

Naučna biblioteka  
Dubrovnik

Br. **RP**  
**-II-11**  
**1919**

**GODINA I.**  
**SVEZAK I.**

# NAŠE MORE

**GLASILO  
JUGOSLAVENSKE  
POMORSKE  
MATICE**



**SVEZAK ZA NOVEMBAR 1919.**  
**U DUBROVNIKU 1. NOVEMBRA 1919.**

*Pr. 6.*

NARODNA REPUBLIKA HRVATSKA  
NAUČNA BIBLIOTEKA, DUBROVNIK

*Ě-2/1919*

# NAŠE IZLAZI SVAKOG 1. U MJESECU NA 24 STRANICE MORE

„**Naše More**“ je glasilo „Jugoslavenske Pomorske Matice“, društva jugoslavenskih pomoraca i prijatelja mora.

„**Naše More**“ donosi članke, kritične prikaze i studije te kraće beletrističke radove iz svih grana, te zasijecaju u pomorstvo, kao pitanje brodarstva, ribarstva, pomorskih škola, lučkih radnja i uredaba itd.

„**Naše More**“ će se intenzivno baviti staleškim pitanjima naših pomoraca, riječnih brodara i ribara i štiti u svakom pogledu njihove interese te zagovarati njihove opravdane zahtjeve.

Godišnja predplata „**Našeg mora**“ iznaša K 48. Na pol i četvrt godine srazmjerno. Predplata do konca godine 1919 iznaša K 8. Pojedini svezak K 4.

Svi rukopisi šalju se na Uredništvo, a naručbe, predplata i oglasi na Upravu „**Našeg mora**“ - Dubrovnik.

Cijene oglasa: Cijela strana K 300, pol strane K 150, četvrt strane K 75, osmina K 40; do 3 puta nikakova popusta; od 4—6 puta 10<sup>0</sup>/<sub>0</sub>; od 7—12 puta 25<sup>0</sup>/<sub>0</sub> popusta.

## Iz uredništva.

Jugoslavenska Pomorska Matica odlučila je, da pokrene smotru „**Naše more**“, koje ima za zadaću, da u prvom redu pomorce i ribare te prijatelje mora, a zatim cijelu našu rodoljubnu javnost zainteresuje za sva pitanja, koja su u svezi s morem.

Uredništvo će nastojati, da smotru podigne do takove visine, da može potpuno odgovarati svojoj svrsi. Da to pak postigne potrebna mu je saradnja svih naših stručnih radenika na ovom za nas neizoranom polju. Apelujemo s toga na sve naše radenike, da nas u interesu postavljenog cilja sa svojom saradnjom potpomognu.

UREDNIŠTVO „**NAŠEG MORA**“.

## Svezak za novembar 1919.

Sadržaj: Naša prva riječ — Naši ciljevi — Za jedinstveno pomorsko nazivlje — Ispod svijee (Lov na srdjele) — Borba mornara s pogibeljima kopna — Kako Američani spašavaju svoje rake od propasti — Smotra — Bilješke.

# NAŠE MORE

## GLASILO JUGOSLAVENSKE POMORSKE MATICE

DRUŠTVA JUGOSLAVENSKIH POMORACA I PRIJATELJA MORA

God. I.

*U Dubrovniku, 1. Novembra 1919.*

Sv. 1.

### NAŠA PRVA RIJEČ.

Nijedna božja tvorevina, u cjelokupnom stvaranju materije, ne može se predstaviti našoj svijesti uzvišenijom nego li je more, kao što proučavanje tog beskrajnog elementa nadmašuje svako ino.

Sporo djelujuće vrijeme povjesti prošlo je bez traga preko svijetle njegove pučine i izgaralo je u žaru na orizontu zapadajućeg sunca. More je ostalo uvijek isto, nepromijenjeni i neiscrpivi izvor svakog života.

Ono nije samo djetinsku našu maštu opajalo čarobnim bajkama, pjesnike nadahnjivalo u posmjehu njegovih lahora, već je čovječanstvu probudilo energiju života, nagnalo ga na podvige napretka i rada, užeglo mu svijetlo u nove vidike slobode i moći. Svi narodi historije, koji su dosegli visinu velike kulture i snage, svoju veličinu stekli su na sinjoj pučini njegova carstva, u neprekidnoj mijeni njegovih šumnih vihora, koji razvijaju energiju, i blagih povjetaraca, koji prelijevaju nadu u ugodnu budućnost čestitog života.

More otvara široke vidike i nove poglede u šire kulturne tečevine svijeta. Njegovi talasi nose narode do bogatih izvora dobrobiti i blagostanja. I tajna rijeka sudbine nosi i našu budućnost na plavetnu pučinu mora, da preko njegovih talasa potražimo izvore za sretnije i bolje dane. Iza tolikih mijena svanuo je i naš dan, da ono što je naše, mora da bude naše. Nama je Bog dosudio jadransko more, tu je dio naše slavne prošlosti, tu je Tomislav imao ratnu mornaricu od 180 brodova, sa 15 tisuća veslača a 5000 vojnika. Za pet vijekova trajala je hrvatska državna mornarica sve do propasti narodne dinastije. U jadransko more slili su se krvavi vali naše povjesti, tu je naša prošlost i budućnost.

Danas, kada smo pred oltarem drage nam slobode upalili kandila naše moći, najživlji plamen nek bude onaj posvećen najljepšjem dijelu naše otadžbine, sinjoj pučini lijepog našeg jadranskog mora. Ono obavija čarnim



velom riznicu obilja svakog blaga. Ono nas zove da se preko njega otisnemo na daleke puteve, da crpimo koristi, da snosimo blago. Mi, sivi galebovi ovog mora, potomci neretvanskih i senjskih gusara, razvijmo sakrivenu energiju koja je u nama, da svladamo vjetar i vodu. U zatvorenoj sobi čovjek se duši. Čuvajmo, branimo naše more, pregnimo na rad oko razvijanja našeg pomorskog života, jer, kad nas je priroda ovdje smjestila, usadila nam je i sposobnost za to. I tu svoju sposobnost uvijek je naš primorski narod znao diljem svijeta isticati.

U Dubrovniku, gdje se je u osmom vijeku sagradila prva galija protiv Saracena, u gradu, koji svoju slavnu prošlost i bogastvo duguje svijetloj pučini mora, koji je znao obraniti svoju slobodu proti lavu krilašu i bijesnom zmaju, a u uzama dvoglavog orla koji je znao podignuti neodvisnu trgovačku mornaricu, da njome nadoveže na slavnu prošlost i uzdrži narodni duh za buduće svijetle dane, osnovana je Jugoslavenska pomorska matica, koja svoje glasilo „Naše more“ pruža danas narodu našem da ga prigrlji žarom otačbeničke duše. Naša je svrha, da interesujemo svakoga za naše pomorstvo i riječku plovidbu, za ribarstvo i druge grane narodne privrede koje su tim u svezi, kao što ćemo se brinuti i za staleške interese naših pomoraca i ribara. Nek nas svak pomože u našem radu za razvitak pomorskog i ribarskog života, jer time ispunja otačbeničku dužnost i ulijeva nam snage i požrtvornosti za uspješniji i blagosloveniji rad. Osjećajući slobodu duše, osjetimo i dužnost rada.

Pomorci! Pignite svim silama i od Boga vam danim sposobnostima, da podignemo i ojačamo naše pomorstvo, jer vi najbolje znate, kolika je neprocijenjiva važnost njegova u narodnom i državnom životu svakog primorskog naroda!

Ribari! Vadite iz utrobe mora neiscrpivo blago, koje je u njemu, natječite se u maru, nastojanju i pregnuću!

Naprijed ljudi, na more! Imamo iskru, nek sijevnu samo krijesnice razuma, da nam rasvijetli staze u novi život!

## NAŠI CILJEVI.

Jugoslavenska Pomorska Matica, društvo jugoslavenskih pomoraca i prijatelja mora, ima zadaću, da podigne jugoslavenskom pomorcu, riječnom brodaru i ribaru sve one institucije, koje imaju pomorci, riječni brodari i ribari naprednijih i prosvjetljenijih naroda. Ona će da živo poradi oko toga kako bi naš pomorac i ribar mogao socijalno i ekonomski da nesmetano razvija svoje energije te da iskoristi sve one blagodati koje mu more, taj bogati izvor nacionalnog blagostanja, može da pruži.

Da to postigne, Matica će da preko svih zapreka odvažno stupa naprijed te da postepeno dovodi u djelo svoje ciljeve, obazirući se uvijek i na prvome mjestu na interese cjelokupnog našeg ujedinjenog naroda od kojega već danas ima jake materijalne i moralne pomoći.

Matica je započela svoj rad vođena prvom i kapitalnom idejom, idejom zbliženja i ujedinjenja svih jugoslavenskih pomoraca i prijatelja mora; ona će da postane najvažniji faktor, da bude najjača potpora za napredak cjelokupnog našeg pomorskog elementa, koji ona hoće da podigne do one visine, koja je potrebna, kako bi taj element bio na diku i doprinio procvatu naše mlade države. Predvođena tom idejom, prikuplja Matica sve pomorce, riječne brodare i ribare u svoje kolo, pak je već do danas okupila oko sebe lijepi broj članova koji će da joj pomognu materijalnim i moralnim sredstvima u svim njenim nastojanjima.

Naš je pomorski, riječko broderski i ribarski stalež socijalno i ekonomski zaostao, pak dosljedno tome i moralno je natražniji naprama drugim velikim narodima. Stoga će Matica da uloži sve sile kako bi se u svakome pogledu mogao dostojno podignuti, da bude mogao napredovati i razvijati se paralelno s drugim narodima te da svijesno i trijezno iskoristi sva ona vrela blagostanja, ne samo za se nego i za cijeli naš narod.

Matica će nadalje da se pobrine, kako bi naši pomorci našli mjesta na našim brodovima, te će što prije da osnuje ured, putem kojega će se moći ukrcavati i iskrcavati samo organizovani pomorski časnici i momčad. U tome će se uredu ustanoviti naročito adresno odijeljenje, koje će biti na korist ne samo pomorcima i privatnim strankama, nego osobito brodovlasnicima, jer će na taj način imati garancije, da će vojska, koja je preko toga ureda angažovana, biti disciplinovana, te će savjesno i revno znati da izvršava svoje dužnosti.

Matica će uložiti sve sile oko nacionalizovanja pomorskoga življa, koji treba da se otrese, da se emancipuje od tuđega upliva, koji ga je do danas nažalost duboko zahvatio. Stoga će ona poraditi, da toliko u uredovnim koliko u privatnim poslovima prodre isključivo naš lijepi narodni jezik, — da uzdahnemo slobodno i svojim sopstvenim uzdahom iz svojih vlastitih grudi; da svojom riječju dijelimo svoje vlastite misli, i da naš mili jezik bude tumač naših osjećaja.

Da se ekonomski obezbijede familije naših pomoraca, proširiti će Matica već postojeću zakladu za udove i siročad pomoraca, riječnih brodara i ribara gdje će biti i fond za invalide, a da se kulturno pridigne naš element, osim „Našeg Mora“ osnovati će se „Pomorska Biblioteka“ koja će svojim raznim edicijama da doprinese kulturnom napretku pomorskog staleža.

