarenje. Ovakvo se nižu geografskim redosljedom uvale koje se iskorištavaju u sezonskom izlovljavanju na istarskoj obali i prosječan iznos postignute lovine ribe u njima:<sup>159</sup>

<sup>158</sup> Iz Zav. za stat. NRH i NR Slov.

<sup>159</sup> Iz Zavoda za stat. NRH i NR Slov.

*Morska lovina iz uvala sa sezonskim zatvaranjem*

| U v a l a         | Prosječna lovina<br>ribe 1953—1960.<br>tona |
|-------------------|---|
| Sečovlje          | 38  |
| Tarska uvala      | 33  |
| Grote kraj Poreča | 9   |
| Mulandarija       | 1   |
| Valkanela         | 2   |
| Figarolica        | 1   |
| Kuvrsada          | 1   |
| Limski kanal      | 12  |
| Ščuza             | 1   |
| U k u p n o       | 98  |

Uvalu Strunjan izlovljavaju ribari iz Kmetijske zadruge Sv. Lucije kraj Portoroža. Postizani izlov ribe ne smatra se zadovoljavajućim zbog raznih problema, od kojih se kao glavni ističu: visoka morska trava, pomanjkanje plitkih zakloništa za riblju mlađ, dinamitaši i drugi problemi.<sup>160</sup>

Tarsku uvalu zajednički iskorištavaju ribari iz Poreča i Novog Grada. Godinama je gorući problem ove uvale čišćenje mulja, koji nanosi rijeka Mirna. Time bi se glavno područje sakupljanja i lova cipala vrlo bonificiralo. I »Morska blata«, jezera u području ušća Mirne, čekaju da se osposobe i pretvore u lagunarne ribnjake za uzgoj cipala i jegulja.<sup>161</sup>

Riblji svijet iz uvale Grote kraj Poreča, koju izlovljava poduzeće »Školjka« iz Poreča, proživljava u najnovije vrijeme neke promjene. Nova tvornica za preradu ribe, smještena u sjevernom dijelu uvale Grote, ispušta otpadne vode, koje mogu privlačiti ciple. Ali zapažanja su pokazala da su lubini napustili predjele uvale do kojih dopire utjecaj otpadnih voda.

Manja sezonska lovišta riba, Mulandariju, Valkanelu, Figarolicu i Kuvrsadu, eksploatira poduzeće »Školjka« iz Poreča. Ta lovišta su udaljena od naselja pa se ne remeti u njima pridolazak ribe. Ni vode s kopna ne stvaraju tu svojim nanosima nikakve promjene.

Sezonsku lovinu ribe iz Limskog kanala dijele poduzeće »Školjka« iz Poreča i »Mirna« iz Rovinja, a uvalu Ščuza iskorištava poduzeće »Istra« iz Pule.

Djelatnost uzgoja školjaka razvija se na našoj obali vrlo sporo i prate je česte nepogode, i to u glavnim uzgajalištima Limskom kanalu i Malostonskom kanalu. To se odražava u velikom mortalitetu školjaka zbog napadaja planarije na školjkaška postrojenja. Druga nepogoda koja je elementarne prirode, kišovite sezone s nanosima mutnih voda, također je uzrok velikom mortalitetu.

<sup>160</sup> Ante Crnica, Problem vzgoje cipljev v portoroško-piranskem zaljevu, Morsko ribarstvo 1959, br. 1. str. 3. Rijeka.

<sup>161</sup> J. Basioli, Ribolov u Tarskoj uvali, Morsko ribarstvo 1958, br. 8.

U Limskom kanalu je tvrtka Morena iz Trsta između dva posljednja rata uspostavila uzgojne instalacije na plutačama, na koje su se nadovezivali konopi na stupovima za smještaj kamenica.<sup>162</sup> U posljednjem ratu napuštena su školjkaška postrojenja i u Limskom kanalu i u području južno od Pule. — Poduzeće »Školjkaš«, utemeljeno u Puli u 1947. godini, započelo je s uzgojem školjaka u Pomeru, Valelungi i u Limskom kanalu. Obnovljene su stare trule, instalacije i uspostavljeni novi gajevi.<sup>163</sup> Nakon početnih dobrih rezultata nastala je, međutim, stagnacija i zatim napuštanje postrojenja, djelomično zbog lošeg rukovođenja, a dobrim dijelom i zbog pomanjkanja tržišta za plasman gotovih proizvoda. Ostali su bili samo tragovi započetog djela.<sup>164</sup>

Djelatnost oko uzgoja školjaka u Limskom kanalu ponovno je pokrenuta u 1954. godini, kada je Opća poljoprivredna zadruga iz Sv. Lovreča razvila uzgojne instalacije na površini od 34.000 m<sup>2</sup> po sistemu plutajućih parkova na željeznim plutačama. Uložen je velik napor u proširavanju i uređivanju uzgajališta. Međutim, pojavljivale su se osnovne poteškoće, od kojih je prva bila gubici proizvodnje zbog napadaja nametnika planarije. Nemale gubitke prouzročio je dolazak mrtvih valova zbog nevremena, koji se jako osjećaju do u dno samog kanala, dugog 9,5 km. Ti mrtvi valovi uzrokuju gubitak na parkovima s cementiranim kamenicama i fašinama s mladi kamenica.<sup>165</sup>

Novost povezana s uzgojem školjaka u Limskom kanalu došla je u 1959. godini, kada je u vremenu od ožujka do rujna izvršeno pognojavanje Limskog kanala radi privredne eksploatacije. Gnojenje se vršilo dodavanjem hranjive juhe na osnovu superfosfata. Proučavanja i zapažanja pokazala su da su kamenice rasle dvostruko brže, a dagnje su poprimile izvanrednu punoću unutarnjeg sadržaja i imale su ubrzan porast.<sup>166</sup>

Učinjeni su napore da se smanje napadaji nametnika planarije uvođenjem sintetskih konopa u proces proizvodnje i još nekim drugim tehničkim poboljšanjima.<sup>167</sup> Iza toga došao je najteži udarac školjkaškoj proizvodnji u Limskom kanalu. U jesen 1960. godine nastao je velik mortalitet, koji je pokosio oko 80 % čitave proizvodnje.<sup>168</sup> Mišljenja se mjerodavnih slažu da je uzrok tome bio velik nadolazak mutnih voda za obilnih kiša koje su padale te jeseni. Učestali južni vjetrovi pritiskom valova u unutrašnjost kanala sprečavali su izmjenu i čišćenje vode nadolaskom vanjskog mora. — U području Pule ponovno je započeta djelatnost uzgoja školjaka tek u 1958. godini.

<sup>162</sup> I. Kos, Pula c. d. str. 94.

<sup>163</sup> I. Kos, Pula c. d. str. 94.

<sup>164</sup> V. Križanec, Gajenje školjaka na našim obalama, Morsko ribarstvo 1959, br. 8. str. 164, Rijeka.

<sup>165</sup> V. Križanec, O novoj tehnici gajenja kamenica u Limskom kanalu, Morsko ribarstvo 1959, br. 5. str. 94, Rijeka.

<sup>166</sup> Miljenko Buljan, Rezultati fertilizacije Limskog kanala, Morsko ribarstvo 1960, br. 2. 27, Rijeka.

<sup>167</sup> V. Križanec, O novoj tehnici, c. d. str. 94.

<sup>168</sup> Godišnji izvještaj o školjkaškoj djelatnosti poduzeća »Školjka« iz Poreča. U Zavodu za stat. NRH.

Proizvodnja školjkaša na istarskim uzgojnim instalacijama kretala se u najnovije vrijeme ovako:<sup>169</sup>

*Proizvodnja školjaka u razdoblju 1956—1960.*

| Godine | Limski kanal |      |        | Pomer i Vinkuran |      |        |
|--------|--------------|------|--------|------------------|------|--------|
|        | Kamenice     |      | Dagnje | Kamenice         |      | Dagnje |
|        | komada       | tona | tona   | komada           | tona | tona   |
| 1956.  | 50.000       | 4    | —      | —                | —    | —      |
| 1957.  | 202.000      | 13   | 9      | —                | —    | —      |
| 1958.  | 680.000      | 45   | 27     | —                | —    | —      |
| 1959.  | 646.800      | 43   | 45     | —                | —    | —      |
| 1960.  | 340.900      | 23   | 23     | 7.500            | 1    | 17     |

Proizvodnja školjaka u uzgajalištu Strunjanu još se kreće u malim količinama i više je pokusnog karaktera.

Čitava školjkaška djelatnost još uvijek je daleko od sigurne, masovne proizvodnje. To naročito vrijedi za Limski kanal, gdje su poljuljane nade zbog posljedice velikog ugibanja školjaka. Međutim, postrojenja u Pomeru i Vinkuranu obećavaju smireniji uzgojni proces, samo na žalost na ograničenim, mnogo manjim površinama od onih koje bi mogao pružiti Limski kanal uz sretan tok uzgojnog procesa.

Kretanje ukupne lovine ribe u najnovijem razdoblju podijeljeno po sektorima vlasništva ribolovnih sredstava bilo je ovakvo:<sup>170</sup>

*Morska lovina po sektorima vlasništva u razdoblju 1954—1960.*

(u tonama)

| Godine      | Poduzeća | Zadruge | Individualni ribari | Ukupno |
|-------------|----------|---------|---------------------|--------|
| 1954.       | 1451     | 1281    | 835                 | 3567   |
| 1955.       | 2059     | 927     | 420                 | 3406   |
| 1956.       | 3593     | 1193    | 354                 | 5140   |
| 1957.       | 3446     | 1379    | 375                 | 5200   |
| 1958.       | 3511     | 1517    | 439                 | 5467   |
| 1959.       | 5066     | 397     | 369                 | 5832   |
| 1960.       | 5143     | 206     | 280                 | 5629   |
| Prosjek     | 3467     | 986     | 439                 | 4892   |
| Prosječ. %  | 70,9     | 20,1    | 9,-                 | 100,-  |
| Udio 1959 % | 87,-     | 6,7     | 6,3                 | 100,-  |
| Udio 1960 % | 91,3     | 3,7     | 5,-                 | 100,-  |

Prelaz gotovo svih zadružnih ribarskih organizacija u sklop poduzeća odrazio se i u ukupnim rezultatima lovine ribe. Nastajao je i pad lovine privatnih ribara, pa je porast društvenog sektora ribolova na za-

<sup>169</sup> Iz Zav. za stat. NRH.

