

SCUBA life

BR 39. | OŽUJAK/TRAVANJ/SVIBANJ 2020. | GODINA 10



#ostanidoma
edition

REPORTAŽE

Kolumbija

Par riba, malo kokaina, Indijanci, Sofia Vergara, Shakira i G.G. Marques

Tunis

Mjesto sudara civilizacija i dobrih ronilačkih centara

WRECK DIVING

Tajna broja 1150494

Posljednji let američkog Termite Chasera iznad Istre

NOVOSTI

Wreck Hunters Adriatic

Tko su i što rade lovci na olupine u Jadranu

DOSSIER

Ronilačko štivo u doba korone

11 knjiga ronilačke tematike za razdoblje karantene

MEDICINA

Disbarizam

Sve bolesti ronilaca koje nastaju zbog promjene tlaka



SOCORRO ISLAND
*Uvjerili smo se
u dubinama Revillagigeda
nema korona virusa*



Za nas inovacija uvijek mora imati funkciju. Na primjer, podizanje lunete za 2mm poboljšalo je prihvat. Samo malo.

Kada volite satove, samo malo znači puno

#GoYourOwnWay



Aquis Date Relieft

ORIS
HÖLSTEIN 1904

dicta®

Dicta d.o.o.
Rijeka, tel: 051 215 255
www.dicta.hr

SADRŽAJ



SCUBA NEWS

8 Ponos Hrvatske

Prestižna nagrada dodjeljena je ovoga puta dvojici ronilaca - Matku Pojatini i Marku Leteu

12 Wreck Hunters Adriatic

Lovci na olupine u Jadranu predstavili svoja otkrića i najavili što planiraju u bliskoj budućnosti

18 Ronilački kongres

Više od 15 godina čekao se trenutak okupljanja ronilačke struke na jednom mjestu - održan Prvi hrvatski ronilački kongres

POVIJEST

26 50 godina RK Poreča

Društvo za podvodne djelatnosti i sportski ribolov "Poreč" prošle je godine proslavilo pedeset obljetnicu postojanja

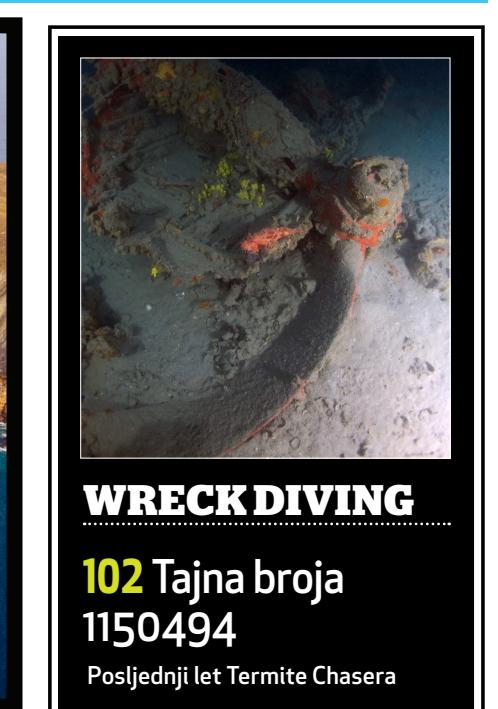
30 PIK Mornar

Jedan od najstarijih ronilačkih klubova u Hrvatskoj svojevremeno je posjetio i slavni Jean Jacques Cousteau

TEST OPREME

36 Redek Tech lampe

Ronilačke svjetiljke uz koje se pod vodom osjećate potpuno sigurno



KOLUMNE

100 dr. sc. Ivan Drviš

Kolika je važnost dijagnostičke kontrole treniranosti u ronjenju na dah

108 dr. Mario Franolić

Na što treba обратити pažnju kod disbaričnih ronilačkih bolesti i kako ih tretirati

PORTFOLIO

42 Tibor Dombovari Bumbi

Predstavljamo najbolje radove oca mađarske podvodne fotografije

DOSSIER

52 Ronilačko štivo u doba korone

11 izvrsnih knjiga ronilačke tematike za razdoblje karantene izazvane korona virusom

REPORTAŽA

66 Kolumbija

Ronjenje u zemljama kokaina, Indijanaca, Sofie Vergare, Shakire i G.G. Marquesa

80 Tunis - između sna i jave

Bili smo na mjestu sudara civilizacija, kultura i tradicija te se pritom uvjerili u bogatstvo podvodnog svijeta u tom dijelu Mediterana

92 Socorro Island

Drugu dimenziju ronjenja doživjeli smo na Socorro otočju kojega još zovu i "meksičkim Galapagosom"

WRECK DIVING

102 Tajna broja 1150494

Kako su ronioni Wreck Hunters Adriatica identificirali olupinu američkog bombardera u Istri

RIJEČ UREDNIKA

GORAN BUTAJLA

GLAVNI UREDNIK

Dragi čitatelji,



Pisanje ove kolumnе u cijelosti se poklapa s do sada najozbiljnijom situacijom (kraj ožujka) u vezi s "njegovim veličanstvom" koronavirusom i izgleda da potonji nimalo ne posustaje. U svjetlu negativističkih vijesti koje se šire gotovo eksponencijalnom brzinom, čini se sigurnim da se svijet mijenja, a morat ćemo i mi zajedno s njim. Za nadati se da će izvanredno stanje ipak potrajati neko ograničeno vrijeme jer to je zapravo sve čemu, osim samodiscipline, u ova složena vremena možemo i trebamo težiti.

Zbog takve situacije koja ozbiljno pogada najširi krug privrede, a posebno poduzetništva i mi smo prisiljeni donijeti odluke koje se tiču izlaska SCUBAlike magazina pa kao što vidite, za sada će vam ovaj broj biti dostupan u digitalnom obliku. Cijeli 39. broj SCUBAlikea možete pročitati na našem web portalu (www.scubalife.hr) bez ikakve naknade. Ovog trena još nije jasno što će se događati sa sljedećim brojevima, ali osnovna ideja i dalje ostaje ista - mi smo prvenstveno tiskani časopis. Zato, uz malo sreće i optimizma, već četrdeseti broj očekujte u obliku na kojem ste do sada navikli.

Nažalost, zapravo je vrlo lako predvidjeti što će recentno hektično stanje značiti za ronjenje i ronilačku industriju i na svjetskoj i na lokalnoj razini. Ovakvo stanje stvari direktno pogada one najviše civilizacijske stečevine poput slobode kretanja i individualnih izbora, što će se izravno odraziti na očekivanu stagnaciju turizma. Dovoljno je samo zatvoriti granice i ukinuti frekventne avionske linije, što se upravo događa, i turizam je, ne u "knock downu", već u klasičnom "knock outu". Nema ga, gotovo! Potpuno ista analogija vrijedi i za naš ronilački turizam od kojeg zapravo i kreće sve ono što zanima nas kao uže strukturiranu interesnu zajednicu. Već u ovom trenutku nije nikakva novost da je cijelokupna naša turistička sezona pod velikim znakom pitanja te da će u pesimističkom, ali realnom razvoju situacije rezultirati jednom velikom nulom. Posljedice za krhku strukturu naše ekonomije ne treba posebno elaborirati, ali je realno da nas čekaju veliki problemi.

I što sada, hoćemo li biti prisiljeni povinovati se kolektivnoj psihosi i zaboraviti i na ronjenje? Nadamo se da stvari ipak neće otići tako daleko, ali očigledno je dan nas čekaju problemi koje je do sada bilo teško i zamisliti. Što je s otvaranjem hotela, hoće li ronilački centri uopće raditi? Hoće li ronilački klubovi uopće smjeti organizirati okupljanja članova u cilju "odrađivanja" barem stažnih ronjenja? Odgovori na ova pitanja za sada ne postoje, a o nekakvim idejama ronilačkih tura po tropskim destinacijama da i ne govorimo.

ak će se i SCUBAlike morati ponovo pozabaviti onim što će donijeti budućnost, jer i mi ovisimo o materijalima koji nam pristižu sa svih strana svijeta, a očigledno je da će i to jedno vrijeme morati biti "na čekanju". No, barem da vas malo utješimo. Naše rezerve materijala (tekstova i fotografija) su daleko od iscrpljenih jer je dio naše filozofije takav da uvijek imamo materijala za jedno do dva izdanja unaprijed. Stoga ćete nas sigurno moći čitati i u sljedećim mjesecima, a do tada će svijet valjda iznaći načina da efikasno prebrodi i ovo iskušenje.

Ponadajmo se svi zajedno da je ovo samo jedno kratkotrajno, ali ozbiljno upozorenje majčice Zemlje na nužne promjene u načinu života svih nas, od odnosa prema okolišu i iskorištavanju prirodnih resursa pa do svijesti za odgovornim pristupom prema ophođenju na individualnoj razini te na razini zajednica u kojima egzistiramo. Nadamo se da ćemo već u sljedećem broju SCUBAlikea pisati o burnom periodu koji je, na sreću, iza nas, ali iz kojeg ćemo svi zajedno izvući pouke za budućnost!

MAIL GORAN.BUTAJLA@SCUBALIFE.HR

KOMENTARI INFO@SCUBALIFE.HR

WEB WWW.SCUBALIFE.HR

PREPLATA INFO@SCUBALIFE.HR

IMPRESSUM



FOTO: DAMIR ZURUB

GLAVNI UREDNIK
Goran Butajla

UREDNIČKI SAVJET
mr. sc. Stanko Borić, Danijel Frka,
Neven Lukas

KOLUMNISTI
dr. sc. Ivan Drviš,
dr. Mario Franolić

SURADNICI
Marino Brzac, Zoran Delibašić, Zvonimir Medvidović, Tomislav Blago Mišetić, Ozren Podnar, Helena Pofek, Damir Šantek

FOTOGRAFIJA
Dalibor Andres, Ivan Brezovec, Marjan Radović, Senad Zemunović, Damir Zurub

LEKTOR
Mile Hećimović

GRAFIČKI UREDNIK
Goran Novačić

GRAFIČKA PRIPREMA
Ivana Nobile

MARKETING
info@scubalife.hr

UREDNIK WEB IZDANJA
mr. sc. Stanko Borić
www.scubalife.hr

DISTRIBUCIJA
Tisak d.d., VBZ d.o.o., Press International d.o.o.

NAKLADNIK
Indux media d.o.o.

ADRESA REDAKCIJE
Prokljanska 1, Zagreb

UPRAVA
Boris Hećimović

TISAK
MediaPrint-Tiskara Hrastić

MAGAZIN IZLAZI ČETIRI PUTA GODIŠNJE
Rukopisi, fotografije, crteži i ostali pristigli materijali se ne vraćaju. Zabranjeno je kopiranje i/ili prenošenje sadržaja ili bilo kojeg njegovog dijela bez pismene suglasnosti izdavača. Redakcija i izdavač ne odgovaraju za bilo kakve štete eventualno nastale zbog objavljenih teksta.

SCUBAlike

SVAKODNEVNO NOVOSTI IZ RONILAČKOG SVIJETA
NEWS | GADGETS | SPORT | RONILAČKI SATOVI | SAVJETI



POPUNITE KOLEKCIJU SCUBAlike MAGAZINA

PRETPLATITE SE: info@scubalife.hr

(Dostava u Hrvatskoj je besplatna)

Informacije o preplati i kompletima starih brojeva možete dobiti na info@scubalife.hr

KOMPLET OD 4 BROJA

SCUBAlike magazina po cijeni od samo 120,00 kuna

KOMPLET OD 8 BROJEVA

SCUBAlike magazina po cijeni od samo 200,00 kuna

KOMPLET OD 12 BROJEVA

SCUBAlike magazina po cijeni od samo 280,00 kuna

KOMPLET OD 24 BROJA

SCUBAlike magazina po cijeni od samo 500,00 kuna

www.scubalife.hr



RONIOCI KOJIMA SE PONOSIMO

PIŠE: LANA MLAKAR
FOTOGRAFIJE: DOKUMENTACIJA SCUBAlife

Svaki ronilac koji se upusti u svijet ronjenja upoznaje i istražuje morski svijet. Žalosno je kada umjesto skupine jastoga na dnu mora ugledate automobilske gume, perilicu rublja, televizor, mnogobrojnu plastiku i otpad kojemu tu nije mjesto. Da je briga o moru od velike važnosti dokazali su aktivni instruktori ronjenja Matko Pojatina iz Zagreba i Marko Lete iz Splita. Oni su naš ponos Hrvatske jer svakim danom dokazuju kako i malim potezima možemo učiniti velike stvari. Ovaj hrabri i uporni dvojac već niz godina sa svojim priateljima i kolegama organiziraju i sudjeluju u akcijama čišćenja podmorja. Upravo su oni dobitnici nagrade "Ponos Hrvatske" koju svake godine udruženje Ponos Hrvatske, dnevni list 24 sata i Hrvatska radiotelevizija dodjeljuju hrabrim, poštenim i dobrim ljudima koji mijenjaju svakodnevinu na bolje. Obojica smatraju kako dobivena nagrada ne bi trebala biti individualna. To je nagrada za sve ronioce i ljude Hrvatske koji se bave ekologijom i čišćenjem mora, a ovo je prvi put da su dobili javno priznanje za svoj trud i rad. Kako i sami kažu, najveći je problem danas što ljudi ronice poistovjećuju s plažačima amfora i krivolovcima, što nije točno. Upravo zbog toga njihov rad do sada nije bio prepoznat. Matko i Marko ne žive od ovog posla, svatko ima svoj život i posao, a svoje slobodno vrijeme i vlastiti novac izdvajaju za ove akcije. Cilj im je, kako kažu, promjeniti ljudima "sklop u glavi", odnosno žele da ljudi shvate kako more nije odlagalište smeća, već da unutar njega postoji život. S vremenom

Prestižna nagrada "Ponos Hrvatske" dodijeljena dvojici ronilaca



Hrabri i uporni ronioци već niz godina sa svojim priateljima i kolegama organiziraju i sudjeluju u akcijama čišćenja podmorja



Matko Pojatina instrktor je ronjenja s autonomnim aparatom te tajnik i voditelj sekcije ronjenja s autonomnim aparatom u Društvu za podvodne sportove Zagreb

i nakon brojnih ekoloških akcija počeli su uvidati promjene i svijest lokalnih ljudi u vezi zbrinjavanja otpada, što ih jako veseli i motivira za daljnji rad. Prije pet godina počeli su s uklanjanjem starih ribarskih alata i mreža iz mora. Takve mreže predstavljaju veliku opasnost za morske životinje jer im blokiraju ulaze u njihova prirodna staništa. Trenutno u razradi imaju brojne planove za budućnost. Neki od njih su nastaviti uklanjanje ribarskih mreža iz podmorja, ali i sav pronađeni otpad iz mora reciklirati. Kako kažu, za njih uvijek ima posla i volje za djelovanje bez obzira na novčana sredstva. Iako im teško pada činjenica što ne mogu u potpunosti očistiti Jadran, s druge strane mogu biti ponosni što daju sve od sebe kako bi što čišće more ostavili budućim naraštajima.

MATKO POJATINA

Matko je instrktor ronjenja s autonomnim aparatom, tajnik i voditelj sekcije ronjenja s autonomnim aparatom u Društву za podvodne sportove Zagreb. To je hobi i ljubav. Matkov svakodnevni posao je knjižnica gdje vodi multimedijalni odjel te informatičke radionice za umirovljenike i djecu. Osim ronjenjem, Matko se bavi poljoprivredom, a nekada je držao škole snowboarda koji sada samo povremeno vozi zbog ozljeda na koljenima i ramenima. Ronilačka karijera počela je 2004. godine kada je završio početni tečaj ronjenja s autonomnim aparatom. Od tada aktivno sudjeluje u akcijama otklanjanja otpada iz podmorja, a u zadnjih osam godina i sam je organizirao više njih od kojih su naj-

bitnije:

- Crveni križ u plavom okviru - organizirano pet akcija otklanjanja otpada u Nacionalnim parkovima u suradnji s Hrvatskim Crvenim križem

- Šipan - pet akcija otklanjanja otpada na otoku Šipanu - danas su lokalni ronoci preuzeli organizaciju (što je velika stvar)

- Istraživačko ekološka akcija Kornati - u suradnji s Nacionalnim parkom i biologinjom Martinom Markov tijekom tri godine provedeno je šest istraživačkih akcija na Kornatima u kojima se bilježio, vagao i kategorizirao svaki komadić otpada kako bi se došlo do podataka o izvoru zagadenja u Nacionalnom parku

- Mljet Clean under - već tri godine Matko i ekipa iz DPS-a putuju do Mljeta gdje u suradnji s Nacionalnim parkom i ronilačkim centrom Aquatica detaljno čiste šest lokacija na otoku Mljetu

- Eko Ugljan - u suradni s turističkom zajednicom, lokalnim ronilačkim centrom i stanovništvom otoka Ugljana već treću godinu čiste otpadom najugroženije dijelove otoka Ugljana

Na svim ovim akcijama sudjeluju volonteri iz Društva za podvodne sportove Zagreb bez kojih bi sve ovo bilo nemoguće.

MARKO LETE

Marko je rođen 21.01.1986. u Splitu te je od malih nogu vezan uz more odrastajući uz oca Nevena, velikog ljubitelja i poznavatelja podmorja.

Po struci je inženjer elektrotehnike, a više od 10 godina je zaposlenik tvrtke Ericsson Nikola Tesla u Splitu te vanjski suradnik na Fakultetu elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje.

Iskrena strast za ronjenjem dolazi na red nakon završetka radnog dana kada kao tajnik UPA Rostrum Split zajedno s članovima planira, organizira i provodi aktivnosti vezane za očuvanje kulturne i prirodne baštine, ali i približavanje svim članovima Udruge mnogobrojne ljepote koje krije naše more. Posebno je ponosan na manifestaciju "Čist Božić i bistra Nova godina", sada već tradicionalnu akciju uklanjanja otpada iz splitskog podmorja koja se održava svake godine u prosincu kao kruna uspješne ronilačke godine. Jer u prosincu, gledajući unatrag, odradeno je više od 20 akcija čišćenja podmorja na kojima članovi Rostruma sudjeluju u organizaciji ili samoj provedbi, naravno, pod morem.

Rezultat višegodišnjih ronjenja na području Splita je karta podmorja s dokumentiranim zonama povećane količine otpada prema kojoj se planiraju i provode akcije. Ne postoje dva ista zarona pa tako ni dvije identične eko akcije, a poseban trud se ulaže u "tečajce" koji se vrlo brzo po učlanjenju uključuju u sve aktivnosti kluba. Kada se ne provode tečajevi ili akcije čišćenja podmorja, članovi uživaju u otkrivanju novih lokacija, sudjelovanju na podvodnim arheološkim istraživanjima ili pak u malakološkim radionicama.

Nakon brojnih ekoloških akcija Matko Pojatina i Marko Lete, ronioci koji su dobili nagradu "Ponos Hrvatske", počeli su uviđati promjene u svijesti lokalnih ljudi u vezi zbrinjavanja otpada pa ih to jako veseli i motivira za daljnji rad



■ Doktor Mario Franić, inženjer elektrotehnike i mediteranski biolog, učesnik ekoloških akcija i mentor UPA Rostrum Split u vremenu hyperbaričnog mediteranskog potovanja SCUBAlife Goran Batajla, član je SCUBAlife na Kongresu



Posebna ponuda Eclipse Cross 4WD modela kod Mitsubishi Motors partnera.

ECLIPSE CROSS

MITSUBISHI
MOTORS

OVLAŠTENA PRODAJA I SERVIS:

Buje: Klobučar auto d.o.o. 052/721-690; Ludbreg: Auto centar Toni 042/306-713;
Osijek: Auto centar Buljubašić 031/540-002; Rijeka: Pogarčić Auto 051/626-206;
Split: Auto kuća Lovret 021/461-188 ; Velika Mlaka: Auto Teskera 01/6225-950 ;
Veliko Trgovišće: Auto centar Bišćan 049/587-550 ; Vukovina (V. Gorica): Gašparić auto 01/6254-064



WRECK HUNTERS ADRIATIC

Lovci na olupine u Jadranu predstavili se javnosti

PIŠE: ZVONIMIR MEDVIDOVIĆ

FOTOGRAFIJE: WRECKHUNTERS ADRIATIC

Jedno od zapaženijih izlaganja na nedavno završenom Prvom hrvatskom ronilačkom kongresu održali su članovi Wreck Hunters Adriatic (WHA). Njihov rad i cijelokupni tim predstavio je njihov član kao "prvi među jednakima", profesionalni ronilac iz Zagreba Zoran Delibašić.

Radi se o istinskim zaljubljenicima u ronjenje, pomorsku i zrakoplovnu povijest te podvodnu arheologiju i avanturu. Njihov postanak vezan je uz inicijativu grupe ronilačkih entuzijasta i povjesničara amatera okupljenih unutar i oko Ronilačkog kluba ZG-SUB iz Zagreba od prije nekoliko godina.

Tadašnja inicijativa iznjedrila je nekoliko jedinstvenih otkrića u podmorju Jadrana od kojih je nekoliko po hitnoj proceduri proglašeno zaštićenim kulturnim dobrrom Republike Hrvatske.

Njihov rad i za njega usko vezana suradnja s državnim institucijama koje se brinu o zaštiti potopljene kulturne baštine u svega nekoliko godina nadišla je samu sebe te je ova ronilačka inicijativa prerasla u platformu, to jest brendirani projekt. Marketinškim oblikovanjem svoga djelovanja ova platforma odlučila je upoznati prvenstveno



Brončani top koji su članovi Wreck Hunters Adriatica pronašli 2012. godine u uvali Podmetale sjeverno od Molunta



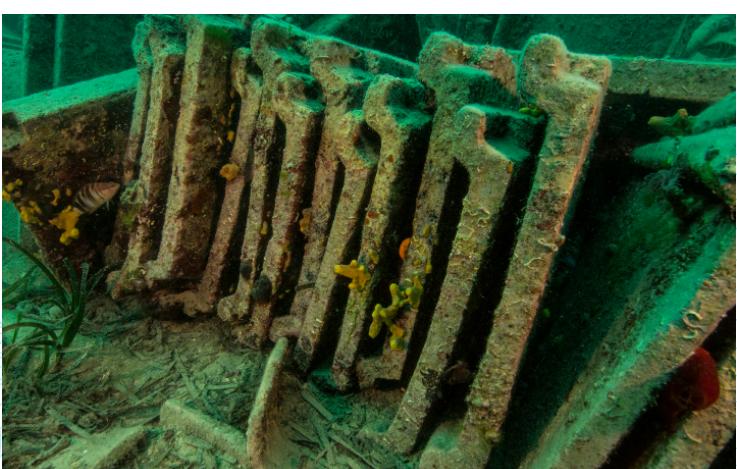
Brojne su pozicije na Jadranu koje služe kao odredišta za 'wreck diving', turističko ili tehničko ronjenje na potonulim brodovima ili srušenim zrakoplovima



ronilačku zajednicu, ali i sve ostale zainteresirane subjekte sa svojim radom i budućim namjerama. Zoran i njegovih pet prijatelja: Mislav Podnar, Dragutin Šimatović, Marko Hranilović, Damir Mlinarić i Jerko Macura dokazano su uspješni pojedinci u svojim oblastima ronilačkih aktivnosti kojima se bave u svojoj profesiji, od podvodne fotografije, komercijalnog i saturacijskog ronjenja, do arheoloških istraživačkih ronjenja.

Iskusni ronioci

Svaki od članova tima je u ronjenju minimalno 20 godina, a također su i svi odreda vanjski suradnici Odjela za podvodnu arheologiju Hrvatskog restauratorskog zavoda pod vodstvom Igora Miholjeka. Osim Hrvatskog restauratorskog zavoda njihovi dosadašnji, ali i budući partneri u zaštiti potopljene kulturne baštine su Ministarstvo kulture i



Arheološki muzej u Zadru.

Brojne su pozicije na Jadranu koje služe kao odredišta za 'wreck diving', turističko ili tehničko ronjenje na potonulim brodovima ili srušenim zrakoplovima koji se tamo nalaze. No, njihova djelatnost i namjere nisu vezane za već poznate olupine koje eksploriraju ronilački centri i koje su opisane u ronilačkim vodičima Jadranu, nego za one koje su uglavnom nepoznate široj javnosti, a neke djelomično ili potpuno nepoznate stručnoj javnosti. To su sve one olupine čije priče tek trebaju biti ispričane i to je za njih pravi "wreck hunting".

Otuda je poteklo i njihovo zvučno ime po kojem žele postati poznati javnosti. Također traganjem za olupinama do sada su se bavili rijetki pojedinci, a rijetko ili gotovo nitko organizirano i sistematično. Njihova je misija traganje i otkrivanje do sada nepronađenih ili nedovoljno



Wreck Hunters Adriatic (WHA) predstavili su se javnosti na Prvom hrvatskom ronilačkom kongresu

Rad članova WHA i za njega usko vezana suradnja s državnim institucijama nadišla je samu sebe pa je ova ronilačka inicijativa pre rasla u platformu - brendirani projekt

istraženih podmorskih olupina brodova i aviona, otkrivanje povijesnih i životnih priča vezanih za potonuće istih.

Popularizacija avanturističkog ronjenja

Vizija njihovog djelovanja je popularizacija avanturističkog ronjenja, podvodnih istraživanja i pomorske povijesti uz nezaobilazno očuvanje povijesne i kulturne baštine Jadrana. U fokusu njihovih istraživanja je samo Jadransko more, posebice njegova istočna strana.

Sami su formirali svoje etičke principe koje su baštinili i u svojem dosadašnjem radu, a oni su pravovremeno obavještavanje nadležnih institucija koje brinu o zaštiti potopljene kulturne baštine, poštivanje pjeteta žrtava stradavanja na moru te utvrđivanje stvarnih činjenica i povijesnog konteksta podvodnih nalazišta i lokaliteta.

Dečki iz ovog tima misle da su drugačiji zato što proces njihovih budućih prikupljanja informacija, istraživanja, putovanja i traganja namjeravaju podijeliti s javnošću kroz videozapise, fotografije, intervjuje i komentare na svojoj web stranici www.wreckhunters.eu.



Svaki od članova tima "u ronjenju je" minimalno 20 godina, a svi odreda su vanjski suradnici Odjela za podvodnu arheologiju Hrvatskog restauratorskog zavoda



Članovi tima Wreck Hunters Adriatic brončani top, jedinstveno umjetničko djelo majstora Giovanni Batista Cebrano II (izliven u Torinu 1758. godine), pronašli su u uvali Podmetale sjeverno od Molunta na dubini od 22 metra, na poziciji koja je od obale udaljena oko 150 metara



Njemački torpedni čamac S-158, potopljen 1944. u kanalu Sv. Ante kod Šibenika, tek je drugi pronađeni torpedni čamac Kriegsmarine u podmorju Jadrana

Svi članovi Wreck Hunters Adriatica dugogodišnji su tehnički ronioci, a većina su i školovani rebreather ronioci

Namjera im je ispričati autentični "storytelling", to jest pronaći i ispričati "priču iza priče" o olupinama u podmorju, stvarnim sudionicima, njihovim životnim pričama i sudbinama u povijesnom kontekstu.

Članovi tima su otvoreni prema ronilačkim novitetima i tehnologijama. Svi oni su dugogodišnji tehnički ronioci, a većina su i školovani rebreather ronioci. Iskorak prema novim tehnologijama učinio im je dostupnim i do prije petnaestak godina "nedodirljive" i "preduboke" lokalitete čije priče tek trebaju biti ispričane. Između sebe su prema svojim sklonostima podijelili uloge u "lovu na olupine" koje jamče uspjehe u budućim podmorskим otkrićima.

Na svom putu očekuju ih određeni izazovi od kojih je financiranje samo jedan od njih.

Naravno da takva otkrića i pothvati imaju svoju visoku finansijsku cijenu pa je i jedan od ciljeva brendiranja WHA upravo privlačenje budućih sponzora koji će u njihovom radu i otkrićima znati prepoznati i svoj marketinški potencijal. Tehnička ograničenja i rizici ronjenja, prezentacija turističkog potencijala te rad na popularizaciji ronjenja izvan



■ Wreck Hunters Adriatic mogu se pohvaliti i pronalaskom antičkog brodoloma iz prvog stoljeće u podmorju Molata

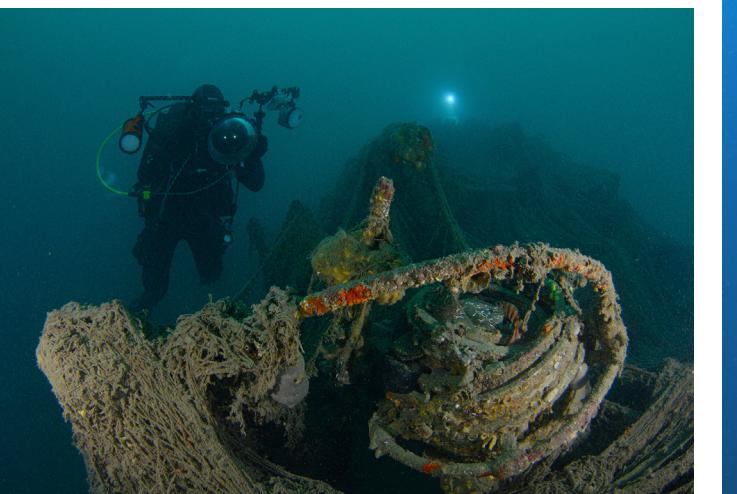
Vizija WHA djelovanja je popularizacija avanturističkog ronjenja, podvodnih istraživanja i pomorske povijesti uz nezaobilazno očuvanje povijesne i kulturne baštine Jadrana



■ Vađenje brončanog topa kojeg su Wreck Huntersi pronašli 2012. godine finansiralo je Društvo prijatelja dubrovačke starine



■ Pronađeni brončani top danas je izložen u Pomorskom muzeju u Dubrovniku u okviru stalnog postava



■ Njemački torpedni čamac S-158 leži na dubini od 38 metara na kosini koja pada do maksimalnih 45 metara dubine u sredini kanala

granica sportskog i rekreativnog ronjenja također su izazovi s kojima će se susretati ovi zaljubljenici u podmorske olupine.

Želja im je da njihov rad poluci i određene benefite za ronjenje i ronilački turizam Republike Hrvatske. Pod time prvenstveno podrazumijevaju utemeljenje centralne točke informiranja za sve inozemne turiste i organizatore, kao i bazu za razmjenu informacija/resursa lokalnih ronilačkih centara uz adekvatnu tehničku podršku i savjetovanje po potrebi.

Wreck Hunters Adriatic u ovom broju SCUBAlifea otkrivaju i novu priču o nalazu, odnosno olupini savezničkog bombardera pronađenoj na dnu mora pored otoka Unije kraj Lošinja. Ako ih ova korona - pošast u tome ne sprijeći, iz WHA obećavaju da će uskoro imati nekoliko senzacionalnih otkrića i objava koje će ponovo prodrmati hrvatsku, ali i svjetsku javnost!

Namjera WHA je pronaći i ispričati "priču iza priče" o olupinama u podmorju, stvarnim sudionicima, njihovim životnim pričama i sudsbinama u povjesnom kontekstu



■ Pronađeni talijanski obrušavajući bombarder, srušen 1941. kod otoka Žirja, rariitet je svjetskih razmjera, a olupina je u izuzetno očuvanom stanju te je 2015. proglašena zaštićenim kulturnim dobrrom RH i obogatila je ponudu ronilačkih centara nositelja koncesije



Autokamp Medulin
Osipovica 30, 52203 Medulin
Tel. +385 (0)52 894 2741
Mob. +385 (0)98 336 110
info@diving-shark.hr
www.diving-shark.hr

Prodaja i servis
Ronilačke opreme
Njam opreme
- Tehnička oprema
- Podvodni ribolov
- Oprema za plivanje
- Kompresori



Zastupništvo i servis
COLTRI SUB
Kompresora,
rezervnih dijelova
i opreme



Probna ronjenja
Ronilački tečajevi
Rekreativni i Tehnički
Ronjenje na:

- Olupinama
- Zidovima
- Spiljama

Noćno ronjenje

Ronilačke ekspedicije

Full day ronilački izleti

U mogućnosti smo Vam ponuditi smještaj





PRVI HRVATSKI RONILAČKI KONGRES

Prvi hrvatski ronilački kongres podržala su resorna ministarstva te su u panele uključili i relevantne predavače pa se razvila konstruktivna diskusija, a dotaknule su se i neke goruće teme vezane za ronjenje

PIŠE: ZVONIMIR MEDVIDOVIĆ

FOTOGRAFIJE: Pavle Dugonjić, Tomislav Huha, Goran Rukavina

Više od petnaest godina čekao se trenutak okupljanja ronilačke struke na jednom mjestu, što napokon uspjelo. Okupio ih je Prvi hrvatski ronilački kongres koji je održan 21. i 22. veljače 2020. godine u Zagrebu na Zagrebačkom velesajmu u organizaciji Agencije Promocija ronjenja.

Više od pedeset predavača te više od četiri stotine sudionika iz svih dijelova Hrvatske, ali i susjednih zemalja sudjelovalo je na brojnim edukativnim i zanimljivim panelima i predavanjima. Svatko iz svog područja govorio je o prednostima ronjenja u Hrvatskoj koje još uvijek, prema riječima struke, nije u cijelosti iskorišteno kao jedan od najboljih i najunostanjenijih turističkih proizvoda. Dotaknula se struka turizma, promocije na svim razinama, ekologije, zdravstvenog aspekta ronjenja te sigurnosti u ronjenju.

Podrška Vlade RH

Vlada Republike Hrvatske prepoznaće ronilačku populaciju i aktivnosti u ronjenju pa je izaslanik Predsjednika Vlade Republike Hrvatske Tomislav Družak, državni tajnik Središnjeg državnog ureda za šport,

Napokon ujedinjeni ronaci na prvom hrvatskom ronilačkom kongresu



Od zanimljivih tema svakako treba izdvijiti onu koja se bavi ronjenjem osoba s invaliditetom i važnosti aktivnosti kod osoba s invaliditetom



Na Prvom hrvatskom ronilačkom kongresu sudjelovale su i službe spašavanja iz Hrvatske i okolnih država

otvorio Prvi hrvatski ronilački kongres s nekoliko pozdravnih riječi. Ronilačkoj populaciji obratio se i dr.sc. Mario Šiljeg, državni tajnik u Ministarstvu zaštite okoliša i energetike Republike Hrvatske, zatim Robert Pende, pomoćnik ministra turizma Republike Hrvatske, dr.sc. Damir Trut, pomoćnik ministra unutarnjih poslova za civilnu zaštitu, dr.sc. Pavle Kalinić, pročelnik Ureda za upravljanje u hitnim situacijama grada Zagreba, Milan Čolić, pomoćnik pročelnika gradskog Ureda za sport i mlade, Zoran Ušurić, pomoćnik direktorice Zagrebačkog velesajma te Andreja Vedrina, dipl. oec., direktorica Agencije Promocija ronjenja koja je ujedno i organizator ovog kongresa.

Kongres su podržala resorna ministarstva te su u panele uključili i rele-



Na Prvom hrvatskom ronilačkom kongresu javnosti su se predstavili i "lovci na olupine" u Jadranu - Wreck Hunters Adriatic



Podršku ovom hvalevrijednom skupu struke pružile su brojne institucije Republike Hrvatske, ali i sami ronilački klubovi, centri i ronaci koji su dolazili na predavanja i aktivno sudjelovali u panel raspravama i diskusijama



Kongres je okupio većinu hrvatskih ronilačkih klubova koji su istaknuli nezadovoljstvo radom i funkcioniранjem Hrvatskog ronilačkog saveza (HRS) te su poslali jasnu poruku kako se brojne stvari u HRS-u moraju promijeniti iz korijena

Republike Hrvatske. Veliki naglasak stavljen je na ekologiju i zaštitu Jadranskog mora. Upravo su ronilački klubovi ti koji svojim kontinuiranim akcijama čišćenja podmorja održavaju naše podmorje čistim. Osim njih, veliki obol čistoći podmorja daju i sami gradovi koji gravitiraju turizmu i životu na moru i od mora. Tako smo na kongresu mogli čuti i vidjeti pozitivne primjere suradnje gradova i ronilaca, posebno po pitanju ekologije gdje su govornici bili Vili

vantne predavače pa se razvila konstruktivna diskusija, a dotaknule su se neke goruće teme. Ronjenje je u zadnjih 15 godina jedna od značajnijih aktivnosti u turističkoj ponudi, dok zaštitu podmorja ne možemo zamisliti bez ronilaca, također važna tema je i znanstveno ronjenje kao i druga biološka ronjenja.

Suradnja lokalne uprave i ronioca

"More i rijeke su jedna od sastavnica okoliša koji su nama izuzetno bitni i parametri čistoće mora i kvalitete rijeke definitivno govore o ukupnim ekološkim parametrima Republike Hrvatske i u tom smislu ronilačke aktivnosti su partner Ministarstva zaštite okoliša i energetike Republike Hrvatske u ostvarenju visokih ciljeva kvalitete našeg mora i priroblja", istaknuto je dr.sc. Mario Šiljeg, državni tajnik u Ministarstvu zaštite okoliša i energetike



Predstavnici zajednice ronilačkog turizma HGK koja okuplja sve ronilačke centre na Jadranu istaknuli su kako više treba ulagati u promociju postojećih bogatstva koje imamo te raditi na zajedničkoj promociji kroz manifestacije, stručna okupljanja i ulagati u modernizaciju promocije

■ Na Prvom hrvatskom ronilačkom kongresu sudjelovali su i svjetski poznati speleoronioci koji su istraživali i mnoge hrvatske krške izvore: Luigi Casati iz Italije i Damir Podnar iz Slovenije

Bassanese, gradonačelnik grada Umaga, Đenio Zadković, župan Občine Piran te Nikola Grgurić, gradonačelnik grada Raba. Lokalna uprava prepoznala je ronjenje i ronilačke manifestacije kao jedan od bitnih marketinških alata i platformi za promidžbu destinacije i produžetak turističke sezone.

Ronjenje i zdravlje

Posebno je zanimljivo bilo na panelima koji su vezani za zdravlje u ronjenju. Na kongresu su bili prisutni i predstavnici barokomora, a kroz niz predavanja u cijelini, od udesa do rehabilitacije, renomirana imena iz područja medicine svojim su izlaganjima pokazali kako u što kraćem roku pomoći unesrećenom, ako do nesreće dođe. Odnosno, kako da se nesreća uopće ne desi.

Od ostalih zanimljivih tema svakako treba izdvojiti onu koja se bavi ronjenjem osoba s invaliditetom i važnosti aktivnosti kod osoba s invaliditetom.

Da ronioci budu sigurni organizatori su se pobrinuli da pozovu sve bitne dionike iz regije te kroz njihova predavanja saznaju po kojim modulima i protokolima su ustrojene službe te kako djeluju na terenu. Na intere-



■ René Cipovec i Andreja Vrdrina, direktorica Agencije Promocija ronjenja koja je organizator ovog hvalevrijednog kongresa

nezadovoljstvo glede rada i funkcioniranja Hrvatskog ronilačkog saveza (HRS) te su poslali jasnu poruku kako se brojne stvari moraju promijeniti po pitanju rada Hrvatskog ronilačkog saveza s obzirom na to da članice HRS-a ne mogu dobiti bitne podatke vezane uz stvarne članice u savezu te ostale informacije koje su za klubove važne.

Svoja iskustva okupljenima podijelili su i brojni rekordi, oni na dah, kao i lovci na dubine i njihove rekorde. Osim oborenih rekorda zanimljivo je bilo čuti i motivaciju za takve pothvate i uspjehе. Tijekom dva dana panelisti i predavači govorili su o brojnim temama koje su vezane za ronjenje i ronilačku struku.

Podvodne tehnike istraživanja

Dotaknuli su se predavači podvodnih tehnika istraživanja, novih tehnologija u podvodnim istraživanjima, kao i ronjenja s rebreatherima te zaron u duboke krške izvore Hrvatske pa su okupljeni poslušali zanimljivo predavanje na tu temu.

Posebno zanimljiva predavanja bila su vezana za podvodnu fotografiju, kao i brojne prikazane ekspedicije. Mnogobrojna publiku mogla je tako uživati u prikazima olupina brodova koje Jadranovo more krije.



■ Marjan Radović, Dalibor Andres, Danijel Frka i Damir Zurub svjetski su priznati podvodni fotografi iz Hrvatske koji su također sudjelovali na ovom kongresu

santnom zajedničkom završnom panelu otvorene su teme modernizacije i bolje edukacije hrvatskih službi te su kolege iz Slovenije prezentirali svoja rješenja, a vjerujemo da će se suradnja i dalje nastaviti.

Predstavnici zajednice ronilačkog turizma HGK koja okuplja sve ronilačke centre na Jadranu istaknuli su kako više treba ulagati u promociju postojećih bogatstva koje imamo te raditi na zajedničkoj promociji kroz manifestacije, stručna okupljanja i ulagati u modernizaciju promocije, dok se na predavanjima o hrvatskim potonulim brodovima (lokacijama za ronjenje) tražila stolica više. Također, naglasak je stavljen na ronjenje kroz centre i ronjenje kroz udruge (klubove), što je velika nepoznаница osobama koje se ne bave ronjenjem.

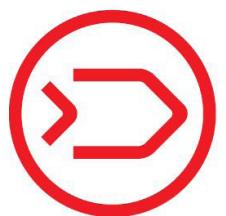
Kongres je okupio većinu hrvatskih ronilačkih klubova koji su naglasili

Kongres je održan u organizaciji Agencije Promocija ronjenja u suradnji sa Zavodom za podvodnu i hiperbaričnu medicinu, KBC Rijeka, SCUBAlifeom te ronilačkim klubom HRVI Nemo-Adriatic





■ Na Prvom hrvatskom ronilačkom kongresu sudjelovali su i ronaci iz Albanije koja u svom podmorju krije brojne zanimljive olupine



DIVESOFT

Svjetski prvaci

Andreja Vedrina, direktorica Agencije Promocija ronjenja koja je organizator ovog doista hvalevrijednog kongresa u svom završnom govoru istaknula je: "Veliki izazov bio je ovako važnu materiju sažeti u dva dana koliko kongres traje, ronjenje je toliko široka tema za koju ni deset dana kongresa ne bi bilo dovoljno. Hrvatska je ronilačka velesila, ali nedovoljno ulažemo u promociju naših postignuća."

Tijekom dva dana trajanja kongresa šira javnost imala je priliku upoznati svjetske pravake u ronjenju na dah, svjetske pravake u podvodnoj fotografiji, višestrukog svjetskog pravaka i svjetskog rekordera u ronjenju na

Dräger

Zagreb
GLAVNI GRAD HRVATSKE

Zlatni sponzori Prvog hrvatskog ronilačkog kongresa: Oris (Dicta d.o.o.), Honda Marine (Fred Bobek d.o.o.), Highfield, Emergensea i Reef d.o.o., Divesoft, Suex te sponzor Dräger Safety d.o.o. i Mitsubishi Motors Hrvatska svojim sponzorstvima iskazali su svoj interes za ronilačku industriju te pomogli u realizaciji ovog kongresa i predstavili se roniocima

MITSUBISHI MOTORS

ADRENALIN | STIL | AVANTURA | PUTOVANJA | KOLUMNЕ | SAVJETI | OPREMA
SCUBAlife



■ Na kongresu je sudjelovalo više od pedeset predavača te više od četiri stotine studijskih radionica iz svih dijelova Hrvatske, ali i susjednih zemalja, a osim predavanja sudionici su aktivno raspravljali na mnogim zanimljivim panelima i diskusijama

HIGHFIELD

dah (Gorana Čolaka), zatim svjetske pravake u speleorionjenju, entuzijaste koji neumorno čiste jadransko podmorje, volontere, vrhunskie stručnjake na području hiperbarične medicine te profesionalce u službama spašavanja, a ujedno i sudjelovati u izuzeto zanimljivim i za ronjenje važnim panelima i raspravama.

