

RONILAČKI SVET

▣ Mares Icon

▣ Kokot
Riba poletuša

▣ Junkers JU-88
Dvomotorac na dnu mora



GO DIVE! 
PADI
DIVING CENTER
GULF DIVERS
HURGHADA

**SEE THE COLOURS
OF RED SEA!**



CONTACT: SAID AMIN (OWNER), E-MAIL: SAID@GULFDIVERS.COM

MOBILE 99 201 221 83 773, CORNICHE ROAD, HURGHADA, RED SEA, EGYPT

INTERNATIONAL UNDERWATER PHOTOGRAPHY CUP 2010

Beograd, Ada Ciganlija
22.05.2010. godine



Prijave i informacije
381 63 770 66 70, svetronjenja@yahoo.com

INTERNATIONAL UNDERWATER PHOTOGRAPHY CUP 2010

Na jezeru Ada Ciganlija će se 22.05.2010. godine održati etapa takmičenja pod nazivom International Underwater Photography Cup. Ovo takmičenje predstavlja zajednički projekat zaljubljenika u podvodnu fotografiju iz Hrvatske, Italije, Slovenije i Srbije.

Naime, početkom ove godine u Kraljevici kraj Rijeke je bio sastanak na kome su predstavnici ronilačkih klubova Adria (Hrvatska), DRM Ljubljana (Slovenija), Gihsleri (Italija) i S.D.T. Svet Ronjenja (Srbija) napravili načelni dogovor o osnivanju takmičenja. Desetak dana kasnije potpisan je i zvaničan osnivački akt i za prvog predsednika kupa izabran je poznati hrvatski fotograf Marino Brzac.

U Italiji, Sloveniji i Hrvatskoj biće održano po dve etape kupa (prolećna i jesenja), a u Srbiji zbog uslova ronjenja u jezeru samo prolećna etapa. Fotografi će se takmičiti u dve klase: DSLR i kompaktni digitalni fotoaparati.

Na žiriranje se predaju neobrađivane fotografije u kategorijama: makro, riba i ambijent. Primenjivaće se CMAS pravilnik za bodovanje. U žiriju takmičenja na Adi Ciganliji biće Tomislav Peternek, Predrag Vučković i Milorad Đuknić.

Kalendar etapa IUPC 2010

- 08-09.05. DRM Fresh, Bled, Slovenija
- 22.05. IUPC Ada Ciganlija, Beograd, Srbija
- 29.05. IUPC Ghislari, Trst, Italija
- 5.06. IUPC Rovinj, Hrvatska
- 25-26.09. IUPC Kornati, Hrvatska
- 02-03.10. IUPC Piran, Slovenija
- 16.10. IUPC Ghislari, Trst, Italija

Impresum:
Izdavač: PRINT ART, Pančevo
Glavni odgovorni urednik:
Janez Kranjc
Zamenik glavnog urednika:
Dragan Gagić
Tehničko uređenje:
Ivan Biliškov
Lektor:
Svetlana Ćirković
Elektronsko izdanje:
Dragan Lukić – Draganel.
Umetnički savetnik:
Nemanja Smičiklas
Filmovanje:
Error Design, Beograd
Stampa:
PRINT ART, Pančevo

Saradnici:
Milorad Đuknić, Božana Ostojić, Vlatko Taleski, Aleksandra Komarnicki Ćirić, Željko Dragutinović, Mirko Bevenja, Marija Jevtović, Mladen Zagarčanin, Dragan Milutinović i Dušan Varda.
Kontakt:
ronilackisvet@yahoo.com
+381 63 770 66 70
Naslovna strana: Hobotnica u plavom
foto: Ivana Orlović Kranjc
CIP - katalogizacija u publikaciji Narodna biblioteka Srbije, Beograd
RONILAČKI SVET
ISSN 1452 - 1091
COBISS.SR - ID 123507980

Časopis "Ronilački Svet" se delimično finansira sredstvima iz budžeta Republike Srbije - Ministarstvo omladine i sporta





www.sopas.rs

Redovna godišnja Skupština

U konferencijskoj sali sportskog centra Tašmajdan održana je 6.03.2010. godine redovna godišnja skupština SOPAS-a. Na skupštini je prisutnim predstavnicima klubova, predsednik SOPAS-a Božana Ostojić predočila izveštaj o radu i finansijski izveštaj za 2009. godinu, a takođe je najavila i plan aktivnosti u 2010. godini.

Protekla godina je bila veoma finansijski nepovoljna i savez je od državnih institucija dobio manje sredstava nego u prethodnoj godini. Uprkos svim problemima savez je u okviru svojih mogućnosti, uspeo da podrži neke ronilačke događaje koji u najvećoj meri afirmišu ronjenje i sportski način života.

13. FESTIVAL PODVODNOG FILMA U BEOGRADU

Početak decembra meseca je vreme kada se u Beograd slivaju radovi podvodnih filmskih stvaraoca iz celog sveta. U vremenu krize festival je svoje 13-to izdanje dočekao u dvorani Muzeja Jugoslovenske Kinoteke. I ove godine projekcije su bile izuzetno posećene a razlog za to su kvalitetna filmska ostvarenja. Moto festivala je i dalje „Neka vode budu uvek čiste“ i zbog razvijanja ekološke svesti i masovnosti SOPAS već dugi niz godina pomaže ovaj festival.

„Za sledeću godinu očekujemo premeštanje festivala zajedno sa Muzejom Jugoslovenske kinoteke u malo glamurozniji i tehnički opremljeniji prostor, pa će filmske projekcije biti mnogo bolje. Ali o tom, kad za to dođe vreme“ - kaže Milorad Đuknić direktor Festivala podvodnog filma u Beogradu.



Ivana Orlović Kranjc (Srbija) u kategoriji riba. Filmske projekcije su trajale tri dana tokom kojih su se mogli videti zanimljiva ostvarenja nezavisne i visoke produkcije. Ovo je druga godina da SOPAS podržava ovaj festival.

SAVETOVANJE RONILAČKIH INSTRUKTORA



Poslednjeg dana trajanja festivala u Pančevu u prostorijama Regionalne Privredne komore u Pančevu održano je savetovanje instruktora članova SOPAS-a. Odziv instruktora je bio prilično dobar i savetovanju je prisustvovalo tridesetak ronilačkih instruktora različitih kategorija iz klubova sa teritorije Srbije. Na savetovanju su govorili sledeći ronilački instruktori: Valerije Ljubičić (rad nastavne komisije SOPAS), Neven Lukas (Apsorpcija Co2-različiti tipovi apsorbensa, upotreba i iskustva s extendid air), Zoran Radoičić (uvod u istoriju ribridera), Golub Marić (kiseonički ribrideri zatvorenog kruga ARAK M-83), Jovan Petrović (zakonska regulativa - bezbednosni aspekt ronjenja u vanrednim situacijama), Slobodan Panić

(podvodna arheologija i tehnička podrška ronjenju), Voja Vuković (jezero kao ronilačka sredina) i Janez Kranjc (takmičenje u podvodnoj fotografiji). Evidentno je da postoji velika zainteresovanost za seminarima i savetovanjima pa je to sigurno jedna od aktivnosti koje će SOPAS pojačati.

ČIŠĆENJE ADE CIGANLIJE

Po treći put za SOPAS je u saradnji sa Olimpijskim komitetom Srbije i JP Ada Ciganlija organizovao čišćenje jezera. „Ove godine u akciju se uključilo preko šezdeset ronilaca iz raznih klubova sa teritorije cele Srbije. Ovo govori da su ronionci sve više svesni očuvanja prirodnih resursa i da na ovaj način pokušavaju smanjiti štetu koju ljudi svojim ponašanjem svakodnevno nanose prirodi“ - kaže Božana Ostojić, predsednica SOPAS-a



i jedan od pokretača cele akcije. Događaj su podržali Vlade Divac (predsednik Olimpijskog komiteta), Oliver Dulić (ministar zaštite životne sredine) i Goran Trivan (gradski sekretar za zaštitu životne sredine).



DAN novosti

Zadovoljstvo mi je da vas obavestim da članovi DANa sa ovih prostora rone po raznim destinacijama u svetu i da tokom 2009. godine nije bilo povreda koje bi zahtevale tretman u rekompresionoj komori. Prema informacijama iz Meljina, ni tamo niko od ronilaca nije tretiran.

Dobra vest je da se u Beogradu, u okviru Zavodu za Hiperbaričnu medicinu, montira još višemesnih hiperbaričnih komora, od kojih su neke u Kliničkom centru Srbije. Takođe ćemo imati i alternativu za komore u Meljinama - Crna Gora, s obzirom da dr Marko Savovski postavlja 2 jednodesne komore, sa maskama za kiseonik, u svom centru u Budvi, koje će moći da budu od koristi.

Takođe vas obaveštavam da DAN Europe organizuje medicinski simpozijum, namenjen svim ronioncima koji se trude da prate novine i preporuke o bezbednosti u rekreativnom i tehničkom ronjenju. Takozvani „International DAN Divers Day“ će se održati u Nemačkoj, u Düsseldorf-u, 29 i 30. januara 2010. godine u „Messe Düsseldorf, Congress Center Süd“, na istom mestu i u isto vreme kada se održava jedan od najvećih sajmova brodova na svetu. Tako da će u isto vreme biti ponešto za svakoga, odnosno i „Dive Show“ i „Boat Show“.

Nemački i internacionalni eksperti za medicinu ronjenja će održati niz prezentacija o medicini, bezbednosti i rezultatima novih istraživanja.

S obzirom da nam više nije potrebna viza i ukoliko ste zainteresovani, pogledajte program na sajtu DAN Europe: www.daneurope.org, pod „Events“. Moći ćete da me sretete tamo, gde ću se između ostalog dogovarati da neki od sledećih „DAN Day“ simpozijuma, bude u Srbiji.

Ukoliko ste u mogućnosti, savetujem vam da posetite i skup u Sloveniji, koji se održava u Zreču 05. i 06. februara, u organizaciji instruktora Branka Ravnaka i svetskog eksperta iz DAN America, dr Petra Denobla. Biće zaista izuzetno zanimljivih predavanja, a posebno ističem prisustvo dvojice vodećih stručnjaka iz oblasti medicine ronjenja, prof. Alf O Brubakk i Neil W Pollock, pa savetujem da budete tamo ili barem nabavite materijal sa simpozijuma.

<http://www.iahd-adriatic.org/diving-ast>.

Ronite bezbedno,
dr Dragana Ivković
Regionalni direktor DAN Europe Balkans



Pomoć-prevenција-edukacija-osiguranje
DAN EUROPE BALKANS
Belgrade, Serbia

Informacije: +381 11 24 71 040
NACIONALNI ALARM BROJ: +381 63 39 88 77

E-mail: balkans@daneurope.org website: www.daneurope.org
www.extreme-med.com

mares
just
add
water

WANTED



**NEMO AIR
SA
KOMPASOM**

011 322 22 32

Ronilački kompjuter MARES ICON HD

Još jednom je potvrđena činjenica da kad Maresov tim napravi novi proizvod, time konkurenciji zadaje „domaći zadatak“. Sa ronilačkim kompjuterom ICON HD napravljen je iskorak ispred vremena.



Mares godinama radi na razvijanju ronilačkih kompjutera. Sa svakim novim modelom načinjen je korak napred kako po konstrukcijskim rešenjima, tako i po modernizaciji algoritama i mogućnostima. Ali, uvek može bolje. To bolje došlo je u obliku ronilačkog kompjutera ICON HD.

Ono što prvo zapazite kada pogledate ICON HD jeste veličina. Veliki kontrolni dugmići i velik veoma pregledan LCD kolor displej dimenzija 320 x 240 pixela. Očigledno je da je ideja konstruktora da ovaj instrument bude personalni deo opreme. Tako, na primer, u računar možete uneti ime i prezime, telefon, telefon za slučaj incidenta, krvnu grupu i eventualne alergije. Ako je na prethodnim modelima Maresovih kompjutera kretanje kroz menije bilo na prvi pogled otežano (tvrđi dugmići, na primer), kod ovog modela taj problem je rešen sa četiri tastera pomoću kojih se vrlo jednostavno kreće kroz modove i podmenije. Svaki od proizvedenih ICON-a ima svoj serijski broj i datum proizvodnje, što se softverski može lako videti. Ono što ga izdvaja od sličnih modela i predstavlja veliku prednost jeste punjiva baterija koju možete dopuniti bilo gde!

Što se tiče ronilačkih karakteristika poseduje sve što su imali njegovi prethodnici uz jednu novinu. Naime, tokom zarona moguće je koristiti tri različite mešavine nitroxa: bottom mix (21-50%), travel mix (21-99%) i deco mix (21-99%). Strogoća režima ronjenja se takođe može podešavati, a u slučaju da želite da nekome pozajmite svoj računar (a da taj neko nije prethodno ronio) moguće je brisanje desaturacije.

Samo setovanje kompjutera podrazumeva opcije sa podešavanjem vremena, osvetljenja, kalibracije, jezika, mere i podešavanje LCD-a.

ICON HD ima ugrađen digitalni kompas koji se po potrebi može uključiti na suvom i tokom ronjenja. Log book je kapaciteta 100 zarona i profil ronjenja beleži na svakih pet sekundi. Od standardnih opcija tu su i dive planer i simulator zarona. Interfejs za povezivanje sa PC ili laptop računarom, kao i neophodan softver predstavlja standardan paket ovog proizvoda.

Još jedna osobenost ICON HD ronilačkog računara je mogućnost ubacivanja digitalnih mapa podvodnih terena na kojima planirate ronjenje. Takođe je moguće u njega usnimiti i fotografije koje možete pregledati pod vodom. Na kraju, po želji, računar je moguće softverski zaključati.

Više informacija o ovom fenomenalnom delu ronilačke opreme možete pogledati na adresi: <http://icon-hd.mares.com/icon-simulator.html>

Korisna adresa:
Calypso Group
011 322 22 32
063 309 007
calypso@eunet.rs



Enjoy pure diving



MARES EQUIPMENT

Technology has always been second nature at Mares. All of Mares products are designed and developed with cutting edge technology in order to offer the most advanced performance.

Leave your grey world,
Mares lets you enjoy diving:
Just Add Water.