<sup>170</sup> Iz Zav. za stat. NRH.

padnoj obali Istre mnogo jači nego igdje drugdje na našoj obali. Na području Hrvatskog primorja privatni ribari nose u 1959. i 1960. godini prosječno 34 % od čitave lovine, a u Dalmaciji 51 %.

Da bi se upoznalo nastojanje i likvidiranje ribolovnih organizacija na zapadnoj obali Istre donosimo pregled lovine pojedinih poduzeća i zadruga u nekoliko godina:<sup>171</sup> (vidi tablicu na str. 132).

Iz ovog pregleda može se zaključiti kakva je previranja i organizacione promjene proživjela ribarska privreda zapadne obale Istre u razdoblju od osam godina. Od 22 organizacije ostalo je na početku 1961. godine samo sedam.

Ribolovne organizacije koje su postojale u 1961. godini uspjele su kompletirati svoju ribolovnu flotu. To su odreda brodovi najpogodnijih dimenzija za naše ribolovne prilike, pretežno noviji i opremljeni sa svim suvremenim tehničkim pomagalima. Vrijedno se osvrnuti na flotu pojedinih poduzeća i na najnovije rezultate ribolova postignute s pojedinim flotnim jedinicama.

Poduzeće koje se najprije oformilo u današnjem obliku i koje je stiglo najdalje u unapređivanju ribolovne tehnike jest »Riba« iz Izole. Evo sastava ribolovne flote tog poduzeća:<sup>172</sup>

*Brodovi poduzeća »Riba« iz Izole*

| Naziv broda   | Godina gradnje | Duljina m | brt | Jačina brodskeg motora KS | Postignuta lovina ribe (tona) |       |       |
|---------------|----------------|-----------|-----|---------------------------|-------------------------------|-------|-------|
|               |                |           |     |                           | 1958.                         | 1959. | 1960. |
| Biser         | 1955.          | 17,3      | 20  | 85                        | 79                            | 55    | 76    |
| Deklica       | 1955.          | 17,3      | 20  | 85                        | 67                            | 124   | 96    |
| Golobica      | 1954.          | 16,5      | 18  | 105                       | 25                            | 131   | 136   |
| Iglica        | 1952.          | 17,-      | 20  | 105                       | 76                            | 64    | 21    |
| Lastovka      | 1954.          | 16,5      | 18  | 105                       | 71                            | 83    | 68    |
| Ovčica        | 1954.          | 16,5      | 18  | 105                       | 16                            | 104   | 104   |
| Primorka      | 1957.          | 17,-      | 22  | 120                       | 111                           | 71    | 81    |
| Riba 1        | 1954.          | 16,5      | 18  | 105                       | 90                            | 69    | 76    |
| Sirena        | 1955.          | 17,3      | 20  | 85                        | 89                            | 73    | 60    |
| Školjka       | 1954.          | 16,5      | 18  | 105                       | 97                            | 74    | 105   |
| Val           | 1953.          | 17,-      | 20  | 110                       | 72                            | 83    | 68    |
| Vesna         | 1957.          | 17,-      | 20  | 95                        | 162                           | 106   | 79    |
| Zarja         | 1957.          | 17,-      | 20  | 95                        | 94                            | 80    | 86    |
| <b>Ukupno</b> | —              | —         | 252 | 1305                      | 1049                          | 1117  | 1036  |

Pošto je to poduzeće početkom 1961. godine predalo četiri broda od 15 m duljine dalmatinskim ribarskim zadrugama, preostali brodovi vrlo su ujednačeni, što se odražava u srodnosti duljina, brt i KS. Svi brodovi namijenjeni su prvenstveno lovu male plave ribe. Međutim, pri njihovu projektiranju vodilo se računa i o mogućnostima upotrebe u kočarenju. Svi brodovi potekli su s piranskog brodogradilišta, namijenjeni prilikama

<sup>171</sup> Iz Zav. za stat. NRH.

<sup>172</sup> Iz Zav. za stat. NRH i NR Slov.

## Pregled morske lovine ribolovnih organizacija u razdoblju 1953—1960.

| Naziv i sjedište organizacije |           | (u tonama) |       |       |       |       |       |       |       |
|-------------------------------|-----------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                               |           | 1953.      | 1954. | 1955. | 1956. | 1957. | 1958. | 1959. | 1960. |
| »Riba«                        | Izola     | —          | 894   | 1106  | 1824  | 1623  | 1276  | 2059  | 1200  |
| »Delamaris«                   | Izola     | —          | —     | —     | —     | —     | —     | —     | 268   |
| »Ribič«                       | Piran     | —          | 134   | 354   | 583   | 684   | 643   | —     | —     |
| »Dragonja«                    | Umag      | —          | —     | —     | 114   | 156   | 158   | —     | —     |
| »Zvijezda«                    | Novi Grad | 238        | 169   | 223   | 293   | 354   | 483   | 377   | 559   |
| »Školjka«                     | Poreč     | —          | 46    | 123   | 210   | 200   | 420   | 1424  | 1401  |
| »Mirna«                       | Rovinj    | —          | —     | 62    | 156   | 23    | 130   | 703   | 955   |
| Uprava za otoke               | Brioni    | —          | 4     | 4     | 7     | 7     | 4     | —     | —     |
| »Jastog«                      | Pula      | —          | —     | —     | —     | —     | 78    | 208   | 440   |
| »Istra«                       | Banjole   | —          | 204   | 187   | 401   | 399   | 319   | 295   | 320   |
| Poduzeća ukupno               |           | —          | 1451  | 2059  | 3593  | 3446  | 3511  | 5066  | 5143  |
| Ribiška zadruga               | Piran     | —          | 127   | 25    | —     | —     | —     | —     | —     |
| Kmetijska zadruga             | Portorož  | —          | —     | —     | —     | —     | —     | —     | 72    |
| Ribarska zadruga              | Umag      | 49         | 39    | —     | —     | —     | —     | —     | —     |
| Opća poljoprivredna zadruga   | Tar       | 1          | —     | —     | —     | 25    | 65    | 63    | —     |
| Ribarska zadruga              | Vabriga   | 302        | 209   | 181   | 300   | 320   | 445   | —     | —     |
| Ribarska zadruga              | Poreč     | 138        | 119   | 112   | 216   | 173   | 183   | —     | —     |
| Ribarska zadruga              | Funtana   | 195        | 141   | 117   | 158   | 159   | 224   | —     | —     |
| Opća poljoprivredna zadruga   | Vrsar     | 52         | 31    | 32    | 83    | 109   | 158   | 204   | —     |
| Ribarska zadruga              | Rovinj    | 507        | 447   | 388   | 359   | 509   | 309   | —     | —     |
| Ribarska zadruga              | Fažana    | 91         | 86    | 36    | 48    | 53    | 96    | 130   | 134   |
| Ribarska zadruga              | Ližnjan   | 71         | 67    | 33    | 29    | 31    | 37    | —     | —     |
| S R Z                         | Kavran    | 24         | 15    | 3     | —     | —     | —     | —     | —     |
| Zadruge ukupno                |           | —          | 1281  | 927   | 1193  | 1379  | 1517  | 397   | 206   |

zapadnoistarskog ribolova s vrlo povoljnim maritimnim i radnim odlikama za uspješno obavljanje ribolova.<sup>173</sup> Grupa brodova od 15 m duljine, koja je predana dalmatinskim ribarima, postizavala je u razdoblju 1958—1960. prosječno 52 t lovine ribe godišnje, grupa od 16,5 m duljine prosječno 82 t, grupa od 17 m duljine prosječno 97 t, a grupa od 17,3 m duljine prosječno 78 t. Najmanji tipovi, prirodno, postigli su najslabije rezultate. Ti rezultati razmjerno su slabiji i zbog toga što ti najmanji tipovi nisu imali aparate za dubinsko otkrivanje ribljih jata. Svi ostali brodovi imali su te aparate, i to prvi na Jadranu, što je utjecalo na postizavanje 30 do 50 % više lovine ribe.<sup>174</sup> Brodovi tog poduzeća izlazili su na ribolov prosječno devet mjeseci svake godine.

Drugo poduzeće sa slovenskog dijela zapadne obale Istre, »Delamaris« iz Izole, formiralo je početkom 1960. godine ribolovne ekipe od brodova bivšeg poduzeća »Ribič« iz Pirana i nekih novoizgrađenih. »Delamaris« ima za nijansu jače brodove nego »Riba« iz Izole. Lovine nekih brodova niske su zato što su bili izvan proizvodnje velik dio godine pošto se rasformiralo spomenuto poduzeće, od kojeg potječe većina brodova. Tri najnovija broda ušla su u proizvodnju u polovici godine. Evo podataka o današnjem sastavu flote poduzeća »Delamaris«.<sup>175</sup>

Brodovi poduzeća »Delamaris« iz Izole

| Naziv broda | Godina gradnje | Duljina m | brt | Jačina brodskog motora KS | Postignuta lovina ribe (tona)        |       |       |
|-------------|----------------|-----------|-----|---------------------------|--------------------------------------|-------|-------|
|             |                |           |     |                           | 1958.                                | 1959. | 1960. |
| Jež         | 1960.          | 17,3      | 29  | 85                        | —                                    | —     | 8     |
| Klen        | 1958.          | 18,4      | 27  | 120                       | —                                    | 54    | 78    |
| Prstak      | 1955.          | 17,3      | 20  | 85                        | 77                                   | 54    | 74    |
| Sulec       | 1960.          | 17,3      | 29  | 85                        | —                                    | —     | 23    |
| Šćuka       | 1945.          | 18,5      | 26  | 150                       | 52                                   | 78    | 28    |
| Trska       | 1960.          | 17,3      | 29  | 85                        | —                                    | —     | 13    |
| Zlatoperka  | 1955.          | 17,5      | 34  | 80                        | 25                                   | 46    | 44    |
| Knežak      | 1945.          | 18,5      | 50  | 105                       | Unajmljeni su bili drugim poduzećima |       |       |
| Krap        | 1958.          | 18,4      | 27  | 120                       |                                      |       |       |
| Som         | 1958.          | 18,4      | 27  | 120                       |                                      |       |       |
| Pisanica    | 1955.          | 16,2      | 20  | 85                        |                                      |       |       |
| Ukupno      | —              | —         | 318 | 1120                      | 154                                  | 232   | 266   |

<sup>173</sup> A. Domančić, Brodovi za plivaričarenje, c. d. str. 17—18.