Posebno nas raduje druženje populacije, razmjajivanje iskustva i znanja te sklapanje novih poslova što je i cilj kongresa. Promocija ronjenja počinje s organizacijom i drugog ronilačkog kongresa te ovim putem pozivam suradnike, kolege, prijatelje, klubove, centre i važne dionike u ronjenju da nam šalju prijedloge budućih tema i predavača koje nismo u ovom kongresu stigli obraditi, a vjerujemo da ima još stručnjaka i zanimljivih tema u ronilačkim aktivnostima.

ORIS
HÖLSTEIN 1904

Posebno zanimljivo bilo je na panelima koji su vezani za zdravlje u ronjenju jer su na kongresu bili prisutni i predstavnici barokomora, a kroz niz predavanja u cjelini, od udesa do rehabilitacije, renomirana imena iz područja medicine svojim izlaganjima pokazali kako u što kraćem roku pomoći unesrećenom, ako do nesreće dođe, odnosno, kako prevenirati ronilačke nesreće

SUEX
THE SUBMARINE EXPLORATION COMPANY

REEF



■ Zaključak svih sudionika kongresa je kako samo zajedničkim radom i naporima ovaj vid turizma koji gosti sve više traže možemo podići na višu razinu

ma", te još jednom zahvalila svim predavačima, sudionicima, kolegama i gostima koji su svojim dolaskom uveličali Prvi hrvatski ronilački kongres.

Kongres je održan u organizaciji Agencije Promocija ronjenja u suradnji sa Zavodom za podvodnu i hiperbaričnu medicinu, KBC Rijeka, SCUBALifeom te RK HRVI Nemo-Adriatic.

Podršku ovom hvalevrijednom skupu struke pružile su brojne institucije. Cijela manifestacija je pod pokroviteljstvom Ministarstva turizma Republike Hrvatske, Ministarstva mora, prometa i infrastrukture Republike Hrvatske, Ministarstva zaštite okoliša i energetike Republike Hrvatske, Središnjeg državnog ureda za šport Republike Hrvatske, Grada Zagreba te Fonda za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost. Od partnera valja istaknuti Hrvatsku turističku zajednicu i Turističku zajednicu grada Zagreba.

Veliku podršku kongresu pružio je Nastavni zavod za javno zdravstvo Dr. Andrija Štampar, Ured za upravljanje u hitnim situacijama grada Zagreba, Škola za grafiku, dizajn i medijsku produkciju, Zajednica ronilačkog turizma HGK te Diving Network.

Zlatni sponzori Prvog hrvatskog ronilačkog kongresa: Oris (Dicta d.o.o.), Honda Marine (Fred Bobek d.o.o.), Highfield, Emergencea i Reef d.o.o., Divesoft, Suex te sponzor Dräger Safety d.o.o. i Mitsubishi Motors Hrvatska pomogli su u realizaciji ovog kongresa i predstavili se ronioci-ma.



■ Gašper Janežić - PGD Sevnica

Agencija Promocija ronjenja odmah nakon Prvog hrvatskog ronilačkog kongresa počinje s organizacijom i drugog ronilačkog kongresa te poziva suradnike, kolege, prijatelje, klubove, centre i ostale dionike u ronjenju da pošalju svoje prijedloge budućih tema i predavača



Medijski pokrovitelji kongresa su Morski.hr, Gorgonija.com, Mreža TV te Red Dot Production, a za fotografije su zasluzni službeni fotografi kongresa Tomislav Huha i Goran Rukavina.

Zaključak svih sudionika kongresa je kako samo zajedničkim radom i

naporima ovaj vid turizma koji gosti sve više traže može biti podignut na višu razinu.

Potencijal je tu, on se krije u Jadranskom moru, potrebno je samo zaroniti i to sve otkriti!

ZADAR OSIJEK VINKOVCI ĐAKOVO

ZARONITE S NAMA U ČAROBNI SVIJET KUPAONICA

Stručni savjeti
3D vizualizacija
Veliki izbor
keramičkih pločica,
kamenih obloga,
kupaonskog namještaja,
sanitarije i opreme
za uređenje doma

Zadar, Zagrebačka 62
Osijek, M. Gupca 22
Vinkovci, K. Zvonimira 131
Đakovo, A. Starčevića 243

www.keramika-viva.hr
info@keramika-viva.hr



PIŠE Petar Mušković

FOTOGRAFIJE Arhiva DPDSR Poreč

Društvo za podvodne djelatnosti i sportski ribolov "Poreč" prošle je godine proslavilo pedesetu obljetnicu postojanja od svojeg osnutka 6. veljače 1969. godine kada ga je osnovala grupa entuzijasta u sastavu Čizo Hlaj, Marijan Prodan, Lino Rabar, Petar Tomičić, Drago Jakovčić, Danilo Vojnović, Anton Jurcan, Mario Deković, Dino Stojnić i Josip Barbić te SOFK-e Poreč. Na čelu tada formiranog Inicijativnog odbora bio je Čizo Hlaj. Veliku pomoć formiranju kluba pružio je Centra za podvodne aktivnosti Pula i gospodina Branislava Bimbašića, a cilj je bio okupljanje mladeži i gradana radi bavljenja plivanjem i ronjenjem. Od tada klub neprekidno djeluje pedeset godina pa je 2019. godine proslavio nesvakidašnji jubilej.

Društvo, tada nazvano "KPA Poreč" (klub za podvodne aktivnosti), s tadašnjim prvim predsjednikom Marijanom Prodanim uz pomoć sportskog centra "Plava laguna" te posebno uz potporu Đanija Šegona već iste 1969. godine održava prvi ronilački tečaj koji uspješno završava šest kandidata, a iduće 1970. godine tečaj završava još deset kandidata. Te, a i mnoge daljnje tečajeve uglavnom je vodio Tomislav Stipanić – Deda, bard ronjenja i jedan od prvih ronilačkih

DPDSR POREČ

50 GODINA KONTINUIRANOG RADA KLUBA DPDSR POREČ

BROJ ČLANOVA KLUBA
KROZ POVIJEST JE
VARIRAO OVISNO O UVJE-
TIMA TAKO DA JE KROZ
SVE SEKCIJE KLUBA
PROŠLO PREKO 1100
ČLANOVA

instruktora u tadašnjoj Jugoslaviji kojemu ovaj klub duguje neizmjernu zahvalnost. Neaktivnošću svih ostalih klubova sportova na vodi KPA Poreč niz godina ostaje jedini nositelj aktivnosti vezanih uz more te, potvrđujući svoje opredjeljenje, osniva ronilačku sekciju i u Vrsaru, zatim jedriličarsku i plivačku sekciju.

Kasnijim odvajanjem općina Vrsar i Poreč u Vrsaru se osniva KPA Vrsar pa zatim 1997. godine Plivački klub Poreč te 2000. godine Jedriličarski klub Poreč.

KPA Poreč svoj najveći procvat doživjava sedamdesetih godina prošlog stoljeća kada je u dva navrata bio i organizator Kupova biće države u podvodnoj orijentaciji, tada vrlo popularnom sportu. Nakon toga, u osamdesetim godinama (od 1984. pa do 1989. godine) slijedi stagnacija kada klub zbog pomanjkanja prostora djelovanja opstaje isključivo zahvaljujući tvrdokornosti tadašnje uprave na čelu s predsjednikom Vladimirom Prodanim te ljubavi članstva prema moru i ronjenju.

U ovih pedeset godina vidljiv je veliki trud i posvećenost članova razvoju kluba te stvaranju materijalne osnove rada kluba, kako nabavom i održavanjem opreme, klupskog čamca (famozne "Šešule II" jer prethodnica "Šešula I" nikada nije ni zaplovila), tako i izradom natjecateljske opreme i ostalih pomagala u vlastitoj režiji članova. Članovi su u tim vremenima bili i zidari i plastičari i krojači i gumari, sve sa zajedničkim ciljem - kako što uspiješnije i sigurnije roniti.

Ističući širi društveni aspekt postojanja i djelovanja kluba treba spomenuti izvedbu tada privremenog (a do danas funkcionalnog) kolektora kanalizacijskog ispusta na glavnoj gradskoj plaži, zatim održavanje i čišćenje usisnih cijevi bazena hotelskog kompleksa Plava laguna i Riviera, postavljanje plivačkih staza dužine 5000 metara na porečkom "Delfinu" – plivačkom natjecanju, izvođenje podvodnih radova na kanalizaciji Poreč Sjever i Poreč Jug te mnoge druge aktivnosti. Osim edukativnog i privrednog djelovanja



POVIJEST



▲ Povjesna fotografija članova kluba iz 1973. godine

najmasovniji dio aktivnosti su rekreativna stažna ronjenja namijenjena stjecanju iskustva, usavršavanju, raznovodi i razgledavanju pa su članovi društva temeljito istražili područje od Lima pa do rijeke Mirne.

Na takvima ronjenjima otkriveno je nekoliko novih brodoloma, istraživana su područja obrasla invazivnim algama (luka Vrsar, kupalište autokampa Solaris na Lanterni), a istraživano je i nekoliko arheoloških antičkih nalazišta.

Dio amfora i ostalih predmeta u suradnji s doktorom Šonje pohranjen je u Povijesnom muzeju u Poreču, dok je dio nalazišta ostavljen "in situ". Ronioci kluba otkrivali su i veći broj mina, avio bombi i torpeda zaostalih iz ratova, a pojedini članovi kluba sudjelovali su i u akcijama uništavanja istih.

Od svog osnutka i prvog predsjednika, danas pokojnog Marijana Prodana, klubom je u proteklom periodu predsjedavalo još nekoliko zasluznih ljudi: Anton Jurcan, Vladimir Prodan, Petar Mušović, Gianfranco Baldaš i Vladimir Mušović. Kroz čitav ovaj period društvo je odškolovalo 564 ronioca u svim CMAS-ovim kategorijama, a od 2000. godine u klubu se polako razvija i instruktorski kadar pa danas u klubu DPDSR Poreč djeluje šest instruktora CMAS-a.

Od rezultata u podvodnim sportovima sva-kako treba istaknuti 1976. godinu i treće mjesto na Kupu Jugoslavije u podvodnoj orijentaciji za Željka Jurcana i Sašu Beneša. 1997. godine na natjecanju u podvodnim

vještinama u Komiži ekipa Boris Venier i Vladimir Mušović osvaja drugo, a ekipa Mihić i Puškarić četvrto mjesto čime ukupno osvajaju ekipno drugo mjesto na prvenstvu Hrvatske.

U zadnjih desetak godina u klubu nastavlja djelovati jezgra natjecatelja u sastavu Boris Venier, Vladimir Mušović, Božidar Mihić, Nenad Puškarić, Nikola Mijandrušić, Nikola Gostojić, Ivan Bažon i drugi pa u neko-liko navrata osvajaju druga i treća mjesta na državnim natjecanjima u orijentaciji i podvodnim vještinama. Tako je društvo pri samom vrhu sportskog ronjenja u Hrvatskoj. Posebnu pozornost Klub je oduvijek pridavao eko akcijama tako da je prva čišćenja organizirao već sedamdesetih godina prošloga stoljeća, a naročito nakon naglog razvoja ronilaštva u devedesetim godinama. Tako DPDSR Poreč i danas redovito organizira akcije čišćenja podmorja Poreštine, Umaga i Novigrada.

Broj članova kluba je kroz povijest varirao ovisno o uvjetima tako da je kroz sve sekcije kluba prošlo preko 1100 članova, a danas ih klub broji 180, od čega 123 u ribolovnoj te 57 članova u ronilačkoj sekciji.

Za svoj rad društvo je nagrađivano nizom priznanja od institucija bivše države i narodne tehnike Hrvatske i bivšeg Saveza za podvodne aktivnosti i sportski ribolov na moru SFRJ, a povodom 30. godišnjice rada dodijeljena mu je posebna nagrada Hrvatskog ronilačkog saveza.

DANAS U KLUBU DPDSR POREČ DJELUJE ŠEST INSTRUKTORA CMAS-A, A KLUB BROJI 180 ČLANOVA



▲ Članovi kluba na jednom od stažnih ronjenja na Lastovu

CELEBRATE ADVENTURE

REVEL & ELATE

- **BARE REVEL i ELATE**
su nova muška i ženska odijela, koja kombiniraju prilagodavanje tijelu, udobnost i fleksibilnost za potpuni užitak u sportovima na vodi. Inspirirana sportskim avanturama, izrađena anatomsко ispravnim 3D uzorcima i izvornom kombinacijom neoprena i laminata, REVEL i ELATE omogućuju još ugodnija iskustva nad i ispod površine.
- **INSPIRIRANO SPORTOVIMA NA VODI**
Dizajn odijela izražava duh i energiju zaljubljenika u sportove na vodi.
- **ANATOMSKO ISPRAVNI UZORCI**
Izvanredna prilagodba cijelog odijela vašem tijelu.
- **VISOKO RASTEGLJIV NEOPREN**
Neoprenska mješavina omogućuje ekstremne razine rastezanja, udobnosti i pokretljivosti.

www.norik-sub.si, norik@norik-sub.si, +386 1 434 07 53
Norik-sub d.o.o., Celovška 25, 1000 Ljubljana, Slovenija

BARESPORTS.COM

JEDAN OD NAJSTARIJIH RONILAČKIH KLUBOVA U HRVATSKOJ PROŠLE GODINE
PROSLAVIO ŠEZDESETU OBLJETNICU POSTOJANJA

Piše: Luka Kolovrat

FOTOGRAFIJE: Arhiva PIK Mornar

Podvodno istraživački klub "Mornar" najstarija je amaterska ronilačka udružna na Jadranu. Počeci djelovanja sežu u daleku 1958. godinu kada su najprije postojali kao sekcija pri Savezu izviđača Hrvatske pod prvim nazivom "Podvodni izviđači", a koristio je i naziv "Frogmen" ili u prijevodu "ljudi – žabe". Pod prvim službenim imenom "Podvodni istraživač" kao organizacija tehničke kulture i sporta utemeljen je na skupštini 22. svibnja 1959. godine. Od 1960. godine djeluje samostalno kao udružna, odnosno pod imenom "Podvodno istraživački klub Mornar" kao najmlađi član u velikoj obitelji pomorskih klubova Sportskog društva

"Mornar". Od samih početaka, od vremena kada se tek stvaraju ronilački klubovi u Europi, izuzmom prvog aparata za lako autonomno ronjenje zrakom J.Cousteaua, P.I.K. Mornar ima jedinstven kontinuitet rada u odgoju i obrazovanju ronilaca, istraživanju podmorja, hidroarheologiji i ronilačkom sportu. P.I.K. Mornar je kao organizacija tehničke kulture, sporta i kulture u Splitu i Hrvatskoj organizacijski, članstvom, stručnim voditeljima i sredstvima razvijao sve vidove podvodnih aktivnosti na korist odgoja mladih Splita, Dalmacije i Hrvatske. Davnih šezdesetih godina prošloga stoljeća temelje klupske i ronilačke aktivnosti u oceanografiji i biologiji mora postavili su prvi mornarevci, dr. Toni Špan (biologija-oceanografija), dr.sc. Nenad Cambi u podmorskoj arheologiji te pomorski kapetan Tomislav Žuanić, prvi

predsjednik kluba, ronilac i istraživač. Prvi tečajevi ronjenja održani su već 1961. godine u opremi Draeger i Aga. Prva natjecanja u podvodnoj orijentaciji imala su međunarodni karakter, 1964. godine u Splitu susret s klubom "Potapeči – Svazram" iz čehoslovačkog grada Češke Lipe, a uzvrat je bio u Čehoslovačkoj 1965. godine. Okošnicu kluba šezdesetih godina činili su instruktori ronjenja i ronioni, sposobni pojedinci vrlo karakterističnih osobnosti. Klub je dao nebrojene državne rekordere, prve države (preko 230 pojedinačnih prvaka) i reprezentativce u ronilačkim sportovima. O njihovom zdravlju skrbili su pioniri podvodne medicine Instituta za pomorskiju medicinu, a sve zajedno pod paskom članova uprave, vukova mora i podmorja, oceanografa Slobodana Alfirevića,



PIK MORNAR

NAJSTARIJA AMETERSKA RONILAČKA UDRUGA NA JADRANU



arheologa Mladena Nikolancija i drugih. U tom periodu klub su vodili pioniri podmorja, podmorničar i ronilac Vinko Brešan, oceanograf dr.sc. Ivo Nožina, kapetan Ivo Mateljan (osnivač Brodospasa) te Vedran Babić.

RENOMIRANA ŠKOLA RONJENJA

Školuje se na desetke ronilaca godišnje od kojih mnogi potom i profesionalno djeluju u ronjenju. Mornarevi instruktori i ronioci dominirali su na cijelokupnom prostoru bivše države. U suradnji s ljećnicima istraživačima Instituta pomorske medicine RM Mornar 1986. godine pokreće prvi stručni časopis za medicinu i sigurnost ronjenja "JUSMER". Posljednjih dvadesetak godina, iako u najtežim finansijskim uvjetima od utemeljenja, PIK Mornar postiže najzapaženije rezultate i postignuća u sveukupnoj ronilačkoj aktivnosti u Hrvatskoj.

Pokretač je jedinstvenih programa koji ga svrstavaju u povijest razvoja sportskog i profesionalnog ronjenja, u zaštiti i očuvanju povjesno-kulturne baštine i prirodnog blaga te sličnim aktivnostima. Od 1991. godine klub je pod vodstvom kriznog predsjedništva s cijelokupnim članstvom i svim materijalnim sredstvima bio najneposrednije uključen u Domovinski rat. Klub je bio kadrovski i logistički temelj stvaranja Hrvatske ratne mornarice. Znatno prije stvaranja HRM-a mornarevi su nositelji aktivnosti u provedbi



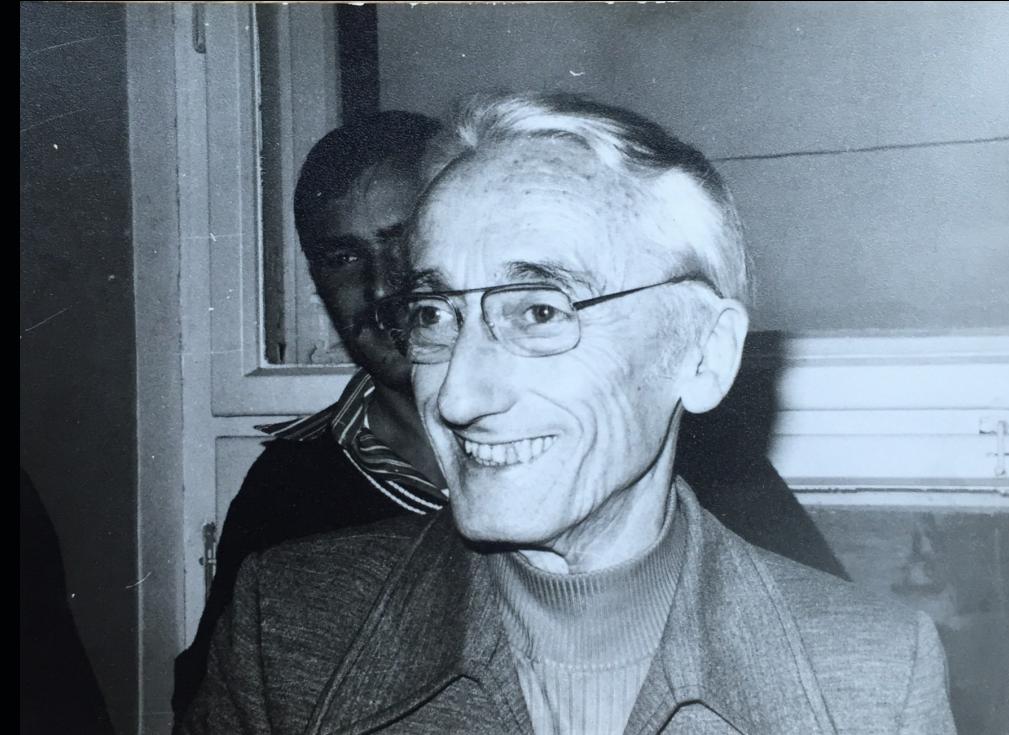
▲ PIK Mornar ima jedinstven kontinuitet rada u odgoju i obrazovanju ronilaca

specijalnih ronilačkih visokopovjerljivih zadataka. Članovi Mornara bili su sudionici akcija sprečavanja plovidbe ratnih brodova JRM potapanjem podvodnih mina. Formiranjem HRM cijelokupnu postrojbu ronilaca protuminaca koji su razminirali Kaštelanski zaljev sačinjavali su sportski ronioci koji nisu imali prethodna vojna znanja i obrazovanje. Jednako tako se diverzantska ronilačka postrojba sastojala u većini od članova Mornara.

Mornarevi Janko Vlak, ronilac - pilot u Prvom Gardijskom zdrugu i Branko Zemljarić, ronilac - diverzant HRM kao dragovoljci Domovinskog rata poginuli su u ratnim operacijama za slobodu Hrvatsku. Nakon rata PIK Mornar prvi u Hrvatskoj pokrenuo je program rehabilitacije i resocjalizacije branitelja invalida putem ronilačkih tečajeva. I u novije doba Mornar je jedna od perjanica hrvatskog ronilačkog sporta. Vodeći je u podvodnoj orientaciji i ronilačkim vještinama, u plivanju perajama, brzinskom ronjenju i ronjenju na dah. S preko 90 pojedinačnih državnih prvaka i državnih rekordera, dvadeseterostruki je ekipni prvak Hrvatske i višestruki pobjednik Kupa Hrvatske. Državnu reprezentaciju na europskim i svjetskim prvenstvima niz godina nosile su članice i članovi kluba. PIK Mornar je pokrenuo prvu sportsku školu plivanja perajama i brzinskog ronjenja u Hrvatskoj. Prve državne rekorde i temelje rada i rezultata ronilaca Hrvatske, koja je

danasa svjetska perjanica u ronjenju na dah, su natjecateljice i natjecatelji PIK Mornara. Plodonosan rad u ronilačkim sportovima nažalost je zadnjih godina zaustavljen zbog nesigurnosti i neredovitosti financiranja. Unatoč tome, svake godine Mornar je u projektu bio domaćin bar dva prvenstva države u plivanju perajama, ronilačkim vještinama, ronjenju na dah ili podvodnoj fotografiji. Od 1993. do 2014. Mornar je bio organizator 34 prvenstava Hrvatske, odnosno osam otvorenih (međunarodnih) prvenstava Hrvatske. Na međunarodnim natjecanjima u 2006. i 2009. godini Mornarevi su se iskazali kao najsportaši u Gradu Splitu, "najsportskijem gradu na svetu". U očuvanju i zaštiti podmorja Mornar je organizirao preko 70 eko akcija, a sudjelovao je na njih preko 140. U tri navrata proveli su poribljavanje mora ribljom mladi (Kaštel-Brač-Šolta), osnovali udrugu za zaštitu Jadrana 'Bios' i proveli prvu akciju čišćenja podmorja od alge Caulerpa taxifolia (Stari Grad-kolovoz 1997).

Biologinje Mornara u suradnji s predškolskim i školskim ustanovama realizirale su nekoliko obrazovno-odgojnih radionica, predavanja i filmskih projekcija s ciljem podizanja svijesti o nužnosti očuvanja ljudskog okoliša, a napose mora i podmorja. Kao što mornarevi često u prigodama znaju kazati "mi živimo more" kako bi zorno prikazali svoj odnos prema okolišu koji ih dnevno okružuje, svoj human, odgovoran i nesebičan odnos prema ugroženima u



▲ Čak i sam Jean Jacques Cousteau je bio gost PIK Mornara

najvećim vremenskim nepogodama dokazali su aktivno sudjelujući u složenim intervencijama kod poplava u Metkoviću i Slavoniji. Poseban je doprinos PIK Mornara u znanosti, povijesti, kulturi i prirodoslovju. Malakolozi Mornara istražili su i obradili prirodoslovnu malakološku zbirku svjetskih mora i Jadrana s preko 3100 vrsta školjki i puževa obitelji Bakotić.

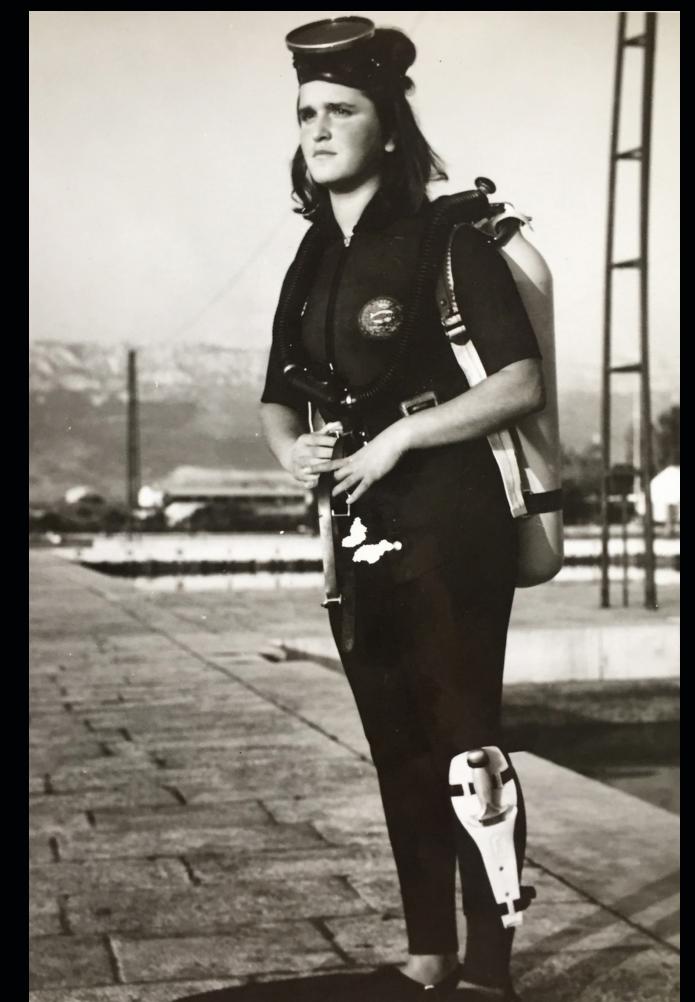
Gradanima Splita podarili su dvije velike malakološke izložbe (Dioklecijanovi podrumi 1994., stara gradska vijećnica 1999.). Svojim djelovanjem incirali su da postav izložbi sada čini zbirku Prirodoslovnog muzeja u Splitu (donacija obitelji Bakotić).

Od 1996. godine ronioci Mornara su otkrili, prijavili i zaštitili 16 novih hidroarheoloških nalaza. Grad Split i Grad Kaštela, odnosno Hrvatski pomorski muzej i muzej Grada Kaštela bogatiji su za neprocjenjive vrijednosti novih arheoloških eksponata, za antički pitos i amfore iz nalaza Trstenik-Kaštel Sućurac te amfore iz nalaza u Poljudu, veličanstvene skulpture iz antičkog perioda i glinene posude iz prahistorije na nalazištu Vranjic.

Otkriće, prijava i zaštita nalaza antičkog broda u Kaštel Sućurcu i sarkofazi na lokalitetu Brač-Sutivan najnoviji su doprinos PIK Mornara povijesnim istraživanjima pomorske kulture i života na ovim prostorima. PIK Mornar dugi niz godina vrlo aktivno surađuje s ministarstvom kulture Republike Hrvatske, Hrvatskim

restauratorskim zavodom i Hrvatskim pomorskim muzejom u Splitu na projektima zaštite kulturne baštine pod morem. Školovane su stotine ronilaca i instruktora ronjenja. Posebnost i kvalitetu najstarije škole ronjenja u Hrvatskoj održali su do današnjih dana. Gospodarska djelatnost hidrogradnje i ronilačkog turizma srednje Dalmacije pa i šire temelji se na kadrovima stasalim u PIK Mornaru. Cijelokupni ronilački časnički kadar HRM stekao je svoja ronilačka zvanja i znanja u školi ronjenja PIK Mornar.

U novije vrijeme se upravo provode pripreme za podvodna istraživanja upotrebom suvremenе robotičke opreme. Spletom okolnosti klub je u posjedu sofisticirane opreme za podvodna istraživanja: daljinski upravljivo podvodno vozilo s kamerama i hvataljkom, ultrazvučni torpedo –sonar, magnetometar, oprema plinske stanice za pripremu mješavina za dubinsko ronjenje, kompresori velikog kapaciteta i još mnogo toga. U tijeku je priprema za realizaciju projekta obuke operatora za rukovanje navedenim uređajima, a u program



▲ Od samih početaka Mornara u klubu su bile i mnoge dame

istraživanja će biti također uključeni studenti studija mora sveučilišta u Splitu te studenti FESB-a koji razvijaju projekte proizvodnje sličnih uredaja. Mornarevcu su bili nosioci nekoliko projekata bioloških istraživanja mora na akvatoriju srednje Dalmacije.

Nove generacije ronilaca i napose studentica studija mora Sveučilišta u Splitu kreirali su i proveli projekte "Istraživanja stanja i zaštita žarnjaka" 2005. godine, "Ispitivanje stanja morske cvjetnice – posidonije" (2006. za akvatorij Grada Splita i za akvatorij Županije Splitsko dalmatinske 2007. i 2008. godine). U cilju trajnog doprinosa razvoju podvodnih aktivnosti pokrenuta je biblioteka "Mornar moru" te su uz pomoć Hrvatskog konzervatorskog zavoda tiskana dva stručna rada:

"Glinene lule u podmorju Sustipana" i "Glineni čepovi amfora" autora Nevena Lete, čime se novim generacijama približava znanstveno područje podvodne arheologije. S ciljem kvalitetnog praćenja podmorskog istraživanja školovana je prva generacija ronilaca arheologa, sedam ronilaca s aktivnim doprinosom u zaštiti i očuvanju kulturne baštine pod morem te dva instruktora podvodne arheologije.

U želji da se trajno obilježe sva dotadašnja postignuća, a također da se i obilježi 50 godina od utemeljenja, 2009. godine tiskana je velika Mornareva monografija.

Uz obilježavanje obljetnice organizirane su četiri izložbe umjetničke podvodne fotografije pod egidom "Mare nostrum Croaticum – More Mornarevo". Prošle godine, kada je Mornar obilježavao 60 godina od početka organiziranog djelovanja, od ronilačke sekcije u okviru Saveza izvidača Splita 1958. godine, pokrenuli su stručnu radionicu - tribinu namijenjenu ronilačkoj populaciji Splita pod nazivom "Utorkom u uvali Baluni" ili skraćeno "UUU". U suradnji s Hrvatskim društvom za pomorsku, podvodnu i hiperbaričnu medicinu kroz radionicu se educiraju



ronioci o sigurnosti ronjenja, podvodnoj medicini te prikazom složenih ronilačkih aktivnosti kod posebnih akcija spašavanja na i pod morem te radionice pružanja prve pomoći i reanimacije unesrećenih ronilaca i druge teme iz povijesti ronjenja. To je nastavak višegodišnje suradnje s liječnicima pomorske i podvodne medicine koji djeluju pri Zavodu za pomorsku medicinu HV – bićeš Institutu pomorske, podvodne i hiperbaričke medicine, ili kako ronenci popularno kažu: "barokomora". Rezultat te suradnje su mnogi znanstveni radovi i nove spoznaje koje su proizile iz mjerena i eksperimenata u kojima su sudjelovali ronenci.

U svibnju 2010. godine Mornar je pokrenuo inicijativu regionalne suradnje srodnih organizacija, institucija i lokalne uprave pod nazivom "Terra Adriatica" u koju su uključeni zainteresirani subjekti iz Crne Gore, Bosne i



▲ Klub je dao nebrojene državne rekordere, pravke i reprezentativce u ronilačkim sportovima

Hercegovine, Hrvatske i Slovenije, a povodom koje je u Visu potpisani protokol o suradnji. U temeljima te suradnje su ekološki i slični projekti kojih su nositelji ronioni, odnosno ronilački klubovi uz potporu lokalne zajednice i institucija.

Za postignuća i doprinos društvenoj zajednici PIK Mornar je nositelj Povelje Predsjednika Republike Hrvatske i Skupne godišnje nagrade Grada Splita 2009. i Splitsko dalmatinske županije za 2018. godinu, zatim Povelje Hrvatske zajednice tehničke kulture 1990. i 2007. godine te mnogih drugih priznanja. Klub se i danas uspješno



suprotstavlja usmjerenju prema tržištu usluga u turizmu jer to može poremetiti odnose među članstvom. U takvoj orientaciji najlošije bi prošli najmladi članovi uzrasta završnih razreda srednje škole i studenti brusoči čime bi nestala i najvrednija funkcija kluba, odgoj i obrazovanje s ciljem sviadavanja ronilačkih vještina u cilju upoznavanja podmorja Jadrana i zaštite svega onog što ono krije. Aktualno vrijeme nameće nužnost promjena jer složenost aktivnosti zahtijeva stalni priliv znatnih finansijskih sredstava, što je zadnjih godina bio evidentan problem koji se reflektirao i na ukupno članstvo udruge.

Amaterizam, to jest vrijeme koje pojedinci mogu dati u vodenju kluba je sve ograničeniji i nužno se neki segmenti rada moraju postaviti na profesionalnoj osnovi. Podvodno istraživački klub Mornar ima temelja za optimizam upravo na bazi prethodnog doprinosa članova u tehnološke, prostorne, organizacijske i kadrovske resurse. Zahvaljujući vrlo dobroj opremljenosti najraznovrsnijom opremom i plovilima uz visokoobrazovane kadrove, P.I.K. Mornar ima perspektivu pozitivnog djelovanja na unapređenju amaterskih i profesionalnih oblika ronjenja na korist članstva, Grada Splita i šire društvene zajednice.

Prostorni uvjeti s učionicama, bibliotekom, tehničkim kompleksom s najsvremenijim tehničkim sredstvima i uređajima (side scan sonar, ROV, metal detektori) te bazonom omogućava najraznovrsniju obuku članova, od temeljnih početničkih tečajeva pa sve do onih instruktorskih te školovanja tehničkih ronilaca i programa obuke korištenja robotike u istraživanju podmora.

Sadržaj, oblici i postignuća su PIK Mornaru priskrbili neformalni status ugledne "institucije ronjenja Hrvatske" što uspijeva održati na najvišoj razini već 60 godina.

ARTIC - ODIJELA PO MJERI

WATERPROOF DTX

servis suhih odijela

submorski

098 44 99 85 info@submorski.com
www.submorski.com



TEST OPREME

REDEK TECH

RONILAČKE
SVJETILJKE UZ KOJE
SE POD VODOM
OSJEĆATE SIGURNO



▲ Razni modeli Redek Tech ronilačkih svjetiljki spremni za testiranje

SVJETLOST IZ SLOVENIJE



PIŠE: Goran Butajla
FOTOGRAFIJE: Arhiva Redek Tech

REDEK TECH TRENUTAČNO U PONUDI IMA TRI LINIJE RONILAČKIH SVJETILJKI ZA REKREATIVNE RONIOCE I TRI LINIJE ZA TEHNIČKO RONJENJE

Razvoj ronilačke opreme u posljednjih nekoliko godina pa i desetljeća zaista postaje zanimljiv fenomen kojeg gotovo svi pratimo na ovaj ili onaj način.

Bilo da se radi o rebreather sustavima disanja koji su danas već prilagođeni upotrebi velikog broja ronilaca, zatim razvoju foto i video opreme koja već odavno omogućava profesionalnu kvalitetu rezultata pa sve do nešto uže orientiranih segmenata opreme.

Pod tim mislimo na specifične komade opreme poput kompjutera ili regulatora, ali i na područje ronilačke rasvjete, odnosno lampi koje su nesumnjivo jedna od važnijih komponenti ronilačke opreme. Ronilačke svjetiljke su imale poprilično zanimljivu krivulju razvoja s nekoliko ključnih segmenata, počev od davnih prilagodbi "običnih" lampi koje bi se mogle upotrebljavati pod vodom pa sve do tridesetak godina unazad kada na tržištu vladaju uglavnom one s halogenim izvorom svjetla i pokušajima upotrebe punjivih baterija.

Od takvih se dugi niz godina u upotrebi nalazi legendarna "Vega" svjetiljka u nekoliko inačica poznatog talijanskog proizvođača Technisub. Stariji ronioci među nama svakako se sjećaju ove robusne i ogromne lampe, a nije rijetkost niti danas ju primijetiti u upotrebi kod ponekog ustrajnog ronilačkog

entuzijasta. Negdje na prelazu milenija međutim dolazi do bitnog napretka u proizvodnji svjetiljki kada na vrata i ronilačke i ostalih industrija velikim koracima ulazi LED (light emitting diode) tehnologija rasvetnih tijela (a paralelno s njom i HID – high intensity discharge tehnologija). Dok se HID zadržao uglavnom u auto industriji, LED tehnologija preplavljuje cijeli, ne samo ronilački svijet. Znatno snažnije bijelo svjetlo svijetli mnogo jače od dotadašnjih halogenki,



» REDEK TECH RONILAČKE SVJETILJKI - AUTONOMIJA

» » REKREATIVNE SVJETILJKI (SPORT)
» » SPORT 1 – 3 SATA AUTONOMIJE
NA MAKSIMALNOJ SNAZI, A ZATIM
PREKO JEDNOG SATA SMANJENOG
INTENZITETA

» » SPORT 2 – 1,5 SAT AUTONOMIJE
NA MAKSIMALNOJ SNAZI, A ZATIM
DO JEDNOG SATA SMANJENOG
INTENZITETA

» » SPORT 3 – 1,5 SAT AUTONOMIJE
NA MAKSIMALNOJ SNAZI, A ZATIM
DO JEDNOG SATA SMANJENOG
INTENZITETA

» » TEHNIČKE SVJETILJKI (TECH)
» » TECH 1 – 8 SATI AUTONOMIJE NA
MAKSIMALNOJ SNAZI, A ZATIM DO
DVA SATA SMANJENOG INTENZI-
TETA

» » TECH 2 – 6 SATI AUTONOMIJE NA
MAKSIMALNOJ SNAZI, A ZATIM DO
DVA SATA SMANJENOG INTENZI-
TETA

» » TECH 3 – 8 SATI AUTONOMIJE NA
MAKSIMALNOJ SNAZI, A ZATIM DO
DVA SATA SMANJENOG INTENZI-
TETA

» » PUNJENJE:

» » SPORT LINIJA - ČETIRI SATA
» » TECH LINIJA - OSAM SATI



a uz to troši osjetno manje električne energije. Ronilačka industrija se relativno brzo prilagođava novim tehnologijama pa do današnjeg dana tako gotovo svi jači proizvođači u svojem programu imaju širi izbor LED svjetiljki.

No, tehnologije proizvodnje, upotreba sofisticiranih materijala poput aluminijskih kućišta, magnetnih prekidača i elektronskih sklopova rezultiraju nešto višim cijenama krajnjih proizvoda pa kvalitetne lampe i danas nose etiketu nešto skupljih dijelova opreme za koje ćete dobro razmislići kada i kako ih kupiti. Na takve nedoumice potrošača u zadnjim godinama stiže agresivan odgovor iz Kine koja naprsto preplavljuje svjetsko tržište jeftinim i na prvi pogled solidnim proizvodima. No, iako su i Kinezzi odavno shvatili da neke proizvode jednostavno moraju napraviti mnogo boljima od

pukog "bofla" i ovdje još uvijek vrijedi ona staru "koliko para, koliko muzike". Kineske lampe možete pronaći i po cijenama ispod 50 eura, što je daleko ispod cijene bilo kojeg europskog ili američkog proizvođača ronilačke opreme, ali znate da uz nju dobivate i neizbjegno pitanje u vidu "koliko će potražiti", ili što će se prvo pokvariti, punjač, prekidač ili će naprsto propustiti vodu.

U tom svjetlu proizvodnja ronilačkih svjetiljki je danas upravo idealan izazov za manje, usko orijentirane te tehnički ozbiljno opremljene tvornice ili manje manufakture s visoko obrazovanim kadrom koji je u stanju upustiti se u takvu avanturu. Zbog toga u ovom članku predstavljamo izuzetno zanimljivu paletu proizvoda slovenske tvrtke Redek tech sa sjedištem u Trebnju.

Redek tech (a Redek je ustvari prezime vlasnika Marjana Redeka) se, kako to i često biva kod manjih tvrtki, razvio iz obiteljskog poduzeća istog imena koje se u prethodnoj generaciji bavilo auto elektrikom pa otuda dio potrebnog "backgrounda" u električarskoj branši. Tako se može reći da je Redek tech

započeo radom još u stražnjim prostorijama radionice kada je Marjan 2009. godine, kao ronilac entuzijast, pošto-poto htio preraditi svoju voljenu "Vegu 2" halogenu lampa u nešto bolje, što je rezultiralo uspješnom i zanimljivom Vega – LED modifikacijom. Tijekom sljedećih nekoliko godina naprsto se razvijala ideja o proizvodnji nečeg mnogo sofisticiranijeg, što je rezultiralo zaokruženom paletom proizvodnje ronilačkih svjetiljki za rekreativne i tehničke roniocu.

Početak ove uspješne priče tako seže u 2011. godinu kada tvrtka izbacuje prvu generaciju svjetiljki za rekreativne roniocu – današnju inačicu lampe Sport 2. Tijekom sljedećih godina proizvodnja se usavršava i uključuje sve naprednija tehnička rješenja i materijale te zanimljivije izvedbe. Danas tako tvrtka proizvodi svoju treću generaciju svjetiljki koja se od onih u počecima bitno razlikuje u naprednoj elektronici, dimenzijama, snazi, autonomiji i odlično riješenim magnetnim prekidačima. Nekoliko značajki svakako treba naglasiti. Materijal kućišta svih lampi i akumulatora je CNC obrađeni anodizirani aluminij, svi spojevi kablova i glava lampi osigurani su trostrukim brtvljenjem te baš svaka lampa zasebno prolazi rigorozan tlačni test (sportska serija lampi na 20 bara, a tehnička serija na 25 bara tlaka). Svi modeli svjetiljki su već na prvi dojam izuzetno robusni i izdržljivi, čak i na ozbiljnju mehaničku naprezanja. Posebno je pohvalno



▲ Prema našem mišljenju "best buy" iz Redek Tech asortimana je model Tech 2

▲ Ekipa slovenskih ronilaca na Lastovu prilikom testiranja Redek tech proizvoda



▲ Izuzetno moćna glava Tech 3 svjetiljke

svojstvo da samu lampu niti akumulatore kod tehničkih varijanti nikada ne trebate otvarati, punjenje se odvija "izvana" pa su tako rizici propuštanja svedeni gotovo na nulu. I tehničke i sportske svjetiljke imaju litij – ion akumulatore japanskog Panasonica što jamči



▲ Marjan Redek čovjek je koji stoji iza tvrtke Redek Tech i njegovih ronilačkih lampi

dugotrajnost, dugu autonomiju, ali i visoki ciklus punjenja. Upotreba je krajnje jednostavna, magnetni prekidači rade samo na "on – off" pa niti tu nema prevelike mogućnosti kvara. O kvaliteti osvjetljenja ne treba previše niti elaborirati, današnja LED tehnologija omogućava zaista vrhunske svjetlosne performanse.