Visit mares.com

Info:
011322 22 32 , 063 309 007
calypso@eunet.yu



mares
just
add
water

mares

Identifikovana letelica ispred Čanja

Junkers 88 na dnu mora

Kada je 31. 08. 2008. godine grupa ronilaca koju je organizovao Željko Dragutinović dotakla dno na dubini od 54 metra ispred Čanja, ponovo je potvrđeno da podmorje Crne Gore krije tajne o kojima se gotovo ništa ne zna. Ronioci su imali za cilj da konačno utvrde da li je mala nepravilnost dna koja se očitavala na sonaru prirodni greben koji se podiže iz mulja, ili objekat koji je delo ljudskih ruku. Olupina aviona dvomotorca koju su pronašli ne samo što je značajno otkriće zbog toga što se do

tada o padu ove letelice ništa nije znalo, već i zbog toga jer je do sada najbolje očuvani avion lociran u crnogorskom podmorju.

Na osnovu usmenih svedočenja, jedini avion koji se u ovom akvatorijumu srušio u more krajem Drugog svetskog rata bio je avion italijanskog tipa „Savoja“. Njemu su prilikom udara o vodu otpala krila, te se pretpostavlja da okamenjeno avionsko krilo, koje se nalazi na dnu, znatno pliće i bliže obali, pripada njemu. Kako pronađena olupina ima oba krila, odmah je postalo jasno da se radi o drugom avionu,

odnosno o olupini za koju ne postoje nikakvi podaci, ni pisani ni usmeni, kako je ovde dospela na dno. Na osnovu prvih premeravanja i snimaka koje je ekipa Željka Dragutinovića načinila, stručnjaci Vazduhoplovnog muzeja u Beogradu nedvosmisleno su utvrdili da je u pitanju vrlo rasprostranjen avion nemačkog proizvođača JUNKERS iz serije 88.

Avion leži okrenut naopako, sa oba krila iznad muljevitog dna. Celokupna olupina je u jednom delu, sa izuzetkom repnog dela koji je zajedno sa stabilizatorima najverovatnije otpao



Piše: Dušan Varda
Janez Kranjc

prilikom ateriranja letelice na vodu. Izvesno je da se i taj repni deo nalazi negde u blizini lokacije, verovatno bliže mestu na kome je ostvaren prvi kontakt sa vodom. Kako je raspon krila 20 metara, vrlo je moguće da je prilikom potonuća trup aviona dosta „jedrio“ kroz vodu, dok se konačno nije spustio na morsko dno. Na centralnom delu svakog krila nalaze se dva velika motora, delimično utonula u mulj. Njihove elise su bile drvene, te nisu uspele da ostanu na svojoj osovine, što posle udara u vodu, što posle šest decenija provedenih na morskom dnu, gde su ih „orale“ koče ribarskih brodova.

Nepunih godinu dana posle otkrića aviona, ista ekipa koja je prva zaronila na dno uočila je da je kompletan levi motor iščupan iz krila i okrenut pod uglom od 90 stepeni ka trupu. Zanimljivo u ovom slučaju je to što su kočari, po objavljivanju otkrića aviona, verovatno intenzivirali svoje akcije na ovoj lokaciji, te posle više od šest decenija prvi put ozbiljnije „načeli“



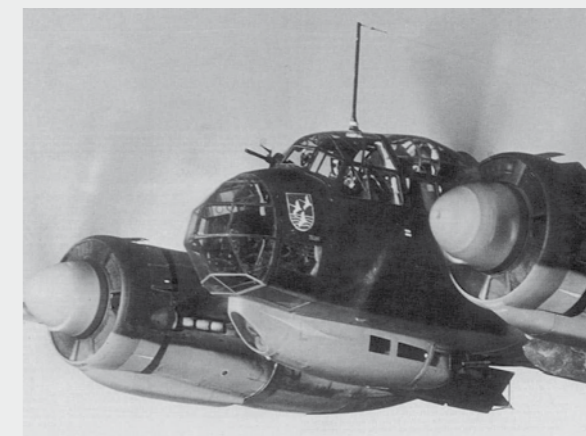
avion jakim mrežama. U trenutku štampanja ovog izdanja časopisa, još uvek nisu poznati nikakvi detalji o istoriji letelice, njenoj posadi i okolnostima pod kojima je dospela na dno.

Nos aviona najverovatnije je smrskan još prilikom udara u vodu, podnevi najvećim delom silinu udesa. Ovaj tip aviona imao je pored standardnog kokpita i staklenu kupolu na nosu, od koje ništa nije ostalo. S obzirom da je okrenut naopako, teško je utvrditi u kojoj meri je pilotska kabina ostala sačuvana, kao i da li se u avionu nalaze posmrtni ostaci nekoga od posade. Donji deo aviona, koji je okrenut ka površini, u velikoj meri je izbušen očiglednim delovanjem dinamita krivolovaca, o čijim aktivnostima svedoče brojni kosturi velikih pagrova krunaša koji se mogu naći u okolini olupine.

Za razliku od „Spitfajera“ ispred Herceg Novog, koji je svoje performanse dugovao izuzetno laganoj konstrukciji i materijalima

Presudni za identifikaciju raspon krila i nosač bombi

Nakon prvih ronjenja na novootkrivenoj olupini, koja su protekla u prilično euforičnom raspoloženju, smatrali smo neophodnim istraživanje koje bi bilo važno za identifikovanje letelice. Prvobitna sumnja da je u moru ispred Čanja reč o britanskom Bristol Beoufighter-u odbačena je kada su pažljivo pogledani snimci motora. Sa stručnjacima iz Muzeja avijacije u Beogradu, Aleksandrom Kolom i Draganom Munižabom, ustanovili smo da su u kadrovima redni, a ne zvezdasti motori, kako smo u prvi mah pomislili. Po karakterističnim izduvima zaključili smo da bi se moglo raditi o nemačkim Jumo motorima. Potvrdu da se radi o letelici nekadašnje moćne Luftwafe dobili smo pronalaskom jednog vrlo specifičnog aerodinamičnog dela, koji je tek malo štrčao iz mulja ispod krila. Na njemu se jasno videla reč „Fest“, što na nemačkom jeziku znači „jako“. Ponovo su stručnjaci iz Muzeja avijacije pomogli, poslavši nam originalne fotografije na kojima se jasno vidi nosač bombi na Junkersu 88, koji je u potpunosti odgovarao pronađenom predmetu. Konačna potvrda je dobijena merenjem raspona krila, koji je za svaki tip aviona karakterističan. Od vrha do vrha krila bilo je tačno 20,25 metara, što je odgovaralo tehničkim karakteristikama Ju 88. Kada tome dodamo još i žuto ofarbane krajeve krila (što je bilo obeležje nemačkih letelica na balkanskom ratištu), postajalo je sve sigurnije da je u pitanju nemački avion.



korišćenim za oplatu, ova letelica ima izuzetno čvrst aluminijumski oklop, koji je do danas odoleo zubu vremena. To je verovatno i bio uzrok što je, za razliku od „Spitfajera“, koji se pri padu raspao na gotovo neprepoznatljive komade, „Junkers 88“ zadržao i danas svoju prepoznatljivu formu, kao i začuđujuću očuvanost pojedinih detalja letelice.



OCENA POGODNOSTI ZA RONJENJE

Ovaj avion leži na dubini od 54 metra, što predstavlja dubinu bezbedno dostupnu jedino tehničkim ronjocima. Standardni problemi poput lociranja nevelike olupine, njena udaljenost od obale, sidrenje na velikoj dubini u muljevitom dnu, kao i jake struje konstantno prisutne na ovom mestu, ne idu u prilog ronjenju na ovoj lokaciji. Međutim, jedinstveni vizuelni i adrenalinski doživljaj koji olupina nemačkog ratnog bombardera pruža, zaron na ovom mestu čini nezaboravnim iskustvom za svakog ronjoca. Uz preduslov dobre vidljivosti, tokom 10-15 minuta provedenih na dnu moguće je avion sagledati iz svih uglova, zagledati razne detalje i morske stanovnike poput jastoga i škrapina kojima olupina obiluje. Nikako se ne preporučuje diranje bilo



kog dela letelice, pošto još nije utvrđeno da li se bombarder pre potonuća oslobodio svog eksplozivnog tovara.

STANOVNICI MORA

Kokot KOČOPERNI PODVODNI BRBLJIVCI



Piše: Aleksandra
Komarnicki-Čirlić
Foto: Janez Kranjc

U potrazi za istorijskim podacima



Identifikacija aviona jeste sigurno veliki korak, ali sada je na redu potraga za serijskim brojevima letelice i skupljanje informacija o njenoj sudbini. Koja je bila misija, ko su bili članovi posade, da li je avion oboren ili je na more prinudno sleteo usled kvara, samo su neka od pitanja koja čekaju odgovore. Krajem januara 2010. godine našli smo se u Kraljevici, kraj Rijeke, sa poznatim istraživačem podmorja i vrsnim poznavaoce svetske avijacije Danijelom Frkom. U razmeni obilja informacija došli smo do famoznog spiska izgubljenih aviona u Drugom svetskom ratu na prostorima nekadašnje Jugoslavije. U okruženju Danijelove radne sobe pred očima su mi promicali podaci koje su zaljubljenici u istoriju avijacije godinama skupljali. Naravno, rešenje nije moglo biti tako jednostavno. U periodu 1941–1943. nijedan Junkers 88 nije pao u more duž obale Crne Gore. Barem to nije nigde zabeleženo.

Bilo ih je puno uništenih na zemlji, oborenih, koji su pali duboko u unutrašnjost kopna, ali nijedan podatak nije govorio o avionu ispred Čanja. Nadu je probudio podatak da se dva Junkersa 88 pod oznakama P4BA (izgubljen 29. 06. 1941) i 4MEH (izgubljen 05. 07. 1941) vode kao nestali i osim toga o njima nema drugih podataka.

Dalje traganje za podacima koji bi bacili novu svetlost na avion kod Čanja biće usmereno ka traženju repnog dela aviona, a potraga za nekim oznakama na samoj letelici će biti zadatak broj jedan u periodu ronjenja koji je pred nama.

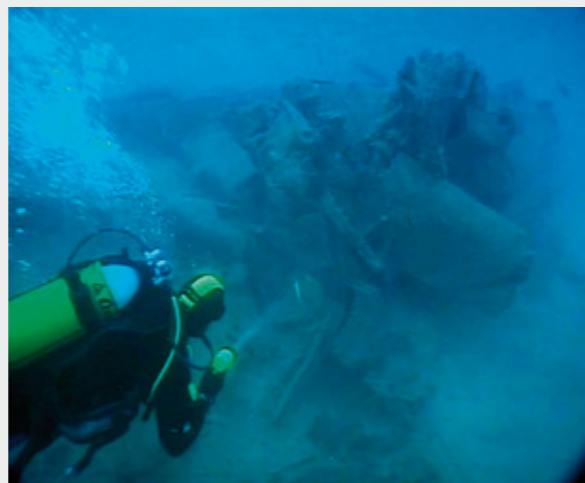
Informacije za ronjenje na ovoj poziciji:

Željko Dragutinović

www.divemontenegro.com

info@divemontenegro.com

+382 69 495604



Podvodni svet je svakako manje bučan od ovog našeg, jer manje-više svi čute i plivaju. Uzvišenu plavičastu tišinu katkad poremeti neki oduševljeni gnjurac svojim zvucima (tzv. monolog dubina), a ako je u grupi više takvih brbljivih jedinki imamo i takozvani dijalog dubina. Nekim ljudima jednostavno teško pada da samo čute i plivaju (recimo meni), iako to i nije previše cenjena osobina u gnjuračkom svetu. Ali da nisu samo ljudi brbljivi, govori nam upravo ova priča. Glavni junaci su „brbljive“ ribe.

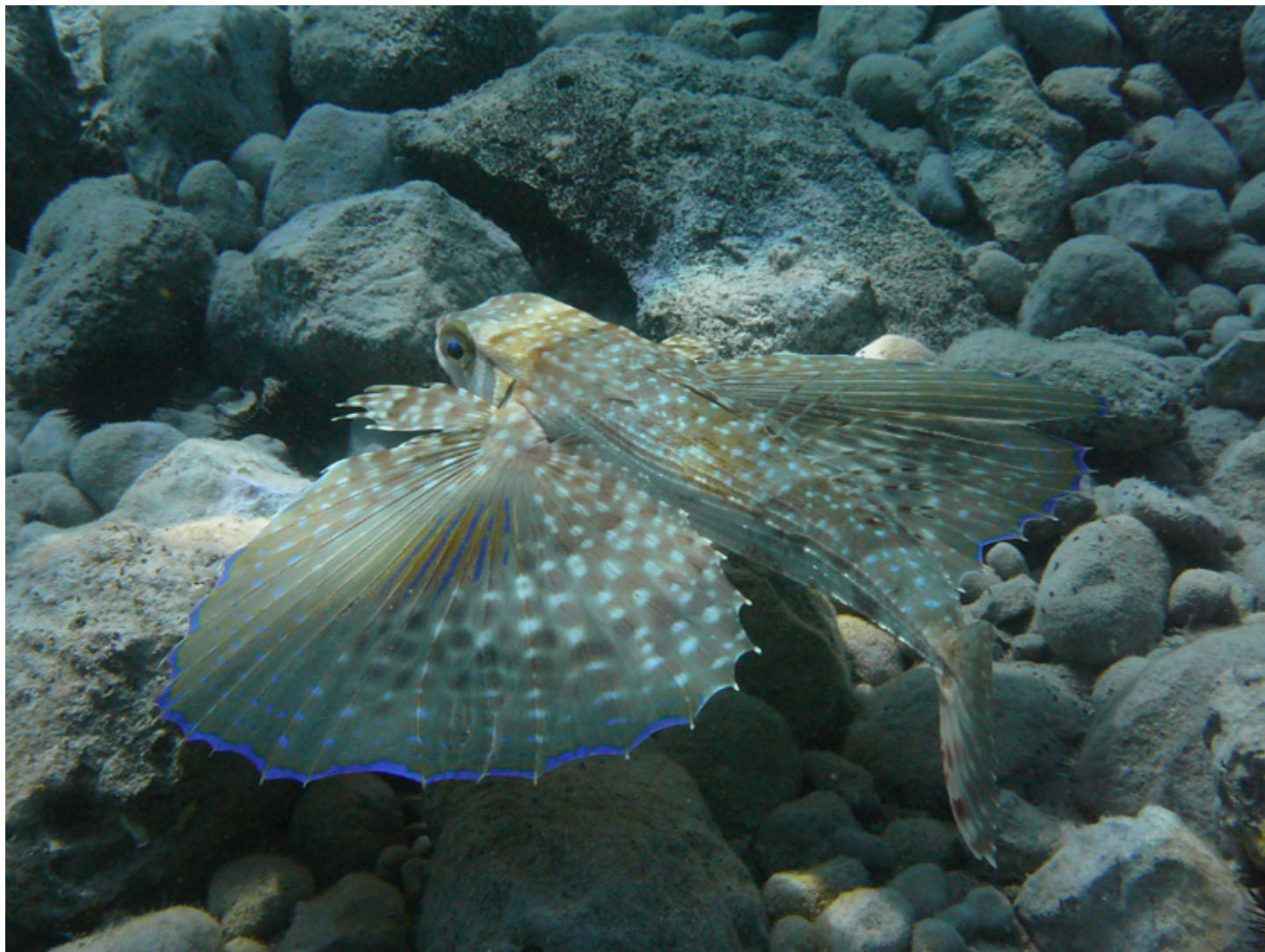
Ribe proizvode mnoštvo zvukova koristeći različite mehanizme i iz različitih razloga. Zvuk može biti namerno proizveden sa namerom da se predator ili konkurent upozori, može služiti za privlačenje partnera, a može nastati i kao odgovor na strah. Proces namernog proizvođenja zvuka naziva se vokalizacija i mnoge vrste riba na ovaj način stvaraju zvuk. Zvuk se može proizvoditi i nenamerno kao nuspojava hranjenja, kretanja i sl.