<sup>174</sup> Andrej Komljanec, Echosounder — asdic aparati u praksi, Morsko ribarstvo 1960, br. 4. str. 68. Rijeka.

<sup>175</sup> Iz Zav. za stat. NRH i NR Slov.

Kmetijska zadruga iz Sv. Lucije kraj Portoroža posjeduje brod »Mečanicu« građen u 1955. godini, 17,3 m duljine, od 20 brt i 85 KS motora.

Poduzeće »Dragonja« iz Umaga, odnosno njegov ribolovni pogon iz Novog Grada (bivše poduzeće »Zvijezda«), imalo je sredinom 1961. godine flotu ovakvog sastava:<sup>176</sup>

*Brodovi poduzeća »Dragonja« iz Umaga*

| Naziv broda | Godina gradnje | Duljina m | brt | Jačina brodskog motora KS | Postignuta lovina ribe (tona) |       |       |
|-------------|----------------|-----------|-----|---------------------------|-------------------------------|-------|-------|
|             |                |           |     |                           | 1958.                         | 1959. | 1960. |
| Bakalar     | 1952.          | 18,-      | 34  | 135                       | 77                            | 32    | 81    |
| Foka        | 1955.          | 18,-      | 32  | 110                       | 85                            | 42    | 38    |
| Haringa     | 1952.          | 18,-      | 34  | 135                       | 37                            | 24    | 71    |
| Komarča     | 1952.          | 22,-      | 34  | 180                       | 37                            | 14    | 83    |
| Lica        | 1936.          | 18,7      | 33  | 110                       | 37                            | 19    | 3     |
| Morž        | 1956.          | 17,5      | 26  | 110                       | 93                            | 39    | 36    |
| Pirka       | 1946.          | 17,8      | 24  | 75                        | 53                            | 31    | 56    |
| Sardun      | 1941.          | 16,6      | 37  | 110                       | 45                            | 45    | 42    |
| Sipa        | 1958.          | 18,5      | 39  | 80                        | 72                            | 44    | 41    |
| Šarun       | 1947.          | 19,5      | 33  | 135                       | 68                            | 58    | 65    |
| Ukupno      |                | —         | 326 | 1180                      | 604                           | 348   | 516   |

To je poduzeće koje ima brodove s najvećim istarskim prosjekom BRT i s najvećim prosjekom KS motora, ali koje ima najmanju prosječnu lovinu ribe. Uzroke tome treba tražiti najprije u upotrebi dvaju brodova u tunolovu (»Haringa« i »Komarča«), koji su u tom ribolovu postizavali vrlo loše rezultate. Zatim je postojao problem radne snage, sastavljene pretežno od dalmatinskih ribara, koji su bili ujedno i poljoprivrednici pa su u zimskim mjesecima težili k poljoprivrednim radovima na svom posjedu. Zbog toga je prosječan izlazak tih brodova na ribolov iznosio sedam mjeseci godišnje.<sup>177</sup>

Poduzeće »Školjka« iz Poreča opremalo je sredinom 1961. godine najveći broj brodova od svih ribolovnih organizacija sa zapadne obale Istre. To su bili brodovi:<sup>178</sup>

<sup>176</sup> Iz Zav. za stat. NRH i NR Slov.

<sup>177</sup> Iz Zav. za stat. NRH i NR Slov.

<sup>178</sup> Iz Zav. za stat. NRH i NR Slov.

Brodovi poduzeća »Školjke« iz Poreča

| Naziv broda | Godina gradnje                   | Duljina m | brt | Jačina brodskog motora KS | Postignuta lovina ribe (tona) |       |       |
|-------------|----------------------------------|-----------|-----|---------------------------|-------------------------------|-------|-------|
|             |                                  |           |     |                           | 1958.                         | 1959. | 1960. |
| Bukva       | 1958.                            | 17,9      | 29  | 140                       | —                             | 86    | 124   |
| Grdobina    | 1960.                            | 17,3      | 24  | 75                        | —                             | —     | 10    |
| Iskra       | 1957.                            | 17,2      | 24  | 95                        | 60                            | 63    | 47    |
| Kapica      | 1958.                            | 16,7      | 29  | 140                       | —                             | 76    | 49    |
| Lustura     | 1957.                            | 17,5      | 25  | 75                        | 53                            | 61    | 48    |
| Meduna      | 1959.                            | 16,3      | 28  | 75                        | —                             | 82    | 56    |
| Mrina       | 1944.                            | 15,2      | 27  | 75                        | 78                            | 60    | 59    |
| Oblica      | 1946.                            | 16,8      | 26  | 140                       | 125                           | 84    | 77    |
| Oblič       | 1956.                            | 16,6      | 21  | 85                        | 111                           | 108   | 85    |
| Polip       | 1947.                            | 15,-      | 14  | 95                        | 82                            | 72    | 55    |
| Popunica    | 1958.                            | 18,3      | 23  | 120                       | 114                           | 85    | 63    |
| Rom         | 1948.                            | 16,4      | 30  | 110                       | 75                            | 72    | 48    |
| Srčanka     | 1957.                            | 17,6      | 33  | 140                       | 78                            | 89    | 45    |
| Srdela      | 1940.                            | 13,2      | 8   | 40                        | 36                            | 53    | 25    |
| Srebrnjak   | 1957.                            | 18,8      | 33  | 110                       | 74                            | 125   | 90    |
| Strelica    | 1940.                            | 17,3      | 21  | 75                        | 57                            | 79    | 35    |
| Svjetlica   | 1957.                            | 17,6      | 28  | 75                        | 73                            | 88    | 80    |
| Vojka       | 1958.                            | 17,2      | 25  | 120                       | 88                            | 107   | 60    |
| Vrša        | 1959.                            | 16,3      | 28  | 75                        | —                             | 57    | 80    |
| Zvijezdica  | 1956.                            | 17,3      | 25  | 75                        | 101                           | 112   | 52    |
| Krap        | } Unajmljeni, vraćeni u 1961. g. |           |     |                           | —                             | 140   | 45    |
| Pisanica    |                                  |           |     |                           | 65                            | 67    | 62    |
| Som         |                                  |           |     |                           | —                             | —     | 55    |
| Ukupno      |                                  | —         | 501 | 1935                      | 1270                          | 1766  | 1350  |

Lovina ribe koju su postizavali brodovi tog poduzeća zadovoljavajuća je u odnosu prema drugim poduzećima i vrlo bliska najboljim istarskim rezultatima, tj. onima poduzeća »Ribe« iz Izole. I brodovi »Školjke« vrlo su srodni onima »Ribe« iz Izole, tek s ponešto jačim brt. I to poduzeće ima flotu s usklađenom veličinom svake jedinice, izuzev »Srdele« koja s veličinom brt ide u grupu čamaca. Dvije trećine flote izgrađene su u nekoliko posljednjih godina. Ribolovni kadar sastavljen je pretežno od stanovnika naselja porečke općine, u kojima su postojale ribarske zadruge pripojene tom poduzeću. To su: Vabriga, Tar, Poreč, Funtana i Vrsar.

Ribolovni pogon poduzeća za preradu ribe »Mirne« iz Rovinja sastavljen je djelomično od brodova bivše ribarske zadruge iz Rovinja, ili od novoizgrađenih. Ribari su pretežno iz Rovinja, zatim iz Vrsara i Medulina. Glavni dio brodova novije je gradnje i brodovi su usklađenih veličina, izuzev nekoliko starijih tipova. Od tih brodova očekivale bi se veće lovine ribe nego što su u koje su prikazane u idućoj tabeli. Od brojnih uzroka tome glavni su u organizacionom previranju i neintenzivnom iskorištavanju brodova izvan glavne, ljetne, sezone ribolova. Sastav flote tog poduzeća bio je sredinom 1961. godine ovakav:<sup>179</sup>

<sup>179</sup> Iz Zav. za stat. NRH i NR Slov.

Brodovi poduzeća »Mirna« iz Rovinja

| Naziv broda  | Godina gradnje | Duljina m | brt | Jačina brodskog motora KS | Postignuta lovina ribe (tona) |       |       |
|--------------|----------------|-----------|-----|---------------------------|-------------------------------|-------|-------|
|              |                |           |     |                           | 1958.                         | 1959. | 1960. |
| Babaroga     | 1958.          | 17        | 28  | 88                        | 55                            | 51    | 37    |
| Balistina    | 1958.          | 17        | 28  | 120                       | 4                             | 48    | 64    |
| Crveni Otok  | 1940.          | 14        | 13  | 36                        | 27                            | 12    | 14    |
| Harpun       | 1938.          | 13        | 11  | 40                        | 34                            | 8     | —     |
| Kantar       | 1958.          | 17        | 28  | 120                       | —                             | 68    | 74    |
| Koralj       | 1955.          | 17        | 24  | 120                       | 41                            | 51    | 50    |
| Kosirica     | 1958.          | 17        | 28  | 120                       | —                             | 96    | 126   |
| Morski Galeb | 1955.          | 17        | 24  | 120                       | 62                            | 73    | 68    |
| Morski Pas   | 1946.          | 16        | 40  | 110                       | 77                            | 61    | 45    |
| Pauk         | 1958.          | 17        | 28  | 120                       | —                             | 79    | 129   |
| Rumenac      | 1955.          | 17        | 25  | 120                       | 25                            | 49    | 33    |
| Soko         | 1960.          | 17        | 28  | 120                       | —                             | —     | 69    |
| Tunara       | 1941.          | 17        | 19  | 140                       | 33                            | 39    | 30    |
| Zlatka       | 1960.          | 17        | 28  | 120                       | —                             | —     | 122   |
| Zubac        | 1960.          | 17        | 28  | 120                       | —                             | —     | 65    |
| Ukupno       |                | —         | 380 | 1614                      | 358                           | 635   | 926   |

Brodovi poduzeća »Mirna« Rovinj u prvom su polugodištu 1961. godine postigli odlične rezultate ribolova, najbolje koji su dosada postignuti u jednoj skupini brodova u jednom polugodištu u nas. Sa 13 brodova postignuto je 778 t lovine ribe ili prosječno 60 t po brodu. Međutim, svi istarski brodovi su posljednje tri godine postizavali prosječno za čitavu godinu 63 t. Tom uspjehu pridonio je najprije intenzivan ribolov u toku prva tri mjeseca 1961. godine, zatim praktično iskorištavanje ultrazvučnih detektora u ribolovu, u prva tri mjeseca u lovu papaline u Kvarneru, a u druga tri mjeseca u lovu srdela i skuša, i to što su se prvi put rovinjski ribari udaljili od svojih lokalnih lovišta riba i krenuli u potragu za ribom.