Kod svih lampi se po želji naručitelja može birati temperatura pa ona može biti warm white, neutral white ili cool white, već prema potrebama. Ono što uvijek postoji kao boljka

KOD TEHNIČKIH RONILAČKIH SVJETILJKI REDEK TECH OMOGUĆUJE I NARUDŽBU MODULARNOG KOMPLETA PRI ČEMU SE NA RAZLIČITE NAČINE MOGU KOMBINIRATI SNAGA GLAVE I KAPACITET KANISTERA



▲ Redek Tech lampu prilikom našeg testiranja pokazale su vrhunsku kvalitetu

pri kupnji ovakvih proizvoda je problem garancije i servisnih zahtjeva. Marjan nam s ponosom ističe da je u već gotovo desetogodišnjoj proizvodnji imao samo oko jedan postojan reklamaciju, da su svi rezervni dijelovi osigurani, a i da svjetiljke imaju garanciju od dvije godine na sve strujne sklopove, a čak pet godina na brtvljenje. Redek tech proizvodi dvije serije svjetiljki, one rekreativne ili ručne pod nazivom "Sport" te tehničke (koje se sastoje od akumulatorskog kanistera, kabla i svjetleće glave zajedno s Goodman ručkom) pod nazivom "Tech". Svaka od serija sastoji se od tri vrste svjetiljki jednostavno imenovanih numeracijama 1, 2 i 3.

Osnovna razlika među njima je u jačini svjetla, to jest veličini svjetlosne glave (preciznije – broju LED glave) pri čemu broj jedan označava najmanju snagu, a broj tri najveću. Kod tehničkih lampi je moguća i narudžba modularnog kompleta gdje se kombiniraju snaga glave i kapacitet kanistera, ovisno o želji naručitelja. U praksi to znači da se može složiti ozbiljna konfiguracija lampi koje će zadovoljiti potrebe čak i za ozbiljnim špiljskim penetracijama, što se u tehničkom ronjenju smatra najzahtjevnijim vidom ronjenja te posljedično nužnošću za svjetiljkama najveće pouzdanosti i najveće moguće autonomije.

Pri početku teksta smo spominjali jednu od velikih prednosti ovih lampi, a to je izostanak bilo kakvog rastavljanja i otvaranja, čak i za potrebe punjenja. Svaka Redekova lampa na stražnjem dijelu ima dva jednostavna utora



▲ Svjetlost koja dolazi iz ovi ronilačkih lampi ulijeva povjerenje i na većim dubinama



▲ Perjanica Redek Tech Lampi svakako je model Tech 3

za uključivanje jackova za punjenje pa zaista ne postoji jednostavniji način za "recharge" vaše buduće omiljene igračke.

TESTIRANJE

Redek tech lampe imali smo, naravno, priliku probati i "na licu mesta", to jest pod vodom. Marjan Redek nas je posjetio u našoj stalnoj bazi na Lastovu gdje smo se upoznavali sa svjetiljkom Sport 3 te Tech 1, a i "custom" tehničkom lampom sastavljenom od dvije Tech 1 glave. Malo je reći da smo bili prezdovoljni performansama ovih izuzetno pouzdanih proizvoda, ne samo jačinom svjetla, nego i načinom upotrebe i rukovanja koje je krajnje jednostavno. Tehničke lampe se poput sličnih konfiguracija jednostavno integriraju u tehničku konfiguraciju opreme (uz uključenu Goodman ručku), a rekreativne lampe imaju robusnu ručku paralelnu s

uzdužnom osi lampe pa se jednostavno nose i lagano se upravlja svjetlosnim snopom.

Naravno, na ručki postoji i rupa za provlačenje raznih modela karabinera ili stopera

kojima se lampa jednostavno vješa na ringove kompenzatora ili se osigurava nekim drugim sličnim rješenjem. Osim šest modela svjetiljki koje možete vidjeti na našim fotografijama, tvrtka Redek tech bavi se i promišljanjem o budućim rješenjima

koja će diktirati ronilački trendovi. Jedan od njih je svakako upotreba osvjetljenja uz

danas već gotovo neizostavne GoPro kamere, zajedno s konstrukcijom nosača

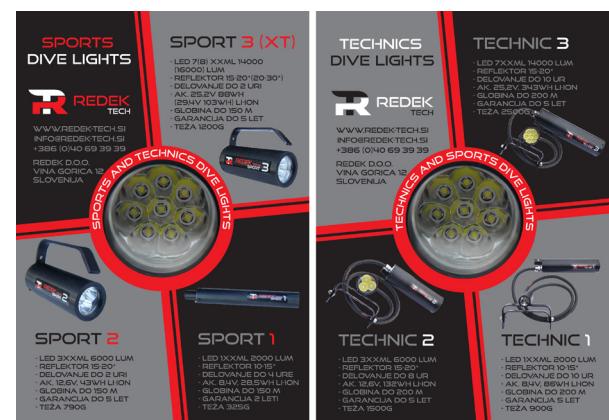
kamere i lampi, a također i o nekim novim rješenjima vezanim uz upotrebu lampi u tehničkom ronjenju. No, o tom nekom drugom prilikom, ali sasvim sigurno i na stranicama vašeg časopisa.

Kupnja Redek tech svjetiljki najjednostavnija je direktnim kontaktom s Marjanom



▲ Punjenje svih tipova ovi ronilačkih lampi krajnje jednostavno i bez ikakvog otvaranja – samo umetanjem jackova punjača

Redekom na info@redekt-tech.si ili na mobitel +38640693939. Prodajna mreža u Hrvatskoj za sada je ipak tek u planovima, ali brza pretraga otkriti će vam da je Trebnje vrlo blizu Zagrebu pa nabava stvarno ne bi trebala biti problem. Uostalom, posjetite web stranicu tvrtke i informirajte se www.redek-tech.si.



REDEK TECH RONILAČKE SVJETILJKE - CIJENE

- » **SPORT 1 = 135 EURA**
- » **SPORT 2 = 270 EURA**
- » **SPORT 3 = 399 EURA**
- » **TECH 1 = 300 EURA**
- » **TECH 2 = 550 EURA**
- » **TECH 3 = 850 EURA**
- » **E- MAIL: INFO@REDEK-TECH.SI**
- » **GSM: +38640693939**
- » **WWW.REDEK-TECH.SI**

TIME OUT CROATIA

UNLOCK THE BEST OF CROATIA



For the latest and best shows and gigs, top shopping, eating and drinking, visit timeout.com/croatia

TimeOut
CROATIA

TIBOR DOMBOVÁRI BUMBI

PREDIO: GORAN BUTAJLA

PORTFOLIO



Mađarska

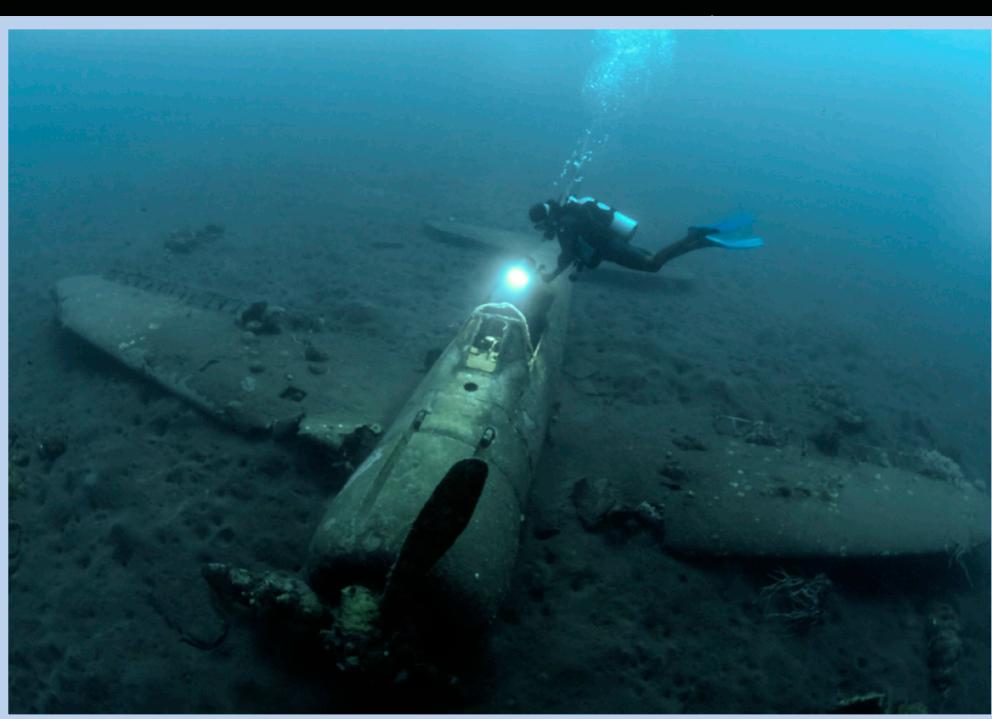
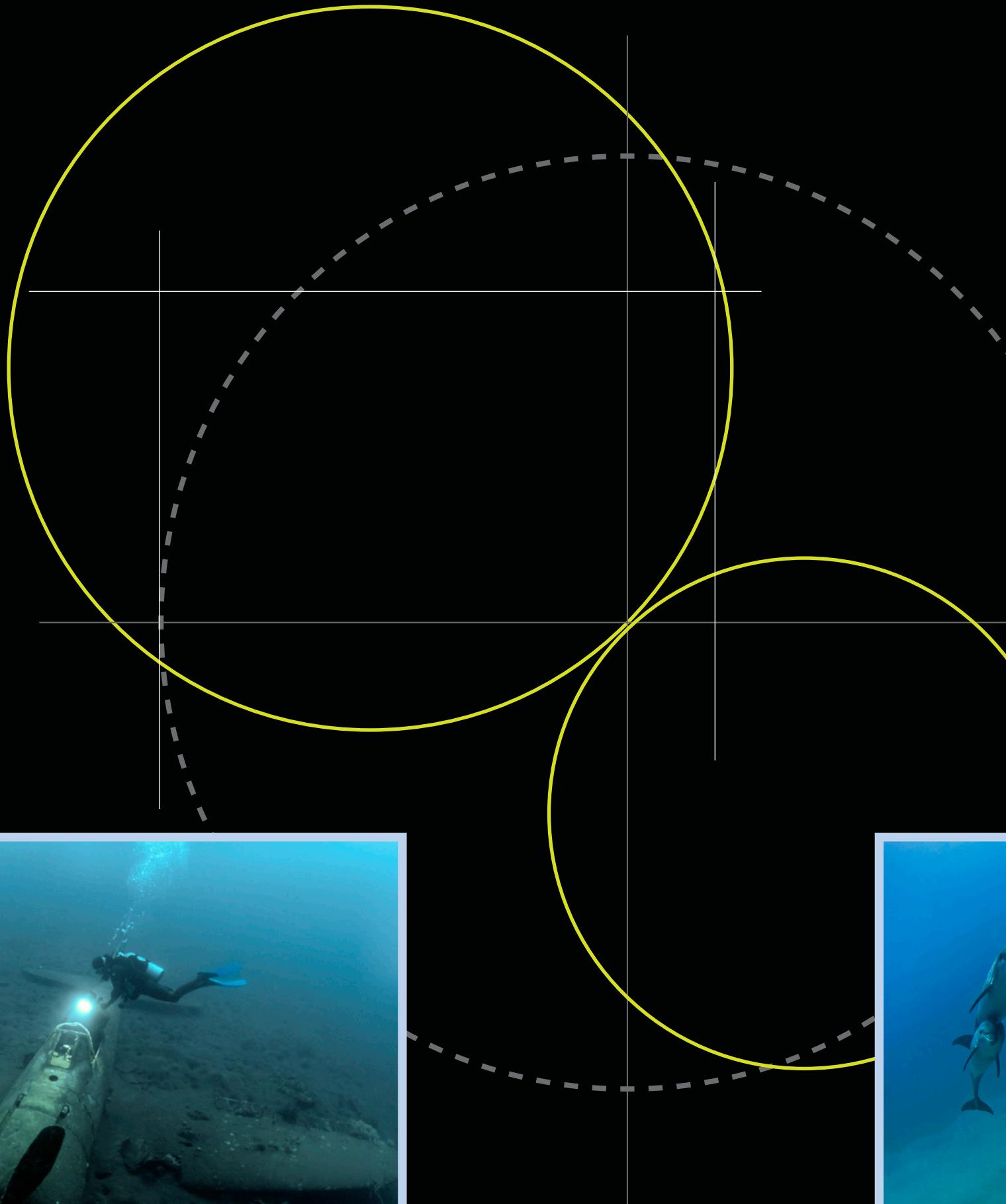
U ovom izdanju rubrike Portfolio predstavljamo jednog od najpoznatijih mađarskih podvodnih fotografa, Tibora Dombovárija, među starijim roniocima mnogo poznatijeg pod legendarnim nadimkom Bumbi. Mađarska podvodna fotografija se posljednjih desetljeća razvija ubrzanim tempom pa ste tako i na ovim stranicama već imali prilike upoznati neke mađarske autore. No, svi se još i dan – danas mogu sakriti pred moćnim i širokim Bumbijevim opusom kojeg mnogi opravdano nazivaju ocem mađarske podvodne fotografije. Bumbi je rođen 1956. godine, a vrlo je aktivno ostao i do današnjih dana. Još od ranih devedesetih godina, dakle još iz doba klasične filmske fotografije, Bumbijeve fotografije su nagradivane na mnogim međunarodnim festivalima koji su u to vrijeme bili izuzetno popularni.

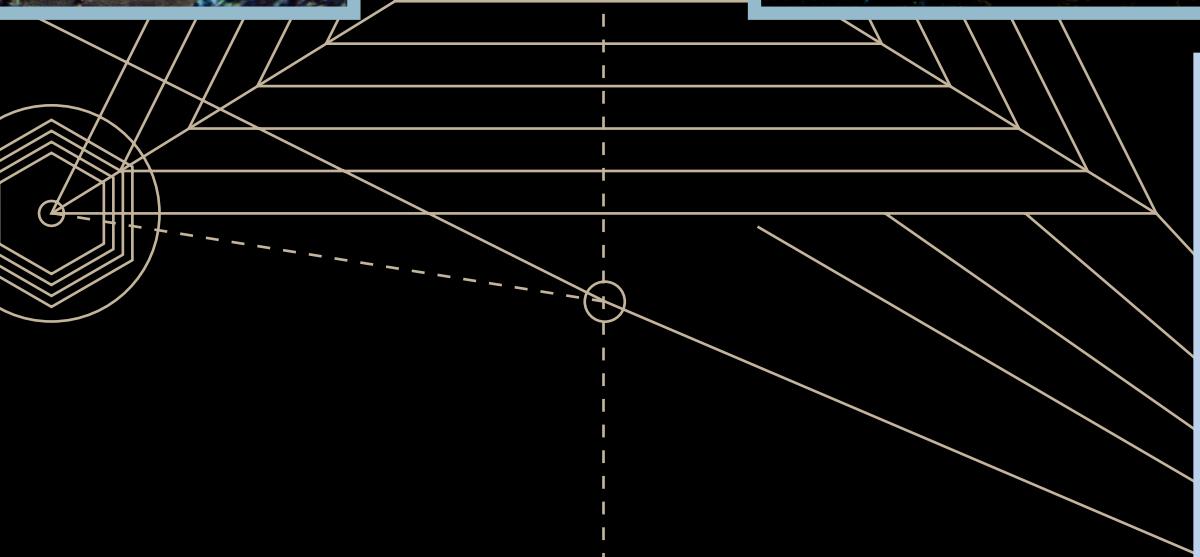


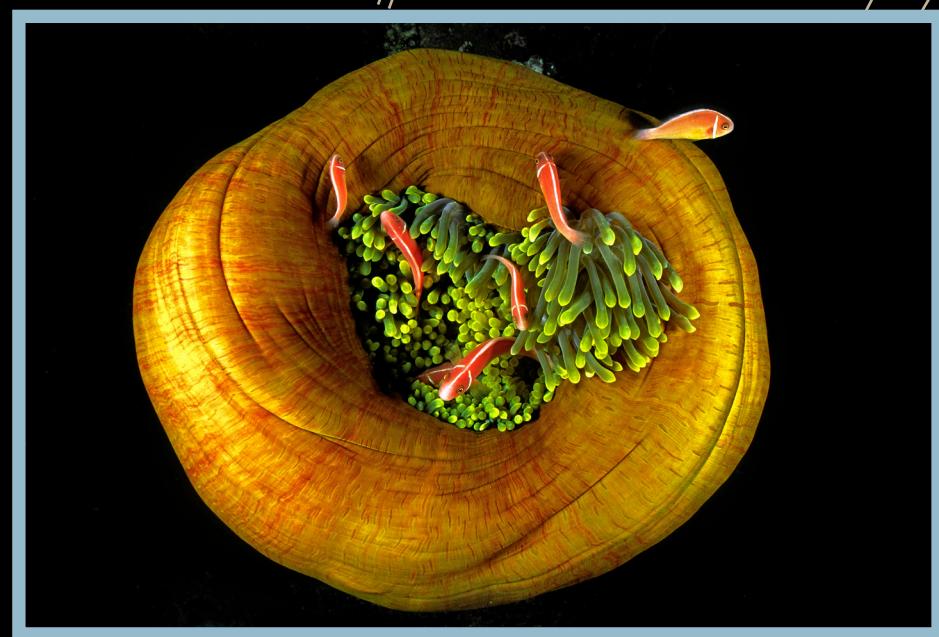
OTAC MAĐARSKE PODVODNE FOTOGRAFIJE

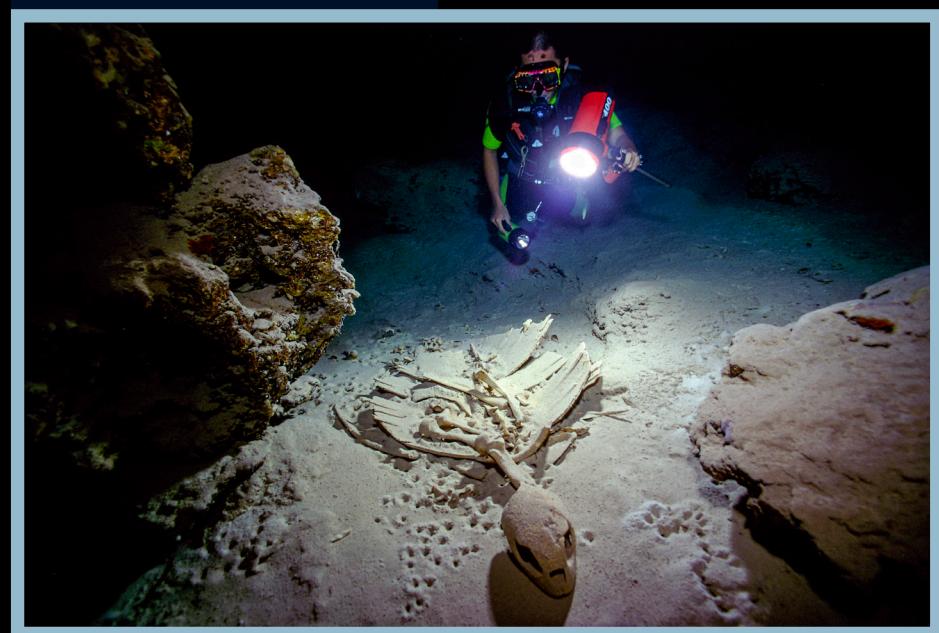
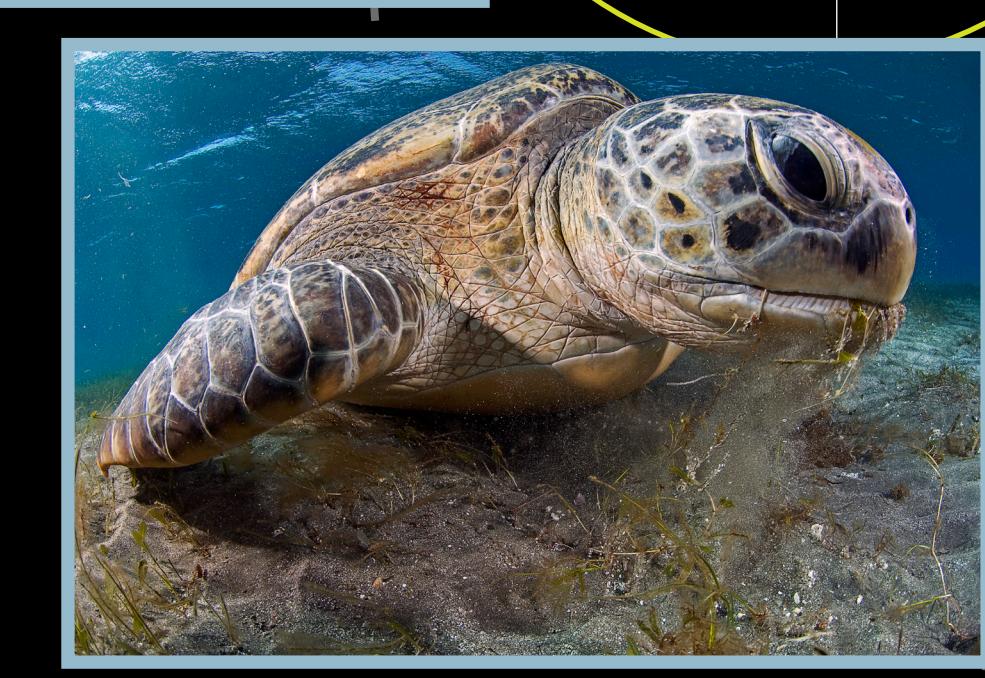
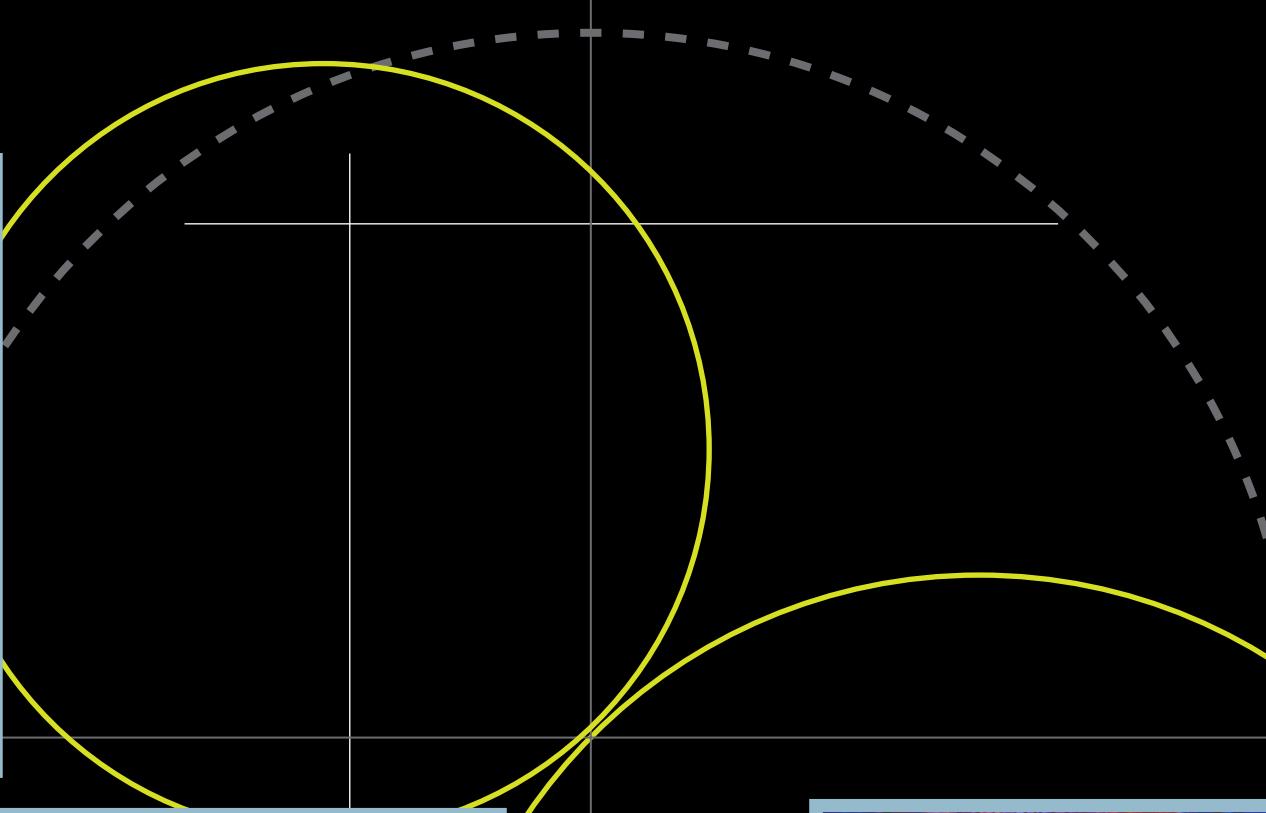
isključivo Nikon kamere (digitalne od 2005. godine) u Subalovim kućištima te uz Ikelite bljeskalice.

Počev od 2018. Bumbi upotrebljava mirrorless Sony kamere s Nauticamovim kućištem te Inon bljeskalicama. Uz preko 2000 fotografskih ronjenja, Bumbi se može pohvaliti i čestim sudjelovanjima u podvodnim filmskim projektima kao video snimatelj, ali i producent. Stariji ronoci u nas će se Bumbija svakako sjetiti i po projektu "Shipwrecks of the Adriatic Sea" (kada su obradivani St. Istvan, Streiter i Zenta) koji je doživio veliki uspjeh na mađarskoj televiziji i zbog tog bio višekratno prikazivan. Taj projekt je realiziran krajem devedesetih godina, a kod nas se posebno pamti i po prvoj organiziranoj međunarodnoj ekspediciji na olupinu Szent Istvana.











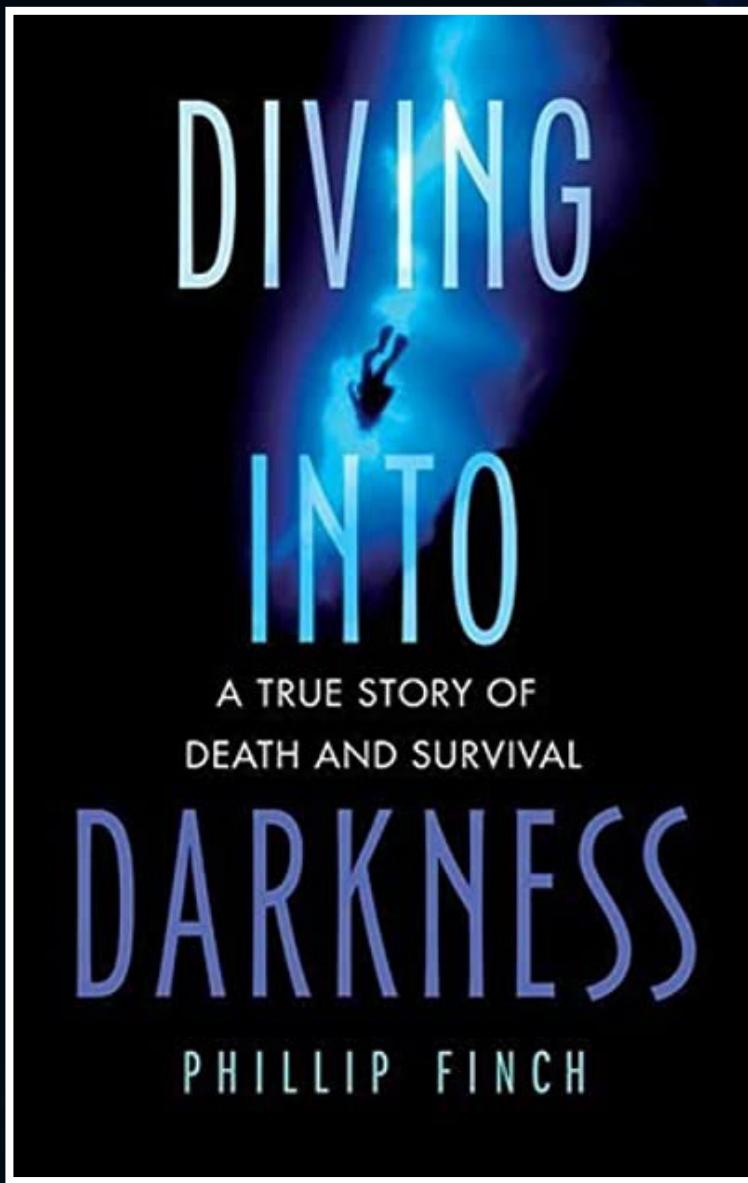
11 izvrsnih knjiga ronilačke tematike
koje će čitati i oni koji ne rone

11

RONILAČKO ŠTIVO UDOBA KORONE

U vrijeme dok svijetom vladaju karantene i panika zbog korona virusa, u SCUBAlifeu smo ovaj broj dossiera odlučili posvetiti jednoj od najčešćih aktivnosti u izolaciji – čitanju. Izolacija, doduše, za određeni broj ronilaca (čitaj: dekompresijske komore) nije novost, ali dva tjedna odvojenosti od ostatka društva ipak je previše vremena da bi ga posvetili samo gledanju televizije, pretraživanju interneta (preporuka: ne čitajte previše komentara po portalima i društvenim mrežama, uglavnom ništa pametnoga tamo nećete naći) ili gledanju filmova i serija, već odvojite vrijeme i za pokoju knjigu. To preporučujemo i inače, a ne samo u vremenima raznih izolacija. Jasno, knjige na našem popisu su sve ronilačke tematike, a mahom se bave stvarnim događanjima koja su manje ili više uzbukala ronilački svijet.





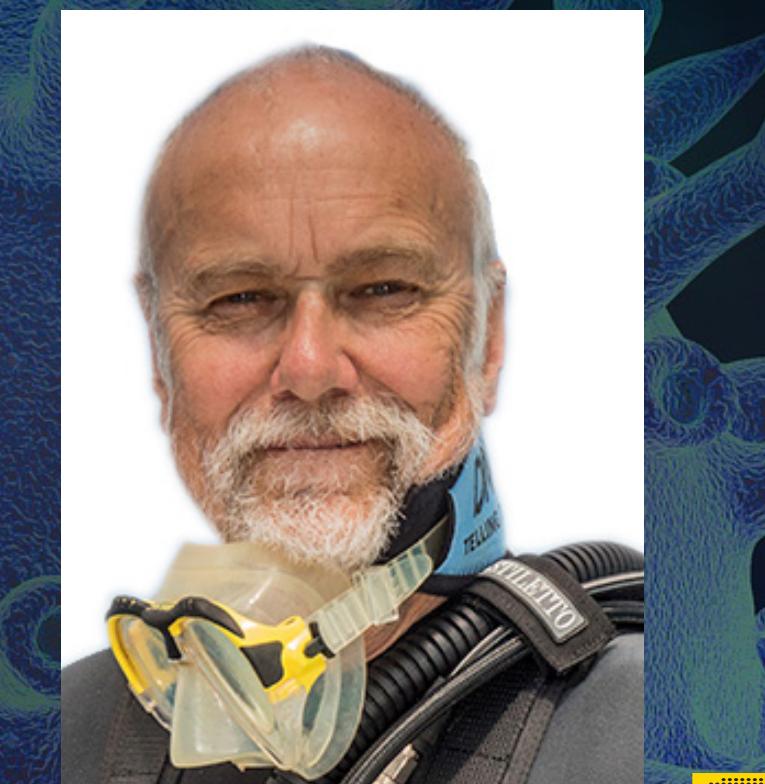
Izvrsna priča o neobičnom i hermetičkom svijetu podzemnih špilja na ekstremnim dubinama koji je malo ljudi iskusilo iz prve ruke

KNJIGE NA NAŠEM POPISU MAHOM SE BAVE STVARNIM DOGAĐANJIMA KOJA SU MANJE ILI VIŠE UZBURKA- LA RONILAČKI SVIJET



PHILLIP FINCH: DIVING INTO DARKNESS

Autor ove napete priče izdane 2008. godine je Phillip Finch, novinar i autor više od deset knjiga koji je radio za Washington Daily News, San Francisco Examiner i druge ugledne američke novine. Inače je iskusan speleoronalac i živi u Kanzasu. U središtu radnje je David Shaw, australski pilot Cathay Pacifica koji je u ranim 40-im godinama svog života postao opsdjenut ronjenjem i ubrzo postao vrhunski dubinski ronilac. U Južnoj Africi je trenirao s poznatim ronilačkim instruktorom Don Shirleyem (jednim od najvećih promotorova ronjenja s rebreathером). Shaw je 2004. godine zaronio na dno "Bušmanove rupe", kratera u Južnoj Africi gdje je otkrio tijelo ronioca nastradalog deset godina ranije. Iduće godine Shirley i Shaw odlučili su izvući tijelo stradalnika na površinu s nekih 300 metara dubine. Osmog siječnja te godine Shaw je prvi prošao kroz pukotinu na oko pet metara dubine, taman dovoljno široku da se kroz nju provuče jedna osoba. Nakon toga je istim putem krenuo i Shirley ostavivši za sobom svjetlo dana. Svega 25 minuta kasnije jedan od njih dvojice bio je mrtav, a drugi će provesti idućih deset sati boreći se za život, doslovce od jednog do drugog daha. Finch je napravio izvrsnu priču o tom neobičnom i hermetičkom svijetu podzemnih špilja na ekstremnim dubinama koje je malo ljudi iskusilo iz prve ruke. Kao iskusan špiljski ronilac autor uspješno prikazuje kako u takvim okolnostima i najmanja greška u procjeni ili na opremi može dovesti do katastrofe. Posebno je impresivan način na koji je Finch uspio dočarati atmosferu, tako da se čitatelj uistinu zapita kako je to provesti deset sati pod vodom boreći se za život. Roman je dobar prikaz ljudske priče o prijateljstvu, herojstvu, ambiciji i nošenju s gubitkom i tragedijom, ali je ujedno i dobar prikaz ronjenja kao sporta jer se jednim dijelom ne bavi samo tom epizodom, već i razvojem ronjenja i ljudima koji su ga unaprijedili.



▲ John Bantin sam kaže da je njegova misija demističirati umijeće ronjenja

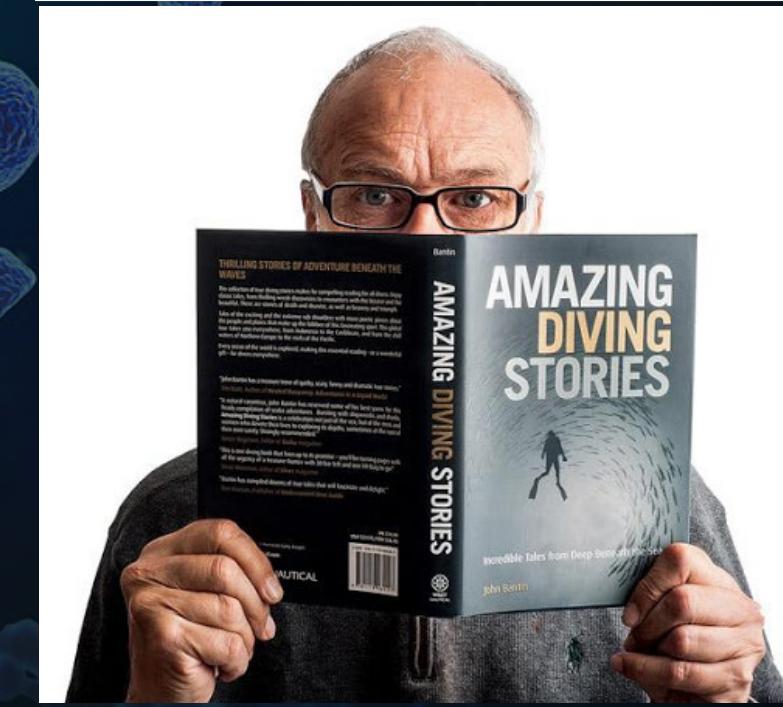
JOHN BANTIN: AMAZING DIVING STORIES

Englez John Bantin iskusan je ronilac koji je u ovom djelu prikupio razne ronilačke priče, od onih "klasičnih" o otkrićima olupina, do susreta s predivnim i bizarnim bićima ispod površine mora. Bantin je rođeni Londončanin koji je radio kao fotograf i redatelj televizijskih reklama tijekom 70-ih i 80-ih godina prošlog stoljeća. Potom je 1979. godine naučio roniti i povremeno se time bavio kao rekreacijom sve dok 1992. godine nije uzeo slobodnu godinu i otisao roniti, dobio posao na ronilačkom brodu na Crvenom moru što je promijenilo njegov život. Potom je kratko vrijeme vodio manji ronilački centar na Mallorci gdje ima kuću, a zatim je postao tehnički urednik najprodavanijeg britanskog magazina o ronjenju gdje je isto tako objavljivao svoje fotografije. Kako sam kaže, njegova misija je demističirati umijeće ronjenja. Tijekom posljednjih 20-ak godina ronio je širom svijeta stječući različita iskustva od kojih sva nisu bila dobra i ugodna. No, upravo sve to omogućilo mu je da u svojoj knjizi skupi kolekciju napetih i zanimljivih ronilačkih priča. Neke od njih priče su o smrti i nesrećama, a neke o hrabrostima i uspjesima, a većina je ilustrirana životpisnim fotografijama. Tako u ovoj knjizi, među ostalim, možete čitati o roniocu koji je otkrio kako staviti morske pse u stanje transa ili o morskom biologu koji je izgubio ud pokušavajući dokazati da je sigurno plivati s morskim psima. Tu je i priča o najpoznatijoj olupini Crvenog mora, kao i o sestrinskom brodu legendarnog "Titanica" koji i dalje uzima ronilačke životе. Ima tu i anegdota o političaru kojega je napala kornjača ili o hranjenju jegulja koje je umalo završilo kobno. Globalno putovanje u ovoj knjizi odvija se od Indonezije do Kariba i od ledenih voda sjeverne Europe do pacifičkih grebenja.



INCREDIBLE TALES FROM DEEP BENEATH THE SEA

JOHN BANTIN



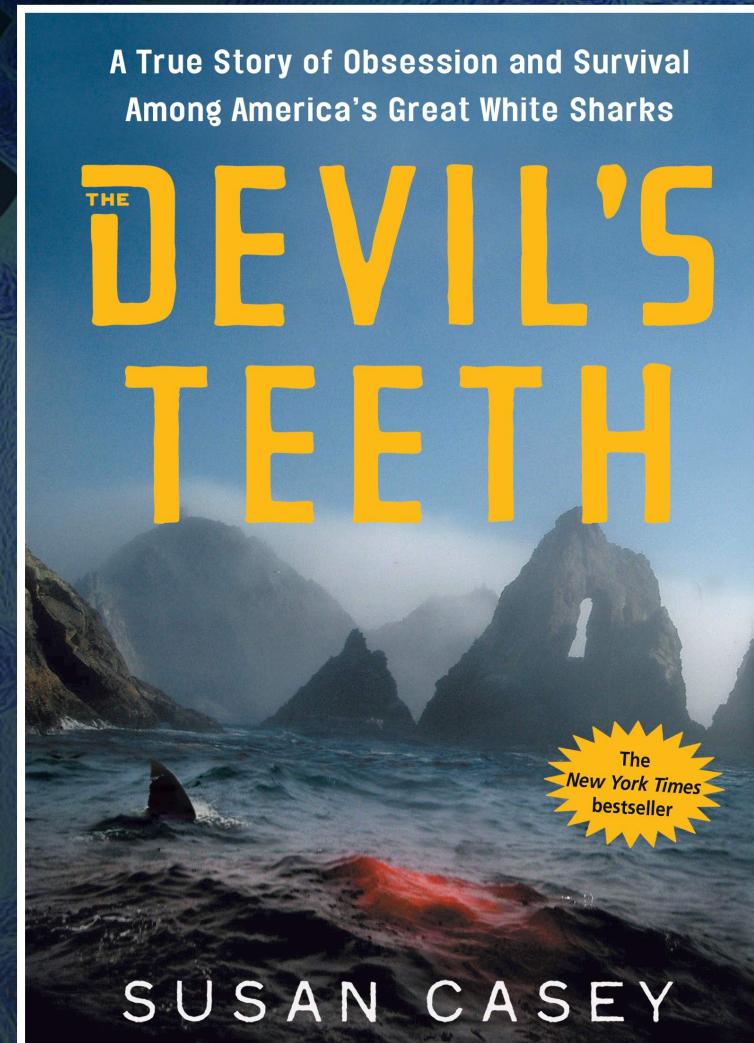
▲ Bantin je bio i tehnički urednik najprodavanijeg britanskog magazina o ronjenju gdje je objavljivao i svoje fotografije



▲ Susan Casey se pridružila skupini surfera – znanstvenika na udaljenom otoku u vodama Kalifornije koji izbliza proučavaju ralje najtajanstvenijeg predatora svijeta

SUSAN CASEY: DEVIL'S TEETH

Jedina autorica na našem popisu je novinarka Susan Casey, ali s naslovom koji se našao na listi bestselera čuvenog The New York Timesa. Knjiga čiji puni naziv (preveden na hrvatski) "Đavolji zub – istinita priča o opsessiji i preživljavanju među američkim velikim bijelim morskim psinama" nedvosmisleno govori o čemu je sadržaj knjige. Casey se na jedno razdoblje pridružila čudnoj maloj skupini surfera – znanstvenika na udaljenom otoku u vodama Kalifornije koji izbliza proučavaju ralje najtajanstvenijeg i najviše zastrašujućeg predatora svijeta. Nadete li se kraj gradske vijećnice San Francisa i krenete li 50 kilometara u smjeru istoka, sjevera ili juga sve na što ćete naići bit će prometne gužve i visoke cijene. No, 50 kilometara na zapad od te lokacije nalazi se doslovce drugi svijet, sablasna nakupina kamenih otoka imena Farallones. Casey međutim ideju za knjigu nije dobila tamо, nego u svome dnevnom boravku 1998. godine gledajući dokumentarac u kojem su velike tame peraje plivale oko malog brodića. Film o kojem je riječ djelo je havajskog filmaša Paula Atkinsa iz 1994. godine. Narator u filmu je istaknuo kako su veliki bijeli alfi među alfama i rastu i više od šest metara dužinu, a Casey je bila toliko fascinirana svime time da se, nakon što je tamošnje biologe nagovorila da je puste u posjet, u roku od par mjeseci nalazila na Farallonesima promatrujući ogroman broj velikih bijelih koji se tamo okupljuju svake jeseni. Naziv "Đavolji zub" došao je od naziva kojim su mornari u 19. stoljeću nazivali jedan od otoka Farallona. Casey se pridružila dvojici biologa koji su obitavali u 120 godina staroj (i jezivoj) kući, jedino nastanjivoj gradevinu na otoku. Iz njenog boravka tamo nastalo je ovo djelo koje pruža rijedak uvid u život ovoga velikog predatora, kao i u život ljudi koji ih proučavaju. Zanima li vas podmorski život, a pogotovo morski psi, ovo je djelo koje ne smijete propustiti.



