

IL PRIMO MAGAZINE NELLA STORIA DELLA SUBACQUEA

SCUBA

N° 5

ZONE

WWW.SCUBAZONE.IT

IL CIRCO DEI
CEFALOPODI

ALICIA
MIRABILIS

BIO
INDOVINA
CHI?

PLINIO
IMMERSI
IONI
HAVEN

ELBA,
SEDUTTRICE

UN GIGANTE
GENTILE

VID
GERACI

COMPACT ZONE
ARCHAEO ZONE
ATTREZZATURA
HEALTH ZONE

OWNER

ScubaPortal
via Don Albertario 13
20082 Binasco (MI)
Piva 05130810962

MANAGING DIRECTOR

Marco Daturi
info@scubaportal.it

SCIENTIFIC EDITOR

Massimo Boyer
massimo@kudalaut.com

SUPERVISOR

Francesco Altieri
francesco.altieri@magenes.it

ASSOCIATED EDITOR

Magenes Editoriale

ART DIRECTOR & GRAPHICS PROJECT

Valeria Pavia
valeria.pavia@magenes.it

LEGAL ADVICE

Avv. F. Zambonin
info@iltuolegale.it

CONTRIBUTORS THIS ISSUE

Massimo Boyer • Francesco Turano • Beatrice Rivoira •
Adriano Penco • Franco Banfi • SB Monella • Pierpaolo
Montali • Mario Spagnoletti • Cristina Fregghieri • Cesare
Balzi • Luana Aimar • Federico Mana • Cristina Ferrari •
Luigi Del Corona • Ornella Ditel • Cristian Umili • Alessia
Comini • Erik Henchoz • Adolfo Maciocco • Davide
Lopresti • Luca Coltri • Ivan Lucherini • Francesca
Zambonin • Laura Vernotico • Carlo Amoretti • Massimo
Bidetti • Claudio Di Manao • Solen De Luca

Tutti i diritti riservati. È vietata la riproduzione, anche
parziale, del testo e delle immagini senza il consenso
dell'autore.

ScubaPortal di Marco Daturi - Magenes Editoriale srl

SCUBAZONE is FREE
Download at www.scubazone.it

COVER PHOTO
by Adolfo Maciocco



SUMMARY

FROM THE DESK

SUBACQUEI 2.0 di Marco Daturi 4

BIO:

IL CIRCO DEI CEFALOPODI di Massimo Boyer 6

ALICIA MIRABILIS di Francesco Turano 16

INDOVINA CHI? di Beatrice Rivoira 22

DD: DIVE DESTINATIONS

ELBA di Adriano Penco 30

UN GIGANTE GENTILE di Franco Banfi 46

IMMERSIONI

IL BATTELLO DIMENTICATO 62

di Pierpaolo Montali e Mario Spagnoletti 70

PETROLIERA HAVEN di Cristina Fregghieri 76

SANTI IN CROAZIA di Cesare Balzi

SPELEO ZONE

LA VITA NELLE ACQUE SOTTERRANEE 84

di Luana Aimar

TECNICHE DI RESPIRAZIONE PER APNEA

LE POSTURE PER RESPIRARE (PARTE II) 92

di Federico Mana

DIVING DESTINATIONS

MADE IN FIJI di Cristina Ferrari e Luigi Del Corona 100

NAAMA BAY di Ornella Ditel 110

NEWS

RECORD MICHELE GERACI di Adriano Penco 120

EXTRA

UN MARE DI FOTOGRAFIE di Massimo Boyer 126

FOTOSUB: TRAINING

LA COMPOSIZIONE DELL'IMMAGINE 136

di Cristian Umili e Alessia Comini

FOTOSUB: EXPERIENCE

NIKON COOLPIX AW100 (III PARTE) 146

di Erik Henchoz

FOTOSUB: COMPACT ZONE

COLORI, CONTRASTO E NITIDEZZA 154

di Adolfo Maciocco

FOTOSUB STORY

DAVIDE LOPRESTI 160

UW VIDEO SCHOOL

TECNICHE DI RIPRESA SUBACQUEA: REGOLE 162

di Luca Coltri

ARCHAEO ZONE

RITROVAMENTI SUBACQUEI di Ivan Lucherini 174

LEGAL ZONE

MODULO SCARICO RESPONSABILITÀ 180

di Francesca Zambonin

HEALTH ZONE

OBESITÀ E SUB di Laura Vernotico 184

ATTREZZATURA

IL COMPUTER SUB (II PARTE) 188

di Carlo Amoretti

DIVE CENTER

SCUBA SUR FUERTEVENTURA di Massimo Bidetti 196

VERY IMPORTANT DIVER

MICHELE GERACI di Adriano Penco 202

DIVEOLOGY

PESCIOLOGIA 5 di Claudio Di Manao 212

PENSIERI PROFONDI

STRANI RELITTI DAL PASSATO di Claudio Di Manao 214

QUESTIONE DI CORRENTI

CONVERSAZIONE CON MARIO CAVALLARO 216

di Solen De Luca

IN THIS ISSUE

6 **BIO** **16**
IL CIRCO DEI CEFALOPODI ALICIA MIRABILIS



70
HIMM
AVERS
E N
IONI
IL BATTELLO DIMENTICATO

1 **36** **FOTOSUB** **16** **2**
TRAINING &
VIDEOSUB

1 **ATT**
8 **REZ**
8 **ZAT**
8 **URA**

126



VID
202

174
ARCHAEO
ZONE

**Immergersi
nell'era
di Internet**
subacquei 2.0

*C'era una volta un principe che cavalcava alla luce della luna. Ma la nostra è un'altra storia. C'era una volta un foglio bianco di Word... che con tanta passione, dedizione e cura ci siamo impegnati a riempire e a far crescere fino a trasformarlo in qualcosa di nuovo, qualcosa **fuori dalle bolle** (n.d.a. leggasi 'schemi' con adattamento subacqueo): **ScubaZone**.*

Abbiamo ricevuto il supporto di **sponsor di prestigio**, che già dai primi numeri hanno deciso di investire con noi nel nuovo progetto, riponendoci quella fiducia che ogni giorno cerchiamo di ripagare continuando a lavorare per far crescere **ScubaZone**, che solo fino a un anno fa era uno dei tanti progetti in una cartella del computer. **GRAZIE**.

Al momento della pubblicazione di questo quinto numero siamo **oltre le 70.000 visite** sul blog *ScubaZone.it*, un numero che, se in assoluto non dice molto, è probabilmente unico in questo settore. Una tappa che abbiamo raggiunto avendo alle spalle *ScubaPortal*, il forum di subacquea, *Magenes Editoriale* e molti amici che col *word of mouse* ci hanno aiutato a far conoscere *ScubaZone*, click dopo click.

Qualche giorno fa si discuteva di quanto sia ancora difficile far capire ad alcuni operatori del settore che il digitale e Internet sono ormai la realtà più diffusa e utilizzata rispetto ai canali del passato. I più tradizionalisti tengono ancora giornali, libri o riviste sul bancone da far sfogliare ai propri clienti di passaggio.

Noi vogliamo invece sostenere la forza del web, delle nuove tecnologie.

Molti di quei loro clienti, rientrati dalle immersioni, tornano a casa e corrono a collegarsi a Internet, dove trovare notizie, foto e curiosità relative alla loro passione è di gran lunga più immediato, e facile.

Il passaggio al digitale è in corso da diversi anni in molti settori perché significa semplicità, efficienza, perché offre molte possibilità aggiuntive e nuovi stimoli. Recentemente anche il Governo si è

impegnato a semplificare molte procedure amministrative attraverso il web e gli strumenti informatici. Non ne siamo certo sorpresi, considerando che è in ritardo di 10 anni!

Dopo la nostra conversazione rientriamo a casa e troviamo nella posta il *Media World Magazine*, in copertina la foto di una studentessa e sotto:

«Leggero e stracolmo di tecnologia: lo zaino dello studente digitale evita il peso della carta e preferisce la potenza del tablet e dell'ultrabook. E in tasca c'è sempre lo smartphone».

Siamo fiduciosi che anche *ScubaZone* finirà nei tablet e nei computer di qualcuno di questi studenti e continueremo a impegnarci affinché lo possano trovare piacevole e interessante.

Se poi diventeranno sub anche loro ne saremo felici!

Che *ScubaZone* sia già una realtà molto apprezzata lo testimoniano le centinaia di messaggi e commenti postati sul forum. Per altro è una lettura del tutto gratuita, non siete neanche un po' curiosi?





BIO

DI MASSIMO BOYER

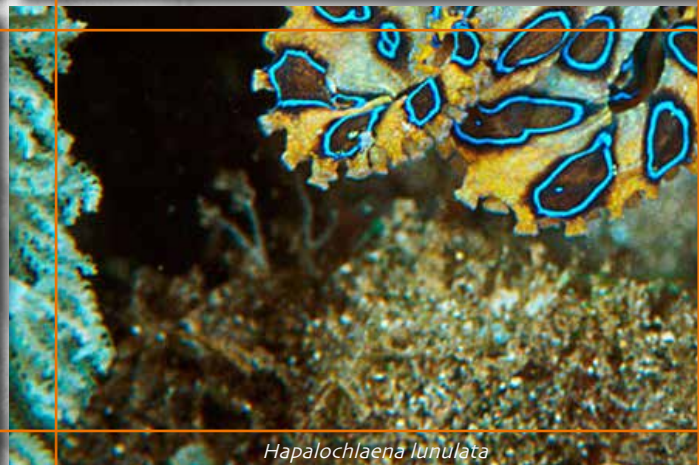
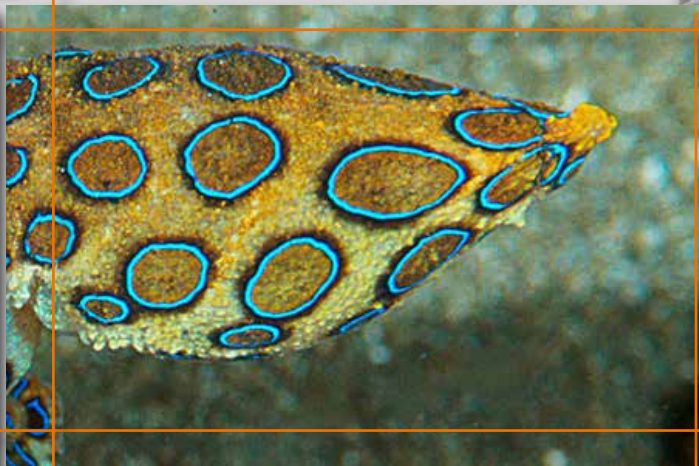
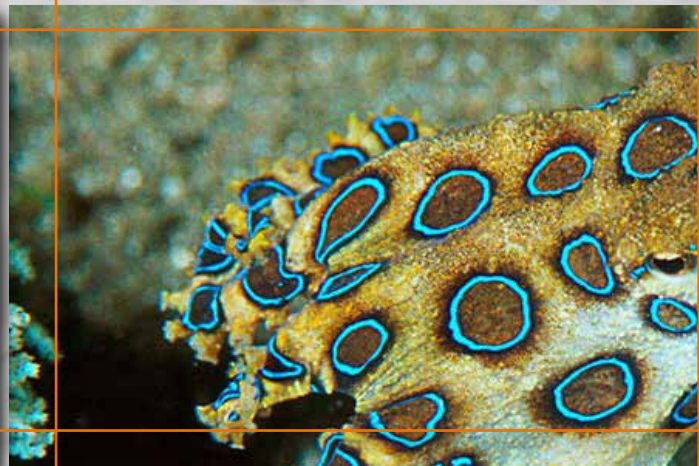
IL CIRCO DEI
CEPHALOPODI

«ENTRINO, SIORI E SIORE...



Un giovane polpo ancora senza nome, detto polpo della V bianca.

Metasepia pfefferi esibisce la colorazione di avvertimento.



Hapalochlaena lunulata



Octopus mototi

enghino, siori e siore, non temino di avvicinarsi per ammirare le meraviglie del creato, gli esseri più mostruosi a cui la Natura ha permesso di evolversi per condannarli a vivere negli abissi marini, dove pochi, tra cui noi, hanno avuto il privilegio di vederli e di tornare a raccontarlo. Entrino, siori e siore, e potranno vedere con i propri occhi animali intelligentissimi, con otto gambe attorno alla bocca, animali piccolissimi capaci di uccidere un uomo adulto e robusto in

20 minuti, capaci di imitare altri animali, e come se non bastasse di passare in un buco grande come un loro occhio per evadere da qualsivoglia prigione. La prima meraviglia è il **polpo dagli anelli blu**. Pensino siori e siore che, se gli antichi credevano a piovre gigantesche capaci di ghermire i marinai dai ponti delle navi per portarseli in fondo al mare, nella realtà l'unico cefalopode che per sicuro (ci sono le prove) si è macchiato più volte di omicidio è proprio questo piccolissimo animale

denominato *Hapalochlaena lunulata*. Le sue fauci a becco di pappagallo sono infatti collegate a una ghiandola salivare che alberga una colonia di batteri capaci di produrre il terribile veleno detto *tetrodotossina*, lo stesso che trovasi nei pesci palla, e che produce l'effetto di indurre una progressiva paralisi di tutti i muscoli volontari del corpo, fino alla morte che sopravviene per tetano respiratorio. Ciò detto, per amore di verità, dobbiamo aggiungere che i casi mortali conosciuti dal-

la letteratura medica si possono contare sulle dita di una mano, e sono sempre casi provocati, in quanto il piccolo esserino dagli anelli blu ha un'indole estremamente timida e riservata, cerca di passare inosservato (e in verità è molto difficile da vedere), e prima di essere costretto a mordere avverte l'avversario lampeggiando in maniera sinistra quanto efficace gli anelli blu che lo decorano. Il medesimo segnale di pericolo, l'anello blu, lo vediamo nella seconda meraviglia,



Amphioctopus marginatus
sulla soglia della sua tana



Wunderpus photogenicus
nel numero del serpente.



Amphioctopus marginatus
occhieggia dal suo rifugio.



il polpo denominato ***Octopus mototi***. Mototi è parola polinesiana che sta per veleno, e il suo nome è chiaro indizio che gli indigeni ebbero modo di sperimentarne la pericolosità.

Anche la terza meraviglia, la **seppia detta flamboyant** (o *Metasepia pfefferi*) esibisce i colori fiammeggianti rossi e gialli che la rendono simile a un meraviglioso fiore tropicale per avvisare del pericolo che essa stessa rappresenta: *noli me tangere*, non mi toccare, è il significato della sgargiante esibizione, e infatti studi recenti hanno dimostrato che anche la seppia flamboyant ha un morso velenoso.

Seguitemi in quest'altra stanza, signori e signore, per ammirare un abilissimo costruttore. Il **polpo detto delle noci di cocco**, *Amphioctopus marginatus*, vivendo lungo le misteriose spiagge del sud est asiatico, ha

appreso l'abilità di utilizzare i gusci delle noci di cocco, che soltanto l'ingegnosità della mente umana coadiuvata da strumenti come mannaie o machete, può dividere in due metà simmetriche con un unico taglio netto allo scopo di suggerne il contenuto zuccherino e di trasformare il contenitore in una ciotola. E vivendo ai margini della società umana il polpo raccoglie le ciotole lignee gettate in mare e le assembla a due a due per costruire il proprio rifugio, un bunker reso inespugnabile dalle ventose dei tentacoli che lo trattengono dall'interno. Come vedete dalle immagini, qualora sia costretto da un evento esterno ad abbandonare un luogo, il polpo si trasferisce trasportando seco la casetta, anche se questo lo costringe a procedere con una buffa andatura in punta di tentacoli.

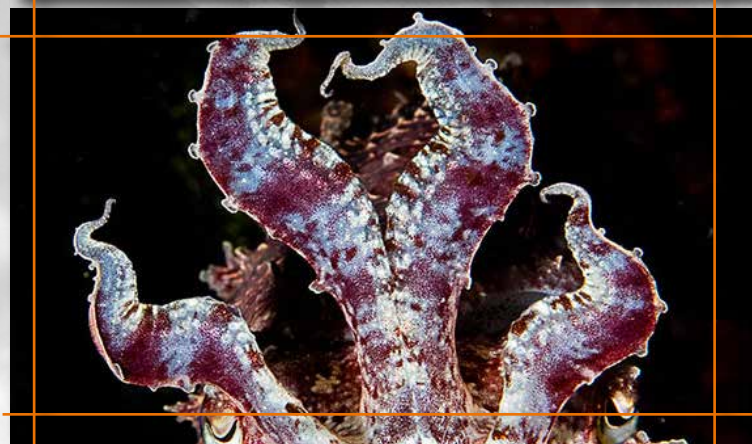
Ma le stranezze non sono finite, signori e signore. Forse la capacità più sorprendente risiede proprio nell'imitazione di altri animali, che è eseguita alla perfezione da alcuni strani polpi dai lunghi tentacoli, come il **polpo imitatore** *Thaumoctopus mimicus* e il **polpo meraviglioso** *Wunderpus photogenicus*. Recentemente la scienza ha cercato di ricostruire l'evoluzione di un comportamento che aveva diversi passaggi oscuri, ed è questa genesi di un'idea che esce dalle tenebre dell'ignoto per rivelarsi a noi che io vi esplicito. Dunque, signori e signore, devono sapere che alcuni animali provvisti di veleno, o per qualsiasi ragione immangiabili, manifestano questa loro caratteristica esibendo livree colorate a modo di avvertimento, come già abbiamo avuto modo di vedere a proposito del polpo ad anelli blu. Ma abbiamo visto anche come



Scontro tra due maschi di *Sepia* sp.
(seppia dei crinoidi)...



...il vincitore si accoppia dopo un cambio di colore.



Sepioteuthis lessoniana



Sepia latimanus



Octopus luteus

i polpi, e i cefalopodi in generale, siano timidi e riservati, e, se proprio non si rendono conto di essere stati scoperti, fanno del loro meglio per rendersi invisibili. Durante la storia evolutiva, questi polpi scoprono che se mostrano le strisce bianche e nero-marroni i predatori li evitano, e questo è il passaggio più difficile per un polpo, vincere la sua naturale ritrosia e rendersi evidente. A questo punto i polpi iniziano a osservare gli altri animali a strisce, e a riprodurne il comportamento. Ed ecco che, nel nuotare, anziché spostarsi all'indietro come sarebbe naturale il polpo comincia a spostarsi stando appiattito, con un nuoto che imita quello della sogliola striata, velenosa. Ed ecco, signori e signore, il numero del serpente, il più strano: 6 tentacoli nascosti sotto la sabbia, ne escono solo due che oscillano sinuosi nelle direzioni opposte simulando lo strisciare di un serpente velenifero.

Ancora, signori e signore, mentre si avviano all'uscita, ammirino gli sforzi di questi animali che si nascondono in buchi piccolissimi e si allungano come elastici per occhieggiare al di fuori.

Controllano che tutti depositate una mancia nell'apposito vaso...

Nota dell'autore: il linguaggio da imbonitore, infarcito di congiuntivi estremi, volutamente sbagliati, e di aggettivi iperbolici, è una scelta stilistica per sottolineare la stranezza dell'argomento, ma i fatti sono tutti veri, dimostrati scientificamente: e non sono esagerazioni. Potessi rimanere fulminato, signori e signore, se non vi ho detto la verità!



SCUBA SCHOOLS
INTERNATIONAL

Eventi 2012

aSSleme

Maldiva Palm Beach
22.29 ottobre

**Festa della
Subacquea**

Isola d'Elba
18.20 maggio

WoW

Week on Wrecks

Riva di Traiano
14.16 settembre

www.divessi.com

Freediving

Stage Informativo
ISTRUTTORI SSI
Isole Tremiti
presso Aquolina D.C.
8.9.10 luglio

20m
Level 1

CrossOver
ISTRUTTORI FREEDIVING
Fiumaretta (SP)
presso Lorenzo Sub
22.23 settembre

30m
Level 2

40m
Level 3

The Ultimate Dive Experience
www.diveSSI.com

Informazioni e prenotazioni:
SSI Italia - tel. 051 383082 - info@ssi-italy.org





BIO

DI FRANCESCO TURANO



ALICIA
MIRABILIS

REGINA
DELLA NOTTE

CI SONO COSE SOTT'ACQUA... CHE PUOI VEDERE SOLO DI NOTTE!

Io capii a soli 13 anni, quando feci la mia prima immersione notturna. Un caro amico di famiglia, appassionato di pesca subacquea, mi prestò una muta, nella quale entravo un paio di volte, e un fucile a molla (il minisaetta della *cressi-sub*); maschera e pinne erano le mie. Mi portarono a vedere un classico ambiente di roccia, sabbia e posidonia, sul versante ionico della Calabria meridionale. Avevo una zavorra di circa tre chili e una torcia ridicola, ma una barca appoggio eccezionale: il gozzo di un pescatore con tanto di lampara, che illuminava a giorno il fondale sotto di noi fino a sei/sette metri di profondità. Il barcaio rimase e io e l'amico di papà nuotavamo ai due lati dell'imbarcazione alla ricerca di qualche preda da infilzare. Era il luglio del 1978 e non dimenticherò mai quel giorno, anche se con difficoltà riuscivo a fare delle apnee per la poca zavorra indossata e la muta a circolazione d'acqua fredda...

Da allora la notte è sempre stata un momento magico per le mie immersioni. E tra tutti gli incontri esclusivi del regno delle tenebre, quello con l'*Alicia mirabilis* è sicuramente uno dei più intensi ed emozionanti, ancora oggi. Con una bella immagine di questa rara attinia vinsi nel 1992 il mio primo concorso fotografico nazionale. Ma l'amore per il raro celenterato era nato già da un po'...

La si potrebbe definire "regina della notte" per le sue abitudini esclusivamente legate al buio.

Di giorno contratta e insignificante, simile nella forma a una pigna schiacciata e totalmente inattiva, si trasforma di notte, espandendo il suo corpo cilindrico e gelatinoso, gonfiandosi d'acqua e ingrandendosi 10 o 20 volte rispetto alle sue dimensioni a riposo.

Dall'estremità apicale del fusto si dipartono una serie di lunghi e sottilissimi tentacoli superurticanti, che col buio si

scatenano fluttuando in corrente per la cattura del cibo.

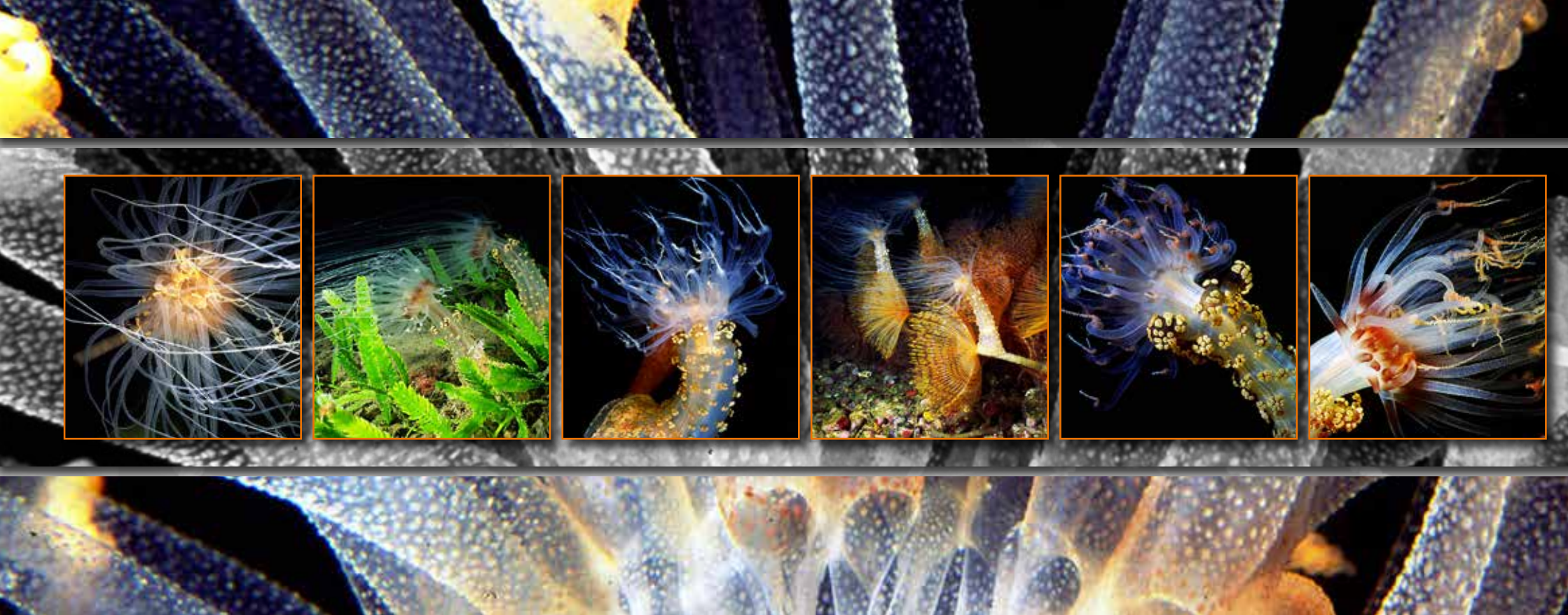
Osservare una di queste attinie con i tentacoli mossi dal moto della corrente è uno spettacolo che solo pochi subacquei, molto fortunati, hanno la possibilità di osservare.

La delicatezza di forme e colori è unica tra tutti gli antozoi; il corpo si presenta striato e cosparso di ghiandole scure, solitamente brune, ma anche arancioni, bianche e persino nere. La base presenta un disco pedale, tipico di ogni attinia, che in questo caso viene utilizzato più spesso per gli spostamenti, piuttosto frequenti per un animale abitualmente sedentario. La scelta del luogo sul quale stabilizzarsi dipende da molti fattori, anche se il più importante rimane quello della cattura del cibo. Per questo l'attinia tenta sempre di raggiungere la posizione più elevata possibile rispetto al fondo, sfruttando per questo qualsiasi cosa gli capiti a tiro:

una roccia, una gorgonia, il tubo di uno spirografo, un'alga o un foglia di posidonia; tutto funziona purché la postazione sia il più possibile sopraelevata rispetto al fondale.

Mi è capitato di incontrare l'attinia con la base aderente al galleggiante di una rete abbandonata o a una bottiglia giacente sul fondo o anche, per caso, alla conchiglia di uno sventurato paguro o sul carapace di un granchio, anche se in questi casi ci si trova di fronte a eccezioni, visto che l'*Alicia mirabilis* non necessita in genere degli spostamenti che compiono gli invertebrati che la ospitano. Le dimensioni dell'animale variano secondo i casi, con esemplari che arrivano a 40-50 cm di altezza (adulti) tentacoli esclusi; questi ultimi possono superare anche il metro di lunghezza. **Potentissimi e sottilissimi, i tentacoli formano una maglia mortale** per tutte le piccole creature in balia delle





correnti. Sott'acqua, illuminando con una fonte di luce artificiale l'*Alicia mirabilis*, si può assistere a molte incredibili scene, prima tra tutte proprio la predazione. Ciò grazie al potere che ha la luce di attirare piccoli crostacei o vermi, vaganti nel buio. Questi minuscoli animaletti del plancton restano fulminati dai tentacoli dell'attinia, sotto i nostri occhi increduli che possono così assistere a tutte le fasi della cattura del cibo. Al minimo impatto i tentacoli si contraggono istantaneamente e si arricciano, convogliando verso la bocca l'animale catturato.

Relativamente alla sua presenza in Mediterraneo, questa è stata segnalata inizialmente nel Golfo di Napoli e nel Golfo di Marsiglia (negli anni '50), e la sua diffu-

sione è oggi nota anche a Gibilterra.

Meno nota è invece la sua massiccia presenza sui fondali dello Stretto di Messina, dove ho contribuito più volte a segnalare la sua ampia diffusione su ogni tipo di ambiente; occasionali e sporadiche le segnalazioni in altri luoghi.

In quanto ad habitat, **predilige fondali detritici subito profondi con correnti sostenute**, ma non disdegna gli ambienti sabbiosi e neanche quelli rocciosi.

La profondità abituale dove trovare l'*Alicia* è compresa tra pochi metri fino a 50-60, ma ancora oggi della sua biologia si conosce ben poco.

Le osservazioni dirette che ho ripetuto negli anni, in natura, nelle acque dello

Stretto di Messina, mi hanno consentito di conoscere solo qualcosa di questo raro celenterato. Ad esempio ho notato che spesso è più facile trovare esemplari di dimensioni maggiori a profondità maggiori. E allo stesso modo ho notato tante differenze di colore, legate a chissà che.

La cosa più bella che mi è capitato di osservare è stata la presenza di più attinie a condividere lo stesso substrato, arrivando a osservare e fotografare fino a quattro esemplari tutti insieme, uno accanto all'altro.

Ricordo ancora il periodo in cui fotografai quello che avevo chiamato il "poker" di *Alicia mirabilis*, nel mare di Reggio Calabria.

Condivisi l'esperienza con alcuni amici e anche loro conservano oggi il ricordo su pellicola di quanto mostrai in quelle straordinarie immersioni notturne, dove il relitto di una rete abbandonata offriva, con i suoi galleggianti ormai incrostati e protesi verso l'alto, il substrato ideale alle quattro meravigliose attinie, soggetto di alcune delle foto più rare che ho mai realizzato.