Ribarski kombinat »Istra« iz Pule formiran je početkom 1961. godine fuzioniranjem poduzeća za ulov i promet ribom »Jastog« iz Pule i poduzeća za ulov i preradu ribe »Istra« iz Banjola. To poduzeće ima najheterogeniju flotu od svih istarskih ribarskih poduzeća. Ipak prevladavaju noviji, usklađeniji tipovi. Šest brodova, izgrađenih u 1960. i 1961. godini po tipu su srodni, a i ostale su im karakteristike slične. Dosadašnja lovina ribe koju su postizavali neki brodovi niska je zbog njihova izostajanja s ribolova u toku većeg dijela godine ili zato što su kao novi ušli u proizvodnju u toku godine.

Ribolovna sredstva, upotrebljena u ribolovu u 1960. godini, postigla dine ovi brodovi:<sup>180</sup>

<sup>180</sup> Iz Zav. za stat. NRH i NR Slov.

*Brodovi poduzeća »Istra« iz Pule*

| Naziv broda  | Godina gradnje | Duljina m | brt | Jačina brodskog motora KS | Postignuta lovina ribe (tona) |       |       |
|--------------|----------------|-----------|-----|---------------------------|-------------------------------|-------|-------|
|              |                |           |     |                           | 1958.                         | 1959. | 1960. |
| Albatros     | 1955.          | 16,-      | 18  | 85                        | 97                            | 88    | 80    |
| Galeb        | 1953.          | 11,3      | 8   | 25                        | 26                            | 36    | 25    |
| Hrvatica     | 1960.          | 17,3      | 26  | 90                        | —                             | —     | 37    |
| Jegulja      | 1941.          | 13,7      | 12  | 60                        | 25                            | 63    | 61    |
| Međuza       | 1960.          | 17,3      | 26  | 90                        | —                             | —     | 52    |
| Mišar        | 1951.          | 22,7      | 72  | 180                       | 8                             | 58    | 84    |
| Mramorka     | 1960.          | 17,3      | 21  | 80                        | —                             | —     | 6     |
| Plankton     | 1958.          | 17,-      | 19  | 120                       | 38                            | 74    | 75    |
| Plima        | —              | 17,-      | 27  | 110                       | —                             | 24    | 38    |
| Poletuša     | 1952.          | 19,-      | 36  | 135                       | 102                           | 66    | 59    |
| Rakovica     | 1959.          | 17,6      | 27  | 120                       | —                             | 22    | 72    |
| Skampo       | 1939.          | 13,5      | 12  | 40                        | 55                            | 65    | 57    |
| Spužva       | —              | 16,1      | 17  | 60                        | 45                            | 62    | 32    |
| Kondor       | 1961.          | 17,3      | 21  | 80                        | —                             | —     | —     |
| Srebruprugac | 1961.          | 17,3      | 21  | 80                        | —                             | —     | —     |
| Zlatopružica | 1961.          | 17,3      | 21  | 80                        | —                             | —     | —     |
| Ukupno       |                | —         | 384 | 1435                      | 396                           | 558   | 678   |

Tri broda povučena su u raspremu koncem 1960. godine, a uskoro će uslijediti zamjena i ostalih starijih tipova s novim jedinicama.

Na kraju opisa ribarskih brodova donosimo sveukupne preglede kvalitativnog i kvantitativnog stanja flote pojedinog istarskog ribarskog poduzeća i mjesto koje istarska flota zauzima u ribarstvu u FNRJ:<sup>181</sup>

*Pregled ribolovne flote sa stanjem sredinom 1961. godine*

| Poduzeće i zadruga                  |          | Broj brodova | Ukupno brt | Ukupno KS brodskih motora | Prosječno brt po brodu | Prosječno KS po brodu | Prosječna lovina po brodu u razd. 1958-1960. (tona) |
|-------------------------------------|----------|--------------|------------|---------------------------|------------------------|-----------------------|---|
| »Riba«                              | Izola    | 13           | 252        | 1305                      | 20                     | 96                    | 82  |
| »Delamaris«                         | Izola    | 11           | 318        | 1120                      | 29                     | 102                   | 47  |
| Kmet. zadr.                         | Portorož | 1            | 20         | 85                        | 20                     | 85                    | 49  |
| »Dragonja«                          | Umag     | 10           | 326        | 1180                      | 33                     | 118                   | 49  |
| »Školjka«                           | Poreč    | 20           | 501        | 1935                      | 25                     | 97                    | 73  |
| »Mirna«                             | Rovinj   | 15           | 380        | 1614                      | 25                     | 107                   | 54  |
| »Istra«                             | Banjole  | 16           | 384        | 1435                      | 24                     | 90                    | 55  |
| Zapadna obala Istre                 |          | 86           | 2181       | 8674                      | 25                     | 100                   | 63  |
| Hrvatsko primorje                   |          | 52           | 1598       | 4200                      | 31                     | 81                    | 40  |
| Dalmacija                           |          | 65           | 2942       | 7853                      | 45                     | 121                   | 58  |
| Crnogorsko primorje                 |          | 6            | 403        | 1020                      | 67                     | 170                   | 18  |
| F N R J                             |          | 209          | 7145       | 22085                     | 34                     | 105                   | 54  |
| Udio zapadne obale Istre u FNRJ u % |          | 43,1         | 32,4       | 40,6                      | —                      | —                     | —   |

<sup>181</sup> Iz Zav. za stat. NRH i NR Slov.

Usporedba podataka o ribarskim brodovima sa zapadne obale Istre s ribarskim brodovima iz drugih širih jadranskih područja upućuje na ove glavne činjenice:

I. Ribarski brodovi sa zapadne obale Istre imaju u prosjeku po 25 brt, što je za 9 brt manje od jugoslavenskog prosjeka i znatno manje od prosjeka na svakom širem jadranskom području.

II. Prosječna jačina brodskih motora sa zapadne obale Istre nešto je niža od jugoslavenskog prosjeka.

III. Uz znatno niže veličine brodskih jedinica i s nešto slabijom snagom brodskog motora istarski ribarski brodovi postizavali su znatno bolju lovnu ribu.

Prosječna duljina ribarskih brodova na zapadnoj obali Istre iznosi 17,3 m, a za sva ostala područja FNRJ 17,6 m. Kompletno opremljen ribarski brod od 16 m duljine koštao je sredinom 1959. godine oko 26,400.000 dinara, a brod od 18 m duljine oko 33,500.000 dinara, a brod od 20 m duljine oko 45,900.000.<sup>182</sup> Kako sa svakim metrom duljine broda neobično raste i vrijednost broda, od svakog se povećanja broda traži postizavanje odgovarajuće lovine. To još više uzdiže bolje ribolovne rezultate istarskih brodova.

Analiza ribolova broda duljine 16—17 metara — a to je približna veličina istarskih brodova — pokazala je da takav brod, upotrijebljen u lovu male plave ribe i kočarenju treba da ulovi minimalno 56,2 tone ribe da bi pokrio troškove ribolova.<sup>183</sup> Međutim od svih jadranskih područja, s obzirom i na veličinu broda, jedino su istarski brodovi postizavali lovinu znatno veću od minimuma za pokriće ribolovnih troškova.

Najnovije stanje osnovne tehničke opreme istarskih ribarskih brodova pokazuju ovi podaci:<sup>184</sup>

---

<sup>182</sup> A. Domančić, Koštanje i rentabilitet plivaričarenja, Referat sa Savjetovanja o ekonomskim problemima morskog ribarstva, Zagreb, svibnja 1959.

<sup>183</sup> S. Srdar, c. d. str. 259 i 270.

<sup>184</sup> Iz Zav. za stat. NRH i NR Slov.

Pregled tehničke opreme flote sa stanjem sredinom 1961. g.

| Poduzeće i zadruga                  | Broj brodova | Radio-telefona na brodovima | Ultra-zvučnih detektora na brodov. | Svjetiljaka električnih agregata |
|-------------------------------------|--------------|-----------------------------|------------------------------------|----------------------------------|
| »Riba« Izola                        | 13           | 13                          | 13                                 | 39                               |
| »Delamaris« Izola                   | 11           | 11                          | 11                                 | 33                               |
| Kmet. zadruga Portorož              | 1            | 1                           | —                                  | 3                                |
| »Dragonja« Umag                     | 19           | 10                          | 9                                  | 30                               |
| »Školjka« Poreč                     | 20           | 20                          | 19                                 | 45                               |
| »Mirna« Rovinj                      | 15           | 12                          | 13                                 | 39                               |
| »Istra« Pula                        | 16           | 11                          | 11                                 | 39                               |
| Zapadna obala Istre                 | 86           | 78                          | 76                                 | 228                              |
| Hrvatsko primorje                   | 52           | 18                          | —                                  | 25                               |
| Dalmacija                           | 65           | 41                          | —                                  | 111                              |
| Crnogorsko primorje                 | 6            | (6)                         | —                                  | (12)                             |
| F N R J                             | 209          | 143                         | —                                  | 376                              |
| Udio zapadne obale Istre u FNRJ u % | 43,1         | 54,2                        | —                                  | 60,7                             |

Glavnina istarske ribarske flote opremljena je najnužnijim suvremenim tehničkim pomagalicama. Radio-telefoni i elektro-agregati starijeg su datuma — postavljeni pretežno kad se brod stavlja u proizvodnju. Međutim ultrazvučnih je detektora bilo koncem 1960. godine na istarskim brodovima svega 21, a na svim ostalim brodovima montirani su u prvom polugodištu 1961. godine. To predstavlja velik kvalitetni uspon istarske ribarske flote, koja se neminovno mora uskoro odraziti u povećanoj lovinu ribe. Flota ostalih jadranskih područja u pogledu tehničke opreme znatno zaostaje za istarskom.