▲ Puni naziv knjige (preveden na hrvatski) "Đavolji zub – istinita priča o opsessiji i preživljavanju među američkim velikim bijelim morskim psinama" nedvosmisleno govori o sadržaju ove knjige

"THE ADVENTURE STORY GUARANTEED TO SCARE PEOPLE RIGHT OUT OF THE WATER." —ASSOCIATED PRESS

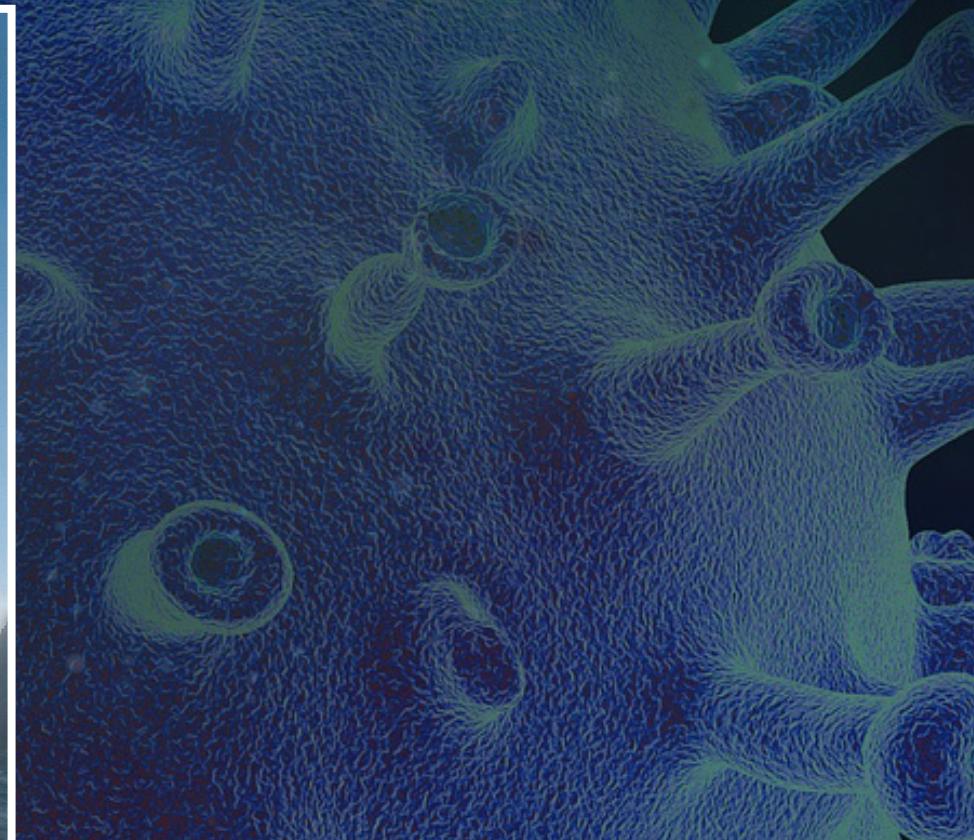
A New York Times Bestseller
A San Francisco Chronicle Bestseller
A Men's Journal Top-10 Read
A Sports Illustrated Best Book of 2005

Since *Jaws* scared a nation of moviegoers out of the water three decades ago, great white sharks have attained a mythic status as the most frightening and mysterious monsters to still live among us. Each fall, just twenty-seven miles off the San Francisco coast, in the waters surrounding a desolate rocky island chain, the world's largest congregation of these fearsome predators gathers to feed.

Journalist Susan Casey first saw the great whites of the Farallones in a television documentary. Within months, she was sitting with two shark scientists in a small motorboat as the sharks—some as long as twenty feet, as wide as a semitrailer—circled around them. From this first encounter, Casey became obsessed with these awe-inspiring creatures, and a plan was hatched for her to join the scientists and follow their research. *The Devil's Teeth* is the riveting account of that one fateful shark season.

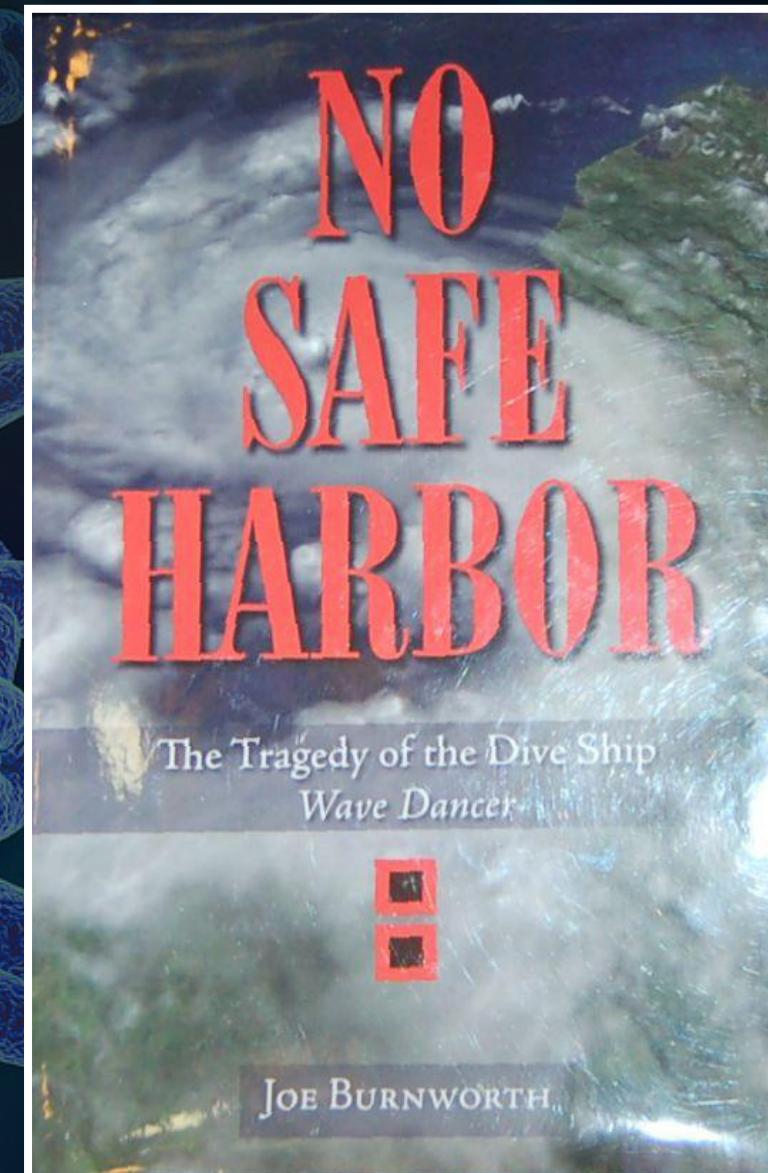
"Chilling . . . A lively and detailed account." —USA Today

"The Devil's Teeth is more than a shark story; it is an account of our instincts, our appetites, even our futures, all beautifully told by a writer compelled to know." —Robert Kurson, author of *Shadow Divers*



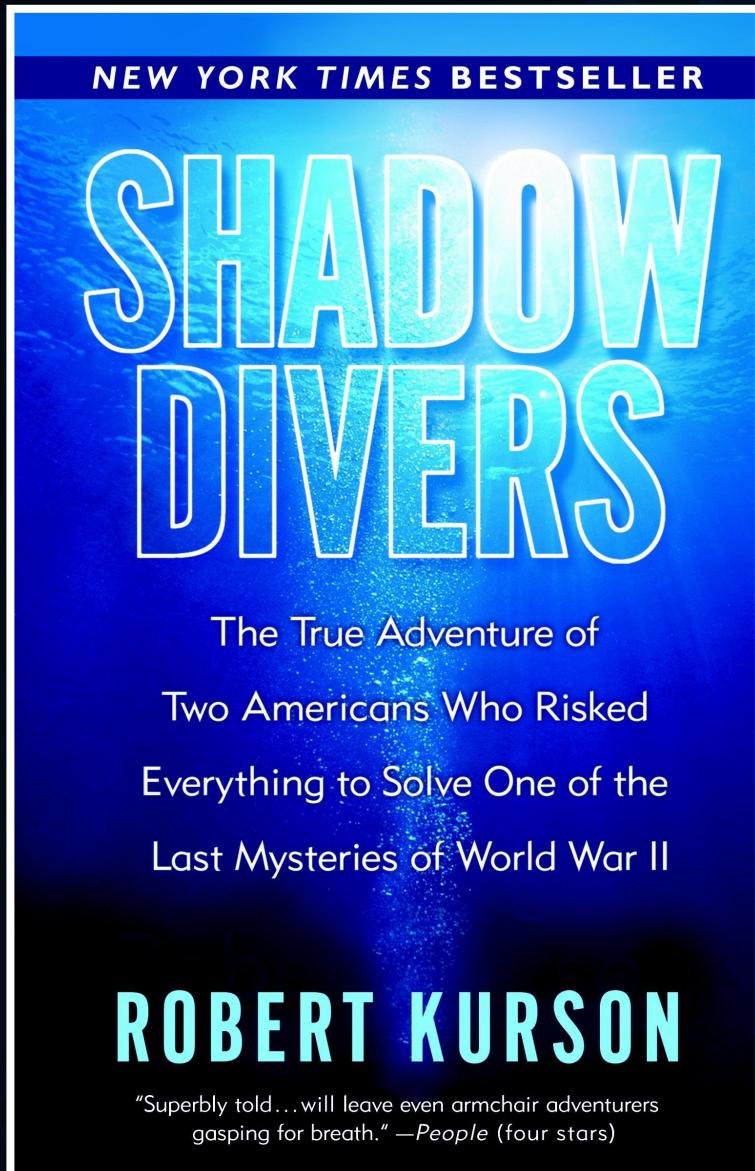
JOE BURNWORTH: NO SAFE HARBOUR

Dana 8. listopada 2001. luksuzni ronilački 40-metarski brodovi "Wave Dancer" i "Agressor III" koji su prevozili članove američkog ronilačkog kluba iz Richmonda pristali su na dok luke u južnom Belizeu u bijegu od naleta uragana Iris. "Wave Dancer" posljednji je pristao u već nakrcani dok, ali ostavši do pola u kanalu jer više nije bilo mjesta. Kada je uragan kategorije četiri udario naletima vjetra od gotovo 230 kilometara na sat i valovima od pet metara, jednostavno je brod otrgnuo s veza i bacao ga po laguni poput igračke. Kada je sat vremena kasnije oluja prohujala, od 28 ljudi koji su bili na brodu njih 20 bilo je mrtvo (17 Amerikanaca i tri lokalna stanovnika). Istraga tragedije, najveće u povijesti rekreativnog ronjenja, pokazala je kako je vlasnik broda i kapetan ignorirao upozorenja o oluji i nepotrebno ugrozio živote putnika i posade. Autor knjige Joe Burnworth bio je jedan od putnika na brodu "Agressor III" te je u svome djelu opisao događaje koji su vodili do nesreće, pokušaje spašavanja te tragični ishod. Nakon nesreće, puno mjeseci je proveo razgovarajući sa sudionicima i istražujući priču kako bi kreirao dobru napisanu, ali i uznemirujuću storiju o tragediji koja je mogla i trebala biti izbjegnuta. Kada je "Wave Dancer" napustio Belize City i krenuo prema koraljnom grebenu, uragan je divljao na moru i u jednom trenutku promijenio smjer te još dodatno ojačao. Neiskusni kapetan broda Philip Martin nije poslušao savjete svoga prvog časnika i iskusne lokalne posade, već je nastavio s putovanjem. Imao je još prilika da se uputi k obali, iskrca putnike i spasi brod, ali okljevanje u kombinaciji s time da nije želio priznati svoju grešku doveli su do tragedije. Kada je u konačnici pristao u luci Big Harbour, oluja ga je ipak zahvatila i na životu ostavila samo tri putnika (putnici su se inače našli zarobljeni u salonu koji se punio vodom) te pet članova posade, uključujući i samog kapetana.



▲ Autor ove knjige Joe Burnworth bio je jedan od putnika na brodu "Agressor III" te je u svome djelu opisao događaje koji su vodili do nesreće, pokušaje spašavanja te tragični ishod iz prve ruke

ISTRAGA NAJVEĆE TRAGEDIJE U POVIJESTI REKREATIVNOG RONJENJA POKAZALA JE KAKO JE VLASNIK BRODA I KAPETAN IGNORIRAO UPOZORENJA O OLUJI I NEPOTREBNO UGROZIO ŽIVOTE PUTNIKA I POSADE



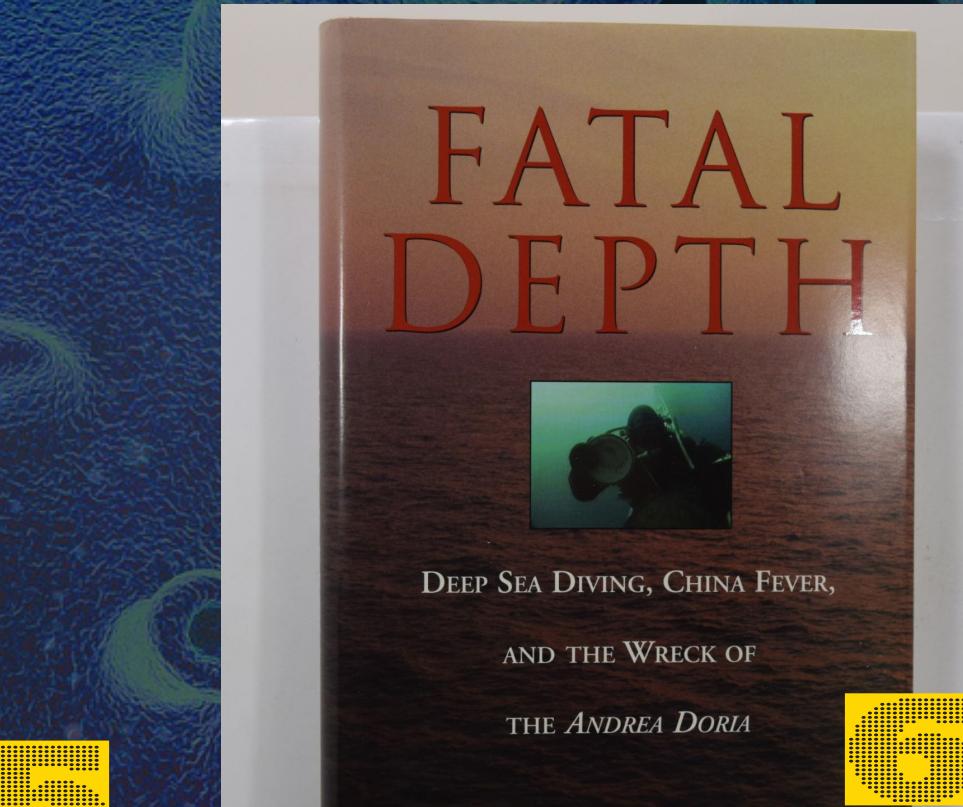
▲ Robert Kurson opisuje pronađak njemačke podmornice iz Drugog svjetskog rata 1991. godine za koju se do tada vjerovalo da je nemoguće da se toliko približi New Jerseyu

KNJIGA JE KRONIKA SEDAM GODINA POTRAGE ZA IDENTITETOM TAJANSTVENE OLUPINE I TRAŽENJU ODGOVORA NA PITANJE KAKO JE NJEMAČKA PODMORNICA ZAVRŠILA NA DNU MORA KRAJ NEW JERSEYA



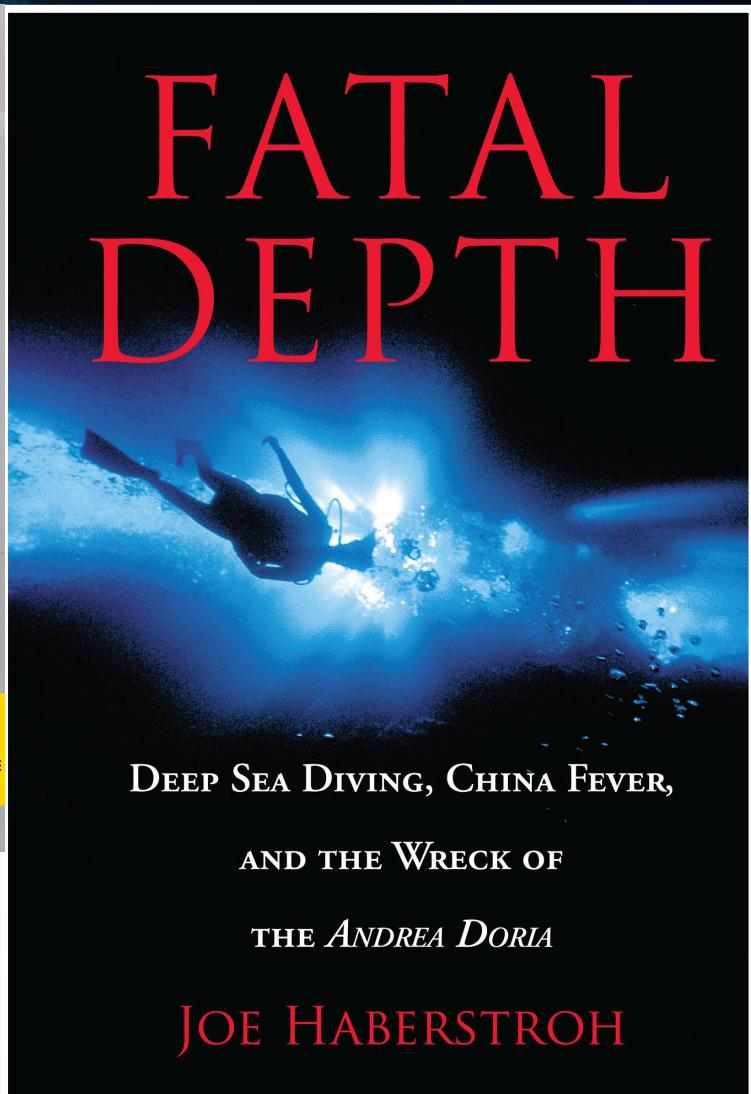
ROBERT KURSON: SHADOW DIVERS

Ovdje imamo još jedan američki bestseler, izdan 2004. godine. Autor Robert Kurson opisuje jedan pronađak iz 1991. godine za koji se tada vjerovalo da je nemoguće. Naime, grupa ronilaca, među kojima je bio John Chatterton, te je godine istražujući Atlantski ocean naletjela na nepoznati objekt 70 metara ispod površine u neposrednoj blizini New Jerseya. Ono što je bilo "nemoguće" jest to da se radilo o njemačkoj podmornici iz Drugog svjetskog rata. Naime, nije se niti slutilo da su Nijemci uspjeli doći tako blizu američkih obala. Isprva su tajili pronađak kako bi u potpunosti utvrdili identitet podmornice te spriječili pustošenje podmornice. Nažalost, neki od članova grupe rekli su to svojim prijateljima te je tajna otkrivena. I američka i njemačka mornarica odbijale su mogućnost da se radi o U-boatu tako blizu američke obale jer su podaci pokazivali da su druge najbljiže olupine stotinama kilometara daleko od te lokacije. Knjiga je kronika toga kako su sedam godina bili u potrazi za identitetom tajanstvene olupine i u traženju odgovora kako je završila na dnu mora kraj New Jerseya. Tijekom godina nekoliko članova je napustilo skupinu, bilo zbog privatnih razloga, bilo zbog zabrinutosti za vlastitu sigurnost te im se priključilo nekoliko novih članova. Među njima je bio i Richie Kohler, član zloglasnog "Atlantic Wreck Divers", ronilačkog kluba koji je imao reputaciju da se ponašaju poput pirata i da su nemarni pri ronjenju. Kako je to bilo potpuno suprotna od njegove filozofije, Chatterton isprva nije simpatizirao Kohlera. S vremenom su se njih dvojica zbližili i postali bliski prijatelji uvidjevši da imaju više sličnosti nego suprotnosti. Potraga za identitetom dovele je cijelu ekipu na rub pa su se i Chatterton i Kohler rastali od supruga, a čak trojica članova su smrtno stradali, uključujući i oca i sina Chrisa Rouse seniora i juniora te Stevea Feldmana.

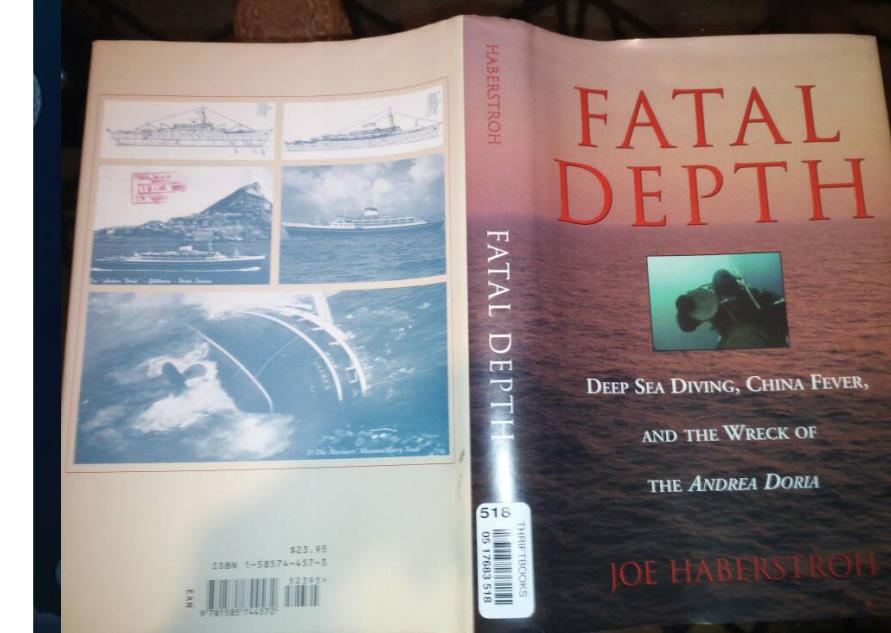


JOE HABERSTROH: FATAL DEPTH

Kao što i sam naslov govori, knjiga obrađuje temu ronjenja na velikim dubinama koja su završila kobno. U djelu Joe Haberstroha, inače uglednog novinara Long Island Newsday i dobitnika Pulitzerove nagrade, obrađuju se smrti pet ronilaca u dvije godine (1998. i 1999.) tijekom urona na legendarnu olupinu "Andrea Doria", jednu od ronilačkih najzahtjevnijih olupina na svijetu. Autor je zorno dočarao fatalističku atmosferu kroz svako poglavljje bilježeći detalje života svakog ronioca sve do njihovog posljednjeg urona. Ipak, knjiga je više od puke kronike stradanja jer otvara i teme poput moralnosti ronjenja na tako duboke olupine te individualnih rizika. U početku možete steći dojam kako su ronioci na "Andrea Doriu" prikazani poput ronilačke elite, neke vrste ronilačkih superljudi na koja se ne primjenjuju zakoni i regulative (olupina inače leži na 70-ak metara dubine u međunarodnim vodama). Kako štivo ide dalje, dolazimo do toga kako se ronioci susreću s udarima trovanja kisikom, gubitkom orientacije i fatalno krivim procjenama uzrokovanim pomamom za artefaktima s olupine. Sve to u konačnici pokaže da bi se pravila ronjenja trebala odnositi na svakoga, neovisno o značkama koje nose ili iskustvu. Kada se nepoštivanju pravila doda i nešto loše sreće ili od ranije poznati medicinski problemi, kao što je bilo s dva ronioca iz ove knjige, ishod bude fatalan. Atmosfera ronilačke noćne more, usamljene smrti u mračnim dubinama goleme olupine svakako je zahtjevno štivo za čitanje bilo kojem roniocu i podsjeća na to što se događa i najiskusnijima, ako ih ponese strast za artefaktima.

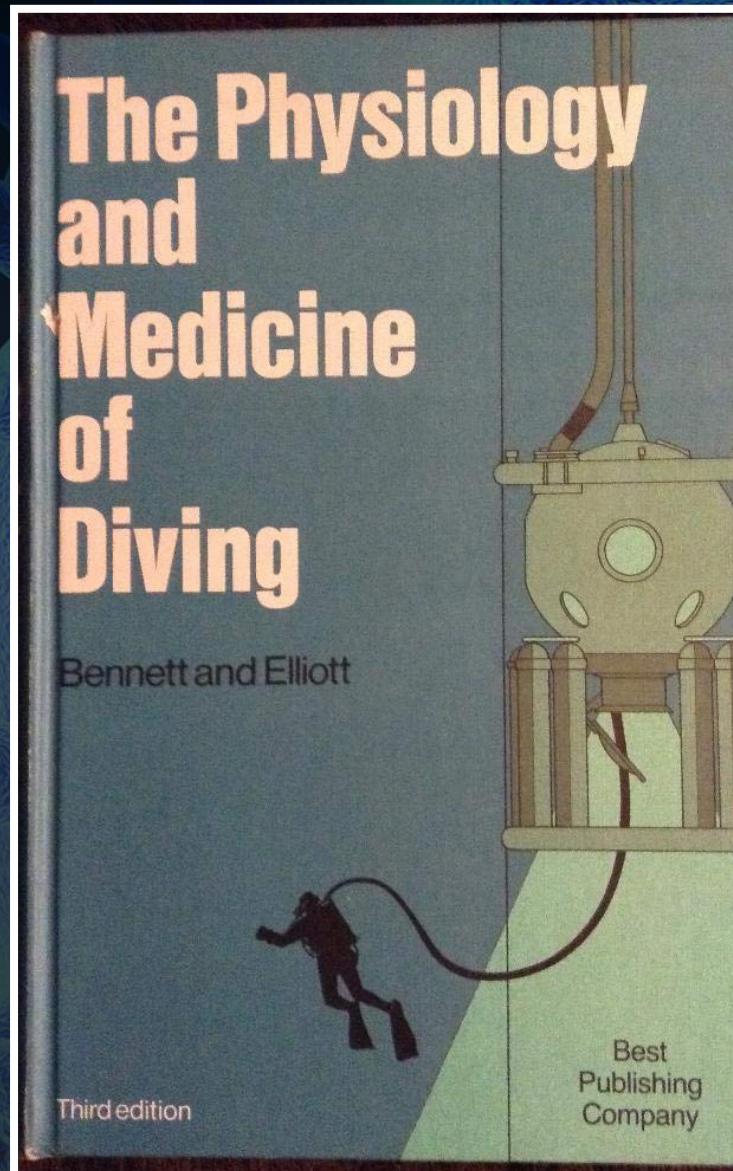


▲ U djelu Joe Haberstroha obrađuju se smrti pet ronilaca u dvije godine (1998. i 1999.) tijekom urona na legendarnu olupinu "Andrea Doria"



▲ Atmosfera ronilačke noćne more, usamljene smrti u mračnim dubinama goleme olupine svakako je zahtjevno štivo za čitanje bilo kojem roniocu i podsjeća na to što se događa i najiskusnijima, ako ih ponese strast za artefaktima

VEĆ 30 GODINA OVA SE KNJIGA SMATRA SVOJEVRSNOM "BIBLIJOM" RONILAČKE MEDICINE, POZNATA JE I PRIZNATA MEĐU SVIM LIJEĆNICIMA I ISTRAŽIVĀĆIMA NA OVOM PODRUČJU RADA JER VRLO ISCRPNO POKRIVA PODRUČJE FIZIOLOGIJE VEZANE UZ RONJENJE

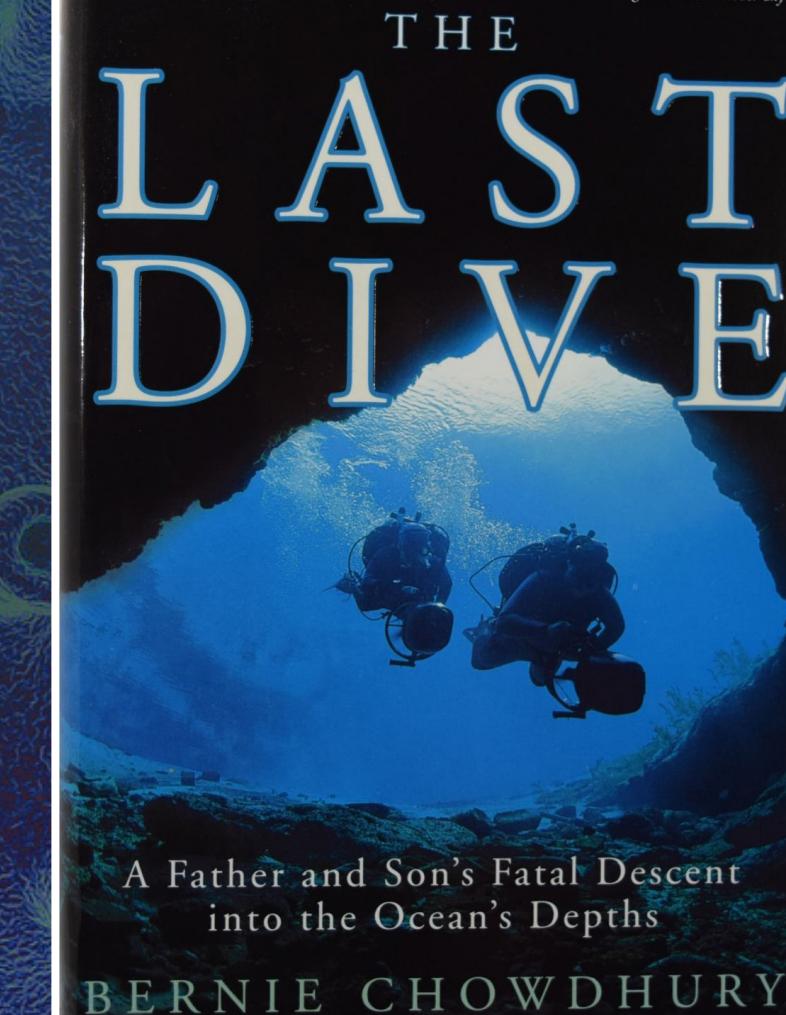


PETER BENNETT I DAVID ELLIOT: PHYSIOLOGY AND MEDICINE OF DIVING

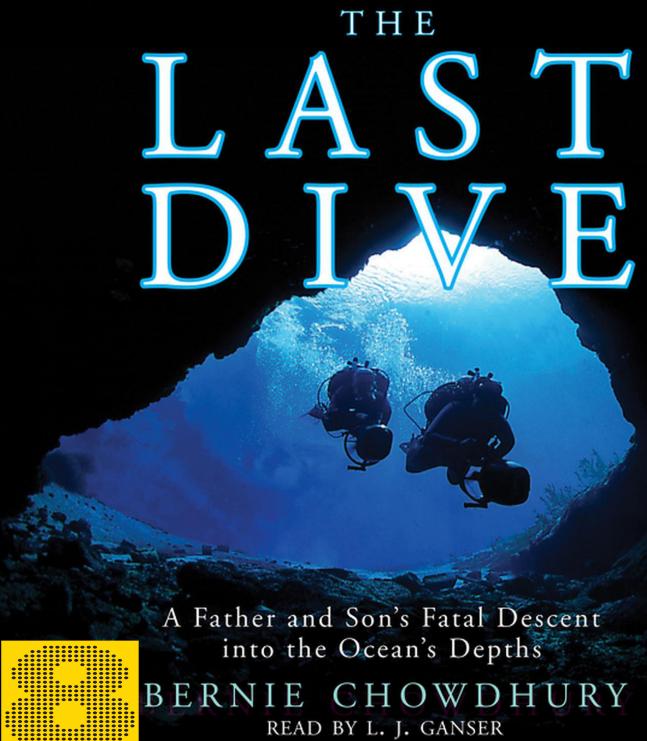
Nakon niza, uvjetno rečeno "laganje" proze, dolazimo na red s nečim potpuno drugačijim. Već 30 godina ova knjiga s otprilike 800 stranica smatra se svojevrsnom "bibljom" ronilačke medicine. Poznata je i priznata među svim lijećnicima i istraživačima na ovom području rada jer vrlo iscrpno pokriva područje fiziologije vezane uz ronjenje. U njoj su potpuno pokriveni svi aspekti kliničkih dijagnoza i kako se nositi s bolestima i poremećajima uzrokovanim ronjenjem. Kako se izdanja ovog djela stalno nadograđuju, sadrži i najnovija istraživanja koja se mogu klinički aplicirati, a urednici i suradnici na knjizi su svjetski priznati autoriteti iz različitih područja. Radi se o knjizi koja nije namijenjena najširoj publici, već primarno ljudima koji se bave medicinskim tretmanima ronilaca, no svatko tko se želi baviti ronjenjem trebao bi proći pojedine glavne segmente ovoga djela jer pokriva uistinu sve vezano uz tematiku medicine i ronjenja.

▲ Ova knjiga nije namijenjena najširoj publici, već primarno ljudima koji se bave medicinskim tretmanima ronilaca, no svatko tko se želi baviti ronjenjem trebao bi proći pojedine glavne segmente ovoga djela jer pokriva uistinu sve vezano uz tematiku medicine i ronjenja

"Bernie Chowdhury has written a book that seems to explore diving and the deep, cruel sea; in reality he has written a book about exploring a place even deeper and far crueler, the human psyche and our often unfulfilled souls."
—From the Foreword by HOMER HICKAM, JR., #1 New York Times bestselling author of *October Sky*

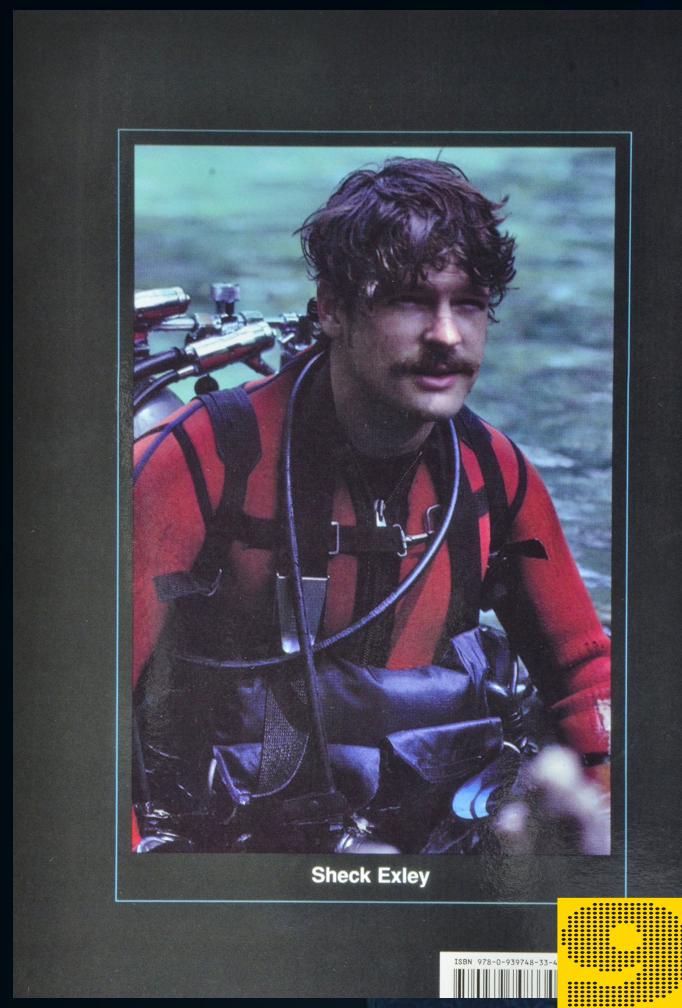


▲ Bernie Chowdhury u svom djelu opisuje tragičnu pogibiju oca i sina Chisa Rousea starijeg, odnosno Chrisa "Chrissy"-ja Rouse mladež koji su poginuli istražujući misterioznu njemačku podmornicu u vodama New Jerseya



BERNIE CHOWDHURY: THE LAST DIVE

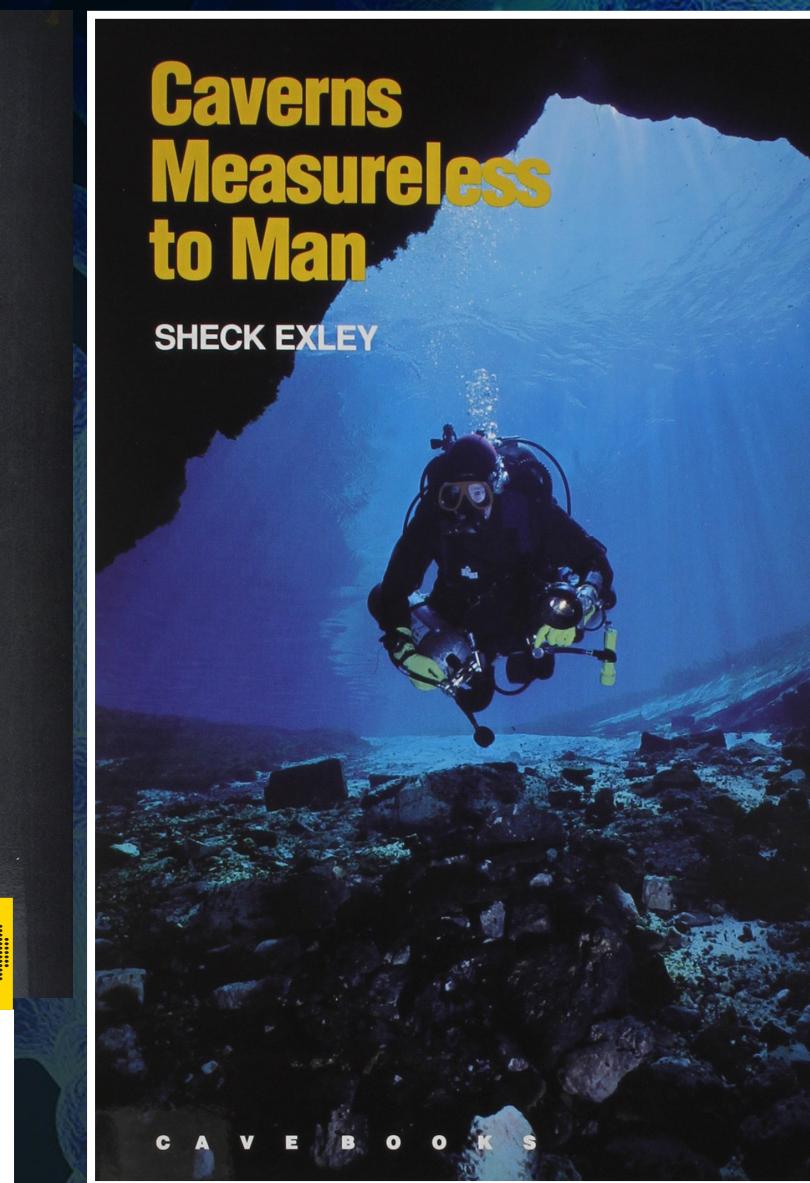
Evo još jedne knjige koju je napisao ronilac, ovaj put riječ je o Berniju Chowdhuryju koji je u svom djelu opisao tragični događaj kojeg smo se djelomice dotakli pišući o Kursonovim "Shadow divers"-ima. Riječ je o tragičnoj pogibiji oca i sina Chisa Rousea starijeg, odnosno Chrisa "Chrissy"-ja Rouse mladež koji su poginuli istražujući njemačku podmornicu u vodama New Jerseya. Kako smo priču vezanu uz podmornicu već opisali ranije, recimo nešto više o samom tragičnom incidentu. Otac i sin Rouse bili su iskusni ronjoci, puni težnje da ronilački svijet prizna njihove nepobitne, ali i kontroverzne vještine ronjenja s autonomnim aparatom. Vođeni ambicijom željeli su pomoći u rješavanju misterije U-boata te su glavom platili potragu za slavom. Chowdhury, inače certificiran kao "expert diver" i blizak prijatelj preminulih, u knjizi opisuje uzbudjenja ronjenja, psihološke momente kroz odnos otac-sin te pokazuje ekstreme koje ronioce nekada guraju izvan granice ljudske izdržljivosti. Autor opisuje kako je dva tjedna prije njihove smrti pričao s Rouseima koji su mu rekli da namjeravaju roniti na zrak, iako se podmornica nalazi na više od 70 metara dubine. "Bio sam šokiran kada mi je Chrissy rekao koji je njihov plan ronjenja i da će roniti na zrak. Tražio sam da mi na telefon da svoga oca koji mi je ponovio to isto. Nastojao sam ih odgovoriti od korištenja zraka, pogotovo jer sam znao da ih je Sheek Exley obučio u ronjenju s trimixom i da su znali raditi vlastite mješavine", prepičava Chowdhury. I njihovi drugi prijatelji nastojali su ih odgovoriti od korištenja običnog komprimiranih zraka te su ih nagovarali da rone s trimixom. Čini se kako je razlog bio vrlo prozaičan – korištenjem zraka željeli su uštedjeti novac jer je trimix znatno skuplji. Konačni ishod bio je fatalan, a što je sve pošlo krivo i koje su bile druge okolnosti incidenta Chowdhury je kvalitetno ispričao. On sam inače je tehnički ronilac koji je među prvima adaptirao principe speleoronjenja kod urona na duboke olupine, a knjiga je ujedno i dokument o razlikama u pristupu i filozofiji opreme između supkulturna speleoroničnika i ronilaca na olupine.