Oggi in archivio conservo più di un migliaio di scatti di questa rara creatura, e a ognuno di essi è legata una storia, il ricordo di una notturna, di una scena, di un'esperienza di vita nel magico mondo sommerso dello stretto.



BIO

DI BEATRICE RIVOIRA

INDOVINA CHI...
C'ERA SOTT'ACQUA?

Foto di Davide Lopresti

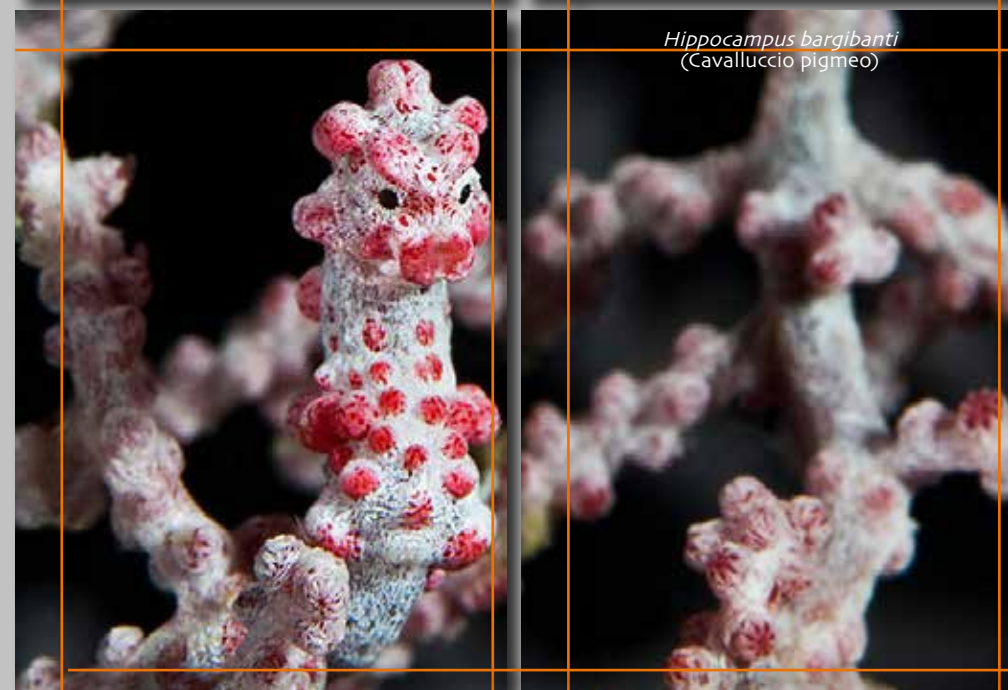
Plotosus lineatus (Pesce gatto striato) nelle Filippine



Corythoichthys flavofasciatus



Synchiropus splendidus (Pesci mandarino)



Hippocampus bargibanti
(Cavalluccio pigmeo)

«E QUELLO CHE ABBIAMO VISTO DOPO, COS'ERA?»
«NON CONOSCO IL NOME, STASERA CONTROLLO SU UN PAJO DI LIBRI E...
TI FACCIO SAPERE» «NON LO SAI? MA CHE BIOLOGO MARINO SEI!?»

Le reazioni potrebbero essere leggermente differenti ma, in linea di massima, verteranno su questa linea di pensiero. In quanto biologi marini, secondo la maggior parte della gente, si è tenuti a conoscere il nome di qualunque organismo sia presente sott'acqua. Un po' come pretendere che il commesso di una libreria conosca a memoria la trama di ogni volume presente in negozio. In particolar modo in un contesto di su-

bacquea è ormai ben noto che essere un biologo marino, o aspirante tale, significhi essere sottoposto a un'interrogazione infinita! Le specie esistenti però sono innumerevoli e, sebbene col tempo la conoscenza si estenda anche oltre le specie più comuni, non potrà mai arrivare a coprire l'intera gamma di organismi presenti. Non è possibile per chi lavora nel settore... figuriamoci per gli appassionati!

Ma rimaniamo nell'ottica dei "non addetti ai lavori".

Per esperienza sapete bene che, col tempo e un po' di costanza, si arriva comunque a riconoscere senza problemi gran parte delle specie che si possono incontrare nel *Mare Nostrum*. Un bel traguardo!

Dopo tanti mesi e anni d'immersioni finalmente siete in grado di sciolinare nomi scientifici e comuni senza difficoltà, aggiungendo ogni tanto qualche nuovo tassello alla collezione, e con tanto di aneddoti!

I vostri compagni d'immersione, una volta terminato il tuffo, vi chiedono spesso conferma dell'identità degli organismi, e gli amici fotografi vi contattano per dare un nome a quello strano nudibranco che sono riusciti a immortalare!

Insomma potete ormai essere soddisfatti del vostro piccolo "archivio tassonomico personale".

Come per tutti i subacquei però la voglia di immergersi in mari diversi, prima o poi, si fa sentire. Così, per un motivo o per un altro, ecco arrivare il tanto atteso "viaggio subacqueo" in qualche mare tropicale.

Le aspettative sono fomentate da tutti i documentari e le fotografie che avete visto in televisione e sui giornali: acqua cristallina, distese di coralli e nuvole di pesciolini che li sovrastano.

Un vero e proprio acquario senza confini. Prima della partenza vi siete preparati, avete preso una guida sulla fauna e la flora locale, e l'avete sfogliata e risfogliata durante gli spostamenti in aereo e in ogni momento libero.

Siete prontissimi!

Arriva così il giorno della prima immersione, l'attrezzatura è pronta, il sole splende e il

mare è praticamente una tavola. *Può esserci momento migliore?*

Dunque maschera sul viso, erogatore in bocca, ultimi controlli e via, si scende.

Appena lasciata la superficie però non potete fare a meno di perdervi completamente in tutto quello che vi circonda.

Ogni corallo, ogni spugna, ogni nudibranco... **rappresenta una novità.**

Abituati a riconoscere a colpo d'occhio la maggior parte degli organismi, e a iniziare spesso delle vere e proprie caccie al tesoro alla loro ricerca, siete ora circondati da una miriade di specie che vedete sott'acqua per la prima volta.

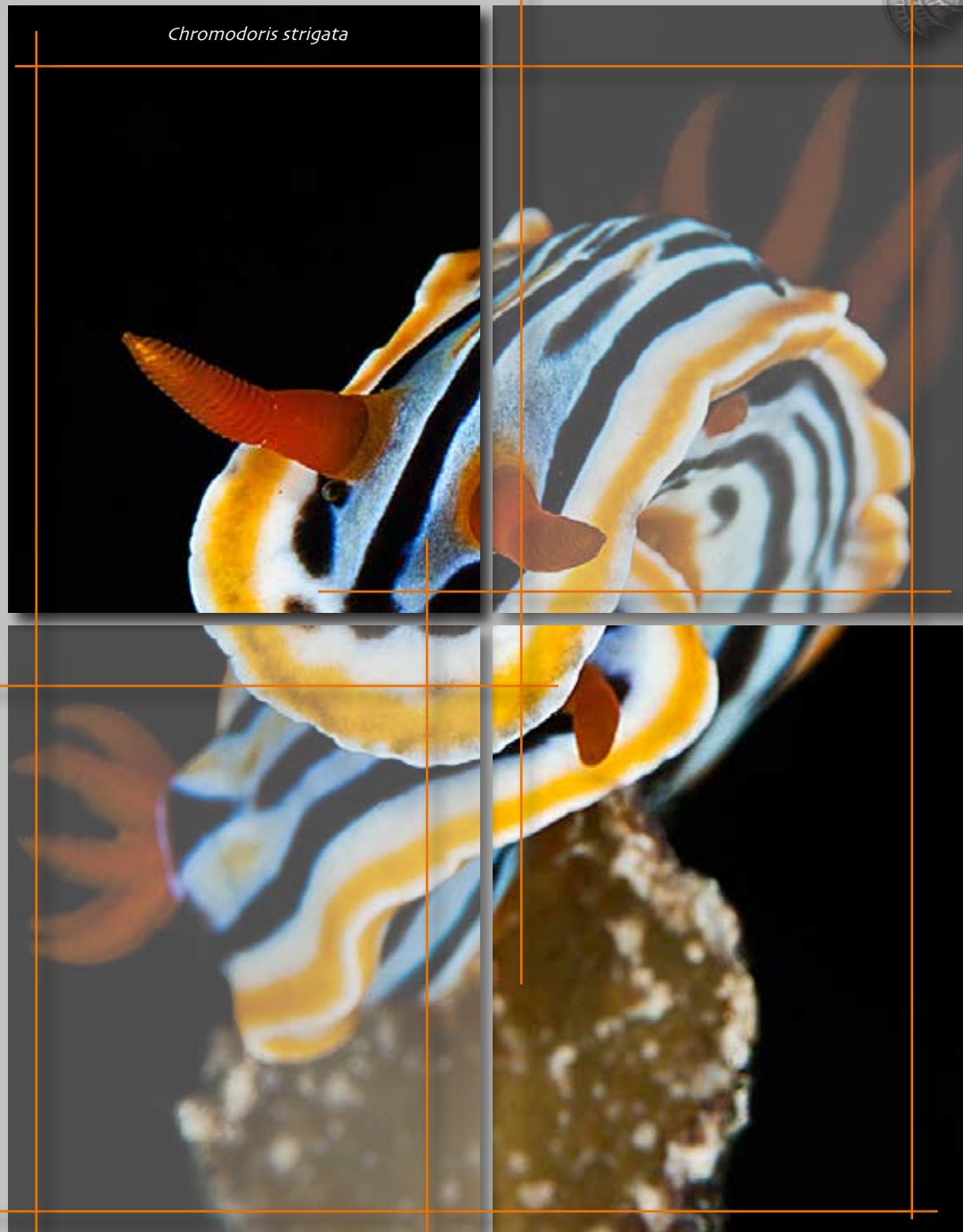
Non importa quanti documentari abbiate visto, ognuna di esse è una vera e propria sorpresa. Appariscenti livree sfrecciano a destra e a sinistra, coloratissimi crinoidi si stagliano su ogni roccia o corallo, nudibranchi e crostacei popolano ogni substrato possibile!

E in quel momento vi rendete conto che, nonostante abbiate sfogliato quella guida innumerevoli volte, le specie che riuscite a identificare sono veramente poche!

I comuni pesci farfalla e pesci chirurgo mostrano livree sempre diverse, i nudibranchi sembrano esser stati colorati singolarmente uno per uno, per non parlare dei crostacei! Un'esplosione di vita e colori senza limiti e, più specie incontrate, più vi sentite confusi sulla loro reale identità.

Tuttavia siete attrezzati, avete portato la macchina fotografica e cominciate a scattare una miriade di "foto identificative", sicuri di poter determinare la specie aiutandovi con la guida che avete avidamente sfogliato in aereo. Per poi scoprire, vostro malgrado, che una volta eliminate le foto sfocate, sovraesposte, mosse etc. su molte delle rimanenti continuate comunque ad avere dei dubbi.

Chromodoris strigata





Un subacqueo in immersione
sui fondali delle Filippine

Perché sebbene la livrea e la forma dell'organismo siano spesso sufficienti a identificarlo, a volte sono i dettagli a fare la differenza: una macchia in più, una lieve ma differente distribuzione dei colori, la rugosità o meno di una superficie, la differenza fra organismi giovanili e adulti, o maschili e femminili, etc. Particolari che non sempre sono facilmente visibili in fotografia.

Identificare tutte le specie che avete visto sarà quindi un lavoro lungo e faticoso. In pratica è come se doveste ricominciare dalla vostra prima immersione nel *Mare Nostrum*, quando ciò che avevate visto erano un sacco di pesci colorati più o meno grandi, qualche stella e un po' di spugne!

Ma allora come fanno i biologi marini quando la vista, l'esperienza e i vari manuali fotografici non sono sufficienti a dare un nome alle specie?

Nel caso di ricerche e studi scientifici, l'identificazione della specie è spesso fondamentale per classificare i vari organismi. Ecco quindi che gli studiosi si rifanno spesso all'utilizzo delle così dette **chiavi dicotomiche**. Queste non sono altro che una serie di "*domande descrittive*", che si basano quindi su criteri morfologici, alle quali bisogna rispondere con un "sì", un "no", oppure con una delle possibilità elencate. Ad esempio, nell'ambito degli idroidi, organismi appartenenti al *phylum* degli *Cnidari*, una domanda potrebbe essere: l'organismo presenta polipi tectati o atectati? La risposta ci permetterebbe di capire se questo faccia parte delle *Leptomeduse*, nel primo caso, o delle *Antomeduse*, nel secondo.

Ma proviamo a fare un esempio ancora più semplice... l'organismo presenta delle ossa? Se la risposta è "Sì", allora il mio organismo farà parte dei vertebrati, se la risposta è "No", andrò invece a cercarlo all'interno degli invertebrati.

Una volta risposto alla prima domanda si è rimandati a una domanda successiva e così via.

Praticamente ogni risposta permette di escludere tutte quelle specie che non presentano tale caratteristica, restringendo sempre di più il campo, fino ad arrivare all'identificazione finale (es. *Amphiprion ocellaris*).

Tuttavia non è sempre detto che si arrivi a un unico risultato, qualche volta si può arrivare a determinare il genere dell'organismo considerato, ma non la specie (Es. *Amphiprion sp.*). Magari per mancanza di tutte le informazioni necessarie o perché le chiavi dicotomiche utilizzate devono ancora essere perfezionate.

Anche quest'ultime infatti vengono costantemente aggiornate e ottimizzate, grazie a nuove scoperte o approfondimenti.

Insomma...

L'identificazione dell'organismo non è sempre così facile come sembra. I manuali e le guide fotografiche forniscono sicuramente un ottimo aiuto ma non sempre sono sufficienti. Pensate che, in alcuni casi, differenti specie possono essere distinte solo attraverso l'analisi genetica!

Non arrabbiatevi quindi se un biologo non è sempre in grado di dirvi al volo di che specie si tratta... tentate di capirlo, è un lavoraccio!

DIVE DESTINATIONS

DI

ADRIANO PENCO



ISOLA **D'ELBA**



Capo Enfola



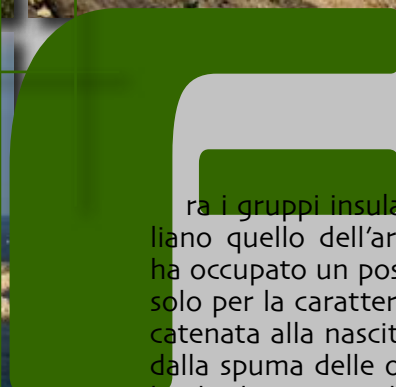
le miniere di Punta Calamita



Scoglietto Portoferraio



Marciana Marina il porto



ra i gruppi insulari che bordano il litorale italiano quello dell'arcipelago toscano da sempre ha occupato un posto di particolare rilievo. Non solo per la caratteristica bellezza, che pare concatenata alla nascita della mitica Venere - sorta dalla spuma delle onde marine e di cui il gioiello che le cingeva il collo rompendosi ricadde in mare proprio dove oggi si trovano i profili delle isole che lo compongono - ma soprattutto per la sua posizione geografica strategica e geologica.

Dell' intero arcipelago toscano racchiuso sotto la tutela del *Parco Nazionale dell'Arcipelago Toscano*, con i suoi 224 Km² di superficie l'isola d'Elba è la più grande, la terza per estensione in Italia. Abitata già nella preistoria a fatica chi l'ha visitata in questi ultimi tempi si può immaginare com'era all'epoca, ancora collegata al continente tanto da definirla una penisola. C'è voluto lo scioglimento dei ghiacci per isolarla così com'è, relegandola per sempre al ruolo attuale.

Nelle diverse epoche le baie e le anse più sicure hanno fornito riparo ai molteplici popoli che hanno attraversato questo mare conoscendo di volta in volta greci, etruschi, romani, longobardi, pisani, genovesi, pirati saraceni, granduchi di Toscana, spagnoli, inglesi e francesi; ciascuno dei quali ha lasciato tracce del proprio passaggio, indicando così l'Elba come la terra più abitata di tutto l'arcipelago toscano. Fu l'avvento dei cercatori di rame, con veri e propri nuclei neolitici, a scoprire l'ineffabile ricchezza che il sottosuolo elbano custodiva, divenendo a propria insaputa la base degli insediamenti dei primi minatori della storia. Riferiscono gli esperti che furono gli etruschi a dare inizio allo sfruttamento delle miniere elbane, in coincidenza con l'espansione della loro attività marittima e territoriale. Ciò continuò fintanto che subentrarono i romani, che misero a profitto l'estrazione del minerale di ferro dalle miniere fornendo il metallo per la più grande potenza militare dell'epoca. Da allo-

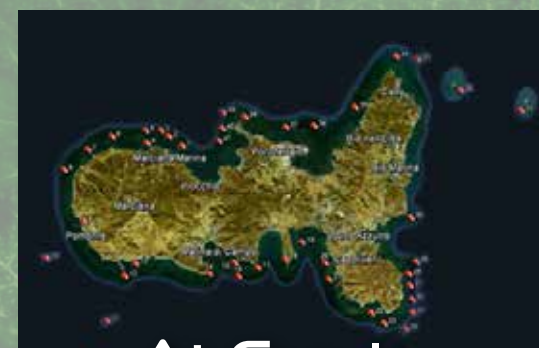
INTEGRA E SEDUTTRICE

ra e nei secoli successivi i minerali di ferro hanno condizionato gli eventi storico/economici dell'isola, conoscendo invasioni, saccheggi e guerre terminati agli inizi del nostro secolo con la costruzione della prima acciaieria elbana distrutta poi dai bombardamenti durante la II Guerra Mondiale dagli alleati. Ma la fama che ha raggiunto i giorni nostri l'Elba, più che per le risorse minerarie che nel tempo ha rappresentato, va soprattutto ricercata nella notorietà di un personaggio che la sua patria ha esiliato sull'isola: *Napoleone Bonaparte*. Lo spirito dell'im-

peratore ancor oggi aleggia in maniera discreta su questa terra tanto quanto lo è quello di Giuseppe Garibaldi a Capraia nell'arcipelago maddalenino. All'Elba Bonaparte costruì strade, potenziò e riorganizzò le miniere tanto da renderla indipendente il più possibile riuscendo persino a unificarne tutti i comuni.

Geologicamente l'isola trova un immediato riscontro visivo in tre zone di differenti caratteristiche morfologiche: la **parte occidentale** alta e granitica, la **parte centrale** pianeggiante e ondulata da basse colline, e infine **quella orientale** comprendente la zona mineraria. La prima è dominata dal Monte Capanne (1019 mt slm), frutto di un sollevamento vulcanico sotterraneo di costituzione granitica, somigliante a un panettone roccioso emerso dalle acque. Il paesaggio che ne ricopre i fianchi è aspro e monumentale con la parte a settentrione ricoperta da fitti boschi fino a circa 800 metri, mentre quella a meridione è brulla, arsa dal sole, con pochi vigneti che ne addolciscono l'aridità. Quella centrale più bassa denuncia le caratteristiche di una terra che ha subito la sommersione marina, racchiudendo rocce sedimentarie, calcari, argille e arenarie. Il suo profilo pianeggiante, tipicamente modellato dall'erosione a dossi, ospita una vegetazione che eviden-

Capo Sant'Andrea



ALCUNI
PUNTI
D'IMMERSIONE
DELL'ELBA

zia una crescita spontanea. In ultimo troviamo la terza area, quella di grande importanza perché le rocce metamorfiche di questa zona di Rio e del Monte Calamita contengono i filoni produttivi delle miniere. Tali rocce sono dovute alla recristallizzazione messa in opera da fattori fisici, come alte pressioni e temperature trasmesse da masse magmatiche in movimento, in questo specifico caso in risalita. Sono rappresentate da scisti, gneiss e marmi di elevata durezza tali da dar forme aspre al paesaggio.

L'Elba è lunga 27 Km da Capo Ortano a Punta Nera e larga 18 Km da Punta dei Ripalti a Capo San Vito; ha uno sviluppo costiero di 150 Km circa e per l'amenità delle sue famosissime spiagge tra cui spiccano quelle di *Cavoli, Procchio, Lacona, il Lido di Capoliveri, dell'Innamorata* tanto per citarne alcune tra le più celebrate, è giustamente divenuta uno dei luoghi di villeggiatura di fama internazionale maggiormente apprezzati.

Già dal dopoguerra l'industria del turismo dal punto di vista economico è andata a rafforzare le ricchezze dell'Elba, una volta esclusivamente limitate alle risorse minerarie e all'agricoltura, e più in particolare alla coltivazione della vite da cui si ricavano ottimi vini come l'aleatico, il sangiovetto e il prolanico.

La sua ricettività in continuo sviluppo e miglioramento, i collegamenti stradali di cui è dotata e i servizi pubblici ben organizzati la rendono uno dei posti più piacevoli e rilassanti del Tirreno settentrionale; qualità che unite alla mitezza del clima e all'ospitalità degli abitanti l'hanno eletta quale meta di soggiorno per tutto l'anno.

In questo angolo di sogno affascinante per bellezza e severità dove la natura è rimasta integra e genuina, annualmente si ritrovano numerosi gli appassionati di subacquea consci del fatto che il mare che la cinge sa regalare ancor oggi forti emozioni. Un'ora di autotraghetti è lo spazio temporale che divide l'isola d'Elba dal porto di

Piombino in provincia di Livorno, un breve lasso di tempo per trovarsi catapultati in un contesto dove stress e frenesia sembrano magagne lì mai approdate.

Al di là del mare in compagnia poi dei vari Diving Center elbani distribuiti lungo il periplo costiero, ci si può avventurare alla scoperta dei fondali locali esplorando secche e pareti colorate e spettacolarmente ricche di vita bentonica. Quotidianamente le barche Diving lasciano gli ormeggi alla volta di zone prescelte tra le migliori che l'ambiente sottomarino locale possa esprimere, offrendo tra i rispettivi programmi liettissimi momenti di assoluto relax per lasciarsi crogiolare dal caldo sole dell'arcipelago.

Lo scampolo di mare che cinge l'Elba cela la quasi totalità degli aspetti morfologici subacquei, per cui è possibile portare a compimento immersioni lungo falesie, grotte, secche e relitti antichi o moderni sfruttando un ampio panorama tra immersioni ricreative e tecniche. Le scogliere che scendono con un elevato angolo di pendenza verso le profondità consentono di osservare in una sola immersione più ambienti biologici.

Le spaccature e le cavità della roccia sommerse assicurano poi rifugio e protezione a specie che altrimenti non riuscirebbero a prosperare in così grande numero. Nelle acque cobalto e cristalline fitti ventagli di gorgonie rosse adornano cadute perpendicolari mentre tra le piccole fessure della roccia rigogliosi e trasparenti i polipi del corallo rosso protendono i propri tentacoli alla disperata ricerca dell'alimento trasportato dalle correnti. Non mancano certamente gli spirografi, presenti in varietà cromatica invidiabile, i quali indifferentemente hanno attecchito tanto sulla roccia quanto su fondali a Posidonia.

Stagionalmente poi è varia la presenza di fauna ittica sempre ben rappresentata oltre che dalle specie comuni anche da quelle più pregiate come cernie, dentici, orate, saraghi e pesci di passo come le ricciole o pesci luna.

ricciole

CERNIE
DENTICI
SARAGHI
ORATE
E
PESCI DI PASSO



prora dell' FR70



incontro la stella gorgone



in primo piano un vario substrato

A quote relativamente modeste poi è costante la presenza delle gorgonie gialle, come del resto nei punti un po' più ombrosi la roccia è letteralmente tappezzata dal color oro dei *Parazoanthus*.

Suggestive per fotografi e videosub sono grotte, canali e crepe in cui le colonie di gorgonie dirimpettaie vengono a contatto intrecciando l'un l'altro i propri rami in fitte trame, o altre scenografie naturali che ben si prestano a particolari riprese stimolando la fantasia del fotovideosub. Anche i giochi di luce con i raggi solari che penetrano la superficie marina diventano un accattivante soggetto, capaci di riempire la scena come luccicanti lame. E infine come non parlare del microcosmo che pullula tra le strettissime ferite della roccia o nelle spelonche più buie. Le volte delle grotte, completamente ricoperte da un assortimento di spugne cangianti nella colorazione, assicurano con i loro osculi sempre aperti sicuro rifugio a piccolissimi crostacei, altre invece si trasformano in un succulento tappeto dove accaniti nudibranchi brucano indisturbati. **C'è proprio di che riempirsi gli occhi in questo meraviglioso mare dell'isola d'Elba**, il quale per il subacqueo rappresenta uno degli ambienti bentonici più opulenti che tutto l'alto Tirreno possa offrire.

Circa una cinquantina sono i punti d'immersione disponibili per i subacquei ottimamente distribuiti lungo i vari versanti.

Si può scegliere per i meno esperti zone d'immersione meno impegnative, in particolare per la profondità, ma non per questo meno interessanti, oppure sempre legate all'immersione ricreativa con autorespiratore altre aree un poco più profonde destinate ai più esperti. Per gli appassionati dell'immersione tecnica invece possono essere pianificate interessanti visite sui relitti, oppure secche isolate in mezzo al mare, affrontando ben equipaggiati e in sicurezza quote più profonde.

Insomma verrebbe da dire che per gli appassionati dell'immersione sportiva con autorespiratore all'isola d'Elba davvero ciascuno sott'acqua può trovare la propria dimensione.



CONSORZIO ELBANO DIVING:

Il C.E.D., Consorzio Elbano Diving, rappresenta e racchiude una parte rilevante dei diving center rappresentativi dell'Isola d'Elba. La nascita del consorzio va ricercata nella volontà e nel desiderio dei suoi fondatori di promuovere e tutelare il territorio, di coordinare e organizzare tutte le azioni che abbiano lo scopo di dare impulso alle attività svolte dai consorziati stessi. Il Consorzio Elbano Diving non ha scopi di lucro e ha tra i

suoi punti di forza l'obiettivo di diffondere la subacquea in tutte le sue forme. Impegnato su più fronti dalla sua genesi ad oggi, il C.E.D. ha già dimostrato un carattere vivace e dinamico di chi ha voglia di fare, ponendosi come promotore di alcune iniziative tra le quali vanno ricordate: il *World Guinness Record*, la collaborazione con l'A.R.P.A.T.; la partecipazione a importanti fiere internazionali, la "pulizia dei fondali e delle spiagge dell'Elba" mirata a coinvolgere sempre più sia l'opinione pubblica sia i giovani verso un sempre maggior rispetto per l'ambiente. E proprio per il rispetto, il godimento e la tutela dell'ambiente marino, ha preso corpo dal dinamismo del C.E.D. un'altra importante iniziativa per l'Isola d'Elba e, in prospettiva futura, per l'intero Arcipelago Toscano: il progetto *Linea di Boe* che ha visto la sua realizzazione nel settembre 2011. Le acque del Comune di Capoliveri sono storicamente ritenute una meta importante per i subacquei di tutta Europa, annoverando

tra le sue numerose immersioni alcune delle più belle e interessanti dell'intero periplo elbano. Da questa consapevolezza, dalla volontà di garantire la protezione dell'ecosistema marino locale, e di renderlo fruibile e sicuro a tutte le persone, è nato il progetto "Linea di Boe". Nello specifico si tratta della posa di 11 boe d'ormeggio tra Capo Calvo e Capo Fonza, le quali consentono a privati subacquei, associazioni e diving center di ormeggiare, sottraendoli dalla necessità di gettare l'ancora con tutti i vantaggi che ne conseguono. Inoltre, essendo fissate al fondo marino, consentono sempre al subacqueo di ritrovare il punto di partenza agevolando così la riemersione in prossimità della propria imbarcazione. Al fine di garantire la sicurezza alla navigazione, le boe sono intercettabili dai radar e visibili anche di notte a tre miglia di distanza.

Sponsor e partner in questa iniziativa oltre al C.E.D. sono la *Mares* e il Comune di Capoliveri, Amministrazione quest'ultima, particolarmente

sensibile allo sviluppo dell'attività subacquea nel proprio territorio, ritenendola una risorsa importante per i suoi concittadini. Sotto la spinta di questa nobile iniziativa e la bontà del progetto "Linea di Boe", molti altri comuni sono orientati ad applicare la soluzione per salvaguardare l'integrità dei propri fondali; cosicché dopo Capoliveri è stata la volta del Comune di Marciana a impegnarsi. Alla Secca del Careno, alle Formiche di Zanca e sulla Secca di Mortigliano infatti ora sono state posizionate ben sei boe, due per ciascun punto, alle quali potranno attraccare liberamente le barche dei diving e dei sub per immergersi ed esplorare anche questi fantastici punti di immersione dell'isola d'Elba.

Per conoscere l'elenco dei diving associati: <http://www.elbaced.it>

UNA REALTÀ DI GRANDE RILIEVO

NOVITÀ IN LIBRERIA



L'Isola d'Elba in una nuova guida subacquea illustrata per andare alla scoperta dei suoi fondali.