Jadransko more je dom nekih podvodnih „pevača“, a najpoznatiji su kokoti. Da bi bolje razumeli čitavu priču o stvaranju zvuka koji liči na pevanje, brbljanje, mljackanje, škljockanje, škriputanje, hroptanje, jaukanje, bilo bi dobro početi od početka. S obzirom na to da ostale ribe uglavnom „čute“, svi ovi zvukovi se mogu smatrati pesmom.

Zvuk prema definiciji predstavlja talasno kretanje energije kroz elastičnu sredinu koje nastaje brzim oscilovanjem čestica, odnosno mehaničkim vibracijama sredine kroz koju se zvuk širi (telo koje osciluje naizmenično sabija i razređuje vazduh oko sebe, stvarajući tako zvučne talase).

Prilikom hranjenja, pogotovu tokom žvakanja, nastaju zvukovi poput škljockanja i škrigutanja. Proces žvakanja je prilično bučan, posebno kad se uzme u obzir da su u ishranu mnogih riba uključeni i rakovi, oklopi školjki, kalcijum-karbonat korala i slično. Čak i one ribe koje jedu biljke (herbivori), svojim mljackanjem remete tišinu podvodnog sveta. Zvuk proizveden na ovaj





način – tokom jela – mogu detektovati i druge ribe i to je signal da na mestu sa kojeg dolazi zvuk ima hrane. Ronioci često mogu čuti ovu podvodnu buku.

Postoje tri glavna načina na koji ribe proizvode zvuk – udaranjem ili češanjem skeletnih komponenata (stridulacija), zatim koristeći specijalne mišiće koji se nalaze na ribljem mehuru ili u blizini njega (udaranjem i zatezanjem) i menjanjem brzine ili smera kretanja u toku plivanja (hidrodinamički). Većina zvukova koje proizvode ribe su niske frekvence, obično manje od 1.000 Hz.

Stridulatorni zvuci nastaju trenjem skeletnih elemenata, na sličan način zvuk proizvode cvrčci. RIBE mogu stvarati zvuke i namerno kao vid odbrane kada su uznemirene ili kao vid upozorenja prilikom odbrane teritorije.

Stridulatorni zvuci mogu se podeliti na one koji su nezavisni od ribljeg mehura (u pogledu stvaranja zvuka) i one u kojima riblji mehur igra značajnu ulogu u određivanju kvaliteta zvuka putem amplifikacije. Frekvence prvog tipa stridulatornog zvuka idu od ispod 100 Hz pa do preko 8.000 Hz (dominantne frekvence su one između 1.000 i 4.000 Hz), dok frekvence drugog tipa (onog gde riblji mehur ima značajnu ulogu) imaju uglavnom frekvence ispod 1.000 Hz.

Zvuci koji dolaze od riba uglavnom nastaju radom posebnih, tzv. zvučnih, mišića, poput lupanja u riblji mehur. Riblji ili vazdušni mehur je neparan organ, koji ima većina riba i koji predstavlja evaginaciju creva ispunjenu vazduhom. Kod kopnenih kičmenjaka ovu funkciju vrše pluća. Funkcije

ribljeg mehura su brojne, a osnovna je održavanje ravnoteže. Postoje neke pretpostavke da kod pojedinih vrsta riblji mehur funkcioniše kao rezonator i amplificira zvuk. Kod drugih vrsta (family Sciaenidae) postoje specijalni zvučni mišići koji su zakačeni za riblji mehur ili su vrlo blizu njega. Ovi mišići koji izazivaju brzo naizmenično širenje i skupljanje ribljeg mehura i na taj način stvaraju zvuk sličan udaranju u bubanj. Većinu ovih zvukova čini kratko pulsiranje sa osnovnom frekvencom u opsegu od 45-60 Hz pa do 250-300 Hz. Zvuk koji podseća na bubnjanje mnogi opisuju i kao kuckanje, pulsiranje, i karakterističan je za određenu vrstu riba, te može služiti u procesu identifikacije.

Hidrodinamička proizvodnja zvuka dešava se kada riba brzo menja smer i/ili brzinu. Ovi zvuci su vrlo niske frekvence i neharmonski, nusproizvod plivanja i verovatno ne sadrže informacije koje se koriste prilikom komunikacije. Međutim, moguće je da je ovakav zvuk važan predatorima i da ima važnu ulogu u interakciji između grabljivica i plena.

Hidrodinamički zvuk takođe može dati informacije o izvorima hrane. Na primer, velika jata riba porodice *Carangidae* i *Elopidae* izvode neku vrstu „alavog pomamnog hranjenja“, čak se dešava da napadaju jedni druge od „sreće“ kada lociraju izobilje hrane. Ovo ponašanje praćeno je brzom promenom smera plivanja, koje opet proizvodi zvuk niske frekvence, a koji može privući predatore ili konkurente. Riba može proizvoditi isti zvuk i da zaštiti sebe i svoju hranu – primećeno je i namerno proizvođenje zvuka tokom ovog ponašanja prilikom hranjenja. Postoji i hipoteza da zvuk niske frekvence koji odašilje ranjena riba takođe može privući predatore (npr. ajkule).

Da se vratimo na početak i priču o jadranskim podvodnim „pevačima“. Naime, nekoliko vrsta iz porodica *Triglidae*, *Dactilopteridae* i *Peristedidae* „vežba pevanje“ u Jadranskom moru. Sve ove vrste pripadaju redu *Scorpaeniformes*. Na glavi i trupnom delu nalaze se mnogobrojne bodlje i koštane ploče (usled intenzivne osifikacije).

Pripadnici porodice *Triglidae* – **Morske lastavice** su bentosne gregarne morske ribe, koje naseljavaju priobalje, ali i velike dubine i govoreći uopšteno najčešće borave na dubinama od 20 do 200 metara. Morske lastavice imaju odvojena i veoma izdužena dva ili tri zraka u grudnim perajima. Ona su nalik nožicama i pomoću njih ove ribe „hodaju“ po dnu i otkrivaju plen. Grudna (pektoralna) peraja ovih riba su uvećana i živo obojena i često igraju važnu ulogu u kompetitivnom ponašanju tokom ispuštanja zvuka. Kompetitivno (takmičarsko) ponašanje podrazumeva sve oblike aktivnog i pasivnog ponašanja u procesima zadovoljavanja osnovnih životnih potreba (hrana, prostor, uslovi razmnožavanja i sl.). Jedna od njihovih najupečatljivijih osobina je svakako sposobnost proizvodnje zvuka, tj. „pevanje“, koje ribari dobro poznaju. Morske lastavice proizvode zvuk pomoću zvučnih mišića i zida ribljeg mehura (riblji mehur ispunjava skoro polovinu utrobnog prostora). Ove ribe akustički su najaktivnije u sezoni parenja. Međutim, nama ljudima najjasniji su (i za sada najistraženiji) zvuci vezani za razne forme agresivnog ponašanja (branjenja teritorije, takmičenje za hranu i sl.)

ili kada su u stresu. Broj različitih zvukova koji emituju morske lastavice varira. Dominantna frekvencija varira u zavisnosti od veličine ribe, ali i u zavisnosti od vrste (govoreći uopšteno to je opseg frekvenci od minimum 40 Hz do maksimum 4 KHz). Primećeno je da ribe koje žive u japanskim i američkim vodama „pevaju“ u nešto drugačijem (širem) opsegu frekvencija u odnosu na evropske srodnike. Po nekima razlog za ovu drugačiju „pesmu“ treba tražiti u asinhronim kontrakcijama zvučnih mišića kod američkih vrsta. Iako zvukove koje proizvode morske lastavice možemo svrstati u tri kategorije – škljockanje, hroptanje i jaukanje, postoji značajna razlika u okviru vrsta u vremenu, broju i grupisanju pulseva koji nam dalje omogućavaju specifičnu determinaciju. Ne uzimajući u obzir razlike u repertoaru „pevanja“, samo „pevanje“ varira i u zavisnosti od načina na koji su pulsevi grupisani u okviru zvuka (*Eutrigla gurnardus* i *Trigla lucerna* na koji su pulsevi grupisani u okviru zvuka (*Eutrigla gurnardus* i *Trigla lucerna* jedan puls = jedan zvuk, *Aspitrigla cuculus* i *Trigloporus lastoviza* dva do tri pulsa = jedan zvuk). Takođe, interesantno je da vrste *Eutrigla gurnardus* i *Aspitrigla cuculus* proizvode sva tri tipa zvuka (škljockanje, hroptanje, jaukanje), dok vrste *Trigla lucerna* i *Trigloporus lastoviza* samo hroptaju. Ponekad u zavisnosti od stepena agresije varira i tip zvuka. Kao i ljudi i ribe drugačije zvuče kada su ljute.

Budući da je ovo priča o ribama koje vole dubine, ovo „pevanje“ može biti i zgodan način za komuniciranje i može na neki način promovisati „pevača“ i njegove motive, pogotovo kada se uzme u obzir da žive na dubini od 100 i više metara, gde je vidljivost poprilično mala.

Kod vrste *Trigloporus lastoviza* (kokot glavaš) ovo „pevanje“ je najbolje istraženo. Zvuk u nekim slučajevima može nastati tokom nadmetanja oko resursa, pogotovo hrane. Naučnici Amorim i Hawkins opisali zvuke koje ispušta *Trigloporus lastoviza* dok se nadmeće za hranu. Agresivna jurnjava praćena tihim hroptanjem (poput tihe rike lavova) prati ovo nadmetanje za hranu. Ovaj kokot voli dubine od 10 pa do 150 metara (najčešće 40 m), preferira malo tvrde dno (ljušturasto peskovito). Kokot glavaš može biti težak i 0.75 kg a dugačak 40 cm (najčešće 15 cm). Rasprostranjen je po celom Jadranu. Boja trupa je smeđocrvena sa tamnim pegama, dok je donja strana beličasta. Prsna peraja su velika i tamna sa plavim pegama.

Trigla lucerna (balavac ili lastavica prasicica) najveći je kokot u Jadranskom moru, sa impozantnom težinom i do 6 kg, dok je dug oko 75 cm (prosečna dužina oko 30 cm). Ovaj ekstravagantni dasa, na telu poseduje čitavu paletu boja i to na trupu sa gornje strane zelenu, rozikastocrvenkastu, narandžastu i sivu dok su sa donje strane boje uglavnom mirnije i to crvenkasto-beličaste nijanse, izrazito uvećana prsna peraja su zelenoljubičasta sa plavim rubom. Živi na dubinama od 20 do 318 metara, ali najčešće se sreće na dubini od 20 do 100 m. Prija mu temperaturni opseg od 8 pa do 24 stepeni Celzijusa. Preferira peskovita i muljevito-peskovita staništa. Tri izdvojena zraka pektoralnih peraja imaju funkciju „nogica“ i pomoću njih riba pretražuje dno u potrazi za hranom (jede rakove, ribe i mekušce) ali i „odmara“ s vremena na vreme.



mares
just add
water



DIVING BOX

NEW



DRY BOX

NEW



PERSONAL DRY BOX

WANTED



UNDERWATER SLATE



PROGRAM PRIBOR

011 322 22 32



Eutrigla gurnardus (sivi kokot) može se sresti na dubinama od preko 10 metara, a ova riba zalazi i do 340 m (u Jonskom moru ide do ovih dubina), najčešće se sreće na dubinama od 10 do 150 m, a voli muljevito-peščano i peščano dno. Boja ove vrste je zelenkasto-siva, dok je kod mladih primeraka nešto tamnije crvena i smeđa. Ova vrsta može narasti do 60 cm (najčešće oko 30 cm) i do 3,5 kg. Hrani se uglavnom račićima i malim ribama. Na repertoaru ovog podvodnog „pevača“ je škljockanje, hroptanje i jaukanje.

Lepidotrigla cavillone (kokotić) naraste do 20 cm (najčešće oko 12 cm), a teži i do 0,05 kg. Boja mu je prljavo crvenkasto-žučkasta. Ovaj maleni kokot voli dubine preko 10 metara, pa sve do 190 m, najviše ga ima na dubinama od 50 do 140 m. Ovo je najbrojnija vrsta kokota u Jadranu, a ujedno je i najmanji. Voli muljevita i muljevito-peskovita staništa.

Trigla lyra je stanovnik nešto dubljih voda, sve do 700 m, može se naći i u plićacima (10 m), ali najmilije su joj dubine od 80 pa i do 400 m (u Jadranu 150 metara). Voli ljušturasto-peskovita i peskovito-muljevita dna (dešava se da zađe i na tvrđa dna). Dugačka je oko 60 cm (najčešće oko 30 cm), a može biti teška i do 2,5 kg. Obojena je rumenim tonovima.