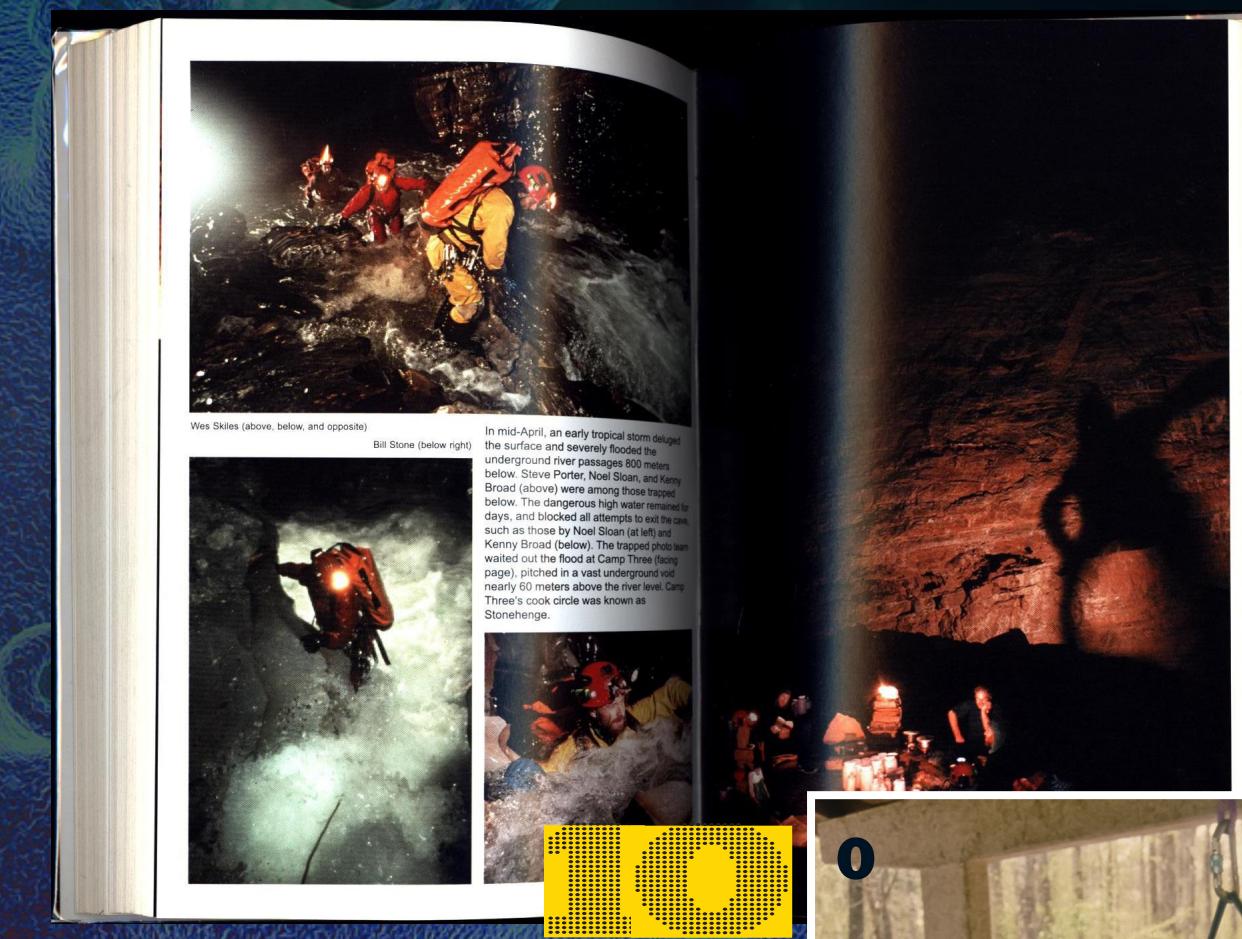
Sheck Exley

**SHECK EXLEY: CAVERNS MEASURELESS TO MAN**

Najpoznatije ronilačko ime na ovoj listi zasigurno je Sheck Exley, legenda i pionir speleoronjenja. Tako je i ova knjiga priča o strasti jednog posebnog individualca koji je proveo svoj život istražujući podvodne špiljske prostore. Exley je gotovo 30 godina bio lider, čovjek koji je postavljao rekorde, razvijao tehnike ronjenja i postavljao standarde izvrsnosti. Živio je život pun avanture, opasnosti i stupnja uzbudjenja kakav malo ljudi uopće može zamisliti. Jasno, kada ronite na toj razini nažalost je neminovno da će neki od vaših prijatelja stradati. Ne samo to, kada gurate sebe i opremu do krajnjih granica, izvjesno je da ćeće i sami nastradati. To se i desilo Exleyu kada je u travnju 1994. godine nastojao postići svjetski dubinski rekord roneći u najdubljoj svjetskoj cenoti, meksičkom Zacatonu (dubina je 330 metara). Exley se smatra jednim od pionira speleoronjenja, a osim ove knjige napisao je i "Basic Cave Diving: A Blueprint for Survival". Već u dobi od 25 godina bio je prvi predsjednik sekcije špiljskog ronjenja Nacionalno speleološkog društva SAD-a. Tijekom svoje ronilačke karijere uspostavio je brojne sigurnosne procedure za ronjenje u špiljama i drugim zatvorenim prostorima te je bio pionir ronjenja na ekstremnim dubinama. Standardizirao je korištenje "oktopusa", dodatnog drugog stupnja regulatora koji služi kao rezerva u slučaju da roniocu otkaže primarni drugi stupanj ili kako bi njegov buddy mogao istovremeno koristiti njegovu bocu u hitnim slučajevima. "Oktopus" se danas smatra standardom opreme, bilo u ronjenju na otvorenom ili u špiljama.



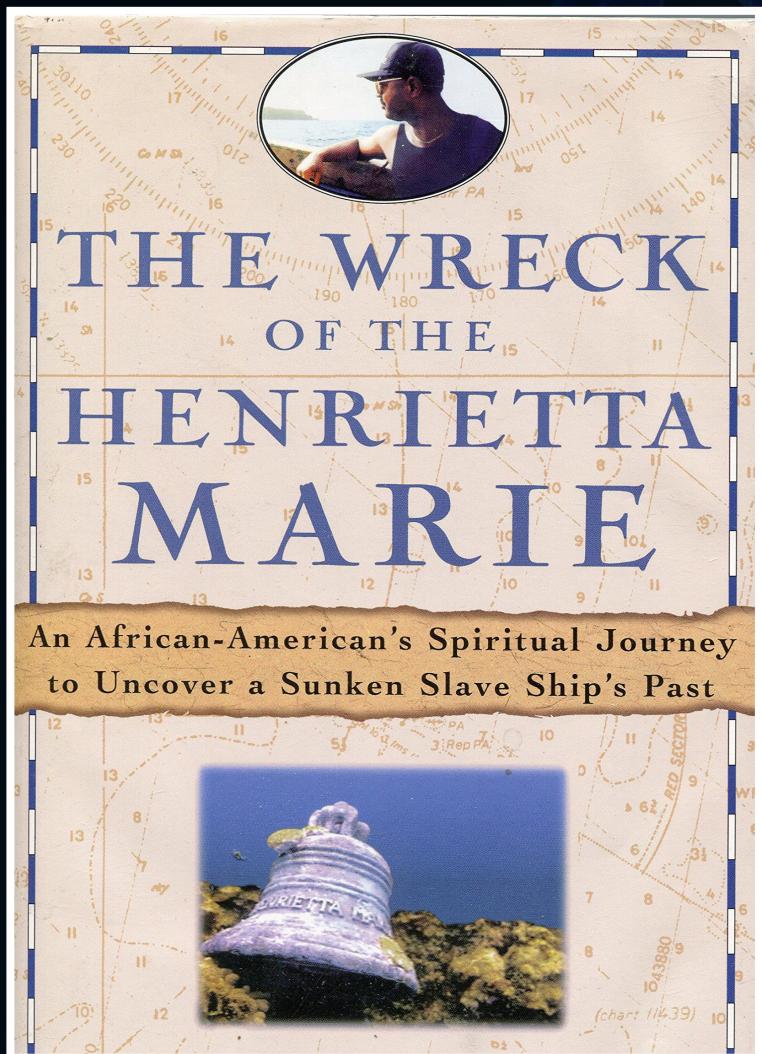
▲ Ova knjiga priča je o strasti jednog posebnog individualca koji je proveo svoj život istražujući podvodne špiljske prostore

**WILLIAM STONE, BARBARA AM ENDE, MONTE PAULSEN: BEYOND THE DEEP**

Evo još jednog naslova vezanog za špiljsko ronjenje, točnije Huautlu u Meksiku koja se smatra najdubljom špiljom na zapadnoj hemisferi pa čak i u svijetu. Otvori ove špilje dosežu visine nebodera, kaverne unutar nje veličine su stadiona, a nagle poplave u tren oka mogu biti fatalne za ljude unutar nje. Povrh svega tu su i lokalni Mazatec Indijanci koji vjeruju da su ove špilje svete i ne gledaju blagomaklono na one koji ulaze tamo. Unatoč svemu tome speleološki timovi svake godine natječe se u tome da budu prvi koji će potvrditi konačnu dubinu spilje. Od svih njih nitko nije otišao dalje od Williama Stonea, možda i najpoznatijeg svjetskog autoriteta za špilje čija je 20-godišnja oopsesija umalo završila katastrofom. Stone je inače izumitelj Cis-Lunar rebreathera koji omogućuje speleoroniocima da pod površinom budu čak 24 sata. Prvi je put Huautlu istraživao 1976. godine, a idućih 15 godina razvijao je opremu i odjeću koja bi pomogla u njegovoj oopsesiji istraživanja te spilje. Konačno je, nakon godina priprema, 1994. godine zajedno s 44 člana tima ušao u Sotano de San Augustin, ponor Huautle. Prvi kamp bio je smješten na oko 710 metara ispod površine u kaverni toliko mračnoj da lampe na kacigama nisu mogle dosegnuti ni do zidova i stropa. Drugi kamp bio je iznad podvodnog kanjona u kojem su se spajale dvije podzemne rijeke, no sve iza toga bila je nepoznata teritorija, što se i pokazalo kobnim jer je poplavljeni hodnik stajao života jednog člana ekipa, a gotovo sve ostale natjerao da se vrati natrag. Unutra su ostali zarobljeni Stone i znanstvenica, geologinja Barbara am Ende. Zarobljeni su bili čak 18 dana i praktički se pomirili s tim da se neće spasiti. A da saznete kako su se u konačnici spasili i postavili rekord za najdublji uron na zapadnoj hemisferi, morat ćeće sami pročitati ovu napetu knjigu.



▲ Istinita priča o speleoroniocima koji su ostali zarobljeni u špilji Huautlu u Meksiku čak 18 dana i praktički se pomirili s tim da se neće spasiti



▲ "Olupina Henrietta Marie" knjiga je koja čitatelja vuče nekoliko stoljeća unazad i kroz tri kontinenta pričajući priču o robovima na brodu i njihovim tamničarima.



▲ 120-tonski brod Henrietta Marie potonuo je bez traga dok ga 1972. godine nisu pronašli ronoci

MICHAEL COTTMAN: THE WRECK OF HENRIETTA MARIE

Za završetak ovog dossiera ostavili smo jednu osobnu priču o olupini koja ni po čemu ne bi trebala biti posebna, ali ipak jest. Naime, "Henrietta Marie" bio je jedan od najobičnijih brodova toga vremena (krajem 16. stoljeća). Kada je sagrađen bio je običan brod, a nije išao na nikakva posebna putovanja, niti je otkrivao nove zemlje. Njegova je uloga u povijesti bila znatno mračnija, bio je to brod za prijevoz robova, jedan od tisuća plovila te namjene. Kada je nagradivani novinar i strastveni ronilac Michael Cottman sudjelovao u podvodnoj ekspediciji istraživanja ove olupine u vodama Floride, bio je prepravljen osjećajima te se našao pozvanih reći nešto o svojim afričkim precima. Držeći okove koji su nekada davno u zatočeništvu držali muškarce, žene i djecu na njihovom izmučenom putovanju od Afrike do Kariba, Cottman je odlučio napisati njihovu priču i priču koja se krije iza broda koji je te nesretne ljude odvukao od svega što su voljeli i znali. "Olupina Henrietta Marie" knjiga je koja čitatelja vuče nekoliko stoljeća unazad i kroz tri kontinenta pričajući priču o robovima i njihovim tamničarima, od Engleske gdje je brod sagrađen, preko otoka Goree, zapadnog dijela afričkog kontinenta blizu Dakara, do Meksičkog zaljeva gdje je 120-tonski brod potonuo bez traga dok ga 1972. godine nisu pronašli ronoci. Knjiga je snažan i za čitanje privlačan testament pokušaja razjašnjavanja povijesti vlastitih predaka kroz kroniku putovanja, često se suočavajući s pitanjima na koja nema odgovora. Dovoljno je samo zamisliti osjećaje ljudi na silu odvojenih od svojih obitelji i odvedenih na drugi kraj svijeta - na put bez povratka. A od toga nije bio pošteđen nitko, niti najmanja djeca, niti najsnažniji ratnici.

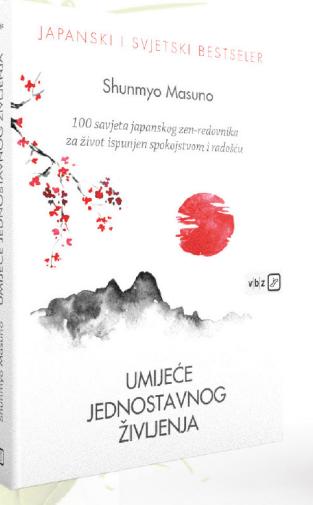
Zdravlje na prvom mjestu

OSTANIMO ZDRAVI, OSTANIMO DOMA!

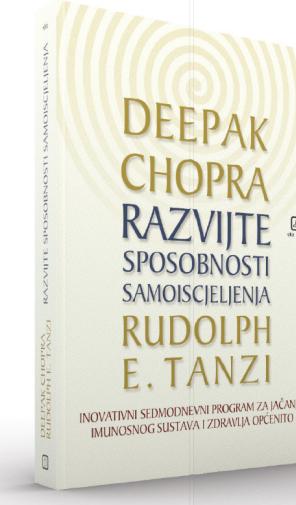
Akcija na knjige iz područja zdravlja i samopomoći koje nas uči kako se posvetiti sebi i stvarima koje nas vesele. Sniženje do 60% uz besplatnu poštarinu za narudžbe iznad 150 kn i GRATIS KNJIGU IZNENAĐENJA. Čitajmo knjige, ostanimo zdravi, ostanimo doma!



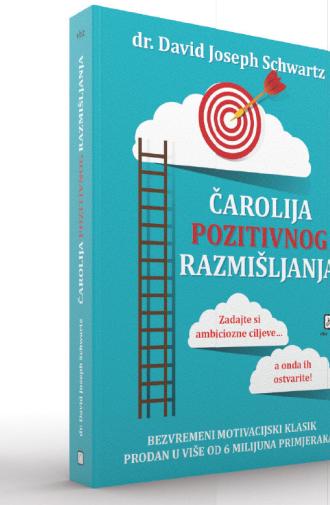
Besplatna
poštarina +
gratis knjiga
iznenadenja!



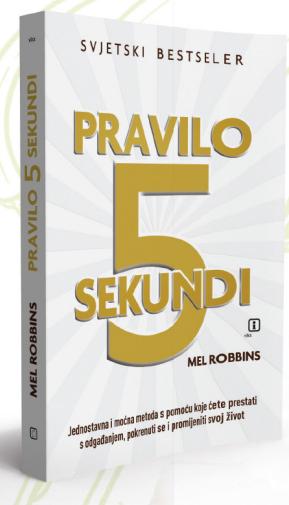
99,00 kn / 79,00 kn



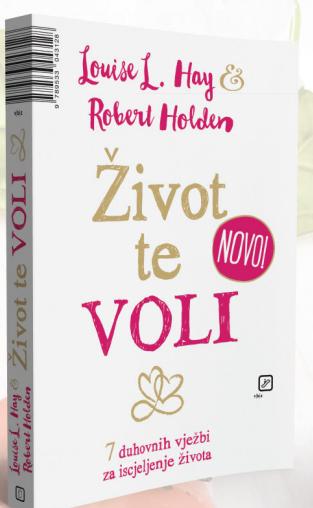
99,00 kn / 79,00 kn



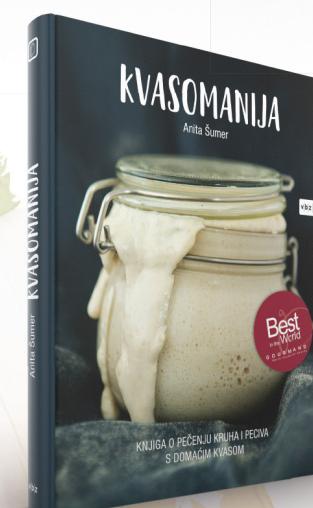
99,00 kn / 79,00 kn



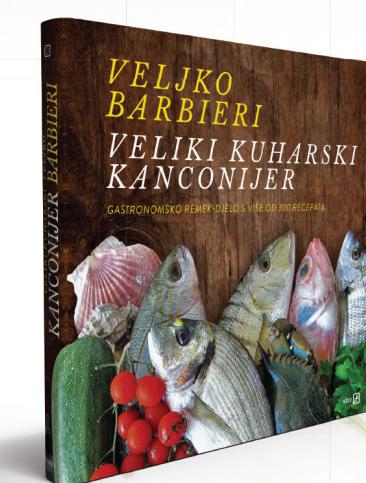
119,00 kn / 95,00 kn



79,00 kn / 59,00 kn



199,00 kn / 159,00 kn



250,00 kn / 199,00 kn



139,00 kn / 109,00 kn

Akcija traje od 1. 4. do 30. 4. na webshopu www.vbz.hr

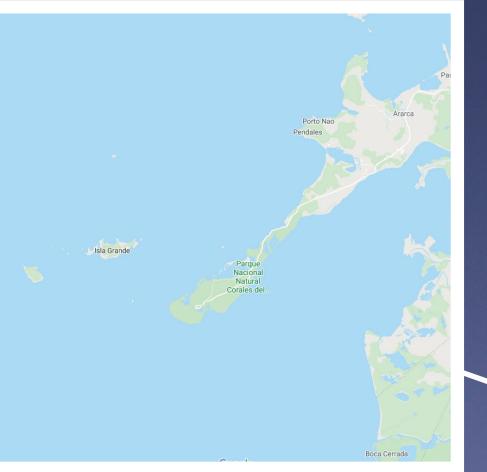


PAR RIBA, MALO KOKAINA, INDIJANCI, SOFIA VERGARA,
SHAKIRA I G.G. MARQUES

PIŠE: Damir Šantek
FOTOGRAFIJE: Damir Šantek

Ponekad su čudni putevi kako nastaju imena država, kontinenata i ostalih toponima. Novi svijet je otkrio Cristoforo Colombo, a novi kontinent je dobio ime Amerika po ženskom rodu imena Ameriga Vespuccia, fiorentinskog moreplovca i istraživača koji je plovio i vodio svoje ekspedicije pod portugalskom i španjolskom zastavom. Sve se to dogodilo zahvaljujući kartografu Nijemcu Martinu Waldseemülleru koji je na karti svijeta iz 1507. godine novi kontinent nazvao Amerika. Kolumbija je dobila ime po istom tom Cristoforu Colombu koji nikada nije doplovio do njenih obala i stupio svojom nogom na tlo koje danas čini ovu državu.

Na obale Kolumbije prvi je doplovio 1499. Alonso de Ojeda, međutim, on nije imao sreću niti je dobio tu čast da se neki kontinent ili država zovu po njemu. Nakon tog otkrića invazija na sva prirodna dobra i resurse je krenula vrlo brzo jer je glad za osvajanjem i pljačkom jedna od najvećih civilizacijskih tekovina ljudske rase. Prvo osnovano naselje na području Kolumbije bila je Santa Marta osnovana 1525. godine, a ubrzo nakon toga su nastala naselja Cartagena (1533. godine) i prijestolnica Santa Fé de Bogotá (1538. godine), što su bili dobri temelji za daljnje istraživanje i osvajanje unutrašnjosti.



KOLUMBIJA

"NIJE ISTINA DA LJUDI NE ISPUNJAVAJU SVOJE SNOVE ZATO ŠTO SU ODRASLI. ODRASLI SU JER SU PRESTALI OSTVARIVATI SVOJE SNOVE."

G. G. MARQUES

Španjolski konkvistador G. Jiménez de Quesada je do 1539. duboko ušao u unutrašnjost novog kontinenta i svu osvojenu zemlju nazvao Nova Granada (Nueva Granada). Danas je Kolumbija uglavnom poznata po proizvodnji droge i narko kartelima, međutim to je ipak samo jedan od kriminalnih miljeva kakvih ima u većini država svijeta, s time da je ovaj dosegao globalnu popularnost.

S druge strane, to je zemlja koja nudi predivne prirodne ljepote kakvim se malo država na svijetu može pohvaliti.

Od dugih pješčanih plaža koje oplakuje Karipsko more, preko tropskih kišnih šuma,



▲ Terase Ciudad Perdida – "Izgubljenog grada"

nepreglednih plantaža kave, bogatih travnatih visoravnih pa sve do planinskih jezera i snijegom pokrivenih vrhova s najvišim vrhom Pico Cristobal Colon visine 5.775 metara. Takvo bogatstvo pruža priliku za brojne aktivnosti od ronjenja, planinarenja,



▲ Cabo San Juan del Guia najpoznatija je kolumbijska plaža

Machu Picchu značajniji i mističniji grad od Ciudad Perdida. U San Augustinu se nalazi više od 500 pretežito ljudskih skulptura u prirodnoj i natprirodnoj veličini čije podrijetlo i dan danas arheolozi nisu uspjeli odgovornuti. Museo d'Oro u Bogoti se dići jednom od najboljih kolekcija pretkolumbijskog zlata, a žalosno je što su to ipak samo blijeći ostaci



▲ Vodopad u Nacionalnom parku Sierra Nevada de Santa Marta

alpinizma, predivnih treckova, raftinga, biciklizma i paraglajdinga. Cijelom Kolumbijom su razasuti ostaci brojnih pretkolumbijskih naselja i skulptura s kraljevskom krunom Izgubljenog grada - Ciudad Perdida. U cijeloj Americi jedino je



▲ Domorodački osmijeh s mačetom na ledima

RONJENJE U KOLUMBIJI

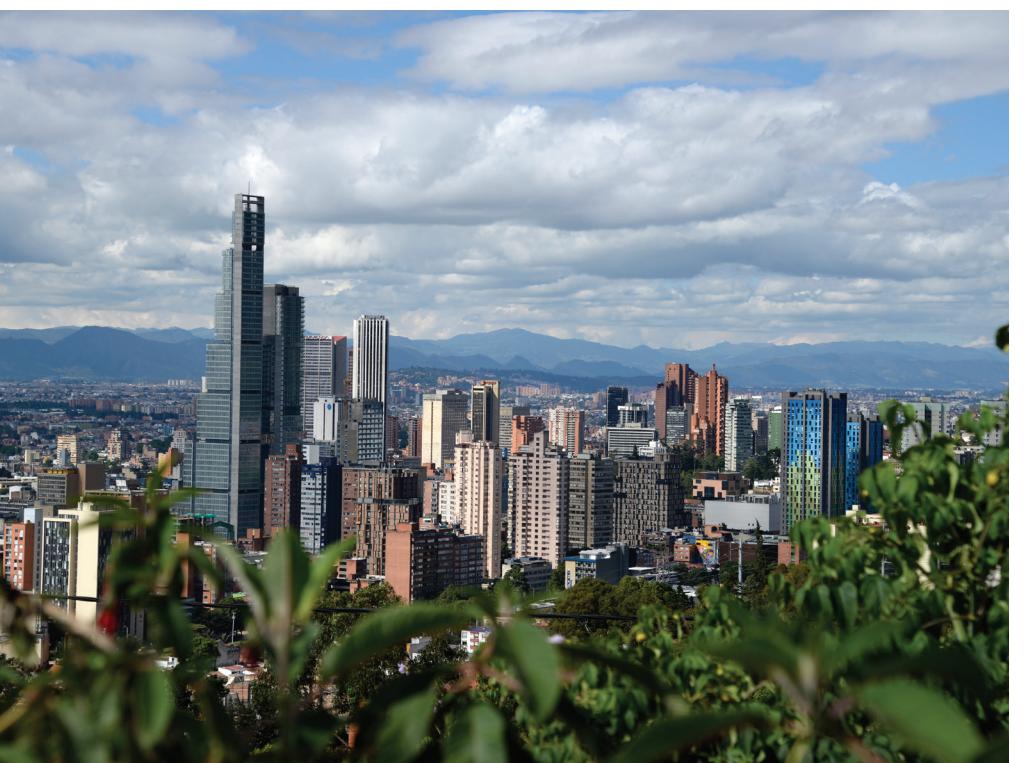
Kolumbija je velika država čija se obala proteže na dva mora, Karipskom moru i Tihom oceanu. Dužina karipske obale je 1.760 kilometara, a obale uz Tih ocean 1.448 kilometara. Jasno je da tolika obala mora imati i zanimljivo podmorje. Karipsku obalu definiraju tirkizno more i bogati podvodni svijet koraljnih grebena, dok ronjenje u Tihom oceanu omogućuje susrete s velikim morskim životinjama. Struje su na Karibima uglavnom slabije, dok se na Tihom oceanu mogu očekivati znatno ozbiljniji ronilački uvjeti. Na obali i po otocima se mogu vidjeti plaže koje su djelići tropskog raja, mnoštvo sitnih zanimljivih hridi i otoka, zaštićenih rezervata prirode gdje je zabranjen ribolov i treći po veličini svjetski koraljni greben. Cijene ronjenja na Karibima su jeftinije od onih na Tihom oceanu.

Najbolja ronjenja na karipskom djelu Kolumbije su na otočju San Andres & Providencia. Ovdje ronjenja odlikuje vrhunska vidljivost, zdravi koraljni grebeni i velika raznolikost životinskog svijeta, a moguće je



▲ Samostan i crkva San Pedro Claver u Cartageni

KOLUMBIJA JE DOBILA IME PO CRISTOFORU COLOMBU KOJI NIKADA NIJE DOPLOVIO DO NJENIH OBALA



▲ Pogled na poslovni dio Bogote



▲ Jedna od brojnih plaža u Nacionalnom parku Tayronaturis

roniti i na potopljenim brodovima Blue Diamond i Nicaraguense uz obale otoka San Andresa.

Zanimljivo je da se ovo otoče nalazi u blizini obala Nikaragve od kojeg je udaljeno oko 200 kilometara, dok su domicilne obale Kolumbije udaljene preko 700 kilometara. Koraljni greben San Andresa dug je 15 kilometara, a onaj Providencie 35 kilometara i poznati su po fantastičnim formacijama sružvi raznih dimenzija i boja.

Slijedeća popularna ronilačka destinacija je na području koje pokriva Santa Marta, Taganga, Rodaderu i Parque Nacional Natural Tayrona. U Tayroni se nalaze neke od najljepših, ali i



▲ Ranojutarnji sati u Cartageni

najnedostupnijih plaža Kolumbije na čelu s najpoznatijom i najslikanijom plažom Cabo San Juan del Guia.

Atraktivna ronjenja su i na Islas del Rosario unutar Parque Nacional Natural Corales del Rosario y San Bernardo, otočju koje je smješteno jugozapadno od Cartagene.

Neposredno uz granicu s Panamom se nalaze dva idilična gradića Capurgana i Sapzurro koji pružaju kompletну podršku za također kvalitetna klasična karipska ronjenja.

Druga obala, ona Tihog oceana, omoguće brojna zanimljiva ronjenja na lokaciji Playa Huina, između ostalog i na potopljenom brodu koji je preživio japansku invaziju na Pearl Harbour. Još je zanimljivije ronjenje na Isla Malpelo koji se nalazi udaljen čak 500

CIJELOM KOLUMBIJOM RAZASUTI SU OSTACI BROJNIH PRETKOLUMBIJSKIH NASELJA I SKULPTURA S KRALJEVSKOM KRUNOM IZGUBLJENOG GRADA - CIUDAD PERDIDA

kilometara od obale te je dostupan samo sedmodnevnim krstarenjem iz Columbije ili Paname. Područje oko ovog otoka je najveće zaštićeno područje istočnog Tihog oceana na kojem je zabranjen ribolov te je to vrlo značajno za očuvanje mnogobrojnih ribljih vrsta od kojih su mnoge došle na samu

granicu istrebljenja. Ovdje sklonište nalaze velike plove od preko 200 pasa čekićara, više od 1.000 svilenih morskih pasa (silky shark) kao i brojni dubinski morski psi. Ovo je jedno od samo par mjesta na svijetu gdje je moguć susret s kratkonosim morskim psom iskrivljenih zubi (ragged tooth shark) te od siječnja do svibnja s ogromnim grbavim kitovima. U Kolumbiji je moguće roniti tijekom cijele godine, prosječna vidljivost je od 15 do 30 metara, ovisno o vremenskim uvjetima, strujanju i lokaciji, a prosječna godišnja temperatura mora je 28 stupnjeva Celzijusa..

NACIONALNI PARK TAYRONA

Polazna točka za ronjenje u NP Tayrona je Santa Marta, drevni gradić na obali karipskog mora i njegovi sateliti, gradići Taganga i Rodadero. Santa Marta kao prvi ustanovljeni grad na području današnje



▲ Pogled na Karipsko more

**KOLUMBIJA JE DRŽAVA ČIJA SE OBALA PROTEŽE
NA DVA MORA - DUŽINA KARIPSKE OBALE JE
1760 KILOMETARA, A OBALE UZ TIHI OCEAN 1448
KILOMETARA**

Kolumbije svojim centrom odiše istinskim kolonijalnim šarmom. Pravilni raster ulica obrubljen je kućama obojenim u jarke boje, crkvama i parkovima. Grad noću živi razuzdano i glasno te odaje klasični dojam karipske opuštenosti i rasplesanosti uz muziku, šarenilo boja, koktele i pivo. Međutim, po danu blještavo Sunce na pustim ulicama pruža sasvim drugačiju sliku. Mnoge kuće su prazne, zapuštene i ruševne, a ulice pamte i bolje



▲ Gradička genijalnost Tayrona indijanaca
duboku unutar kišnih šuma Sierra Nevade

dane. Međutim, vidi se da se grad obnavlja i sasvim sigurno polako kreće prema staroj slavi. Iznad NP Tayrona nalazi se Sierra Nevada de Santa Marta. To je planinski lanac koji se uzdiže uz obale karipskog mora i u potpunost je odvojen od Anda koji se

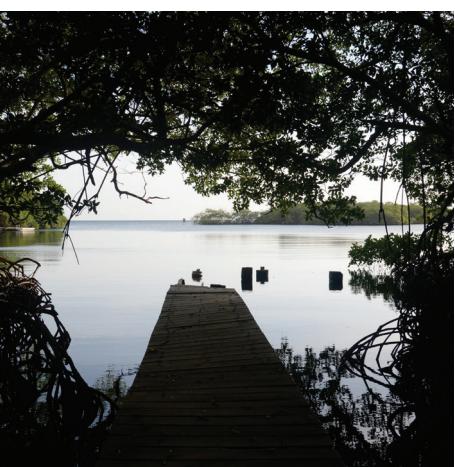


▲ Iguane mogu narasti do 1,5 metar dužine



▲ Egipto je posljednja obrana nepokorenog lokalnog stanovništva Bogote

nalaze južnije i koje se protežu od Venezuele preko Kolumbije, Ekvadora, Perua, Bolivije do Čilea i Argentine kao najdulji planinski lanac na svijetu dužine 7.500 kilometara. Najviši vrh Sierra Nevade je Pico Cristobal Colon koji doseže visinu od 5.775 metara uz udaljenost od mora od samo 42 kilometra



▲ Islas del Rosario samo je jedna od laguna
okružena mangrovima



▲ Jednostavne trgovine na rubu civilizacije

SVE OKO RONJENJA U KOLUMBIJI IMA JEDNU DOBRU, LJUDSKU, JOŠ UVIEK NE PRETJERANO KOMERCIJALIZIRANU DIMENZIJU U KOJOJ SE OSJEĆATE KAO ČOVJEK, A NE KAO BROJ I GDJE VAM SE LJUDI OBRAĆAJU IMENOM

zračne linije te je to time ujedno i najviši obalni planinski lanac na svijetu. Zauzima površinu od 17.000 kilometara kvadratnih unutar kojeg se nalaze izvori 36 rijeka. Uz brojne vrste ptica i kolibrija te sisavaca kao što su tapiri, kuguari i jaguari ovdje rastu i



▲ Pogled na Bogotu s Cerro de Monserrate



▲ Obzambene zidine Cartagene

brojne endemske biljne vrste. Zanimljivo je da ovo područje nastanjuje i oko 30.000 domorodaca podijeljenih u četiri plemenske skupine: Koguis, Arhuacos, Kankuamos i Wiwa. Duboko u gustim kišnim šumama, pristupačan samo kroz četverodnevni trek nalazi se Ciudad Perdida (Izgubljeni grad). Grad je nastao oko 650 godine poslije Krista i bio je naseljen sve do 16. stoljeća. Procjenjuje se da je u gradu živjelo najmanje 3.000 stanovnika. Izgubljeni grad je ponovno otkriven tek nakon četiri stoljeća, 1972. godine od strane lokalnih pljačkaša arheoloških nalazišta, a 1976. je stavljen pod zaštitu nakon čega je počela njegova obnova. Njegovom površinom je



▲ Ljepota stare, kolonijalne arhitekture Cartagene

rasprostrto preko 250 terasa raspoređenih u osam gradskih područja gdje su njegovi stanovnici živjeli, radili i izvodili religijske svetkovine. Sve terase su povezane opločenim cestama, stazama i građenim stepenišcama. Jedan od važnijih i fascinantnijih aspekata Taironske arhitekture jest taj što je to jedan od najjasnijih primjera urbanog arhitektonskog uzorka koji se zasniva na oblim linijama koji je potpuno različit od moderne arhitekture ravnih linija i okomitih kuteva. Sve korištene forme i oblici u njihovom graditeljstvu su preuzeti iz prirode i po tome se razlikuju od ostalih velikih



▲ Crkva San Miguel del Príncipe u starom dijelu Bogote

pretkolumbijskih civilizacija kao što su Maye ili Asteci. Ispod snježnih vrhova i gustih kišnih šuma u kojima i danas žive domorodci gotovo na identičan način kao u pretkolumbijsko doba nalaze se predivne plaže Tayrone koje su dostupne isključivo pješice. Do najpoznatije plaže Cabo San Juan del Guia treba pješačiti dva sata, a neke druge plaže su još udaljenije i nedostupnije. U moru ispred plaže kojima dominira zelena boja palmi, žuta boja pijeska i plava boja mora i neba nalaze se korali grebeni sa svim svojim bogatim, toplim koloritom, toliko različitim od onoga što većina

posjetitelja uspije vidjeti u dnevnom obilasku parka. Na ronjenje sam krenuo iz Rodadera brzim čamcem na kojem se poslužuje jednostavna hrana, voće i napitci. Prolazimo pored Isla Pelicano. Otok su zaposjeli pelikani, velike sive ptice ogromnih kljunova i prepoznatljivih vrećica ispod kljuna. Nakon njega se otvara zaljev Santa Marte. U sredini zaljeva se nalazi stari grad s kolonijalnom arhitekturom, desno novi dio grada s neboderima, a lijevo industrijska luka. Nakon toga prolazimo pored Tagange i ulazimo u vode nacionalnog parka.



▲ Crvena papigača kao odrasla jedinka nema na sebi niti traga crvene boje

ISPOD SNJEŽNIH VRHOVA I GUSTIH KIŠNIH ŠUMA U KOJIMA I DANAS ŽIVE DOMORODCI NALAZE SE PREDIVNE PLAŽE TAYRONE KOJE SU DOSTUPNE ISKLJUČIVO PJEŠICE



▲ Pelikan suši svoje perje na suncu

PODMORJE

U njemu je zabranjen ribolov za sve osim za lokalne ribare kako bi se zaštitio tradicionalni način života lokalnog stanovništva.

Najveći otok u ovom području je La Aguja s većim brojem ronilačkih lokacija.

Otok je potpuno gola stijena koja izvire iz mora nedaleko od obale. U podmorju je po pijesku razbacano mnoštvo koraljnih grebena bogatih mekim i tvrdim koraljima. Vidljivost nije spektakularna i teško je očekivati susret s većim pelagijskim ribama. To ne znači da je ronjenje nezanimljivo.

Dapače, bogatstvo životinjskog svijeta u ovom podmorju je veliko i raznoliko.

Roni se na dubinama od pet do 25 metara i dublje stvarno nema potrebe ići.

Na grebenima se može vidjeti veliki broj raznih papigača. Iako djeluje da one stalno grickaju koraljne grebene i uništavaju ih, papigače su jako važne za njihovo očuvanje jer su zapravo prirodni čistači koraljnih



▲ Crvenotrakasti jastog jedna je od brojnih vrsta karipskih jastoga

grebena od parazita koji rastu na njima. Da nema njih, alge bi malo po malo ugušile koralje i potpuno uništile ovaj složeni ekosustav. Papigače svojim grickanjem, ovisno o veličini, proizvedu od 100 kilograma do jedne tone novog sitnog pjeska godišnje koji valovi nanose na sve one divne plaže po kojima volimo hodati bosi te tako sprečavaju njihovu eroziju.

Vrlo su česte crvene papigače (*Sparisoma viride*) koje su pretežito crvene samo kad su mlade po čemu su i dobile ime, dok su kao odrasle jedinke zelene boje s narančastom crtom koja izlazi iz usta, kao i crvenotraka papigača (*Sparisoma aurofrenatum*) čije se boje također mijenjaju od mладости до зрелости. Još jedna ribljaa vrsta koja se hrani algama su ribe kirurzi poznate po oštrotu izraslini u obliku skalpela na korijenu repa, a



▲ Riba vojnik s crnom crtom patrolira u blizini sigurnog skloništa

PAPIGAČE SVOJIM GRICKANJEM GODIŠNJE PROIZVEDU OD 100 KILOGRAMA DO JEDNE TONE NOVOG SITNOG PIJESKA

najučestalije se vide primjerici oceanske ribe kirurga (*Acanthurus bahianus*). Najveće plove sačinjavaju francuski roktavci (*Haemulon flaviguttatum*) pomiješani s malousnim roktavcima (*Haemulon chrysargyreum*) tvoreći velike žute naku-pine u kojima se ove ribe osjećaju sigurnije. Zajedno obilaze oko koralja ili se "parkiraju" oko njega kao da ga štite od nekog nevidljivog neprijatelja. Iz svojih dobro skrivenih skrovišta proviruju velike zelene murine, ali i pjegave murine (*Gymnothorax moringa*) te točkasti



▲ Putrasti Hamlet jedna je od češćih akvarijskih riba iz ovog područja

NAJVEĆI OTOK U OVOM PODRUČJU JE LA AGUJA S VEĆIM BROJEM RONILAČKIH LOKACIJA

bodljikavi jastozi (*Panulirus guttatus*) za koje nisam siguran volim li ih radje vidjeti u moru ili na tanjuru. Vrlo su zanimljive i male prozirne pedersonove kozice čistači (*Ancylomenes pedersoni*) koje ne narastu veće od tri centimetra, s plavkastim i ljubičastim oznakama na tijelu i dugim bijelim antenama. One žive u simbiozi s moruzgvama gdje obitavaju neokrznute od njenih žarnih lovki. Prije nego što razviju taj imunitet, moraju se aklimatizirati na djelovanje žarnica postupnim pritiskom tijela na lovke. Nakon toga mogu se kretati između lovki bez ikakve opasnosti. Međutim, ako se odvoje od



▲ Prugasta riba leptir kao da je obukla Juventusov dres



▲ Oštrolepa zmijasta murina više nalikuje zmiji neego ribi



▲ Francuski roktavci se štite u velikim plovama

moruzgve na nekoliko dana, moraju ispočetka ponavljati cijeli postupak prilagodbe. Ove kozice nude usluge čišćenja riba i privlače njihovu pažnju svojim dugim bijelim antenama.

Ribe koje posjećuju mjesto za čišćenje ostaju nepomične dok kozice uklanjanju i jedu parazite s tijela, ali i unutar škriga i usta. Rakovi imaju specifičan način kretanja te je neobično pratiti kretanje strelastog raka sa žutom crtom (*Stenorhynchus seticornis*). Njega odlikuje četiri para dugih nogu i jedan par kljičeta te dugi rostrumom koji sliči na motornu pilu. Gotovo preko puta grebena na obali se nalazi lokacija Granate s ogromnim formacijama običnih moždanih koralja (*Diploria strigosa*).

Na samom početku zarona imao sam veliku

CARTAGENA SE U KOLONIJALNO DOBA ZVALA CARTAHENA DE INDIAS I BILA JE GLAVNA TRGOVAČKA LUKA ZA ŠPANJOLSKU KRUNU

sreću da sam uspio vidjeti tanku spljoštenu ribu (*Monacanthus tuckeri*). Uočiti ovu ribu prava je sreća, prvo zato što je mala i naraste do najviše 10 centimetara dužine, drugo zato što je tanka, spljoštena, vrlo čudnog oblika tijela, treće jer je neutralne smeđe boje s tamnim točkama i bijelom nepravilnom mrežom po tijelu i četvrto jer se odlično skriva i kamuflira unutar gorgonija (*Plexaurella nutans*) koje imaju svoje grane iste boje kao i ona.

Tekstura njene kože je takva da su je u davnim vremenima ribari koristili kao brusni papir. Ovdje u simbiozi s murinama, u rupama, žive crvenopruge koraljne kozice (*Stenopus hispidus*) koje znaju biti vrlo agresivne. Od šarenih riba leptira često se sreću prugasta riba leptir (*Chaetodon striatus*) s okomitim crno bijelim prugama, četverooka riba leptir (*Chaetodon capistratus*) poznata po crnim točkama na korijenu repa pa zbog toga izgleda kao da ima četiri oka i riba leptir s točkom na peraji (*Chaetodon ocellatus*) crne maske preko očiju i crne točke na lednoj žutoj peraji po kojoj je dobila



▲ Bodljikavi jastog u povlačenju u sigurno sklonište

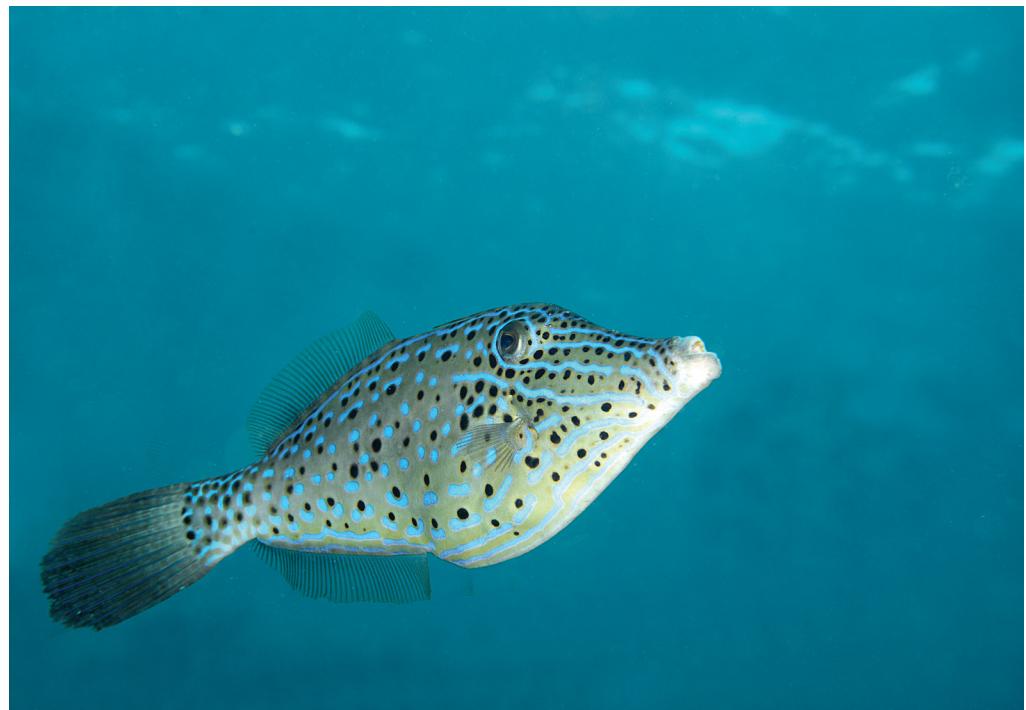
ROSARIO ISLANDS

Kao drugu lokaciju za ronjenje sam odabrao otočje Rosario. Ovo otočje je udaljeno sat vožnje velikim brzim gliserima od Cartagene. Cartagena se u kolonijalno doba zvala Cartahena de Indias i bila je glavna trgovačka luka za Španjolsku krunu. Svojim oblikom i kretnjama od svih ostalih riba odskače oštorepa zmijasta murina (*Myrichthys breviceps*) sivog tijela i žutih mrlja koja kao zmija vrluda po dnu tražeći rukove kojima se hrani, a kad osjeti opasnost velikom brzinom se ukopava u pjesak ili nestaje unutra koraljnog grebena.