Da bi staleški interesi našli realnog zagovaratelja, Matica je istituisala naročiti odbor, koji će posredovati kod brodovlasnika i nadležnih vlasti, kako bi se došlo u susret svim logičnim i opravdanim zahtjevima našeg pomorskog staleža, tako da pored mnogih i ozbiljnih dužnosti i pored specijalne odgovornosti, koju podnosi, bude uživao i izvjesna staleška prava, pa dok savjesnim vršenjem svojih dužnosti bude svaki pojedinac uložio svoj obol razvitku i procvatu naše mornarice; ali i obratno, da uživanjem zakonitih pravâ podigne svoj socijalni niveau do one visine, do koje ga duh vremena uspije. U tu svrhu Matica će da se interesuje, da se i pomorske škole postave na najmodernije temelje.

Također će se poraditi, da se što prije osnuje stručna i zabavna knjižnica pak da preko iste bude svakome članu omogućeno, da dođe do raznovrsnih djela, koja će poslužiti za njegov intelektualni razvitak. Ovu će knjižnicu ona podignuti putem pomoraca i prijatelja mora, a zainteresovati će pomorce, da iz stranog svijeta donose razna djela, koja u prvome redu zasijecaju u pomorstvo a po tom u sve drugo što bi članovima moglo biti od moralne koristi. Radeći u tome duhu, Matica će nastojati da ustanovi putujuće biblioteke za putničke i trgovačke parobrode; te će se biblioteke neprestano izmijenjivati a služiti će i putnicima i posadi, da se okoriste zgodnim i lijepim štivom za vrijeme putovanja.

Da se našim časnicima, mornarima i ribarima dade prilike da se osposobe za razne svrhe i da se upoznaju dublje pojedinim interesantnim predmetima, Matica će se pobrinuti oko ostvarenja stalnih pomorskih tečajeva, u kojim će se predavati ne samo materije za usavršavanje stručnog znanja pomorca, nego će iz njih da izbije i druga duševna hrana, koja će cjelokupnom pomorskome elementu da bude od neprocijenjive koristi a pojedincu će u slučaju eventualne nesposobnosti omogućiti da opet dođe do doličnog namještenja.

Matica će također da uloži svoje energije oko podignuća pomorskih domova, u kojim će naći zakloništa časnici, mornari i ribari, pak će ovi domovi da postanu pravo domaće ognjište našem pomorskom elementu. Sretni će biti ovi domovi, kada vide sretnim ili barem obezbijedenim sve svoje pomorce i ribare.

Sa ovo malo tačaka razvili smo program svoga rada; k našim ciljevima vodit će nas najiskrenije oduševljenje a nikakov trud i nikoja žrtva ne će nam biti teška, da što uspješnije izvedemo svoje nakane i svoje iskrene želje naprama našem obljubljenom pomorskom elementu. Pri završetku osjećamo se dužnim, da istaknemo, da smo potpuno svijesni, koliko je težak zadatak, koji uzemo preda se, ali čvrsta volja da poradimo i da se žrtvuujemo i nepokolebivo uvjerenje, da ne ćemo ostati osamljeni, nego da će svaki onaj koji iole shvaća opravdanost naše organizacije, biti uz nas i paralelno s nama poraditi oko ostvarenja naših ideala, garantuje nam uspjeh našeg ozbiljnog poduzeća. Stoga apelujemo u prvome redu na čitav naš pomorski elemenat, apelujemo na sve prijatelje mora, apelujemo na sve ustanove i naše općine, da pristupe k nama, da doprinesu svoj obol za napredak i boljitak ove lijepe ustanove, koja će da podigne naš pomorski elemenat i da bude na čast našoj miloj tek zasnovanoj i nacionalnoj državi.

Upravni Odbor Jugoslavenske Pomorske Matice.

## ZA JEDINSTVENO POMORSKO NAZIVLJE.

Mi nemamo sredene pomorske terminologije i trebalo bi joj postaviti temelje.

Ovi bi temelji bili materijal, koji bi valjalo sakupiti.

Na ovaj bi posao bili pozvani: *nautičari, pomorski kapetani, fizičari, mašinisti i brodograditelji.*

Valjalo bi, da ovaj posao preuzmu na se nautički zavodi; da nađu radnike u svojem krilu i da traže umnih rodoljuba po ostalim srednjim zavodima i u pomorskim krugovima, koji bi u ovoj narodnoj stvari bili nautičkim zavodima pri ruci.

Grupe, koje bi valjalo obraditi, bile bi ove :

- I. Stalna manovra i pomična manovra.
- II. Korito broda.
- III. Parostroj.
- IV. Manevriranje na brodu.
- V. Nautika: Geodetički dio.
- VI. Nautička astronomija.
- VII. Luka i lučke uredbe.

Pojedine bi grupe mogle biti obrađene ovako :

*I. Stalna manovra i pomična manovra.*

1. Riječi talijanske alfabetskim redom.
2. Sve odnosne riječi s ustiju naših pomoraca.
3. Sve odnosne riječi u ruskome jeziku.
4. Sve odnosne riječi, koje bi se našle na lađama po našim plovnim rijekama.
5. Eventualan predlog novih riječi, uz obrazloženje za svaku riječ.

Pojedine bi riječi valjalo da budu poredane u skrižaljke (ovgje pet), jedna prema drugoj — pregleda radi.

*II. Korito broda.*

Isto kao i za prvu grupu uz

6. Narodne riječi po našim škarima.

*III. Parostroj.*

1. Riječi talijanske alfabetskim redom ) po mogućnosti u
2. Ili njemačke " " ) oba jezika.
3. Sve odnosne riječi rabljene u Srbiji.
4. Sve odnosne riječi rabljene u Hrvatskoj.

*IV. Manevriranje na brodu.*

1. Talijanski izrazi i riječi.
2. Odnosne riječi i izrazi iz ustiju naših pomoraca.
3. Odnosni ruski izrazi i riječi.
4. Eventualni izrazi na našim plovnim rijekama.
5. Eventualan predlog drugih izraza uz obrazloženje.

*V. Nautika. Geodetički dio.*

1. Riječi talijanske
2. „ francuske.
3. „ engleske.
4. „ ruske.
5. „ iz srpsko-hrvatske knjige: Juraj Carić: Nautika. Geodetički dio.
6. Eventualan predlog drugih riječi.

## VI. Nautika. Nautička Astronomija.

1. Riječi talijanske.
2. „ francuske.
3. „ engleske.
4. „ iz školskih knjiga za fiziku u Srbiji i kod nas.
5. „ iz srpsko-hrvatske knjige: Juraj Carić: Uvod u nautičku astronomiju.
6. Eventualan predlog drugih riječi uz kratko obrazloženje.

## VII. Luka i lučke uredbe.

1. Talijanske riječi i izrazi.
2. Odnosne riječi i izrazi, u koliko ih ima, iz ustiju naših pomoraca.
3. Odnosne riječi iz raznih prevoda naznačivši izvor, eventualno i ime prevodioca. \*)
4. Eventualan predlog drugih pojedinih riječi i izraza, na temelju:
5. Riječi i izraza na našim plovnim rijekama, poimence u Srbiji, u pismu i u govoru.

Ne bi bilo dosta kad bi jedan sam izradio jednu ili više grupa, ako te iste grupe ne bi još i ko drugi izradio. Što više radnika nezavisno jedan od drugoga bude izradilo istu grupu, materijal će biti bogatiji i potpuniji. S toga bi trebalo, da svaki nautički zavod izradi sve grupe.

Riječnik, iz kojega bi koja riječ bila izvađena, valjalo bi da bude naveden.

Samo kad ovi materijal bude sakupljen, može konačno da odluči priznata stručna komisija uz pomoć jednoga - dvojice priznatih filologa.

JURAJ CARIĆ.

## ISPOD SVIJEĆE. (LOV SRĐELA)

Zavozi još samo dva puta . . . . desnom bolje . . . . još malo tako . . . . evo nas prama potoku . . . . deset je uzlova dubine . . . . ne vozi više, šijaj, stani . . . . vikne svijećar Špiro veslaru Marku na krmi spuštajući tikvicu u more na konopcu, kojim se mjeri dubina. Uze u ruke žigice i zapali svih deset plamena na velikom ribarskom fenjeru, što stajaše prikovan na prednjoj strani broda. Suton je bio već dobro pao. Noć vedra ko riblje oko. Tek se vide naokolo visovi glavica. Svjetlost karbida razlila

\* Opstoji mnogo naredaba i zakona prevedenih koje iz njemačkoga, koje s talijanskoga što se sve može naći kod naših lučkih ureda. Nešto je prevedeno u Beču, nešto u Bakru, a nešto u Dalmaciji. Redovito se događalo, da drugi prevodilac nije znao za prvoga, a treći ni za prvoga ni za drugoga — tako ima dosta nejednakih riječi za istu stvar. Različite riječi za stu stvar valjalo bi sve navesti, naznačiv izvor, po mogućnosti i ime.



se po moru, koje je mirno ko ulje. Jak je odraz po morskom žalu, po zelenilu vinove loze i gustoj šumi borovih stabala čak tamo do seoskih kuća. Gluho je doba noći. Ribari poredili ko pozaklani uz mrežu, koja čeka povik svijećara. Ovomu je sada najveća briga, da okupi ribu i dovede sretno u mrežu. Ne nađe li je na prvom položaju, on će dignuti tikvicu i konopčić, te pokušati sreću na drugom mjestu. Veslar (šijavac) čvrstom rukom pridrži oba vesla, na kojima susteže brodicu, da ne odmiče od svoga mjesta. Veslar je na krmi, da ravna brodicom a svjećar uz fenjer na provi da pazi na ribu. Sve je tiho i mrtvo, nigdje čuha vjetra niti živa bića na morskoj površini. Karbid se je raspalio, svijeća se rasplamsala, pod onim jakim odrazom počela su se javljati živuća bića iz onog podmorskoga svijeta. Najprije okupio se je ispod svijeće čitav roj sitnih leptira, koji će namamiti iz dubine ribu, jer je to njoj najukusnija poslastica. Zaosinula ih svjetlost, vrludaju naokolo časom po zraku, časom po površini mora, sjate se u velike skupine kao široka gumna i vrte se pomamno kolom u okolo. Šmigne sitna ribica ispod broda, šćokne leptira i zaroni u dubinu — ah, ah, dobro je — reći će svjećar — ona je išla javiti družini u dno, da im ima gore paše. Ne prođe mnogo eto malo jato sitnih srdelica, vrte se ispod svijeće, zaleti se na leptire i opet ga nestane. — Ovo je predstraža — doli je vojska, koja se okuplja na juriš, reče mi svjećar i nadvije lijevo krilo klobuka te zažmiri u more, da bolje vidi. Još nije nikoga vidjeti osim jata leptira, koji se u klupko omotali i ko slijepi vrte se ispod svijeće. Brzi modrikasti škušeljčić zaleti se, gucne nekoliko leptira i pobjegne. Dračavi škarpun vidio veliku svjetlost primakne se brodu i opet se mirno dostojanstveno spustio u svoju dubinu, njegov ukus ne trpi letećih leptira. Svim zorom izleti na jedan mah okretna objača riba, zaleti se na leptire i opet bjež doli — ah, ah, to jo jatarica, jaka je prava srdela, dobar znak, ima nočas ribe, ako Bog dade — veselim će glasom svjećar Špiro. Pogleda na fenjer, lije vodu u svjetiljku i opet zagleda se u dubinu. — Još nije viditi vojske, ali nije daleko do nje. — Istupaju kadikad druge vrsti, svaka o sebi svojim pravcem. Viđa se povorka riba crvenkaste te zagasite boje, kojoj nije viditi ni glave ni repa. To su olignje. U pravilnom razmaku stupaju jedna uz drugu, sve su mirne i blažene na onomu sjaju ispod svijeće. Pohlepni cipol ili zubatac rastrgne im kadikad družinu, ali opet se one svrstaju u svoje redove.