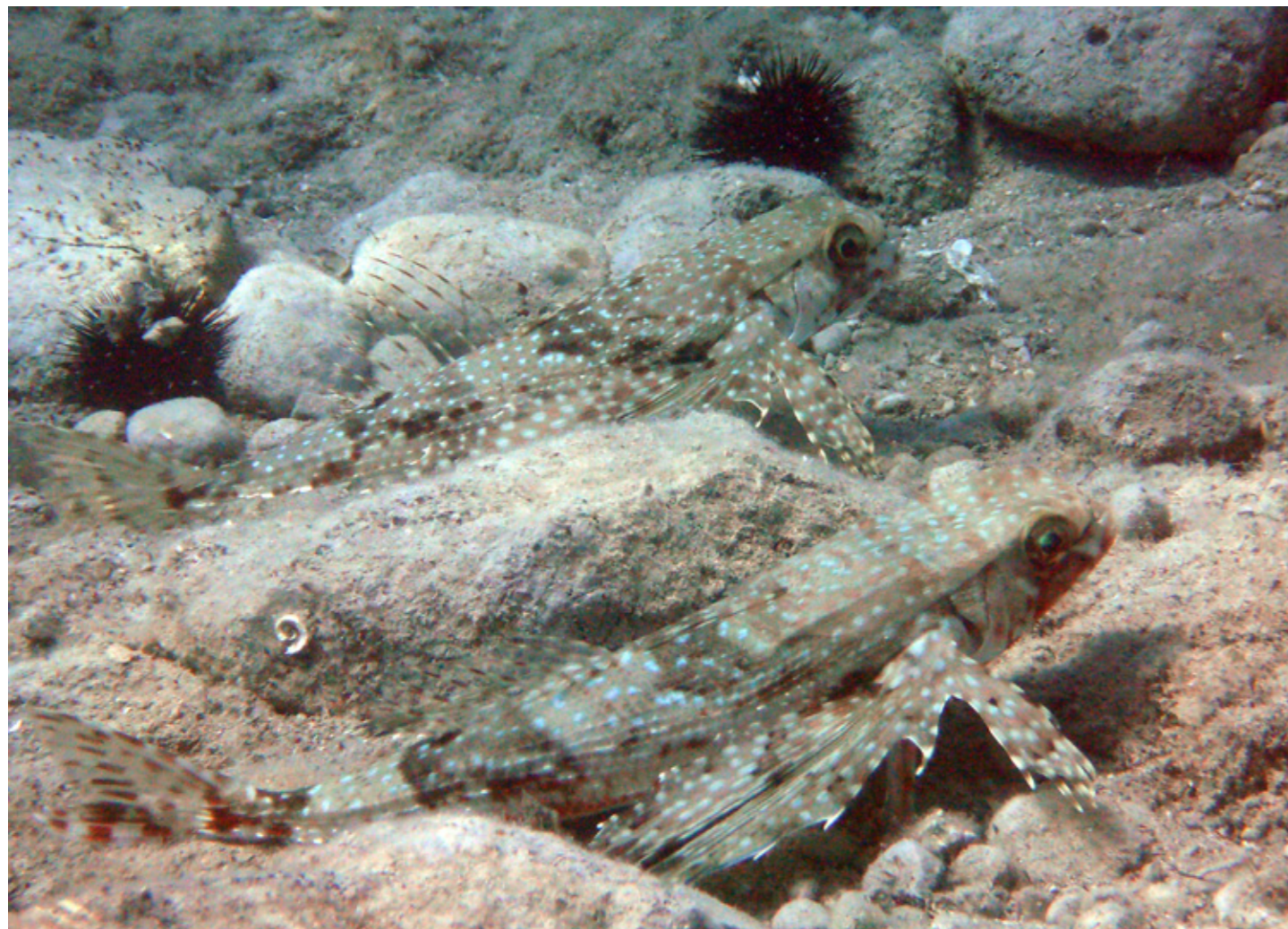
Aspitrigla cuculus je malena vrsta kokota, voli dubine od 15 do 400 m, a brojnija je na otvorenom moru. Najčešće je srećemo na dubinama od 30 do 250 m. Živi na peskovito-muljevitom i muljevitom dnu. Ovaj maleni bledorumeni lepotan naraste do 50 cm (ali su vrlo retki primerci duži od 27 cm), a može biti težak do 0,5 kg i rasprostranjen je po celom Jadranu. Primećeno je da povremeno može formirati jata. Hrani se račićima, malim ribama i invertebratama. Proizvodi tri tipa zvuka.

Chelidonichthys obscurus vrsta, koja je relativno retka u Jadranu, naseljava peskovita i peskovito-muljevita dna, a može se naći i na kamenitom dnu, od obale pa sve do 170 m. Glavna hrana su im maleni račići. Rumenkaste je boje, naraste do 37 cm i kao i svi njegovi rođaci podzemski je „pevač“. „Pesma“ je kao i kod ostalih – hroptanje.

Peristedion cataphractum pripada porodici *Peristediidae*. Živi na dubinama od 50 do 848 m (najčešće se sreće na dubinama oko 150 m), kao i njeni srodnici iz porodice *Triglidae* „cunja“ po peskovitom, muljevitom i kamenitom dnu pomoću dva modifikovana duga zraka grudnih peraja. Dugačak je oko 40 cm (ali najčešće oko 18 cm). Ovu porodicu odlikuje velika spljoštena glava i telo potpuno oklopljeno koščatim pločama. Rostrum je proširen u dva šiljata roga ispod kojih se nalaze mandibularni (donja vilica) brci. Rostrumom čerпка po dnu u potrazi za hranom. Boja pripadnika ove porodice varira – može biti rumenih, žučkastih, ali i plavičastih tonova. Mlađi primerci žive u priobalnim vodama, dok stariji preferiraju dubine.

Dactylopterus volitans (kokot letač) pripada porodici *Dactylopteridae*. Ime ove porodice potiče od grčkog naziva *daktylos* = prst i *pterygion* = peraja. Maksimalna dužina kokota letača je 50 cm, a najčešća je 38 cm, težak je do 1,8 kg. Voli plićake, ali i dubine i srećemo ga na dubinama od 1 m do 100 m. Ovo je riba velike glave, koja podseća na kacigu jer je oklopljena sa svih strana i izdužena u bodlju. Telo mu je prekriveno oštrim ktenoidnim krljuštima, a prsna peraja su impresivna jer su jako uvećana. Ona se protežu do kraja tela, tako da kada se rašire, liče na krila ili velike lepeze, a to ova riba obično radi da uplaši i na taj način zbuni predatora ili konkurenciju. Boja ove prelepe ribe je oranž-braon, često sa šarama poput mermera, svetlijim i plavim tufnama na leđima, donja strana tela često je i rozikastih tonova, pektoralna peraja braonkasta sa koncentričnim linijama jarko plavih tačaka koje su zaokružene tamnije plavim i crnim mrljama ili linijama. I ovaj kokot „peva“, tačnije hropće, i kao i ostali njegovi srodnici rovari po morskom dnu u potrazi za hranom (račićima, mekušcima i manjim ribama) pomoću modifikovanih peraja.

Ove vrste na njihovu sreću i radost nisu komercijalno bitne (iako se smatra da im je meso ukusno). Ipak, ako vam se nekada ukrste putevi podzemski sa ovim ekstravagantnim ribama, ne lovite ih. Oslušnite indigo dubine, jer nalazite se u društvu pravih morskih diva.



TIKA VASILJEVIĆ
ULICA MARINA 1, BEOGRAD
011 2787-741, 3430-990
062 871-62-27

SERVIS
GUMENIH ČAMACA

TRADICIJA, POSLOVNOST, KVALITET, TRAJNOST...

BARE

kompensatori plovnosti

Prošle godine kanadski proizvođač ronilačke opreme BARE, do tada poznat po odličnim ronilačkim odelima svih vrsta, odlučio je da proširi ponudu proizvodnjom maski, peraja i kompenzatora plovnosti. U ovom broju predstavljamo tri modela bcd-ja: Blackjack, Curve i Vodoo.



Blackjack

Blackjack je klasičan, veoma lako podesiv rekreativni bcd. Vazdušne komore u potpunosti okružuju ronioca osiguravajući stabilnost i udobnost kako na površini, tako i pod vodom.

Vazdušna vreća je izrađena od materijala Cordura Denier 1000 sa dodacima poliuretana. Telo bcd-ja je takođe napravljeno od istog materijala,

otpornog na uticaj vode i sunca. Prema veličinama i plovnosti proizvode se modeli S – 15,8 kg, M – 17,2 kg, L – 19,9 kg i XL – 21,7 kg.

U integrisane džepove sa prednje strane staje maksimalno dva puta po 6,8 kilograma olova. Džepovi se stavljaju i skidaju vrlo lako i sigurno pomoću „T“ držača. Dodatni džepovi sa zadnje strane mogu da ponesu po 2,27 kilograma olova, što veoma rasterećuje pojas sa tegovima. Sa gornje strane bcd-ja nalazi se traka od mekog polimera koja sprečava proklizavanje u slučaju otkacivanja boce. Malo iznad nalazi se i ojačana traka za nošenje i vađenje seta iz vode. Inflator je klasičan, a može se zameniti i pojačanim modelom sa integrisanim alternativnim regulatorom. Četiri čelična D-ringa omogućavaju sigurno nošenje dodatne opreme i pribora. Preporučuje se za rekreativno ronjenje.

Curve wing

Poznati model Blacwing se u varijanti za žene ronioce može pronaći pod imenom Curve. Radi se o klasičnom wing konceptu kod koga se kompletna vazdušna vreća nalazi iza leđa ronioca. Ovaj sistem obezbeđuje savršeno stabilan vodoravan položaj ronioca u dubini. Proizvodi se u dve različite veličine vazdušne vreće, nosivosti 21,7 i 15,8 kilograma. Takođe i džepovi za tegove se prave u dve različite veličine: 6,8 i 4,54 kilograma po džepu. Kopče i D-ringovi omogućavaju prilagodavanje ovog bcd-ja telu i ideji nošenja dodatne opreme. Od specifičnih dodataka izdvojili bismo nosač noža na levoj strani i držač za reel sa desne strane. Curve je model namenjen ronionicima koji žele da se bave tehničkim ronjenjem.



Najekskluzivniji od svih BARE kompenzatora plovnosti ima pomalo egzotično ime: Vodoo. Međutim, osim zanimljivog imena ovaj model nudi i neke naprednije mogućnosti. Tokom zarona vazduh se nalazi u wing vreći iza leđa ronioca obezbeđujući siguran i efikasan položaj tela u vodi. Na površini pre ili posle ronjenja mogu se dopumpati bočne vazdušne ćelije koje omogućavaju stabilno i udobno plutanje. Ovaj sistem proizvođač naziva „Armchair Comfort“.

Od materijala je ponovo korišćen materijal Cordura Denier 1000 sa dodacima poliuretana. Uzgon winga je 22,7 kilograma, a bočnih vazušnih komora 7,7 kilograma. U integrisane džepove za tegove staje po 6,8 kilograma olova sa svake strane. Tu su i kvalitetni D-ringovi, zamenljiv kaiš i kopča za držanje boce, strapovi za nošenje i protiv proklizavanja.

Zbog pomalo nespecifičnog načina upotrebe i doziranja vazduha u wing i bočne vazdušne ćelije, ovaj komenzator plovnosti se ne preporučuje početnicima, već je prvenstveno namenjen iskusnijim ronionicima koji imaju afinitete ka tehničkom ronjenju.

BARE
DONE RIGHT

Svi vole da uživaju u pogledu iznad

A mi smo tu zbog onih koji vole da uživaju i u pogledu ispod

POWER SUB
D I V I N G E Q U I P M E N T

Najkvalitetnija ronilačka oprema po najpovoljnijim cenama

POWER SUB d.o.o.

Sedište: Vladimira Rolovića 2, 11030 Beograd, Srbija

Prodaja: Steve Todorovića 32, 11030 Beograd, Srbija

Tel. Fax. + 381 11 35 411 35; Mob. +381 63 374 204

office@powersub.rs; www.powersub.rs

BARE
DONE RIGHT

BEUCHAT
Diving Equipment

SUUNTO
Wristop Computers

apeks

Australija – zemlja sunca i okeana. Zemlja ronjenja i surfovanja, vodenih i vazdušnih sportova. Zemlja ajkula i kitova. Australija je i zemlja velikih koralnih grebena.

Great Barrier Reef



Piše: Marija Jevtović - Maja

Putovanje oko sveta me je konačno dovelo do ove fenomenalne zemlje pune mogućnosti i izazova. Posle dva meseca boravka u Australiji najzad sam iz Brisban-a krenula prema severu Queensland-a, čija je teritorija poznatija kao Great Barrier Reef.

Ovaj prirodni greben zauzima 345.000 kvadratnih kilometara, a prostire se priobalnom dužinom od 2.300 kilometara. Sadrži 2.900 rifova i oko 940 ostrva. Great Barrier Reef se može pohvaliti sa svojih neverovatnih 1.500 različitih vrsta riba i 359 vrsta čvrstih koralja. Zanimljivo je da na ovom području živi 1/3 svetske populacije mekih koralja, šest od sedam svetskih ugroženih vrsta morskih kornjača i više od 30 različitih sisara. Ovde takođe živi oko 8.000 različitih školjki i hiljade različitih sundera, crva i drugih mekušaca. Great Barrier Reef je jedno od sedam prirodnih svetskih čuda, ovaj podvodni lavirint će vas oduševiti i predstaviti najbolje što ima u samo jednom ronilačkom danu. Greben je veći nego Kineski zid i jedini je „živi organizam“ koji se može videti iz svemira. Ovo mesto je prava oaza za humpback kitove, koji migriraju sa Antartika, a takođe je i stanište ugrožene vrste prelepih dugonga. Najpopularnija mesta koja posećuju ronionci su Cairns i Whitsundays, koja su centar turizma i koja pored ronjenja nude i mnoštvo drugih aktivnosti.

Ja sam kao bazu za ronjenje izabrala Port Douglas, gradić koji se nalazi oko 70 km severno od Cairnsa, sa svega 3.000 stanovnika. U njemu radi oko petnaestak ronilačkih centara. Maleni i šarmantni grad koji oduševljava svojim bojama i autentičnim restoranima.

Već u 8 sati smo pošli iz hotela, a u pola 9 je sa Silverfast-a počeo ronilački dan. Pod vodom vatromet boja. Boje i raznovrsnost podvodnog sveta u nekoj meri se mogu porediti samo sa onima u Crvenom moru. Spektar svih nijansi sagledala sam u samo jednom zaronu.