▲ Jedna od brojnih vrsta riba dama

Na samom ulazu u zaljev se nalaze utvrde San Jose i San Fernando, a ispred grada se nalazi najveća fortifikacija novog svijeta Castillo San Felipe de Barajas prepuna podzemnih hodnika i tamnica koja stvarno i danas djeluje neosvojivo. S druge strane, za razliku od kamenih, hladnih, utvrđenih zidova, sam grad djeluje kao šarena bajka. Grad naprosto vrije životom. Mnoštvo veličanstvenih crkvi i samostana, muzeja, palača i monumentalnih javnih zgrada, zeleni parkovi, trgovini prepuni stolova i restorana, uličnih prodavača, muzičara... Sve to obojeno u jarke boje fasada, šarene haljine žena i neonsku rasvjetu koja pulsira u ritmu grada. Predivno je izgubiti se u tom mnoštvu i



▲ Išarani aluterus pliva visoko iznad koraljnih grebena

lutati, uživati u izvrsnoj hrani brojnih restorana gdje se nudi od jednostavnih, na ulici pečenih pogača, do vrhunskih restaurana svih vrsta internacionalnih kuhinja. Kao dio Parque Nacional Natural Corales del Rosario y San Bernardo, otoci Rosario sastavni su dio jednog od najvažnijih nacionalnih parkova Kolumbije i jedini nacionalni park u zemlji koji prvenstveno štiti podmorje. Upravo su zbog toga otoci i okolne podmorje izuzetno dobro očuvani i zaštićeni, što znači da se u njima može uživati na pravi, prirodni način bez obzira na to što svakodnevno brodovima dolazi mnoštvo posjetitelja iz Cartagene na jednodnevne izlete. Na otocima, pogotovo na najvećem Isla Grande, nalazi se nekoliko hotela i stvarno možete biti izolirani u svom malom djeliču raja koji čak ni brojni jednodnevni turisti ne mogu uništiti jer se razlete po okolnim otocima tako da ih se praktički vidi pri dolasku i odlasku, što je čak i zanimljivo jer donosi neku živost u mirnoču i ravnođušnost svakodnevnog nedogadanja.

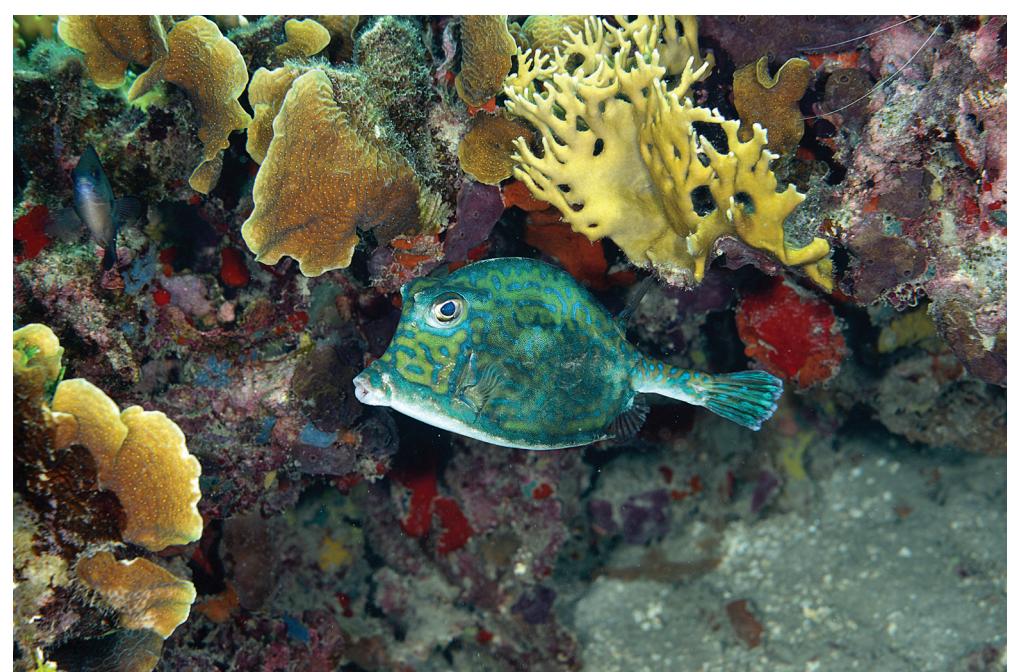
To je otrplike kao što se i danas na našim udaljenim i slabo naseljenim otocima skupi cijelo mjesto kad pristaje brod ili trajekt jer je to glavni događaj dana. Na otočju se izmjenjuju kamene obale, pješčane plaže i stabla mangrova. Njihovo se zračno korijenje lučno savija prema dolje od glavnog debla, s time da sekundarni korijeni izlaze iz primarnih prije nego što oni dosegnu tlo. Tako se formira isprepleteno

DANAŠNJA CARTAGENA GRAD JE S MILIJUN STANOVNIKA I NAJLJEPŠIM OČUVANIM KOLONIJALNIM GRADOM U JUŽNOJ AMERICI

ponudi ribljih i ostalih morskih specijaliteta. Na svakoj plaži je moguće pojesti jastoge, a okolo patroliraju lokalni ribari i nude iz svojih malih čamaca sveže ribe, sipe i jastoge koje u tili čas pripreme za ukusan obrok pred vama. Ovdje vrijeme teče nekim svojim drugim tempom bez obzira na to ronite li, vozite kajak, bicikl, jurite s čamcem s otoka na otok ili ležite u hladu gledajući u beskrajno plavo more, jedete sveže morske plodove ili se osvježavate odličnim koktelima.

Jedina institucija na ovom arhipelagu se nalazi na Isla dr Pajarales. To je Oceanarium - "prirodni" akvarij gdje se uz delfine i morske pse u otvorenim bazenima nalazi veliki broj raznolikih morskih životinjskih vrsta. Naravno, to je dobra zabava za djecu i veći broj turista, ali jasno je da je to mjesto koje izaziva širok spektar reakcija, od oduševljenja do prezira i gađenja.

Što se tiče ronjenja, na Isla Grande ima cijeli niz ronilačkih centara koji su prilično ležernog karaktera. Uglavnom je to jedan



▲ Naškrabana riba krava sa svojim "kravljim" rogovima i plavo zelenim "škrabotinama"



▲ Kraljičin anđeo jedna je od najljepših riba karipskog podmorja

voditelj ronjenja s jednim do dva pomagača koji pune boce, nose opremu i voze čamac. Ovdje nema velikih grupa i ozbiljne organizacije, već je sve pitanje osobnog dogovora i njihovog slobodnog vremena. Dogovori su također vrlo fleksibilni, pogotovo po pitanju vremena. Sat vremena kašnjenja se ovdje ne smatra nečim pretjerano važnim, jer tako i tako je cijeli dan pred vama. Na ronilačke lokacije se odlazi malim motornim čamcima koji služe za ronjenje, prijevoz građevinskog materijala, voća, ribe ili turista na neku plažu. Mnogo ozbiljniji je pristup ronilačkih centara iz Cartagene koji brzim brodovima voze ronioce na najbolje lokacije koje su rasprostranjene širom ovog arhipelaga. Ovdje je more znatno toplijе pa se praktički može roniti bez ikakvog ronilačkog odijela. Naravno i ovdje su ronjenja vrlo plitka i ne prelaze dubinu od 20 metara.

Strujanja praktički nema, što uz sve ostale uvjete, kao i dobru vidljivost, ronjenje ovdje čini lakim i jednostavnim čak i za početnike. Cijelo područje je bogato koralnjim grebenima, no svi koralji ipak nisu živi i u dobrom stanju. Ronio sam na više lokacija kao što su Punta Brava, Louis Gera, Botellas / Isla Fiesta i Isla Gloria.

Zanimljivo da ovdje ima velik broj rakova pa sam uz točkaste bodljikave jastoge video i mnoštvo bodljikavih jastoga (*Panulirus argus*), ali i veliki broj grebenskih paukova (*Mithrax spinosissimus*) koji su vrlo slični našim rakovicama. Bodljikavi jastog je noćna i migratorna životinja te ima izvanredne orijentacijske sposobnosti. On može

RONJENJA U KOLUMBIJI SVAKAKO NISU ONA RONJENJA IZ SNOVA KOJA NEĆETE NIKADA ZABORAVITI, ALI ĆETE U NJIMA ITEKAKO UŽIVATI



▲ Riba Letir s točkom na peraji i žutim obrubom oko cijelog tijela



▲ Riba vjeverica s dugom bodljom potpuno raširenila peraja

"U ŽIVOTU NIJE VAŽNO
ONO ŠTO VAM SE
DOGODILO, NEGO ONO
ČEGA SE SJЕĆATE I
NAČIN NA KOJI TO
PAMTITE"

G. G. MARQUES

crnim perajama. Od riba škrinjašica izuzetno su brojne glatke škrinjašice (*Lactophrys triqueter*), a moguće je sresti i naškrabanu ribu kravu (*Acanthostracion quadricornis*) s kravlјim rogovima i zelenim tijelom prepunim neravnomjernih škrabotina. Iznad grebena samodopadno patrolišu velika točkasta prasad (*Chilomycterus atringa*), a od većih riba brojne su velike barakude (*Sphyraena barracuda*) zlokobnog izraza lica koje mogu narasti do dva metra i težiti do 50 kilograma. Ovi brzi predatori imaju zube oštре poput igle i dugo hidrodinamičko tijelo s drugom leđnom perajom smještenom dalekoiza, blizu repa.

Ovakav položaj peraja, s velikim snažnim repom, omogućuje joj da se približi plijenu, a zatim velikom brzinom jurne u napad.

Barakude nisu jestive jer konzumiranjem

njenog mesa može doći do trovanja uzrokovano toksinima koji se u barakudama

nakupljaju iz njihove hrane. U plavetnili je

moguće vidjeti i ribu Cero ili kraljevsku ribu (*Scomberomorus regalis*) iz porodice

skušovki. Najveći zabilježeni primjerak ovog



▲ Jedan od mnogočetinaša kakvih ima i u Jadranu

vršnog predatora koji je stalno u pokretu je 183 centimetra, a odlikuje ga brzina plivanja od 50 kilometara na sat. Interesantno je da su ovdje, unatoč toplom moru i bogatstvu koraljnih grebena, ribe leptiri i andeli relativno rijetki. Ipak, svojom ljepotom odskače kraljičin anđeo (*Holocanthus ciliaris*), obojen plavo i žuto, kao jedna od najljepših karipskih grebenskih riba. Tijelo mu bez napora klizi između koralja i gorgonija. Svojim malim ustima gricka spužve koje su mu glavna hrana. Kao i sve ribe andeli, u kutu škržnog poklopca ima oštru bodlju. Visoko gore iznad koraljnih grebena često se vidi i išarani aluterus (*Aluterus scriptus*)



▲ Papigače svojim oštrim zubima pomažu očuvanju zdravja koraljnih grebena

maslinaste boje s crnim točkama i svjetlo plavim fluorescentnim, neravnomjernim zakrivenim linijama. Aluterus je bliski srodnik kostoroga, ali je tanji i manji.

Specifičan je po tome da ima jednu veliku i jednu manju bodlju smještenu s leđne strane iznad očiju. Ribu upotrebljava ove bodlje kako bi se radi sigurnosti uglavila u rupama.

Od ostalih riba brojne su ribe vojnici, trumpetari, gušteri, lavovi, kirnje, a moguće je vidjeti i prugastog Hamleta (*Hypoplctrus puella*), oštronosu ribu žabu (*Canthigaster rostrata*),

Španjolsku ribu svinju (*Bodianus rufus*) i Kreolskog morskog grgeča (*Clepticus parrae*). Za kraj uvijek je lijepo vidjeti točkaste morske orlove (*Aetobatus narinari*) kako graciozno brode kroz more blizu površine u velikim krugovima sa svojim velikim krilima i dugačkim repom, bijelog trbuha i crnih leđa s bijelim točkama.

Točkasti morski orlovi imaju najduži rep od svih raža, a na njemu imaju dvije do šest otrovnih bodlji. Poznate su i po svojim spektakularnim skokovima izvan vode, što na žalost nisam imao prilike vidjeti.

Ronjenja u Kolumbiji svakako nisu ona ronjenja iz snova koja nećete nikada zaboraviti, ali su ronjenja u kojima ćete uživati. Osim toga, sve oko ronjenja ima jednu dobru, ljudsku, još uvijek ne pretjerano komercijaliziranu dimenziju u kojoj se osjećate kao čovjek, a ne kao broj i gdje vam se ljudi obraćaju imenom. A to, uz sve ostalo što vas okružuje, vrijedi strašno puno.

IZMEĐU SNA I JAVE



TUNIS

PISE: Adnan Drnda

FOTOGRAFIJE: Adnan Drnda, Samir Solaković

Kad nekom kažete da idete u obilazak Tunisa kakvog ne poznaju klasične turističke agencije i rute, a pri tom ste i ronilac te da ćete tjedan dana krstariti između El Hauwarije i Cap Bona na krajnjem sjeveru Tunisa te Tabarke – zadnje postaje prije Alžirske granice na zapadu, obično vas blijedo pogleda. Za većinu ljudi posjeta Tunisu su Sus i Hammamet, glavni grad Tunis i otok Derba, a spomenuti gradovi ili nedovoljno poznati ili opasni.

ZEMLJA KOJA IZLAZI IZ PUSTINJE I GLEDA PREMA MORU

TUNIS JE MJESTO SUDARA CIVILIZACIJA, KULTURA I TRADICIJA

Ako želite nekada pogledati nešto što nećete moći objasniti, što će vas fascinirati i ostaviti bez teksta, to je kontrast života u Tunisu, kontrast prijestolnice Tunisa i manjih mjesta na obali, ili uz autocestu kojom se krećete od istoka ka zapadu.

Potpuno Europski način života, arhitekture, oblačenja, a s druge strane običaji i prastari način života zaustavljen i okovan u vremenu. Ovo je klasična sjeverna Afrika, Magreb, a svaki veći grad i naselje ima svoj moderni dio i staru medinu – čaršiju. Ako vam je prva asocijacija na Tunis pustinja, deve, ili možda Arapsko proljeće, vrijeme je da ipak malo promijenite mišljenje.

Ova sjevernoafrička zemlja, smještena između Alžira i Libije, ističe se raznolikošću prirode i krajolika, kao i bogatom kulturno-povijesnom baštinom koja će posebno oduševiti one koje privlači povijest Rimskog Carstva. Na sjeveru



▲ Bab El Bahr glavna kapija stare Medine

RONJENJE U TUNISU

Sjevernoafrička zemlja i najmanja država u Magrebu, Tunis, zemlja je koja izlazi iz pustinje i gleda prema moru. Također je i



rodno mjesto civilizacije Kartagine. 30% teritorija Tunisa zapravo je prekriveno pustinjom Sahara. Usprkos svemu tome pijesku, Tunis je sjajno mjesto za ronjenje. Da bi se osigurala sigurnost ronilaca postoje hiperbarične komore u Zarzisu, Tabarki i Bizerteu, međutim u zadnjih dvadeset godina nije bilo ozbiljnih ronilačkih nesreća. Za ljubitelje podvodne fotografije izuzetno je bitno napomenuti da je za podvodno snimanje u Tunisu potrebno ishodovati dozvolu.

Dozvola vam je potrebna za sve kamere veće od malih kompakt i GoPro kamera. Dozvola se prilično jednostavno može dobiti u Ministarstvu kulture Tunisa, uz prethodnu najavu i posredovanje lokalnog ronilačkog centra.

Bez obzira na mjesto za odmor koje odabirate za svoju ronilačku avanturu, ne možete pogriješiti; tople, bistre mediteranske vode, uzbudljiv morski život i kvalitetni ronilački centri znače da ćete biti u sigurnim rukama, a pritom ćete se izvrsno provesti. Sjeverni Cap Bon i sjeverna obala u blizini Tabarke i imaju stjenovite obale s posebno spektakularnim podvodnim pejzažima te su upravo ova dva lokaliteta i bila cilj naše podvodne avanture.

Tabarka je najstarija ronilačka destinacija i vjerojatno najpoznatija, zahvaljujući godišnjem festivalu podvodne fotografije Coralis koji se održava svakog rujna. Smještena na sjeverozapadnoj obali Tunisa,



▲ Klif Ali

početnicima, tako i onima od vas koji žele veće izazove. U Hamametu ćete imati priliku istražiti nekoliko olupina iz Drugog svjetskog rata na dubini od samo 15 metara!

EL HAOUARIJA

El Haouaria se nalazi na najsjevernijem kraju Cap Bona na planini Sidi. Nekoliko preko mora, prema istoku, nalazi se Sicilia što čini jednu od najužih točaka između Afrike i Europe. El Haouaria je najpoznatija po opskrbi lokalnim crvenim i žutim

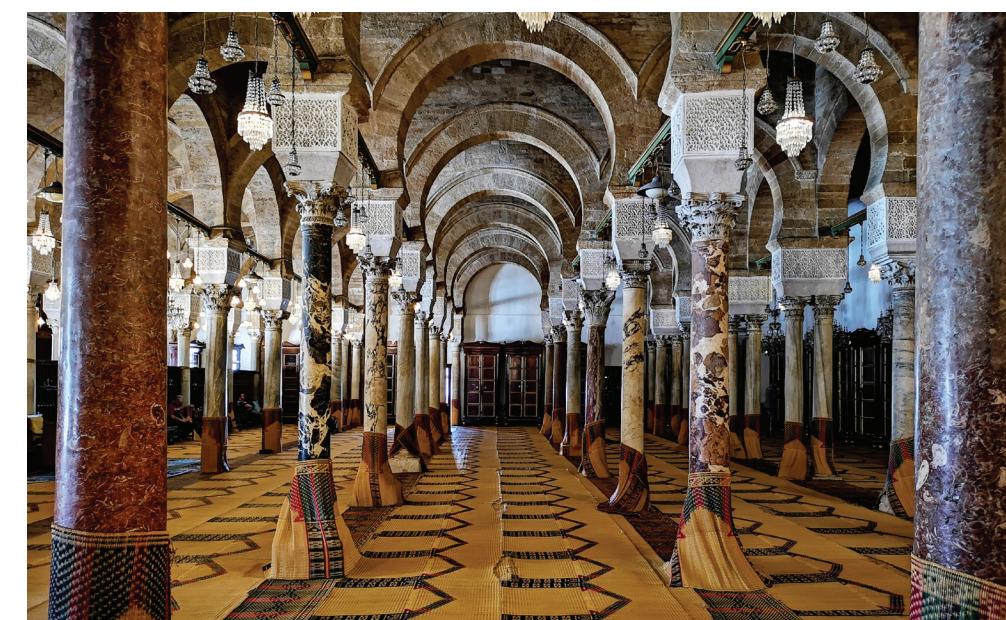


▲ Turizam polako osvaja i ovu posljednju oču mira

blizu granice s Alžirom, Tabarka je nekada bilo staro ribarsko selo i dom je najvećeg korallnjog grebena u Mediteranu. Bizerte je također dobra opcija za ronioce, s olupinama i obližnjim otokom Îles Cani. El Haouaria, zajedno sa zaštićenim otocima Zembra i Zembreta, također nudi nezaboravne zarone. Blizu sicilijanskog kanala, na sjeveroistoku, Cap Bon (Dobri rt) koncentrirano je nekoliko najvećih turističkih gradova: Hammamet, Nabeul, Monastir i Čerba. Ronjenje ovdje savršeno će odgovarati kako



▲ Stara tunižanska ženska nošnja



▲ Džamija Ez Zitouna

Tunisa koji obiluje zelenim šumama, brežuljcima i plažama, gotovo svaki Mediteranac će se osjećati kao kod kuće, dok prava egzotika počinje u unutrašnjosti i južnim predjelima gdje će vas dočekati Sahara, oaze i isušena slana jezera. Tunis je zemlja kroz koju su u posljednjih 3000 godina prošli Feničani, Rimljani, Bizantinci, Španjolci, Turci i na

kraju Francuzi koji su iz ove zemlje otišli tek 1956. godine. Svaki od njih ostavio je dio svoje povijesti. Do Tunisa je uobičajeno doći avionom koji leti za glavni grad Tunis, ili u Hammamet, Monastir. Let traje od Zagreba, Sarajeva, ili Beograda oko dva sata, ali zanimljiva je varijanta i dolazak trajektom iz Genove, poznatim Grimaldi linijom.

pješčenjakom koji je korišten u zgradama Kartagine. Najbolji način da se dođe do ili iz El Haouaria je autobusom ili zajedničkim taksijem koji se zovu *louage*. Ronimo s ronilačkim centrom Ras Adar iz Haouarije. Dočekuju nas instruktur ronjenja i vodič Imed te kapetan broda Lotfi. Sve lokacije su prilagođene naprednim roniocima, osim dvije talijanske olupine, a to su brod za prijevoz cementa potopljen 1963. godine te olupina iz Drugog svjetskog rata, sumnja se da je Teramo ili Paolina koje se nalaze na šest i devet metara dubine u blistavo bijelom pjesku.

Obje olupine su u lošem stanju zbog djelovanja mora i valova. Velika količina rakova samaca u prelijepim školjkama nalazi se po cijeloj olupini i oko nje. Na pijesku leže listovi i raže žutulje.

SEKA HAOUARIJA

Seka Haouarija nalazi se na nekih 25 minuta vožnje od luke. Maksimalna dubina je 60 metara, a mi smo ronili do 40 metara, vodići se ponašaju maksimalno profesionalno i ne dozvoljavaju ronjenje preko granice od 40 metara.

Fantastična konfiguracija terena, kanjoni, zidovi i obilje života. Kirne su sramežljive i uglavnom malene, a kroz razgovor s Imedom saznajemo da je krivolov i izlov ribe veliki te da se oni teško bore protiv toga. Teren je vrlo sličan ronjenju na podvodnim zidovima Mljeta.

ZEMBRA I ZEMBRETTA

Preko puta luke naziru se obrisi najbolje ronilačke destinacije u ovom dijelu Tunisa.



▲ Ronilački brod u Tabarki obojen za Tunis karakterističnom plavo-žutom kombinacijom boja



▲ Olupina nepoznatog talijanskog ratnog broda u El Haouariji

TUNIS JE KLASIČNA SJEVERNA AFRIKA, MAGREB, A SVAKI VEĆI GRAD I NASELJE IMA SVOJ MODERNI DIO STARU MEDINU – ČARŠIJU

Zembra (tuniski arapski: Zimbra) je otok smješten na 15 kilometara od Sidi Daouda i 50 kilometara od luke La Goulette te je prirodno produžetak poluotoka Cap Bon. Zembra je prirodna tvrđava na kojoj se nalazilo popularno ljetovalište do 1976. godine, a tada je prešla u ruke tunižanske vojske. Na južnoj obali nalaze se ostaci antičke luke. Zembra i Zembretta na

TABARKA

Zamislimo predivne koraljne grebene, pješčane plaže i zelena brda ispresjecana potocima koji veselo mrmljaju. To je Tabarka, mali grad smješten u sjevernom dijelu Tunisa već blizu granice s Alžirom, a može se pohvaliti lijepim koralnjim grebenima koji su stoljećima bili predmet borbe mnogih zemalja. Gradom dominira Otok Tabarka koji su Francuzi povezali prevlakom s kopnom, a na njemu je impresivna denovljanska tvrđava koja se vidi iz svih dijelova grada.

Tabarka danas ima oko 10.000 stanovnika i još uvijek je najpoznatija po crvenim koraljima, ali i po plutu koje se eksplloatira iz obližnje šume i obilato izvozi. Grad je neuobičajeno dugo odolijevao masovnom turizmu, ali posljednjih godina turisti sve više stižu u Tabarku i turizam polako postaje osnova lokalne privrede. Tabarka se nalazi oko tri sata vožnje od glavnog grada Tunisa. Iako je veći dio Tunisa polupustinja ili pustinja, ovaj dio zemlje je iznenadjuće bujan. Planine tvore slikovitu pozadinu ovog povijesnog grada. Zalede Tabarke je bujna zelena regija jedinstvena u Tunisu. Planinski lanac stiže do Tabarke nakon čega uranja u more. Prekriven je



▲ Turistička atrakcija su i neobične kamene formacije nalik stupovima - Les Aiguilles

gustom hrastovom šumom, jednom od najljepših na Mediteranu. Osim ronjenja, posjetitelji se mogu okušati u surfanju, letenjem iznad valova na paraglajderima ili ledenjem u balonu s vrućim zrakom. Također je idealno mjesto za planinarenje, ribolov i sunčanje na pješčanoj plaži koja se proteže na istoku Tabarke. Tabarka je također popularna među golferima. Turistička atrakcija su i neobične kamene formacije nalik stupovima - Les Aiguilles (Igle).

RONJENJE U TABARKI

Ronjenje u Tabarki smatra se najboljim u državi i dostupno je tijekom cijele godine. Tabarka je poznata po bogatstvu svojeg dna; ronioci se ovdje odvajkada okupljaju da otkriju spektakularna nalazišta crvenog

koralja i bogat morski život. Tabarka je poznata kao najveći podvodni greben crvenog koralja u Mediteranu, eksplloatiranog stotinama godina, a



▲ Minaret Jamaa Ez Zitouna

NA SJEVERU TUNIS OBILUJE ZELENIM ŠUMAMA, BREŽULJCIMA I PLAŽAMA, A U UNUTRAŠNOSTI I JUŽNIM PREDJELIMA DOČEKAT ĆE VAS SAHARA, OAZE I ISUŠENA SLANA JEZERA



▲ Tabarka je planetarno poznata po svojim podvodnim grebenima crvenog koralja

dolaskom Francuza i okupacijom Tunisa to je postala industrija i glavna izvozna grana Tunisa. Činjenica da su Francuzi još dugo nakon povlačenja iz Tunisa držali pod okupacijom regiju Tabarke govori sama za sebe.

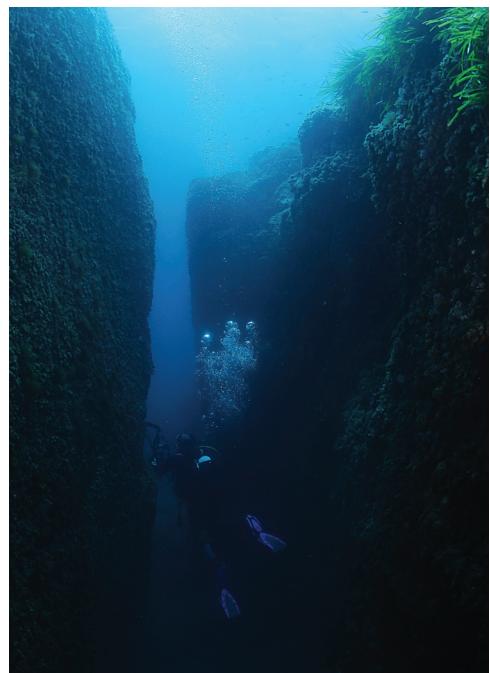
Roniti se može na nekim petnaestak izvanredno organiziranih i označenih lokacija tijekom cijele godine. Najbolje vrijeme za posjetu je između ožujka i studenog. Opća klima je umjerena, s vrućim, suhim ljetima i vlažnim, hladnim zimama.

Temperature mora kreću se od 15 stupnjeva zimi do 25 ili 27 stupnjeva u kasnim ljetnim mjesecima. Neke od ronilačkih lokacija nalaze se u Nacionalnom morskom parku Tunisa. Ova mjesta su dom najzdravijih koralja te raznovrsnijeg morskog života.

Rijetko videna i vrlo ugrožena Mediteranska medvjedica osnovala je koloniju na jednoj od lokacija – La Galite otočju koje je pretvoreno u zaštićenu zonu s potpunom zabranom lova i ribolova.

Četiri ronilačka centra u Tabarki nude jednodnevne izlete. Organizaciju ronjenja povjerili smo najstarijem ronilačkom klubu u Tunisu "Club Nautique" osnovanom 1972. godine koji je četiri godine stariji i od

LET IZ ZAGREBA,
LJUBLJANE, SARAJEVA
ILI BEOGRADA DO
TUNISA TRAJE OKO DVA
SATA, A ZANIMLJIVA JE
VARIJANTA I DOLAZAK
TRAJEKTOM IZ GENOVE
- POZNATIM GRIMALDI
LINEOM



▲ Vertikalni rascijepi Cap Tabarka

matičnog Saveza podvodnih aktivnosti Tunisa (*Fédération des Activités Subaquatiques de Tunisie*, ili FAST). FAST je članica CMAS-a tako da svi klubovi u Tunisu gotovo isključivo rade ronilačku obuku po CMAS asocijaciji.

Klub posjeduje svoju zgradu u centru Tabarke na pješačkoj šetnici uz obalu i dva prostrana ronilačka broda.

Vlasnik kluba Abderrahmen Tounsi i instruktor Abderrahmen Maliki bili su nam domaćini koji su se potrudili da uživamo u svakom trenutku našeg boravka nad i pod vodom. Cijena jednog ronjenja uključujući kompletan opremu je oko 80 tunižanskih dinara, što je oko 25 eura. Naravno, ne treba



▲ Zidovi lokacija u Haouariji prepuni su riba

napominjati da je uvijek moguće cjenkati se, dogovorati dodatni popust za veći broj urona ili za grupu ronilaca.

Topla preporuka je svakako ponijeti svoju ronilačku opremu radi sigurnijeg i ugodnijeg ronjenja.

Fascinantne podvodne stijene oko Tabarke velika su zanimljivost i privlače ronioce. Sistemi spektakularnih tunela i kaverni dopuštaju posjetu istim lokacijama nekoliko puta s potpuno različitim iskustvom ronjenja na svakom izletu. Mnogi tvrde da su kirnje koje patroliraju vodama najveća zabava. Ako budete imali sreće, ovi predatori pridružiti će vam se čisto radi druženja, a vole se i češkati.

CAP TABARKA

Do Cap Tabarke potrebno je manje od pola sata vožnje iz luke. Vidljivost možda nije najbolja, ali grupe super društvenih kirnji koje izlaze iz svojih skloništa da vas pozdrave više su nego zanimljive. Stijene i podvodni zidovi su gotovo u potpunosti obrasli narančasto-žutim Axinaleama te izgledaju kao neka podvodna polja maslaka.

Veliki broj morskih stabalaca i žutih gorgonija, mjestimično prekrivenih skramom od žutih algi, nestvarno izgledaju. Naravno, prisustvo ovih mekih koralja podsjeća nas na prisustvo nešto jačih podvodnih strujanja na ovoj lokaciji. Plove fratara, ušatih i salpi se smjenjuju pred našim očima. Nevjerojatno koliko dugo pred nama prolaze "zidovi" od ovih riba.

GROUPER ROCK

Sljedeća lokacija u blizini Cap Tabarka, Grouper Rock, omiljeno je okupljalište kirnji, a neki stariji primjerici teže i do 40 kilograma. One su jako znatiželjne tako da će i pored straha od ronilaca povremeno pratiti grupu ronilaca po deset i više minuta. Juvenilni primjerici se mogu vidjeti kako se kriju među stijenama. Razne morske anemone, gorgonije i drugi meki koralji pričvrstili su se na kamene površine i



▲ Veliki broj morskih stabalaca i gorgonija, na lokaciji Cap Tabarka



▲ Nadomak luke Tabarka su i dvije lokacije zvane Tuneli koje su ustvari jedan veliki sustav s preko 500 metara prolaza, špilja i tunela

stjenovito dno. Posljednjih godina povećanje turizma i u ovom dijelu Tunisa te uzročno-posljedični krivolov znatno utječe na smanjenje populacije kirnji na ovom njihovom omiljenom okupljalištu.

TUNELI

Također nadomak luke Tabarka su i dvije lokacije "Tuneli". Lokacije su ustvari jedan veliki sustav s preko 500 metara prolaza, špilja i tunela stvorenih u stotinama tisuća godina geoloških promjena, a zbog svoje dužine i kompleksnosti rone se kao dvije odvojene lokacije. Najdublji od ovih tunela nalazi se na 24 metra dubine, a neki od njih su i do 30 metara dugački. Većina je prilično uska i dovoljno široka da primi samo jednog ronjoca u isto vrijeme. Samo oni koji su iskusni u ronjenju u prilično tjesnim prostorima trebali bi pokušati proći kroz duže, dublje tunele. Ipak, ovu lokaciju izdvajamo kao jednu od najboljih!

CAP GALENA - SEKA CRNOG KORALJA

Napredni ronioci trebali bi obavezno posjetiti za lokaciju Cap Galena. Maksimalna dubina ovdje je 42 metra, mnogo toga je za vidjeti već počevši od 25 metara - grebeni su preplavljeni crnim koraljem, a u podyjesima su česte nakupine crvenog koralja. Uobičajeni kolaž podvodnih stvorenja može se pronaći na koralnjom



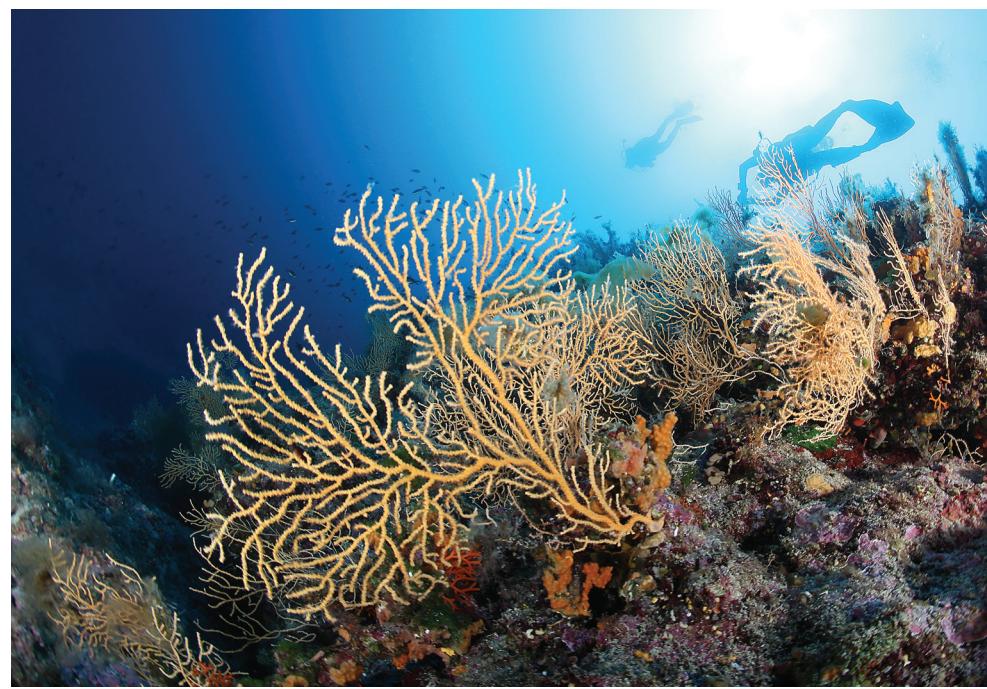
▲ Grouper Rock omiljeno je okupljalište kirnji, a neki stariji primjerici teže i do 40 kilograma

**ZA LJUBITELJE PODVODNE FOTOGRAFIJE
VAŽNO JE NAPOMENUTI DA JE ZA
PODVODNO SNIMANJE U TUNISU POTREBNO
ISHODOVATI DOZVOLU U MINISTARSTVU
KULTURE TUNISA**



▲ Većina tunela nadomak Tabarke dovoljno je široka da primi samo jednog ronioca u isto vrijeme

ARHIPELAG LA GALITE, ZAJEDNO S TABARKOM, JEDINO JE MJESTO U TUNISU GDJE MOŽETE PRONAĆI PREKRASAN CRVENI KORALJ, A ČITAVA REGIJA ZAŠTIĆENA JE BARCELONSKOM KONVENCIJOM KAO PODRUČJE OD NAJVEĆE VAŽNOSTI ZA MEDITERANSKI EKOSUSTAV



▲ Većina ronilačkih lokacija Tabarke prekrivena je morskim stabalcem i gorgonijama

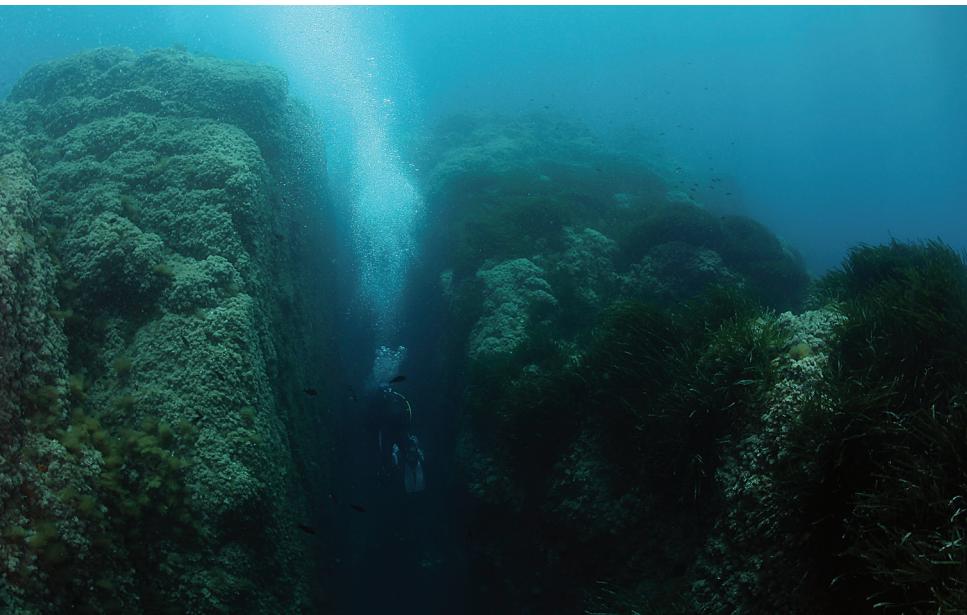
grebenu i oko njega, uključujući jastoge, murine, plove raznih riba mediteranskog podneblja, raže drhtulje te povremeno morskog goluba na ispaši. Ako ste u posjeti u sezoni migracije jata tuna koje ulaze iz Atlantskog oceana obalom sjeverne Afrike u Mediteransko more, uživat ćete na ovoj lokaciji u tom prirodnom fenomenu. Zrak potrošite i prije nego ste se nadali, previše je uzbudnja, a velika je dubina. Ovu lokaciju obavezno ponoviti nekoliko puta!

LA GALITE OTOČJE

Napokon La Galite otočje! U Tunisu nema ronjenja bez njega! Ova mala skupina od sedam otoka udaljena 35 kilometara od obale sjevera dom je nekoliko rijetkih, autohtonih vrsta od kojih su neke ugrožene poput smedih algi, vapnenastih crvenih algi ili poznate Pinna Nobilis.

Arhipelag, zajedno s Tabarkom, je jedino mjesto u Tunisu gdje se može naći prekrasan crveni koralj. Čitava regija zaštićena je Barcelonskom konvencijom kao područje od najveće važnosti za mediteranski ekosustav. Otoči Galite su također sklonište kolonije Sredozemne medvjedice te su klasificirani kao strogi rezervat prirode.

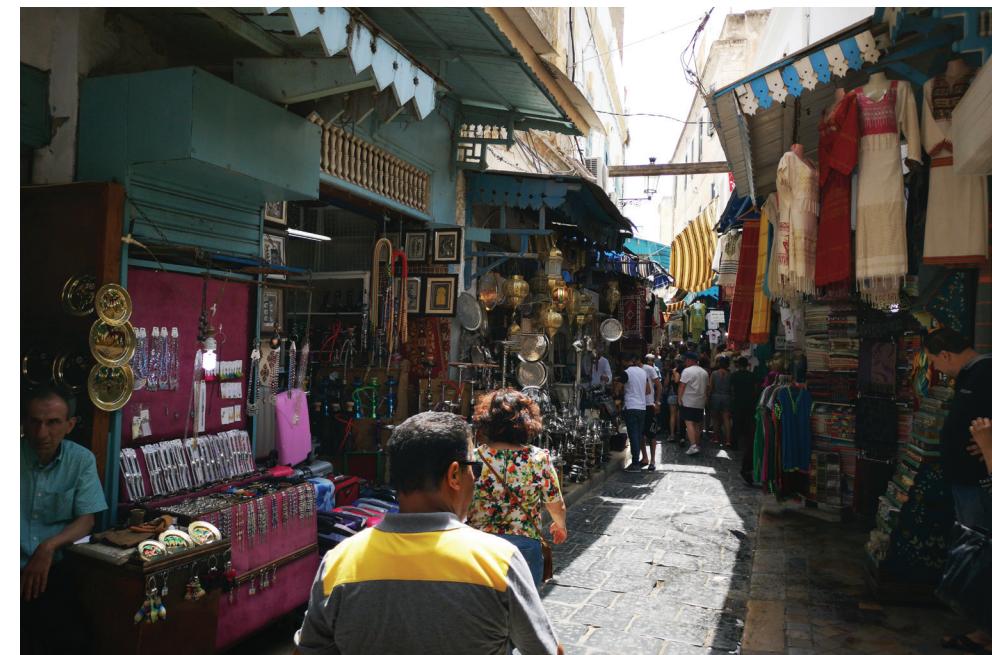
Na otoku se mogu vidjeti arheološki ostaci rimske i feničanske kulture, a otok je već dugi niz godina u potpunosti nenaseljen, osim stalne tunižanske granične vojne postaje. S obzirom na to da je arhipelag proglašen rezervatom prirode, svaki lov i ribolov su zabranjeni. Podmorje krije



▲ Fascinantan pogled na duboki usjek Marton kaverne

nevjerljivatne prizore netaknutog Mediterana kakvog se ne sjećaju niti naši pradjedovi. Pored nevjerljivatnog podvodnog života, dodatna atrakcija je i olupina ruskog broda koji se nasukao na hridi La Galitea. Otoči Galite su stjenovita grupa otoka vulanskog porijekla koja pripadaju guvernoratu Bizerte, sjeverni Tunis. Smješteni su 38 kilometara sjeverozapadno od rta Serrat, najbliže točke kopnene obale Tunisa od koje ih je odijelio Galitski kanal i gotovo 80 kilometara sjeverno-sjeveroistočno od grada Tabarka te 150 kilometara južno od rta Spartivento na jugu Sicilije.

Pored glavnog otoka La Galite postoje dvije grupe otočića ili stijena koje su sve nepristupačne. Galitons de l'Ouest ili zapadni Galitoni nalaze se na tri kilometra jugozapadno od glavnog otoka. Manji Galitoni de l'Est, odnosno Istočni Galitoni koji se nazivaju i Les Chiens ili The Dogs, nalaze se na udaljenosti između jednog i dva kilometra sjeveroistočno od glavnog otoka. Ovu grupu čine tri stijene koje su od sjevera prema jugu Gallo, Pollastro i Gallina (na talijanskom jeziku znače "pijetao", "piletina" i "kokoš"). Svi otoci su pod posebnom zaštitom i



▲ Medina u svom punom sjaju – šarenilo boja i kakofoniji zvukova

BEZ OBZIRA NA MJESTO ZA ODMOR KOJE ODABERETE ZA SVOJU RONILAČKU AVANTURU U TUNISU NE MOŽETE POGRIJEŠITI; TOPLE, BISTRE MEDITERANSKE VODE, UZBUDLJIV MORSKI ŽIVOT I KVALITETNI RONILAČKI CENTRI ZNAČE DA ĆEĆE BITI U SIGURNIM RUKAMA I PRITOM SE IZVRSNO PROVESTI



▲ Ispred svake kuće plava tunižanska vrata – nacionalni simbol – cvijet jasmina



▲ Arheološke iskopine Bulla-Regia

režimom posjeta. Područje je unutar prirodnog rezervata gdje obitava kolonija ugroženih mediteranskih medvjedica. Svoje međunarodno ime (Monk Seal) su zaradile po naborima kože oko ramena i vratovima koji jasno podsjećaju na monahovu halju. One su radozne i često prilaze roniocima u tom području.