Svjećar se je uzvrpoljio i svim gornjim tijelom nagnuo se je do mora, naškiljio dobro desnim okom, a da vidi miče li se riba iz dubine mora. — Bogu hvala i slava! javi se veselo na jedan mah — eto nam čitave vojske. Kao bijeli oblak na nebu zabijelila dubina mora od svijetle ljske množine riba. To su čitavi slojevi ili stupovi srdela. Sad se malo odignu, sada opet utonu. Srce je svjećaru uzdrhtalo od straha, da mu riba ne pobjegne. Sve polako, polako, naređuje on veslaru: ne bucaj mi veslima, da se riba ne poplaši. I veslar se je nagnuo časom na more, da vidi, ima li ribe po krmi. — Dara božjega! veselo zavapi, kada opazi veliko bjelaskanje u moru. Koliko god je brod dug i širok riba je zahvatila prostora. Jedno se

krilo već otrglo i doletilo pod svijeću. More je zagokoljalo od silne vreve. I drugo i treće krilo je izletilo. Megdan je malo potrajao, leptira je u tren oka nestalo. Postali su žrtvom srdela, a ove će postati žrtvom ispod svijeće.

\* \* \*

Grgure, Mate, Ante, na noge se, na mrežu, riba se vodi u poštu! viknu svijećar Špiro jakim glasom da probudi družinu i opet poviri ispod svijeće. Kao velika bijela ponjava rasprostrta ispod broda sleglo se je ogromno jato bjelkasto modrih srdela. Mrtva bića, jedva se miču, smela ih je svijetlost fenjera. Špiro se je mašio tikvice, podigao je konopčić, da se primakne kraju. — Vozi polagano, naprijed samo polagano, naredi oštro veslaru — i pogleda gdje je mreža. — U ime Boga! stari će Grgur, zapovjednik mreže, stavi na se znamen križa, zapaše naokolo krilima mreže svjećaricu i iskrea družinu na kraj. On će brodom na ciglar povrh koša mreže (galje) da ravna potezanjem. Družina je već pripasala konopce (krokove) o bokove, i golim tabanima opire se o morsko žalo. — Zadnja bolje, bolje, čuje se hrapavi glas staroga Grge, zanaša gornja voda drugo krilo. — Složno braćo, složno, ne ćemo noćas zaludu truditi, javi se i Špiro sa svoga broda ispod svijeće, otirući laktom znoj, koji mu je curio niz mrke progorene obraze. — Prsi a prsi, obe dobro, ako Bog dâ! opet poviknu stari Grgur. — Obe dobre! odgovara mu s kraja družina. Kola su već na kraju, mreža se je spustila do tleha, nema više tolike pogibelji, da će uteći riba. Još malo i riba je u košu.

Veslar je krenuo brodom natrag, svijeća se je odmakla sa zatvorenoga mjesta. Ko mahnita sunula je sva riba za svijećom. Uzalud joj je, mjesto ulaza i spasa našla je zamku i smrt u košu mreže. Tu se je zadjela u sitna oka, kroz koja provirilo je na tisuće glavica. Druga množija ostala je u košu, koji se je napunio i odigao iz mora. Nastala je grozna strka i bježanija. Srdele ko da su upoznale svoj smrtni položaj skaču jedna povrh druge zbiju se, guraju, traže izlaza i spasa. Nekoje smjelije djipnu se te preskoče krila mreže ili se provuku ispod donjega konopa uz olova, ali osjećaju se kô izgubljene, vrludaju naokolo, traže izgubljenu družinu. — Uz brod, družino, na galju! naredjuje Grgur i trideset ruku prihvati se rubova mreže. Otresaju krilima, da opane zadjevana riba i svi se okupe okolo koša (galje) gdje se još koprcu riba. To su zadnji trzaji, više joj nije spasa ni žića. Špiro je uhvatio duboki mrežni torbak (špurtel) i do deset puta zagrabio u galju te uz pomoć dvojice drugova istegao ribu i sasuo u dno broda. Još plamen fenjera svjetli a ispod svijeće vide se zadovoljna lica ribara. Brod je ulegao od težine. Drugi su se pjevci davno javili, zora je već počela ruditi po glavicama. Mreža je skupljena na brod, svijeća se je pogasila, vesela se je družina odaprla na vesla, da doveze kući svoju lovinu. Marko šijavac dobro se je prokašljao, izvadi iz njedara bočicu, gucne kapac žestoke dropuljice, da ga malko ugrije za želudac i protjera mu san s očiju, pak tankovitim zvonkim glasom zapjeva ispod kraja navijući se na bukovu veslu.

FRANO IVANIŠEVIĆ

## BORBA MORNARA S POGIBELJIMA KOPNA.

„*Nautae in tempestatibus terram timent*“ - Seneca.

Otkada je čovječanstvo pokušalo da se dade na more, osjećalo je i potrebu da se obrani od njegovih pogibelji, a to nam najbolje dokazuju gornje Senekine riječi. Homer kaže u desetom pjevanju Odiseje (stih 28-30), da su Itaćani gorili na obali vatru, kako bi očekivani Uliks mogao naći svoju luku. Ali o svjetionicima (kule, tornjevi) prvi nam govori Plinije u svojoj „*Historia naturalis*“ (god. 77.), a to su svjetionici Aleksandrije, Ostije i Ravenne.

Među sedam čudesa staroga vijeka spada i svjetionik, koji je bio sagrađen na otoku Pharosu (kod Aleksandrije) po naredbi Ptolomeja I.<sup>1)</sup> Bijaše gotov god. 283. prije Krista, ali ni Cezar ni Strobos ne spominju, da je tu postojao kakav svjetionik, tako da se mora pretpostaviti, da se jedva prvoga vijeka prije Krista počelo sa redovitom službom rasvjetlivanja obale. U svojoj originalnoj formi sa vatrom od drva na otvorenoj kupoli, svijetlio je još godine 1153, jer ga spominje arapski geograf Edrizi, a toranj se uzdržao do god. 1317. Taj je svjetionik dao ime otoka stvari, tako da se latinski kaže svjetionik: pharus, francuski: le phare, talijanski i španjolski: faro, portugalski: pharol.

Početak cesarske ere bilo ih je nekoliko u Evropi, n. pr. onaj od Kaligule kod Boulogne, koji se je tek 1644. strovalio u more zbog propadanja obale, a koji je služio Karlu Velikome kao sabirna tačka njegovog ratnog brodogradila protiv normanskih gusarima. Svjetionik Ostije, sagrađen od Klaudija, bio je umjetničko remek-djelo. Herkulov toranj blizu Corunna-e još je stariji; sjećaju ga se čak Feničani, a po jednoj priči bio je sagrađen od samog Herkula. Pregrađen je god. 1797, te od tada služi opet kao svjetionik. Sa padom rimskog carstva prestaje i redovita služba svjetionika, ali tornjevi su ostali i protiv razorne sile vremena.

Kao najstariji svjetionik srednjega vijeka držalo se, da je toranj od Melorije. On je uspostavljen od Pizana god. 1158, ali god. 1304. prenijeli su njegov fenjer na toranj Magnale kod Livorna.

Kako bi nikli i cvali hanseatski gradovi, tako i se i po Baltičkom moru palili svjetionici. Najstariji su oni od Travemünde i Falsterboe kod Schonena. Hamburg je postavio svjetionik na Neuwerk (otok na ušću Labe) već god. 1286., a god. 1306. hanzeatski grad Stralsund povjeri svjetioničarsku službu i nadzor nad svjetionikom Hiddensee (kod otoka Rujana) opatu Sv. Nikole. Prva tri svjetionika djelovala su, osim kratkih prekida, sve do dandanas, dočim onaj od Hiddensee, koji se uživao sasvim redovito za zimskih

<sup>1)</sup> Svjetionik Pharos bio je visok 160 metara, a stajao je 800 talenata (oko 5 miliona dinara); njemu je bio Rodosov kolos savremenik, bio je 32 m visok, a stajao je 300 talenata.

mjeseci od Marijinog rođenja (8 rujna) do prvog maja, bio je razrušen u tridesetgodišnjem ratu. Tek pred kojih dvadeset godina bio je nadomješten drugi na banku sjeverno od otoka. Onaj od Kullena na južnoj obali Švedske, baš pri ulazu u Sund, nije noviji od njemačkih; a također kod Helsinga i Helsingborga morale su gorjeti neke baklje na vrhovima tornjeva već u trinaestom vijeku. Nije dobro poznato, kad je bio postavljen znameniti svjetionik od Cordouana na ušću Gironde. Legenda priča, da je Karlo Valiki dao sagraditi na otoku usred rijeke jednu kapelicu sa svjetionikom. U dokumentima se nalazi samo, da se god. 1409. dizao neki toranj sagrađen od „Crnog Princa“ kad je bio kao engleski regent Guyenne. Neki opet vele, da je sagrađen pod kraljem Henrikom II. (1547-1559). Veličanstvena današnja gradnja, koja je sagrađena između 1584 i 1611 godine od arhitekta Louis de Foix, diže se skoro na istom mjestu, gdje je bio stari toranj. Ova znamenita gradnja sadržaje dvije dvorane i jednu kapelu.

Dok su se po obalama Italije, Njemačke, Francuske i Švedske dizali mnogobrojni svjetionici sa stalnom službom, dotle su britanske obale skoro sasvim oskudijevale tim za plovidbu tako nužnim gradnjama, ali po svoj prilici zvonici, koji su štitili britanske obale mogli su po noći davati i svijetlih znakova, čemu je jako zgodan bio njihov položaj. Kao stalni svjetionik, pod nadzorom jednog pustinjaka, spominje se god. 1323. fenjer jedne kapele na južnom rtu otoka Wight. Toranj od Eddystone sagrađen god. 1696., bio je najprije od drva, pričvršćen željeznim motkama. Jedna strašna oluja odnijela je god. 1703. zgradu i čuvara, a novi toranj sagrađen 1706-1708. izgori god. 1755. Današnji masivni toranj sagrađio je John Smeaton, te je služio kao model za mnoge druge tornjeve, osobito zbog svoje ubočenosti.

Usljed primitivnog načina rasvjete obala, morala se je zahtijevati velika pažnja, strpljivost i trud, da se uzmogne uzdržati redovita služba za oluje, kiše, magle i snijega. Ne smije se zaboraviti da se često događalo, da bi gusarska plemena uživala vatru na pogibeljnim tačkama, da tako namame u stupicu lađe, koje bi zatim oplijenili. Baš zato služba svjetionika bila je obično predana u ruke sigurnih ljudi, koji nisu imali zlih namjera, kao što su bili popovi i fratri.