Dive master čijoj sam grupi bila dodeljena zove se Shino. Do prve pozicije za ronjenje smo se vozili oko sat i po. Sendivči, keks, kafa i čaj. Shino, naš vođa ronjenja, obavio je brifing u toku vožnje, da bismo u 10 sati krenuli na prvi zaron. Za početak imam samo tri reči: boje, svetlost i vidljivost. Fenomenalni uslovi za savršeno ronilačko iskustvo, ali i za podvodnu fotografiju. Na samom početku zarona, na svega nekoliko



metara od sebe, videla sam reef ajkulu, koja je nezainteresovano prozujala pored. Zaron od 45 minuta na maksimalnoj dubini od 19 metara završio se brže nego što bih volela. Kratka pauza od 30 minuta do sledeće lokacije uz čaj, kafu i grickalice. Već u 11:30 smo krenuli na sledeći zaron. Drift dive. Već sam slušala o drift dive od Ivane O.K. na AOWD kursu pre nekoliko godina, pa sam se dobro sećala obaveznih procedura. Potvrdilo se poznato pravilo: budi brz i spreman.

Poiskakali smo jedan za drugim i odmah smo se našli pedesetak metara od broda. Zaronili smo i nastavili da se divimo podvodnom svetu. Zaron je ponovo trajao 45 minuta, na dubini od 16 metara. Sledio je ručak i pauza od sat vremena. U 1:15 smo krenuli na treći zaron tog dana koji je ostavio isti utisak kao i prethodna dva. Ovoga puta su na programu bile koralne stene i uzani koralni hodnici. Bila sam poslednja u grupi, što ima dobrih strana, ali ona loša je drastično

smanjena vidljivost usled peska koji podižu ronionci ispred. Tri maksimalna zarona za taj dan su prošla, inspirišući me da na isti način provedem i sledeći dan.

Na kraju ovakvog ronilačkog dana, u 5 sati poslepodne bila sam spremna za spavanje.

Ovakvo zadovoljstvo i dan koji će vam dugo ostati u sećanju možete sebi priuštiti za 240 australijskih dolara ukoliko ste sertifikovani ronilac bilo koje asocijacije.

SCUBAQUEST

BAR - MONTENEGRO

DAILY SCUBA CRUISING
SCUBA DIVING COURSES
DEEP SEA FISHING
YACHT CLUB "JUG"
MARINA BAR
85000 BAR - MONTENEGRO



SCUBA SHOP
BARSKO SETALISTE
OBJEKAT POTKOVICA
OBALA 13 JULA BB
RADNO VREME
PONEDELJAK - NEDELJA
09 - 21

tel. + 382-069-495604
+ 382-030-314-690

e-mail: info@divemontenegro.com
www.divemontenegro.com

INTERVJU: ŽIKA STOJANKIĆ

Dvadeset godina PADI instruktor



RS: Ove godine se navršava dvadeset godina od kad ste postali PADI instruktor?

Iznenadila me je pošiljka koju sam neočekivano primio pre mesec dana, u kojoj se PADI biranim rečima zahvaljuje na istrajnosti i odanosti njihovoj organizaciji. Poslali su zahvalnicu, diplomu, prigodnu statuetu i značku povodom neprekidnog dvadesetogodišnjeg članstva u organizaciji.

RS: Kako je Vaša PADI priča počela?

Davne 1988. godine, dok su mnogi vaši čitaoci još bili deca, organizovan je kurs za PADI instruktora u Dubrovniku. Koliko me još pamćenje služi, kurs su pohađali sertifikovani instruktori drugih asocijacija (CMAS) iz Srbije, Hrvatske i Slovenije. Neka mi kolege oprostite ako grešim. Kurs je vodio kurs direktor, bivši pripadnik U.S. NAVY SEALS. Iznenadio sam se novom pristupu i filozofiji obuke rekreativnih ronilaca i potpunog odsustva macho-military višemesečnog pristupa obuci, koji je tada bio neprikosnoven na ovim prostorima, s obzirom da je vojska pomagala rad klubova iz čijeg je članstva regrutovala obučeno ljudstvo i pripremala ga za vojne ronioce. Da ne pominjem da je do tada

kod nas samo u literaturi i sporadično u praksi u civilstvu bilo prisutno korišćenje BCD-ja i oktopusa, koji su standard u obuci rekreativaca.

RS: Šta se posle događalo?

Kao instruktor sa dugogodišnjim iskustvom u praksi prepoznao sam prednost novog načina obuke i pokušao da ga primenim u radu kluba čiji sam bio član. Možda je to usud kod nas da se novine doživljavaju kao jeres, pa je otpor i protivljenje novim tendencijama u obuci doveo do toga da uz podršku i razumevanje kolega koji su delili moje mišljenje osnujemo novi klub. Pravo iskustvo sam sticao u ronilačkim centrima, u kojima mora da se pokaže vrhunski profesionalizam bez obzira da li je klijent od 7 ili 77 godina. Svakom se maksimalno mora posvetiti pažnja, jer je sigurnost ronjenja glavni uslov u poslu.

RS: Šta sada radite?

Priznao sam sebi da kao pojedinac ne mogu da postignem svoj maksimum. Sa ljudima sa kojima delim isto mišljenje i ljubav prema ronjenju vodim RK „Triton“, u kome obuku izvodimo uz

potpuno pridržavanje propisanih standarda. Možda će vam se ovo učiniti u najmanju ruku čudno kada znate za sve poduhvate RK „Triton“, ostvarene u poslednjih deset godina. Od prvih živih snimaka legendarne krstarice Zenta, snimljenih igrom sudbine 89 godina kasnije, tačno na dan njenog potapanja, pa preko bogate i nagrađivane filmske produkcije, pionirskog, avangardnog na ovim prostorima, korišćenja gasnih mešavina, do ekstremno zahtevnih u svakom pogledu speleo ronjenja. Samo, ne zaboravite da sve ipak počinje sa OWD-om. Ako uspete da polaznika zainteresujete za ronjenje, vi ste uspešno ispunili svoju obrazovnu, vaspitnu i socijalnu ulogu. Ako me pitate šta me ovoliko dugo drži u poslu, odgovoriću da je to davanje. Prvo davanje sebe, svoje ljubavi prema prirodi i elementu koji se zove voda – more – jezero – reka. Dajući, ja neizmerno mnogo dobijam.

RS: Šta poručujete novim ronionicima?

Ne želim da zvuči prepotentno, ali dobro je da u životu koriste ono čime ih ronjenje uči, a to je da dobar plan minimalizuje improvizaciju.

Maljevik između mita i velike arheološke senzacije



Piše: Mladen Zagarić, arheolog

Poslednjih godina na crnogorskom dijelu Jadrana, dogodila su se neka od značajnijih arheoloških otkrića u regionu. Neka od njih, kao otkopavanje velike rimske vile u Petrovcu i ranohrišćanske crkve na Velikom Pijesku, istražena su sistematski i planski, dok su druga, kao tragovi neolitskog, gvozdenodopskog naselja i nalazi slojeva grčke civilizacije 4–3. vijeka prje Hrista blizu barske luke, pronađena sasvim slučajno.

U grupu ovih, slučajnih otkrića, ubraja se i jedan izuzetan podvodnoarheološki lokalitet, koji je od prošle godine postao, po nekim arheolozima koji se bave podmorjem, jedan od 10 najinteresantijih nalazišta na Jadranu. To je Maljevik, uvala pored Sutomora u čijem su pličaku pronađeni ostaci antičkog hrama.

Naime, sve se dogodilo sasvim slučajno kada je četvoročlana porodica engleskog arheologa Charles-a Lequesn-a provodila jedan sasvim običan dan na ovoj plaži. Petnastogodišnji Charles-ov sin Majkl, koji je ronio sa dva eura vrijednom maskom kupljenom na običnom štandu, primjetio je nekakve čudne kamene oblike koji su mu se učinili interesantnim. Ubrzo je pozvao svoga oca i kazao mu da se nešto nalazi pod vodom, nešto što je mnogo puta vidio po knjigama koje svakodnevno leže na očevom radnom stolu u Engleskoj. Kada se Charles primakako, primjetio je prvo enormno velike komade stubova nekog hrama, prečnika oko 90-ak cm. Stubovi su ležali zajedno sa drugim arhitektonskim elementima, teškim i po nekoliko tona, a sve na dubini od jedva dva metra, vidljivi i sa površine mora, kada je bistro i bez talasa.

To je senzacionalno otkriće ne samo zbog sadržaja (stubovi, grede, baze) već prije svega što se nalazi na maloj dubini i što je toliko godina ostalo potpuno neopaženo od strane naučne i druge javnosti. Ljeti svakoga dana ovdje roni na stotine sportskih ribolovaca i drugih ljubitelja ne baš ekstremnog ronjenja, koji su prolazili pored velikog nalazišta, a samo je jedan petnastogodišnji dječak primjetio da se ovdje nešto čudno pomalja. Igra sudbine, genetska predodređenost, obična slučajnost? Ko će ga znati?

Šta je u stvari to što se veoma jasno vidi na pedesetak metara od obale? Da li je u pitanju transport polufabrikata iz Egipta, Sirije, Grčke, ili je ovo lokalni kamen koji se isto tako izvezio prema velikim centrima? Da li je potopljeni antički hram (odnosno grad koji tradicija na ovom mjestu pamti vjekovima) ili samo tovar nekog broda koji je prije kranje destinacije imao zlehudu sudbinu? Teorija ima nekoliko, ali prvo treba da se urade sve analize, pa da se izade sa zvaničnim stavom. Ostaću rezervisan u konačnom zaključku, ali ću pokušati iznijeti nekoliko pretpostavki.

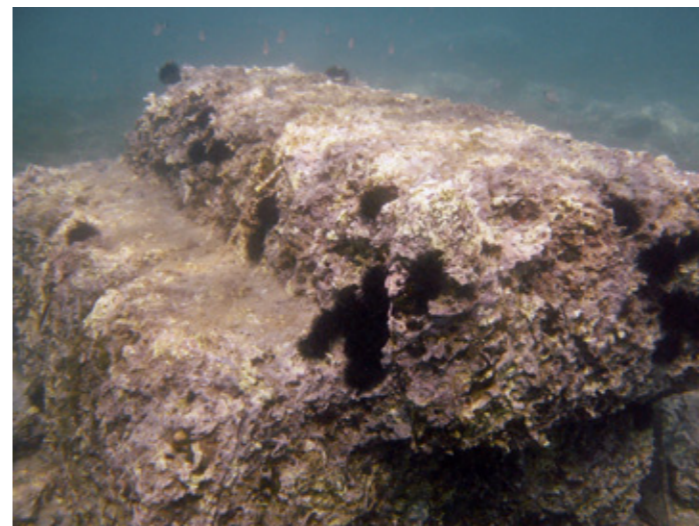
Gomile arhitektonskih elemenata, starih mnogo vjekova, leže na dubini od 2–3 metra, koncentrisane veoma blizu obale, pa bi se moglo pretpostaviti da je izmjerena pedološka depresija od antike do danas oko 20 metara (to znači da je kopno potonulo isto kao i u Risnu i na mnogim mjestima duž crnogorske obale). Sjetimo se samo zemljotresa 1979. godine, i onih nevjerojatnih klizišta. Ovdje su tektonski poremećaji veoma čudni i neravnomjerni, pa nije slučajno što se ovakve stvari nalaze u pličaku.



Rozikasti kamen od kog su klesani ovi elementi postoji u okruženju. Ako dokažemo da je kamen vađen u blizini, onda se svakako mora pretpostaviti postojanje manjeg emporiona koji je vremenom potonuo, odnoseći za sobom tajnu staru više vjekova.

Tipično za antiku, ali i za srednjovjekovni period, kamen se naručivao od strane graditelja, koji je određenom bojom i vrstom htio da ukrasi velelepne hramove ili crkve. Ako se uzme u obzir veličina gromada koje su teške i po nekoliko tona, onda se mora pretpostaviti izvanredna organizacija ljudi koji su izvršavali ovakve poslove. Modernim rječnikom „gradjevinska firma“ koja je vadila kamen, transportovala ga do određenog mjesta, a zatim klesala kao polufabrikat. Takav proizvod je tek na licu mjesta dobijao svoj konačan oblik i ukrase. To je zahtjevalo veliki broj zaposlenih i robova, koji su gurali kamen do morske obale a onda preko čvrstih molova ubacivali ove elemente, u za to specijalna polovila, ne dubokog gaza, već pličeg i šireg kako bi se teške stijene mogle pravilno rasporediti, odnosno kako bi se napravio idealan balast. Takvi brodovi su bili veoma nestabilni, i sa njima je bilo teško upravljati. Dovoljno je zamisliti neko veće nevrijeme koje je naglo pogodilo uvalu, pa da se pretpostavi na koji način je sve dospjelo na dno mora.

Zašto je to toliko bitno za arheologiju, ipak su to prilično amorfne mase koje se tek prepoznaju, a do finalnog izgleda ima mnogo? Prvo, iz prostog razloga što, ako se dokaže da je odavde odvožen kamen, onda se mora konstatovati



postojanje naselja (rekognosciranjem okolnog terena pronađen je veliki broj komada amfora 3–4. vijeka). Radnici su morali negdje da borave, vjerovatno i sa svojim porodicama, a organizatori posla, poluplemstvo, trgovci ili esnafska udruženja, su imali svoje kuće a možda čak i velika imanja sa rustičnim vilama. Takvih je, na primjer, puno na našoj obali, a osim hedonističkog života bavili su se ekonomijom, pretežno proizvodnjom vina i ulja, što je opet zahtjevalo određenu organizaciju. Znači i do stotinak radnika, plus porodice, marva

Maljevik

Centar za Podvodnu arheologiju Univerziteta u Sautemton-u jedan je od najznačajnijih centara ovakve vrste u svijetu. Njihovi trenutni projekti koji se odvijaju u Indiji, Skandinaviji, Bemudskim ostrvima i uključuju najmodernije tehnike istraživanja u podvodnoj arheologiji (podvodne sonare, podvodna zvona, brodove sa vrhunskom opremom). To pokazuju izvanredni rezultati, kao i veliki broj zvaničnih priznanja iz oblasti nauke. Za početak projekta „Maljevik“ pomoć je pružila Britanska ambasada, što je najavio dr Čarls Lekvesn (Charles Lequesne), koji sa direktoricom centra dr Lusi Blu (Lucie Bleu) i dr Dejvidom Pikokom (David Peacock) razrađuje projekat. Do sada je sakupio prilično velika sredstva i od drugih fondacija, a sljedeće godine bi trebalo da počnu prvi radovi na projektu koji će uključiti i naše arheologe. Projekat će jednim dijelom finansirati i Opština Bar.

koja je morala imati svoje štale, pijaću vodu i sl. Ljudi su negdje provodili slobodno vrijeme (kog je, istina, bilo veoma malo jer, ako se radi o antici, pa i srednjem vijeku, onda je riječ o robovima i siromašnim nadničarima), pa bi se na nekom mjestu u zaleđu uvale moralo očekivati postojanje arhitekture, tj. tragova organizovanog života.