Unatoč nespretnosti na kopnu tuljani se u vodi pretvaraju u glatke i brze plivačke mašine. Ne trudite se sustići ih, smirite se i strpljivo čekajte da vam priđu i zaigraju se u mjeđurićima koje ispuštate!

U povratku trošimo svoje "dekompresijsko no flight vrijeme" i vraćamo se u grad Tunis i obilazimo njegove znamenitosti i okolinu.

GRAD TUNIS

Tunis je glavni i najveći grad Tunisa. Veće gradsko područje Tunisa koje se često naziva Grand Tunis ima oko 2.700.000 stanovnika. Smješten na velikom zaljevu Sredozemnog mora (Tuniški zaljev), iza Tuniškog jezera i luke La Goulette, grad se prostire duž obalne ravnice i brda koja ga okružuju.

U njegovoj srži nalazi se njegova drevna medina (stari grad), lokalitet Svjetske baštine. Istočno od medine kroz Morska vrata (poznata i pod nazivom Bab el Bhar i Porte de France) započinje moderni grad ili Ville Nouvelle kojim prolazi velika avenija Habib Bourguiba (koju popularni tisak i turistički vodići često nazivaju "Tuniska Elizejska polja"). Dalje, istočno od mora nalaze se predgrađa Carthage, La Marsa i

TUNIS JE GRAD S VELIKIM BROJEM KULTURNO - POVIESNIH I DRUGIH ZNAMENITOSTI ZBOG ČEGA GA SVAKE GODINE POSJEĆUJE VELIKI BROJ TURISTA IZ CIJELOG SVIJETA



▲ Rimski amfiteatar Carthage

Sidi Bou Said. Kao glavni grad zemlje Tunis je u središtu političkog i administrativnog života Tunisa; on je također središte komercijalnih i kulturnih aktivnosti zemlje. Tunis je prvobitno bio berbersko naselje. O postojanju grada svjedoče izvori iz četvrtog stoljeća prije nove ere.

Smješten na brdu Tunis je služio kao izvrsna točka s koje su se mogli vidjeti dolazi i odlasci pomorskog i karavanskog prometa u i iz Kartagine.

Tunis je bio jedan od prvih gradova u regiji koji je pao pod kartagačku kontrolu, a u stoljećima koja su uslijedila Tunis je spomenut u vojnim povijesnim spisima povezanim s Kartaginom.

Tunis je grad s velikim brojem kulturno – poviesnih i drugih znamenitosti zbog čega ga svake godine posjećuje veliki broj turista iz cijelog svijeta. U medinu (arapski naziv za staru gradsku jezgru) se ulazi kroz velika vrata Bab el Kadra, a stara jezgra isprepletena je uskim uličicama, brojnim džamijama i bazarima.

U brojnim sukovima cjenkanje je obavezno i bez toga gotovo da se ništa i ne može kupiti. Nude se tepisi, krvna, koža, keramika, suveniri od bakra i srebra, začini, datulje, maslinovo ulje, ručno tkane tkanine...

Nikad ne plaćajte prvu cijenu koju vam prodavač predloži jer ćete je uvijek uspjeti spustiti, a tu je presudan čimbenik i iz koje zemlje dolazite. U medini grada Tunisa najpoznatija je džamija Al-Zaytouna nazvana po maslinovu drvu, a sagrađena je s 200 rimskih stupova iz Kartage. Obavezno

"DRAGULJ SREDOZEMLJA" PODIGLI SU 814. GODINE PRIJE NOVEERE FENIČANSKI TRGOVCI IZ TIRA, A KARTAGA JE VRLO BRZO ZAVLADALA SREDOZEMLJEM

mjesto posjeta je poznati muzej Bardo iz 13.-og stoljeća s bogatom zbirkom mozaika iz rimskoga doba i katolička katedrala Sv. Vinka Paulskog.

CARTHAGE - KARTAGA

"Dragulj Sredozemlja" podigli su 814. godine prije nove ere feničanski trgovci iz Tira. Kartaga je vrlo brzo zavladala Sredozemljem.

Jedno od najpoznatijih antičkih nalazišta uopće, Kartaga je bila fenička prijestolnica zbog koje su se vodili krvavi Punski ratovi pri čemu će u povijesti zauvijek ostati zabilježena priča o kartaškom vojskovođi Hanibalu koji je na slonovima krenuo na Rim. Kartagu su Rimljani do temelja uništili 146. godine prije nove ere. Po pričanju, gorjela je punih sedamnaest dana i noći tokom kojih su nestali svi tragovi ove velike civilizacije, a zatim su na njenom mjestu Rimljani izgradili novi grad. Nalazište je



▲ Katolička katedrala Sveti Vincent



▲ Tipična arhitektura grada Sidi Bou Said smještenog na obali Sredozemnog mora

smješteno u predgrađu grada Tunisa, a ističe se po ostacima velebnih termi cara Antonina Pija koje su sagrađene u drugom stoljeću nakon Krista. Od njih je danas uglavnom sačuvano nekoliko mramornih stupova. Kraj nalazišta je smješten i povijesni muzej u kojem se mogu razgledati arheološki ostaci feničke i rimske kulture.

SIDI BOU SAID

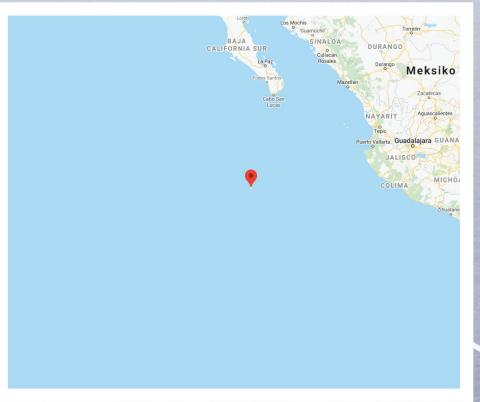
Sidi Bu Said je grad smješten na obali Sredozemnog mora, na svega dvadesetak kilometara od grada Tunisa te je poznat i pod nazivom "grad umjetnika" jer je kroz povijest privlačio mnoge europske i tuniške slikare. Sidi na arapskom znači sveti. Legenda kaže da je Sidi Bou Said (sveti gospodin Said) bio vojnik koji je ondje došao voditi rat, no zaljubio se u berbersku princezu te se nakon povratka iz Meke u

12.-om stoljeću prosvijetlio postavši "sveti čovjek" i zaštitnik grada. Sidi Bu Said je zbog svog šarma stekao epitet "Biser Tunisa". Mediteranski gradić obiluje slikovitim bijelim kućama s plavim pročeljima i krovovima, a jedno od najpoznatijih lokacija u njemu je svakako kafić "Cafe des Nattes" uređen u orientalnom stilu, a u kojem posjetitelji često dolaze odmoriti se uz šišu i čaj, po mogućnosti onaj od mente sa svježim bademima.

Karakteristično obojene prozore i vrata viđamo u cijelom Tunisu i simboli su države, a u Sidi Bou Saidu to je posebno naglašeno.

Plavo obojeni prozori i ulazna vrata kuća (vjeruje se da plava boja štiti od komaraca) na snježno bijelim fasadama te obaveznim grmovima Jasmina pored ulaznih vrata vедuta su svih ulica u ovom gradu.

DRUGA DIMENZIJA RONJENJA



Piše: Damir Zurub
Fotografije: Damir Zurub

Vjerujem da većina ronilaca ima popis ronilačkih mesta koje želi ostvariti, zaroniti na njima. Jedno od mojih mesta je Socorro.

Naš je put u Meksiko počeo prije Socorra, prvo smo ronili u meksičkim cenotama kraj Tulum-a, nakon toga krenuli za La Paz kako bismo ronili s tuljanima uz jednodnevni izlet u nacionalni park Cabo Pulmo gdje smo ronili s bull sharkovima.

Zadnji dio puta bio je Cabo San Lucas gdje smo odmarali dva dana prije nego smo se ukrcali na brod "Quino El Guardian" i krenuli na desetodnevno putovanje prema arhipelagu Revillagigedo i Socoru.

Arhipelag Revillagigedo čine četiri otoka: San Benedicto, Socorro, Roca Partida i Clarion.

Socorro se nalazi oko 40 milja južno od otoka

San Benedicto i 75 milja istočno od otoka Roca Partida. Od četiri otoka koji pripadaju arhipelagu Revillagigedo, najveći vulkanski otok je Socorro.

On je udaljen oko 500 kilometara od zapadne obale meksičkog zaljeva Banderas i Puerto Vallarta. Na otocima nema stalnih naselja, ali se na otoku Socorro nalazi mornarička baza s oko 250 vojnika (i njihovih obitelji) i na Clarionu mala baza s devet mornara.

Nakon kratkog upoznavanja s članovima posade broda Quino El Guardian i obilaska broda, počela je naša nova avantura udaljena gotovo 500 kilometara od najbliže obale. Quino El Guardian je jedan od sedam brodova koji voze na Socorro.

Na prvi pogled ne izgleda vrhunski, ali važnija je vrhunska posada broda s odličnim kuharom i voditeljima ronjenja, što je na ovome brodu doista i bilo.

SOCORRO ISLAND

▲ Socorro je udaljen oko 500 kilometara od zapadne obale meksičkog zaljeva Banderas i Puerto Vallarta



▲ San Benedicto se budi s prvim zrakama Sunca koje se reflektiraju od mirne površine oceana

Sobe su skućene, četiri kreveta, dva dolje, dva gore, jedan klima uredaj u sredini, četiri ladice za stvari, koš za smeće. Svaki krevet ima zastor koji štiti od svjetla i propuha klima uredaja.

Svaki krevet ima i malu noćnu lampicu s regulatorom jačine svjetla i senzor za dim. Trebalо nam je gotovo 30 sati plovidbe brodom od Cabo San Lucasa do prvoga otoka San Benedicto u Revillagigedo arhipelagu.

SAN BENEDICTO

Na San Benedicto stigli smo rano ujutro oko četiri sata i usidrili smo se u uvali podno vulkana i tragova vulanske lave koja je ostavila iza sebe zaista zapanjujući prizor, pogotovo iz zraka. Sat vremena kasnije već smo planirali prvi ronilački dan, a s prvim zrakama Sunca koje su se probile i obasjale površinu oceana mi smo već bili pod morem. More je bilo ugodnih 26 stupnjeva Celzija uz prosječnu vidljivost od nekih 15 do 20 metara.

Od prvog zarona nemoguće je zapisivati toliko stvari koje su se dogadale jedna za drugom. Usnuli i polurazbuden morski psi, mante, jata riba, jastozi, sve je bilo prepuno života. Jastoga je bilo u izobilju i ponekad sam zbog njihovog lupkanja i krckanja (valjda po stjenama ili sebi samima) bio iznenaden, no uvijek bih se spustio do njih da nakratko "porazgovaramo". Jednom prilikom sam se spustio do nekoliko uzdužnih usjeka u stjenama okrenutih prema dnu koji su naličili rovovima. Podigao sam pogled, a

SOCORRO JE NAJVEĆI I NAJPOZNATIJI OD ČETIRI OTOKA KOJI ĆINE ARHIPELAG REVILLAGIGEDO

tamo - sve prepuno jastoga. Bilo ih je možda i dvadesetak. Morske pse već nakon pola sata ronjenja više ni ne primjećujete jer ih ima gdje god pogledaš i stalno su okolo nas znatiželjno nas promatrajući na distanci. Gužva u podmorju može se usporediti s prometnim gužvama na cestama, jedino što u podmorju velike ribe imaju veću prednost. Gledajući sva jata jackfisheva, žutorepki, morskih pasa, manti i drugih riba, svi se sasvim dobro snalaze bez semafora i pješačkih prijelaza. A ako netko i pogriješi, postaje ukusan, usputni zalogaj. Nema plaćanja kazni, puhanja frulice ili davanja žmigavaca. Nema ni trubljenja, nema opomene, pogreške se naplaćuju na licu mjesta - sad i odmah!



Nakon dva dana ronjenja na otoku San Benedicto krenuli smo u kasnim večernjim satima prema otoku Socorro gdje smo trebali stići u ranim jutarnjim satima.

SOCORRO

Socorro je dom mnogih rijetkih i endemskebiljnih te životinjskih vrsta. Ekosustav je ovdje osjetljiv, a populacije manti i morskih pasa su izuzetno cijenjene pa je cijeli arhipelag 1994. godine ustanovljen kao rezervat biosfere. Najviša nadmorska visina otoka Socorra je 1050 metara, a zadnja erupcija vulkana bila je ne tako davne 1993. godine. Veličina Socorra je 16,5 puta 11,5 kilometara s površinom od 132 kilometra kvadratna. Na Socorro-u postoji mornarička stanica osnovana 1957. godine s 250 stanovnika koju čine obitelji i osoblje koji žive u selu na najužnijoj točki otoka, u maloj uvali sa stjenovitom plažom. Mornarička stanica ima pristanište, lokalni heliodrom i aerodrom.

Ronjenje na samom rtu Socorra je već pri prvim udasima ispod površine dalo naslutiti da bi zaron mogao biti spektakularan. Jata riba su se skupljala sa svih strana tvoreći zavjesu kojoj nije bilo kraja.

Nakon par minuta čuli smo kako se delfini glasaju negdje u beskrajnom plavetnili i za samo nekoliko trenutaka jedno malo jato iz dubine došlo je u našu grupu. Imao sam priliku da su me dva delfina došla pozdraviti tako da su gurali svoje glave i, čini mi se, tražili da ih pogladim. U jednome trenutku jedan delfin se uspravio i zagrio me. Taj



▲ Socorro je dom mnogih rijetkih i endemskebiljnih te životinjskih vrsta

VELIKE RIBE SU ONO ŠTO OVO MJESTO ČINI TAKO PRIVLAČNIM I RAZLOG ZAŠTO SOCORRO ZOVU I "MEKSIČKIM GALAPAGOSOM"

trenutak neću nikada zaboraviti jer je bio nevjerojatan.

Ugledavši mantu iznad sebe, zapitao sam se: "Spava li?"

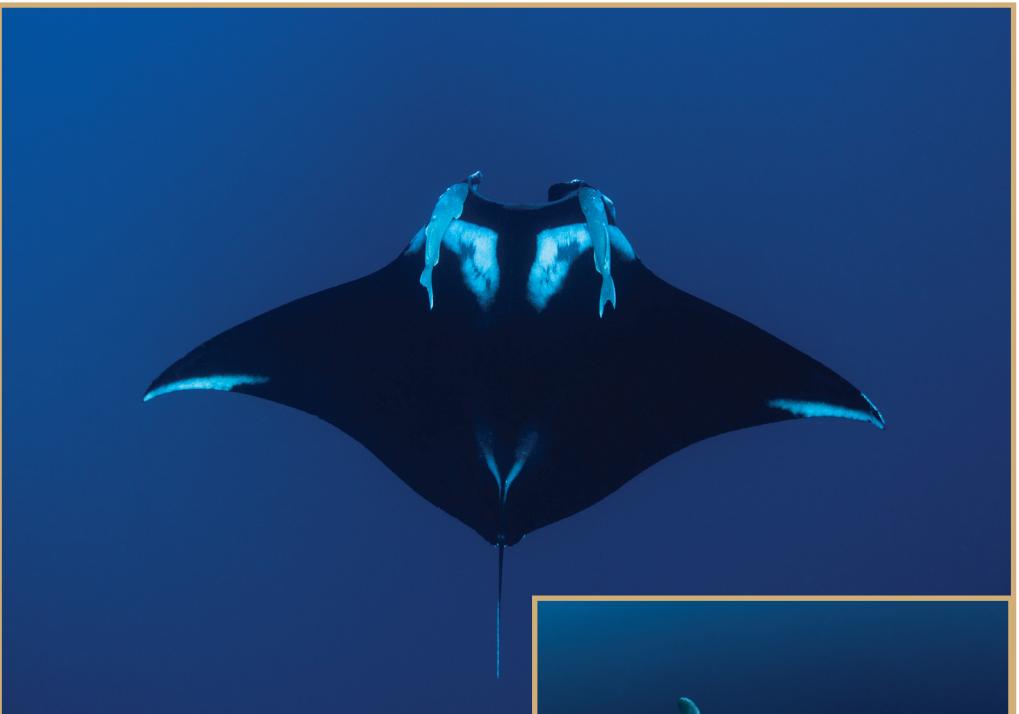
Bila je potpuno mirna. Dok dupini nikada ne spavaju nego samo isključuju polovinu po polovinu mozga da se odmore, manta provede u nekoj vrsti sna većinu dana i noći. Navodno je budna samo oko četiri sata dnevno. Ta golema životinja raspona krila i do sedam metara, težine preko jedne tone,



▲ Ronjenje na rtu Socorra već pri prvim udasima ispod površine daje naslutiti da bi zaron mogao biti spektakularan



▲ Prekrasni prizori u podmorju ovog otočja ostavljaju bez daha i najiskusnije ronioce



▲ Priljepuše (remore) su dugačke ribe koje poput brkova vise s gornje, a rijetko s donje strane mante



▲ Radoznali dupini prilaze objektivu zaigrano promatraljuci svoj odraz

bešumno "leti" prostranstvima dubina, a zaroni čak i do 2000 metara dubine. Ona, u odnosu na svoju veličinu, ima najveći mozak od svih podmorskih bića.

U svakom trenutku ona nas promatra, proučava. Jer ako nasluti opasnost, njoj je dovoljan jedan zamah "krila" da nestane poput morskog priviđenja.

ROCA PARTIDA

Roca Partida je najmanji od četiri otoka arhipelaga Revillagigedo, ali sigurno i najspektakularniji. Otok, odnosno hrid je duga oko 70 metara i visoka 25 metara. Sa strane izgleda kao krnji Zub, dok se ispod površine litice zida spuštaju na preko stotinu metara.

Ovo je jedna od lokacija na kojima možete roniti svaki dan i sigurno vam neće dosaditi jer je svaki zaron sasvim drugačiji. Roca Partida je poput mesta okupljanja svih podmorskih životinja, počevši od stotina morskih pasa, manti, žutopernih tuna, grbavih kitova, kitopsina, jastoga, truba i drugih vrsta.

Naš voditelj ronjenja nam je rekao da je dno oko stijene puno razne ronilačke opreme. Kaže da ima svjetiljki, olova, foto aparata, maski i tko zna još čega. Počeli su i prvi zaroni oko stijene Roca Partida. Rekli su nam da struje oko stijene mogu biti opasne, suviše snažne pa čak i uzrokovati stvaranje vodoravnih vrtloga koji bi nas mogli povući u dubinu.

NAJVIŠA NADMORSKA VISINA OTOKA SOCORRO JE 1050 METARA, A ZADNJA ERUPCIJA VULKANA BILA JE NE TAKO DAVNE DAVNE 1993. GODINE



▲ Prijateljski raspoloženi dupini nekim su roniocima dozvolili da ih dodirnu, a neke su i "zagrlili"

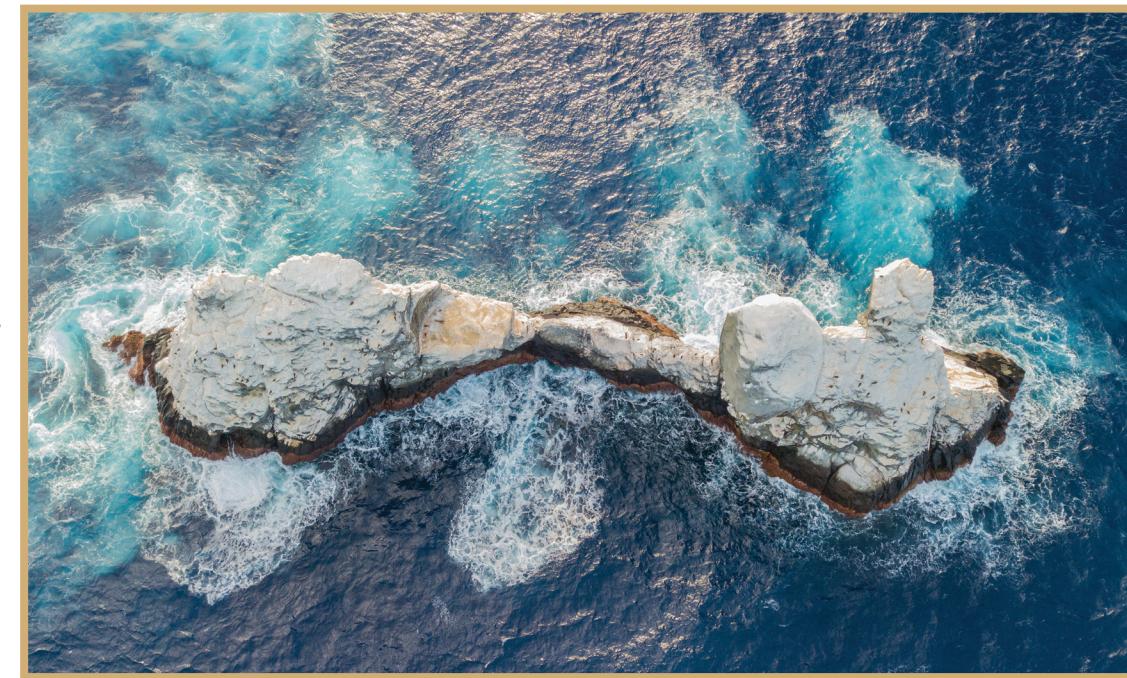
nosi nas kao u nekom ritmu glazbe. Zar želi da plešemo oko stijene?

Da je u podmorju neka glazba, morala bi biti valcer. Struja nas je zajedno s morskim psima, ribama, rakovima koji su se ipak čvrsto držali za stijene, snažno nosila u jednome smjeru oko stijene, recimo u onom u kojem smo bili okrenuti.

Mahanje perajama tada je nevjerojatno, osjećaš kao da imаш moći Supermena. Prelaziš stotine metara u samo par zamaha perajama. No, to traje (u ritmu) samo desetak sekundi i tada struja mijenja smjer. Uzaludan je svaki pokušaj mahanja perajama protiv struje pa i hvatanja za stijenu.

Može biti opasno. Kad shvatiš da samo moraš čekati sljedeći podmorski val da ga zajaš i nastaviš svojim putem, sve postaje ugodnije i jednostavnije. Nakon nekog vremena zavoliš takve struje.

U udubinama goleme, okomite stijene koja se obrušavala do 70-tak metara dubine, svako



▲ Roca Partida je otok, odnosno hrid duga oko 70 metara i visoka 25 metara

ROCA PARTIDA JE NAJMANJI OD ČETIRI OTOKA ARHİPELAGA REVILLAGIGEDO, ALI JE RONJENJE NA NJEMU NAJSPEKTAKULARNIJE

jutro ležali su, jedan preko drugoga, "čopori" morskih pasa.

Zanimljivi prizori. Umrtvleni, bez pokreta, uhvaćeni u snu, ukočeni kao u podvodnom akvariju. Promatram njihovu smirenu liniju od vrha otvorenih usta do kraja repa. Oči su im otvorene, a spavaju. Samo gledamo jedni drugima u oči. Tko će prvi trepnuti? Ima ih po dva, tri ili čak desetak, leže jedan pored

drugoga, preko drugoga, stisnuti u sivomodru skupinu, poput sardina u konzervi.

Krećući se oko stijene, u jednome trenutku okrenuo sam se i ugledao morskog psa koji širom razjapljenih usta ide ravno na mene. Nisam još vidoj niti najmanju agresivnost stotina i stotina morskih pasa među kojima smo posljednjih dana bili pa me ovo iznenadilo. Nekoliko sekundi kasnije morski pas je



▲ Gotovo sve mante imaju svoje vjerne pratitelje priljepuše, a nekim se ponekad pridruže i ronioci



▲ Igra s dupinima ovdje je gotovo uobičajena

mirno prošao pored mene i dalje plivajući širom otvorenih usta. Možda je zamislio da je manta, tko zna?

Ili je dobio grč mišića čeljusti? U mnoštvu riba koje su se rastrcale na sve strane, iznenada se pojavila golema tuna izrazito žute gornje peraje i plavih pruga duž središta tijela. Onako namršteno svi su je izbjegavali,

NA SOCORRO-U POSTOJI MORNARIČKA STANICA OSNOVANA 1957. GODINE S 250 STANOVNIKA KOJU ČINE OBITELJI I OSOBLJE

a ona je samo nezainteresirano poput golema jedrenjaka otplovila dalje, skoro ni ne mrdnuvši repom.

Toliko je valjda hidrodinamična da mrdne perajom jednom, a onda kilometrima samo klizi! Za vrijeme samo jednog ronjenja dogodi se na desetke nevjerojatnih, čudnih i iznenadnih susreta u podmorju. Mnogi se zaborave, a nekih se sjetimo tek mnogo dana kasnije. Nakon nezaboravna dva dana ronjenja na Roca Partida slijedio je polagani povratak i plovvidba prema našem prvom otoku San Benedicto gdje smo ovoga puta ronili na drugoj strani otoka i lokaciji koju zovu Boiler. Dolazimo opet do San Benedicta, otoka na kojem smo već ronili na početku.

Tu imamo naša tri - četiri zadnja zaronia. Nema struja ni valova.

Ne sudaramo se s morskim psima, a ima ih i manje. Zato ima murina, jastoga i manti. Golemih crnih manti koje izgledaju poput



▲ Veličina Socorra je 16,5 puta 11,5 kilometara s površinom od 132 kilometra kvadratna

lebdećih tanjura nad grebenima Boilera. Svi su zaposleni svojim fotoaparatima, skoro se mogu čuti krckanja od stiskanja gumba, okidanja bliceva. Podmorski foto session je na vrhuncu, foto modeli se ugibaju, izvijaju, mijenjaju pozе, smješe, uzdišu. Ne, to mi ubrzano uzdišemo nakon što smo zbog fotke morali prestati disati da ne



▲ Ekosustav je ovdje osjetljiv, a populacije manti i morskih pasa su izuzetno cijenjene pa je cijeli arhipelag zaštićen kao biosferni rezervat od 1994. godine

stvorimo mjeđuriće ili zadržimo fotoaparat. O tim trenucima s mantama razmišljat ćemo poslije daniма promatrajući i analizirajući fotografije, otkrivati neke nove detalje i kritizirati sebe što nismo bolje napravili ovo i ono. Ono što smo tu primijetili je da gotovo sve mante imaju svoje vjerne pratitelje. Priljeputi ih kako ih zovu remore su dugačke



▲ Goleme crne mante izgledaju poput lebdećih tanjura nad grebenima Boilera

ribe koje poput brkova vise s gornje, a rijetko s donje strane mante, ali i drugih većih životinja. Prirodna prilagodba im je pretvorila gornju leđnu peraju u neku vrstu vakuum pumpice, naboranog jastučića kojim se prilijepe za površinu. Zato, kad bolje pogledate, te remore leže na leđima prilijepljene glavom (tjemenom) za mantu. Zijevaju i kupe ostatke hrane. Smješan prizor, lud položaj, nevjerojatna dosjetljivost prirode!

Boiler nas je ispratio s našeg zadnjeg zaronja doista lijepo. Zaroni su bili ugodni i s mnogo života. Kad smo se posljednji puta pojavili na površini, poželjeli smo ne izlaziti u čamac. Ležao sam na leđima i promatrao vulkanski otok još uvijek se čudeći različitostima



▲ Manta može imati raspon "krila" i do sedam metara, težiti preko jedne tone dok bešumno "leti" modri prostranstvima, a zaroni čak i do 2000 metara dubine

prirodnih oblika. Zeleni i obrasli lebdeći otoci Papue, nazubljeni vulkanski otoci nestvarnih uzoraka Socorra, beskonačne tirkizne pješčane plaže Cube, rupe Cenota u džunglama Meksika, plitki koraljni grebeni s nasukanim brodovima u Egiptu... Što više mesta na Zemlji obideš, osjećaš se punije, pomalo sigurnije, ali još uvijek malen ispod zvijezda.

Ronioci su čudne ribe. Među ljudima su sasvim neraspoznatljivi, obični, čak ispodprosječni. Ne tjeraju modu, frizure, ne nose nakit i ogrlice.

No kad se približe nekoj vodi, u očima im zabljesne modra lokva požude. Skidaju naočale, torbe i kapute, zatim uvlače trbuhe i prerušavaju se u ribe. Trenutak kasnije oni opet ismijavaju toliko puta ponovljenu laž da čovjek nije stvoren za podmorje. Oči su im uhvaćene u crnim maskama i oni kao



▲ U samo jednom zaronu ovdje se dogodi na desetke nevjerojatnih, čudnih i iznenadnih susreta

začaranii, usnuli putuju nekim drugim, boljim svijetom.

Povratak na ishodište našeg putovanja uvijek je naporan. Kako za tijelo, tako i za psihu.

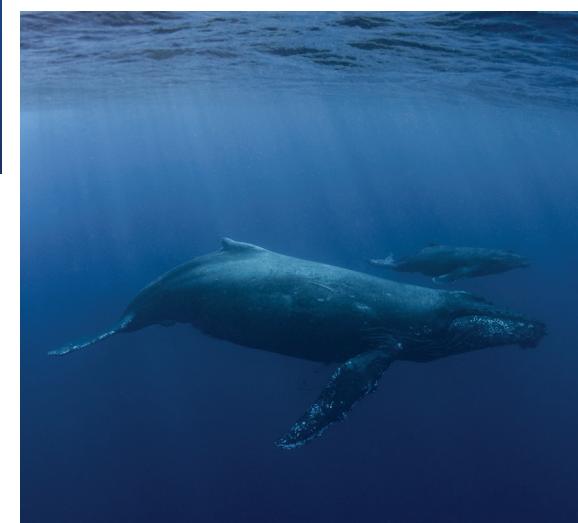
Tijelo koje se priviklo na lebdenje u raju podmora moramo opteretiti trivijalnim navlačenjima opreme i ostale prtljage koja se na žalost još povećala/otežala. Moramo ponovno savijati kralježnicu na kopnu zbog običnih razloga, ponovno se moramo uljudio smješkati kako nas na carini ne bi zaustavili, ponovno moramo dizati ruke u zrak, naslanjati se na senzore, vaditi stvari iz džepova, skidati remenje s hlača, cipele i drugo. Je li vam dovoljno, ili treba još?

Ponovno drmanje na zgurenom sjedištu aviona, spavanje s neprestanim buđenjem, vezivanje zbog turbulencija, bolna koljena pritisnuta susjednim naslonom, čekanja na aerodromima... I tako deseci sati koji se produže na nekoliko dana. No, iz udobnosti doma možemo planirati nova putovanja, nove izazove...



▲ U udubinama okomite stijene koja se obrušava do 70-tak metara dubine svakog jutra ležali su jedan preko drugoga "čopori" morskih pasa

UDALJENI ARHİPELAG REVILLAGIGEDO ČINE ČETIRI OTOKA: SAN BENEDICTO, SOCORRO, ROCA PARTIDA I CLARION





dr. sc. Ivan Drviš

info@scubalife.hr

Autor je doktor znanosti, trener hrvatske reprezentacije ronjenja na dah pri Hrvatskom olimpijskom odboru i Hrvatskom ronilačkom savezu, predavač na Kineziološkom fakultetu Sveučilišta kao i na Odjelu za izobrazbu trenera Društvenog vjeleučilišta u Zagrebu, predavač na Olimpijskoj akademiji u Zagrebu na predmetima vezanim za ronjenje na dah i s autonomnim aparatima

POVREMENA INDIVIDUALNA EVALUACIJA TRENUTNO ZATEČENIH FIZIOLOŠKIH STANJA FREEDIVERA I PRAĆENJE RAZVOJA ODGOVORNIH SPOSOBNOSTI JEDAN JE OD NAJVAŽNIJIH PREDUVIJETA ZA POSTIZANJE VRHUNSKIH REZULTATA

VAŽNOST DIJAGNOSTIČKE KONTROLE TRENIRANOSTI U RONJENJU NA DAH

UZ KONKRETNU NATJECATELJSKU EFKASNOST KONTROLA FUNKCIONALNIH SPOSOBNOSTI U SAMOM JE VRHUPRIORITETA U DIJAGNOSTICI RONJENJA NA DAH



S vrha svakoga treninga je viša razina izvedbe ili iskazivanja određenoga rezultata. Dovoljan je jedan ozbiljniji trening uvježbavanja neke vještine da se uoči pozitivni pomak u rezultatu, ako na tomu treningu dobijete nova znanja koja prethodno niste imali. Tako će, primjerice, polaznik početnoga tečaja ronjenja na dah koji nije imao predznanja ili razvijenu svjesnost o trbušnom diaphragmatskom načinu disanja za pola sata naučiti od svojega instruktora kako udahnuti mnogo kvalitetnije nego što je to činio prije dok je disao plitko, uz pomoć samo prsnih međurebrenih mišića.

Posao trenera ronjenja na dah nije samo relativno jednostavno poučavanje vještina. Zahtjevnost njegovoga radnog cilja se ogleda u mnogo složenijem i težem mijenjanju inicijalnih psihofizičkih obilježja apneista na bolje, pri čemu nema tako brzog i uočljivog napretka.

U dugoročnom upravljačkom procesu koji nazivamo sportskim treningom trener mora za svaki pojedinačni trening napraviti optimalno učinkoviti izbor treniračnih operatora, sadržaja, metoda rada i doziranja opterećenja da bi se postigao odgovarajući podrazumjeh za mali posljedični napredak u ciljanim antropološkim dimenzijama. Takvi pozitivni pomaci su spori jer su za povećanje funkcionalno-motoričkih i drugih sposobnosti, kao i za promjene morfološkoga statusa, nužne fiziološke promjene na biokemijskoj razini. Tek će se sustavnim trenažnim podraživanjem i posljedičnom akumulacijom trenažnih efekata kroz duže vrijeme uočiti značajan napredak. Tijekom planiranja i provedbe složenog trenažnog transformacijskog procesa lako se dogode pogreške, loše procjene i propusti u periodizaciji i programiranju pojedinačnih treninga. Stoga željeni trenažni učinci mogu izostati, a tada i konkretni rezultati maksimalnih urona nisu onakvi kakvi su očekivani, ili bolje rečeno kakvi su pričekljivani. Da se to ne bi događalo potrebno je voditi svakodnevnu evidenciju trenažnoga rada te povremeno mjeriti, vrednovati i preispitivati učinke toga rada. Za tu svrhu neophodni su dijagnostički alati za testiranje sposobnosti i osobina ronilaca, odnosno standardizirani mjerni instrumenti te poznavanje postupaka raščlambne dobivenih podata-

ka. U provjeri usvojenosti potrebnih znanja i vještina važna je i subjektivna procjena trenera te drugih mjerodavnih osoba. Konkretnе rezultate sveukupnoga rada je lako vrednovati kroz maksimalne ronilačke izvedbe, ali iz njih nije moguće procijeniti stanje pojedinih sposobnosti odgovornih za krajnji ishod urona. Maksimalnu daljinu, dubinu i trajanje urona određuje zbroj svih više ili manje bitnih sposobnosti i osobina freedivera koje zajedno određuju ronilački rezultat. Zato je povremena individualna evaluacija trenutno zatečenih fizioloških stanja freedivera i praćenje razvoja odgovornih sposobnosti jedan od najvažnijih preduvjeta za postizanje vrhunskih rezultata. Provjera značajki treniranosti u samo jednoj vremenjskoj točki nemá veliku vrijednost. To je samo ocjena trenutnoga stanja koja sama za sebe ne vrednuje ispravnost postavljanja i provođenja izabranoga trenažnog koncepta. Stoga je nužno periodičko procjenjivanje i praćenje bazičnih i specifičnih funkcionalno-motoričkih kondicijskih sposobnosti te drugih biomehaničkih, morfoloških, tehničko-taktičkih i psihosocijalnih pokazatelja. Posebnu pozornost treba dati praćenju stanja specifične apnejističke hipoksijsko-hiperkapnijske treniranosti, a ako je moguće dobro je pratiti i neke biokemijske te hemodinamičke parametre i pokazatelje (obično uključivanjem ronilaca u znanstvene studije). Povratne informacije dobivene provjerom prijelaznih stanja omogućuju ciljani pametniji rad uz manji volumen ukupnih opterećenja. Samim tim apneisti postižu bolje rezultate uz manji uloženi rad, što daje više vremena za oporavak tijekom kojeg se jedino dogadaju pozitivne biokemijske promjene reizgradnje i supernadoknade.

Da bi tranzitivna dijagnostička vrednovanja stanja treniranosti imala svoju svrhu dobivene rezultate moraju pratiti i odgovarajuće preinake trenažnih programa apneista. Zahvaljujući dostignućima suvremenе fiziologije, medicine i kineziologije objašnjeni su mnogi metabolički procesi i tjelesni kompenzacijski mehanizmi koji se vežu uz sposobnost dinamičkoga ronjenja na dah i produženje ronilačke apneje. Za apneiste jednakovo vrijede već otrijeve poznate opće

POSEBNU POZORNOST TREBA DATI PRAĆENJU STANJA SPECIFIČNE APNEJISTIČKE HIPOKSIJSKO-HIPERKAPNIJSKE TRENIRANOSTI, A AKO JE MOGUĆE DOBRO JE PRATITI I NEKE BIOKEMIJSKE TE HEMODINAMIČKE PARAMETRE I POKAZATELJE (OBIČNO UKLJUČIVANJEM RONILACA U ZNANSTVENE STUDIJE)

zakonitosti bazične kondicijske pripreme, kao i za sportaše drugih sportova. Stoga je sve manji problem izraditi korekcijske potprograme koji su sastavljeni od potrebnih ciljnih trenažnih podrazumjeha. Utvrđivanjem specifičnih antropoloških obilježja prvaka i najuspješnijih vrhunskih ronilaca na dah dobivaju su modelne karakteristike pobjednika za pojedine natjecateljske discipline freedivinga. Početnom dijagnostičkom usporedbom dimenzija izmjerenih na roniocu s kojim se kreće u trenažni proces s obilježjima modela mogu se utvrditi njegove slabije i jače strane. Zatim te informacije u godišnjem planu i programu predstavljaju temelj koji određuje ciljeve i zadaće trenažnoga postupka, prioritete u radu, distribuciju opterećenja i druge sastavnice plana s jasno definiranim ciljevima postizanja završnoga stanja.

Dobro poznavanje čimbenika uspješnosti svake natjecateljske discipline je osnova za svrshodnu provedbu dijagnostičkih postupaka. Uspješnost u statici je određena kapacitetom usklađenog kisika u tijelu (plućni kapaciteti, vještina takozvanog "pakiranja zraka", sastav krvi, veličina slezene, količina mioglobina), sposobnošću krvоžilnoga transportnog sustava (aerobna sposobnost – maksimalni primitak kisika – VO_{2max}), razmjerom brzine metabolizma i sposobnošću opuštanja (VO_{2min} – minimalna potrošnja kisika), tolerancijom moždane asfiksije (opskrba mozga krvlju sirošašnom kisikom i bogatom ugljik-dioksidom), specifičnom konstitucijom (astenični somatotip), mentalnom izdržljivošću podnošenja ekstremne neugode prouzročene ignoriranjem podražaja za disanjem i stupnjem aktivacije ronilačkoga odgovora (urođena i treniran sposobnost simultanoga djelovanja simpatičkoga i parasympatičkog živčanog sustava s ciljem očuvanja kisika za potrebe mozga).

Uspješnost u dinamici određuju isti faktori, ali i učinkovita tehnika ronjenja koja podrazumijeva visok stupanj radne ekonomije, veliki anaerobni i puferški kapaciteti radnih mišića, izdržljivost na mišićnu asfiksiju i acidozu, snaga radne muskulature, dobra gibljivost zglobova, specifična antropo-

prihvataljivu dijagnostičku kontrolu trenažnoga programa nije neophodno nužno uključivanje profesionalnih stručnjaka. Sami možete pratiti svoj funkcionalni napredak primjenom jednostavnih testova.

Okvirna aerobna sposobnost može se lako utvrditi jednostavnim Cooperovim testom prijedene daljnje dvanaestominutnim trčanjem. Na internetu postoje tablice usporednih vrijednosti za različite dobne kategorije. Postoje i slični testovi za plivanje. Test sprintanja na 300 metara je dobar pokazatelj anaerobnoga kapaciteta. Ako tu dionicu pretrčite za manje od 48 sekundi spadate u vrhunske sportaše, a više od 70 sekundi je loš rezultat. Za ronioce na dah su puno bolji testovi u vodi Plivanja maksimalnom brzinom 50 metara, 100 metara i dvije minute mjeru brzinsku izdržljivost, odnosno specifične anaerobne sposobnosti. U testovima 50 metara i 100 metara mjeri se što kraće vrijeme plivanja, a u testu dvije minute rezultat predstavlja što veća preplivana duljina u tom vremenu.

Uvjerenju najbolji test specifičnih anaerobnih sposobnosti za apneiste je ronjenje šest puta 25 metara perajama maksimalnom brzinom s 15 sekundi odmora između ponavljanja.

Rezultat je što kraće prosječno vrijeme ronjenja dionice od 25 metara. Test ima izuzetno visoku statističku povezanost s uspješnošću u dinamičkom ronjenju. Odlični su i testovi sprintanja roneći u apneji dionica 50 metara, 75 metara i 100 metara. Na internetu su dostupne informacije o načinu testiranja bazičnih motoričkih sposobnosti (snaga i fleksibilnost) te nekih drugih bitnih čimbenika uspješnosti u ronjenju na dah. Za malo novca mogu se učiniti laboratorijski nalazi stanja krvne slike te spirometrijska mjerjenja dinamičkih plućnih volumena i kapaciteta čime je dobiven uvid u ventilacijsku funkciju pluća. Dakle, svatko tko želi može kreirati svoje baterije testova za kvalitetnu kontrolu efekata trenažnoga rada i provjeru učinkovitosti svojega trenažnog programa. Time će moći upravljati stanjem svoje treniranosti i sportske forme, što će slučajnost postizanja osobnih rekordnih daljina, dubina ili trajanja urona svesti na minimum.



PIŠE: Zoran Delibašić, Mislav Podnar - Wreck

Hunters Adriatic

FOTOGRAFIJE: Michele Favaron

ARHIVSKE FOTOGRAFIJE: Mark Worthington,

450th Bombardment Group

S promjenom ratne sreće u zimu 1942. i proljeće 1943. godine na mediteranskom ratištu i njemačko – talijanskom potpunom gubitku bojišnice u sjevernoj Africi, odnos snaga na mediteranskom ratištu znatno se promjenio.

Otvaranje nove fronte Savezničkim iskrcavanjem na Siciliju, a kasnije i na Apeninski poluotok, ubrzalo je kapitulaciju političkog i vojnog vrha Italije.

Pripremajući se za iskrcavanje na Siciliju, odnosno Italiju, Saveznici su formirali Zračno zapovjedništvo Sredozemlja (Mediterranean Air Command - MAC) koje je objedinilo postojeće zračne snage za zračnu potporu desantu, ali i druge planirane operacije. Krajem 1943. godine to je zapovjedništvo preimenovano u Sredozemno savezničko ratno zrakoplovstvo (Mediterranean Allied Air Forces - MAAF). Tom zapovjedništvu bile su podredene sve zrakoplovne Anglo-američke snage u Africi i Sredozemlju. One su bile promjenjivog sastava i objedinjavale su sve vrste zračnih snaga.