È appena uscita in libreria la nuova pubblicazione figlia di un più ampio progetto edito da Magenes Editoriale, casa editrice milanese. Si tratta di una collana di **Guide Subacquee illustrate** che raccoglie le più interessanti e avvincenti località subacquee distribuite per l'intero Mediterraneo. Questo primo dal titolo **Isola d'Elba, guida subacquea illustrata** vede la luce in contemporanea con un altro volume che ha per tema l'intero arcipelago delle isole Eolie. Tutto ruota intorno alla descrizione di oltre quaranta itinerari descritti minuziosamente e selezionati tra i migliori che l'isola d'Elba possa offrire agli appassionati di immersione subacquea. Secche, pareti e relitti sono illustrati in maniera molto ricca e semplice, con cartine, fotografie e disegni. In successione, per ciascuna scheda, sono elencati località, profondità minima e massima, certificazione necessaria se si sceglie di essere accompagnati da guide sub, indicazioni con i punti d'interesse per fotografi e naturalisti, e se l'immersione può essere effettuata con equipaggiamento ricreativo o tecnico.

Isola d'Elba, guida subacquea illustrata si propone quindi come un discreto e ideale compagno di viaggio il quale attraverso una ricerca tesa a ripercorrere l'origine e la cultura,

prende per mano il lettore e lo segue nell'esplorazione di tutto quanto sta sotto la superficie del mare. Non sono solo i fondali circostanti l'Isola d'Elba a essere stati violati dai protagonisti riportando alla luce tutto quanto esso vuol tener celato per se stesso, ma un intero capitolo è dedicato anche allo Scoglio d'Africa o come spesso viene definito l'Africhella. Un piccolo scoglio a sud di Pianosa segnalato da un faro perso in mezzo al mare, il quale più volte in passato ha ispirato la mente di scrittori e poeti. Come per l'Isola d'Elba anch'esso è stato meta di immersioni da parte degli autori, e come i fondali dell'Elba non ha lesinato sorprese, ammirazione e leggende. Ammirazione e stupore pari a quello che ci continuano a raccontare i Dolia di Punta Nasuto di Marciana Marina. In questo brandello di mare infatti duemila anni fa è naufragata una nave oneraria romana, la quale tuttora custodisce molti segreti nella sua stiva. Isola d'Elba, guida subacquea illustrata non dimentica nemmeno chi le meraviglie del mare se le vuole gustare con pinne, maschera e boccaglio, oppure nuotando in qualche splendida spiaggia, perché anche questi piccoli gioielli della natura hanno trovato spazio e inchiostro per essere esaltati da questa opera.

Il viaggio alla scoperta dell'Isola d'Elba si sviluppa attraverso 240 pagine e altrettante centinaia di fotografie (per info su www.magenes.it).

DIVENTA PADI DIVEMASTER NEL 2012



**ORA
TOCCA A TE**

Il tuo primo passo nei livelli professionali dell'immersione ricreativa inizia col programma PADI Divemaster: lavorando a stretto contatto col tuo Istruttore PADI, espanderai le tue conoscenze, svilupperai le tue capacità di leadership e affinerai le tue abilità subacquee sino a portarle ad un livello professionale. Come Divemaster, sarai in grado di:

- supervisionare attività subacquee
- assistere Istruttori con i loro studenti subacquei
- in 183 Nazioni di tutto il mondo, ci sono più di 6.000 Dive Centres PADI.

Non porre limiti alle tue opportunità.

GO PRO CON PADI

Entra a far parte della Tribù!
Per saperne di più visita il tuo Dive Center o Resort
PADI locale o visita www.padi.com.



Istruttore PADI: professionalità e passione...

Sono davvero poche le professioni che consentono di esplorare mondi nuovi, conoscere nuove persone, trasmettere una passione e lavorare in un ambiente unico. Forse l'astronauta, il domatore di leoni...? Bè, sicuramente l'istruttore subacqueo! Ecco una breve intervista a Davide De Lorenzi, Istruttore PADI ed esempio di professionalità e passione. La testimonianza diretta di come la subacquea viene vissuta dal lato dei professionisti.

Come hai iniziato ad andare sott'acqua e come sei diventato istruttore?

Grazie ad un istruttore PADI che mi ha fatto provare. Il primo respiro è stato fantastico anche se era in poco più di una piscina, appena uscito da quella pozza iniziai il mio primo corso PADI. Poi mi innamorai di quell'attività e decisi di continuare.

Che ricordi hai del tuo corso istruttori?

Fu una grande sfida! Durante l'IDC bisogna dare il massimo, le difficoltà non mancano, io presi anche dei pessimi voti, ma questo mi diede una carica pazzesca per non commetterli più. Superato l'esame si possono certificare subacquei, quindi la responsabilità dell'istruttore è davvero importante, l'insegnamento deve essere preso sul serio!

Sei istruttore a tempo pieno o hai anche un'altra occupazione?

Ho un'occupazione principale con dei turni che mi permettono di gestire il mio lavoro di istruttore. Insegno presso il centro PADI PADI, TOP DIVE MERANO, e pur essendo tra le montagne dell'Alto Adige le soddisfa-

zioni non mancano. Sono responsabile dei corsi PRO e Tecnici DSAT e dei contatti con l'Ufficio PADI.

Quali brevetti hai conseguito dopo quello di istruttore?

Sono Master Instructor (da pochissimi giorni, ndr) e ho preso quasi tutte le specialità PADI (13 ndr) inoltre sono istruttore tecnico DSAT Tec Trimix, Experienced Instructor Trainer, EFR IT.

Ma di tutti i corsi che posso insegnare, adoro partecipare ai corsi IDC. Fare da Staff in un corso istruttori mi dà tante emozioni. Poter trasmettere le mie esperienze ai futuri istruttori è bellissimo. Le soddisfazioni poi arrivano dai neo istruttori, che mi chiamano e mi cercano per consigli o anche solo per un saluto. Ho trovato un Course Director fantastico a cui devo moltissimo per le occasioni che mi offre.

Raccontaci qualcosa del tuo primo corso e dell'ultimo

Il primo corso Open l'ho fatto a mia moglie Linda. In acqua ero più preoccupato io di lei, dall'ansia di fare tutto e bene, mi sono svuotato la bombola prima dell'allieva!

L'ultimo corso è stato un corso tecnico. Siamo saliti al lago Zoccolo della Val d'Ultimo per finire il circuito degli esercizi TEC. Le immersioni erano già state fatte, ma volevo rivedere lo skill circuit di nuovo. Ci siamo piazzati a 7 mt dalla superficie sotto il pallone di segnalazione e siamo stati in hovering per 50 minuti. Dopo la mia dimostrazione gli

occhi dell'allievo raccontano i pensieri che gli attraversano la mente, li interpreto e poi nel debriefing mi accorgo che le mie sensazioni erano esatte.

Quando sott'acqua dò la mano ad un allievo che fa bene un esercizio, percepisco la sua soddisfazione. Questo mi piace davvero!

Raccontaci il piacere della socializzazione e dell'aggregazione che offre la subacquea

La subacquea ha il potere di aggregare le persone, trovare amici e divertirsi sempre. Anche nelle occasioni più impensate. Con il mio club, ad esempio, organizzo un WE di immersioni sotto il ghiaccio ogni anno, lo chiamiamo ICE DAY. Raduniamo gente da ogni parte d'Italia presso un bellissimo lago a 1650 mt di quota, con 50 cm di spessore del ghiaccio, insegniamo a fare i buchi nel ghiaccio, le tecniche di immersione, e non mancano cene nelle baite, discese in slittino con maschera e snorkel e un sacco di risate!! (oltre a 16 brevetti Ice Dive solo nel 2012, ndr)

Quello che mi rimane da ogni corso è la soddisfazione che vedo nei miei allievi quando raggiungono gli obiettivi che si sono prefissati. Mi piace riuscire a trasmettere la passione che ho. Questo mi dà la motivazione per continuare nell'insegnamento e andare avanti con la mia educazione come istruttore. Forse un giorno riuscirò a diventare un Course Director PADI.. Chissà.....

...E noi te lo auguriamo!!!



DIVE DESTINATIONS

D

FRANCO BANFI E SB MONELLA



UN **G**IGANTE
GENTILE

UN MODERNO MOBY DICK



Quella mattina l'Oceano Atlantico era furente; dovemmo arrancare per un paio d'ore lungo la costa prima di riuscire a raggiungere il mare aperto. Un pod di capodogli intento a nutrirsi era stato avvistato dal *vigia*, cioè l'osservatore a terra che, dotato di potente binocolo, scruta incessantemente la superficie del mare alla ricerca di un cenno che indichi la presenza delle balene.

Il *vigia*, arroccato nella torre di avvistamento posta su un'altura, espleta un ruolo chiave nell'avvistamento dei cetacei. Un ruolo che ha origine con l'attività di caccia alle balene perpetrata dall'industria baleniera, attiva sino agli anni '90 circa del secolo scorso. Un ruolo immutato nel tempo, con l'occhio umano a incontrare quello del mare.

Il gommone era equipaggiato da una coppia di potenti motori fuoribordo e Manuel manovrava l'imbarcazione con evidente abilità. Dovemmo cavalcare le onde lunghe atlantiche e quelle impetuose lungo la costa. La situazione peggiorò quando iniziò a piovere violentemente. Trascorsa mezzora eravamo inzuppati d'acqua, nonostante indossassimo le mute da sub e le cerate.

Manuel suggerì di rientrare nel porto più vicino e aspettare almeno un'ora, così da lasciar scaricare il temporale. Saggia decisione. Al porticciolo di Porto de Aguada - un tempo utilizzato dai balenieri - trovammo un ancoraggio adeguato per il gommone e un semplice pub, frequentato dai pescatori locali, ove ripararci dalla pioggia incessante. Come spesso accade nelle piccole isole dislocate in mez-

zo all'oceano, lontane dalla terraferma, dopo circa un'ora il meteo era totalmente cambiato: la superficie del mare sembrava quasi calma se confrontata a quella precedente, la foschia e il vapore si erano dileguati, colori brillanti riflettevano il luccichio dei raggi solari e, soprattutto, il "nostro" pod di capodogli era ancora lì, sotto la stretta sorveglianza del *vigia*. In pochi minuti raggiungeremo gli animali.

«Respira. Stai calmo. Non precipitarti verso i cetacei perché se ne andranno via. Muoviti lentamente e intenzionalmente». Paul, il biologo, mi ripeteva parola per parola questa cantilena, come un mantra. Era occupato in un lavoro frenetico: prendeva appunti sul notebook, scattava fotografie dei capodogli per la foto-identificazione, si muoveva sul gommone come un animale in gabbia.

Io stavo vivendo un sogno cullato a lungo nella mia mente: eravamo circondati da un pod di capodogli adulti femmina e da giovani, che interagivano tranquillamente a pochi metri dal gommone, sfiorandosi con le enormi teste e roteando vicino alla superficie. Manuel fermò i motori e il gommone andò all'abbrivio sulla superficie dell'oceano. Come sottofondo musicale c'era soltanto il rumore delle onde e le grida dei gabbiani, interrotte dal potente respiro dei cetacei, seguite dall'otturatore delle macchine fotografiche.

Inaspettatamente, l'enorme testone di una femmina adulta emerse vicinissimo a noi, soltanto a 3 o 4 metri dalla prua

del gommone: il grande corpo era perfettamente verticale nell'acqua scura, ruotò sul proprio asse e ci scrutò per pochi secondi con un profondo sguardo prima di immergersi. Il mio cuore perse alcuni battiti per la sorpresa; non riuscii a mettere a fuoco e scattare nemmeno una fotografia. Tutti noi trattenemmo il respiro e rimanemmo senza parole, consapevoli della nostra fragilità. La balena non ci lasciò il tempo di riflettere e riemerse fianco a fianco al gommone, inalò un lungo respiro e si immerse nella profondità dell'oceano, inarcando la grande schiena e facendo emergere la potente coda al di sopra della superficie: una decisa dimostrazione di potenza e magnificenza. Certamente soddisfacemmo il suo esame: non eravamo balenieri e nemmeno cibo da mangiare. Non rivestivamo alcun interesse per lei.

In quell'occasione, maledii la scelta di aver montato un obiettivo da 300 mm sulla macchina fotografica. Però non scorderò mai le emozioni vissute quella mattina.

Manuel manovrò il gommone in modo da intercettare la rotta di un altro capodoglio adulto; a circa 80 metri di distanza, mi diede il segnale e io scivolai nel mondo acustico dei mammiferi marini. Non fui in grado di vedere nulla, ma li percepì chiaramente. Il sistema di ecolocalizzazione dei capodogli è potente, e avvertii chiaramente che mi stavano analizzando con i loro sonar. Quasi tutte le balene dentate usano l'ecolocalizzazione come strumento principale per interpretare il loro torbido mondo subacqueo.

Una raffica di click viene indirizzata contro un oggetto (ad esempio un pesce), rimbalza e trasmette nell'acqua delle onde che vengono analizzate da vari organi di senso della balena. Essa percepisce l'eco come una vera immagine tridimensionale, ricavandone indicazioni utili inerenti la forma, la densità del materiale e la distanza dell'oggetto investigato.

Recenti ricerche hanno evidenziato che i capodogli possono utilizzare l'ecolocalizzazione per raggiungere un livello sofisticato di comunicazione interpersonale, una particolare chat ottenuta vocalizzando e interpretando l'eco dei propri clicks. Essi sono interpretati dalle balene, non come suono, ma come immagini tridimensionali in movimento che si formano direttamente all'interno della loro testa.

L'ecolocalizzazione dei capodogli segue le stesse leggi fondamentali di acustica che sono utilizzate dai sonar dei sottomarini per produrre immagini e quelle degli ultrasuoni utilizzate nell'assistenza pre-natale.

Nulla può eguagliare la suspense di quegli istanti in cui scrutavo l'acqua blu scuro alla ricerca di una sagoma, dibattuto fra il desiderio e il timore di affrontare il più grande cacciatore sulla terra: un mammifero marino di circa 40 tonnellate che può raggiungere le dimensioni di un autobus urbano. Non ebbi il tempo di pensare a questo: a pochi metri da me si materializzò una femmina adulta enorme. Disturbata dagli scatti della mia macchina fotografica subacquea, ben presto girò il suo grande corpo e

diede una potente spinta con la pinna caudale, muovendo la sua massa gigantesca con l'agilità dei delfini. È un raro privilegio che questi leviatani maestosi ci concedano più tempo; io riemersi velocemente per respirare e Manuel mi raggiunse con il gommone.

C'erano quattro esemplari giovani nella zona e un'altra femmina adulta. I cuccioli non erano ancora in grado di effettuare immersioni profonde ed estese. Per mia gioia, erano meno timidi rispetto agli adulti, e curiosi come tutti i cuccioli di mammiferi. A quell'età trascorrono molto tempo in superficie in attesa delle loro madri e parenti, intenti a nutrirsi di calamari in profondità. Gli adulti rimangono sott'acqua per circa un'ora prima di emergere e respirare. Quando le madri tornano in superficie, spesso i cuccioli

UNA PIACEVOLE SORPRESA

Quello che pensavamo fosse un rumore episodico si rivelò essere un vero e proprio tumulto, rivelando la presenza di centinaia di capodogli nelle acque del Mar Mediterraneo.

La scoperta è accaduta incidentalmente durante la prima fase del progetto chiamato Nemo, il prototipo di una stazione di ricerca complessa che rivelerà i neutrini provenienti dall'emisfero sud: davvero nulla a che fare con le ricerche dei cetacei.

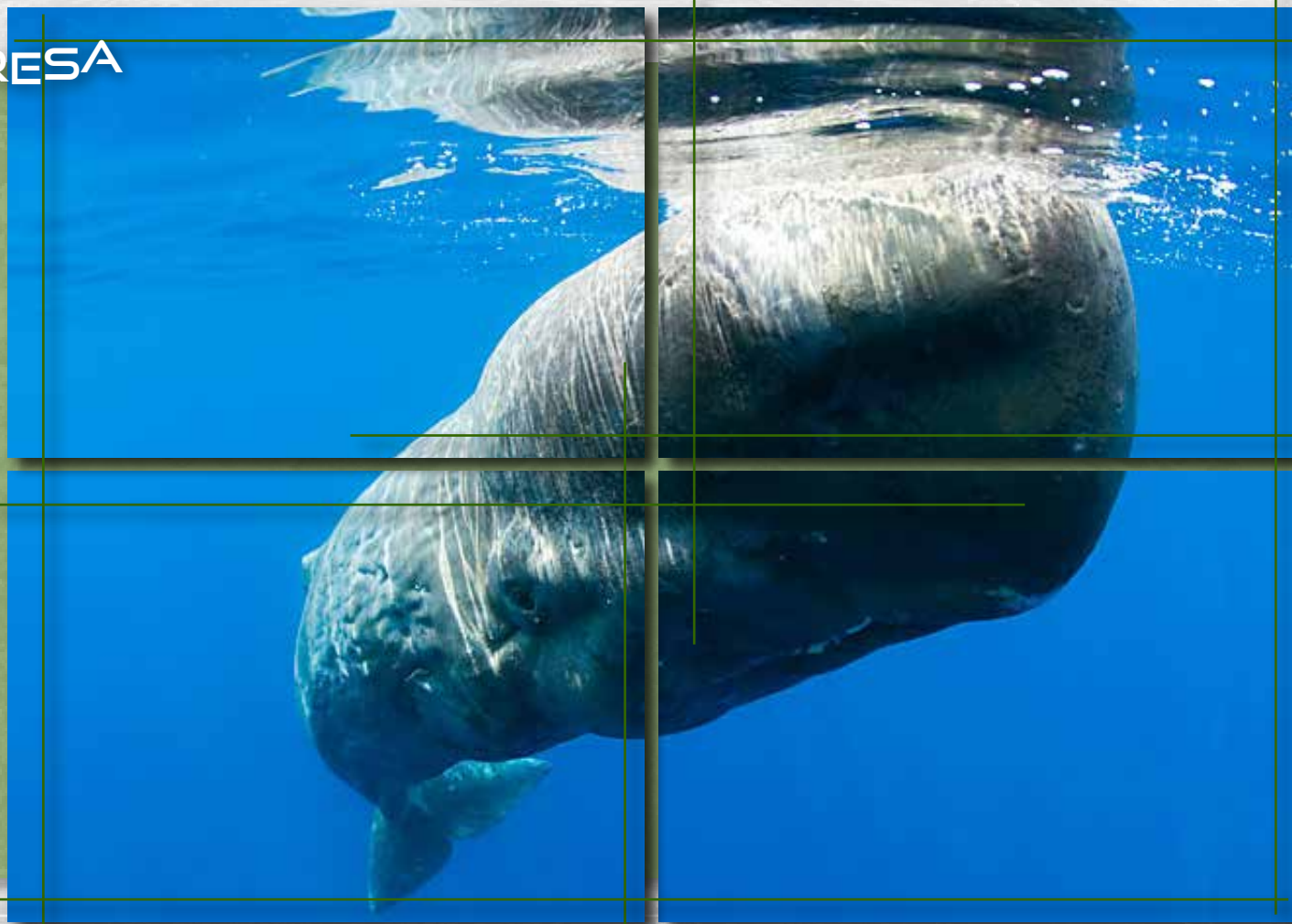
L'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) ha messo a disposizione dei biologi marini del Centro Interdisciplinare di Bioacustica e Ricerche Ambientali dell'Università di Pavia un prototipo di rivelatore di profondità situato nel mare davanti a Catania.

Questo dispositivo complesso ha permesso ai ricercatori di ascoltare le "voci" - il caratteristico "click" - dei capodogli e di registrare il passaggio di un esemplare ogni due giorni almeno, durante un periodo di un anno e mezzo.

Un risultato davvero inaspettato.

Durante le immersioni, i capodogli emettono una sequenza di segnali impulsivi - chiamati click - con lo scopo di eco-localizzare costantemente e percepire l'ambiente circostante. Le sequenze normali di click sono intervallate da brevi pause oppure da una rapida serie di clicks, necessaria per la determinazione e la cattura di un'eventuale preda. I delfini e i pipistrelli utilizzano lo stesso stratagemma. I capodogli però vocalizzano anche sequenze ritmiche di click, chiamate "coda", che hanno struttura e ritmo diversi nelle varie popolazioni.

Quando sono soli e in acque poco profonde, i capodogli sono solitamente silenziosi, ma quando molti esemplari si riuniscono a formare un unico pod, essi hanno un ampio repertorio di sequenze di click. Le onde generate dai clicks sono analizzate dallo spermaceti, usato come una lente acustica: è un organismo simile al melone dei delfini.



UN ANIMALE DA RECORD

- È il più grande carnivoro vivente sulla Terra.

- La testa massiccia costituisce fino a un terzo della lunghezza del corpo nei maschi. All'interno si trova il più grande organo produttore di suono nel regno animale. I loro suoni possono essere ascoltati sino a 5 miglia di distanza.

- Il cervello del capodoglio è il più grande e il più pesante rispetto a quello di qualsiasi animale moderno o estinto. Tuttavia, confrontato alle dimensioni del corpo, esso non è il cervello più grande in assoluto.

- Prima della caccia commerciale alle balene, i capodogli erano numerosi e consumavano più biomassa marina di tutta la flotta di pesca del mondo.

- I capodogli posseggono il più grande cervello fra i mammiferi, in termini di massa assoluta, pari a circa 7/8 kg.

- La loro organizzazione sociale è la più sviluppata rispetto a quella delle altre grandi balene.

- In un museo *Nantucket* c'è una mascella di un capodoglio lunga 5,5 m. La mandibola è pari al 20% - 25% della lunghezza totale del corpo del capodoglio.

- È l'unica balena vivente le cui narici non sono situate in una posizione ben dietro il muso.

- Il capodoglio è la più grande delle balene dentate ed è il più grande animale dentato vivente.

- La gola del capodoglio è la più grande tra i cetacei, tanto ampia da poter ingoiare un essere umano.

- Hanno una diffusione molto ampia. I maschi adulti sono stati trovati in tutti gli oceani del mondo e si avventurano nella regione polare; le femmine e i giovani sono limitati alle acque tropicali e temperate.

- Ha il più basso tasso di riproduzione di tutti i mammiferi. È il maggiore dimorfismo sessuale fra i cetacei.

- Un maschio adulto misura oltre tre volte il peso e la lunghezza della sua compagna.

- È l'animale più rumoroso al mondo. I click dei capodogli hanno un livello di fonte sonora che eccede i 230 dB re 1 micro Pascal alla distanza di un metro.

- I capodogli sono i mammiferi subacquei più esperti. Effettuano immersioni di oltre un'ora e raggiungono profondità oltre i 2.000 metri; possono trattenere il fiato per oltre 2 ore.

sono stati visti fare balzi fuori dall'acqua, felici di accogliere le mamme e di succhiare la loro razione di latte. Quel giorno, c'erano cinque diverse famiglie di capodogli nelle acque a sud dell'isola di Pico, e potemmo spostarci da un pod all'altro; nel nostro vagabondare, osservammo diverse specie di cetacei, come le stenelle maculate e i grampi, i delfini più timidi che io abbia mai visto.

L'OCEANO

L'arcipelago delle Azzorre gioca un ruolo importante nell'ecosistema marino del Nord Atlantico. L'area ha una circolazione oceanica molto complessa, influenzata dalla Corrente del Golfo e da alcune diramazioni della corrente dell'Atlantico settentrionale e della corrente delle Azzorre. Le caratteristiche oceanografiche della zona sono costituite da ripide pareti sottomarine, creste e scarpate e da una piattaforma continentale molto breve. A causa di questa complessa circolazione oceanica e delle correnti ascensionali che trasportano i nutrienti dalle acque profonde sin contro le pareti scoscese delle isole, questi territori marini costituiscono un'area ricca di nutrienti nella vastità dell'Atlantico centrale, che ne è relativamente povero.

Esse forniscono cibo per una grande varietà di animali, dai pesci agli animali che si nutrono di krill, ai predatori di cefalopodi. Tutta la catena alimentare marina è ben rappresentata, dai minuscoli microrganismi fino ai predatori pelagici e ai mammiferi marini. Le isole assolvono egregiamente la funzione di "snack bar" sulle rotte di migrazione dei cetacei: le balene ogni anno visitano questa zona durante il loro viaggio tra i siti di alimentazione e quelli di accoppiamento. Le baie e le acque relativamente poco profonde e vicino alla costa sono ideali per accudire i cuccioli, per ripararsi e per riposare.

COME LA CACCIA COMMERCIALE ALLE BALENE SI È TRASFORMATA IN WHALE WATCHING E HA PROFONDAMENTE SEGNATO LA VITA DI UN'INTERA POPOLAZIONE.

Nonostante l'abbondanza di vita marina (presente soprattutto prima che gli stock ittici di grandi dimensioni diminuirono drasticamente a causa della pesca eccessiva in tutto il mondo), la popolazione delle Isole Azzorre era dedicata tradizionalmente all'agricoltura.

La caccia alle balene fu introdotta a metà del 1800 dai marinai che per primi emigrarono in USA e poi tornarono nella propria patria, ma non divenne mai un'attività prevalente. Pur avendo maturato anni di esperienza lavorativa sulle baleniere americane e avendo il controllo dei balenieri stranieri, i balenieri delle Azzorre non svilupparono

una vera e propria flotta per la caccia commerciale. Infatti le baleniere ormeggiate nei porti delle Azzorre hanno sempre battuto bandiere straniere.

I capodogli erano avvistati da terra, dai siti denominati "Vigia de Baleia": le torri rocciose costruite sulle coste e fornite di strette aperture. Qui una persona speciale, il *Vigia*, rimaneva dall'alba al tramonto in balia di venti impetuosi, per scrutare la superficie del mare alla ricerca del respiro dei capodogli, quello spruzzo in diagonale tipico di questi cetacei. Per segnalare l'avvistamento all'inizio si usava il fumo. Poi furono inventati la radio e il telefono, e le comunicazioni si fecero tempestive. I cacciatori di balene erano contadini, operai o artigiani che interrompevano le loro attività quotidiane per tentare la cattura.

Le agili canoe in legno, mosse a remi, erano trasportate a braccia dagli hangar e messe in mare. I capodogli erano catturati con arpioni costruiti a mano, scagliati negli organi vitali dell'animale. Dopo ore di agonia, la balena si arrendeva silenziosamente e si lasciava scivolare in mare. Solo allora veniva rimorchiata in porto, dove era issata su uno scalo di alaggio e trasportata in un laboratorio di trasformazione costruito nelle vicinanze.

Nel 1986, quando il Portogallo aderì alla CEE, la caccia alle balene fu ufficialmente proibita. Nella maggior parte delle isole sono ancora presenti piccole fabbriche - spesso trasformate in musei - a ricordo delle tradizioni. Periodicamente vengono organizzate delle manifestazioni marinaresche che prevedono regate con le canoe tradizionali.





A causa della caccia alla balena, il capodoglio è annoverato nella lista delle specie in via di estinzione. Nonostante il rischio d'estinzione fosse direttamente causato dalle attività umane, i capodogli ancora non mostrano alcun riflesso di fuga verso gli esseri umani che li avvicinano.

UNA FORMA BENIGNA DI SFRUTTAMENTO.

IL WHALE WATCHING E IL NUOTO CON I DELFINI.

Trovandosi vicino al centro dell'Oceano Atlantico, a circa 1.400 chilometri al largo delle coste del Portogallo, l'arcipelago delle Azzorre è ancora uno dei principali siti mondiali di avvistamento delle balene e dei delfini. Circa il 30% delle specie mondiali di cetacei è stato osservato vicino alle sue coste. Le acque che lambiscono l'isola di Pico sono popolate da una pletora di mammiferi marini: i capodogli (*Physeter macrocephalus*), le balene pilota (*Glo-*

bicephala macrorhynchus), le false orche (*Pseudorca crassidens*), le stenelle Atlantiche maculate (*Stenella frontalis*), le stenelle striate (*Stenella coeruleoalba*), i delfini comuni (*Delphinus delphis*), i tursiopi (*Tursiops truncatus*), i grampi o delfini di Risso (*Grampus griseus*).

Qui i cetacei si sono improvvisamente trovati oggetto di una nuova attività: il **whale watching**. L'attività turistica basata sul *whale watching* è un fattore estremamente importante per la tutela e la conservazione delle balene e dei delfini, soprattutto in una piccola isola, lontana dalla terraferma e difficilmente controllabile dalla guardia costiera. Questa attività rappresenta un'importante entrata economica per residenti e può svolgere un ruolo determinante nella formazione dei giovani. Purché il *whale watching* venga effettuato in un modo corretto, tale da non disturbare gli animali.

Noi abbiamo avuto un'ottima esperienza con lo staff di **Sport Pico**, un'organizzazione professionale che presta attenzione alla sicurezza e annovera la collaborazione di molti ricercatori e biologi marini. Oltre alle norme che sono state formulate dal governo locale solo nel 1999, si applicano le indicazioni suggerite dai ricercatori universitari e le regole di un rigoroso buon senso.

Le immersioni con i capodogli (sia in apnea sia con gruppo ARA) sono proibite nell'arcipelago delle Azzorre. Per realizzare questo reportage, abbiamo dovuto richiedere permessi speciali rilasciati dal Dipartimento dell'Ambiente del Governo delle Azzorre.