Prema Charles-ovom kazivanju jedan hram u Leptis Magni (120 km od Tripolija u Libiji) napravljen je od slične vrste kamena. To je i sam uvidio posjetom ovom velelepnom rimskom gradu, dok će konačne analize uraditi Univerzitet u Sautemton-u, sa kojim se razrađuje plan detaljnog istraživanja barskog akvatorija. Minerološko-petrogafske analize pokazaće da li je iz provincije Prevalis odvožen kamen do velikih rimskih centara. Ako je tako, onda otvaramo novo poglavlje u arheologiji Crne Gore, ne toliko stereotipno i inertno jer se na polju podvodne arheologije nije radilo gotovo ništa sistematski.

Dvije teorije – o velikom potonulom hramu i o potopljenom brodu koji se uputio prema nekoj dalekoj destinaciji – moguće su, ali prema sadašnjem uvidu mnogo manje vjerovatne nego prethodno iznesena pretpostavka o emporionu sa koga su odvoženi poluklesani elementi. Iako postoji jako ukorjenjena tradicija o potonulom gradu, o zidovima koji se vide na pojedinim mjestima u uvali, ipak bi do konačnog zaključka trebalo sačekati istraživanja. Međutim, ono što je u cijeoj priči interesantno jeste da svaka opcija još uvijek „stoji“, što potpiruje maštu i onu čuvenu arheološku glad za nepoznatim i neistraženim.



Sa kamerom po svetskim morima

Dragana Milutinovića smo sreli u Beogradu na Festivalu podvodnog filma, kada se u Muzeju Kinoteke održavalo veče apnee. Priliku smo iskoristili i dogovorili se da napravimo retrospektivu njegove karijere podvodnog snimatelja.

Rođen sam u Zaječaru 1978. gde sam i živeo do kraja srednje škole. Podvodni svet me je fascinirao još od malih nogu. Odrastao sam kao i većina iz moje generacije na emisijama tada prikazivanim u školskom programu kao što su „Opstanak” i Kustoovi dokumentarni filmovi o svetu ispod površine mora. To je verovatno i presudilo u kasnijem periodu, kada sam počeo profesionalno da se bavim ronjenjem, da se opredelim baš za poziv podvodnog snimatelja.

Ronio sam još kao dete, tačnije ronio na dah i lovio ribu pod vodom, dok sam leta provodio na crnogorskom primorju u porodičnoj vikendici. Pošto je primeto moju strast prema ovom sportu, kao poklon za 16. rođendan, otac me prijavio na početni ronilački kurs. Pošto u našoj sredini nije bilo ronilačkih klubova, kurs sam mogao jedno da završim u jednom od beogradskih klubova. Igrom slučaja to je bio KPA Beograd, gde sam upoznao svog prvog instruktora Milorada Đuknića, koji je velikim delom zaslužan za ovo čime se danas bavim.

Iako su me svi odgovarali od ideje da se ronjenju posvetim profesionalno (uključujući i instruktore koji su me obučavali), budući da se radi o prilično nestalnom poslu (tačnije ronjenje skoro da se nije ni smatralo profesijom kod nas tada, sem u vojne svrhe ili povremenih podvodnih radova), odlučio sam da napravim svoju verziju ronilačke karijere sa namerom da ako od toga ne budem mogao ovde da živim, odem tamo gde je to moguće. Ono što nikako nisam želeo jeste da u životu moram da radim nešto što ne volim i što bi mi jedino obezbeđivalo egzistenciju, a da upravo iz tih razloga, ronim samo kada za to jedva nađem vremena i para, što bi se svelo najverovatnije na nekih desetak dana godišnje.

Tako sam se već prilikom izbora fakulteta odlučio za Fakultet fizičke kulture, jer je to ujedno i jedina institucija te vrste kod nas koja ima bar neke veze sa ronjenjem, makar kao sportom. U isto vreme sam rešio da se opробam u još jednoj od ronilačkih disciplina i počeo da treniram i plivanje perajama. Imao sam solidne rezultate, mada to i nije predstavljalo neki poseban uspeh u to vreme u našoj zemlji, s obzirom da se tim sportom bavila samo šačica ljudi.

Istovremeno, preko leta i dalje sam se bavio podvodnim ribolovom, a ulov prodavao lokalnim restoranima kako bih mogao da sebi platim zarone i ronilačke kurseve. Možda zvuči i malo previše patetično, ali to je bilo vreme devedesetih, kada se nije imalo para ni za osnovne potrebe, tako da je bavljenje jednim od najskupljih sportova predstavljalo čist luksuz, i teško je bilo opravdati to samo nagoveštajem da će se sve to jednog dana verovatno isplatiti.

Odlazak u Egipat – velika prekretnica

To je trajalo negde sve do 2002, kada sam po završetku osnovnih studija zahvaljujući preporukama svog instruktora, napokon otišao na Krit, i na svoj prvi ronilački posao. Tu sam ostao oko šest meseci, radeći kao dive guide. Zatim su stvari počele lančano da se odvijaju. Odatle sam otišao u Egipat (Hurgada) na istu vrstu posla, pa zatim u Tabu na granici sa Izraelom, gde sam takođe proveo oko pola godine,



a nakon toga, Šarm El Šeik. U početku sam i dalje radio kao dive guide, a onda počeo i kao podvodni snimatelj na nagovor moje buduće šefice, kasnije i partnera u firmi, Deборе Metkalf (Deborah Metcalfe). Sa firmom Blue Eye FX Productions sam ostao sledećih pet godina, i u tom periodu vremenom postao i suvlasnik. Radili smo uglavnom komercijalne, promotivne filmove i dokumentarce od kojih su neki i vešestruko nagrađivani na festivalima širom Evrope.

Zavoleo sam kameru i svet filma, pa sam kasnije svoje delatnosti proširio i na snimanje na kopnu i postprodukciju. Između ostalog, jedan od glavnih razloga je to što nije baš lako bilo biti svaki dan u vodi pa je rad u studiju ili makar za kamerom na suvom dobro dolazio kao predah.

Iz Egipta sam se vratio u Srbiju pre otprilike tri godine i od tada živim u Novom Sadu i radim na RTV Vojvodine kao montažer. Takođe, rešio sam da ovaj period u kom imam stalnu adresu boravka iskoristim za nešto što sam još ranije želeo, ali što zbog stalnih putovanja nije bilo izvodljivo. Nastavio sam školovanje, s tom razlikom što je ovog puta u pitanju film, tako sam ubrzo po dolasku nazad upisao kameru na Akademiji umetnosti.

Saradnju sa Blue Eye FX-om nisam prekinuo ni danas. Debi i ja smo od samog početka imali neku vrstu zdravog rivaliteta, koji je i kasnije bio prisutan skoro sve vreme. Stalno smo se trudili da nadmašimo jedno drugo u poslu i postavimo nove standarde. Uglavnom je to koristilo i meni i njoj da napredujemo, ali naravno, nekada je dolazilo i do konflikta. Ipak, još od samog početka smo delili iste

kreativne ideje i viziju kojim bi putem cela produkcija trebalo da se razvija, tako i danas, iako ne živim više u Egiptu, to nas ne sprečava da radimo zajedno na novim projektima.

„Aspiring Depths”

Jedan od poslednjih filmova je dokumentarni film „Aspiring Depths”, na kom smo zajedno potpisani kao reditelji, i koji je u septembru mesecu 2009. izašao iz postprodukcije. Film je o ronionicima na dah. Naša publika je imala prilike da ga vidi na nedavno održanom festivalu podvodnog filma u Beogradu, gde je i osvojio drugo mesto u kategoriji nezavisnih produkcija. Film je snimljen skoro u celosti na Bahamskim ostrvima, sem nekih uvodnih kadrova koji su snimani u Velikoj Britaniji i Crvenom moru, a postprodukcija rađena u Egiptu. Govori o nekim od najjemenitnijih ronilaca na dah današnjice, kao što su Vilijam Trubridž (Willam Turbridge), Herbert Nič (Herbert Nitch) i Sara Kembel (Sarah Campbel). Sniman je za vreme prvenstva koje organizuje sam Vilijam Turbridž, i predstavlja osvrt na sve ono sa čim se ovi sportisti suočavaju kako bi dosegli dubine koje se graniče sa fikcijom.

Oni koji nisu poseno upućeni, kada se spomene ronjenje na dah, najčešće se sete filma Luka Besona „Veliko plavetnilo”, u kom se uz pomoć sled-a zaranjalo do stotinak metara ispod površine. Većina i sada misli da je to bila čista iluzija i da ljudsko telo ni u kom slučaju ne može podneti pritisak od 10 ili 11 atmosfera. Danas se roni i preko 120 metara samo uz pomoć peraja i pitanje je dana kada će se roniti i na dubine veće od 100 metara bez peraja (aktuelni svetski rekord

HBO
Medical Center

Ordinacija za hiperbaričnu i podvodnu medicinu
Prim. dr Miodrag Živković
E-mail: hbomc@EUnet.yu • www.hbomc.co.yu
11000 Beograd, V. Stepe 347b
Tel/fax: 011/39-72-666, Mobil: 063/258-743





postignut nedavno takođe na Bahamima je 90 metara i pripada Vilijamu Turbridžu).

Ono što smo između ostalog želeli da postignemo ovim filmom je da široj publici približimo ronjenje na dah, da ih bolje upoznamo sa ovim sportom, koji na žalost nije dovoljno zastupljen u medijima i o kom se generalno vrlo malo zna. Takođe, još jedan od ciljeva je bio da sportisti koji se već bave freediving-om možda nađu inspiraciju i motivaciju u ovom filmu za postizanje novih rezultata, odnosno da vide da sve to što rade ne prolazi neopaženo i da će zahvaljujući ovakvim filmovima, a možda u budućnosti i direktnim TV prenosima, njihova dostignuća imati odjek i priznanja, kakva im definitivno pripadaju, na svetskoj sportskoj sceni.

Naravno, snimiti samo jedan dokumentarni film na ovu temu i poslati ga na nekoliko festivala nije dovoljno da se medijski ovakav sport popularizuje. Angažovanje Blue Eye FX tima u svetu freediving-a nije prestala po završetku dokumentarca „Aspiring Depths“. Nedavno smo još jednom pratili ove neverovatne sportiste u njihovim poduhvatima. I ovog puta je to bilo u Blue Hole-u, na Bahamima, s tom razlikom što je sada u pitanju bilo zvanično svetsko prvenstvo u organizaciji AIDA-e. Svi koji nešto znače u ovom sportu su bili prisutni. Meni je, lično, sve već bilo veoma dobro poznato, s obzrom da sam za vreme montaže „Aspiring Depths-a“ bezbroj puta pregledao tonu materijala snimljenog na istim lokacijama. Međutim, videti to mesto uživo je nešto potpuno drugačije. Ostrva su prelepa i izgledaju još bolje nego na slikama, a



pogled na Blue Hole pod vodom mislim da bi i one najiskusnije ronioce koji tvrde da su videli sve ostavio bez teksta.

Smešteni smo bili u simpatičnoj vili sa privatnom plažom i ni traga bilo kakvoj civilizaciji kilometrima unaokolo. Reklo bi se da smo dobili najbolje od Bahama. Međutim, sve to je palo u drugi plan kada je krenulo prvenstvo i kada su stvari počele da se zakuvavaju.

Ekipa Blue Eye FX-a je i ovog puta, kao i na mnogim drugim projektima, bila internacionalna. Dejvid Baton (David Button) spiker iz Australije, Žiži Žeraldin (Gege Geraldine) podvodni snimatelj iz Belgije, Pol Velets (Paul Wallets) takođe podvodni snimatelj sa Novog Zelanda, Debi i ja. Između ostalog smo bili angažovani od strane Underwater Chanel-a kao reportažna ekipa na licu mesta. To je značilo da na kraju svakog takmičarskog dana sumiramo dešavanja i rezultate, selektujemo snimke, i u formi grubo izmontiranih vesti šaljem ftp-om u centralu. Da smo sve to radili na nekom drugom mestu, recimo u Nassau, glavnom gradu Bahama, ne bi bilo problema. Brzih pošti i interneta ima svuda, međutim na Long Island-u, jedino mesto gde je bilo interneta je restoran nekih 15 kilometara udaljenog od mesta gde smo bili smešteni, sa ne baš sjajnim protokom. Ideja sa ftp-om je otpala. Druga opcija je bilo slanje fedex-om. Ali ni to nije bilo najsajjnije rešenje, s obzirom da je avion sa Long Island-a išao samo dva puta nedeljno, pa su ekskluzivnost i pravovremenost slanja informacija bile dovedene u pitanje. Ipak morali smo da se prilagodimo uslovima u kojima se nalazimo, što su ljudi iz Under Water Chanel-a, s obzirom da znaju kakvi problemi sve postoje u organizaciji jednog ovakvog događaja, razumeli u potpunosti.

Ono o čemu se mora voditi računa u tako malim timovima na terenu jeste da uvek postoji rezervni plan i da više ljudi zna da radi isti posao, u slučaju da iz nekog razloga mora da dođe do izmena u podeli poslova. U našem slučaju prvobitno su devojke bile zadužene za snimanje pod vodom, Pol za snimanje na platformi (official top camera) i za postavljanje kamere na samu ploču na kraju užeta niz koje ronioce zaranjaju (bottom plate camera), dok sam ja bio zadužen za snimanje na kopnu, uzimanje intervjua od sportista i postprodukciju. Međutim, kada je sve počelo i kada smo shvatili koliko posla imamo u postprodukciji zbog ogromne količine snimljenog materijala, došlo je do blagih izmena. Ja sam nekoliko dana, čak i noći, morao da ostanem samo u postprodukciji, dok je Pol morao da se prihvati i snimanja intervjua na plaži. S obzirom da je bio zadužen za official top kameru, nije mogao ni na minut da napusti platformu za vreme takmičenja i jedino je mogao da uzme intervju u pauzi ili posle završetka takmičenja. Tačnije, official top kamera je deo standardnog sudijskog protokola, jer ona beleži svaki zaron u kontinuitetu, i to predstavlja jedini dokaz da li je zaron bio ispravan ili ne u slučaju ulaganja žalbi. Tako smo na kraju morali čak i Dejvidu da održimo kratak kurs kamere kako bi sam snimio nekoliko intervjua sa ronionicima odmah po završetku njihovih zarona.