TAJNA BROJA 1150494

AMERIČKI BOMBARDER B-24 TERMITE CHASER



Air Force emblem



Bombardment Group emblem





WRECK DIVING

Činile su ga: Strateško, Taktičko, Lovačko, Obalno i Transportno zrakoplovstvo. Strateško zrakoplovstvo je imalo u svojem sastavu američke 15. zračne snage s oko 1.200 teških bombardera i lovaca za dugo osiguranje te britansku 205. grupu s oko 850 teških i srednjih bombardera. Ono je djelovalo s težistem po ciljevima na teritoriju Austrije, južne Njemačke, Madarske, Rumunjske, Bugarske i bivše Jugoslavije.

Taktičko zrakoplovstvo imalo je u svom sastavu Pustinjsko zrakoplovstvo, 12. zračno zapovjedništvo za podršku, Taktičke bombarderske snage i 9. zračnu armiju. Ukupno je formirano 267 eskadrila (*squadrona*) od kojih 146 američkih i 121 britanskih s 4.900 zrakoplova. U narednim mjesecima, s pomicanjem linije fronta na Apeninskom poluotoku prema sjeveru, uslijedilo je uspostavljanje Savezničkih vojnih baza pa tako i zrakoplovnih uzletišta. One su najčešće bile pozicionirane na bivšim talijanskim vojnim i civilnim uzletištima u kojima je već postojala nekakva infrastruktura te namjene.

Njihovom uspostavom došli su u doseg Savezničkog strategijskog zrakoplovstva mnogi ciljevi kritične infrastrukture Trećeg Reicha ključne za nastavak rata i održavanje na životu golemog ratnog stroja. Jedna od sastavnica američkih 15. zračnih snaga bila je i 450. bombarderska grupa (450th Bombardment Group). Formirana je 6. travnja 1943. u svrhu potpore savezničkim aktivnostima na jugu Francuske, Balkana i Italije. Prva baza grupe bila je u Alamogordou, u američkoj saveznoj državi



▲ U prvom zaronu dolaskom na lokalitet ronioci WHA utvrdili su da je olupina zrakoplova devastirana kočarskim mrežama do neprepoznatljivosti i predstavljala je polje razbacanog i savijenog lima

New Mexico gdje su formirane 720., 721., 722. i 723. eskadrila bombardera B-24 Liberator. Krajem studenoga i tijekom prosinca 1943. zrakoplovi i posade kreću na put preko Herringtona u Kansasu te Floride, Južne Amerike i Afrike do Mandurie, grada u samoj peti talijanske čizme.

Stara baza zračnih snaga Italije iz 30-tih godina prošlog stoljeća postala je baza 450. bombarderske grupe sve do njezina rasformiranja u svibnju 1945. godine. Borbene operacije iz Mandurie počinju 8. siječnja 1944. bombardiranjem aerodroma u Mostaru. Do svibnja 1945. i povratka u SAD ova bombarderska grupa obavila

je ukupno 265 borbenih misija. Njezin najveći broj misija bio je usmjeren na bombardiranje željezničke infrastrukture. Napredovanjem Crvene armije u Rumunjskoj, strateška važnost željeznicu u njemačkim opskrbnim linijama prema Madarskoj i Rumunjskoj još je više narasla.

POSLJEDNJI LET B-24 42-52141 TERMITE CHASERA

Bombarderska misija 7. travnja 1944., na Veliki petak izrazito lijepog i sunčanog vremena, imala je za cilj bombardiranje ranžirnog kolodvora u talijanskom gradu Mestre iz kojeg se kontrolirao sav promet prema industrijskoj zoni i luci Venecije. Toga dana skupina od 35 zrakoplova B-24 Liberator 450. bombarderske grupe poletjela je iz Mandurie u 10 sati i tri minute naoružani s po 12 bombi od 227 kilograma (500 lb) te se u 10:18 pridružila 98. bombarderskoj grupi koja je vodila napad.

Bombardiranje je izvršeno u 13:11 s visine između 6.100 i 7.000 metara. Opor njemačkih snaga bio je minimalan sa slabom i nepreciznom paljbom protuzrakoplovog topništva velikog kalibra. Dvije formacije lovačkih aviona Messerschmitt Bf 109 koje su posade bombardera zamijetile, nisu napale formaciju bombarderske grupe.

Zrakoplov B-24 722. eskadrile koji je letio na poziciji dva prvog vala je zaostao, izbacio bombe te se vratio u formaciju. Ukrzo je isti zrakoplov opet napustio formaciju desnim zaokretom i u 13:16 u

spirali počeo brzo gubiti visinu iznad neprijateljskog teritorija. Kako je zrakoplov ispolio iz formacije koju više nije mogao dostići, posada zrakoplova je zauzela smjer povratka prema jugu. U službenom izvješću (Missing Air Crew Report - MACR 3886) nisu navedeni problemi s motorima, iako je u bilješkama ostalih susjednih posada zrakoplova iz formacije navedena pojava dima iz vanjskog lijevog motora.

Izgubljeni Liberator bio je verzije B-24H serijskog broja 42-52141, nadimka posade Termite Chaser. Navedeni zrakoplov je proizведен u pogonu Forda, Willow Run, savezna država Michigan te je imao na vertikalnim stabilizatorima repnu oznaku broj 43.

Ovim zrakoplovom s ukupno 10 članova posade zapovjedao je 2nd Lt. Robert W. Nutt, a njegovoj posadi je ovo bila prva borbena misija. Kada je postalo evidentno da je zrakoplov postao neupravljiv, donešena je odluka se da se ne ide na riskantno slijetanje na površinu mora, nego su pristupili spašavanju života zrakoplovaca iskakanjem s padobranima. Svi deset članova posade je uspjelo iskočiti padobranom i spustiti se na morsku površinu. Navigator zrakoplova James H. Paulsgrove se utopio, a strijelac George W. Williams nije pronaden prilikom spašavanja zbog problema s funkcioniranjem ili nepravilne uporabe prsluka za spašavanje. Ostale članove posade zarobila je posada njemačkog hidro zrakoplova. Iako iz službenog izvješća to nije vidljivo,

vjerojatno je bila riječ o zarobljenom talijanskom hidro zrakoplovu Cant – 506 njemačke VI eskadrile za spašavanje sa sjedištem u Puntiželi kod Pule.

Time su ovi zrakoplovi postali ratni zarobljenici te su prebačeni u tranzitni zarobljenički logor za zrakoplove Dulag Luft I u Veroni, a zatim u logor za ratne zarobljenike zrakoplove - Stalag Luft 1 pokraj mjesta Barth na obalama Baltičkog mora.

Svi preživjeli zrakoplovi iz Termite Chasera doživjeli su kraj rata oslobođanjem logora od strane Crvene armije te su nakon rata umirovljeni.

Zanimljive zapise koji idu u prilog tehničkoj neispravnosti kao uzrok pada zrakoplova ostavili su članovi 722. eskadrile 450. bombarderske grupe Adam

E. Wood i Walter J. Kostro koji su bili dio originalne posade aviona B-24 42-52141 Termite Chaser, čiju su olupinu identificirali članovi Wreck Hunters Adriatica.

Prema njihovim bilješkama 4. travnja 1944. na zrakoplovu je zamijenjen motor, a 5. travnja nije poletio u misiju zbog problema s tlakom ulja u motorima broj 3 i broj 4. Dana 6. travnja 1944. nije bilo borbene misije, a 7. travnja 1944. je u misiju s koje se Termite Chaser nije vratio poletjela nova posada na svojoj prvoj misiji.

Originalna posada preuzeila je B-24 serijskog broja 42-99805, oznake na repu 47. Bio je to avion izgubljene posade imena Madame Shoo Shoo. Nakon gubitka Liberata 42-52141, taj zrakoplov je preimenovan u Termite Chaser II.

PRONALAZAK I IDENTIFIKACIJA OLUPINE

Naša priča o potopljenom zrakoplovu Američkih zračnih snaga započela je prije nekoliko godina. Olupinu, tada nepoznatog zrakoplova, pozicioniranu zapadno od otoka Unije otkrio je Davor Buršić iz partnerskog ronilačkog centra Shark diving i tu informaciju ljubazno podijelio s članovima Wreck Hunters Adriatica. Iako je kao ronilačka pozicija ušla u turističku ponudu ovog poznatog medulinskog ronilačkog centra, relativno je mali broj ronilaca koji su pohodili olupinu zrakoplova.

Razloga tome je više, a neki od njih su znatna udaljenost od Medulina, zaron "u plavo" na otvorenom moru, uobičajeno loša vidljivost zbog djelovanja ribarskih koča i morskih struja koji podižu okolni sediment u većoj mjeri kao i dubina lokaliteta od 51 metra koja je sportskim



▲ Kompletna strojnica Browning leži na pijesku nedaleko od olupine



▲ Olupinu tada nepoznatog zrakoplova zapadno od Unije otkrio je Davor Buršić iz ronilačkog centra Shark



▲ U hrpi metalu na dnu ronioci WHA uspjeli su prepoznati neke dijelove karakteristične za zrakoplov B-24

roniocima bez plinskih mješavina izvan svih sigurnosnih standarda.

Dio ekipe Wreck Hunters Adriatic u cilju identifikacije zrakoplova napravio je dva vrlo zahtjevna zarona u uvjetima loše vidljivosti sa za tu priliku posebno pripremljenim mješavinama plinova i prilagođenom konfiguracijom opreme. U prvom zaronu dolaskom na lokalitet utvrdili smo da je olupina zrakoplova devastirana kočarskim mrežama do neprepoznatljivosti i predstavljala je polje razbacanog i savijenog lima.

U hrpi tog metala uspjeli smo prepoznati neke dijelove karakteristične za zrakoplov B-24 te smo imali sreće pronaći i kompletnu strojnici Browning koja je ležala na pijesku nedaleko od olupine. Tijekom drugog ronjenja krajnjim naporima čistili smo žičanim četkama dio strojnici na kojem je pozicioniran tvornički broj, stalno se izmjenjujući.

Ovaj napor urođio je plodom te smo pred sam kraj drugog zaraona, u kojem smo se nas trojica izmjenjivali u struganju broja, uspjeli očistiti pod morem serijski broj strojnice - 1150494. Spoznajom tog podatka postala je otvorena mogućnost identifikacije zrakoplova.

Ključnu ulogu u identifikaciji zrakoplova pomoću serijskog broja strojnicy odigrao je naš prijatelj Šime Lisica, zrakoplovni entuzijast iz Petrcana. Nakon nekoliko dana našeg isčekivanja rezultata Šiminog istraživanja dokumenata izgubljenih zrakoplova iznad teritorija današnje Hrvatske, njegova potraga urodila je plodom i iznjedrila cijelu priču o sudbini palog Liberatora.

Inače, način identifikacije izgubljenog zrakoplova prema broju strojnicy ili pločice sa serijskim brojem zrakoplova unutar kokpita je ujedno i najprecizniji način identifikacije, zbog danas dostupnih preciznih izvješća.

Struganje i očitanje napisanog serijskog broja zrakoplova s vertikalnih stabilizatora kao metoda identifikacije ne mora nužno odgovarati zapisima u vojnim arhivima i moglo bi identifikaciju odvesti u krivi smjer.

Naime, zbog teških gubitaka i oštećivanja zrakoplova u ratu, koji su vojnu industriju napregnuli do ruba, učestalo nije bilo moguće pratiti tempo opskrbe rezervnim dijelovima u terenskim uvjetima pa su se zrakoplovi često popravljali i sastavliali od nekoliko njih istog tipa od strane servisnih posada na zrakoplovnim uzletištima. S



▲ Sedmog travnja 1944. godine, u misiju s koje se Termite Chaser nije vratio, poletjela je nova posada na svojoj prvoj misiji

RONIOCI WRECK HUNTERS ADRIATICA IDENTIFICIRALI SU OLUPINU AMERIČKOG BOMBARDERA U ISTRI

ne nalaze posmrtni ostaci članova posade. Autentična identifikacija te sudbina zrakoplova i posade su u ovom slučaju impresivnije od samog oštećenog nalaza, no i takvi nalazi zaslужuju da njihove priče budu ispričane.

SCUBA**life**

PREPORUČUJE



DIVING CENTER SHARK

**KONTAKT OSOBE: DAVOR BURŠIĆ
VALENTINA BURŠIĆ**

TELEFON: +385 52 894 27 41

GSM: +385 98 366 110

E-MAIL: INFO@DIVING.SHARK.HR

WEB: WWW.DIVING-SHARK.HR

**ADRESA: AUTOKAMP MEDULIN,
OSIPOVICA 30, MEDULIN**



Vrijeme je...

...da i vi saznate kako funkcioniрају нај složeniji mehanizmi koje je ljudski rod izumio. Sve tajne visokog urarstva, ali i brojni noviteti i zanimljivosti iz svijeta satova i nakita u novom broju našeg časopisa. Uživajte.





MEDICINA ISPOD VODE

DISBARIČNE RONILAČKE BOLESTI

Dijagnostičke i terapijske dileme



dr. Mario Franolić

info@scubalife.hr

Autor je specijalist urgentne medicine, mentor u Centru za podvodnu i hiperbaričnu medicinu KBC Rijeka i pročelnik HGSS stanice Pula



Pandemija COVID-19 trenutno nam je svima preokupacija. Koliko god se trudili ne podleći sveopćoj atmosferi straha i neizvjesnosti, restrikcije uobičajenog ponašanja i aktivnosti nas vraćaju u stvarnost. A ona ni roniocima nije naklonjena. Umjesto da pripremamo opremu i planiramo gdje i kada urediti u divni podvodni svijet, pitamo se hoćemo li ove godine uopće zaviriti pod vodu. Vrlo je vjerojatno da hoćemo. Najnovija istraživanja govore o sezonalnosti ove nove infekcije kojoj nikako ne odgovaraju vrućina i vлага. Zato je za očekivati da će se pandemija primiriti s dolaskom druge polovice proljeća. Kada se počnemo vraćati normalnom životu, ronioci će ponovno krenuti u jedinu sredinu u kojoj se dobro osjećaju, a koja im je sada uskraćen. Uskrate, kada malo potraje, počinje izazivati nervozu. Nije baš realno očekivati da se u skućenim stambenim prostorima psihofizička kondicija unapriredi pa čak niti održi. Skrati se i sezona. Ali se u mnogim glavama ne skrate i ne prilagode planovi. Ostanu isti, jednako strastveni, ali u kraćem vremenu. A upravo u toj strasti krije se opasnost.

U želji da se nadoknadi propušteno zgušnutim i prenapognutim rasporedom ronjenja mogu se napraviti kardinalne greške i doživjeti neku od disbaričnih ronilačkih bolesti (DRB). Prije točno devet godina, u SCUBAlifeu broj tri iz ožujka 2011., pisao sam o disbaričnim ronilačkim bolestima. Osnovne informacije neophodne svakome tko odluči neko svoje vrijeme provoditi pod vodom zbog bilo kog razloga. Nije loše podsjetiti se tih osnova pred sezonom, ali sada i iz jednog drugog kuta gledanja. Većini laika stvari izgledaju sasvim jednostavno – svaki ronilac koji prekorači ronilačku dozu (odnos dužine ronjenja i dubine) ili doživi barotraumu pluća treba što prije doći do barokomore na rekompresijsku terapiju. Prejednostavno da bi bilo dovoljno.

Sve bolesti ronilaca nastale zbog promjene tlaka nazivaju se jednim imenom "disbarične ronilačke bolesti" (DRB), ili u medicinskom žargonu disbarizam. Disbarizam se pojavljuje u formi dekompresijske bolesti (DB), barotraume pluća (BP) ili drugih šupljih organa i barotraumatske plinske embolije (BPE). Ponekad je teško razlikovati ih čak i u kliničkim uvjetima, a često su i mješovite (udružene) forme. Zajednička karakteristika im je da mjehuri

plina u krvi začepljuju krvne žile, ali su ti mjehuri različitog mehanizma nastanka. Liječenje je, međutim, vrlo slično – rekompresijski tretman po jednom od uobičajenih protokola jedini je pravi lijek, a treba ga provesti neodložno. Obično kažemo da je svaki zdravstveni poremećaj nakon ronjenja disbarizam dok se drugačije ne dokaže. I da je bolje obaviti rekompresijski tretman i kod najmanje sumnje, nego ga propustiti kada je trebao biti proveden.

DEKOMPRESIJSKA BOLEST (DB)

DB je rezultat dekompresijskog stresa koji predstavlja odnos dekompresijske doze i dekompresijskog rizika. Dekompresijsku dozu definira odnos između dubine i vremena trajanja ronjenja. Problem nastaje pojavom mjehurića inertnog plina (dušika) u tkivima, prebrzom promjenom tlaka okoline, najčešće naglim smanjenjem tlaka uslijed neprimjereno brzog izrona. Zahvaljujući fizičkim zakonitostima (Henry-jev zakon) koji uvjetuju povećan topivost plinova u tekućinama, plazma (tekući dio krvi) se napuni velikom količinom dušika (ili drugih inertnih plinova, prije svega helija, ovisno o dišnom mediju – zrak ili mješavine plinova NITROX, HELIOX, TRIMIX). Tijekom smanjenja dubine (dakle, tlaka okoline) količina plina u krvi postaje prevelika, u krvi više "nema mjesta" za sav taj otopljeni plin i on napašta krv tvoreći mjehure. Krv počinje "pjenušati". Događa se doslovno isto što i u tekućinom u boci šampanjca ili nekog gaziranog pića – naizgled obična tekućina odmah po otvaranju čepa počinje "vriti" masom mjehurića. No, za razliku od otvorene boce, slobodni plin u krvnim žilama ne može brzo van. Mjehurići putuju krvotokom hitajući k plućima gdje se jedino mogu udaljiti iz organizma spajajući se u sve veće, u konačnici začepljujući krvne žile i prekidajući protok krvi. Vrlo brzo stanice pogodene hipoperfuzijom (smanjenim protokom krvi) i hipoksijom (nedostatkom kisika) prestaju obavljati svoje funkcije, a potom i umiru izazivajući propadanje tkiva. Posljedice ovog procesa ovise o mjestu gdje su promjene izražene. Pojavljuju se kožne promjene, bolovi u kostima, zglobovima i mišićima ("bends"), neurološke promjene perifernog i/ili središnjeg živčanog sustava, promjene

u unutarnjim organima (srcu, plućima, bubrezima...). Dekompresijska bolest je kumulativna – svaki sljedeći put dobije se sve lakše, a oštećenja se zbrajaju vodeći prema kroničnim promjenama (kronična dekompresijska bolest).

POJAVNI OBLCI DEKOMPRESIJSKE BOLESTI

Pojednostavljeno možemo govoriti o dvije skupine DB. Tip I je "lakša" forma koja zahvaća kožu, mišiće, kosti i zglobove. "Teža" forma, tip II, zahvaća sve ostale organe, a najčešće moždani (centralni ili cerebralni oblik), lednu moždinu (spinalni oblik), srce, pluća, probavne organe... Kako stvari ne bi bile sasvim jednostavne, postoji i mješovita forma između tipa I i II (neki autori je navode kao tip III – teška "DB brzog nastanka"), kao i između više organa unutar tipa II, a i udruženo više DRB (poput paničnog izrona bez predviđenih dekompresijskih zastanova što izaziva DB, ali uslijed zadržavanja daho može nastati i barotrauma pluća sa ili bez plinske embolije).

SIMPTOMI DEKOMPRESIJSKE BOLESTI

Simptomi DB jako variraju i najčešće jasno ukazuju na formu bolesti i zahvaćena tkiva. Ronilac se može žaliti na glavobolju ili vrtoglavicu, neobični umor. Može imati karakteristične kožne promjene (mrarmorizacija kože), nepodnošljivu bol u jednom ili više zglobova bez reagiranja na analgetike (lijekove protiv boli), trnce u rukama i nogama, mišićnu slabost ili paralizu. Rjeđe se javljaju teškoće disanja, šok, gubitak svijesti i smrt.

Simptomi se javljaju u oko 50% slučajeva tijekom samog izrona ili vrlo brzo nakon toga (unutar sat vremena), unutar prvih šest sati nakon ronjenja pojavljuje se kod 90% ronilaca, no odloženi simptomi mogu se javiti do 48 sati nakon ronjenja, a u našoj praksi bila je zabilježena teška paralitička forma nakon 72 sata (srećom, ronilac je potpuno izlijecen).

Važno je zapamtiti da čak 20 – 30 % lakših formi prelazi u tešku formu iznenadnim i nenajavljenim pogoršanjem kod odlaganja rekompresijske terapije zbog bilo kojih razloga (zanemarivanje simptoma, neprepoznavanje, dug transport do rekompresijskog centra, preduga dijagnostika...). Do ovakvih pogoršanja dolazi upravo zbog navedenog spajanja malih mjehurića u sve veće i kada se to dogodi na kritičnom mjestu razvija se iznenada klinička slika slična moždanom ili srčanom udaru, nekada i sa smrtnim ishodom. I zato je svaka dekompresijska bolest, ma koliko ona u datom momentu izgledala lagano, prvi red hitnosti na objedinjenom hitnom bolničkom prijemu. Ronjenje je potencijalno opasna aktivnost zbog izloženosti promjenama fizičkih zakona (tlak) i životne sredine (voda). Kako bi se maksimalno smanjili rizici pojave DB razvijene su standardne i posebne tablice ronjenja kojima se izračunava dekompresijska doza i određuju preventivni dekompresijski zastanci. Danas većina ronilaca koristi ronilačke

kompjutore koji preračunavaju sve promjene režima ronjenja i određuju deko-zastanke. No, kako se može dogoditi kvar kompjutatora, nužno je i dalje pozorno pratiti svoje ronjenje i imati tablice uz sebe.

Čimbenici rizika za nastanak DB su brojni: tjelesno naprezanje, rad pod vodom, slabija psihofizička kondicija, hladno more, topli tuš, spol (žene su u povećanom riziku osobito tijekom menstruacije), životna dob, stanje cirkulacijskog sustava, stanje zglobova, povećana tjelesna težina, dehidracija, povišeni pCO₂ (višak ugljičnog dioksida), unos alkohola, ranije DB (ozljede su kumulativne i sve se lakše doživljuju novi disbarizam), višestruke i brze izmjene dubine (jo-jo ronjenje), ponovljena ronjenja tijekom istog dana, putovanje zrakoplovom i boravak na visini po ronjenju, neznanje, neiskustvo, nedisciplina, oslanjanje isključivo na ronilačke kompjutore, nestručna uporaba umjetnih plinskih mješavina, ronjenje s voditeljem bez razmišljanja... Bitan element rizika na koji se nikako ne bi smjelo zaboraviti je urođena srčana mana – foramen ovale appertum (FOA) – stanje koje na normalnom tlaku ne mora izazivati zdravstvene poteškoće, ali kod promjena tlaka ronjenjem (pa i letenjem) dolazi do otvaranja direktnе komunikacije između desne i lijeve pretkljetke (desno-lijevi shunt) čime venska krv bogata mjehurićima inertnog plina prelazi direktno u arterijsku cirkulaciju, a mjehurići odlaze u periferna tkiva. Kao posljedica nastaje DB koja se često komplificira moždanim izzivom ili srčanim udarom, kao i drugim tkivnim infarktima.

Da bismo izbjegli DB potrebno je: roniti u granicama utvrđenim u ronilačkim tablicama, izranjati najbrže 10 metara u minuti, činiti pravodobne i dostatne sigurnosne deko-zastanke, ne roniti više od dva, eventualno tri puta u jednom danu i pri tome započeti s najdubljim urenjem, zatim smanjivati dubinu i dužinu ronjenja, nakon dva do tri dana napraviti dan pauze i odmora, maksimalno izbjegavati teški fizički rad prije i osobito nakon ronjenja, piti dovoljno tekućine prije ronjenja, održavati dobru tjelesnu kondiciju i roniti odmoran, raditi redovite liječničke preglede, osigurati da interval između ronjenja i putovanja avionom ili odlaska u planinu ne bude manji od 24 sata.

PRVA POMOĆ KOD DB NA LICU MJESTA I U TRANSPORTU

Obvezna je svih ronilaca imati uz sebe komplet prve pomoći. Uz uobičajena sredstva za razne vrste povreda, ono što je najvažnije je ronilački komplet kisika koji omogućava aplikaciju čistog kisika na zahtjev odmah nakon pojave simptoma (ili preventivno kada je ronilac svjestan da je napravio propust u izronu). Primjena čistog kisika na zahtjev poboljšava perspektivu nastrandalog i bitno produžava maksimalno vrijeme do početka rekompresijske terapije bez težih kasnijih posljedica. Poželjna je dobra, ali ne prenagla i preobilna rehidrifikacija



MEDICINA

vodom (ne davati zašećerene napitke i alkohol!). Po potrebi treba pružiti mjere prve pomoći u održavanju vitalnih funkcija (oživljavanje), zaštитiti roniocu od pothlađivanja ili pregrijavanja (sjena, alufolija, deke...), prijaviti incident nadležnoj službi hitne medicinske pomoći i najbližem rekompresijskom centru s detaljnim opisom incidenta, osigurati transport najbržim sredstvom do rekompresijskog centra.

LIJEĆENJE DEKOMPRESIJSKE BOLESTI

Za liječenje dekompresijske bolesti i drugih DRB razvijeni su rekompresijski protokoli kojima je cilj ponovo otopiti slobodne mjeđuriće inertnog plina i kisikom ih izbaciti preko pluća iz organizma. Kod nas su uglavnom u uporabi terapijske tablice američke ratne mornarice. Prvi rekompresijski tretman za DB je T-6 USN (Table 6 US Navy) koji podrazumijeva liječenje intermitentnim udisanjem čistog kisika najprije na 18 metara dubine, a potom na 9 metara. Ovo intermitentno odnosi se na povremeni prelazak na disanje zraka kako bi se izbjeglo trovanje središnjeg živčanog sistema kisikom ("kisikova epilepsija"). Ovakvi protokoli standardno traju 285 minuta, ali se mogu po potrebi modificirati produženjem, mogu se ponavljati, a kada se dobije značajno poboljšanje prelazi se na nešto kraći protokol T-5 USN (135 minuta ili duže) na istim tlakovima te potom kod potrebe za produženim liječenjem posljedica DB i standardnom hiperbaričnom oksigenacijom (60 do 90 minuta na dubini 12 do 14 metara).

BAROTRAUMA PLUĆA (BP) I BAROTRAUMATSKA PLINSKA EMBOLIJA (BPE)

Kada ronilac iz bilo kojih razloga tijekom izrona zadržava dah, zrak udahnut iz aparata za autonomno ronjenje ekspandira (siri se) i time prisiljava na širenje i pluća. Što je ronilac bliže površini širenje je veće te je najveći rizik u zadnjih 10 metara.

Za razliku od DB koja se može manifestirati tijekom izrona, ali i odloženo do 72 sata nakon toga, barotrauma pluća dogada se isključivo akutno. Manifestira se bolom u prsnom košu, otežanim disanjem, kašljem, sukrvavom pjenom oko usta nastalom razaranjem plućnog tkiva. Slikovito rečeno, balon (pluća) se širi dok na najslabijem mjestu ne pušne. Velika količina zraka prodire u sredogrude (prostor unutar grudnog koša između organa, mediastinum), prodire pod kožu vrata, ramena i lica (pod prstima se osjeća pucketanje poput škripanja snijega pod nogama). Nastaju takozvana šokna pluća (ARDS). Ako kroz razorenje krvne žile zrak dospije u krvotok, završit će u mozgu i tada imamo barotraumatsku plinsku emboliju (BPE) koja se manifestira manje ili više izraženim centralnim neurološkim simptomima i znakovima: omaglica, vrtoglavica, poremećen govor, nemogućnost stajanja i hoda, poremećaji svijesti uz mogući i brzi smrtni ishod.

Dakle, simptomi se nimalo ne razlikuju od istih u

cerebralnoj formi DB. Barotrauma pluća nastala je djelovanjem tlaka na plućno tkivo koje ne želimo dodatno izlagati povećanom tlaku u barokomori. No, ako se razvije BPE jedina pomoć u spašavanju života i liječenju neuroloških posljedica je rekompresijska terapija. Ona započinje brzim zaronom na 50 metara, nakon ukupno 30 minuta na zraku izranja se do dubine od 18 metara gdje se prelazi na T-6 USN. Ovakav protokol nazvan je T-6A USN i traje 350 minuta ili duže. Sama ova procedura vrlo je rizična za nastrandalog ronioca te kako naporna i također ne bez rizika i za medicinsko osoblje u barokomori. Zato je važno kako pažljivo procijeniti radi li se o dekompresijskoj bolesti, barotraumatskoj plinskoj emboliji ili mješavini ova dva disbarična događaja. O toj procjeni ovisi hoće li biti primijenjen protokol T-6 ili T-6A USN.

■ Za liječenje dekompresijske bolesti i drugih DRB razvijeni su rekompresijski protokoli kojima je cilj ponovo otopiti slobodne mjeđuriće inertnog plina i kisikom ih izbaciti preko pluća iz organizma, a kod nas su uglavnom u uporabi terapijske tablice američke ratne mornarice

Prije početka rekompresijskog tretmana potrebno je učiniti labortorijske pretrage i rentgensko snimanje pluća, ako težina slučaja ne zahtijeva da se rekompresijsko liječenje u barokomori započne bez odlaganja. Ukoliko je nastrandali jako brzo stigao do najbližeg rekompresijskog centra, navedeni nalazi ne moraju biti specifični i neiskusne liječnike bolničkog hitnog prijema mogu navesti na krivi zaključak i odlaganje početka liječenja. A rekli smo već da se situacija može u sekundi promijeniti na gore. Dodatno se nakon prvog rekompresijskog tretmana može obaviti kompjutorizirana tomografija (CT) ili nuklearna magnetna rezonanca (NMR) mozga te ispitivanje funkcionalnosti perifernih živaca elektro-mio-neurografijom (EMNG). Rezultati pretraga i klinička slika, kao i subjektivni doživljaj poboljšanja odredit će tijek i dužinu liječenja.

Obzirom na sadašnju pandemiju COVID-19 za sada OSTANITE DOMA!

Brojnim online tečajevima i podsjećanjima održite se informiranim i unaprijedite svoje ronilačko znanje, tjelovježbom i odgovarajućom prehranom održavajte tjelesnu kondiciju. A kada sve prode i vratimo se podmorju, ostanite prisebni i promišljeni! Nemojte upoznavati elemente podvodne medicine kao subjekt u nekom od rekompresijskih centara.

Neovisno o pandemiji, Zavod za podvodnu i hiperbaričnu medicinu KBC Rijeka i Zavod za pomorsku medicinu u Splitu kontinuirano održavaju pripravnost opreme i timova za slučaj ronilačke nesreće!

Poliklinika RIBNJAK

NOVO - MATIČNE STANICE IZ HRSKAVICE UŠKE

Biotehnološka revolucija u regeneraciji tkiva
Permanentni razvoj biomedicine sada nam omogućuje regeneraciju hrskavičnog tkiva zglobova korištenjem presadnog tkiva iz područja uške. Korištenjem sofisticiranog uređaja Rigenera, možemo stvoriti poseban pripravak hrskavičnog transplantata koji se potom aplicira u područje oštećenog zgloba.



Više informacija na našoj web stranici:
www.poliklinikaribnjak.hr

POLIKLINIKA RIBNJAK, Ulica Grada Mainza 17, Zagreb. Tel. +385 1 5510 832.

www.poliklinikaribnjak.hr, info@poliklinikaribnjak.hr



PRVI U HRVATSKOJ
Poliklinika Ribnjak Vam predstavlja regeneraciju zglobne hrskavice matičnim stanicama iz uške!



Što liječimo ovom metodom?
Ovom novom i revolucionarnom metodom tretiramo

- Oštećenja hrskavice koljena, kuka, gležnja, malih zglobova
- Bolna stanja zglobova
- Ozljede tetiva, ligamenata, mišića
- Prednost ove metode je što se koristi pacijentovo vlastito tkivo pri čemu nema opasnosti od odbacivanja tkiva.

Kliničke studije pokazuju značajno ubrzanje cijeljenja tkiva i reaktivaciju mehanizama cijeljenja.

RONILAČKI KLUBOVI & CENTRI

Detalje o ponudi
SCUBA life partnera
pročitajte na
www.scubalife.hr

DONOSIMO PREGLED
SCUBA life PARTNERA,
RONILAČKIH KLUBOVA
I CENTARA



KONTINENTALNA HRVATSKA

ZAGREB – ZAGREB

ADRESA: Medulićeva 30-1, ZAGREB
KONTAKT OSOBE: SCUBA - Matko Pojatin
TELEFON: +385(0)51 203 400
E-MAIL: info@divingcenter-porec.com
WEB: www.bukbl.org

BOSNA - SARAJEVO

ADRESA: Jesenijova 1, 78 000 BANJA LUKA
KONTAKT OSOBE: Boris Tminić (predsjednik kluba)
TELEFON: +387(0)51 203 400
E-MAIL: buk@blic.net, rkbukbl@gmail.com
WEB: www.bukbl.org

ADRESA: Hamze Hume 2, 71 000 SARAJEVO
KONTAKT OSOBE: Hrvoje Gavrančić
TELEFON: +387(0)33 974 080
FAX: +387(0)33 974 080
GSM: +387(0)61 147 993
E-MAIL: info@diving-bosna.com.ba
WEB: www.diving-bosna.com.ba



RONILAČKI CENTAR
DIVING CENTER PETROVAC NA MORU - PETROVAC
ADRESA: Obala 77, 85300 PETROVAC
KONTAKT OSOBE: Dušan Dragović
TELEFON: +382(0)69 034 363
GSM: +382(0)67 278 211
E-MAIL: kroko@t-com.me
WEB: www.petrovacdivingcenter.me

RONITI SE MORA - ZAGREB

ADRESA: Vilića Koracci 23, 10090 ZAGREB
KONTAKT OSOBE: Damir Žurub
GSM: +385(0)95 1977 153
E-MAIL: ronitisemora@gmail.com
WEB: www.ronitisemora.hr

RONILAČKI CENTAR

VELIKI BIJELI - ZAGREB
ADRESA: Majstora Radonje 14, 10 000 ZAGREB
KONTAKT OSOBE: Goran Butajla
GSM: +385 (0)91 2333 373
E-MAIL: goran.butajla@scubalife.hr
WEB: www.velikibijeli.hr

ISTRA

RONILAČKI CENTAR

DIVING CENTER POREČ

ADRESA: Brilo 4, 52440 POREČ
KONTAKT OSOBE: Miloš Trifunac
TELEFON: +385(0)51 433 606
GSM: +385(0)91 452 9070
E-MAIL: milos.trifunac@pu.htnet.hr
WEB: www.divingcenter-porec.com

DIVING CENTER INDIE - BANJOLE

ADRESA: Camping Indije, Banjole 96, 52 100 PULA
KONTAKT OSOBE: Igor Kamerla, Sandra Kamerla Buljić
TELEFON: +385(0)52 573 658
GSM: +385(0)98 996 9077 (Igor Kamerla)
GSM: +385(0)98 698 622 (Sandra Kamerla Buljić)
E-MAIL: divingindie@divingindie.com
WEB: www.istradiving.com

RONILAČKI CENTAR

DIVING CENTER SHARK - MEDULIN

ADRESA: Autokamp Medulin, Osipovica 30,
52 203 MEDULIN

KONTAKT OSOBE: Davor Buršić, Valentina Buršić
TELEFON: +385(0)52 894 2741
GSM: +385(0)98 366 110

E-MAIL: info@diving.shark.hr
WEB: www.diving-shark.hr

RONILAČKI CENTAR

LIZNjan

ADRESA: Put za Puntice bb, LIZNjan
KONTAKT OSOBE: Ivan Šarić, Robert Lehotački
GSM: +385(0)99 451 6886
GSM: +385(0)098 344 963

E-MAIL: info@burabora.com
WEB: www.burabora.com

RONILAČKI CENTAR

FOKA (OTOK PAG)

ADRESA: Autocamp Village
Simuni – 23 251 Šimuni, otok PAG
KONTAKT OSOBE: Vedran Dorušić
GSM: +385 (0)91 5302 072
E-MAIL: fokadive@gmail.com
WEB: www.foka.hr

KVARNER

RONILAČKI CENTAR

MIHURIĆ - SELCE

ADRESA: Uvala Slana bb, 51 266 SELCE
KONTAKT OSOBE: Maggy Car
TELEFON: +385(0)91 530 027
GSM: +385(0)99 2169 444
E-MAIL: info@mihuric.hr
WEB: www.foka.hr

RONILAČKI CENTAR

MODRULJ – ŠILO (OTOK KRK)

ADRESA: Pećine 27, 51 515 ŠILO, KRK
KONTAKT OSOBE: Vladimir Stepić
TELEFON: +385(0)98 1881 625
GSM: +385(0)98 137 1565 (Barbara Marušić)
E-MAIL: anna.nokela@najada.com
WEB: www.modrulj.hr

SJEVERNA DALMACIJA (PAG - ZADAR - ŠIBENIK)

RONILAČKI CENTAR

OCEAN PRO – STARA NOVALJA (OTOK PAG)

ADRESA: Državna 12, 53 297 STARA NOVALJA, OTOK PAG
KONTAKT OSOBE: Dalibor Reznicek i Romana Reznicek
TELEFON: +385 (0)91 651 340
GSM: +385 (0)91 121 408
E-MAIL: mediteraneosub80@hotmail.com
WEB: RONILAČKI: CENTAR www.mediterraneo-sub.com

RONILAČKI CENTAR

DIVING CENTER LEOMAR - STOMORSKA (OTOK ŠOLTA)

ADRESA: Autocamp Village
Simuni – 23 251 Šimuni, otok PAG
KONTAKT OSOBE: Vedran Dorušić
GSM: +385 (0)91 5302 072
E-MAIL: fokadive@gmail.com
WEB: www.leomar-divingcenter.de

RONILAČKI CENTAR

FOKA (OTOK PAG)

ADRESA: Autocamp Village Simuni – 23
251 Šimuni, otok PAG

KONTAKT OSOBE: Vedran Dorušić
GSM: +385(0)91 530 027
E-MAIL: fokadive@gmail.com
WEB: www.foka.hr

RONILAČKI CENTAR

NAJADA DIVING - MURTER (OTOK MURTER)

ADRESA: Put Jersan 17, 22 243 MURTER
KONTAKT OSOBE: Anna Nokela, Barbara Marušić
TELEFON: +385(0)22 436 020
GSM: +385(0)98 959 2415 (Anna Nokela)
GSM: +385(0)98 137 1565 (Barbara Marušić)
E-MAIL: anna.nokela@najada.com
E-MAIL: barbara.marusic@najada.com
WEB: www.najada.com

RONILAČKI CENTAR

MEDITERRANEO SUB BRODARICA (KRAPANJ)

ADRESA 1: Hotel Spongiola, Obala I broj 57,
Krapanj, 22 010 BRODARICA (KRAPANJ)
ADRESA 2: Ulica Krapanjkih Spužvara 48,
Krapanj, 22 010 BRODARICA (KRAPANJ)
KONTAKT OSOBE: Emil Lemac
GSM: +385(0)91 539 4007
E-MAIL: mediteraneosub80@hotmail.com
WEB: RONILAČKI: CENTAR www.mediterraneo-sub.com

RONILAČKI CENTAR

DIVING CENTER LEOMAR - STOMORSKA (OTOK ŠOLTA)

ADRESA: Riva Pelegrin 47,
21432 STOMORSKA (otok Šolta)
KONTAKT OSOBE: Leo Novaković
GSM: +385 (0)91 1412 577
E-MAIL: leonovakovic@hotmail.com
WEB: www.leomar-divingcenter.de

RONILAČKI CENTAR

ISSA DIVING CENTER – KOMIŽA (OTOK VIS)

ADRESA: Ribarska 91, Komiža, 21 485

KONTAKT OSOBE: Siniša Ižaković
telefon/fax: +385(0)21 713 651
GSM: +385(0)91 2012 731
E-MAIL: info@scubadiving.hr
WEB: www.scubadiving.hr,
WEB: www.tdisdi.hr

RONILAČKI CENTAR

MANTA – KOMIŽA (OTOK VIS)

ADRESA: Pod Gospu bb,
21 485 KOMIŽA, VIS
KONTAKT OSOBE: Boris Obradović
TELEFON: +385(0)20 471 386
FAX: +385(0)98 427 550
GSM: +385(0)91 447 7022
E-MAIL: manta@crodrive.info
WEB: www.crodrive.info

RONILAČKA KRSTARENJA

JADRANOM

RONILAČKI CENTAR
RONILAČKI RAJ – PASADUR (OTOK LASTovo)
ADRESA: Hotel Solitudo, Uvala Pasadur bb,
Ublj, 20 290 LASTOVO
KONTAKT OSOBE: Goran Butajla **GSM:**
+385 (0)91 2333 373
E-MAIL: goran.butajla@scubalife.hr
WEB: www.diving-safari.com.hr

RONILAČKI CENTAR

M/Y AGRAMERI

ADRESA: Marulicev trg 10, 10 000 ZAGREB
KONTAKT OSOBE: Saša Paraščić
GSM: +385 (0)99 52 99 822

E-MAIL: info@diving-safari.com.hr
WEB: www.diving-safari.com.hr

SLOVENIJA

NORIK - SUB

ADRESA: Rt Madona, PIRAN
TELEFON: +386(0)40 414 500
GSM: +386(0)40 414 500
E-MAIL: norik@norik-sub.si
WEB: www.norik-sub.si/diving-center.si

SRBIJA

H2O DIVE GROUP - BEOGRAD

ADRESA: Sportski centar 11. April,
Autoput br. 2, 11 000 BEOGRAD
KONTAKT OSOBE: Tanja Borović Šašo,
Vladimir Šašo
TELEFON: +381 62 839 1318
TELEFON: +381 63 248 642
E-MAIL: tanja@h2o-divegroup.com
WEB: www.h2o-divegroup.com

OZUJAK 2020 | SCUBA life.hr | 101



www.vinumin.eu | info@vinumin.eu | tel: 099 388 9192

Descent Mk1 računa za vas

Ako ronite s uređajem za autonomno ronjenje s kisikom (rebreatherom), nova verzija softvera omogućuje vam odabir ronjenja s uređajem zatvorenog kruga disanja (CCR) i postavljanje plina za razrjeđivanje, rezervnog izvora (eng. bailout) i ciljnih razina (eng. setpoint). Descent Mk1 izračune vrši koristeći se algoritmom Bühlman ZHL-16c te pruža jednostavne i lako razumljive informacije tijekom ronjenja.

Funkcije:

- APNEA / ZRAK / NITROX / TRIMIX / REBREATHER /
- GPS / KOMPAS / BAROMETAR / TERMOMETAR /
- ŽIROSKOP / CONNECTED / 40H RONJENJA / PLANER

RONILAČKO RAČUNALO S POVRSINSKIM GPS-om
DESCENT™ MK1

Photo by Damir Zurub

GARMIN®

© 2017 Garmin Ltd. ili njegove podružnice. *GPS praćenje ne radi pod vodom.

AVI-8



satovicom
by **WATCH CENTAR**