Ujednačenija, kompaktnija i tehnički dotjeranija istarska ribarska flota obećava u idućim godinama postizavanje još boljih rezultata.

## VII — KRETANJE RASPODJELE I POTROŠNJE LOVINE

Ribarski centri na zapadnoj obali Istre imaju mnogo veće pogodnosti u prihvaćanju i distribuciji lovine ribe nego ostala jadranska područja. Blizina Trsta, jakog potrošačkog centra morske ribe, omogućuje plasman velikih količina lovine po povoljnim cijenama. Brojne velike tvornice za preradu ribe nadomak lokalnim lovištima riba mogu brzo prihvatiti i sačuvati za preradu svaku količinu ulovljene ribe. Nisu potrebni posebni prevozni brodovi niti organizirani trgovački aparat za prihvaćanje i promet ribom. — To sve omogućuje da se tu lovina ribe znatno skuplje plaća i obračunava ribaru proizvođaču nego na drugim našim područjima, gdje su trgovačka poduzeća, zbog skupog otkupnog aparata, prisiljena plaćati ribe po nižim cijenama. Ribari su tamo često upućeni na jednog jedinog otkupljivača, jer su podijeljene sfere otkupnog područja, pa su prisiljeni prodavati ribe po diktiranoj cijeni.

Predimenzioniranim kapacitetima zapadnoistarske industrije za preradu ribe nedostajala je velik dio godine nužna sirovina — svježja riba za preradu. U oštroj konkurenciji zbog nabavke sirovine poduzeća za preradu ribe stvarala su vlastite ribolovne ekipe. To je unijelo u odnose na ribljem tržištu više sigurnosti i stabilnosti, olakšalo i učvrstilo položaj ribara i osiguralo ribolovu sigurnu prođu.<sup>185</sup>

Sredinom 1961. godine u vlasništvu industrije za preradu ribe nalazilo se 84% od svih ribarskih brodova na zapadnoj obali Istre.

Za postojanja jugoslavenske zone STT, ribari zaposleni na brodovima državnih poduzeća vršili su izvan ljetne sezone ribolov vlastitim sredstvima i ribe sami direktno donosili na tršćansko tržište.<sup>186</sup> Na ostalim dijelovima Istre vršilo je otkup trgovinsko poduzeće »Riba« iz Rijeke od oslobođenja do 1954. godine.<sup>187</sup> Tada nastupa jaka otkupna konkurencija od domaćih poduzeća iz Novog Grada, Poreča i ribarske zadruge iz Rovinja, koji su koncem 1954. godine istisnuli podružnice »Ribe«, Rijeka, iz zapadno istarskog prometa ribom. Poreč i Rovinj organizirali su za svoj račun trgovinu i izvoz vlastite lovine. Za njima se povelala i Pula. Izola je već prije samostalno prihvaćala i distribuirala lovinu ribe sa širokog zapadnoistarskog područja. Kasnije su poduzeća za preradu ribe organizirala prihvataj glavnine lovine ribe.

Čitava lovinu ribe zapadnoistarskih ribara bila je u sedmogodištu 1954—1960. distribuirana u ovim smjerovima:<sup>188</sup>

Raspodjela lovine u razdoblju 1954—1960. (u tonama)

| Godine              | Za riblje konzerve | Za riblje brašno | Usojeno | Izvezeno u inozemstvo | Otpremljeno u unutrašnjost zemlje | Prodano na obalnom pojasu | Vlastita potrošnja ribara | Ukupno |
|---------------------|--------------------|------------------|---------|-----------------------|-----------------------------------|---------------------------|---------------------------|--------|
| 1954.               | 1882               | 63               | 282     | 335                   | 106                               | 763                       | 136                       | 3567   |
| 1955.               | 1119               | 116              | 887     | 487                   | 51                                | 648                       | 98                        | 3406   |
| 1956.               | 1920               | 240              | 1490    | 484                   | 17                                | 895                       | 94                        | 5140   |
| 1957.               | 2519               | 43               | 1314    | 436                   | 3                                 | 760                       | 125                       | 5200   |
| 1958.               | 2691               | 170              | 645     | 430                   | 10                                | 1412                      | 109                       | 5467   |
| 1959.               | 3681               | 39               | 410     | 560                   | 143                               | 910                       | 89                        | 5832   |
| 1960.               | 3346               | 83               | 325     | 373                   | 264                               | 1166                      | 72                        | 5629   |
| Prosjek 1954.—1960  | 2451               | 108              | 765     | 444                   | 85                                | 936                       | 103                       | 4892   |
| Udio u % 1954.—1960 | 50,-               | 2,2              | 15,7    | 9,1                   | 1,7                               | 19,2                      | 2,1                       | 100,-  |
| Udio u % u 1959.    | 63,2               | 0,7              | 7,-     | 9,6                   | 2,4                               | 15,6                      | 1,5                       | 100,-  |
| Udio u % u 1960.    | 59,4               | 1,5              | 5,8     | 6,6                   | 4,7                               | 20,7                      | 1,3                       | 100,-  |

<sup>185</sup> Mijo Mirković, Predgovor knjizi Iva Žuvele, Ribarska radna zadruga »Proleter« Velaluka, Zagreb 1956. str. VIII.

<sup>186</sup> J. Simončić, c. d. str. 97.

<sup>187</sup> Dinko Marelić, Kako srediti odnose unutar ribarske privrede, Morsko ribarstvo, 1955, br. 9, str. 223, Rijeka.

<sup>188</sup> Iz Zav. za stat. NRH i NR Slov.

Stvaranjem vlastite ribolovne flote rastao je postepeno i udio ribe koju je prihvaćala industrija za preradu. Uspon soljenih količina ribe, pa zatim postepen pad, uvjetovan je količinama lovine inćuna, koji se pretežno sole. U čitavom prikazanom razdoblju 68% ulovljene ribe odlazilo je za industrijsku preradu konzerviranjem ili soljenjem. Na ostalim dijelovima obale FNRJ za preradu je odlazilo u tom razdoblju svega 47% od ukupne lovine

Zbog blizine ribarskih centara zapadne obale Istre Trstu, preko kojeg prolazi čitav naš izvoz svježe morske ribe, prirodno je bilo očekivati da će kvantum izvezene ribe s istarskog područja biti veći. Međutim, zbog izbirljivosti talijanskih kupaca — izvozi se pretežno bijela, kvalitetnija riba — i zbog svestranih potreba za svježom ribom u našoj zemlji, izvezene količine ribe adekvatne su ukupnoj lovini. Udio je izvezenih količina morske ribe s ostalog područja FNRJ 7,9% od ukupne lovine.

Otprema svježe morske ribe s istarskog područja na tržišta udaljena od obale počela se je u najnovije vrijeme povećavati, i to nakon razvoja trgovačke mreže u svim centrima. S ostalih dijelova naše obale udio otpreme ribe u unutrašnjost zemlje iznosi 7,7% od ukupne lovine.

Zbog pretežno profesionalnog karaktera istarskog ribolova tu sami ribari troše mnogo manje ribe nego na ostalim dijelovima naše obale. Od čitave lovine ribe u ostalim područjima na potrošnju samih ribara odlazilo je 7,3% lovine.

U velikoj kvoti istarske lovine ribe, za koju se u raspodjeli vidi da se prodaje na obalnim tržištima, znatan dio ide za svježiju potrošnju u Pulu i ostale potrošačke centre, a određen dio dopire i do Rijeke. Za neke istarske gradove poznat je konzum morske ribe, koji je iznosio ove količine:<sup>189</sup>

*Potrošnja morske ribe na tržištima gradova*

| Godine | (tona) |           |       |        |      |
|--------|--------|-----------|-------|--------|------|
|        | Umag   | Novi Grad | Poreč | Rovinj | Pula |
| 1956.  | 11     | 12        | 22    | 54     | 232  |
| 1957.  | 9      | 14        | 24    | 46     | 229  |
| 1958.  | 17     | 12        | 30    | 45     | 270  |
| 1959.  | 11     | 15        | 76    | 56     | 319  |
| 1960.  | —      | —         | —     | —      | 295  |

Pula se izdvaja kao najjači centar u potrošnji ribe, ali te su količine nedovoljne s obzirom na broj stanovnika. Na gradskoj ribarnici Pule, a i ostalih istarskih gradova, često su traženja za ribom veća od ponude. Na svakog stanovnika Pule otpada godišnja potrošnja svježe morske ribe od oko devet kg. Od drugih većih obalnih gradova jedino se u Dubrovniku konzumira manje ribe nego u Puli, tj. oko 8 kg. Zadar troši oko 20 kg po stanovniku, Šibenik 13 kg, a Rijeka i Split po 12 kg po stanovniku godišnje.

<sup>189</sup> Iz Zavoda za stat. NRH.