Invece il nuoto con i delfini è consentito quasi a tutti, dai bambini agli anziani purché si affidino ai pochi operatori abilitati, che hanno superato acquisiti le abilitazioni necessarie.

I NOSTRI SINCERI RINGRAZIAMENTI
PER LA PROFESSIONALITÀ E LA PERFETTA ORGANIZZAZIONE DI *PICO SPORT*,
RESPONSABILE SIG. FRANK WIRTH,
UN GRANDE UOMO SINCERAMENTE
COINVOLTO IN OGNI ATTIVITÀ CORRELATA
ALLA VITA MARINA.

SENZA IL SUO PREZIOSO AIUTO
LA NOSTRA MAGNIFICA ESPERIENZA NON
SAREBBE STATA POSSIBILE

PER MAGGIORI DETTAGLI VISITATE IL SITO:
WWW.WHALES-DOLPHINS.NET

INFO

L'isola di Pico è la seconda maggiore
dell'arcipelago.

Coordinate : 28°15' W - 38°27' N

- Alloggio, whale watching, nuoto con i delfini, attività subacquea:

Pico Sport Lda.

Rua Dr.Freitas Pimentel 12,
9950 Madalena do Pico,

tel/fax 00351-292 622980,
tel 00351-292 623761,
info@whales-dolphins.net
frank@whales-dolphins.net
www.whales-dolphins.net
Responsabile: Frank Wirth

- Viaggio:

La compagnia aerea *TAP Air Portugal* effettua voli internazionali con destinazione sia l'aeroporto di Pico sia l'aeroporto di Horta, previo scalo a Lisbona.

Da Horta ci sono collegamenti con il porto di Madalena sull'isola di Pico a mezzo aliscafo.

- Stagione consigliata:

Per le grandi balene (balena blu, balenottera, megattera): da aprile fino a metà giugno.

Per capodogli (femmine ed esemplari giovani) e pod residenti di delfini (grampi, tursiopi, delfino comune): dalla primavera all'autunno.

I CAPODOGLI INSEGNANO...

I capodogli si immergono a grandi profondità e devono pertanto affrontare importanti sfide fisiologiche di adattamento alla pressione. Fin dall'era della caccia alle balene, questi animali sono conosciuti come subacquei eccezionali: sono state osservate immersioni di oltre due ore dopo che l'animale era stato arpionato. Oggi, con l'utilizzo di sonar e di strumenti in grado di registrare i dati dell'intera immersione, si sono potute monitorare immersioni profonde fino a 2.500m. La profondità di routine si aggira solitamente fra 500m e 800m, e l'immersione può durare da 20 minuti ad un'ora.

Come ben noto, l'immersione provoca la distorsione meccanica e la compressione dei tessuti, specialmente negli spazi aerei del corpo. Essendo un mammifero, anche il capodoglio deve pertanto soffrire di qualche tipo di distorsione dei tessuti. Ma essendo un mammifero marino, i suoi organi hanno alcuni adattamenti per far fronte ai drastici cambiamenti di pressione.

La cavità dell'orecchio medio è affiancata da un vasto plesso venoso, che è progettato per dilatarsi in profondità e quindi ridurre o cancellare lo spazio aereo, e pertanto prevenire la compressione. Le grandi trombe di Eustachio comunicano con la cavità timpanica dell'orecchio e con i grandi seni sfenoidali attraverso i muscoli pterigoidei della testa. Gli spazi aerei della testa hanno un ampio sistema vascolare, che funziona in maniera simile a quello dell'orecchio medio e facilita l'equilibratura della pressione dell'aria all'interno di questi spazi.

Un altro organo potenzialmente soggetto ai danni da compressione è il polmone. Nelle balene che effettuano immersioni profonde, le vie aeree periferiche sono rinforzate e si ipotizza che questo permetta ai loro polmoni di collassare durante la discesa verso la profondità. Il collasso dei polmoni forza l'aria ad uscire dagli alveoli, tessuti in cui si verifica lo scambio di gas tra i polmoni e il sangue. Questo impedimento degli

scambi gassosi è importante nei subacquei perché inibisce l'assorbimento di azoto nel sangue e pertanto limita l'accumulo di elevati livelli di azoto. Il collasso dei polmoni nei subacquei evita due problemi ben noti: l'effetto narcotico e la malattia da decompressione.

La mancanza di scambio dei gas ha però un'altra implicazione importante: i polmoni non possono servire come fonte di ossigeno durante l'immersione. Le balene che effettuano lunghe immersioni possono contare su grandi scorte di ossigeno disciolto nel sangue e nei muscoli.

Questo è possibile come conseguenza di vari adattamenti. In primo luogo, questi animali hanno un volume di sangue per massa corporea che è pari a tre o quattro volte quello che si trova nei mammiferi terrestri (cioè da 200 a 250 millilitri di sangue per chilogrammo di massa corporea, in confronto con un valore umano di sangue di 70 millilitri per chilogrammo).

In secondo luogo, la concentrazione di emoglo-

bina (la proteina dedita al trasporto di ossigeno nel sangue) è pari a circa il doppio di quella degli esseri umani.

In terzo luogo, la concentrazione della mioglobina (la proteina preposta allo stoccaggio di ossigeno nei muscoli) è anch'essa estremamente elevata, pari a circa 10 volte quella presente nel muscolo umano. Inoltre la frequenza cardiaca si riduce per preservare le scorte di ossigeno.

Tuttavia, anche se i capodogli si sono adattati bene alle immersioni, le immersioni ripetute a grandi profondità hanno effetti a lungo termine. I loro scheletri mostrano cavità e fessurazioni nelle ossa, che spesso sono segni di malattia da decompressione negli esseri umani. Gli scheletri delle balene più vecchie mostrano fessurazioni più ampie, mentre gli scheletri degli esemplari giovani non mostrano alcun danno. Questo può indicare che i capodogli sono suscettibili di malattia da decompressione, ed una improvvisa risalita potrebbe essere letale anche a loro.

Francesco TURANO



fotosubturano@gmail.com

Dive maps: disegni e mappe di secche, relitti e altre tipologie di fondale marino
Schede immersioni: per briefing uso diving, personalizzate con foto e disegni
Fotosub: reportage naturalistico e scientifico - stage, corsi, formazione
Biologia marina: corsi teorico pratici per subacquei sportivi
 Illustrazioni, grafica, poster e tavole naturalistiche

Settimane BLU
 A MAGGIO E OTTOBRE alloggio gratuito con uso cucina
CORSI ISTRUTTORE / CROSSOVER

VDA
 VENTOTENE
 DIVING
 ACADEMY

ISOLE PONTINE
VENTOTENE
 IMMERSIONI GUIDATE
 CORSI SUB
 CORSI ISTRUTTORE

Enriched Air
NITROX
 for free

www.ventotenediving.com
www.hotelisolabella.com
www.paratagrande.com
asantomauro@fastwebnet.it
 tel. 0771 85094 - mobile 347 1487138

ZAVORRA SUB MARSIGLIESE Plastificato



Le nostre ZAVORRE SUB Plastificate per la subacquea, sono anatomiche e calibrate nel peso. La plastificazione avviene con una speciale plastica (no PVC) e un particolare sistema che non permette all'acqua di penetrare, isolando completamente la zavorra in piombo da qualsiasi agente esterno.

FONDERIA



ROMA

CO.M.E.T.A. s.r.l.
 Via Laurentina, Km 29,300
 00040 Ardea - Roma
 Tel. 06.91.48.63.23
 Fax 06.91.48.63.24
info@fonderiaroma.com
www.fonderiaroma.com

Viaggi fotografici, corsi e workshop con Franco Banfi

Constatato il successo delle precedenti esperienze, anche questo anno Franco Banfi guiderà viaggi fotografici e workshop, sia in luoghi esclusivi ed esotici, sia in località più vicine. Approfitta della sua esperienza per migliorare la tua abilità fotografica, avvicinare animali marini in tutta sicurezza, esplorare luoghi remoti e lontani dal turismo di massa. Abbiamo selezionato i migliori operatori e verificato di persona i servizi offerti. Affrettati: i posti disponibili sono limitati. Visita il sito internet oppure inviaci una email:

Dominica – gennaio 2013

L'incontro ravvicinato con una balena, un'emozione che non scorderai per il resto della tua vita.
 Unisciti a noi per nuotare con due pod di capodogli stanziali nelle acque calde e luminose di Dominica.



Corsi di fotografia 2012-2013

Imparare le basi della fotografia digitale ed avere un maggiore controllo nel realizzare le immagini, è un'esperienza divertente e coinvolgente.
 Partecipate ad uno dei miei corsi e resterete sorpresi dei vostri progressi.

Azzorre luglio-agosto 2013

L'isola di Pico e le acque limitrofe sono note per la ricchezza faunistica: capodogli, delfini, mante e mobule, elusivi squali blu. Partecipa ad una meravigliosa crociera subacquea con un confortevole catamarano.



www.banfi.ch - info@banfi.ch - <http://blog.banfi.ch>



IMMERSIONI

DI PIERPAOLO MONTALI E MARIO SPAGNOLETTI



IL
BATTELLO LARIANO
FLUVIALE DIMENTICATO



entusiasmo e la passione di sempre mi spingono a cercare anche questa volta di progettare con Mario la difficile esplorazione di un relitto posto sul fondo di un lago davvero complesso, quello di Mezzola, in provincia di Sondrio, dopo averne parlato con gli amici di Brescia una domenica di immersione a Moregallo. Intendiamoci, non che il lago sia brutto da vedere, anzi! È persino sede di un'oasi faunistica importante e completa, quale la *Riserva di Pian di Spagna*. Il fatto è che lì l'acqua è sempre torbida e densa come se fosse lattiginosa, e il relitto in questione sprofondò nei suoi bui fondali un pomeriggio di tempesta del dicembre 2010.

Il lago è alimentato dal fiume Mera o Maira, che è lungo 50 chilometri e nasce dal Piz Duan, nel cantone svizzero dei Grigioni, percorrendo prima la Val Bregaglia in direzione est-ovest ed entrando quindi in Italia (nella Provincia di Sondrio) subito dopo Castasegna. A Chiavenna piega verso sud e forma così il nostro lago, scorrendo poi nel Pian di Spagna dell'oasi e gettandosi quindi nel Lago di Como vicino a Sorico.

La Val Codera è un incantevole e verdeggiante luogo tra le Alpi Orobie in cui trovano persino spazio e offrono un'accogliente ospitalità le attività commerciali degli amici Gianni Nonini, con il suo Agriturismo, e Mario Saligari con il suo elegante albergo-ristorante, quest'ultimo è anche il presidente dell'*Associazione Sportiva Dilettantistica Canottieri Retica*, che ci ha generosamente appoggiati nella realizzazione del presente servizio.

Che dire poi dell'esemplare disponibilità dell'ammini-

strazione comunale di Verceia, il Comune nelle cui acque hanno sede i resti dell'imbarcazione?

Il **Plinio** fu una navetta lariana molto nota, le cui vicissitudini si trascinano ancora oggi nei dialoghi di tutti coloro che lo videro a galla abituandosi alla sua presenza.

Esso fu realizzato dalla ditta *Escher&Wyss* di Zurigo per la "Lariana" nel 1902.

Era uno dei battelli più veloci ed eleganti del Lago di Como. Entrò in servizio già nel 1903. Il suo salone di prima classe aveva pareti in legno di rovere con incorniciature in mogano, sfondi in noce d'India con intarsiature a fiori vivi e raffinatissimi specchi.

Lungo 53,16 metri e largo 11,5 esso poteva trasportare sino a settecentocinquanta passeggeri, **con un dislocamento importante di 741 tonnellate**.

La propulsione era data da una macchina a vapore a triplice espansione, alimentata a carbone e fornente ben cinquecento cavalli di potenza, che gli potevano conferire quindi una velocità massima di ventotto chilometri orari, facendo girare le due ruote a pale fissate sotto la scritta del nome e appoppate rispetto al piano dell'imbarcazione.

Il *Plinio* ebbe un destino segnato sin dall'inizio della sua esistenza: finisce infatti già sulle cronache il 13 luglio 1903. Mentre il piroscafo sta giungendo a Como alle ore 21:00, dalla diga sbuca una lancia a vapore contenente molte persone; soltanto la prontezza del capitano *Aureggi* nell'ordinare a gran voce: "macchina indietro tutta!" e la conseguente brusca virata del timoniere evitarono una disgrazia.

Il 19 agosto 1907 poi fu la volta in cui travolse, pres-

so Urio, una lancia a remi con a bordo due ragazzi, avvicinatasi troppo al battello per prendere l'onda, come si diceva allora adottando una pericolosa usanza giovanile tipica di quei tempi; uno dei due venne purtroppo sbalzato contro la ruota a pale e annegò a seguito dell'urto.

Ai primi di marzo del 1910 scoppiò un tubo di vapore passante in sala macchina, procurando un'ustione alle mani e al viso del macchinista.

Il 23 luglio 1910 poi, alle ore 15:00, si abbattè sulla Provincia di Como uno spaventoso uragano, che provocò decine di morti e feriti.

Il piroscafo *Elvezia* era in arrivo nel porto di Como alle ore 16:10, quando il piroscafo *Plinio*, ormeggiato al pontile della funicolare e sbattuto dal vento, ruppe gli ormeggi e venne sospinto verso l'*Elvezia*. Anche in codesta occasione il capitano dell'*Elvezia* fu pronto nell'ordinare: "macchina indietro tutta!", evitando di poco il pericoloso urto. Il *Plinio* sospese così tutte le corse.

Nell'agosto del 1922 una nuova disgrazia: nei pressi del pontile di Gera il *Plinio* investiva una lancia che procedeva al buio senza il fanale regolamentare; delle quattro persone a bordo una annegò.

I numerosi incidenti che hanno punteggiato la carriera di questo splendido piroscafo possono tuttavia essere attribuiti più che altro al suo ampio impiego.

Il *Plinio* apparteneva alla serie di piroscafi mezzi-saloni eleganti e rapidi della "Lariana", che per molti decenni sostennero i servizi principali lacustri, in un'epoca in cui l'automobile non c'era, o era un privilegio di pochi. Come per il *Jura*, il *France* e l'*Hirondelle*, che

già abbiamo documentato, esso costituiva un mezzo di comunicazione e di relazione tra gli individui residenti sul lago di difficile sostituzione.

Il 28 maggio 1927 il piroscafo, unitamente all'omologo 28 ottobre fece da scorta d'onore al piroscafo *Savoia*, che porta Re Vittorio Emanuele III in crociera a centro lago. Nel secondo dopoguerra la "Lariana" trasformò l'alimentazione di alcuni navigli da carbone a nafta; il *Plinio* però venne mantenuto a carbone, sia per prudenza sia per l'ottimo rendimento che continuava a offrire la sua vecchia caldaia.

Rilevato dalla Gestione Governativa nel 1952, esso rimase in servizio circa dieci anni, poi venne infine messo in disarmo presso la diga di Como nel 1963.

Nel 1973 quindi il gestore della navigazione Pietro Santini, con una decisione discutibilissima, mise in vendita il *Plinio*.

Il piroscafo fu così acquistato dal *Centro Nautico Alto Lario* di Colico e ormeggiato al nuovo porto del paese, con una triste e ingloriosa funzione di frangiflutti. Fu quindi adibito dapprima a ristorante e pub, poi, negli anni '80, a gelateria; entrambe le attività però si rivelarono poco redditizie, soprattutto per l'infelice collocazione del piroscafo.

Giunti al 1998, anno in cui il porto di Colico fu ri-

modernato interamente; il *Plinio* fu inizialmente girato di circa centottanta gradi e ancorato all'altra estremità della darsena, verso il paese. Successivamente fu posto di nuovo in vendita.

Pare che vi fosse stata la proposta d'acquisto da parte del Comune di Como al fine di trasformarlo in museo; ma fu invece rilevato dal ristorante-albergo *La Barcaccia* di Verceia, sul lago di Mezzola.

Nel 1999 fu così trasportato sul lago di Mezzola: il fumaiolo e la cabina vennero smontati per consentirne il passaggio sotto il ponte del passo a Sorico e poi venne rimontato soltanto il primo.

Non è compito in questa sede elaborare le motivazioni che stanno dietro l'abbandono e il degrado dell'imbarcazione. Quel che è certo è che giovedì 09 dicembre 2010 esso stesso, ci piace pensare stanco forse di tutti gli anni di dimenticanza degli esseri umani nei suoi confronti, pose fine alla sua esistenza rompendo i possenti ormeggi che lo legavano alla banchina del *La Barcaccia* e si inabissò per sempre sul fondo del lago a quota -45 metri, scivolando lungo il pendio fangoso a circa duecentocinquanta/trecento metri dalla riva e piegando, sotto il suo peso, tutto ciò che incontrò, pali di ormeggio compresi.

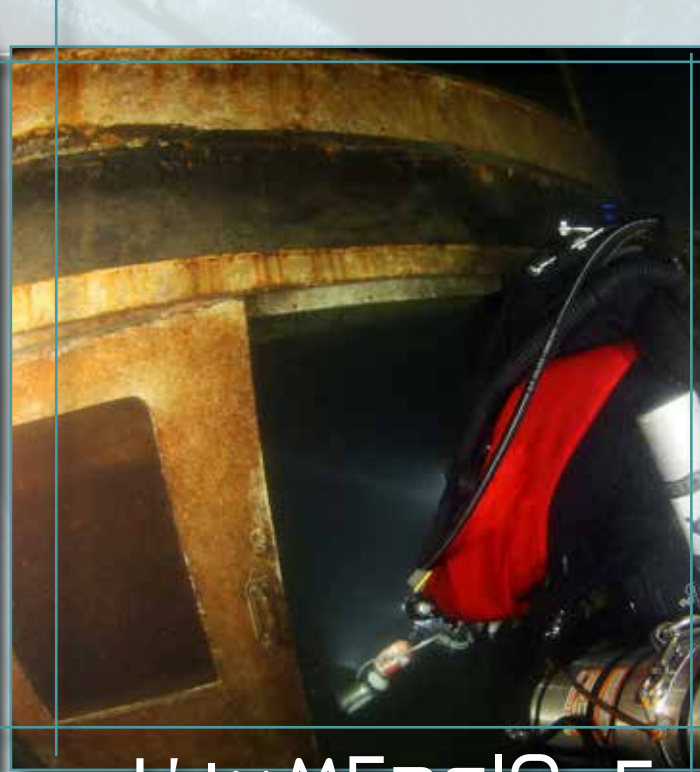
L'imbarcazione era già stata ampiamente svuotata de-

gli arredi, delle finiture e complementi del suo interno; addirittura una testimonianza che abbiamo raccolto sul luogo ci ha riferito che fosse stato tolto il pavimento originale per sostituirlo con una gettata di cemento, utile al ballo durante la permanenza a Colico. Questo spiegherebbe il rapidissimo affondamento senza che nessuno abbia potuto evitarlo.

Gianni Nonini, pescatore del lago di Mezzola, ci ha riferito di essere passato davanti al *Plinio* mezzora prima che sparisse e di averlo già visto decisamente imbarcato, forse a causa del mancato funzionamento delle pompe di sentina che svuotavano le sue stive dalle importanti infiltrazioni che c'erano da anni e che tutti in zona conoscevano, tanto che le squadre di soccorso dei Vigili del Fuoco, intervenute sul teatro dell'incipiente affondamento, non intervennero neppure, reputando la situazione troppo pericolosa per l'incolumità generale.

Così accadde, nonostante alcune persone si fossero riunite nell'ambito di Associazioni a tutela dell'imbarcazione d'epoca e che le loro ripetute azioni di pressione fossero persino giunte a farlo dichiarare relitto di valore storico nazionale dall'Autorità Amministrativa competente in materia.





L'IMMERSIONE

Ora il *Plinio* è là sul fondo, rimasto ancora più solo, al buio più completo e avvolto dalla sospensione sempre presente in quel tratto di lago.

L'immersione, per quanto non a quote elevatissime, è comunque resa molto complicata dalle condizioni ambientali: freddo intenso, correntino sempre presente nella conca in cui è posto e - soprattutto - scarsissima visibilità.

L'aver operato in due sole immersioni ci ha costretti agli straordinari per poter rendere efficaci le immagini video-fotografiche girate.

Pur avendo reperito in rete le coordinate geografiche, abbiamo ugualmente voluto verificarle con l'ausilio di una canoa, messaci a disposizione dagli amici della *Retica Canottieri*.

Individuato il luogo esatto in cui qualche "santo" ha posizionato un pedagno, stimiamo volutamente poco scorgibile da riva, abbiamo cominciato i nostri preparativi di immersione.

Siamo in tre: Mario, Umberto e io; due sistemi respiratori a circuito aperto e un chiuso, il mio.

Poco elio per loro, ma quanto basta per restare lucidi sul fondo, pensiamo. E in effetti sul fondo occorre davvero restare calmi e tranquilli, *in primis* per orientarsi, in seconda battuta per capire anche solo il senso di marcia tra i rottami.

Il relitto è integro, ma nel nostro primo tuffo abbiamo trovato un metro e mezzo di visibilità, che ci ha reso la vita davvero difficile e l'orientamento a stima di massima.

Troviamo così le ruote a pale, che si intravedo addirittura dalla scritta *PLINIO* in parte cava sulla lamiera della fiancata e che si evidenziano sotto lo scafo nonostante esso sia appoggiato sul limo.

Circumnavighiamo la prora con il suo affilatissimo tagliamare e passiamo davanti e attraverso il salone centrale, con la porta sfondata dalla pressione dell'acqua e con all'interno il probabile bancone del bar ristoro.

Troviamo il tempo di infilare la telecamera dentro i vetri rotti delle finestre di mezza via e rubare qualche immagine di un passato che non può più tornare; inquadrando i camini convoglia aria delle sala mac-

chine, così come il probabile sfiatatoio delle cucine installate in seguito, quando divenne ristorante-sala da ballo galleggiante.

Negli occhi di cubia ancora le grosse catene che armavano le ancore, e lungo i ponti di sopracoperta gli intricati resti della struttura e del telone blu che riparavano dal sole i passeggeri. Non c'è l'elica, ovviamente, ma solo il timone al di sotto della poppa ellittica e affondato nel fango.

All'interno riconoscibili i segni dello sconvolgimento di un naufragio, per fortuna senza vittime umane.

L'unica vera vittima fu e resta lui, il *Plinio*, testimone silenzioso e impotente di un'epoca forse definitivamente finita quel 9 dicembre 2010, un centinaio di anni dopo la sua messa in acqua, con il suo triste affondamento.

Taluni propongono oggi il suo recupero: a chi scrive la cosa appare operazione non poco complicata e di gran spesa, oltre che resa difficile dall'assenza in loco di bacini di carenaggio e/o cantieri navali abbastanza ampi da poter accogliere il relitto.



IMMERSIONI

DI CRISTINA FREGHERI

VLCC HAVEN
1991 2011

IN MEMORIA
DELLE VITTIME

Foto di Cristina Fregieri

UN TUFFO

PER DIFENDERE
IL RELITTO



PETROLIERA

HAVEN

pruzzi ghiacciati di una pioggia invernale creano tintinnii giocosi sul vetro dell'auto, spazzati dal lento e ritmico movimento del tergicristallo.

L'autostrada scivola veloce sotto lo sguardo, le mani appoggiate al volante.

Il cielo è grigio. Le sfumature monocromatiche di questa giornata sono affascinanti e avvolgenti. Il paesaggio è silenzioso. Pochi temerari si avventurano nelle ore fredde di questa mattina di festiva. Un caffè non farà male prima di arrivare al mare. Superato il casello di Arenzano, qua e là si intravedono i primi segni di un lento risveglio. Il mare è calmo.

L'imbarco è previsto alle nove.

Agostino Chiappe è già al diving.

Il porto alle nostre spalle svanisce in fretta, avvolto nel grigio che si sdraia come una coperta che ricopre ogni contorno. Sul mare la leggera nebbia si alza per disperdersi verso il cielo. Oltre la prua, l'orizzonte sfuggente.

I gabbiani volano bassi, tra poco pioverà.

Questa emozione ovattata regala momenti di introspezione profondi. Solo le boe rosse dell'ormeggio interrompono il manto grigio del mare.

La metamorfosi imminente accompagna la serenità della propria anima. Oggi sento forte il desiderio di un conforto interiore. So che la "bella signora" mi accoglierà. Scivolo dal gommone per cadere nell'abbraccio dell'acqua. L'aria è gelida, ma il contatto con il mare è

caldo. Raggiungo il compagno che mi sta aspettando alla cima di discesa. Odoro l'aria che sto per lasciare. Un pensiero, una preghiera e sprofondo nell'infinito mare. Scendiamo lungo la cima sino al cassero. Anche la "bella signora" oggi è vestita di grigio. L'acqua è scura, opaca. La piccola sosta precede la prova della macchina fotografica.

Pinneggiamo affiancati, fermandoci ogni qualvolta ho la necessità di scattare una foto. La sospensione nell'acqua è tanta, ma non desisto dalla ricerca di piccoli segreti del relitto. Dirigiamo verso il lato sinistro in direzione della parte poppiera. Oltrepassati i due ponti, la visibilità si riduce a meno di un metro. A quarantacinque metri siamo nel color fango spesso e coprente. Fortunatamente non c'è corrente. Segnalo al compagno la massima attenzione, ovunque potrebbero esserci lenze. Il nostro intento è raggiungere la rete, caduta un paio di settimane fa, che attraversa l'intero ponte di poppa alla quota di cinquantasette metri. In verità il nostro obiettivo è una matassa con dei galleggianti che si trova verso i sessantacinque. Procediamo lentamente, con la poca visibilità rischiamo di infilarci nella rete. Alla base del fumaiolo cerchiamo i punti di riferimento conosciuti che paiono fagocitati nel buio color pece. La "signora", oggi, non vuole essere disturbata. Guardo verso il cielo d'acqua nella speranza di vedere filtrare della luce chiara, ma tutto è nero. Solo l'opaca luce di un altro sub si intravede a poca distan-

za. Anche lui prosegue adagio e con circospezione. Mi volto verso il mio compagno per chiedere se va tutto bene. Era tempo che non trovavo una condizione che pare più da grotta che da mare aperto. Siamo obbligati a rallentare ancora di più la discesa. Tento di scattare alcune foto, ma ciò che immortalo è un'anima sofferente e silenziosa del relitto avvolta nel fango. Ruoto su me stessa in cerca di punti di riferimento. La presa d'aria gigantesca la riconosco solo quando sono a pochi centimetri. Mi sento in grotta, dove il percorso non contempla mai la risalita verso l'alto, ma qui siamo su di un relitto. Un senso di pace m'invade, mentre l'allerta della situazione si innesca veloce.

Superiamo il fumaiolo strisciando tra le lamiere verso la zona di poppa. Chiedo al mio compagno di restare vicini, meglio proseguire con il profundimetro davanti agli occhi. Procediamo lentamente, abbiamo tempo. Nel torpore di questo luogo si può ascoltare il "respiro" di questo relitto che tanto amo. Provo persino benessere, ma non posso concedermi a lungo una tale distrazione emotiva.

Procediamo verso il fianco opposto della nave.

La rete che attraversa parte della nave ora è di fronte a noi, è una trappola tesa. Tra le sue maglie, un pesce intrappolato e morto. Provo tristezza. Proseguiamo stando attenti a non sfiorare la rete. Quanto bisogno di aiuto ha il mare e tutto ciò che lo abita!

Raggiungiamo il fianco di dritta, e scendiamo verso la



quota stabilita, per poi dirigerci verso il castello. Indaghiamo con la luce lungo la fiancata sino a che la matassa di rete appare tutta aggrovigliata e appesa. Sappiamo entrambi cosa fare. Agostino mi passa la sua torcia potente ed estrae la cesoia. Illumino al mio compagno la parte da tagliare e afferro la rete per verificare che non ci siano filamenti oscillanti. La rete è un involucro di fango, e in un attimo la poca visibilità scompare. Agostino è rapido e immediato; il nostro tempo sta per scadere. Infilo il pezzo di rete tagliato e avvolto nella tasca della muta. Iniziamo la risalita. A trentacinque metri ci separiamo per effettuare, ognuno, il proprio profilo decompressivo. Resto sola con il mare. Guardo l'oblò della mia fedele compagna:

"Oggi abbiamo lavorato poco, sarà per un'altra volta". A ventisette metri il relitto è già scomparso sotto il manto di fango. Sento forte il bisogno di abbandonare i miei sentimenti al mare. Penso al pezzo di rete che abbiamo preso e al suo scopo in favore del mare. Servirà a verificare la tipologia di appartenenza. Domani la spedirò chiusa in una busta sigillata. Mentre i minuti delle soste si consumano penso alle emozioni e ai sentimenti verso la natura che offre la vita, che spesso scordiamo di ascoltare. Il silenzio del mare trasforma ogni percezione in equilibrio. Un piccolo sarago ruota intorno, sembra curioso. Lo osservo divertita.

Devo proseguire verso la prossima sosta. Il sarago si allontana, poi un insieme di sensazioni si appropriano di me. Per scuotermi tolgo la maschera. Osservo il nulla nell'acqua opaca e poi rimetto la maschera. Una mano si appoggia sulla spalla, è Agostino, ha lo sguardo preoccupato. *"Tutto ok"* gli segnalo, e poi lentamente riemergiamo insieme. A pelo d'acqua osservo la luce, il cielo, il mare; tutto ha lo stesso colore. Ho freddo. Il gommone oscilla lento sul mare, mentre i gabbiani silenziosi volano bassi; pioverà.