Način rasvjete bio je jako primitivan sve do pred stotinjak godina: gorila su se drva u željeznim košarama, a ove su bile namještene ili u sredini krova tornjeva, ili su stršile vani, obješene i poduprte na željeznim gredama<sup>2)</sup> Skoro svaki sat moralo se nadodavati drva, a osobito za dugih zimskih noći, što je pravilo veliki trošak, koji bi sada sa današnjom cijenom drva bio ogroman. Ugljen se počeo upotrebljavati, u koliko je poznato po prvi put kod Kullena poslije prve polovice šesnaestog vijeka; time se imalo svijetliju i otporniju vatru za vrijeme oluje. Kasnije se gorio ugljen u nekom kominu sa dimnjakom, (kakovih se našlo na vrhovima starih tornjeva), pak se našlo zgodnim da se zatvori cijelo ognjište sa staklenim pločama, e da se tako

<sup>2)</sup> Tako se kod nas prije acetilena žižalo na srdele: U željeznim rešetkama, koje su postavljene pred prvom čamca, gorio je luč.

vatru zaštititi od vjetra. Vatra od ugljena gorila je jako slabo za tihih noći a prejako za nevremena. Još početkom devetnaestog vijeka oba važna svjetionika Kap-Lizard-a imala su vatru od kamenog uglja, a u Švedskoj su se takove vatre upotrebljavale još i kasnije. Svjetionik Cordouan trošio je po 225 funti (102 kg.) ugljena na noć sve do god. 1782., kad je bilo postavljeno 80 svjetiljaka na ulje sa sferičnim reflektorima, ali kako su otpadala 3 plamena na svaki reflektor, dobivalo se manje svjetlosti no sa ugljenom. Godine 1791 bio je postavljen aparat sa 12 paraboličnih zrcala sa svjetiljkama „Argand“.<sup>3)</sup> Osim toga postavljen je i aparat, koji bi okrećući se, potamnio svake dvije minute svijetlu zraku. Za malene su se svjetionike već davno upotrebljavale osim svjetiljaka na ulje i voštane baklje, to jest više svijeća skupa. Plin se počeo upotrebljavati po prvi put god. 1819 na svjetioniku od Neufahrwasser (Danzig). Baš u to doba učinio je fizičar August Fresnel radikalnih poboljšanja u sistemu rasvjete. Budući, da su parabolična zrcala odrazivala jedva polovicu primljene svjetlosti, i ako su bila pomnijom osvjetljena, Fresnel je nastojao, da sabere zrake sa staklenim lećama, tako da se po mogućnosti sakupe u svijetlom snopu, po prilici vodoravnim. To je postigao sa jednim domišljatim rasporedom leća i prizma, što je i dandanas u uporabi pod imenom dioptričkog i katadioptričkog aparata Fresnel.<sup>4)</sup> Prvi od ovih aparata bi postavljen na svjetioniku Cordouan. Poslije Fresnela neprestano se usavršavao rasvjetni aparat. Francuska je bila vodič u tome, što ima da zahvali gosp. Bourdelles, koji se dugo godina — kao upravitelj i nadzornik svjetioničarske službe cijele republike — veoma požrtvovno time bavio. On je najviše brige posvetio pokretnom aparatu, koji opredjeljuje karakteristiku svijetla. Taj se aparat mora smatrati najvažnijim poslije aparata koji jača svijetlo.

Kao gorivo upotrebljavalo se je u devetnaestom vijeku najprije ulje pak petrolej, a napokon električno svijetlo, koje se dandanas upotrebljava — gdje je moguće — većim dijelom kod glavnih svjetionika, ali gdje nema električnog izvora upotrebljava se i nadalje petrolej, gasolina, te razni rasvjetni plinovi, kao mješavina metana, „disousgaz“, itd. Svjetionik Penmarch u Bretagni posjeduje električno svijetlo od 300 miliona svijeća jakosti, onaj od Fire-Island pri ulazu u New-Yorkškoj luci 240 miliona, a vidi ga se na daljini od 39 kilometara.

I moderna tehnika imade među svjetionicima svoja remek-djela. Na rtu Beachy-head u južnoj Engleškoj bi postavljen svjetionik, ali kako je obala dosta visoka, a oblaci skoro kroz cijelu godinu niži od vrha bijelih hridi, tako je svjetionik veći dio dana u godini uzalud gorio. Podnožnje rta nije skoro nikada prekrivo maglom, ali je ipak bilo teško postaviti svjetionik na

<sup>3)</sup> Svijeće „Argand“ za svjetionike imadu 1—6 koncentričnih fitilja, od kojih vanjski imade 72 do 112 mm promjera.

<sup>4)</sup> Dioptrijski sistem je jedna središnja leća u obliku obruča sa mnogo zona i prizma odozgo i odozdo. Katadioptrijski ili katadioptrički sistem je jedna središnja leća sa koncentričnim dijelovima leće u okviru; okviri su jedan do drugoga sve unaokolo postavljeni, dok su ispod prizme, nad njima su dijelovi paraboličnih zrcala.

sasma okomitoj hridi. Ostalo je samo, da ga se sagradi u moru pred samim rtom. Svjetionik Rotersanda sagrađen je daleko u moru, ne na čvrstim hridinama, već izravno na morskom dnu, koje je iz samog crvenog pijeska. Za najniže osjeke dubina mora oko svjetionika iznaša kojih 8—9 metara, a za najveće plime do 16 m. Svjetionik je pričvršćen na željeznom truplu (sanduku) od 30 metara visine, 11 širine i 14 dužine, koji je 22 m ispod najniže vode — napunjen je sa betonom i dobro kamenjem sazidan; 10 metara je zaboden u pijesku, a nad time je još dobro osiguran sa velikom naslagom kamenja. Temelji su mu izdubeni pomoću zgusnutog zraka, koji je središnjom trubom kroz zvono prolazio, te se glogoćeći oslobađao i tako raznašao pijesak. Nad tim sandukom stoji pravi toranj, koji je 34,5 m visok, te se dijeli na četiri sprata, nad kojima se dižu fenjeri u obliku kupole. U toj se kupoli nalazi glavno svijetlo, koje prama moru kao i prama kraju samo sa jednim uskim svijetlim sektorom kazuje put brodovima k svjetioniku, a odavle prama Vezeru. Do svakog sektora ovog stalnog svijetla nalazi se i jedno sijevajuće svijetlo. Da se brodove upozori kad su blizu svjetionika, to jest, kad imaju da promijene pravac, nalazi se još ispod sektora sa stalnim svijetlom i svijetlo od samo 2,5 milje vidne daljine u malenoj prama vani izbočenoj kupoli; pak napokon još jedno svijetlo niže, koje osvjetljuje prostor među Helgolandom i ušćem Labe. Vidna daljina svjetionika Rotersand iznaša 17 milja.

Nije moguće sagraditi svugdje toranj, gdje treba svjetionik, pa se zato na tom mjestu usidri stanovita vrst lađe, na kojoj je fenjer, a gdje ni to ne ide, usidri se plutača (Boje, boa) sa svijetlom.

Svijetleća lađa (Lightship, Feuerschiff, nave-faro) je kratka, čvrsto je sagrađena, a bojadisana je crveno, crno ili bijelo. Ime mjesta, koji označuje, napisano je velikim slovima na bokovima lađe; ima 1—3 jarbula sa raznim znakovima,<sup>5)</sup> koji su u broju i obliku različiti. Na jednom od jarbola stoji fenjer. Te su lađe usidrene na krajevima velikih banka (podmorska brda) ili na ušćima rijeka, te služe pomorcima kao svjetionici.

Na svijetlećoj lađi je stan za momčad, koja se mijenja svakih 6 mjeseci, a više puta sedmično pohađaju ih lučke lađe, koje im nose vodu, hranu i poštu. Često takove lađe imaju i sprave za spasavanje brodova, koji su u pogibelji. Svaka imade u pričuvi još jedno sidro i lanac, jer se često događa, da ih nevrjeme otkine, pri čemu mnoge i nastradaju. One lađe koje su blizu obale, spojene su brzojavnim kabelom sa kopnom, a neke imade i bezžičnu postaju. U krajevima gdje se voda ledi, te se lađe za vrijeme leda odvuku u sigurne luke. Najznamenitije su one od Gallopera i Godwin-sanda pred ušćem Temze. Na njemačkoj obali u Sjevernom moru imade ih kojih dvadesetak, koje su većim dijelom pred ili u ušću rijeka. U Jadranu takovih plutajućih svjetionika nema. Jedna takova lađa naznačuje ušće Vardara.

<sup>5)</sup> Kao dva čunja sa vršcima jednoga prama drugome; isto sa bazama jedne prama drugoj; kruglja; valjak i razne njihove kombinacije. Ovi znakovi stoje na vršcima jarbula, te se tako po danu jedna lađa od druge raspoznaje.

Svijetle plutače (Lightbuoy, Leuchttonne, boa luminosa) su jednostavne plutače sa fenjerom, koji se užije svake večeri, ili su naročita vrst plutača sa automatičnim aparatom za rasvjetu (sistem Pintsch), ili su pak spojene sa električnom centralom. Sistem Pintsch je pronađen u Berlinu g. 1878-79, a sastoji se iz jednog rezervoara zgusnutog plina, te iz regulatora tlaka i rasvjetnog aparata. Leća je obično Fresnelov dioptrijski sustav. Vidna daljina jedne pinč-plutače iznaša 5—6 milja. Svaka tri mjeseca nadopunjava se plin i one gore neprestano danju i noću. Takove se plutače upotrebljavaju za oznaku pličina, ušća rijeka i vodenih puteva. U rijekama i kanalima blizu velikih gradova (Antwerpen, Hamburg itd.) cijeli niz plutača, koje označuju vodeni put, spojene su sa električnim kabelom, i tako su električno rasvjetljene.

Svijetla još gore na drvenim ili željeznim stupovima. Ta se svijetla rabe za oznaku kanala i pristana u lukama, te su obično spojeni sa rasvjetom dotičnog grada, plinskom ili električnom. U manjim lukama rasvijeta je na petrolej, a na izloženim mjestima ti su stupovi rasvjetljeni pomoću aparata „Pintsch“.

Nuzgredno ću spomenuti, da se za vrijeme rata upotrebljavao nekakav sustav prizma, koji je bio postavljen na stanovita mjesta, koja su samo nekima (tajno) bila poznata. Te prizme nisu bile rasvjetljene (za vrijeme rata nisu gorila nikakova svijetla), već brod, koji bi im se približavao, osvijetlio bi ih sa reflektorom, a prizme su odbijale svjetlost i tako bi služile kao svjetionik. Ovakav način rasvjete nema nikakove vrijednosti u mirno doba.