Snimanje jednog ovakvog događaja je veoma složen proces. Čak i oni koji se samo rekreativno bave ronjenjem, znaju koliko je ono zahtevno i o čemu sve treba voditi računa kad ste pod vodom. Kada je u pitanju snimanje, stvari se višestruko usložnjavaju. Pored stalnog gledanja u kompjuter i proveravanja dubine, profila ronjenja, i količine vazduha, morate voditi računa i o estetici i kompoziciji kadra, koliko vam je trake ostalo, pokreti kamere moraju biti usklađeni sa disanjem, ne sme biti mehurca na objektivu, itd. Sve je drugačije. U slučaju snimanja događaja kao što je svetsko prvenstvo, ne sme biti grešaka. Ni u kom slučaju se ne sme ugroziti lična bezbednost, ni bezbednost takmičara, niti svojim prisustvom smete ometati ronioce dok izvode zaron, ni sudije na površini svojim mehurićima. Sve bi trebalo da funkcioniše kao da niste tu, a uz sve to treba odabrati najbolji ugao kamere, ne ometati drugog snimatelja, a ako bilo šta od toga propustite, nema drugog pokušaja. Jednom izveden zaron, ili čak postignuti svetski rekord, nema reprizu.

Dok sam radio na prvom filmu o ronjenju na dah, kroz snimljeni materijal i sugestiju članova ekipe koja je bila na samom takmičenju, imao sam prilično dobar uvid u to kakvi su takmičari u ovom sportu na terenu, kako se ponašaju i koncentrišu pred sam zaron. Ali, nedostajalo mi je da sve to lično doživim. Iako na osnovu onog što vam vešt

mares
just
add
water

WANTED



APNEA PROGRAM

011 322 22 32

dokumentaristički snimatelj prikaže, možete sklopiti približno realnu i donekle objektivnu sliku šta se dešavalo u datom trenutku ispred kamere, ono što mi je posebno nedostajalo i ono što na žalost retko koja kamera može da uhvati (sem recimo skrivene), jeste kakvi su zaista u prirodi ljudi koji su snimani. Svako se drugačije ponaša kad se kamere uključe. Iz tih razloga smo ovaj put, da bi što realnije prikazali emocije takmičara, probali da intervju uzmemo odmah nakon zaronu, na samoj platformi, odmah posle surface protocol-a (period koji je potreban da prođe posle zaronu bez black out-a ili sambe koja ne traje više od 12 sekundi). Rezultat je bio odličan, sve je delovalo mnogo prirodnije. Tačno se moglo videti koliko oni sebe guraju do krajnjih granica da bi postigli ovakve rezultate.

Lice u lice sa najboljima

Generalni utisak koji sam stekao o ovim sportistima, sada posle ličnog kontakta sa njima, jeste da su vrlo pristupačni i uglavnom nisu nadmeni i egocentrični kako to možda izgleda na prvi pogled na samom takmičenju. Naravno, ima izuzetaka, ali uglavnom taj prvi utisak koji stvaraju mislim da proizilazi iz toga što su vrlo koncentrisani na to što rade i celokupna dnevna rutina je čak podređena nekada samo jednom zaronu. Tako da, recimo, ako se obratite nekom od njih u trenutku kada radi svoje vežbe disanja, ili se samo mentalno priprema za zaron, što u principu i ne možete da primetite jer se sve odvija samo u njihovoj glavi, mogu delovati prilično odbojno. Ali sve je mnogo drugačije posle završenog takmičarskog dana, u opuštenom neformalnom druženju.

Od svih najbolje sam upoznao Saru Kembel. Znamo se još sa filma „Aspirng Depths“, gde je ona davala neke stručne sugestije prilikom pisanja scenarija, a imao sam prilike da tog leta radim sa njom na njoj tehnici sa mono perajima. Zajedno sa Sarinim trenerom Džon Pits-om (John Pits) iz Engleske proveli smo nekoliko dana u njoj kući u Dahabu. Džon je radio sa njom na opštoj kondiciji i ishrani, dok sam ja specifičnim vežbama istezanja i vežbama za plivanje mono perajima, koje sam razrađivao i osmišljavao još u vreme kada sam se takmičio u plivanju perajima, pokušao da poboljšam njenu tehniku. Iako smo naporno radili, sve je bilo u opuštenoj atmosferi i više je ličilo na druženje nego na pravi rad. Mislim da to u manjoj ili većoj meri važi za sve freediver-e i da tome najviše doprinosi njihova smirenost i balans koji su im neophodni da bi mogli da izvedu ovako zahtevne zarone.

Pogled unapred

Što se tiče budućih projekata, za sada se još ništa konkretno ne zna. Ali to uglavnom tako i biva u ovom poslu, i posebno kada je u pitanju kompanija Blue Eye FX. Tamo se stvari dešavaju, i planovi menjaju, na dnevnom nivou. Verujem da ovo nije poslednji projekat sa ovom tematikom. Govorilo se o direktnim TV prenosima sa većih AIDA-inih takmičenja, ali da bi se to realizovalo, potrebna je mnogo veća i komplikovanija logistika i, naravno, budžet.

Posebno danas kada ekstremni sportovi doživljavaju pravu ekspanziju, mislim da bi definitivno bilo interesantno videti direktan prenos sa više kamera u lancu, i pod vodom i na kopnu, sa velikim ekranom na samom takmičenju, gde će publika moći da prati svaki segment takmičarevog boravka pod vodom, a ne samo početak zaronu i izron.

U međuvremenu, pored svakodnevnog posla i kada su projekti vezani za vodu u pitanju, u Novom Sadu saradujem sa Zavodom za zaštitu prirode na dokumentnom filmu o Dunavu, čiji je radni naziv „Dunav – reka života“, autora Olivera Fojkara. U pitanju je dugometražni dokumentarni film, takve forme u kojoj neće biti previše naracije. Trebalo bi da predstavlja audio vizuelni doživljaj, u kom će biti obrađeno više tema, i koji će slikom i muzikom predstaviti deo Dunava koji protiče kroz našu zemlju i njegov značaj sa više aspekata (etnološkog, prirodnjačkog egzistencijalnog, itd.). Između ostalog, biće i podvodnih snimaka živog sveta. Dugoročnije, nastojimo da sastavimo tim koji će počev od ovog filma pokrenuti frekventniju produkciju filmova o prirodi kod nas.



PBB BANKA

REŠENJE ZA VAŠE ZADUŽENJE

Gotovinski i krediti za refinansiranje

- Gotovinski i krediti za refinansiranje sa rokom otplate do 36 meseci, NKS od 11,99% na godišnjem nivou.
- Gotovinski i krediti za refinansiranje sa rokom otplate do 60 meseci, NKS od 13,49% na godišnjem nivou.

NKS od 11,99%

EKS od 13,85%



KONTAKT CENTAR 011 3816 555

www.pbb-banka.com

To Breathe or to Rebreathe

U prošlim brojevima opisali smo sve osnovne delove opreme tehničkih (DIR) ronilaca. Zatvori temu a ne spomenuti ribridere ne bi bilo u skladu sa opštim trendovima.

Ribrideri su u upotrebi već dugi niz godina, kako u vojnom, komercijalnom i istraživačkom, tako i u sportskom ronjenju. Možemo slobodno reći da upotreba ribridera pripada tehničkom ronjenju jer traži iscrpnu i specifičnu obuku, koja se dijametralno razlikuje od obuke za otvoreni

krug (OC). Većina ribridera se ne može ni kupiti ukoliko se prethodno ne završi obuka za njih. Iako će neki smatrati da to nije u redu, uzimajući u obzir specifičnost ovih naprava, samostalna obuka lako može dovesti do teških posledica.

Šta su, u stvari, ribrideri (RB)? Kod OC telo iz jednog udaha upotrebi svega oko 4% kiseonika, sav ostali gas se izbacuje u okolinu. Jako neekonomično i neefikasno. RB u principu izdahnuti gas „skupi“, provuče kroz absorbent (scrubber), koji vezuje CO₂, i vrati prečišćen gas ronioncu.



Potrošeni O₂ se na različite načine nadoknađuje i u tome je osnovna razlika u vrstama RB. Možemo razlikovati aparate poluzatvorenog kruga (SCR) i aparate zatvorenog tipa (CCR).

SCR možemo podeliti na aktivne i pasivne. U aktivne SCR spadaju Draeger-ovi modeli Atlantis, Dolphyn, Ray, OMG-ov Azimuth i drugi. Ovi aparati imaju konstantan dovod svežeg gasa. Tu se uglavnom radi o predefinisanoj nitrox mešavini (samo retki modeli imaju mogućnost korišćenja trimixa). Dotok se tako podešava da je dovoljan ronioncu pri napornom radu. To znači da pri umerenom radu ili mirovanju dolazi do predoziranja, tako da se višak gasa preko ventila ispušta u okolinu. Ovo ih čini relativno neefikasnim u odnosu na druge RB i predviđenim za ronjenje na manjim dubinama, u zavisnosti od upotrebljene nitrox mešavine i podešenosti aparata. Koriste se uglavnom za ronjenje sa „živim svetom“, a omiljeni su kod fotografa. Cene ovih jedinica kreću se od 2.500 eura u zavisnosti od opreme i opcija.

Pasivni pSCR aparati doziraju „na zahtev“, slično OC, i time dostižu znatno bolji stepen iskorišćenja. Teorijski odnos ispuštenog gasa ovih pSCR iznosi oko 10:1, što znači da se autonomija u odnosu na otvoreni krug povećava 10 puta. Ilustracije radi, ukoliko nosite jednu bocu od 10 litara, ona dobija virtuelnu zapreminu kao da imate bocu od 100 litara. Princip rada ovih ribridera potiče od francuskog vojnog aparata DC55. Usavršio ga je za Halcyon, Rainhard Buchaly po čijim je inicijalima dobio naziv RB80. Za ove RB možemo reći da su klasični gas-extenderi. U RB-u se reciklira gas koji je na njega priključen, što omogućuje menjanje mešavina u zavisnosti od dubine. Razvijeni su prvenstveno za ronjenje u pećinama i ronjenje na velikim dubinama sa dugom ekspozicijom. Radi se o čisto mehaničkom sklopu bez elektronike, napravljenom krajnje robusno i jednostavno, predviđenim da obezbedi maksimalnu sigurnost u radu. Sa RB80 postavljeni su mnogi rekordi u ronjenju u pećinama (6 sati na 60–90 metara) i u veštih rukama pokazali su se kao ultimativni alat za ovakva istraživanja. U međuvremenu, na tržištu se pojavljuje veći broj „klonova“ (AH1, Habanero, Satori, RON, EDO4 i dr.), koji se po tehničkim karakteristikama vrlo malo razlikuju od originala (svaki proizvođač tvrdi da je njegov aparat poboljšani), ali su mnogo povoljniji. Cena ovih jedinica kompletno opremljenih za trimix



ronjenje kreću se od 4.500 do 6.500 eura za „klonove“ i do 8.000 eura za originalni RB80.

Dolazimo do porodice CCR. Njih možemo podeliti na mehaničke mCCR i elektronske eCCR. Predstavnici mCCR su KISS, Megalodon sa COPIS „glavom“ rEVO i dr. Moram da napomenem da se i svaki eCCR može koristiti i kao mehanički. Ribrideri mCCR u setu imaju dve boce (najčešće po 2 ili 3 litra). U jednoj boci je O₂, a u drugoj tzv. diluent (vazduh, trimix ili heliox), tj. gas za razređivanje. Ovi aparati opremljeni su kiseoničkim sondama (najmanje tri) i

displejima koji prikazuju analizu O₂ u mešavini za svaku sondu posebno. Ovi sistemi su uvek, radi sigurnosti, duplirani. Napajaju se strujom iz baterija i permanentno analiziraju gas. Pri zaronu ronilac preko mehaničkog ventila dodaje diluent (ppO₂ raste sa dubinom). Na dubini se ručno dodaje potrošeni O₂ preko ventila za doziranje i održava željeni ppO₂. Kod ovog tipa RB ronilac sam tokom ronjenja meša gasove za disanje. Postoji veliki broj dubinskih ronilaca koji ne veruju elektronic i za ekstremne zarone opredeljuju se za ovakav tip RB. Sa ovim tipom

RB urađen je veliki broj dubokih i istraživačkih zarona (dubina veća od 120 metara). Cena ovih jedinica kreće se od oko 4.500 do 8.000 eura.

Ribrideri tipa eCCR su najkompleksniji od svih RB. Predstavnici su Inspiration, Sentinel, Megalodon, Cis Lunar, Prism Topaz, Bio Marine Mk15 i dr. Slične su konstrukcije kao mCCR, samo što mešanje gasa preuzima kompjuter, doziranjem kiseonika preko elektromagnetnog ventila. Ronilac ima zadatak da setuje odgovarajući ppO₂ na kompjuteru i prati zadati pritisak preko displeja (uglavnom dva). Sa ovim aparatima takođe su izvedeni duboki zaroni, na dubini većoj od 150 metara. Cene se kreću od oko 5.000 EUR do preko 15.000 eura.

Sa stanovišta dekompresije možemo reći da je efikasnost mCCR i eCCR u rangu OC ili čak bolja (ukoliko se koriste odgovarajući gasovi u OC) i nešto efikasniji od pSCR.

Za sve ove RB je zajedničko da imaju „kontra-pluća“, tj. „vreću“ iz koje se udiše i u koju se izdiše. Razlikuju se po položaju ove „vreće“ koja velikim delom definiše komfor disanja. Generalno se smatra da su najkonformnija „pluća“ koja se nalaze preko ramena tj. ispred naših pluća. Mnogi aparati imaju „pluća“ na leđima (RB80, rEVO, Azimuth) i kod ovih konstrukcija se može očekivati aktivnije disanje koje umnogome zavisi od položaja ronionca u vodi. Kod ovih RB „pluća“ su bolje zaštićena, što daje dodatnu sigurnost.

Svaki tip RB ima i posudu sa absorbentom, koja može biti aksialne i radialne konstrukcije. Kapacitet kanistera, u zavisnosti od modela, iznosi od dva do pet kilograma, što daje autonomiju od dva sata do osam sati. Važno je napomenuti da autonomija absorbenta zavisi od uslova eksploata-





cije tj. temperature vode, rada i samim tim emisije CO2 kao i dubine. Članovi EKPP tima su iz RB80 „izvlačili“ i do 12 sati u vodi od 12 stepeni Celzijusa. Međutim, ovi zaroni izvedeni su sa skuterima gde ronilac ima izuzetno nisku minutnu potrošnju, a samim tim i malu emisiju CO2.