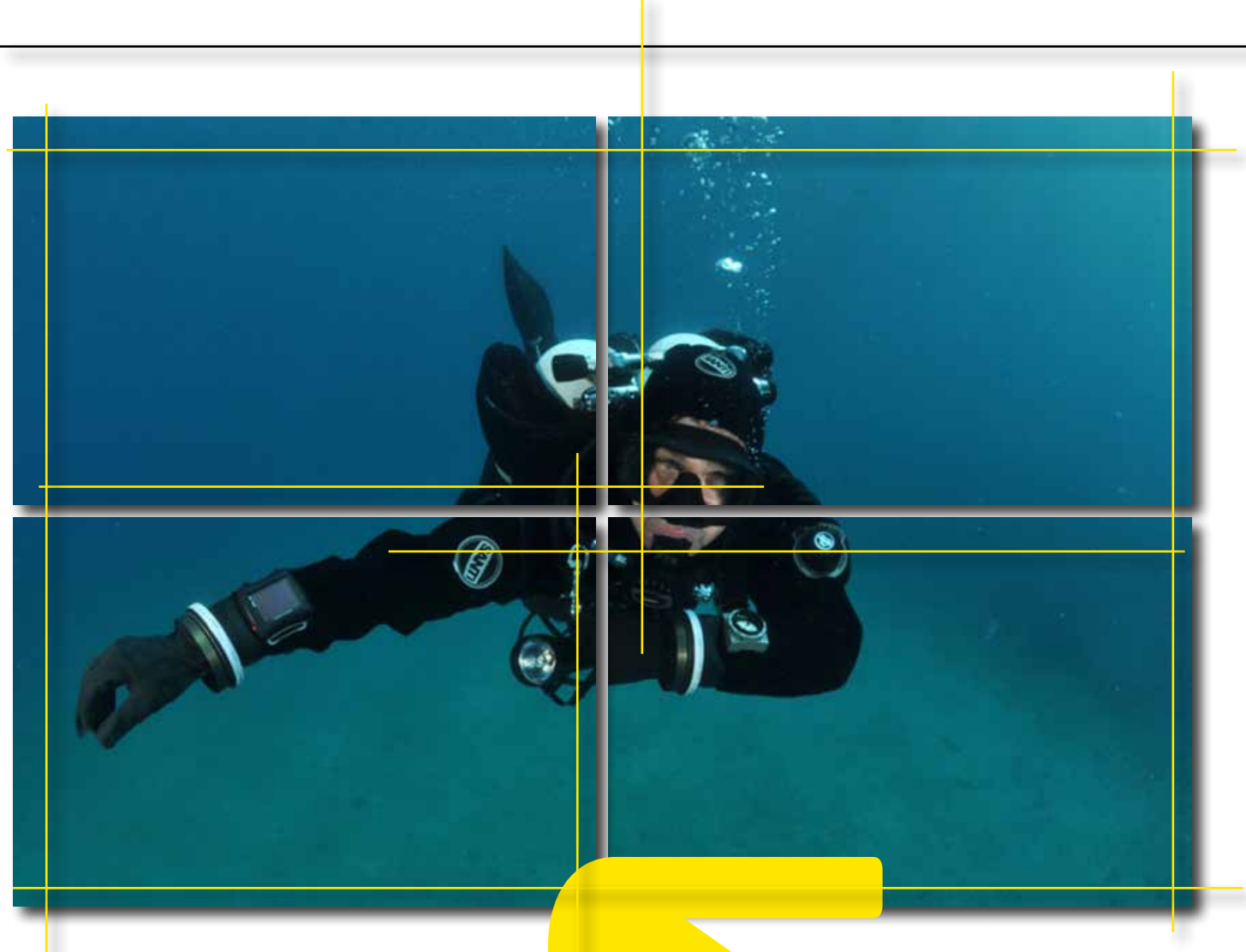
IMMERSIONI

DI CESARE BALZI



SANTI OPEN WEEK **IN CROAZIA**

Foto di Maurizio Maiocchi, Massimiliano Rancan, Tomasz Stachura



IL PRIMO **SANTI OPEN WEEK** SI È SVOLTO SULLA PENISOLA ISTRIANA, PRESSO LA SEDE DEL NUOVO **SANTI DEMO CENTER KRNICA**. NEL CORSO DELL'EVENTO ABBIAMO PROVATO LA MUTA STAGNA **E.MOTION**, NOVITÀ DELL'AZIENDA POLACCA DISTRIBUITA IN ITALIA DA **NAUTICA MARE VERONA**.

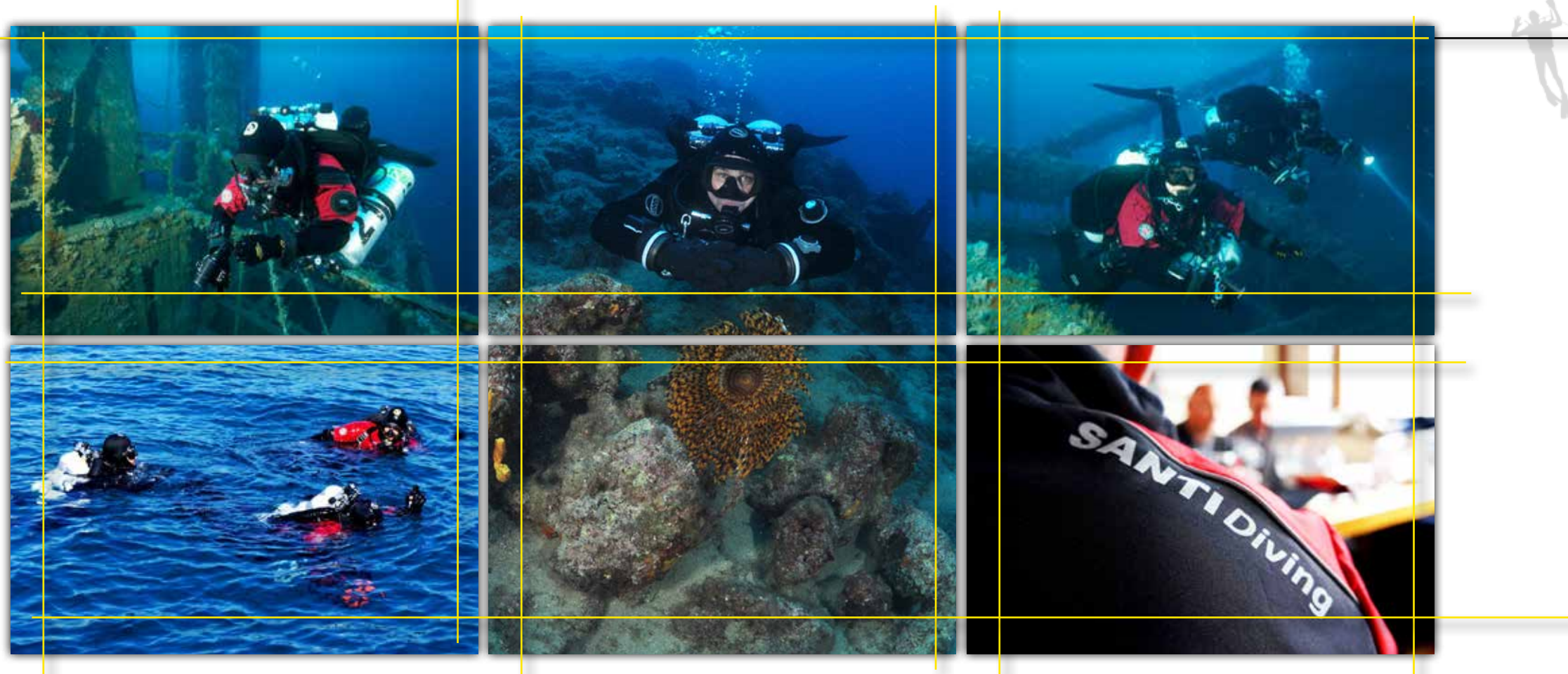
È svolto a Krnički Porat, in Istria, dal 31 marzo al 5 aprile scorso, il primo **Santi Open Week**, un evento organizzato dalla **Santi**, azienda polacca specializzata in mute stagne e sottomuta distribuita in Italia da **Nautica Mare Verona**. La manifestazione ha coinciso, inoltre, con l'inaugurazione del nuovo **Santi Demo Center Krnica** sulla costa orientale dell'Istria, situato nella città di Krnički Porat a venticinque chilometri da Pola.

NUOVO SANTI DEMO CENTER KRNICA

Gestito da Maurizio Grbac, il centro è situato a qualche metro dal mare. Dispone di un deposito attrezzatura, servizi, doccia calda, e un ampio parcheggio gratuito. Sono disponibili, inoltre, quattro imbarcazioni: un gommone da dieci metri, un motoscafo da nove metri e un altro motoscafo da dodici metri. Per gruppi più numerosi è disponibile una nuova barca, di quindici metri, che può ospitare fino a trenta subacquei. Tutte le barche sono equipaggiate con navigazione satellitare e attrezzatura di primo soccorso. Possibilità di ricarica miscele nitrox e trimix, oltre a ossigeno. Ampia la gamma di bibombola e bombole decompressive utili a chi effettua corsi e immersioni tecniche.

PROVE DI MUTE STAGNE, SOTTOMUTA SANTI E ILLUMINATORI LIGHT MONKEY

Nel corso della settimana vi è stata una grande partecipazione di subacquei tecnici italiani. Il gruppo più numeroso è risultato quello del **Nautica Mare Dive Team**, proveniente da Verona con alla guida Massimiliano Canossa. Erano presenti Cesare Balzi, lantd Instructor Trainer, Maurizio Maiocchi, lantd Technical Instructor, Gaetano Giuffrida, lantd Side Mount Instructor, oltre ai subacquei Stefano Barale, Leonardo Belloni, Marta Gandini e Federico Mattiello, ai quali si è unito Lorenzo Alibani dell'Associazione *La Nuova Rotta di Marina di Carrara*. Massimiliano Rancan è stato l'autore del servizio fotografico dedicato all'evento. I numerosi partecipanti provenienti da Austria, Belgio, Croazia, Germania, Polonia, Slovenia e ovviamente Italia, hanno avuto la possibilità di provare durante le immersioni tutti i prodotti **Santi** presentati da Tomasz Stachura, titolare dell'azienda polacca. In particolare sono state testate le mute stagne già in commercio nei modelli **Enduro**, **Espace** ed **E.Lite**, i sottomuta **BZ** da 400 e 200 grammi e il più leggero **CDS40**, i corpetti e il nuovo sottomuta riscaldato **Heated Estreme** 400 grammi. Grande novità: è stata presentata *in anteprima assoluta, la nuova muta stagna Santi, il cui nome, E.Motion, è stato votato al termine di un apposito concorso vinto dall'italiano Marco De Martino*. Una vasta gamma di scooter subacquei **Suex** sono stati esibiti da Clemenco Schutzenhofer, mentre poi i sistemi di illuminazione della **Light Monkey** sono stati mostrati al pubblico da Massimiliano Canossa, titolare del negozio **Nautica Mare Verona** (www.nauticamare.it). Nel corso di interessanti prove pratiche in basso fondale, è stato inoltre possibile, avvicinarsi e immergersi in configurazione **Sidemount** indossando il sistema **Kamaleont**, sotto l'attenta guida di Gaetano Giuffrida, istruttore che svolge appositi corsi dell'agenzia didattica **lantd**.



MUTA STAGNA E.MOTION: NOVITA' IN CASA SANTI

«La nuova muta stagna Santi - ci spiega Massimiliano Canossa, distributore del marchio **Santi** in Italia - è stata realizzata con una combinazione di due diversi e innovativi materiali: RipStop Nylon/Butile/Poliestere». Il materiale esterno in effetti è il Rip-Stop Nylon, un innovativo materiale, che come abbiamo avuto occasione di provare nel corso delle immersioni è molto leggero ed elastico, costruito in esclusiva per Santi. «Il Butile - come ci spiega Massimiliano - è invece il foglio di gomma che rende la muta impermeabile, mentre la parte interna è realizzata in Poliestere, un materiale che rende affidabili gli incollaggi e le nastrature». «I punti critici della muta come il fondo schiena, le braccia e il sottocavallo, - continua Alessandro Menegon, riparatore ufficiale delle mute Santi in Italia - sono realizzati con il materiale delle mute stagne E-Lite da quattrocentocinquanta grammi, particolarmente robusto e anti taglio». Si tratta quindi di un

materiale che ha le stesse caratteristiche della Cordura, ma molto più leggero ed elastico, di facile vestibilità. Il peso totale della muta è di soli tre chilogrammi, ed è già disponibile in tre varianti di colori, totalmente nera, oppure nera/rossa e nera/blu. Come tutte le altre mute Santi è dotata di due capienti tasche da gamba, borsa di trasporto, cappuccio e frusta di bassa pressione. Sulle ginocchia vi è la possibilità di installare due ginocchiere in neoprene e kevlar molto robuste, ma nello stesso tempo elastiche. La cerniera utilizzata è la nuova TiZip in plastica leggera e robusta con una cerniera di protezione. «Questa nuova cerniera - conclude Massimiliano Canossa - rende la muta molto confortevole, e facilita le operazioni di apertura e chiusura». Anche la nuova muta stagna Santi gode della garanzia di tre anni come tutte le altre mute Santi già in commercio.

Per informazioni:

www.santi-italy.com, sales@santi-italy.com, tel. 045-7650168.

PROVE DI SIDEMOUNT SOTTO LA GUIDA DI GAETANO GIUFFRIDA

Grande interesse ha suscitato il sistema **Sidemount**, composto da un'imbracatura a fettuccia unica sulla quale vengono montate due o più bombole (stage) posizionate sulla parte anteriore del subacqueo.

Il subacqueo che si immerge con il sistema **Sidemount** non utilizza le bombole sulla schiena. «Il **Sidemount** - spiega Gaetano Giuffrida - è molto più di una semplice configurazione. Si tratta di un sistema d'immersione completamente diverso da quello tradizionale. Il **Sidemount System** consente un controllo dell'assetto e della postura senza eguali, il profilo è maggiormente aerodinamico rispetto al sistema tradizionale. I movimenti in acqua sono molto più semplici e naturali». Lo abbiamo provato nel corso dell'evento, abbinato alla nuova muta ad alta vestibilità, e abbiamo riscontrato che montare le bombole sui fianchi, da qui sistema Side-

mount, aumenta il livello di comfort e permette un controllo totale e immediato della rubinetteria. L'ingresso e l'uscita in acqua, inoltre, è molto più semplice, infatti prima di indossare l'imbracatura è sufficiente portare le bombole in acqua e indossarle. «Il sistema Sidemount - continua Gaetano - si rivela ottimale anche nelle immersioni in mari tropicali, dove il subacqueo è costretto a viaggiare con jacket leggeri, ma vuole comunque estendere i tempi e le profondità delle proprie immersioni, utilizzando comunque due bombole». Infine il sistema Sidemount viene utilizzato largamente dagli esploratori di grotte e ambienti ostruiti, dove spesso è possibile passare con le bombole montate sulla schiena. Il Sidemount è stato utilizzato fin dai primi anni Ottanta per le

immersioni in grotta, ma solo negli ultimi anni si è diffuso in maniera massiccia. Oggi l'agenzia didattica *lantd* addestra i subacquei a utilizzare il sistema d'immersione Sidemount promuovendo appositi corsi di specializzazione.

Per informazioni sui corsi:

giuffrida.gaetano@fastwebnet.it, tel. 340 6084162.

INTERESSANTI SEMINARI SU RELITTI, CONFIGURAZIONI ED EQUIPAGGIAMENTI

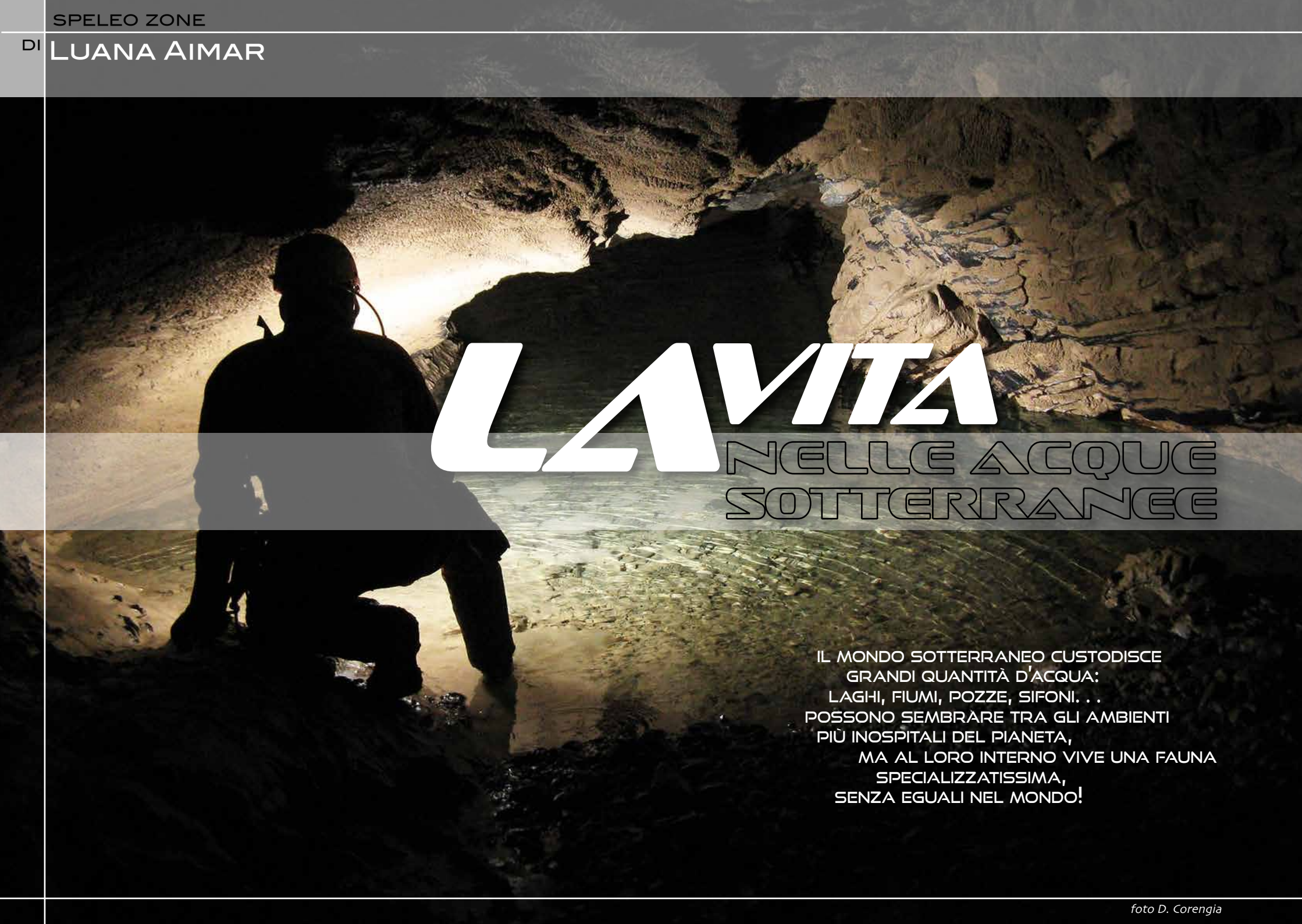
Durante le giornate del **Santi Open Week** è stato possibile sia immergersi su alcuni relitti dell'alto Adriatico sia seguire, nel corso delle serate, interessanti seminari e work shop su argomenti inerenti esplorazioni, relitti, equipaggiamen-

ti, configurazioni e attrezzature subacquee. In particolare, Clemezzo Schutzenhofer ha tenuto una presentazione sugli **scooter Suex**, Cesare Balzi e Massimiliano Canossa hanno presentato una relazione dal titolo **"Dal Mar Baltico al sud Adriatico, viaggio tra relitti di alta valenza storica"**, Tomasz Stachura, titolare dell'azienda *Santi*, ha esposto i benefici e limiti sull'utilizzo dei riscaldatori subacquei, Gaetano Giuffrida ha illustrato nel dettaglio le **tecniche di configurazione Side Mount**, Maurizio Grbac, titolare del diving center Krnica, ha tenuto una relazione sulla **"Storia della marina Austro-Ungarica"** e per concludere, Danijel Farka ha esposto singolari informazioni sui **"Relitti dell'area del nord adriatico"**.



SPELEO ZONE

DI LUANA AIMAR

A person is crouching in a dark cave, illuminated by a bright flashlight beam. The person is wearing a helmet and a harness. The cave walls are rocky and uneven. The title 'LAVITA' is written in large, bold, white letters, and 'NELLE ACQUE SOTTERRANEE' is written in smaller, outlined letters below it.

LAVITA

NELLE ACQUE SOTTERRANEE

IL MONDO SOTTERRANEO CUSTODISCE
GRANDI QUANTITÀ D'ACQUA:
LAGHI, FIUMI, POZZE, SIFONI. . .
POSSONO SEMBRARE TRA GLI AMBIENTI
PIÙ INOSPITALI DEL PIANETA,
MA AL LORO INTERNO VIVE UNA FAUNA
SPECIALIZZATISSIMA,
SENZA EGUALI NEL MONDO!

ll'interno delle grotte spesso si trovano grandi quantità d'acqua che, proprio come in superficie, possono originare fiumi, laghi o persino occupare interi tratti della cavità, anche a centinaia di metri di profondità. Questi fiumi e questi specchi d'acqua sotterranei, o ipogei, possono sembrare tra i luoghi più inospitali del pianeta, e probabilmente in parte lo sono. Per molti decenni si è pensato che essi fossero completamente privi di vita, finché a partire dalla prima metà dell'Ottocento una serie di scoperte inattese ha dato il via a ricerche sistematiche che hanno portato alla descrizione di migliaia di specie, distribuite in tutto il mondo, adattate alla

vita di questi ambienti. Infatti essi sono stati colonizzati nel corso dei millenni da una fauna estremamente specializzata, definita dagli addetti ai lavori "*stigobia*"; tale termine deriva da Stige, il fiume sotterraneo che nella mitologia greca separava il mondo dei vivi da quello dei morti. Gli organismi stigobi attuali derivano da antenati che originariamente vivevano nelle acque epigee, cioè alla luce del sole. Nella maggior parte dei casi essi oggi non hanno più parenti prossimi nel mondo esterno - che possono essere scomparsi ad esempio per improvvisi cambiamenti climatici o per vicissitudini evolutive - e in quanto tali vengono considerati dei veri e propri fossili viventi, ossia dei rappre-

sentanti ancora in vita di gruppi animali scomparsi in superficie anche da molte migliaia di anni.

Gli organismi stigobi hanno modificato il loro aspetto e lo stile di vita per adattarsi alle caratteristiche ecologiche uniche dei corsi d'acqua sotterranei. Infatti si tratta di ambienti completamente privi di luce, molto isolati e con scarsissime quantità di cibo, ma al tempo stesso anche caratterizzati da una notevole stabilità climatica e da un basso tasso di predazione.

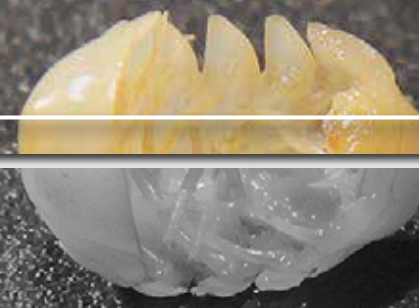
La caratteristica più peculiare degli organismi stigobi è che presentano un metabolismo rallentato rispetto ai loro parenti che vivono nel mondo esterno, e questo innesca una catena di conseguenze non

meno interessanti: gli animali in questione infatti consumano meno ossigeno e si sviluppano più lentamente, ma vivono anche una vita in proporzione più lunga. L'assenza di luce inoltre rende pressoché inutile il senso della vista, e gli organismi stigobi presentano occhi molto ridotti o completamente assenti. In compenso lo sviluppo oltre misura delle appendici e di una fitta quantità di setole che ricoprono il corpo colma la lacuna visiva e riveste un'importante funzione sensoriale e di orientamento. Anche i colori perdono il loro significato in un mondo buio e senza vista; essi risulterebbero anzi un inutile spreco di energia. Gli stigobi quindi sono nella maggior parte dei casi bianchi e privi

Un crostaceo stigobio del genere *Niphargus*: appare evidente che l'esemplare è completamente depigmentato e privo di occhi.



foto M. Turconi



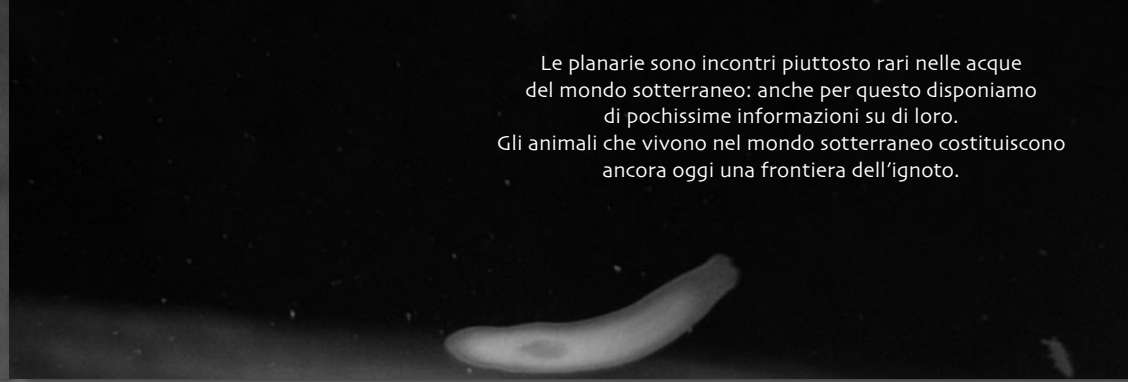
Un esemplare di *Monolistra* in versione ventrale. In primavera questi crostacei si riproducono ed è possibile trovarne a centinaia, in accoppiamento, nei corsi d'acqua sotterranei.

foto S. Parenti



Piccolissimi collemboli si riuniscono in gruppo in una pozza d'acqua tranquilla, nel buio più totale. La vista e i colori in questo ambiente sono assolutamente privi di significato.

foto A. Ferrario



Le planarie sono incontri piuttosto rari nelle acque del mondo sotterraneo: anche per questo disponiamo di pochissime informazioni su di loro. Gli animali che vivono nel mondo sotterraneo costituiscono ancora oggi una frontiera dell'ignoto.



foto A. Ferrario

di pigmenti. Scompaiono completamente i ritmi nictemerali (dovuti alla successione del giorno e della notte) e stagionali che invece condizionano pesantemente la vita degli organismi che vivono nelle acque epigee.

È difficile ricostruire quali siano state le motivazioni che storicamente hanno spinto degli organismi di acque superficiali a rifugiarsi nei corsi e nei laghi sotterranei; tuttavia una delle ipotesi più accreditate delinea una serie di migrazioni dalle acque superficiali a quelle sotterranee in corrispondenza degli eventi glaciali del Quaternario. In questo ipotetico scenario dunque gli organismi si sarebbero inizialmente rifugiati nelle acque ipogee alla ricerca di stabilità climatica, e da qui si sarebbero irradiate, specializzandosi di conseguenza, fino a occupare tutte le nicchie ecologiche ancora libere.

Il gruppo animale che si è meglio adattato

alla vita nelle acque sotterranee è quello dei **crostacei**; esso si è anche rivelato il più plastico, avendo dato origine a oltre 2300 specie differenti note fino ad ora, frutto di differenti strategie adattative. Nelle grotte delle nostre zone sono piuttosto comuni i crostacei anfipodi del genere *Niphargus* e i crostacei isopodi del genere *Monolistra*. I primi sono i corrispondenti stigobi dei gamberetti delle acque epigee, i secondi invece sono dei lontani parenti acquatici dei porcellini di terra. Entrambi i generi presentano subito a colpo d'occhio le caratteristiche tipiche degli organismi stigobi: totalmente depigmentati, privi di occhi e con un ritmo di vita "rallentato" rispetto a quello dei corrispondenti organismi epigei. Prove di laboratorio hanno dimostrato che esporre questi organismi alla luce è letteralmente letale, la loro sopravvivenza è dunque legata al buio dell'ambiente in cui vivono.

Decisamente meno conosciute sono invece le **planarie stigobie**, che vivono sotto i sassi dei rivoli e delle pozze. Raramente più lunghe di un centimetro, hanno un corpo oblungo e piatto. Il loro studio e la loro determinazione sono molto problematici e possono essere fatti soltanto in laboratorio da esperti del settore. Basti dire che per la determinazione di un esemplare campionato in una pozza d'acqua di una grotta in Pian del Tivano (CO) è stato necessario eseguire lo studio istologico dei tessuti dell'apparato riproduttore!