Pod riječju rasvijeta obale razumijevaju se sve vrsti svijetla (svjetionici, svijetleće lagje, svijetle plutače, lučki fenjeri), pomoću kojih se brodovi mogu približiti obali po noći bez ikakve pogibelji te da mogu naći pravi put k obali ili među pličinama ili niskim obalama. Broj svijetla, koje gore na stanovitom dijelu obale, njihov položaj, jasnoća, vidna daljina i druga svojstva pojedinih svijetla, prama mjestu i svrsi sasna su različita. U vodama gdje je veliki promet, kao n. pr. u engleskom kanalu (La Manche), u jednom teškom vodenom putu (Fahrwasser) bogatom hridima i pličinama i punom svake pogibelji naravski, da imade više svijetla (svjetionika) nego na jednoj pustoj obali ili na jednom lakom putu bez pogibelji. Onim svijetlima, koja na velikoj udaljenosti javljaju brodovima, da se približavaju obali, ako ih se ne može postaviti na kakvoj uzvisini ili izbočini obale, mora da se daje jača svjetlost nego onim svijetlima, koja naznačuju samo ulaz u neku luku, ili se rabe za kratki put ili svijetle u uskim vodama i kanalima.

Vidna daljina svijetla, to jest, do koje ga se daljine vidi, zavisi o njegovoj apsolutnoj visini (visina od morske površine do fenjera), te od jasnoće i jakosti svijeće. Svijetla moraju biti tako postavljena, kako će omogućiti brodovima, koji se približavaju obali ili uz nju putuju, da mogu opredijeliti položaj i kojim će smjerom da udare; ili pak trebaju brodovima, da izbjegnu izvjestnim pličinama i pogibeljima. Prva se zovu morska ili obalna svijetla, koja se vide do na daljinu od 40 morskih milja, a kadkada i više, te su tako uz obalu razdijeljena, da se njihovi vidni lukovi dodiru ili jedan u dru-

goga zadire. Brod, koji ne plovi predaleko od obale može da vidi uvijek jedno ili dva svijetla istodobno. Posljednja su objavna, vodeća ili lučka svijetla, a imaju manju vidnu daljinu, te ili osvjetljaju stanovite pličine, koje su za plovidbu pogibeljne ili vodeni put, koji vodi među dvije pogibelji. U prvom slučaju lađa mora da izbiegne osvjetljeni sektor t.j. da nastoji kako ne će u njega ući; u posljednjem slučaju mora da se uvijek u stanovitom sektoru drži ili n. pr. u spojnoj liniji dvaju svijetla, e da se tako drži daleko od pogibelji. Posljednja vrst označenja jednog pravca pomoću dva svijetla, koja su postavljena jedan za drugim, izričito se upotrebljava samo za označenje ulaza u luke i uskih prolaza. Kod jednog dugog vodenog puta, te takovih koji su sa više zavoja, kao u plovim rijekama i kanalima, obično se vodeni put označuje pomoću niza malenih svijetla, koja su postavljena na jednoj ili na obim stranama (obalama). Kod nešto širih puteva svijetla su obično samo na zavojima.

Svijetla gore dakle ili u masivnim zgradama od kamena, željeza ili armiranog cementa na obalama (toranj, svjetionik), ili na stupovima i stalcima od drva ili željeza (lučki fenjeri), na lađama (svijetleće lađe) i na plutačama (svijetla plutača). Većina svijetla gore od zalaza do izlaza sunca kroz cijelu godinu. Nekoja, koja su na obalama gdje led sprječava plovidbu za vrijeme zimskih mjeseci kao n. pr. na ruskoj obali, gore samo dok plovidba traje. Ostala manja svijetla, koja nisu pod stalnom kontrolom, gore danju i noću (Pintsch); zadnjima spadaju i većina svijetlih plutača. Kako po obalama imade silesija svjetionika, da se ne dogodi kakova zbrka, koja bi za pomorce bila pogibeljna, potrebno je, da se svakoga napose označi sa stanovitim oznakama (karakteristika svijetla). Ove se razne oznake dobivaju pomoću boje svijetla<sup>6)</sup> i po načinu svijetljenja: stalna svjetlost, prekinuta svjetlost, časovita svjetlost (koja se užije među odužim tamnim periodama), te sijevajuća svjetlost, gdje rasvjeta traje manje od dvije sekunde. Ovi razni sistemi mogu opet biti sastavljeni, to jest: 1, 2, 3, itd., puta sijevne svako 5, 10, 20, itd., sekunda, ili stalna svjetlost spojena sa sijevom, t.j. plamen koji uvijek gori, ali koji daje svako nekoliko sekunda po jedan ili više sijeva, te napokon, mijenjajući boje sa načinima, n. pr. stalna svjetlost sa crvenim sijevima. Razne se oznake dobivaju tako, da se upotrebi razne zastore ili vrtnjom svjetiljke pomoću aparata na sat (Uhrwerk).

Od oštine karakteristike svijetla zavisi i njegova vrijednost za brodove, jer zamjena jednog svjetionika s drugim prouzrokuje najpogibeljnija nasukanja. Ima nekakav sistem, po kojem se postavljaju razne karakteristike, n. pr. na periferijama obala (morska svijetla) — sijevajuće svijetlo; pristani u lukama — stalna svijetla, ali raznih boja: jedna strana kanala jedne boje, a druga

<sup>6)</sup> Bijelo, crveno, zeleno; bijelo se upotrebljava naravski najviše, pak crveno (Englezi to najviše rabe), zeleno najmanje; ali se odustaje od ove dvije posljedne boje, jer bojadisano staklo upija (absorbira) mnogo svjetlosti, a boja je na velikim daljinama nejasna, pa se upotrebljavaju još samo kod malenih svijetla u lukama i kanalima.



druge boje itd. Najzgodnija od ovih karakteristika je sijejavuće svjetlo, jer ga se ne može zamijeniti sa svjetlima kuća ili parobroda.<sup>7)</sup> Kao kô što čovjek kada pristupi na prag jedne kuće, može da po čistoći ili gnjusu prosudi tko u kući stanuje, tako i pomorac kad se približuje jednoj obali može po svjetlima da sudi, kojemu narodu obala pripada. N. pr. francuske, njemačke i engleske su sjajno rasvijetljene, a kad se čovjek približi turskim obalama odmah opazi, da je na domaku Turske.

U pomorskim (nautičkim) kartama, kako za svjetla na kraju tako i za ona usidrena, naznačeni su položaj, vidna daljina i ostala svojstva, te je sve još i grafično prikazano. Luk (na kartama) koji je okolo svjetla naznačen, prikazuje u jednakom mjerilu u kojem je karta daljinu i smjer svjetla (luk je potegnut okolo svjetla u onom smjeru u kojem ga se vidi); istodobno kružnica daje granicu do koje se svjetlo vidi.

Rasvjeta obale ne znači, da svjetla rasvijetljaju n. pr. otoke tako kao po danu. Na taj se način rasvijetljaju sobe, ali rasvjeta obale naliči više rasvjeti ulica za tamnih noći, kad se gotovo i ne vide zidovi kuća. Pro-laznik upravlja svoje korake prama fenjeru, koji je na uglu.

Da se pomorac i po danu može držati daleko od nekih izvjesnih pogibelji, kao što su n. pr. banci, podmorske hridi i pličine, ove su naznačene sa raznim stupovima<sup>8)</sup> ili plutačama. Stupovi su od kamena, željeza ili drva, a plutače mogu biti svijetleće ili jednostavne, išarane sa raznim znakovima ili zastavicama itd. Tako po svoj prilici toranj na otoku Pharosu nije bio sagrađen nakanom da svijetli, već da putnik može po danu da raspozna gdje se nalazi Aleksandrija na onoj niskoj, jednoličnoj obali, punoj pogibelji. Kašnje je valjda trebalo da lađe uđu i po noći, pak su ga rasvijetljivali. Na taj je način nastao prvi svjetionik. Duž niskih obala sjeverne Afrike imade tornjeva, koji nisu rasvijetljeni, te ih pomorci nazivaju „danji svjetionici“. Sličnih tornjeva imade svugdje gdje je obala niska i jednolična. N. pr. po ušćima velikih rijeka.

Magle, nevremena i sniježne mećave gore su za pomorca od najtamnijih noći. Ne vidi se ni kraj ni svjetlo. Tu slabo pomažu i svjetla sa milijardom svijeća jakosti: ali čovjek je sebi i tu pomogao. Ako kroz maglu ne dopire svjetlo dopire zvuk. Na svim velikim svjetionicima postavljene su ogromne maglene trublje na stroj (u maglovitim krajevima), koje za vrijeme magle izvađaju razne akustične znakove kao n. pr. duboko, pak nisko: jednom dugo, dva put kratko itd. u stanovitim razmacima vremena (kao kod svjetionika). Takove trublje (ali mnogo manje) imadu i svijetleće lađe. Osim lađa i svjetionika imade i plutača sa sviralom ili zvonom. Na nekojim mjestima gdje je

7) Helgoland ima n. pr. fenjer, koji se sastoji iz tri reflektora, postavljena s osima u 120 stupanja razmaka; taj se aparat vrti i daje svako 5 sekunda sijev, koji traje 1/10 sekunde. To je jedna od najljepših oznaka, koju nije moguće zamijeniti nikakvim drugim svjetlom.

8) Ove stupove naši pomorci nazivaju: „škova“ = metla, jer u Rusiji gdje ih ima mnogo po rijekama naliče na izvrnjene metle.

promet velik, a magle česte i guste, gruvaju i topovi u stanovitim razmacima (Dover). Zvono se također često upotrebljava. U nautičkim se kartama nalaze točne oznake pri svakoj trubli ili zvonu.

Prema jakosti zvuka može se po prilici opredijeliti daljina, ali se mora uzeti u obzir vjetar i gustoća magle, a smjer se poprečno opredjeljuje.

Sve to nije tako točno, pak čovjek mjesto da se obrani od pogibelji mogao bi i da se prevari, te da na nju za magle i nabasa. Zato se nije zaustavio pri tome, već nastoji, da obranu od pogibelji što većma osigura.

Zrak je loš vodič zvuka, a voda mnogo bolji, pak mjesto da se u zraku daju akustični znakovi, daje ih se pod vodom pomoću zvonova (Submarinbell). Lađa, koja se približava obali za magle imade na obim bokovima po jedan podvodni mikrofon, koji je spojen pomoću galvanske struje sa slušalicama na zapovjednikom mostu. Kada kapetan na desnoj strani čuje zvono, okreće lađu na desno, dok zvuk zvona ne čuje na obim stranama. Tada se zvono, za kojega on zna, gdje je postavljeno po njegovoj akustičnoj karakteristici, nalazi upravo pred provom broda: zatim po jakosti zvuka opredjeljuje (po prilici) daljinu, te tako ima položaj lađe. Sa podmorskim se zvonovima počelo praviti pokuse nekoliko godina prije rata i oni su dali najbolje rezultate.

U zadnje doba bi izumljen radio-kutomjer ili Hertzianov goniometar (Hertzianov toranj = Le phare Hertziene).<sup>9)</sup>

Pomoću jednog specijalnog radiografskog aparata može se mjeriti kut što ga pravi spojna crta dvaju stanica (koje su u saobraćaju) sa meridijanom<sup>10)</sup>. Kut se mjeri na dva stupnja točno.