Nakon ukidanja podružnica »Ribe« iz Rijeke na zapadnoistarskoj obali u 1954. godini promet ribom tekao je preko ovih poduzeća i za druga:<sup>190</sup>

Promet ribom u razdoblju 1954—1960. godine

(u tonama)

| Poduzeće i zadruga        | 1954.       | 1955.       | 1956.       | 1957.       | 1958.       | 1959.       | 1960.       |
|---------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| »Dragonja« — Umag         | —           | —           | —           | —           | 157         | —           | —           |
| »Zvijezda« — Novi Grad    | 653         | 305         | 303         | 357         | 477         | 403         | 546         |
| »Školjka« — Poreč         | —           | 453         | 801         | 316         | 350         | 1440        | 1410        |
| »Mirna« — Rovinj          | —           | —           | —           | —           | —           | 942         | 985         |
| Ribarska zadruga — Rovinj | 467         | 424         | 383         | 520         | 332         | —           | —           |
| »Riba« Izola — Pula       | 66          | 36          | 84          | 114         | 7           | —           | —           |
| »Jastog« — Pula           | —           | —           | —           | 130         | 397         | 472         | 573         |
| »Kornat« — Rijeka, Pula   | —           | 51          | —           | —           | —           | —           | —           |
| »Istra« — Banjole         | —           | —           | —           | —           | —           | 385         | 436         |
| <b>U k u p n o</b>        | <b>1186</b> | <b>1269</b> | <b>1571</b> | <b>1437</b> | <b>1720</b> | <b>3642</b> | <b>3950</b> |

Još se u nekim godinama pojavljuju u otkupu ribe ispostave poduzeća iz Izole i Rijeke, ali s glavinom ribe raspolažu istarske ribarske organizacije. U posljednjim godinama prometa ribom to je pretežno lov vlastitim ribolovnim ekipama, pa se to i ne smatra otkupom. Vršiti se i međuprodaja ribe između istarskih poduzeća i distributira za izvoz, za preradu ili za konzum na lokalnim tržištima. (Za slovenski dio zapadne obale Istre nisu poznati podaci o prometu ribom).

Rekli smo prije da istarski ribari postižu znatno bolje cijene ribe nego ribari ostalih jadranskih područja, i to zbog blizine lovišta glavnim centrima prihvaćanja ribe pa im je potrebno manje transportnih sredstava i troškova, a u ukupnoj lovini ima razmjerno više kvalitetnijih vrsta bijele ribe. To će nam potvrditi i slijedeći tabelarni prikaz, koji pokazuje kretanje ukupne vrijednosti postignute lovine ribe po prodajnim cijenama ribara proizvođača:<sup>191</sup>

Kretanje vrijednosti lovine ribe u razdoblju 1953—1960. godine

| Godine | Zapadna obala Istre  |                                |            | F N R J              |                                |            |
|--------|----------------------|--------------------------------|------------|----------------------|--------------------------------|------------|
|        | Ukupna lovina (tona) | Ukupna vrijednost (u 000 din.) | 1 kg. din. | Ukupna lovina (tona) | Ukupna vrijednost (u 000 din.) | 1 kg. din. |
| 1953.  | 3201                 | 168,841                        | 53         | 17299                | 785,623                        | 45         |
| 1954.  | 3567                 | 241,158                        | 68         | 14940                | 898,415                        | 60         |
| 1955.  | 3406                 | 267,239                        | 80         | 13600                | 1,045,916                      | 78         |
| 1956.  | 5140                 | 374,861                        | 73         | 18269                | 1,378,400                      | 75         |
| 1957.  | 5200                 | 556,050                        | 107        | 20155                | 1,901,947                      | 94         |
| 1958.  | 5467                 | 560,637                        | 103        | 20575                | 1,984,878                      | 97         |
| 1959.  | 5832                 | 665,208                        | 114        | 18993                | 1,995,692                      | 105        |
| 1960.  | 5629                 | 682,617                        | 126        | 21276                | 2,562,274                      | 120        |

<sup>190</sup> Iz Zav. za stat. NRH.

<sup>191</sup> Iz Zav. za stat. NRH i Slov.

Godina 1956. u gornjem je pregledu jedina u kojoj je postignuta cijena ribe istarskih ribara pala ispod jugoslavenskog prosjeka. To je lako protumačiti činjenicom da su te godine istarski ribari ulovili u Kvarneru 407 t jeftinih papalina i najveću do sada postignutu lovinu incuna u jednoj godini u iznosu od 1321 t, za koje je također postizavana niska cijena. Te godine bila je porasla i lovina jeftinih šnjura, pa je sve to utjecalo na pad vrijednosti lovine ribe. — Pad u konstantnoj tendenciji uspona vrijednosti lovine ribe nastao je u 1958. godini, ali nije pala cijena ispod jugoslavenskog prosjeka. Tome je bio uzrok najveća dosada postignuta lovina srdela istarskih ribara u jednoj godini, u iznosu od 3287 t. Te je godine bio zaustavljen uspon cijene srdele, nastao je bio čak i pad, od prosječne cijene od 90 dinara po kg iz 1957. godine na 85 dinara u 1958. Prirodno je da je to moralo oboriti i vrijednost zapadnoistarske lovine ribe.

Zanimljiv je u gornjem pregledu nezadrživ uspon cijena morske ribe. Do godine 1956. postojale su dogovorene otkupne cijene ribe, koje su u određenoj mjeri bile sputavane u jačem usponu. Od 1957. godine počeli su na cijene djelovati uvjeti tržišta i slobodno su se formirale cijene, pa se to odrazilo u daljem, bržem usponu cijena koje se nezadrživo penju i u najnovije vrijeme.

Specifičnosti u otkupu ribe na zapadnoistarskom području najbolje se odražavaju na srdeli, glavnoj i najtraženijoj lovini. Ovakve su bile razlike u prodajnim cijenama srdele ribara proizvođača pojedinih područja u 1960. godini:<sup>192</sup>

*Nabavne cijene srdele u 1960. godini*

| Područje            | U 1960. godini<br>1 kg dinara |
|---------------------|-------------------------------|
| Umag — Novi Grad    | 120                           |
| Poreč               | 120                           |
| Rovinj              | 115                           |
| Pula                | 118                           |
| Cres — Lošinj       | 105                           |
| zadarsko područje   | 110                           |
| splitsko područje   | 105                           |
| makarsko primorje   | 90                            |
| dubrovačko područje | 85                            |

Razlike među područjima u cijeni srdele, kakve je pokazala 1960. godina svojstvene su i drugim godinama pa se mogu uzeti kao pravilo, s tom korekturom da se cijena na istarskom području izjednačuje. — Veća konkurencija u otkupu, manja udaljenost od lovišta do prihvata i gušća lokacija tvornica za preradu ribe, sve to utječe na redovito formiranje viših nabavnih cijena ribe na istarskom području.

<sup>192</sup> Iz Zav. za stat. NRH.

## VIII — INDUSTRIJA ZA PRERADU RIBE — NAJNOVIJI RAZVOJ I STANJE

Najveći dio istarskih tvornica za preradu ribe naslijeđen je iz razdoblja prije 1918. godine. U posljednjem ratu sve su tvornice ostale sačuvane i u 1945. godini nastavile rad sa sirovinom od domaće lovine. Međutim, instalirani tvornički kapaciteti bili su mnogo veći od mogućnosti domaće sirovinke osnove, a izostao je uvoz svježih polanada iz Turske i srdela iz Portugala i Španije. Prestala je i doprema u istarske tvornice svježe i usoljene srdele iz Dalmacije. S toga se pristupilo ukidanju nekih istarskih tvornica. Likvidirana je tvornica »Safica« iz Rovinja, »Arrigoni« iz Fažane i »Mazzola« iz Ližnjana. — Strojevi demontirani iz tih tvornica ugrađeni su u neke dalmatinske tvornice koje su raspolagale s većom sirovinom osnovom.<sup>193</sup>

Formiranjem zone »B« Slobodnog teritorija Trsta nastalo je razdvajanje organizacije istarskih tvornica za preradu ribe. Bivše matične tvornice u Izoli ostale su pod STT, pa je postojala opasnost da ostale istarske tvornice ostanu bez osigurane limene ambalaže. Za vrijeme savezničke evakuacije Pule prevezen je u Rijeku dio strojeva iz Izole i s njima kompletirana nova tvornica ambalaže u Martinšćici kraj Sušaka. U Izoli su ostavljeni strojevi koji su bili dovoljni za novonastale mogućnosti prerađivanja, ali sirovinna osnova i dalje je bila slaba za preostale instalirane kapacitete.<sup>194</sup>

U traženju novih organizacionih oblika poduzeća formirano je u 1948. godini poduzeće »Mirna« sa sjedištem u Rijeci, pod upravom kojeg su bile tvornice za preradu ribe izvan zone »B« STT, rovinjska, banjolska i tvornica limene ambalaže u Rijeci. — Nakon toga nastaje razdoblje održavanja istarskih tvorničkih kapaciteta na nađenoj tehničkoj razini, a sve investicije usmjerene su prema dalmatinskim tvornicama, koje su postepeno dovedene na nivo naprednije istarske ribarske industrije.<sup>195</sup>

U istarskim tvornicama za preradu ribe postepeno je nastajalo usavršavanje tehnološkog procesa proizvodnje nakon 1953. godine. Prelazi se sa sterilizacije konzervi u otvorenim kotlovima na sterilizaciju u autoklavima na protupritisak. Uvodi se sušenje ribe ventilatorima umjesto na zrak. Mehanizira se pranje kutija. Stavljaju se u pogon poluautomatska kuhala IMC i suvremena postrojenja za proizvodnju ribljeg brašna. Osvaja se postupak dimljenja papaline u pećima hamburškog tipa i u suvremenim tunelskim pećima s kontinuiranim procesom rada. Otvara se u 1957. godini novi pogon za izradu limene ambalaže pri tvornici »Mirna« u Rovinju.

Za poboljšanje i proširenje tvorničkih kapaciteta, istarske i ostale na našoj obali, nacionalna sirovinna osnova bila je nedovoljna, uza sav porast ribolovnih ekipa. Stoga se u 1954. godini započelo uvoziti probne partije svježe, dubokosmrznute polande i torika iz Turske za potrebe svih

<sup>193</sup> B. Parać, Razvitak industrije c. d. str. 4.

<sup>194</sup> B. Parać, Razvitak industrije c. d. str. 5.

<sup>195</sup> B. Parać, Razvitak industrije c. d. str. 5.

tvornica. Uvoz se zatim postepeno pojačavao i vrlo se pozitivno odrazio u praksi. Povećan je broj radnih dana i tako je mnogo bolje iskorišten kapacitet prerade. Povoljne cijene sirovine i uspješan eksport proizvoda dobivenih od uvezene ribe omogućili su povećavanje dobitka.