Inoltre, molto comuni in corrispondenza di tutti gli specchi d'acqua fermi, anche a grande profondità, sono i **collemboli**. Si tratta di organismi molto plastici da un punto di vista adattativo, tanto che hanno colonizzato gli ambienti più disparati sopra e sotto la superficie del terreno. Generalmente sono lunghi meno di un milli-

metro, ma hanno la tendenza a raggrupparsi a decine sulla superficie dell'acqua, abitudine che li fa apparire decisamente più visibili. Sono dotati di una furca che li rende persino in grado di saltare.

Comunque non bisogna farsi l'idea che le acque sotterranee siano colonizzate soltanto da piccoli invertebrati molto specializzati. Nel mondo ad esempio esistono anche pesci e anfibi legati alla vita delle acque sotterranee. In Italia il più caratteristico è senza dubbio il **proteo** (*Proteus anguinus*), un anfibio di 30 cm di lunghezza al massimo, dal corpo anguilliforme e di colore biancastro. Esso è caratterizzato da muso allungato con occhi molto ridotti ricoperti dalla cute, pinna caudale ben sviluppata, arti anteriori con tre dita e posteriori con due.

Nella penisola italiana il proteo è diffuso in una limitata area del carso della Venezia Giulia orientale, ma oltre confi-

ne si può trovare in tutta l'area carsica compresa tra il Montenegro, l'Istria e la Slovenia. Tra gli animali viventi, quelli più strettamente imparentati con lui appartengono al genere *Necturus* e vivono nei corsi d'acqua epigei dell'America settentrionale. Hanno colore scuro e occhi ben sviluppati e probabilmente, per aspetto e stile di vita, potrebbero essere molto somiglianti all'antico antenato da cui si è originato il proteo attuale.

Il proteo predilige i corsi d'acqua stagnanti o dove la corrente è ferma; occasionalmente può anche spostarsi sul suolo umido delle grotte arrivando a percorrere anche qualche centinaio di metri alla ricerca di cibo, o per spostarsi da una pozza all'altra.

La maturità sessuale viene raggiunta all'età di circa dieci/dodici anni. Il maschio

difende dagli individui dello stesso sesso un territorio di circa 80 cm di diametro; la fecondazione è preceduta da una sorta di danza nuziale. Dopo un paio di giorni, e per la durata temporale di circa un mese, la femmina depone fino a 70 uova e le attacca una alla volta alle rocce e ai sassi del fondo, in posizione riparata e protetta. La madre e talvolta anche il padre comunque vegliano su di esse per i successivi tre mesi. Alla schiusa le larve misurano circa 2 cm e si nutrono di protisti, batteri e sostanze organiche che trovano nel limo del fondo. Si accrescono per tutta la durata della vita, ma molto lentamente: a due/tre anni raggiungono 10 cm di lunghezza, a sei/otto anni circa 20 cm. Gli adulti invece si nutrono di piccoli invertebrati che vivono in questo stesso ambiente o che vengono trasportati dalle piene all'inter-

no della grotta. La resistenza al digiuno dei protei comunque è straordinaria: nel corso della vita infatti spesso trascorrono interi mesi senza nutrirsi, occasionalmente anche qualche anno. Ed è documentato il caso di un esemplare in cattività che non ha assunto cibo per ben 8 anni! La taglia massima viene raggiunta al termine della vita, che si aggira mediamente intorno ai trent'anni.

Tutti gli organismi stigobi, anche se in misura differente, sono considerati entità rare e vulnerabili, e alcune specie sono seriamente minacciate d'estinzione.

In alcuni casi le motivazioni sono da ricercare nel limitato areale di diffusione, nella necessità di particolari condizioni ecologiche per la sopravvivenza o nel basso numero di individui che costituiscono le popolazioni stesse.

Tuttavia la principale minaccia per questa fauna, affascinante e unica nel suo genere, è rappresentata dall'inquinamento e dall'alterazione del loro stesso ambiente di vita. Le acque sotterranee infatti sono estremamente vulnerabili e troppo spesso in esse vengono immesse sostanze di scarico o materiali inerti che possono provocare danni anche irreversibili all'ecosistema.

Per contro non ci è ancora dato di sapere e valutare il ruolo svolto dalle faune stigobie nel mantenimento del loro stesso habitat, e non dobbiamo dimenticare che le acque sotterranee costituiscono quasi l'80% delle acque dolci disponibili al mondo, fondamentali anche per la nostra stessa sopravvivenza.

In fondo siamo legati a questi organismi più di quello che potrebbe sembrare...

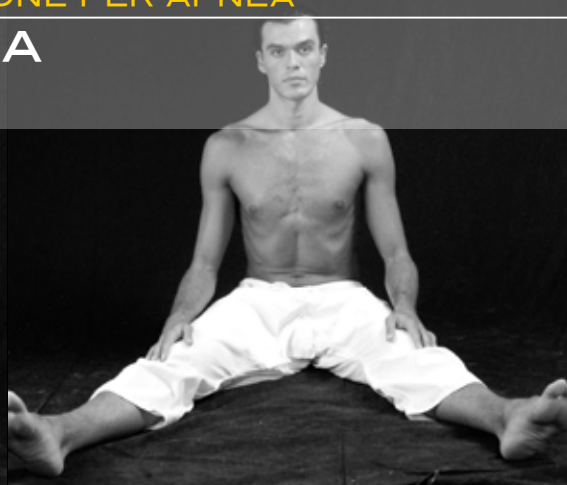
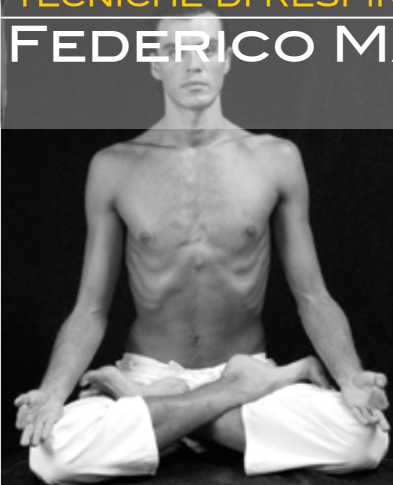


Un proteo fugge disturbato dalla presenza dello speleologo che lo immortalava rapidamente con uno scatto. Fotografie e filmati sono l'unico modo per portare alla luce del sole la testimonianza dell'esistenza di queste rare creature, la cui esistenza potrebbe essere legata alla nostra più di quanto ci potremmo aspettare...

foto P. Zucca

TECNICHE DI RESPIRAZIONE PER APNEA

DI FEDERICO MANA

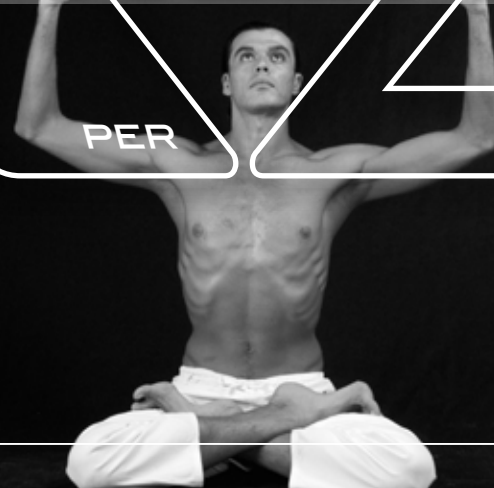
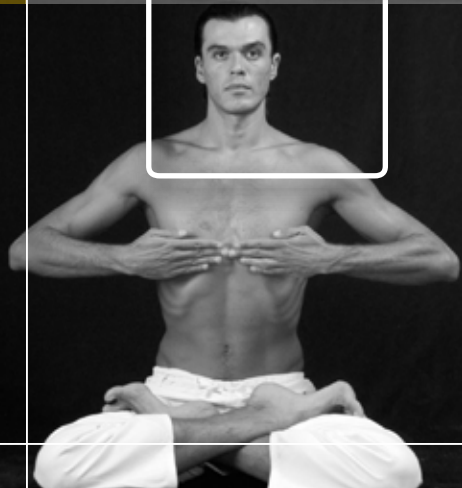


DI

LE POSTURE PER RESPIRARE

PARTE 2

PER



LA NATURALE EVOLUZIONE DEL RESPIRO SCONFINA NELL'APNEA!

CONTINUA SU SCUBAZONE
IL CORSO GRATUITO PER APNEISTI E NON
SULLE TECNICHE DI RESPIRAZIONE
A CURA DI FEDERICO MANA

RESPIRAZIONE E CINTURA ADDOMINALE

«IL CONTROLLO
DELLA FASCIA ADDOMINALE
È DI PRIMARIA IMPORTANZA NELLE
TECNICHE DI RESPIRAZIONE.»

Detta in questo modo e così direttamente, questa frase potrebbe creare rigidità nel lettore che, forse, fino ad oggi ha sentito opinioni diverse.

Cercheremo di chiarire alcuni principi relativi a questo argomento che si trova a essere oggetto di accese discussioni.

La cultura occidentale ha portato in molti casi a pensare che la respirazione addominale, eseguita mantenendo la cintura addominale rilassata, fosse la tecnica corretta per respirare. Ipotizzando, cioè, che attraverso lo sfiancamento addominale il diaframma potesse scendere di più permettendo quindi una maggior espansione polmonare: questa tecnica viene ancora oggi insegnata e a volte

anche confusa con la respirazione diaframmatica. La reale **respirazione diaframmatica** ha un ruolo fondamentale soprattutto per l'apneista, il quale eseguendola correttamente sarà in grado non soltanto di ventilarsi e ossigenarsi correttamente, ma sapendo ascoltare e controllare debitamente il muscolo diaframmatico troverà notevoli vantaggi nei tuffi in profondità e nella compensazione a quote impegnative.

Il punto di partenza, anche se può inizialmente risultare scomodo e azzardato, è il seguente:

È indispensabile eseguire la respirazione diaframmatica controllando la cintura addominale.

Una prima distinzione che ci permetterà di non fare confusione va fatta sul verbo “*controllare*”.

La fascia addominale controllata non significa contratta, e le sensazioni associate sono profondamente differenti.

La **contrazione addominale** avviene irrigidendo le pareti addominali con un accenno di estroflessione dei muscoli stessi (la sensazione è simile a quando ci si appresta a defecare, scusate l'esempio, ma è quello che meglio riproduce la sensazione di parete addominale contratta).

Nel controllo addominale è sufficiente tirare la pancia verso la colonna vertebrale, si suole dire “pancia in dentro”, e i muscoli addominali restano rilassati.

Approfonditi studi hanno dimostrato che la mobilità del diaframma non è influenzata e agevolata dallo sfiancamento addominale, anzi, in molti esperimenti è stato invece dimostrato che la caduta della pressione intrapolmonare (caduta di pressione che avviene quando il diaframma si abbassa e i volumi polmonari si espandono) risulta maggiore quando l'addome è controllato.

A questo punto non resta che vedere quali altri effetti benefici ha, a livello fisiologico, una respirazione diaframmatica eseguita correttamente.

Sarà stupefacente vedere come il diaframma agisce anche sulla circolazione migliorando l'eliminazione di tossine, aumentando il flusso sanguigno e agevolando una miglior ossigenazione di tutto il corpo.

Ricordiamo che il nostro obiettivo da apneisti non è solamente quello di partire con i polmoni pieni d'aria, ma è quello di creare le migliori condizioni di ossigenazione cellulare prima di ogni prestazione.

METTIAMO ORA A CONFRONTO LE DUE TIPOLOGIE DI RESPIRAZIONE PER CAPIRE COSA ACCADE ESATTAMENTE.

A FASCIA ADDOMINALE RILASSATA

Come illustrato nelle figure in alto a destra (figura 1 e 2) si può vedere che la discesa del diaframma in fase inspiratoria non determina alcun effetto di schiacciamento a livello viscerale. L'estroflessione addominale con conseguente sfiancamento della pancia determina infatti una semplice traslazione di organi e intestini.

Non solo non vi è utilità, ma un atteggiamento respiratorio prolungato di questo tipo può compromettere il tono muscolare addominale.

A FASCIA ADDOMINALE CONTROLLATA

Osservando l'immagine relativa alla fase inspiratoria, potrete notare come anche con la fascia addominale controllata il diaframma è libero di abbassarsi agevolmente e l'estroflessione addominale si potrà percepire minimamente nella porzione più alta dell'addome stesso (figura 3 e 4).

ESPIRAZIONE

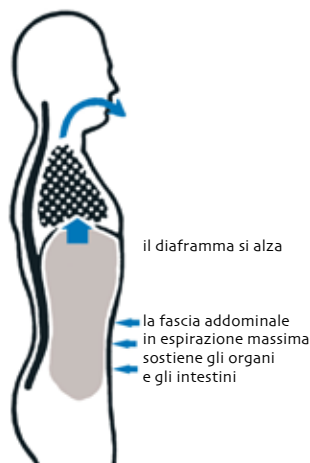


fig. 1

INSPIRAZIONE



fig. 2

ESPIRAZIONE



fig. 3

INSPIRAZIONE

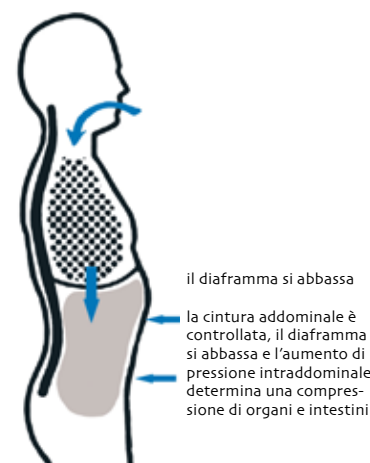


fig. 4

Con questa manovra, il volume polmonare in inspirazione non viene assolutamente compromesso anzi, si aggiungeranno innumerevoli benefici a livello circolatorio che in fase di preparazione per un'apnea ci agevoleranno nell'ottimizzare l'ossigenazione cellulare.

Infatti, a ogni inspirazione il diaframma comprime il fegato, la milza e l'intestino, mandando in circolo una maggiore percentuale di sangue.

Si ricorda che questi due organi in condizioni di basse temperature (ad esempio in sessioni di allenamento in lago o battute di pesca invernali) possono trattenere dal 30 al 50% del volume di sangue circolante con conseguente riduzione dell'ossigenazione di tutti gli altri distretti.

Durante la fase di espirazione il diaframma assume un ruolo da protagonista nella circolazione venosa. Ogni volta che si innalza funge da perfetta pompa che spinge, attraverso la vena cava, sangue ricco di detriti verso il cuore, agevolandolo nel suo compito.

Gli yogi definiscono il diaframma come un secondo cuore venoso: in un soggetto medio il diaframma compie circa 18 escursioni al minuto per un totale di 1.000 compressioni dei vasi all'ora.

Il "cuore diaframma" batte 24.000 volte al giorno e ci agevola nel migliorare l'ossigenazione di tutti i nostri distretti.

IMPARARE LA RESPIRAZIONE DIAFRAMMATICA

Dopo questa lunga premessa, non dovrebbe essere difficoltoso immaginare come dovrebbe avvenire la respirazione diaframmatica.

Prima di lanciarsi in una pratica avventata è consigliabile percorrere delle fasi intermedie che, anche se non propriamente corrette ai fini respiratori, agevolano molto il meccanismo di autoascolto e consapevolezza respiratoria.

Nel prossimo numero di ScubaZone proporrò una serie di esercizi respiratori che vi permetteranno di aumentare la coordinazione respiratoria, assimilando i rispettivi automatismi.

Inspirazione Addominale

fig. A



Espirazione Addominale

fig. B

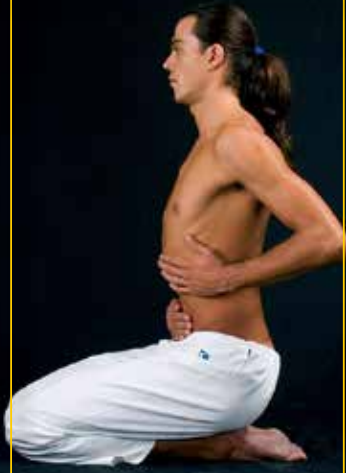


fig. D

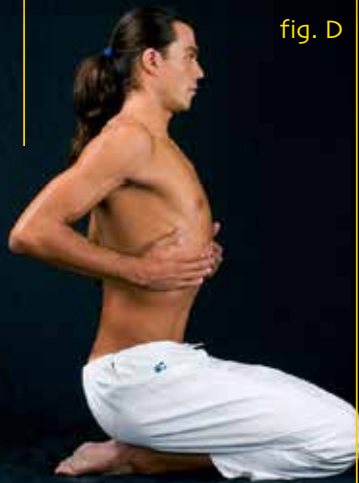


fig. C



RESPIRAZIONE ADDOMINALE

L'esecuzione della **respirazione addominale** ha come obiettivo quello di prendere coscienza del significato di avere la cintura addominale rilassata e quello di iniziare ad ascoltare i primi movimenti del diaframma.

Partendo da una delle posture base descritte nel paragrafo precedente (assicuratevi di avere da colonna vertebrale ben dritta) iniziate a respirare lentamente. Ponete ora una mano a livello addominale e l'altra a livello delle costole fluttuanti e seguitate a respirare verificando che la respirazione coinvolga solamente la parte addominale e che la sezione toracica sia completamente immobile.

Chiaramente, per riuscire in questo esercizio la respirazione non potrà essere molto profonda. L'inspiro dovrà interrompersi e tramutarsi in espiro appena inizierete a sentire coinvolte le costole fluttuanti.

Inizialmente, durante la fase di inspiro, esasperate l'estroffessione addominale e durante l'espiro spingete in dentro la pancia. Questa pratica vi permetterà di amplificare le sensazioni che si provano e nei passi successivi sarete facilitati nel controllo addominale.

Una volta automatizzato il movimento, orientate la vostra attenzione solo sul movimento della porzione addominale alta, cercando invece di isolare e fermare la parte bassa.

Questa tipologia di respirazione agevola l'apprendimento della respirazione diaframmatica e inoltre ha degli ottimi effetti a livello di rilassamento.

Capita, infatti, che alcuni eventi stressanti determinino delle contrazioni a livello muscolare e spesso la fascia addominale viene coinvolta da questi spasmi o contratture (pensate ad esempio a quella sensazione, quando siamo nervosi, di sfarfallio nello stomaco, o ancora a eventuali attacchi di dissenteria associati a situazioni particolarmente stressanti e/o eccitanti).

La respirazione addominale può indurre il rilassamento di tali zone restituendo sensazioni di benessere, leggerezza e tranquillità (figura A e B).

RESPIRAZIONE TORACICA

Come nel caso della respirazione addominale, anche l'allenamento della **respirazione toracica**

punta al miglioramento della consapevolezza respiratoria; inoltre, questa pratica inizia a sollecitare i muscoli intercostali allenando l'elasticità e la mobilità della gabbia toracica.

Questo esercizio è particolarmente utile se eseguito successivamente alla respirazione addominale, quindi la postura sarà quella acquisita precedentemente.

Le mani saranno così posizionate: una sulle costole, l'altra a livello addominale esattamente sotto lo sterno.

Durante l'inspirazione dovremo sentire l'espansione toracica, ma la fascia addominale dovrà essere immobile.

Quando la fase toracica sarà completata, è probabile sentire l'iniziale coinvolgimento della parte più alta dell'addome.

Memorizzate la sensazione, in quanto rappresenta il momento in cui il diaframma inizia ad abbassarsi per assecondare l'espansione polmonare (figura C Respirazione Toracica – fase 1).

Inizialmente riconoscerete il movimento del diaframma perché i polpastrelli percepiranno l'estroffessione della porzione più alta dell'addome; con il tempo e la pratica sarete in grado di percepire il coinvolgimento diaframmatico anche senza l'appoggio della mano. A questo punto potete eseguire la respirazione toracica con entrambe le mani sulle costole fluttuanti.

In condizione di espirazione i polpastrelli delle rispettive mani si toccheranno; durante l'inspiro, invece, le mani tenderanno a distanziarsi sempre più in funzione della vostra espansione toracica (figura D Respirazione Toracica – fase 2).

Un esercizio che può migliorare sia l'elasticità sia la forza dei muscoli intercostali è quello di far forza sulla parete costale attraverso le mani.

Così facendo, durante la fase espiratoria la compressione aumenterà la chiusura toracica, mentre durante la fase di inspirazione le mani si opporranno all'espansione delle costole e i muscoli intercostali dovranno implementare la loro potenza per contrastare questa forza opposta.



DIVING DESTINATIONS

CRISTINA FERRARI E LUIGI DEL CORONA



Isola giardino

Waterslides

GIGI In due giorni e tre balzi, Milano-Paris-Seoul-Nadi, atterriamo, ancora increduli di essere riusciti a concretizzare il sogno a lungo riposto nel cassetto, a Viti Levu, l'isola principale delle Fiji, la meta più esotica e lontana fino ad oggi mai toccata.

CRI Nella mezz'ora d'intervallo fra l'orario d'arrivo e quello di partenza del volo locale Air Pacific, come delle saette, ritiriamo i bagagli, cambiamo il denaro, compriamo la sim card locale per il cellulare, contattiamo l'agenzia *Rosie Holidays*, ci spostiamo ai voli domestici, facciamo il check in, finendo un attimo prima del decollo. L'aeroplanino da 18 posti spicca il volo bucando le nubi e, negli sprazzi di sereno, intravediamo le aree chiare turchesi delle barriere coralline che delimitano le lagune intorno alle isole.

GIGI Sull'aereo scherziamo con un bel ragazzone che ci dice di essere autenticamente "made in Fiji".

Iniziamo a familiarizzare con la simpatica e genuina indole dei Fijiani, con le loro risate calorose, la loro spontaneità entusiasta. Sono di una bellezza solida, forte, mediamente alti, massicci, la pelle scura e i capelli ricci, dei bei lineamenti, i denti candidi spesso con una piccola inserzione d'oro fra gli incisivi, le ciglia folte rigirate all'insù. "Bula" è il loro "Ciao" e ci viene ripetuto da chiunque si incontri.

CRI L'aeroporto di Matei, a Taveuni, è una stanzetta aperta con panchine, una piccola bilancia e i microsportelli del bar e del check-in. Ci accoglie Ru, la nostra guida: il fisico da pallacanestro, allegro e gentile, ci inserisce immediatamente in un programma serrato che non prevede "il riposo del guerriero", ma, subito, nonostante i due giorni di viaggio no stop e no sleep, una visita all'isola.

GIGI È un piccolo Eden verdissimo attraversato frequentemente da corsi d'acqua immersi in una vegetazione tropicale rigogliosa fra cui si insinuano minuscole coltivazioni. Le case sono per lo più in

lamiera, verniciata anche in tinte vivaci. Raggiunto il parco delle Bouma Falls, percorriamo un sentiero immerso in una spettacolare natura-giardino costellata di taro (lo spinacio con radice a tubero di cui si mangia tutto), piante ornamentali, perfette come nelle nostre serre, con i loro vividi colori dal giallo al verde, bordò, viola, delle foglie e dei fiori, e coltri tappeto della rampicante vinia.

CRI Un tuffo nelle fresche acque del laghetto della cascata ci ritempra e si prosegue per le "waterslides", un torrentello ripido dove praticare il canyoning. Si scende poi in "città" per la visita all'imponente ma sobria Cattedrale cattolica. Nello spiazzo antistante un gruppo di ragazzi gioca a rugby, lo sport nazionale seguito da tutti con grande passione. Un prato a poca distanza è attraversato dalla linea del cambiamento di data, e stare a cavallo di questa immaginaria demarcazione fra due giorni diversi ci pare inverosimile. Ripassando da Somosomo notiamo che tutto, dal vecchio cinema agli empori, allude al 180° meridiano.

GIGI Verso l'imbrunire, arriviamo finalmente al delizioso Taveuni Paradise Resort. Il bungalow è tutto di legno di cocco con il tetto di foglie di palma, e ha anche un bagno-giardino all'esterno con la doccia circondata da aiuole di piante. L'albergo, piccolo, 14 "bure" immerse nel verde, costruito su roccia lavica, ha di fronte un mare di scoglio

limpidissimo. Il proprietario, Alan, nato in Australia da genitori friulani, ci racconta, in puro dialetto triestino, dell'isola, di cui si è talmente innamorato da trasferirvisi insieme alla gentile consorte Terri. Taveuni ha numerosi vulcani di cui uno, il Vuna, attivo, 14.000 abitanti ed è per l'80% parco protetto. Da dicembre a marzo ci sono i monsoni,

con conseguente piovosità e qualche ciclone. Tra luglio e agosto, per 3 o 4 settimane, dalla terrazza del ristorante o mentre si raggiungono i siti d'immersione, si vedono, o si sentono sott'acqua, le balene che arrivano in questo periodo per partorire.

LONTANE MA NON IRRAGGIUNGIBILI

L'arcipelago **Fiji** è posizionato nell'emisfero australe a cavallo del 180° meridiano, proprio sulla linea del cambio di data.

Si può raggiungere indifferente viaggiando verso ovest, facendo scalo a Los Angeles, oppure verso est utilizzando *Cathay Pacific*, via Hong Kong (2 volte la settimana), o *Korean Air*, via Seoul (3 volte). Ci vogliono 2 giorni effettivi per raggiungere l'aeroporto internazionale di Nadi che rappresenta un vero e proprio "hub" per tutte le altre isole/arcipelaghi del Sud pacifico.

Il biglietto A/R parte da 1300/1400€.

La nostra estate è il periodo di alta stagione, per via del clima più secco, mentre l'inverno, più caldo e umido, presenta il vantaggio di una temperatura dell'acqua più elevata.

Le isole Fiji si possono dividere in 2 gruppi morfologici: le "grandi" isole vulcaniche, ricche di fiumi, lussureggianti, montagnose, più piovose, e le "piccole" isole coralline, Mamanuca e Yasawa, a Ovest dell'isola principale di Viti Levu, più aride e soleggiate, contornate da spiagge bianche e palmizi, conosciute grazie ai famosi film *Bounty*, *Laguna Blu* e *Castaway*.

L'organizzazione del soggiorno e dei trasferimenti aerei, terrestri e navali può essere affidata ad agenzie di viaggi locali come **Rosie Holidays**, che si è occupata della prima parte del viaggio nelle isole maggiori, mentre tramite **Awesome** si è prenotata la crociera e il soggiorno nelle Mamanuca e Yasawa. Proprio in questo gruppo di isolette, frequentate da molti giovani "aussie" e "kiwi", si possono trovare le sistemazioni più economiche.

Per info e prenotazioni: www.rosiefiji.com
www.awesomefiji.com/passes-bula.aspx



LA POPOLAZIONE E LE RISORSE

La maggiore risorsa delle Fiji è la coltivazione della canna da zucchero, per la cui raccolta nei secoli passati vennero fatti affluire moltissimi immigrati indiani. Oggi rappresentano ormai la metà dell'intera popolazione, ammontante a circa un milione di abitanti. Le due etnie, fra cui si verificarono tensioni, ora, pare, vivono in pace e armonia. Tutte le religioni sono rappresentate: cattolici, protestanti, hindu, musulmani, buddisti, etc. Caratteristica peculiare della popolazione indigena originaria, nonostante i loro precedenti di feroci cannibali, è la dolcezza, l'ospitalità, la gentilezza, la non invadenza e il non avere complessi di sudditanza, ma neanche di rivalsa o peggio aggressività nei confronti del turista straniero. La fama di "paradiso" proviene non solo dalle bellezze naturali, ma, in gran misura, dalla piacevolezza della popolazione.

Un breve video riassuntivo del viaggio è stato presentato nella trasmissione **Alle falde del Kilimangiaro** dell'11 Marzo 2012.



LE IMMERSIONI

I siti subacquei più famosi, come il **Rainbow Reef** a Taveuni, il **Great Astrolabe Reef** a Kadavu e il "corridoio degli squali toro" a Viti Levu, sono tutti localizzati nelle "grandi isole", ma un viaggio alle Fiji non può prescindere da una mini-crociera nelle Yasawa, utilizzando l'economico Bula Pass, dove si pratica comunque una subacquea di ottimo livello: gli squali non mancano mai e i coralli godono ottima salute. In questo viaggio sono state effettuate immersioni in 6 diverse località.

La valuta corrente è il **dollaro fijiano** FJ\$: **1€ ≈ 2,4 FJ\$**.

Le carte di credito sono accettate ovunque senza ricarichi. L'inglese è ormai diventato lingua ufficiale unificando i vari dialetti locali e degli immigrati.





White Wall

White Wall

Totem protettore resort

Gigi e Cri
con ex cannibali

CRI La mattina ci svegliamo verso le tre completamente sfusati e carichi come una molla. Sul sottofondo dello sciacquo delicato del mare la notte si riempie sempre più del canto degli uccelli che sarà il sottofondo di tutta la nostra vacanza. La loro orchestra è un crescendo che accompagna il rischiararsi del buio e, quando la luce è sufficiente si intravede, dalle grandi finestre, il mare calmo e piatto fino all'orizzonte.

GIGI Il blu ci attende! Il diving, l'unico in tutte le Fiji dove troveremo il Nitrox, è comodamente annesso all'albergo ed è dotato di una bella e spaziosa barca. Il tratto di barriera che percorre lo stretto di Somo Somo è stato battezzato "The Raimbow Reef" per gli incredibili alcionari multicolori che lo

caratterizzano, ed è considerato la capitale mondiale dei coralli morbidi. Non possiamo, nel breve tempo a disposizione, che fare solo un piccolo assaggio dei 20 siti presenti, senza mancare una delle più belle immersioni del mondo, "The Great White Wall".