Ima dva sistema takovih aparata. U austrijskoj ratnoj mornarici rabio se je taj aparat u spoju sa sistemom „Telefunken“. Radio-kutomjer je bio postavljen na kopnu, te se je na ovaj način upotrebljavao: lađa se nalazi u blizini Palagruža u magli, te nezna za svoj položaj. Na Visu (Hum) i u Boci (Klinči) bio je postavljen po jedan takav aparat. Lađa zapita radiografski Hum i Klinči: pod kojim me kutom mjerite? Kad se dobije odgovor sa obih stanica prenesu se kutovi na nautičkoj karti, te je jednom kutu vrh Hum, a drugom Klinči, dok prve strane tih kutova su meridijani dotičnih mjesta, a druge strane prolaze kroz lađu, pa gdje se ovi posljedni pravci sijeku, nalazi se lađa. U Francuskoj je obratno: na lađi se nalazi kutomjer, a svjetionici daju neprestano radiografske znakove (valom od 150 — 200 m) sa različitim karakteristikama,<sup>11)</sup> te se jednostavno kao sa prostim goniometrom odmjere svjetionici.

<sup>9)</sup> O ovome ćemo aparatu donijeti u jednom od dojučih brojeva prevod jednog članka iz francuske revije „La science et la vie“. (Op. Uredništva.)

<sup>10)</sup> Ovaj se kut zove odmjere od glagolja odmjeriti (rilievo, rilevare; Peilung, peilen).

<sup>11)</sup> budući da je njegova služba jednaka službi svjetionika, Francuzi zovu taj aparat „le phare Hertziene“.

Oba ova sistema imaju svoju dobru i svoju zlu stranu. Austrijski je sistem bio točniji, ali pri većem prometu ne bi stanice na obali mogle odoljevati radu. Francuski sistem nije tako točan, jer osim toga što je sam aparat za dva stupnja netočan zavisi još o magnetskoj deklinaciji i kompasovoj devijaciji, ali je ipak praktičniji od prvoga. Kako je cijela radiografija u toku razvoja i usavršenja tako se i ovaj aparat usavršuje. Osim radio kutomjera i kompasa na zvuk ne ćemo trebati skoro drugih aparata za navigaciju.

Ovim je aparatom omogućeno opredijeliti položaj lađe u svakom momentu (u blizini obale t. j. dok dosižu Hertzianovi valovi) i pri svakom vremenu, bez da se vidi i čuje kraj, a to znači veliki napredak u osiguravanju plovidbe na moru.

Mornar u dugoj borbi sa pogibeljima kopna izvjestio je do sada velike trijumfe, ali ni pogibelji ni borbe nisu još prestale; kada bi Seneca mogao ustati iz groba on bi se zapanjio ugledavši do kojega je stupnja civilizacije izuma i napretka čovjek došao; i jamačno bi oprovrkao svoje riječi, premda današnji brodovlasnici pokazuju malo smisla i shvaćanja, od kolike je potrebe brodu radiografski aparat.

KAP. I. G. - ŠAŠIĆ

## KAKO AMERIČANI SPAŠAVAJU MORSKE RAKE OD PROPASTI.

Nije tome vele vremena što propadoše svi pokušaji učinjeni u Americi, da se morske rake umnoži na umjetan način. Njihovi ih morski neprijatelji kao i ljudi skoro sasvim uništise. Postojano propadanje tog ribolova, što se u zadnje doba jako opažalo, potaklo je pozvane krugove, da prouče razloge o svemu tome i da se late znanstvenih metoda. U tu su se svrhu osnovala razne stanice, u kojima se opažalo razvoj tih raka u staklenim cilindrima.

Čim iz svog jajašca izađe mali račić na svijet, prepušten je na milost i nemilost svake ribe; on predstavlja dobru zakusku, koju rado prihvate ribe, uz uvijek dobar tek. Malo prozirno stvorenje, koje je odmah pri porodu pokazalo požudnu proždrljivost, uzdržava svoje nestalno bitisanje hraneći se mikroskopičnim morskim organizmima; također mu dobro dođu i malena braća. Kako je među ljudima tako je i među racima: žilaviji priskrbuje veću količinu hrane te tako postane veći i jači od svojih vrsnika, a čim se je on domogao neke prednosti prama sebi sličnima, odmah se požuri da proždre i svoju vlastitu manju braću. Taj kanibalizam malenih raka bio je uvijek jaka zapreka dobrom uspjehu uzgoja morskih raka. Koliko je rak „kanibal“, toliko je plašljivo, nervozno stvorenje, koje se počinje micati samo u predvečerje, a stoprv noću postane aktivan. Njegova se kuća nalazi u pu-



kotinama grebenastih dubina; iz tog doma on rijetko izlazi na polje. Izade samo u potrazi za hranom, koju kad ulovi odvuče je u svoje utočište, da je pojede na svoj način. Kako jača danja svjetlost, tako rak postaje oprezniji, da izade van pa mu se dobacilo i komadiće truloga mesa, što je za njega najmasniji zalogaj. Ako ga se izloži na sunce, on se nervozno kopreca, dok ne nađe kakovo tamno mjestance.

Pod okriljem i na troškove Brown-ske univerze te poslije vrlo jake serije pokusa, koji su bili izvedeni prošlih godina, pronašlo se tajnu uspjeha pri umjetnom uzgajanju morskih raka. Ta tajna sastoji u tome, da se vodu, u kojoj su se izlegli mali račići, stavi u neprestano gibanje, tako se priječi tim malenim stvorovima, da se mogu međusobno dohvatiti i proždirati. To gibanje vode pomaže također, da mikroskopična hrana lebdi u vodi pa je tako roj malenih račića može lakše pribavljati.

Jedan pokus, koji je donio dobre rezultate, bio je na ovaj način u praksi izveden: uronilo se u vodu jednu seriju bazena sastavljenih od vreća, svaki takav bazen visok je 1'50 m, a širok i dug po 3'60 m; ovi su bazeni razapeti na splavima, koje su učinjene pomoću praznih bačava. Pri dnu tih bazena postavljena je jedna vrst ventilatora na dva krila, slični onima kakovih vidimo na stupovima resturacija i kinematografa. Vertikalne osi okreću ova dva krila pomoću kola (čunjeva) na zupce u spoju sa jednom horizontalnom osi koju pokreće jedan motor na benzinu. Kad se motor uputi, ona dva krila stvaraju struju u vodi, koja ide smjerom ozdo prema gore, a brzina zavisi od kuta što ga prave krila. Ovo neprestano gibanje vode sprečava, da ikoji od račića bude zakvačen i pojeđen od svog bližnjega a priječi također da se na tijelu mladih račića sakupe paraziti.

Od 30.000 novorogjenih „larva“, što prikazuju cijelu masu poroda jednog para raka, proizvedenu u toku njihova života, samo jedan par raka dođe do potpunog razvoja i to poslije sedam do deset godina Ribari raka nisu u stanju, da udovolje zahtjevima hotela i resturacija a, po ovome se razumije zašto se ova zdrava morska hrana sve većma udaljuje od zahvata skromnih džepova.

Rak se u svojoj mladosti četiri puta mijenja (u glavnome); prvi stadij traje oko tri dana, drugi oko četiri ili pet, a treći normalno od pet do šest dana. Treba devet do šestnaest dana, da larva prođe od prvog do četvrtog stepena. U trećem se stepenu (rak ima 3-5 mm veličine) počinje ustanovljivati oblik raka, kakav će imati za cijelog života; a na koncu tog stadija je već dosta jak, da potraži plijen novim sistemom plivanja uz umanjenu prvašnju bojažljivost.

Morski raci žive po svim atlantskim obalama Amerike od Labradora do Delawave, a u dubini od par metara do 200 m, ovo čini, da po njima okupirani teritorij sačinjava jedan pojas atlantskog oceana dug 1300 a širok do 30, a na nekim mjestima i do 50 milja. Broj jaja, koje nosi jedna ženka na donjoj površini svoga repa, iznosi od 10.000 do 30.000.

Kod nas raka imade duž cijele naše morske obale, a najobičniji je jastog.

X.

# SMOTRA — BILJEŠKE

## LIJEČILIŠTA — KUPALIŠTA.

*Za naše more.* Ljetos je bilo oko 500 siročadi iz Srbije na oporavku u primorskoj okolici Splita. Većinom su to bila siromašna i boležljiva djeca, koja su za vrijeme rata ostala bez oca i majke, te su bila zaklonjena u dječijim domovima u Beogradu, Šapcu, Kragujevcu i Valjevu. Djeca su provela tek mjesec dana na dalmatinskom primorju, a u tom kratkom roku ipak se je opazio znatan uspjeh u njihovom oporavku. Tomu je pripomoglo kupanje u moru i grijanje na suncu. Ovaj uspjeh potakao je narodnu žensku zadrugu i dotični odbor u Splitu, da upozori nadležne državne oblasti u Beogradu — *državno odelenje za zaštitu djece* - na važnost našega mora u tom pogledu.

U kolu srpskih sestara — kako čitamo u beogradskim novinam — odbornik g. Frano Ivanišević prikazao je opširno izvješće u kojemu ističe dalmatinsko primorje i otočje kao najpodesnije mjesto za gradnju dječih domova i oporavak ubožne djece. More privlači zimi, jer je uz more toplije nego na brdu, gdje se na visinam temperatura često mijenja. Podneblje je uz more blažije i povoljnije za bolesnike, jer veći broj dana i zimi mogu izaći na čisti vazduh, na toplo sunce. Nikakovo umjetno grijanje ne može nadomjestiti toplinu sunčane zrake, niti hladovitost sjenate šume svježooću mora. Ljeti pak more ima osobitu privlačivost. Silno djeluje na mnoge dječije bolesti kao rachitis, skrofoloza, slabokrvnost. More sadrži puno soli, ponajviše kuhinjske, pa kaliuma, manjezije itd. U tomu prednjači naš Jadran, koji sadrži 37·73, dočim sjeverno more kod Danske 16·69, a crno more tek 10·63 ukupnih solnih sastavina.

Naše more prednjači i svojom toplinom. Dok sjeverno more tek u augustu dopre do 17·8° C. mi već u maju imamo

tu toplinu, koja u augustu dosegne do 27° C. Mi imademo u Dalmaciji dva velika čimbenika za zdravlje: more i sunce. U nas se mogu prirediti prezimišta i ljetilišta. Slanost našega mora, toplina našega sunca, vedrina našega vazduha, boja i život morske okoline silno djeluju na fizični oporavak i duševni razvitak nejake djece.

Naša primorska obala od Boke kotorske do Istre sa svojim otocima i uvalama jest klimatična štacija prvoga reda, kojoj daleko zaostaje razglašena francuska i talijanska riviera. Ono što je bio učinio Lueger, načelnik Beča, grada od 2 milijuna pučanstva, za bečku djecu podigav zgrade i kupališta kod Rovigno (ospizio S. Pelagio) i na Rabu neka učini naša država od 12 milijuna za jugoslavensku djecu u svojoj kući, gdje joj je priroda dala najbolje uvjete na moru. — Mi se potpuno slažemo sa ovim izvodima g. Ivaniševića te u našem listu otvaramo posebnu rubriku za ovakova pitanja. Naše more, osim svojih velikih zadataka u trgovačkom saobraćaju, neka ispuni i ovu svoju veliku ulogu, te doprinese zdravlju i napredku mladoga pokolenja.

## RIBOLOV SLEDA (Haringa).

Ribe kao i pilad neprestano postaju skuplje; radnici, činovnici i malograđani moraju se skoro uvijek zadovoljiti sa bakalatom i haringom. Sleđ je rašireniji od bakalara po cijeloj Evropi i među svim slojevima pučanstva. Pripravlja ga se na tisuću načina, tako da postaje izvršno jelo, a može se jesti i sirova ili jedva zgrijana na žeravi. Hraniv je; ribar, mornar, radnik i težak požudni su za sleđom i smatraju ga zimi neophodno potrebnim (kod nas slana srđela mnogo zamjenjuje haringu).