Zbog nedovoljnog pristizavanja sirovine iz Turske pribjeglo se u 1958. godini uvozu atlantske tune od japanskih ribara, što je dalo snažan zamah industrijskoj proizvodnji ribe. Tabela pregled pod naslovom »Proizvodnja steriliziranih ribljih konzervi u tvornicama« u dugom nizu godina ilustrira utjecaj uvezene ribe na uspon proizvodnje i pokazuje udio svake tvornice u ukupnoj proizvodnji.<sup>196</sup>

Nakon osam decenija postojanja likvidirana je početkom 1959. godine tvornica za preradu ribe u Kopr. Strojevi i osoblje prešli su u izolski kombinat »Delamaris«. Jedan od uzroka likvidacije te tvornice bila je gradnja nove koperske teretne luke, a diktiralo je to i pomanjkanje sirovine do koje je došlo zbog blizine dviju velikih tvornica u Izoli.<sup>197</sup>

Nakon likvidacije koperske tvornice i likvidacije izvršene godinu dana prije, piranskog ribolovnog poduzeća »Ribič«, čitava ribarska privreda Slovenskog primorja koncentrirala se u Izoli. Tamo je fuzioniranjem dviju tvornica (»Iris« i »Argo«) i prelaskom treće, koperske (»Ikre«) formiran kombinat »Delamaris«, koji se pored prerade ribe bavi i ribolovom, a napose i drugim svojevrsnim djelatnostima. Proizvodi konzerve od povrća i rajčica, razne juhe i još čitav niz prehrambenih proizvoda. Time je kombinat osiguran od eventualnih kriza u opskrbi svježom ribom.<sup>198</sup> Kombinatan danas proizvodi oko 50% steriliziranih konzervi istarskih tvornica.

Evo najavljenog tabelarnog pregleda o proizvodnji steriliziranih ribljih konzervi u istarskim tvornicama:

---

<sup>196</sup> Iz Zav. za stat. NRH i NR Slov.

<sup>197</sup> Rudo Goljak, Preorientacije v slovenskem morskem ribištvo, Morsko ribarstvo 1959, br. 9, str. 189, Rijeka.

<sup>198</sup> R. Goljak, Razvoj izolske »Ribe« in »Delamarisa«, Morsko ribarstvo 1960, br. 11, str. 188, Rijeka.

## Proizvodnja steriliziranih ribljih konzervi u razdoblju 1947—1960.

(u tonama)

| Godine                              | »Ikra«<br>Koper | »Iris«<br>Izola | »Argo«<br>Izola | »Dra-<br>gonja«<br>Umag | »Skoljka«<br>Poreč | »Mirna«<br>Rovinj | »Istra«<br>»Banjole« | Ukupno<br>Istre | Ukupno<br>FNRJ | %<br>Istra<br>u FNRJ |
|-------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------------|--------------------|-------------------|----------------------|-----------------|----------------|----------------------|
| 1947.                               | 59              | 9               | 9               | 130                     | —                  | 233               | 147                  | 577             | 1285           | 45                   |
| 1948.                               | 16              | 194             | 203             | 140                     | —                  | 396               | 207                  | 1156            | 2342           | 49                   |
| 1949.                               | 41              | 247             | 338             | 130                     | —                  | 290               | 161                  | 1207            | 2928           | 41                   |
| 1950.                               | 55              | 178             | 271             | 110                     | —                  | 470               | 225                  | 1309            | 2858           | 47                   |
| 1951.                               | 65              | 190             | 244             | 101                     | —                  | 243               | 158                  | 1001            | 1881           | 53                   |
| 1952.                               | 72              | 276             | 382             | 163                     | —                  | 313               | 176                  | 1382            | 3100           | 45                   |
| 1953.                               | 114             | 456             | 355             | 186                     | —                  | 527               | 267                  | 1905            | 3803           | 50                   |
| 1954.                               | 131             | 459             | 413             | 228                     | —                  | 613               | 238                  | 2082            | 4056           | 52                   |
| 1955.                               | 99              | 523             | 477             | 180                     | —                  | 422               | 198                  | 1899            | 3448           | 55                   |
| 1956.                               | 153             | 1015            | 864             | 384                     | —                  | 1052              | 428                  | 3896            | 6718           | 58                   |
| 1957.                               | 156             | 1698            | 1140            | 578                     | —                  | 1442              | 522                  | 5536            | 10254          | 54                   |
| 1958.                               | 252             | 1709            | 1289            | 350                     | 61                 | 1563              | 528                  | 5752            | 11612          | 50                   |
| 1959.                               | —               | (1700)          | (1504)          | 710                     | 294                | 1918              | 678                  | 6804            | 13400          | 51                   |
| 1960.                               | —               | (2627)          | (2300)          | 1246                    | 633                | 2630              | 916                  | 10352           | 19571          | 53                   |
| Prosjek                             | 87              | 806             | 699             | 330                     | 71                 | 865               | 346                  | 3204            | 6233           | 52                   |
| Udio u ukupnoj preradi<br>Istre u % | 2,7             | 25,1            | 21,8            | 10,3                    | 2,2                | 27,1              | 10,8                 | 100,-           |                |                      |

Nakon stagnacije u proizvodnji i teškog financijskog stanja u 1958. godini tvornica »Dragonja« iz Umaga u posljednje se dvije godine oporavila. U tvornici pored prerade ribe proizvode i konzerve od rajčica.

Najmlađa i najmanja istarska tvornica za preradu ribe, »Školjka« iz Poreča, započela je radom u 1958. godini. Unatoč smještaju u privremenim neprilikama prostorijama proizvodnja se vrlo uspješno razvija i proširuje.

Tvornica »Mirna« ima najveći udio u preradi ribe i u NR Hrvatskoj i u FNRJ. Ima najusklađeniji tehnološki proces i najveći sortiman ribljih proizvoda: razne antipaste, riblje kobasice, riblje brašno i ulje itd. U ukupnoj proizvodnji steriliziranih ribljih konzervi sudjeluje sa 27%.

I tvornica »Istra« iz Banjola uspješno razvija proizvodnju. Najbliža izvoru lova papaline, u Kvarneru, kompletirana je s postrojenjima hamburških peći za preradu papaline dimljenjem.

Slijedeći tabelarni prikaz pokazuje kakve su grupe proizvoda izradivale istarske tvornice za preradu ribe u poslijeratnom razdoblju:<sup>199</sup>

*Proizvodnja istarskih tvornica za preradu ribe po grupama proizvoda u razdoblju 1947—1960. (u tonama)*

| Godine              | Sterilizirane konzerve |            |        | Nesterilizirane konzerve | Usoljene ribe | Riblje brašno | Riblje ulje |
|---------------------|------------------------|------------|--------|--------------------------|---------------|---------------|-------------|
|                     | Od same ribe           | Anti-paste | Ukupno |                          |               |               |             |
| 1947.               | 577                    | —          | 577    | 973                      | —             | —             | —           |
| 1948.               | 1143                   | 13         | 1156   | 326                      | —             | 40            | 17          |
| 1949.               | 1187                   | 20         | 1207   | 719                      | —             | 23            | 9           |
| 1950.               | 1288                   | 21         | 1309   | 664                      | —             | 33            | 13          |
| 1951.               | 998                    | 3          | 1001   | 680                      | —             | 37            | 11          |
| 1952.               | 1334                   | 48         | 1382   | 518                      | —             | 59            | 19          |
| 1953.               | 1875                   | 30         | 1905   | 627                      | 872           | 123           | 35          |
| 1954.               | 1891                   | 191        | 2082   | 732                      | 635           | 202           | 40          |
| 1955.               | 1631                   | 268        | 1899   | 715                      | 1449          | 327           | 60          |
| 1956.               | 3273                   | 623        | 3896   | 724                      | 1693          | 385           | 118         |
| 1957.               | 4793                   | 743        | 5536   | 675                      | 1439          | 462           | 144         |
| 1958.               | 4081                   | 1671       | 5752   | 685                      | 586           | 358           | 109         |
| 1959.               | 4570                   | 2234       | 6804   | 611                      | 411           | 359           | 57          |
| 1960.               | 6901                   | 3451       | 10352  | 221                      | 585           | 560           | 47          |
| Prosjek             | 2539                   | 665        | 3204   | 634                      | —             | 212           | 48          |
| Prosjek FNRJ        | —                      | —          | 6233   | 1002                     | —             | 356           | 78          |
| Udio Istre u FNRJ % | —                      | —          | 51,5   | 63,4                     | —             | 59,2          | 61,5        |

Navedeni nizovi grupa proizvoda pokazuju dinamiku steriliziranih konzervi. Naročito je interesantno nastajanje i uspon proizvodnje antipasta. U ostalim proizvodima vide se više-manje ujednačeni iznosi proizvodnje.

Donosimo prikaz glavnih vrsta — artikala — proizvodnje steriliziranih ribljih konzervi istarskih tvornica u najnovijem petogodištu:<sup>200</sup>

<sup>199</sup> Iz Zav. za stat. NRH i NR Slov.

<sup>200</sup> Iz Zav. za stat. NRH i NR Slov.

*Proizvodnja steriliziranih ribljih konzervi  
prema glavnim artiklima u razdoblju 1956. — 1960. (u tonama)*

|                        |                | 1956. | 1957. | 1958. | 1959. | 1960. | Istra<br>Prosjeck<br>1956—1960 | FNRJ<br>Prosjeck<br>1956—1960 |
|------------------------|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------------------|-------------------------------|
| Od<br>domaće<br>lovine | Sardine        | 1579  | 2309  | 2588  | 2302  | 2468  | 2250                           | 4517                          |
|                        | Papaline       | 360   | 231   | 90    | 170   | 659   | 302                            | 470                           |
|                        | Skuše          | 444   | 407   | 95    | 950   | 576   | 495                            | 757                           |
|                        | Tune i polande | 168   | 231   | 26    | 14    | —     | 94                             | 157                           |
|                        | Gire           | —     | —     | —     | 11    | —     | 2                              | 37                            |
|                        | Antipaste      | —     | —     | —     | 1063  | 300   | 273                            | 292                           |
|                        | Ostale         | 25    | 202   | 161   | 99    | 358   | 169                            | 547                           |
|                        | Ukupno         | 2576  | 3380  | 2960  | 4639  | 4361  | 3585                           | 6777                          |
| Od<br>uvezene<br>ribe  | Tune i polande | 697   | 1413  | 1121  | 994   | 2840  | 1413                           | 2939                          |
|                        | Antipaste      | 623   | 743   | 1671  | 1171  | 3151  | 1472                           | 2595                          |
|                        | Ukupno         | 1320  | 2156  | 2792  | 2165  | 5991  | 2885                           | 5534                          |
| Zapadna obala Istre    |                | 3896  | 5536  | 5752  | 6804  | 10352 | 6470                           | —                             |
| F N R J                |                | 6718  | 10254 | 11612 | 13400 | 19571 | —                              | 12311                         |

Uspon proizvodnje, postignut u malom broju godina, nastao je zbog povećanog preuzimanja lovine — sirovine — od nacionalnog ribolova, ali još više zbog pojačanog uvoza ribe. U svim glavnim vrstama proizvoda i u svim godinama preko polovinu proizvoda industrije za preradu ribe FNRJ daju istarske tvornice.