CRI Dopo aver imboccato un tunnel a 15 metri, drappeggiato di coloratissimi coralli morbidi e duri, spugne e crinoidi, sbuchiamo a 25 metri e rimaniamo abbagliati dal lenzuolo bianco di alcionari che ricopre una fiabesca parete a strapiombo nel blu. L'evanescenza lattea che avvolge il muro assume sfumature lavanda iridescenti man mano che aumenta la profondità ed è interrotta da brevi spot colorati verde, porpora e arancio e dalle "sporgenze" delle magnifiche gorgonie e dei coralli frusta.

GIGI È una misurata "drift-dive", non una "washing machine", in cui fluttuiamo leggeri nella nube di anthias pullulante lungo il pendio. Per fortuna! Se no la mia buddy chi la sente! Qui, trovandoci in uno stretto, le correnti possono essere molto forti e le immersioni vanno programmate tenendone conto. D'altra parte è il rimescolamento delle masse d'acqua che nutre i polipetti fino a farli "sbocciare" in tutto il loro splendore e diffonde i nutrienti attirando tanto pesce pelagico e numerosi squali di specie diverse: oltre ai classici pinna bianca/nera e ai grigi, i toro, il tigre, il leopardo, il limone, lo squalo balena e altri ancora.

CRI Li incontreremo quasi tutti nelle prossime mete.



DIVING DESTINATIONS

DI ORNELLA DITEL

NAAMA BAY

I sub alle prime armi possono imparare in tutta sicurezza nell'area di *Naama Bay* dedicata al training

Adolfo Maciocco ©

UNA BAIÀ DI SORPRESE

Naama Bay negli anni Ottanta

Naama Bay oggi

Ahmed Sherief ©

Marco Giovannini ©

ei tra i tantissimi italiani che sono già stati a Sharm? O che l'hai sempre snobbata perché ci vanno tutti? In ogni caso, molto probabilmente, avrai sentito parlare di Naama Bay.

COSA È NAAMA BAY?

Naama Bay è una baia bellissima, che i primi pionieri negli anni Ottanta avevano subito individuato come una delle aree migliori per lo sviluppo turistico, all'epoca fatto solo di camping improvvisati, capanne di paglia e qualche compressore per ricaricare le bombole.

Ora la baia è diventata una estesa zona pedonale, scintillante di luci e di colori, di musica proveniente dai tanti caffè che la animano, dove tutte le grandi catene internazionali come l'*Hard Rock Café*, il *Little Buddha*, il *Pacha*, *Starbucks*, *Mc Donald* e così via hanno una propria rappresentanza.

CHE CENTRA QUESTO CON LE IMMERSIONI?

Innanzitutto a Naama Bay ci sono alcuni dei centri storici di Sharm, che erano qui quando ancora gli hotel, e le strutture ricettive in generale, si potevano

contare sulle dita di una mano. Parliamo del **Camel Dive Club**, ancora oggi nella stessa posizione in cui fu fondato nel 1986, di Sinai Divers e di Werner Lau, questi ultimi più orientati verso i subacquei tedeschi.

Per una meta come Sharm dove i principali punti di imbarco per un tratto di costa di più di 30 km sono solo tre (*Travco*, nella zona di Sharm Vecchia; *Sharks Bay* e, appunto, *Naama Bay*), non bisogna affatto sottovalutare l'importanza e la comodità di soggiornare nella centrale Naama, l'unica area - tra queste - a offrire tutto ciò che si può desiderare dopo una bella giornata di immersioni.

Ecco quindi il grande vantaggio di scegliere un hotel e un centro sub a Naama Bay, da cui non è necessario spostarsi per l'aperitivo, la cena o il dopo cena, scegliendo tra le decine di ottimi locali a buon mercato.

Anche i non sub, così come i bambini piccoli e gli anziani, apprezzano molto questa zona, che è una delle poche di Sharm dove l'accesso al mare non è ostacolato dai coralli. Il fondo sabbioso della baia nei

primi metri è infatti perfetto per tutti coloro che preferiscono entrare in acqua a piedi nudi, evitando quindi di usare le (purtroppo) popolari scarpette di gomma, dannose per il fondale corallino.

E LE IMMERSIONI?

Immergersi dalla spiaggia di Naama Bay riserva sorprese inaspettate. Già, perché chi penserebbe che a pochi metri sotto il livello della movida c'è un vero e proprio paradiso subacqueo ad attenderlo? Un ambiente perfetto per i fotografi (per la macro ma anche per il grandangolo), per le immersioni notturne, ma soprattutto per i principianti alle prime armi con le immersioni in acque confinate.

IMPARARE A IMMERGERSI

Chi scrive, ovvero una che fino a sette anni fa tremava di paura al solo pensiero di respirare sott'acqua, può testimoniare quanto ci si senta sicuri e a proprio agio a fare i "primi passi" subacquei circondati dalla tranquillità di questa baia.

Nessuno strapiombo che scatena recondite paure



Principianti sub prima dell'ingresso in acqua a Naama Bay

degli abissi, un'area ben delimitata e al riparo dal passaggio di imbarcazioni, e un'organizzazione logistica subacquea che contribuisce a rendere l'atmosfera rilassata con boe fisse per la discesa, strutture da attraversare per far pratica sull'assetto e uno spazio enorme per completare tutti gli *skill* richiesti dai corsi per principianti. Tutto questo in condizioni di visibilità generalmente ottime e temperatura dell'acqua che non va mai sotto i 23 gradi, nei mesi più freddi, e arriva sino ai 30 gradi nei mesi più caldi.

FOTOGRAFARE A NAAMA BAY

Iniziamo subito col dire che se si sta cercando grosso pelagico come banchi di pesce, squali o delfini

Naama Bay non è il posto giusto. A dispetto delle decine di persone che affollano la lunga striscia di sabbia dorata e le acque antistanti, già a 6 metri di profondità incontriamo alcuni pinnacoli di corallo che lasciano a bocca aperta gli amanti della fotosub, durante tutto l'anno.

La biodiversità di questa zona è davvero impressionante, soprattutto se la si rapporta al consistente sviluppo turistico pochi metri più sopra: coralli duri, acropore, spugne e praticamente tutti i pesci bentonici del Mar Rosso non aspettano altro che essere immortalati.

Ecco quindi che i fotografi avranno l'imbarazzo della scelta nel selezionare le inquadrature e l'illuminazio-

ne migliori per ottenere ottimi scatti di pesci lucertola, sogliole, pesci ago, aquile di mare, pesci scatola, trigoni maculati e tantissimi diversi tipi di nudibranchi.

Con un po' di fortuna e una guida con un buon occhio, a Naama Bay è anche possibile incontrare pesci ago fantasma, cavallucci marini, le rarissime tarme di mare e i simpatici antennarii (*frog fish*). Soprattutto nei mesi primaverili, inoltre, la baia ospita regolarmente alcuni esemplari spettacolari sia per le loro dimensioni sia per il comportamento di convivenza serena con i sub. Stiamo parlando di tartarughe verdi giganti - quest'anno avvistate molto spesso in coppia - e di cernie mastodontiche.

IMMERSIONI NOTTURNE

Chi ha detto che le attrazioni notturne di Naama Bay stanno solo fuori dall'acqua?

Immergersi dopo il tramonto nella baia è un'esperienza davvero affascinante, perché di notte si ha la possibilità di ammirare la natura che cambia, quindi di vedere specie marine che di giorno sono rare, assenti o la cui bellezza è esaltata soprattutto durante le immersioni notturne.

Solo al buio nella baia è possibile vedere una moltitudine di piccoli cefalopodi come seppie, polpi e calamari che spuntano dalla sabbia guardandoci con circospezione, già a solo un metro di profondità.

Per gli amanti della ricerca più approfondita, Naama Bay offre anche tanti luoghi apparentemente privi di interesse ma che spesso nascondono sorprese ai

più curiosi, come minuscoli pesci cardinale nascosti tra le cime in tensione e i più spettacolari pesci leone che di notte si trasformano in avidi cacciatori, furbi abbastanza da approfittare della luce delle nostre torce che stordisce le loro piccole prede, rendendole più visibili.

Anche il reef, che di giorno ci incanta con i suoi colori, è un ambiente che non possiamo certo trascurare in notturna. È nelle tante rientranze infatti che i suoi abitanti riposano, dandoci la possibilità di avvicinarci come di giorno non potremmo mai. Non approfittiamone però, e cerchiamo di non disturbare il sonno dei pesci con le nostre torce.

E poi ancora di notte possiamo ammirare i gasteropodi che normalmente stanno sotto la sabbia di giorno, specie diverse di gamberetti, timidissimi di giorno, ma che di notte si danno alla pazza gioia,

scorrazzando sulla sabbia o sul corallo. Già, il corallo. Durante la notturna, non dimentichiamoci di osservare i polipi estroflessi delle formazioni coralline: uno spettacolo che va in scena solo dopo il tramonto e che fa ricordare ai più distratti quanta vita ci sia nel corallo, che di giorno sembra quasi una presenza immutabile e statica.

Per i più fortunati, ma ahimè la sottoscritta non è tra questi, c'è poi il sogno dell'incontro con la ballerina spagnola, uno dei nudibranchi più grandi al mondo (può raggiungere sino ai 60 cm di lunghezza) di cui durante il giorno è possibile vedere solo le uova.

Pensaci, la prossima volta che avrai voglia di una vacanza al caldo a sole quattro ore di volo da casa: c'è un'ottima possibilità che Naama Bay possa essere proprio la zona giusta per te.

(nella pagina foto di Adolfo Maciocco)



Polipi di corallo estroflessi in notturna a Naama Bay



Un simpatico antennario, solo per i più attenti



Un pesce leone

Take video colours.
Use SOLA lights!

LIGHT.
MOTION



Illuminatori SOLA da 500 a 4000 lumens



SEA&SEA
UNDERWATER PHOTO EQUIPMENT

Take photo colours.
Use YS strobes!

YS-02
manuale 10 potenze
il più economico



YS-01
manuale e automatico
semplice da usare



YS-D1
Il più performante
DS-TTL II



Per tutte le custodie per fotocamere
digitali compatte e reflex



www.fracosub.it photo@fracosub.it

FRACO sub

20090 Trezzano s/Naviglio (MI)
Via E. Fermi, 22 Tel. 02-4453120

**PROFONDO
BLU**

Viaggi Sub

Tel. 0331-421057
info@profondoblu.net
www.profondoblu.net

ESCLUSIVA

**PALAU
MICRONESIA**



**A UN PASSO
DAL PARADISO**

tripadvisor

CDWS

PADI
5 STAR

flickr

YouTube

ScubaPortal



cameldive.com
Sharm El Sheikh - Mar Rosso



Camel Dive Club & Hotel 4*
L'unico hotel per subacquei di Sharm El Sheikh
A gestione italiana



Da oltre 25 anni nel cuore del Mar Rosso e dei nostri ospiti.
Hotel 4* con piscina per i corsi, tre centri sub, ristoranti di qualità,
ottimo gelato italiano e lo storico Camel Bar.

- 7 notti in B&B + 3 giorni di immersioni dalla barca €327 p.p.
- Pacchetto 3 giorni/6 immersioni €135 p.p.

Offerta valida dal 15 Novembre al 19 Dicembre
inclusi eventuali trasferimenti e Nitrox.

BONUS! Menziona il codice SZ512I per un ulteriore sconto del 5%
(valido per prenotazioni effettuate entro il 30 Novembre)



Prenota online o contattaci

✉ info@cameldive.com **S** cameldiveclub ☎ +20 69 36 244 41

www.cameldive.com/italiano **f** /cameldive.sharm

NEWS

DI ADRIANO PENCO

RECORD

MICHELE GERACI

Foto di Adriano Penco

Michele Geraci a record stabilito

BORDIGHERA, SABATO 7 LUGLIO 2012

È stato stabilito questa mattina il nuovo record mondiale in immersione durante l'esplorazione della "Parete degli Americani" a Capo Nizza in Francia. A centrare l'obiettivo è stato un italiano, il ventimigliese Michele Geraci, toccando al termine di un'immersione lunga oltre cinque ore la quota dei - **212,5 metri** di profondità. In precedenza il record apparteneva a un altro italiano, Fabio Pajoncini Ottaviani, che nel

2004 aveva raggiunto la quota dei - 202 metri nelle splendide acque dell'isola di Ponza.

L'immersione affrontata dal neo-recordman Michele Geraci è stata effettuata in solitaria, con autorespiratore in circuito aperto e miscela Trimix, in assetto auto contenuto (tutto quello che occorre in termini di gas deve essere portato dietro dal sommozzatore). All'impresa hanno comunque partecipato

il team di assistenti di Geraci, che per regolamento non hanno potuto interagire ma solo essere pronti a prestare assistenza. Base operativa per l'intera preparazione del record è stata la sede del *Centro Sub Riviera dei Fiori* di Bordighera di cui Geraci fa parte, e della quale ne è il Presidente Diego Fioravanti. Sponsor tecnico dell'impresa conclusa con questo primo grande successo è l'azienda toscana "**Dive System**",

UN LIGURE È IL NUOVO RECORDMAN MONDIALE DI IMMERSIONE SUBACQUEA

Michele Geraci durante la fase di discesa



Sulla lavagna mandata in superficie
un *Grazie* al team e la quota raggiunta



Michele Geraci durante
la fase di immersione record



IL RECORDMAN

**MICHELE GERACI, CLASSE 1976,
SOMMOZZATORE DEI VIGILI DEL FUOCO
PRESSO IL NUCLEO DI GENOVA,
ISTRUTTORE FEDERALE D'IMMERSIONE
3° GRADO FIPSA S CMAS
ATTIVO PRESSO LA FEDERAZIONE IN QUALITÀ
DI RAPPRESENTANTE REGIONALE LIGURIA
DEL SETTORE "DIDATTICA SUBACQUEA" E
CONSULENTE TECNICO PER
L'APNEA AGONISTICA NEL SETTORE
"ATTIVITÀ SUBACQUEE",
GIUDICE INTERNAZIONALE CMAS E
ORGANIZZATORE DI COMPETIZIONI
E RECORD DI PROFONDITÀ,
AUTORE DI DIVERSI MANUALI D'IMMERSIONE,
ESPERTO IN ESPLORAZIONI ESTREME.**

leader da alcuni anni nella produzione e commercializzazione di una vasta gamma di articoli per la subacquea tecnica.

Questo primo traguardo fa parte di un progetto molto ampio denominato **D.i.P. Depht in Progress**, che porterà prossimamente Michele Geraci a effettuare un'immersione lungo un cavo verticale senza l'ausilio di apparecchiature motorizzate, finalizzato al raggiungimento e superamento dell'attuale record del mondo di profondità assoluta con autorespiratore e miscele trimix.

Il progetto "DiP" intende raccogliere un ampio share di pubblico che non necessariamente deve essere relegato alle sole immersioni tecniche ed estreme, ma che può arrivare a interessare anche la comunità

scientifica e le aziende produttive nello studio della fisiologia umana in condizioni di iperbarismo spinto e nella progettazione di attrezzature e strumentazione sempre più efficienti e sicure.

A ridosso della splendida cornice della Costa Azzurra, Geraci è riemerso estremamente soddisfatto, un po' affaticato per la lunga immersione ma estremamente lucido. Una delle maggiori componenti infatti di queste immersioni è oltre all'aspetto tecnico anche quello psichico, sollecitato da un ambiente dove domina la penombra e l'oscurità oltre a una bassa temperatura dell'acqua.

Tutto comunque abbondantemente superato, il che consente oggi a Michele Geraci di fregiarsi del titolo di **"Re degli Abissi"**!

LEGGI L'INTERVISTA A PAGINA 202

EXTRA

DI MASSIMO BOYER

UN MARE DI FOTOGRAFIE

L'autore in immersione

LE FOTOGRAFIE RACCONTANO...

Chi mi conosce attraverso i miei articoli sa che di solito amo stare in secondo piano e lasciare che gli esseri del mare si raccontino attraverso le fotografie. Mi scuserete quindi se per una volta inizio il mio articolo parlando di me.

Questa storia comincia nel 1992, a un festival di Antibes. Dalla bancarella di un libraio, un titolo richiamò la mia attenzione: *Decouvrir le Méditerranée*, di

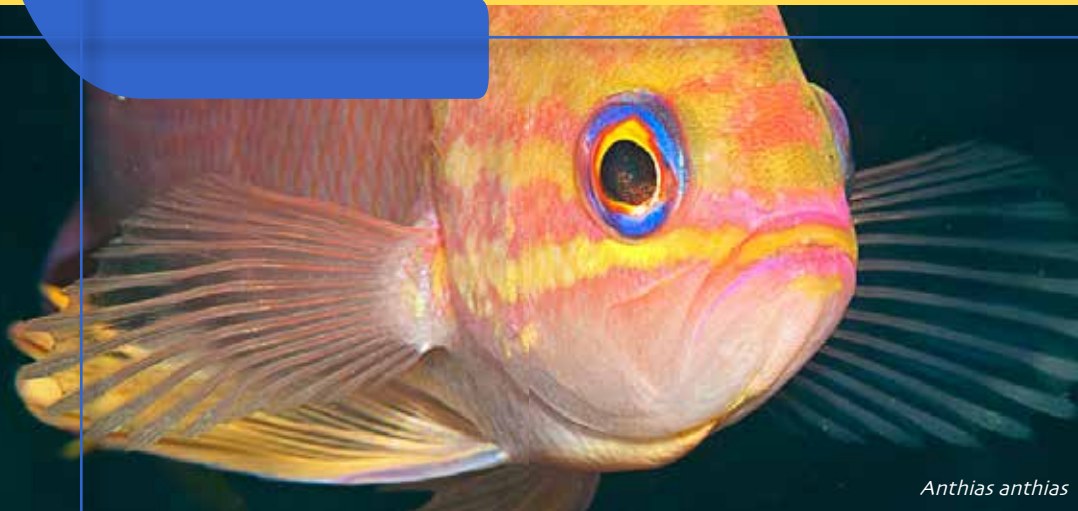
Steven Weinberg. Non conosco ancora l'autore, ma sfogliando il libro resto colpito da come racconti il mare in modo leggero e rigoroso, mai pedante. Una vera scoperta: lo compro. Avrò un posto di rilievo nella mia libreria e nella formazione del mio stile.

2000: Manado, Indonesia. Conosco Steven di persona e lo accompagno nella ricerca di soggetti per un libro sull'oceano Pacifico. Ci incontreremo altre volte in Indonesia, diventando amici. Steven è un biologo, un grande fotografo, ma soprattutto rimane per

me un maestro nel raccontare le storie degli abitanti del mare.

2012. Ricevo una email: *Massimo, sto raccogliendo fotografie per una riedizione di Decouvrir le Méditerranée, aiutami a scoprire le coste italiane.*

Il resto è storia di oggi, con **Un Mare di Fotografie**, una tournée in cui alterniamo immersioni e serate nelle quali diamo sfogo al nostro animo di cantastorie itineranti e raccontiamo una storia mai uguale di animali e ambienti marini.



Anthias anthias



Peltodoris atromaculata sulla spugna *Petrosia ficiformis*, bianca in grotta.



Un uovo di *Sepia officinalis*, in trasparenza l'embrione.



Thorogobius ephippiatus, il ghiozzo leopardo, tipico delle grotte.



Acanthurus chirurgus



Hermodice carunculata in primo piano.



Trachinus draco

Un mare di fotografie è stata per me occasione per un giro d'Italia in immersione alla riscoperta dell'ambiente dove ho mosso i primi passi come sub e fotografo.

Una precisazione doverosa: il tempo limitato ci ha costretto a selezionare i siti da visitare e a rinunciare a vederne altri che, siamo sicuri, sarebbero stati meritevoli. Qualsiasi selezione è discutibile, noi abbiamo dovuto fare la nostra, ci scusiamo in anticipo con chi si sentisse escluso.

Nel corso di 3 settimane e di una cinquantina di immersioni abbiamo fotografato innumerevoli fenomeni biologici e strani organismi; adesso è il momento che siano loro a raccontarsi attraverso le immagini. Questa prima parte del mio racconto, che prosegue lo stile inaugurato durante le serate in giro per l'Italia, altro non è se non il racconto delle immagini più significative per ogni destinazione.

UN MARE, MILLE STORIE

Il giro inizia a **Numana**, promontorio del Conero. Il tema: fango e sabbia, acque torbide, ma una diversità sorprendente. L'occasione è ghiotta per dedicarci con cura a specie e fenomeni biologici inconsueti. Saranno i fondali bassi, sarà l'acqua calda dell'Adriatico, ma il dettaglio che più ci ha colpito è quello dei molti fenomeni riproduttivi in corso. Un mare di uova... Le foto raccontano la storia dell'amore in

una coppia di ghiozzo nero (*Gobius niger*): le delicate musate del maschio, che dirige la femmina e ponendosi come ostacolo le indica dove vuole deporre le uova, che difenderà dai predatori fino alla schiusa, la paziente dedizione di lei. Moltissimi cefalopodi sono presenti in forma giovanile, polpi di pochi centimetri, una sepiola poco più grande dei granelli di sabbia che si esercita nell'uso dei cromatofori per cambiar colore.

Siracusa è la seconda tappa. L'area marina protetta del *Plemmirio* ci rivela i suoi segreti, fino a quelli più nascosti, in uno dei punti più meridionali d'Italia. È l'occasione per ricercare soggetti strani ed elusivi, come il pesce ago *Syngnathus typhle* che imita alla perfezione le foglie di Posidonia, ma anche per rubare attimi di vita quotidiana ai più normali abitanti della scogliera sommersa: lo sbadiglio del tordo pavone (*Symphodus tinca*), la costruzione di un nido di alghe in *Symphodus ocellatus*, le fauci della murena e quelle, quasi aliene, del vermocane (*Hermodice carunculata*).

La terza tappa, in **Calabria**, è una storia di correnti. Rema montante e rema calante, il basso Tirreno e lo Ionio gonfiandosi alternativamente soffiando lungo lo stretto il respiro di un interminabile ritmo delle maree, generando correnti vorticosi che portano la vita. In quanto gonfiato dalla propria respirazione, scelgo l'ascidia come simbolo, non un'ascidia qualsi-

asi ma uno dei bouquet che abbelliscono le magnifiche gorgonie rosse e gialle di *Scilla*. Assieme al pesce trombetta *Macroramphosus scolopax*, pesce di profondità che le correnti ascendenti dello *Stretto di Messina* trasportano, solo qui, verso livelli compatibili con l'immersione.

Le grotte che perforano *Capo Palinuro* sono tutte diverse tra loro. Una vera lezione di biologia marina. Una storia geologica fatta di movimenti bradisismici, variazioni del livello marino, fenomeni carsici e vulcanesimo secondario (tuttora attivo) ci ha dato in eredità un campionario completo delle possibili grotte marine e dei fenomeni biologici collegati: sorgenti solfuree che alimentano bianchi filamenti di batteri solfoossidanti, la magia di sale sommerse dove l'acqua sorgiva ricca di solfuri stratifica al di sopra della normale acqua di mare, formando bolle dove solo i batteri sopravvivono e grazie alla chemiosintesi producono sostanza organica che alimenta giganteschi invertebrati.

La risalita lungo il Tirreno ci porta a esplorare le profondità dell'**Elba**. Acque limpidissime, buone opportunità per rifinire la collezione. La sorpresa più clamorosa: al termine di un'immersione il peduncolo caudale bianco di un pesce chirurgo fallisce nell'impossibile tentativo di passare inosservato tra i peduncoli caudali neri dei saraghi. Si tratta del primo avvistamento di *Acanthurus chirurgus* in mar Me-

diterraneo. È una specie dell'Atlantico tropicale, comune ai Caraibi ma anche lungo le coste Atlantiche dell'Africa, presumibilmente penetrato in fase larvale da Gibilterra.

E terminiamo il tour in **Liguria**. Le condizioni meteo ci limitano leggermente, ma non ci impediscono di approfittare di quel che il Mar Ligure può offrire, dalle pareti coperte di corallo rosso del *Promontorio di Portofino* ai critter di *Capo Noli*.

Il Parco Marino a Portofino ha permesso lo sviluppo di una comunità ittica straordinaria, ci immergiamo lungo le pareti ornate dal mitico corallo rosso e sia-

mo avvolti da banchi di saraghi, barracuda, orate, enormi dentici predatori. E cernie ovunque, di tutte le taglie.

Concludiamo in bellezza tra l'isola di Bergeggi, piccola ma magnifica riserva marina, e i fondali sabbiosi di Capo Noli, dove ritroviamo un paesaggio simile a quello dell'inizio.

La sabbia che si scosta lentamente rivela pesci lucertola, tracine, rombi, e stranissimi molluschi, lungo un pendio sabbioso molto apprezzato dagli intenditori, ricchissimo in diversità.

RICORDIAMO DOVEROSAMENTE I DIVING CENTER CHE CI HANNO OSPITATO E ACCORDATO IL LORO AIUTO, PREZIOSO E UNICO. IN ORDINE DI APPARIZIONE:

CENTRO SUB MONTE CONERO, NUMANA;
OGNINA DIVING CENTER, SIRACUSA;
MEGALE HELLAS DIVING CENTER, MARINA DI GIOIOSA JONICA;
PALINURO SUB, PALINURO;
BIODIVERS, PORTO AZZURRO D'ELBA;
B&B DIVING CENTER, CAMOGLI; DIVENJOY, NOLI.

RINGRAZIAMO **TRIBORD**, SPONSOR TECNICO DELLA MANIFESTAZIONE, **KUDALAUT VIAGGI** PER AVER CURATO GLI ASPETTI ORGANIZZATIVI, **PIANETA AZZURRO**, CHE CI HA AIUTATI NELLA DIFFUSIONE.



L'ascidia *Clavelina lemaneae*



Calcinus tubularis, un paguro che nasconde l'addome nel tubo di un verme.

Spagna · l'Estartit · Isole Medes · Costa Brava

Les Illes

HOTEL & DIVING

Vieni
a conoscerci!

   
www.facebook.com/hotellesilles
[@hotellesilles](https://www.instagram.com/hotellesilles)



www.hotellesilles.com



INFORMAZIONE IN ITALIA
Brusa Andrea | Cell. 348 870 7268
info@brusasport.com | www.brusasport.com
C/ Illes, 55 · E-17258 l'Estartit · Girona · Costa Brava · Spagna
Tel. +34 972 75 12 39 · Fax +34 972 75 00 86
info@hotellesilles.com | www.hotellesilles.com

*L'Oceano è pieno di meraviglie
prendiamocene cura!!!!*



*CROCIERE & SOGGIORNI MALDIVE—SEYCHELLES—GALAPAGOS—COCOS
THUBBATAHA—KOMODO—RAJA AMPAT—KOMODO—SULAWESI—SRILANKA*

Macana Maldives Via Dalmazia 454—Pistoia
0573.1941980 / 337.435934

info@macanamaldives.com
www.macanamaldives.com



Comp- osi- zione dell' immagine

CRISTIAN UMILI E ALESSIA COMINI

QUAL È LA DIFFERENZA TRA UNA BELLA FOTO E UNA CHE, PUR NON PRESENTANDO PARTICOLARI ERRORI TECNICI, NON COLPISCE L'ATTENZIONE NÉ L'EMOTIVITÀ?

Essenzialmente è una questione di **composizione dell'immagine**, ovvero di come disporre i soggetti all'interno della rappresentazione enfatizzandone l'importanza e trasmettendo emozioni e sentimenti, oltre che restituendo il senso della scena.

Ottenere un'immagine "*che parli*" è un'impresa tutt'altro che banale, ed è principalmente una questione di occhio, quella qualità che permette di realizzare immagini armoniche in maniera istintiva: pur non potendo sostituire questa capacità fondamentale per il fotografo, esistono alcune regole a cui attenersi per migliorare l'armonia e l'impatto di una fotografia.

La limitazione primaria di un'immagine bidimensionale sta proprio nel suo essere "*piatta*"; su questo molto avrebbero da dire i pittori medioevali e rinascimentali che, con i loro studi e i loro tentativi, ci hanno fornito le tecniche prospettiche che ci permettono di rendere la tridimensionalità di una scena all'interno di una rappresentazione bidimensionale. Senza addentrarci in descrizioni che richiederebbero un volume a parte, ci limiteremo a fornire alcune regole che, se seguite, permetteranno di rendere opportunamente la profondità dell'immagine e di focalizzare l'attenzione sul soggetto prescelto, dandogli rilevanza rispetto al resto della scena.

IL CHIAROSCURO

Il mezzo più potente per dare profondità all'immagine ed evidenziare alcuni particolari rispetto ad altri è sempre **la luce**.

Ma bisogna prestare attenzione, una foto con luce uniforme, per quanto sia ben inquadrata nel pieno rispetto delle regole, è un'immagine in cui nessun particolare spicca rispetto agli altri, e in cui il soggetto si perde nello sfondo.

Va da sé che, al contrario, un particolare chiaro spicca su particolari scuri.

Appreziamo la differenza sull'analogo soggetto (figure **3.1** e **3.2**).