Sleđ se lovi u sjevernim Evropejskim vodama, a najviše u Sjevernom moru i u Atlantskom oceanu među Sjevernim

rtom i Biskaljskim zalivom do sjeverno-američkih obala. Nisu svukuda jednako dobri i veliki: najbolji su na obalama Norveške i istočne Engleške; Jarmouth i Lowestoft zu znamenita mjesta za taj ribolov.

Koliko biste rekli da iznaša vrijednost haringa, koje se ulove godišnje na obalama Evrope? Deset milijarda kruna! (predratnih!) Ta mala svukud poznata riba — sa ribolovom i potrebitim radnjama za konzerviranje — obo-gaćuje mnogo veletržaca i trgovaca i zaposluje bezbrojne mase ljudi i žena.

Najprikladniji mjeseci za ribolov haringa jesu april i maj. One se pribli-žavaju obali u velikim rojevima u du-žini od kilometara i kilometara, a mor-ske ptice grabilice oblijetaju na jata te živeće „sike“. Tako je ribaru javljeno, da je došao čas, da uronj svoje mreže. Sled se kadkad nađe u tako kompaktnim masama, da nebi bilo teško loviti ga rukama. Aprila 1906 pojaviše se u kanalu cara Vilima, blizu Reudsburga, a u tolikoj množini, da se kanal do korita doslovce napunio u dužini od jednog kilometra i pô.

Ribolov haringa bio bi dakle najlakša stvar na svijetu, kad ove male korisne životinje ne bi katkad bile tako svoje-glave, te se pojave na sasvim dru-gim mjestima od onih gdje su se mnogo i mnogo vremena pojavljivale i tako upropašćuju cijela naselja, koja ostaju bez unosne a i jedine zarade.

Među Jarmouthom i Lowestoftom vide se velike flotilje malih lađica na jedro, koje polaze na lov haringa; sa velikom pažnjom ribari bacaju svoje mreže, jednu do druge i ostavljaju ih u moru po cijele noći. Pak vade ribice iz okâ mreža gdje se one zakvače, bacaju ih u velike košare i pokriju ih solju. Kašnje na kraju budu te ribe pomnjom očišćene ponovno posoljene, postavljene u bačve i otposlane po svim evropejskim lukama.

## IZNAŠAŠĆE KAKO DA SE SPASE LADJE

Po najnovijem računu bilo je potoplje-no za vrijeme rata 22 milijona brodske to-naže, a od tih lađa 90% nalazi se u dubi-

ni od preko 300 met. Najmoderniji pod-morski aparati, kojim se dižu lađe, ne mogu ići dublje od 150 metara, jer bi preko te dubine katastrofa bila nemi-novna. Jasno je, prije no što se zapo-čne spasavanje potonulih lađa u velikom stilu da se mora izumiti kakav novi aparat, jer bi tlak mora u većoj dubini od one propisare zgnječio dosadašnje sprave, a s njima i ronioce. To se mo-že samo na ovaj način riješiti: ronilač-kom spravom, koja automatično izvrša-va svoju radnju.

Jedna je sprava takove vrsti već pronađena. Najvažniji dio te sprave je neka vrst kolica, koja ima da dove-de ronioca na morsko dno sve do lađe, koju se ima spašavati. Zatim imade nekoliko zračnih rezervoara od gibljivog metala (metalne žice), koje se pričvrsti na potonuloj lađi, te kada ih se napuni zrakom svi skupa daju toliko usponske snage, koliko je dostatno, da se lađa sama digne na površinu.

Potrebne su, naravno, metalne gib-ljive cijevi, koje mogu izdržati ogroman tlak morskih dubina. Te se cijevi rabe za napunjanje zračnih rezervoara. Sav taj rad izvršuje lađa, koja je specijalno za to snabdjevena sa jakim zračnim kompresorima.

Kolica za izvršavanje cijele radnje sas-toje se iz jedne široke željezne ploče, na kojoj je u sredini toranj za ronioca, odakle se automatski upravlja sa svim spravama. Toranj je sagrađen na način, da može odoljeti tlaku od preko 15,000.000 kg, i ako tehničari smatraju, da se u praksi ne će doći do tlaka jačeg od 8,000.000 kg. Kolica, koja teže 50 tona, nakon što su se spustila na morsko dno, upravljaju se iz nutrine tornja. Pod velikom željeznom pločom nalaze se valjci, pomoću kojih se kolica mo-gu lasno kretati.

Kad se počne sa spašavanjem jake se cijevi spoje sa stranama potonule lađe, te preko njih pomoćna lađa sa svojim jakim kompresorima svaljuje na morsko dno ogromne količine vazduha. Taj se vazduh oslobađa iz cijevi baš ondje, gdje su bokovi lađe uronjene u

meki podmorski glib, te vazduh glo-  
goćeći raznaša glib i pijesak, a tako  
lađa dolazi na površinu morskog dna.  
Kad je to gotovo urone se zračni rez-  
ervorari, koje se pričvrsti na bokove  
lađe.

Potrebno je 20 - 40 takovih rezervoara na svakom boku potonule lađe i to prama njenjoj veličini. Kada je taj rad dovršen počinje drugi ne manje delikatan, koji se sastoji u tomu, da se napuhne rezervoare sve dotle dok se ne postigne potrebna usponska snaga.

Buduć da je na velikim dubinama tlak mora tako moćan, da zapriječi naduvanje elastičnih rezervoara izumljen je jedan takav sistem sidra i konopa, pomoću kojih je ta velika poteškoća sjajno prebrđena.

Pošto su rezervoari već napuhniti oni teže zatim, da se podignu, pa tako podižu potonulu lađu. Ukupni sistem sprava za spasavanje omogućuje, da se rad podizanja izvrši u jedan tren.

STB.

## JADRANSKA PLOVIDBA.

Pod vodstvom Pomorske Banke osnovano se je ovih dana u Dubrovniku paroprodarsko društvo pod imenom „Jadranska Plovidba D.D.“. Čim vlada potvrdi pravila bit će otvoren upis na društvene dionice, i tad će društvo početi da kupuje i sabire potrebni plovni park, koji bi odgovarao sadanjim prilikama. Od srca pozdravljamo ovaj za naš pomorsko-ekonomski razvoj vrlo važni pothvat Pomorske Banke, te želimo, da naide na potpuno shvaćanje i potporu u našem narodu, a osobito na obalama Jadrana, kako bi to društvo ostalo u rukama ljudi, koji su pozvani da ovakim i sličnim poduzećima rukovode te duha i života davaju.

U ovim momentima „Jadranska Plovidba“ postaje tim važnija, budući svi pomorski narodi neumorno rade, da sebi sagrade što veću trgovačku mornaricu da na taj način manje narode što više ekonomski skuće. Pomorska Banka shva-

tila je vrlo dobro, da budućnost *naše države leži na moru*, te da nesmijemo čekati dok nam mirovna konferencija kroji pravdu na svoj način, već da moramo obnoviti našu trgovačku mornaricu makar kad bi bilo nužno i jedrenjačama na motor. To je jedini način kako da se i u ovom pogledu riješimo tutorstva svih mogućih naših prijatelja.

Dužnost je sada svakog od nas, a u prvom redu naših pomoraca, prijatelja mora i svih onih, koji morem zarađuju da moralno i materijalno porade oko što boljeg razvitka ovog važnog pomorsko-trgovačkog poduzeća. Interesi naše države zahtijevaju, da se pomorska trgovina kreće samo preko naših luka na Jadranu; ovo pak zavisi samo od nas, naime od našeg poduzetnog duha i shvaćanja ovakovih institucija.

*Nautilus.*

## SELO PRI MORU.

Selo Jesenice leži na poljičkom primorju, koje se proteže od ušća rijeke Cetine pokraj Omiša do riječice Žrnovnice kraj Stobreča. Napram ostalim odlomcima općine Poljica veoma je oskudno plodovitom zemljom, ali je bogato jer je pri moru. Što ne može namiriti uska i tvrda zemlja to će nadoknaditi prostrano i unosno more. Samo se hoće srčanosti i ustrajnosti. Jeseničani su odavna čuveni pomorci. Kao da im je more u krvi, u mozgu, u srcu. Netom je dijete obuklo gaće ide na more, da se voska i kupa po žalu; reže daščicu da izdjela brodicu, kida majci košulju da okroji i ušije maleno jedro i flok te pušta brodicu krajem mora i gleda kako plove. Školskoj je djeci najmilije narisati brod na prvoj stranici čitanke.

Još iz god. 1850 spominje se u Jesenicama jedrenjača-bracera, koja je vozila vino u Mletke. God 1860 spominju se 3 bracere, g. 1880 porastao je broj na 3 trabakula i 8 bracera. Do Senja, Rijeke i Trsta vozilo se je kroz čitavu godinu vina i suhih višanja, od tamo se dovažalo lijesa, pšenice, krumpira, tjestenine i druge hrane.

Tvornice cementa u Dalmaciji dale su velikoga maha razvitku maloga brodogradnja u Jesenicama. Za betonirane rađe s cementom hoće se mnoštvo pijeska (pržine) koji se vadi iz mora u debelim naslagama na ušću rijeke Cetine, nedaleko Jesenica. Prije se je kralo sa kopna, morske obale u teškim kopanjima, nosilo na ledjima u brod, a kasnije se brodari naučili od Piranaca iz Istre vaditi gvozdenim žlicam prikovanim na dugim gredama, čim se je brže i lakše puno više posla opremalo.

Početkom 1900 bilo je 20 brodova (3 trabakula, 17 braceri), a danas 1919 u svojoj slobodnoj domovini ima selo Jesenice 27 brodova jedrenjača (od kojih 1 trabakul) sa 15 do 30 tona veličine. Ukupna jakost brodogradnja može se zaobliti na 600 tona, a današnja novčana vrijednost računa se 1 milijun Kr.

Kroz 4 ratne godine nerada mnogo je tog pomanjka što će trebati sada nadopuniti. Da skoro svi brodovi nisu izagnjili i u luci se potopili zasluga je lučkoga poglavara u Splitu g. Stipanovića, koji je raspolagao novčanim potporam tadanje države i veći dio brodova, koji nisu bili u prometu, dao popraviti. Brodovi su građeni od domaćega drva na brodogradilištu u Splitu, Trogiru i Milini na Braču, nekogi su kupljeni gotovi u Piranu. Nabavu brodova olakotila je mjestna seoska blagajna — utemeljena 1898 — koja je uz povoljan kamatnjak na duži rok otplaćivanja udijeljivala novac.

Ovo je brodogradnja mnogo doprinijelo razvitku sela Jesenica. Za vrijeme zloglasne talijanske klauzole (1890-1903) kada se naše vino nije moglo prodati ni darovati, jedrenjače iz Jesenica vozile su ga u Trst i Rijeku. Vrst je bila posve dobra. Prodavalo se je na brodu i na kraju. Brodari su prvi otvorili put toj trgovini, koja se je kasnije sjajno razvila tako da u razmaku 1894-1914 u Trstu i Rijeci podiglo se je 56 prodavaonica vina iz Jesenica. Otvorio se je ovim poslom novi izvor blagostanja sela, koje je bilo u stanju da nabavi posebni parobrod „Knez“ i znatno sudjeluje u parobrodima „Jadrana“.