Dolazimo do opšteg pitanja – koje su prednosti, a koji nedostaci RB. Prednostima se smatraju mala potrošnja gasa, topao gas koji se udiše, bešumnost, odsustvo mehurića. Nedostaci su: visoka inicijalna cena, skupa eksploatacija i održavanje, dodatni trening i obuka, kompleksnost, nekompatibilnost sa OC (sem pSCR) i generalno mnogo veći rizik pri ronjenju.

Posle svega ovoga postavlja se, naravno, pitanje – kome su potrebni ovakvi aparati (u

sportskom ronjenju). Ako izuzmemo one koji vole mašine radi mašina, postoji relativno mali broj ronilaca koji ima potrebu za RB. Moje lično mišljenje je da o njima treba razmišljati tek kada se dođe do granice otvorenog kruga. A koje su to granice? OC dve boce od 12 litara i jedna ili dve deko-boce biće vam dovoljne do 60 metara dubine, dve boce od 15 ili 18 litara sa dve do tri deko-boce do nekih 80 metara dubine, i, najzad, dve boce do 15 ili više litara, dve ili tri stage-boce sa dubinskim miksom (isti kao u dvobocniku) i najmanje tri deko-boce do dubine od oko 120 metara. Naravno, podrazumeva se da govorimo o trimix ronioncu. Moje mišljenje (oprobano u praksi) je da preko ove dubine na OC može da se zaroni isključivo kratko (u čemu ne vidim smisla)

i uz ogroman rizik. Ko sad misli da će sa RB za ovakve zarone upotrebiti mnogo manje opreme, vara se. Takozvani bail out gas na OC potreban je i za RB. Za dubinska ronjenja (koji su jedino objektivno opravdanje za RB) opet je potrebno sa sobom nositi dve ili više deko-boca. Pojedini ronionci na eCCR se sa ovim ne slažu, ali ostaje činjenica da jedini način izlaza u slučaju potpunog otkaza RB (što je moguće) jeste da postoji dovoljno odgovarajućeg OC gasa. Ono što nam ostaje je prednost da pri ronjenju više ne moramo da žurimo. Desetak minuta manje-više na dnu neće mnogo ugroziti našu sigurnost. U praksi, trimix ronionci sa RB rade mnogo duže zarone od OC kolega. Prosečni zaroni traju najmanje dva sata. Zamislite četrdesetominutno razgledanje olupine na dubini od 80 do 85 metara?

Sve gore navedeno dovodi nas do zaključka da je put do RB dug i zahtevan. Traži velika finansijska ulaganja u opremu, obuku i krajnju disciplinu u eksploataciji. Rizici nastupanja hipoksije, hiperoksije i hiperkapsije su kao lupom uvećani u odnosu na OC i traže stalnu pozornost ronionca. Ostaje međutim i saznanje da ovi aparati u rukama majstora daju neslućene mogućnosti.

Mirko Bevenja
AST Triton
064 641 77 16
www.triton-ast.rs



ZABORAVLJENA PARNJAČA TIHONJI

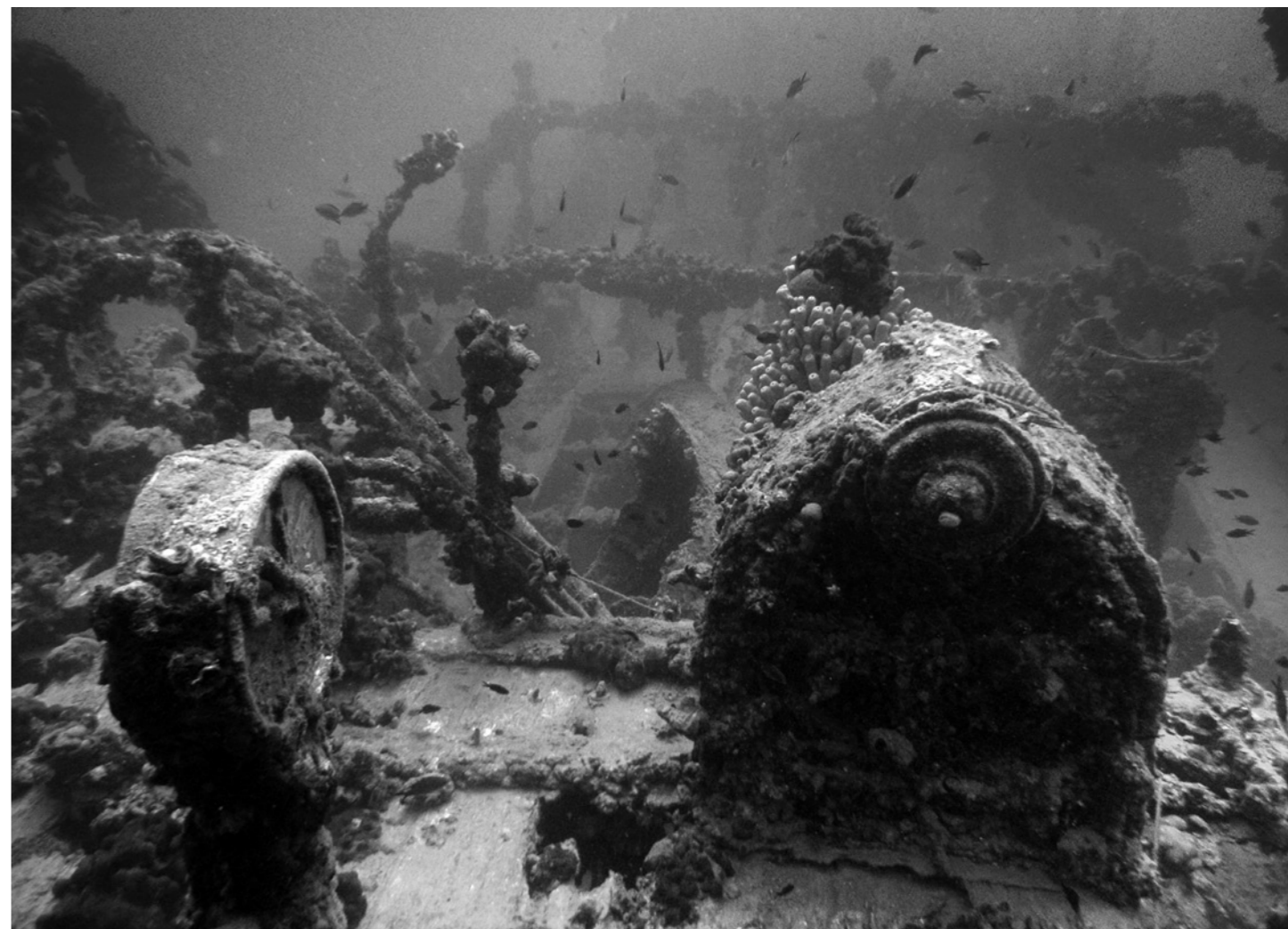
Ovu brodsku olupinu decenijama su ronionci zvali „parnjača“, jer je ime ovoga broda, potonulog za vreme Prvog svetskog rata, verovatno brzo nestalo iz sećanja lokalnog stanovništva. Uzrok višedecenijskog zaborava ime na ovog broda predstavlja i činjenica da je ovo jedan od retkih brodova koji je dospao na dno isključivo ljudskom greškom, a da pritom nije ugrozio nijedan život ili drugo plovilo. Svoje ime „Tihonji“, brod je dobio po istorijski značajnom gradiću tadašnje Austrougarske na severnoj obali jezera Balaton, danas poznatoj turističkoj destinaciji.

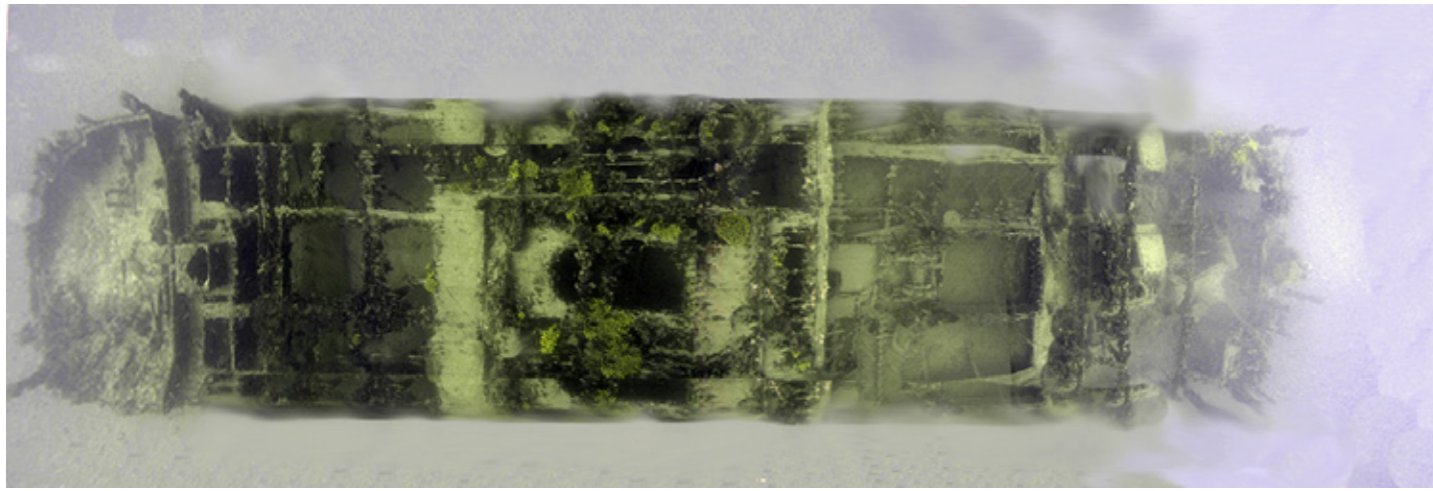
O identifikovanju broda „Tihonji“ (Tihany) postojala je jedna nesvaikidašnja dilema. Naime, hrvatska ronilačka literatura pominje parobrod „Tihany“ kao olupinu koja se nalazi u okolini ostrva Uniye, zajedno sa slikama i detaljnim opisima broda. Dragan Gačević, jedan od najiskusnijih crnogorskih ronilaca, sa olupine broda kod Mamule izvadio je zvono sa natpisom „Tihany“ i godinom 1908. ugraviranom ispod toga, što nedvosmisleno svedoči o tome da je parnjača na ulazu u HercegNovski zaliv svakako

olupina istoimenog broda. Posle svih naknadnih premera, upoređivanja i izgleda broda, iz Hrvatske je stiglo priznanje da je bila njihova greška u identifikaciji i lociranju ove olupine u hrvatskom podmorju.

Brod je plovio ka ulazu u Boku, i zbog loše navigacije nasukao se, po jednim izvorima, na Arzu, po drugim, na ostrvo Mamula. Ekipa koja je odsukavala brod loše je procenila oštećenja na brodskom trupu, pa kada su ga uzeli u tegalj, odmah se napunio vodom. Samo par stotina metara od Mamule potonuo je 12. februara 1917. godine.

U slučajevima dobre vidljivosti, ova olupina predstavlja jednu od najatraktivnijih lokacija za ronjenje na brodskim olupinama koje crnogorsko primorje može ponuditi. „Tihonji“ leži pravilno, nasela na morsko dno, orijentisana kako se kretala nedaleko od ostrva Mamule u pravcu Herceg Novog, do kojega nikad nije stigla. Potonula je na mestu gde je morsko dno duboko 40 metara, ali nadgrađe olupine koja viri iz mulja dostiže na komandnom mostu i preko 4 metra, što ronjenje pozicionira na ivicu bezbednog ronjenja u krivulji sigurnosti. Ovaj parobrod je dugačak 45 metara, i kao većina bro-





dova iz tog doba ima za današnje pojmove izrazito usko korito, širine jedva nešto preko 5 metara. Obrasla debelim slojem kalcifikata i morskih sundera, olupina obiluje najrazličitijim oblicima morske flore i faune.

Dva jarbola koja su služila kao dizalice i dimnjak leže polomljeni su preko brodske olupine. Na centralnom delu gvozdеног брода nalazila se nekada mala komandna kabina, koja je najverovatnije bila od drveta i do danas je istrulila. Duž cele olupine prepoznatljiva su tri nivoa broda: paluba sa nadgradnjom i komandnim mostom, potpalubne prostorije i mašinski prostor. Na pramcu broda, na svom mestu stoji sidro koje decenijama nije dotaklo dno. Sa još uvek pokretnom ručicom, telegraf pored kormilarskog mehanizma predstavlja glavnu atrakciju jednog od retkih nedevasviranih objekata na morskome dnu.

Poput većine drugih potopljenih objekata, i ovaj brod predstavlja specifični veštački greben, pogodan kao životni prostor morskim stanovnicima. Preko devet decenija na morskome dnu, nedaleko od Mamule, na polovini puta između Luštica i Prevlake, ova velika olupina služi i kao idealno pozicionirana usputna stanica kako za „ribu od dna“, tako i za jata pelagične ribe, koja se iznad nje okupljaju u godišnjim ciklusima.

OCENA POGODNOSTI ZA RONJENJE

„Tihonji” se nalazi na graničnoj dubini preporučenog ronjenja za sportske ronioce, što znači da je ronjocima sa komprimovanim vazduhom potrebno svega par minuta da uđu u režim dekompresije. Stoga, jedno ronjenje na ovoj olupini svakako nije dovoljno da bi se ona sagledala iz svih uglova. Manjim čamcima može predstavljati problem i sidrenje na ovoj dubini, kao i česta pojava da spuštено sidro bude zaglavljeno u olupini broda. Međutim, ukoliko imate sreću da se poklope svi preduslovi za dobar zaron, ronjenje na ovoj olupini je jedna od stvari koju ćete svakako dugo pamtili.



Deep Diver



PADI i klub Svet Ronjenja vode te u nezaboravnu avanturu i to ovaj put još dublje!
Otkrite svet dubine tako što ćete završiti kurs Deep Diver.
Savremena obuka, kvalitetna oprema i odlični instruktori.



Tel. 063 84 85 985, 063 77 06 670 e-mail: svetronjenja@yahoo.com www.svetronjenja-sdt.rs

ZARONITE SA NAMA

JEDINI EXTREME & OUTDOOR SPORTS FORUM

www.xsports.co.yu



AUTO KREDITI

Uživajte u vožnji na 84 rate!

Sa nama je lakše



KOMERCIJALNA BANKA

www.kombank.com
posta@kombank.com



kontakt | 011 20 18 600
centar | 0700 800 900