U 1956. godini, kada istarska i ostala jugoslavenska industrija za preradu ribe nije postizala ni polovicu današnje proizvodnje, pretpostavljena je ovakva moguća iskoristivost tvorničkih uređaja:<sup>201</sup>

*Pregled kapaciteta za industrijsku preradu ribe sa stanjem u 1960. god.*  
(u tonama)

| Tvornica              | Sterilizirane riblje konzerve |                  | Nesterilizirane riblje konzerve |                  | Ukupna proizvodnja rib. konzervi u 300 dana u godini |
|-----------------------|-------------------------------|------------------|---------------------------------|------------------|--|
|                       | Za 8 rad. sati                | Za 200 dana rada | Za 8 rad. sati                  | Za 100 dana rada |  |
| »Ikra« Koper          | 3,—                           | 600,—            | 0,3                             | 30,—             | 630,—  |
| »Iris« Izola          | 10,—                          | 2000,—           | 1,—                             | 100,—            | 2100,—   |
| »Argo« Izola          | 10,—                          | 2000,—           | 1,—                             | 100,—            | 2100,—   |
| »Dragonja« Umag       | 5,—                           | 1000,—           | 0,5                             | 50,—             | 1050,—   |
| »Mirna« Rovinj        | 11,—                          | 2200,—           | 1,1                             | 110,—            | 2310,—   |
| »Istra« Banjole       | 5,—                           | 1000,—           | 0,5                             | 50,—             | 1050,—   |
| I s t r a             | 44,—                          | 8800,—           | 4,4                             | 440,—            | 9240,—   |
| F N R J               | 100,—                         | 20000,—          | 10,—                            | 1000,—           | 21000,—  |
| Udio Istre u FNRJ u % |                               | 44,—             |                                 | 44,—             | 44,—   |

<sup>201</sup> Radivoj Novak, Kapaciteti za preradu ribljih konzervi, Morsko ribarstvo 1956, br. 10, str. 349. Rijeka.

Kapacitet prerade likvidirane tvornice u Kopru nadomjestila je nova tvornica u Poreču pa su postavljeni kapaciteti i danas realni, jer su i dostignuti u 1960. godini. Bolje iskorištavanje istarskih tvorničkih kapaciteta od tvorničkih kapaciteta ostalih područja potvrđuje udio Istre u industrijskoj preradi ribe u FNRJ s preko 50%, a udio u kapacitetima iznosi 44%.

Oko 85% proizvodnje istarske i jugoslavenske industrije za preradu ribe namijenjeno je izvozu. Zbog jake konkurencije Portugala i Maroka, gdje je u najnovije vrijeme proširena industrija ribljih konzervi u velikim razmjerima i gdje se konstantno snizuju prodajne cijene konzervi, naša industrija za preradu ribe vodi borbu za pozicije na svjetskim tržištima. Dosada je naša industrija za preradu ribe prodrla u 45 država na svim kontinentima.<sup>202</sup>

## IX — ZAKLJUČAK

Ribarstvo ima važno značenje u čitavoj oblasti privrede zapadne obale Istre. — Danas je u istarskom ribolovu, trgovini i preradi ribe u stalnom radnom odnosu uposleno oko 4.400 ljudi. — Na području kotara Koper npr. ribarstvo i turizam donose oko 15% od čitavog narodnog dohotka tog područja.<sup>203</sup> — Zato ribarstvo predstavlja važnu komponentu opće aktivnosti i vrijedan doprinos zadržavanju stanovništva na zapadnoistarskoj obalnoj regiji.

Ribari sa zapadne obale Istre ne bi se smjeli uspavljivati činjenicom da postižu bolje godišnje lovine ribe nego ribari s ostalih područja. — Povećavanje istarske ribolovne flote nije u proteklom deceniju bilo praćeno srazmjernim porastom lovine ribe. Brodovi su bili usredotočeni pretežno na lov male plave ribe i velik dio godine nedovoljno iskorišteni u kočarenju.

U perspektivnom planu razvoja morskog ribarstva Jugoslavije za razdoblje 1961—1965. godine predviđa se snažan i brz porast ribarske flote, tehnički sposobne za vršenje ribolova na otvorenom Jadranu i na svjetskim morima. Već ima izgleda da će istarski ribari prvi i najdalje u tome doprijeti, tj. u najjačoj participaciji u novoj ribarskoj floti za Jadran i u odlasku na ribolov u svjetska mora. — Narodni odbor kotara Pula donio je koncem 1960. godine odluku o formiranju poduzeća »Jugoatlantik« sa sjedištem u Puli. U prvom planu predviđena je nabava pet brodova od 55 m duljine za tunolov i kočarenje na Atlantiku i ostalim svjetskim

<sup>202</sup> Davor Miloš, Ekonomski problemi i rentabilitet industrije za preradu ribe, Referat sa Savjetovanja o ekonomskim problemima morskog ribarstva, Zagreb svibnja 1959.

<sup>203</sup> —nm— Porast ribištva v Slovenskom Primorju, Morsko ribarstvo 1957 br. 9, str. 259. Rijeka.

morima.<sup>204</sup> Ostale ribarske organizacije s područja kotara Pula povisit će svoju jadransku ribarsku flotu za 35 jedinica.

Ribari s područja Slovenskog primorja namjeravaju također znatno proširiti svoju jadransku flotu, a imaju i oni planove o uključivanju u oceanski ribolov.<sup>205</sup>

Istarskoj industriji za preradu ribe glavni je problem, s kojim se trajno bori, pomanjkanje sirovine, svježe ribe. Perspektivni plan razvoja ribarstva omogućuje rješavanje i tog problema, tj. potpunu opskrbu tvorničkih kapaciteta od povećane lovine iz Jadrana i iz oceanskog ribolova.

Napredak tehničke opreme brodova nasumnjivo će se u skoroj budućnosti pozitivno odraziti u prosječnom usponu lovine ribe po brodu. Od kvalitetno opremljene istarske flote, kompletirane ultrazvučnim detektorima u 1961. godini, očekuje se, nakon potpune praktične primjene tih aparata, i kvalitetan skok u proizvodnji. Na vrlo prostranim lovištima riba izvan zapadne obale Istre najviše će doći do izražaja pomoću aparata za dubinsko otkrivanje ribljih jata.

Široko zacrtan novi perspektivni plan razvoja morskog ribarstva u kojem Istra nosi velik udio, imperativno zahtijeva otvaranje odgovarajućih ribarskih škola za odgoj stručnih kadrova. Na tome se dosada vrlo malo učinilo. — Daljim razvojem ribarske privrede otvara se znatan broj novih radnih mjesta stalnog uposlenja. To će biti racionalno upošljavanje, s proizvodnim sredstvima koja mogu postizati visoku produktivnost rada i pružati proporcionalno visoku zaradu.

Razvijanje profesionalizma u dubinskom ribolovu kočama neophodno je potrebno istarskim ribarima u osvajanju otvorenog mora. To će ujedno predstavljati kidanje tradicije prakticiranja ribolova isključivo na lokalnim lovištima i afirmiranje ribara u osvajanju otvorenog mora.

Od posebnih načina ribolova treba spomenuti problematičan ribolov mrežama stajačicama, koji danas donosi vrlo malo koristi istarskim ribarima. — Desetak tisuća istarskih mreža stajačica za lov plosnatica i rakovica predstavlja polovicu svih mreža stajačica na Jadranu, a one donose vrlo slabe prinose. Sezonski lov rakovica nerentabilan je zbog otežanog plasmana, a u lovu plosnatica nastaju veliki gubici jer dupini kidaju mreže.

Sezonsko izlovljavanje istarskih uvala treba čuvati i podržavati zbog njegove specifične uloge. Taj ribolov donosi pretežno bijelu, plemenitu ribu, koju najčešće drugim načinima nije moguće loviti, a koja je u izvozu i na domaćem tržištu visoko cijenjena. — Zato treba naći načina da se bar glavni objekti tog ribolova privedu većem stupnju produktivnosti. To su piranska uvala Sečovlje i Tarska uvala, gdje bi se prečišćavanjem nanosa mulja i čišćenjem dna kanala postizavao mnogo bolji efekt ribolova.

<sup>204</sup> D. M. Osnovano poduzeće »Jugoatlantik« za oceanski ribolov, Morsko ribarstvo 1960, br. 12. str. 199. Rijeka.

<sup>205</sup> R. Goljak, Razvoj izolske »Ribes« c. d. str. 188.

Dobri prirodni uslovi u oblasti uzgoja školjaka na zapadnoj obali Istre nisu se u dovoljnoj mjeri iskorištavali i proizvodnja je ostajala na niskom nivou. I sadašnja mala proizvodnja nailazi na otežan plasman, s jedne strane zbog malog kruga potrošača, a s druge strane zbog toga što postojeći propisi kočje prodaju školjaka ljeti, kada bi se najviše plasirale. Danas je otvoren problem i osiguravanje gojilišta školjaka od periodičnih mortaliteta, koji nastaju višom silom, i problem su napadaji parazita na školjke.

Istarsko ribarstvo stvaranjem ribarskih kombinata pošlo je dobrim putem i pozitivni rezultati već dolaze do izražaja. Velik je njegov doprinos novom, snažnom zamahu čitavog našeg morskog ribarstva. Istarsko ribarstvo danas pokazuje put kojim treba ići naše jadransko ribarstvo do bržeg i kvalitetnijeg progressa.