Od Kotora do Trsta nema zatona ni otoka, u koji nije zavirio jesenički mornar, zimi, ljeti, on je uvijek kao galeb na moru. Što nije moglo dati polje, dalo je more. Selo Jesenice ubraja se danas među najprometnija mjesta u Dalmaciji. Njegovu razvitku doprinio je mnogo poduzetni duh i ustrajni rad njegovih mještana, ali zanajviše njegov položaj pri moru.

F. I.

## KOLONIZACIJA SPITZBERGA

Čovjek, posljedni nadošlica, širi se i tamo gdje mu je narav zaničevala da stanuje. To dokazuju i zadnje novosti što se tiču Spitzberga, otoka opasana ledom, što pravi dio arktičkih zemalja.

Niti pomanjkanje prostora, pa niti nedovoljna produkcija tla, koji nastava, nisu prisilili čovjeka, da se ne širi. Što više, njegovo je nastojanje silno da iscrpi i ono malo što su ti nepristupačni krajevi kadri da ponude.

Na obalama Isfiorda — na Spitzbergu — nalazi se nekoliko slojeva kamenoga ugljena, koji se počelo iskorišćivati, te je oko tih ugljenokopa sagrađeno nekoliko daščara, stalni stanovi za onu nekolicinu smionih ljudi. Selo se zove Advent City, jer je položeno do zaliva istog imena.

U Green Harbour t. j. u zelenoj luci nastanilo se nekoliko ribara na kitove. Tamo su, gdje do nedavna nije ništa opstojalo, podigli tvornicu ulja i nekoliko jednostavnih zgrada.

Ima nekoliko godina, da su naučna putovanja po Spitzbergu učestala — proučavaju ovaj ili onaj dio: k tome na stotine turista posjećuju otok preko ljeta.

Ljeti je poštanska služba redovita, a brzojav spaja Isfiord sa kulturnim svijetom.

I vjera tješi ono malo stanovnika daleke zemlje; katolička norveška misija dobila je 20. maja 1913 naredbu od pape da proširi svoju akciju i na Spitzberg; tako te će se ona sada nazivati apoštolski vikarijat Norveške i Spitzberga.



## DRUŠTVENE VIJESTI.

† **Kap. Mirko Miletić.** Dne 16. septembra t. g. preminuo je u Kotoru pomorski kapetan kr. korvetni poručnik ratne mornarice *Mirko Miletić*. Usmrti ga razbojničkim nožem mučke iz zasjede tuđinska neprijateljska ruka. Drugovi i prijatelji ispratiše ga do hladnog groba uvjereni, da će njegovom imenu ostati vječna pomena i slava i da neće mirovati, dok ne bude osvećen on i svaka gruda naše zemlje, koju tuđin neprijatelj hoće pohlepno da ugrabi.

**Upravni odbor Jugoslav. Pomor. Matice.** Na izvanrednoj glavnoj skupštini „Jugoslavenske Pomorske Matice“, držanoj dana 6 septembra ov. g. u Dubrovniku, biran je ovaj privremeni upravni odbor društva:

Predsjednik: kapetan *Vicko Miloš*; Prvi podpredsjednik: kapetan *Nikša Gozde*; Drugi podpredsjednik: kapetan *Frano Stojčić*; Tajnik: poručnik *Hinko Bartulović*; Blagajnik: poručnik *Jero Spaventi*. Odbornici: Kapetani: Milan Kosović, Frano Ružić, Metod Staničić, Ivo Bronzan i Ivo Gattin; poručnici: Antun Sesan i Mato Živčević; strojar Pero Šakić; peljar Mato Barbalčić. Odbornički zamjenici: Kapetan Baldo Mikasović, upravitelj v. o. p. *Vicko Lujak*, upravitelj m. o. p. *Jako Batinić*.

U revizijski odbor: kapetani: *Petar Uccellini*, *Božo Ettore* i *Miše Stanković*; poručnik: *Miho Domijan*; upravitelj m. o. p. *Atilij Alfirević*.

**Društvene izkaznice.** Članovima, koji još nijesu primili društvenu izkaznicu, istu prilažemo u ovom broju. Tko nema izkaznice molimo da nas obavijesti.

Svaki društveni pouzdanik posjeduje posebnu izkaznicu, koja nosi broj i mjesto pouzdaništva, a providena je društvenim pečatom i odnosnim potpisima. Radi kontrole molimo društvene pouzdanike da nam jave broj bloka. Naznačite da li je broj arapski ili rimski.

**Pragmatika.** Na XXV. sjednici upravnog odbora držanoj dana 22. IX. u Dubrovniku, imenovan je *odbor za prag-*

*matiku*, kojemu je zadaća sabiranje materijala za istu. Molimo sve naše pomorce, da bi pomenutom odboru bili pri ruci. Članovi odbora su slijedeći: pomorski strojar *Pero Šakić-Split*, kapetani: *Andro Račić*, ukrcan, *Ivan Gattin-Split*, *Milan Kosović* - Beograd, *Antun Antunović* - Ljubljana, *Frano Stojčić* - Crkvenica, *Frano Ružić* - Kraljevica, *Antun Babarović* - Milna (Brač), *Savo Niković* - Risan, *Vinko Nedić* - Beograd. Ovaj će se odbor proširiti.

**Pozivlju se svi pomorski časnici** (kapetani, pomorci i kađeti), da nam u najkraćem roku dostave sve svoje lične podatke, a tako i podatke o dosadašnjoj službi, pošto se radi o veoma važnoj stvari.

Neka se naznači i tačna adresa. Vrijedi za sve bez razlike, pak i za nečlanove „Jug. Pomorske Matice“.

**Slobodna mjesta u ruskoj trgovačkoj mornarici.** Preko lučkog-zdravstvenog Poglavarstva - Dubrovnik primili smo slijedeće: „Polag brzojavne odluke br. 360/pres Kr. Pomorske Oblasti u Bakru ima prilike da naši pomorci stupe u rusku službu na trgovač. parobrodima.

Oni koji bi željeli stupiti u ovu službu neka iznesu pismeno uslove pod kojima bi se primili iste, naznačivši dosadašnju službu“.

U interesu pomoraca Up. Odbor društva odlučio je da istupi sa zajedničkim uvjetima za svoje članove. Molimo za to članove da se kod navoda *naznake dosadašnje službe* Kr. Pomorskoj Oblasti u Bakru, priključe društvenim uvjetima. Upravni odbor umolio je još kralj. Pomorsku oblast da uzme u obzir samo one pomorce, koji su članovi Saveza Jug. Pomoraca i Jugoslavenske Pomorske Matice.

**Agenture na Istoku.** Preko kr. Kotarskog Poglavarstva u Dubrovniku primili smo slijedeće:

„Saopćuje se u cjelosti naredenje Pokrajinske Vlade: Prije rata su bile agencije Lloyda u levantu u Grčkoj i Turskoj itd., a sada bi u interesu trgo-

vine trebalo opet otvoriti neka Trgovačka pomorska zastupstva i namjestiti naše ljude.

U ovu svrhu neka izvoli uprava Matice proučiti ovo pitanje, te ovom poglavarstvu predložiti zgodne ljude.

**Općina grada Dubrovnika** glasovala je u svojem općinskom vijeću potporu za održavanje tečaja za časnike trgovačke mornarice i tako omogućila, da se taj tečaj drži. Upravni odbor „J.P.M.“ zahvaljuje joj i ovim putem na udijeljenoj potpori, a jednako zahvaljuje i profesorskom zboru mjesne Nautičke škole, koji se je svojski zauzeo, da se isti tečaj održi.

**Terminologija.** Sakupljamo nazive o pomorstvu u našem jeziku. Molimo sve društvene članove kao i prijatelje da nam ih dostavljaju.

**Ribanje.** Molimo svakoga, tko vidi ili saznade da netko tamani ribu nedopuštenim sredstvima, da nam ga prijavi. Članove koji se laćaju nedopuštenih sredstava, ovaj će odbor isključiti iz društva a na temelju § 14 stav. 4. društvenog pravilnika.

**Rezervne časnike** ratne mornarice obavijestiti ćemo u idućem broju o njihovom pitanju. Molimo da nam prijave svoje tačne adrese.

**Savez Jug. Pomoraca.** Kapetan Jan Carić odrekao se dana 8. VIII. ov. g. na časti predsjednika i na svakoj drugoj funkciji u društvu. Radi toga ovaj odbor nije mu povjerio nikakvih misija.

**Uredništvu novina,** koja su izvoljeli tiskati u svojem listu naše dopise, kao i onima, koja nam svoje cijenjene listove šalju ovim najljepše zahvaljujemo.

**Apoteka Gjonović-Hercegnovi** dava našim društvenim članovima, koji joj se legitimiraju propisnom društvenom izkaznicom 10% popusta na lijekovima. Svrćamo pozornost naših članova na istu. Ugledali se i drugi u nju.

**Društvene prostorije** nalaze se u ulici Kovačka broj 332 drugi sprat.

**Zadružni Savez — Split** darovao je društvu sva izdanja zadrugarske Biblioteke kao i sve do sada izašle brojeve svoga glasila „Zadrugar“ Najljepše zahvaljujemo. Ugledali se i drugi.

**Primili smo ovaj poziv od Kr. Pom. Oblasti — Bakar.** Dne 6 studenoga t. g. i slijedećih dana držati će se kod pomorske oblasti u Bakru anketa za obnarodjeanje pomorskih naredaba i propisa.

Raspravljat će se slijedeće naredbe:

- 1) Naredba o ispitima
  - a) za pomorce,
  - b) za strojare,
  - c) za lučke činovnike,
  - d) za lučke podčinovnike;
- 2) Naredba o lučkom redarstvu;
- 3) Naredba o lučkim pristojbama;
- 4) Eventualija.

„J. P. Matica“ je pozvana, da izašalje svog odaslanika.

## *Budućnost gruške luke!* NAGRADA 2000 K.

*Primili smo od jednog našeg člana - prijatelja, koji neće da mu se zna za ime, iznos od kr. 2000 - kao nagradu onomu piscu, koji napiše najbolju raspravu za „Naše More“ ili ako je veća za „Pomorsku Biblioteku“ o*

### *„BUDUĆNOSTI GRUŠKE LUKE“*

*t. j. o podesnosti i sposobnosti, o vezama, o potrebitim radnjama, instalacijama i t. d. u jednu riječ o svemu što bi bilo potrebno da Gruž postane lukom, koja bi odgovarala potrebama naše države.*

*Članci odnosno rasprave mora da budu konkretni i praktičnoga smjera, a treba ih poslati najkasnije do 10. januara 1920. Članke, koji bi bili podesni za štampu štampati ćemo bilo u „Našem Moru“ bilo u posebnu Knjigu „Pomorske biblioteke“*

*Za ocjenu članaka biti će savjetovani stručnjaci. Nagradu će na temelju ovih ocjena podijeliti upravni odbor „J. P. Matice“ i isplatiti je dne 1. februara 1920.*