Nella figura 3.1 il soggetto, più chiaro dello sfondo, risulta molto più evidente rispetto a quanto avviene nella figura 3.2.



3.1



3.2



LA RIPRESA DAL BASSO VERSO L'ALTO

Non è una regola generale, ma permette di dare maggiore tridimensionalità all'immagine includendo una parte di sfondo marino.

Si tratta di un principio in linea di massima più applicabile in foto ambiente che vanno oltre il singolo particolare, che nelle macrofotografie; anche per queste ultime è sempre meglio evitare la ripresa dall'alto verso il basso che tende a schiacciare il soggetto togliendo profondità all'immagine (figura 3.3).

LA SFOCATURA PER PIANI SUCCESSIVI

Anche questa non è una regola generale, ma una tecnica da utilizzare in base ai propri desideri. Si tratta di sfocare volutamente ciò che si trova in un piano diverso da quello del soggetto che vogliamo rappresentare per accentuare l'attenzione su di esso, come si vede nelle immagini che seguono (figure 3.4 e 3.5).

LA REGOLA DEI TERZI

Suddividendo l'immagine in tre parti sia in altezza sia in larghezza, si individuano quattro punti di interesse corrispondenti ai punti di intersezione. Nella figura 3.6 si osserva che il muso del soggetto risalta in quanto localizzato in uno di questi punti.

La tridimensionalità dell'immagine viene anche enfatizzata da un accurato gioco di chiaroscuri.

3.3



Ripresa dal basso verso l'alto in macro fotografia.

Ripresa dal basso verso l'alto in ambiente.



3.4

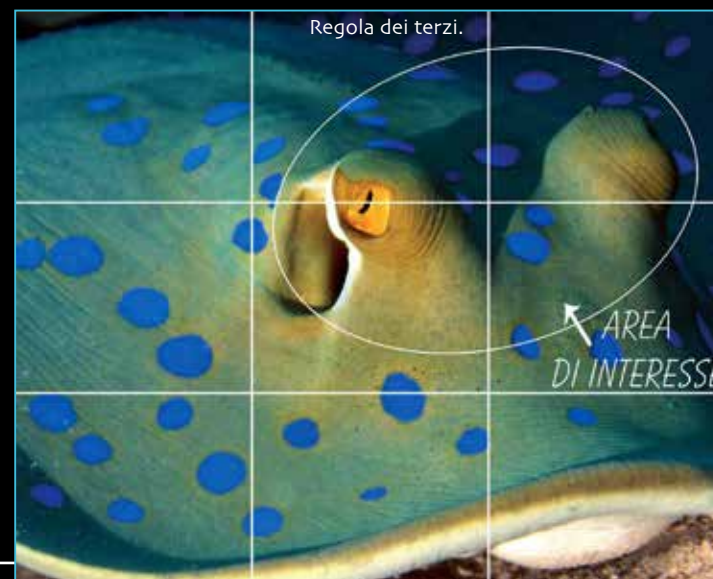


Immagine senza sfocatura per piani.

3.5



Stessa immagine con sfocatura per piani.



3.7

3.8

IL RISPETTO DEI RAPPORTI GEOMETRICI

Un'immagine ben riuscita, equilibrata, è frutto di un'armonia nella composizione dovuta al rispetto di opportuni rapporti geometrici. Disporre le immagini lungo i lati o a occupare gli angoli di figure geometriche conferisce un senso di ordine e qualifica i soggetti, posti nelle posizioni strategiche, come centri di interesse dell'immagine. Vediamo alcuni esempi.

Il triangolo

Confrontiamo le foto **3.7** e **3.8**: in entrambe compaiono tre elementi. Benché l'insieme non sia in nessun caso sgradevole, la figura 3.8 risulta nel complesso più interessante e permette di focalizzare più facilmente l'attenzione su di un soggetto in particolare, il pesce rosso. La ragione di questo sta nel fatto che, mentre nella prima immagine i tre elementi sono disposti in maniera casuale, nella seconda costituiscono gli estremi di un triangolo, i cui lati più lunghi convergono verso il pesciolino rosso.

La diagonale

Disporre un soggetto in diagonale contribuisce a dare all'immagine profondità e senso di movimento: questo perché il nostro occhio, un po' come succede per la scrittura, è abituato a "leggere" un'immagine partendo dall'angolo in alto a sinistra per arrivare a quello in basso a destra.

Analizziamo la figura **3.10**. L'orientamento in diagonale pone l'attenzione sul muso e sull'occhio del pesce.

In figura **3.11** possiamo invece notare come la diagonale compresa tra l'angolo in basso a sinistra e quello in alto a destra sviluppi l'immagine verso l'alto, rendendola più ariosa.

In figura **3.12** vediamo un esempio in cui la diagonale è sfruttata per enfatizzare una caratteristica particolare del soggetto.

3.9

3.10

3.13

3.14

Ellisse

Layout quasi romboidale

Il soggetto "è" la diagonale.

3.11

3.12

3.15



Altre figure geometriche

Quanto detto per il triangolo vale per ogni altra figura geometrica: è importante conferire ordine all'immagine e stabilire dei centri di interesse (i vertici della figura). In base alla scena sta al fotografo stabilire quale layout sia meglio utilizzare (figure 3.13 e 3.14).

Un layout ellittico o circolare svolge, per il nostro occhio, la funzione di un bersaglio, concentrando l'attenzione verso ciò che si trova al suo interno.

IL COINVOLGIMENTO DELL'OSSERVATORE

Un modo di coinvolgere l'osservatore può essere il coinvolgerlo nell'immagine come se fosse stato presente al momento dello scatto (figura 3.15).

L'UTILIZZO DI PROSPETTIVE PARTICOLARI

L'uso di prospettive particolari, ancora di più se abbinato all'utilizzo di un **fisheye** (obiettivo grandangolare estremo o ultragrandangolare che abbraccia un angolo di campo non minore di 180°), incuriosisce chi osserva (figure 3.16 e 3.17).

3.16



3.17





Cristian Umili e Alessia Comini
i professionisti dell'immagine

Autori del manuale

"La Fotografia Subacquea in Digitale"

Corsi Pratici di Fotosub
a Sestri Levante e Portofino

Stampa fotografica
per concorsi

da fotosub per i fotosub



Via Nazionale, 148
Sestri Levante (Ge)
Tel. 347-9050670
www.immaginephoto.it

2 ANNI di ASSICURAZIONE FURTO E INCENDIO

5 ANNI di GARANZIA

www.europhoto.it

specialisti nella ripresa subacquea

europhoto

FOTO HIFI VIDEO TV TELEFONIA OTTICA ASTRONOMIA COMPUTER

ORARIO:
MARTEDÌ - SABATO
dalle 9-13 / 15-19,30

4 PUNTI VENDITA A TORINO

Corso Siracusa 196
10137 TORINO
Tel. 011 3110456/3115111
info@europhoto.it

KIT Canon Power Shot A2200 IS



CCD 14 Megapixel - Zoom Otico 4X (28-112)
LCD 2.7" - ISO Fino a 1600 - Filmati HD 720P
Batt. Ric Litio
Custodia Ikelite in Policarbonato trasparente
Tot. controllo delle funzioni - Sub 60mt
(FLASH ESTERNO CONSIGLIATO IKELITE AF35)

€ 320,00

KIT Canon Power Shot G12



CCD 10 Megapixel - Zoom Otico 5X (28-140) - LCD 2.7" orientabile
ISO Fino a 3200 - Automatico-Manuale-Programmabile - Mod. 4 Esposizione
FILMATI Filmati HD 720P - Batt. Ric Litio - Sfera Flash TTL
Custodia Ikelite in Policarbonato trasparente
Tot. controllo delle funzioni - TTL Flash - Sub 60mt
(FLASH ESTERNO CONSIGLIATO IKELITE D801** + TTL)

€ 999,00

KIT Canon Power Shot SX230



CCD 14 Megapixel - Zoom Otico 9X (28-252)
LCD 3" - ISO Fino a 1600 - Filmati HD 720P
Automatico-Manuale-Programmabile - Batt. Ric Litio
Custodia Ikelite in Policarbonato trasparente
Tot. controllo delle funzioni - Sub 60mt
(FLASH ESTERNO CONSIGLIATO IKELITE AF35)

€ 629,00

Ikelite Custodia Reflex

Custodia in policarbonato trasparente anticorrosione - Doppia impugnatura con innesto rapido per flash
TOTALE CONTROLLO DELLE FUNZIONI - Oblo intercambiabili - modulo E-TTL flash - sub 60 mt.
PER: CANON - NIKON - SONY - PENTAX



2 ANNI di ASSICURAZIONE FURTO E INCENDIO
5 ANNI di GARANZIA

CORPO CUSTODIA
A PARTIRE DA
€ 1.260,00

KIT Nikon Coolpix S3100



CCD 14 Megapixel - Zoom Otico 5X (28-130)
LCD 2.7" - ISO Fino a 3200 - Batt. Ric Litio
Filmati HD 720P Audio Stereo
Custodia Ikelite in Policarbonato trasparente
Tot. controllo delle funzioni - Sub 60mt
(FLASH ESTERNO CONSIGLIATO IKELITE AF35)

€ 329,00

KIT Nikon Coolpix S6200



CCD 16 Megapixel - Zoom Otico 16X (25-250)
LCD 2.7" - ISO Fino a 3200 - Batt. Ric Litio
Filmati HD 720P Audio Stereo
Custodia Ikelite in Policarbonato trasparente
Tot. controllo delle funzioni - TTL Flash
(FLASH ESTERNO CONSIGLIATO IKELITE AF35)

€ 445,00

KIT Nikon Coolpix P7100



CCD 16 Megapixel - Zoom Otico 7.1X (28-200) - LCD 3" orientabile
Automatico - Manuale - Programmabile - Filmati HD 720P
ISO Fino a 12800 - Mod. 4 Esposizione FILMATI Filmati HD 720P - Batt. Ric Litio
Sfera Flash TTL - JPG - RAW - LCD TTL
Custodia Ikelite in Policarbonato trasparente
Tot. controllo delle funzioni - TTL Flash
Monopulsatura - Sub 60mt
(FLASH ESTERNO CONSIGLIATO IKELITE D801** + TTL)

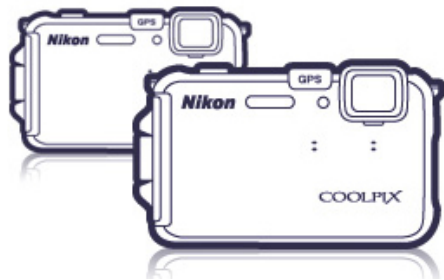
€ 1.035,00

VERIFICA LA VALIDITÀ DELLE OFFERTE SUL SITO

ERIK HENCHOZ

Nikon Coolpix AW100

e
video
subacquei



PARTE III



LA PICCOLA E COMPATTA AW100
È UNA RIVOLUZIONE NELLA LINEA COOLPIX

VIDEO SUBACQUEI IN FULL HD

Eravamo già rimasti positivamente colpiti dall'alta qualità dei filmati registrati da *AW100* in diverse situazioni fuori dall'acqua. *In immersione la piccola Coolpix non fa eccezioni*, regalando dei video subacquei di alta qualità. Sia durante lo snorkeling sia utilizzando l'autorespiratore, siamo stati in grado di registrare filmati in **full HD** in tutta semplicità. Il monitor da tre pollici permette di inquadrare facilmente i soggetti, mentre si dimostra fondamentale reggere con due mani la piccola Coolpix per ottenere registrazioni senza troppi movimenti e scossoni.

Le ridotte dimensioni della fotocamera e della custodia facilitano le operazioni di trasporto. Tuttavia, durante le riprese video, si sente la necessità di utilizzare la staffa porta accessori così da sfruttare l'impugnatura laterale per avere la maggiore stabilità possibile.

Attenzione a non oscurare parzialmente l'obiettivo con la mano sinistra.

Le capacità offerte da *AW100* sono notevoli e, ad esempio, con una *Lexar SDHC Card 133 professional* da 16 GB, avuta in dotazione, si possono registrare più di due ore di filmato in full HD. La messa a fuoco è precisa: *AW100* mette a disposizione due modalità, *AF singolo* e *AF-F permanente*. In acqua abbiamo provato queste opzioni in differenti situazioni: per soggetti piccoli e statici è sicuramente da preferire l'AF singolo, così come in acqua con evidente sospensione che può trarre in inganno l'autofocus permanente e creare dei fastidiosi effetti di sfocato nelle riprese. Ideale l'AF-F permanente in tutte quelle occasioni in cui l'acqua è limpida e si vuole riprendere, ad esempio, un banco di pesci o dei subacquei in movimento.

Fondamentale l'utilizzo di una *luce video*, in particolar modo durante riprese ravvicinate e macro in immersione con l'autorespiratore. A distanza ravvicinata, la luce di una torcia video ci ha permesso di riprendere scene molto belle.



Un vero e proprio divertimento poter filmare la microscopica vita del Mar Rosso e deliziarsi nel rivedere riprese di coloratissimi nudibranchi, piccoli gamberetti pulitori e minuscoli invertebrati, muoversi sul fondale tropicale di questo splendido mare.

La luce ausiliaria, posta accanto all'obiettivo della *Coolpix AW100*, è risultata molto utile per riprese in esterno.

Al contrario, sott'acqua, utilizzando la custodia *NIAW100*, può interferire con l'oblò e creare fastidiosi effetti luminosi. Il consiglio è, quindi, quello di disattivarla, sfruttando una luce esterna, come la *luce pilota Nimar* oppure una luce video più potente, in grado di illuminare al meglio almeno i soggetti più vicini.

Ecco alcuni consigli per ottenere buoni risultati:

- se non si utilizza la staffa porta accessori e la custodia subacquea, prestare attenzione a mantenere ben salda e ferma la *Coolpix* con entrambe le mani;
- effettuare riprese statiche evitando veloci panoramiche, focalizzando l'attenzione su alcuni particolari;
- disattivare la luce ausiliaria, in particolare quando si utilizza la custodia subacquea.
- gestire al meglio la modalità autofocus prediligendo *AF singolo* così da evitare riprese sfocate;
- utilizzare una *SDHC Card* di buona qualità, in grado di registrare ad alta velocità i filmati. Si consiglia almeno una *SDHC Card* di classe 6 così da evitare i classici "dropped frames";
- molto utile, in immersione subacquea, l'utilizzo della staffa porta accessori, del braccio telescopico e di una o più luci video.

A destra, in alto: a -28 metri di profondità utilizziamo una lampada video per effettuare le riprese su questo splendido torrione corallino. In basso: nelle riprese ravvicinate e nella macro diventa importante utilizzare una luce video dotata di potenziometro per gestire al meglio la quantità di luce.





Coolpix AW100 mette a disposizione diversi formati video. Il formato 1080p (1920x1080) è indubbiamente quello che ci permette di ottenere video di maggiore qualità, in Full HD.



Il menu delle "Opzioni video". Tramite questa schermata è possibile disattivare la luce ausiliaria.

CONSIGLI PRATICI DI UTILIZZO E DI MANUTENZIONE

Coolpix AW100 è nata per seguirvi nelle nostre avventure fotografiche. È stata studiata per essere trattata male e sopportare piccole cadute, freddo, acqua e scossoni.

A ogni fine immersione è fondamentale, tuttavia, sciacquarla in acqua dolce, questo per evitare possibili corrosioni, specie se è stata utilizzata in mare.

È, inoltre, opportuno prestare molta attenzione durante la fase di apertura del vano batteria nel quale è inserita anche la scheda di memoria. Questa operazione dovrebbe essere effettuata solo con fotocamera completamente asciutta. È consigliabile aprire sempre lo sportello del vano batteria e della SDHC Card avendo l'accortezza di rivolgerlo verso il basso.

Così facendo, se ci fosse ancora acqua, questa non entrerebbe nella fotocamera.

Prestare attenzione a forti sbalzi di temperatura e utilizzare sempre una confezione di *Silica Gel* (in dotazione) da inserire all'interno della custodia subacquea: un semplice espediente che vi eviterà fastidiosi appannamenti dell'obiettivo una volta in acqua.

Dopo lo snorkeling ci ricordiamo di risciacquare in acqua dolce la fotocamera e asciugarla accuratamente. Il consiglio è quello di premere i vari pulsanti, una volta immersa la *Coolpix* in acqua dolce, così da far fuoriuscire ogni residuo di sale. Un'operazione importante, da effettuare anche con i pulsanti della custodia *NIAW100*, ad ogni risciacquo.

Se la nostra piccola *Coolpix AW100* ci regala splendide immagini, richiedendoci un minimo di cura e manutenzione, allo stesso modo la custodia subacquea *NIAW100* ci permetterà di immergerci in tutta sicurezza a molti metri di profondità, ma occorrerà seguire alcune importanti regole:

- dopo ogni immersione occorre sciacquarla in acqua dolce: è consigliabile lasciarla immersa per alcuni minuti. Molti centri subacquei predispongono apposite vasche di risciacquo;
- è buona norma ispezionare e controllare l'O-ring periodicamente, e al primo segno di cedimento (piccole abrasioni o difetti) sostituirlo con il ricambio in dotazione. A ogni chiusura della custodia, prima dell'immersione, verificare che non ci sia sporcizia, peli, capelli o altro sulla guarnizione: sono tutte situazioni a rischio. Come da manuale *Nimar* non occorre utilizzare grasso siliconico con lo speciale O-ring in dotazione;
- evitare di far subire alla custodia forti sbalzi di temperatura, colpi e cadute. Nel caso, effettuare un'immersione di test senza la fotocamera all'interno. Operazione consigliabile anche nel caso di custodia appena acquistata. *Nimar* controlla e certifica una a una le custodie ma, durante il trasporto, potrebbero subire urti e possibili danni;
- riporre la custodia in una zona protetta, non troppo umida o secca e lasciare aperto il dorso.

Una velocità stupefacente e funzioni fotografiche intelligenti mai viste prima hanno consentito alla gamma di compatte a ottica intercambiabile *Nikon 1* di diventare la più venduta in Europa nella relativa categoria.

Oggi, la nuova e intelligente **Nikon 1 J2** presenta opzioni ancora più creative, confermando una volta di più di essere *one click ahead*.

Progettate per pensare velocemente e agire in modo ancora più rapido, queste piccole ed eleganti fotocamere - facili da usare - offrono tutto ciò che serve per acquisire foto e filmati straordinari, il tutto in un corpo camera comodo da trasportare ed esteticamente accattivante.

Fedele ai concetti di "compattezza" e di "semplicità" e, pertanto, decisamente facile da tenere in mano e da utilizzare, la *Nikon 1 J2* viene presentata con il nuovo **1 NIKKOR 11-27.5mm f/3.5-5.6**, un obiettivo zoom 2,5x sottilissimo con una escursione focale in grado di coprire le più comuni situazioni di ripresa. Inoltre, tra gli accessori della nuova *Nikon 1 J2* troviamo la **custodia subacquea WP-N1**, che consentirà di varcare nuove frontiere in immersione.

Nikon spiega che "il concetto alla base della *Nikon 1* si è dimostrato un successo inarrestabile e siamo estremamente orgogliosi di questo ulteriore sviluppo. Come ci si può attendere da una *Nikon 1*, la J2 è dotata di un sensore ad altissima velocità che supporta le prestazioni necessarie per acquisire immagini e filmati straordinari.

Come qualsiasi *Nikon 1*, è caratterizzata dall'equilibrio ideale tra velocità, qualità dell'immagine e dimensioni complessive, oltre a offrire soluzioni innovative per realizzare foto, come la funzione Motion Snapshot e Selezione foto intelligente (Smart Photo Selector). Abbiamo anche introdotto nuove "features" intuitive come il modo Creativo, che sarà sicuramente apprezzato sia da chi approccerà il mondo *Nikon 1* arrivando da quello delle fotocamere compatte, sia dagli utenti di reflex digitali alla ricerca di un oggetto più maneggevole e con un elevato potenziale artistico."



facile
e creativa



J2

La nuova **Nikon 1**

Il nuovo modo di fare fotografie

Novità

scopri-la
sul prossimo numero
di ScubaZone!



Colori e nitidezza come si migliorano?



ADOLFO MACIOCCO

LE TUE FOTO SONO TUTTE BLU E FUORI FUOCO?

Non perderti d'animo, non a caso la fotosub è considerata il ramo della fotografia più complesso. È quindi assolutamente normale che le nostre prime esperienze fotografiche sott'acqua siano a dir poco frustranti. Soprattutto se si è già "amatori" nella fotografia terrestre e si vuole andare oltre la foto "inquadra e scatta".

Ci sono alcuni aspetti fondamentali che vanno considerati per migliorare le nostre foto sott'acqua:

- **L'assetto**

Avere un buon assetto ci permette di avvicinarci al soggetto senza spaventarlo, possibilmente senza rompere a colpi di pinne tutto ciò che lo circonda, e sollevando la sospensione che rovinerà lo scatto.

- **La luminosità**, che ovviamente peggiora all'aumentare della profondità.

- **L'assorbimento selettivo dei colori**, che aumenta anch'esso all'aumentare della profondità.

Ricordiamoci infatti che a soli 5 metri di profondità si perde il rosso e a 12-15 metri il giallo. Il blu invece è l'unico colore visibile dopo i 25 metri di profondità.



ISTRUZIONI PER L'USO

MIGLIORARE I COLORI

Si può imparare tanto dai propri errori, ma perché invece non approfittare delle esperienze e degli errori fatti dagli altri prima di noi?

Quali sono gli errori più comuni?

- *Usare il flash in modalità AUTO*

Così facendo sarà la macchina a decidere l'utilizzo del flash a seconda della situazione.

Molto meglio metterlo invece in modalità forzata, in modo che illumini sempre i nostri scatti.

- *Troppa distanza dal soggetto*

La luce e i colori vengono assorbiti dall'acqua, anche con il flash esterno più potente in commercio, e soprattutto se si usa solo il flash interno della fotocamera, è cruciale ridurre le distanze il più possibile.

Ne abbiamo già parlato nei precedenti numeri, e probabilmente ne parleremo ancora, la distanza dal soggetto è fondamentale. Questo è uno dei mantra da ripetere fino all'ossessione: *"Quando pensi di essere abbastanza vicino, avvicinarti ancora un po"*.

Quando usiamo il flash sarà bene concentrarsi su soggetti non troppo distanti, per non perdere i colori e illuminare correttamente. Se il nostro soggetto si trova molto vicino alla superficie ed è già illuminato dalla luce ambiente, possiamo chiudere il diaframma e aumentare la velocità di scatto in modo da escludere il più possibile la luce ambiente e illuminarlo solo con il flash.

- *Scattare in modalità AUTO*

Questa funzione può dare risultati accettabili per scatti terrestri, ma è molto difficile ottenere qualcosa di valido sott'acqua.

Se la fotocamera lo consente, è sempre preferibile utilizzare la modalità manuale.

Il controllo dell'apertura del diaframma e della velocità di scatto sono infatti fondamentali per avere pieno controllo sullo scatto.



PESCE NAPOLEONE.

A. La distanza eccessiva non ci permette di illuminare il soggetto in maniera adeguata.
B. Avvicinandoci al soggetto ed illuminandolo correttamente con il flash i colori sono molto più vivi.

ISTRUZIONI PER L'USO

MIGLIORARE LA NITIDEZZA

Quando si parla di nitidezza si intende la precisione della messa a fuoco.

Le fotocamere compatte più basilari hanno solo la messa a fuoco automatica (*l'autofocus*), mentre quelle più evolute hanno anche una regolazione manuale.

Nella maggior parte delle situazioni, l'autofocus riesce a fare egregiamente il suo lavoro, soprattutto nella fotografia grandangolare (ma anche nella macro), con una precisione difficile da eguagliare per l'occhio umano.

L'autofocus ha però delle serie difficoltà al diminuire della luminosità (problema risolvibile con una focus light) e dà il peggio di sé quando il soggetto da immortalare si mimetizza con lo sfondo. In situazioni simili, avere la possibilità di regolare manualmente il fuoco, può rendere probabile l'impossibile.

La padronanza con il fuoco manuale richiede innanzitutto un buon occhio, un display facilmente leggibile, e ovviamente una buona dose di fortuna.

Nella macrofotografia è consigliabile assicurarsi della giusta messa a fuoco dell'immagine appena scattata zoomando sulla stessa (sia in autofocus sia in fuoco manuale). Questo accorgimento aiuta a evitare brutte sorprese quando si riguardano le foto sullo schermo del computer.

Come ottenere quindi foto più nitide?

- La distanza dal soggetto è sempre al primo posto tra le ragioni che determinano uno scatto bene o mal riuscito, sia per i colori sia per la nitidezza. Anche in acque super limpide e illuminate.
- Assicurarsi che il fuoco sia esattamente dove lo desideriamo.
- Utilizzare il flash interno o meglio ancora quello esterno, in modo da poter aumentare la velocità di scatto ed evitare il fuori fuoco dovuto a un micromovimento.
- Utilizzare il formato Raw e/o la risoluzione più alta disponibile.



Ingrandire con lo zoom l'immagine appena scattata per essere certi della nitidezza

PER RICHIESTE E INFORMAZIONI
SCRIVI A INFO@ADOLFOMACIOCCO.COM

PHOTO^{sub}STORY

DI DAVIDE LOPRESTI

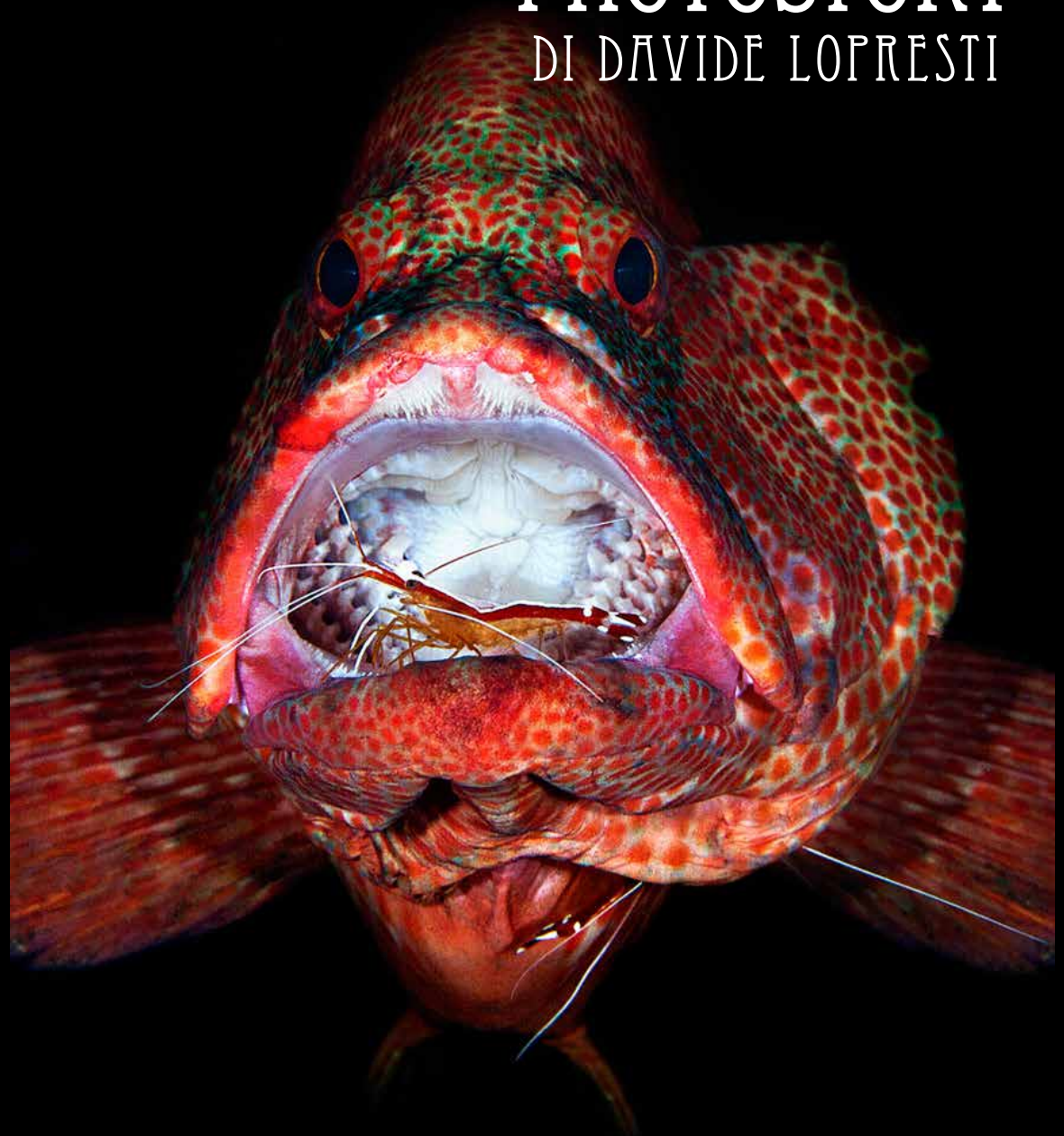
A volte capita di riuscire a scattare un'ottima foto riuscendo a cogliere una situazione particolare al volo, così senza pensarci troppo, ma non è questo il mio caso. In particolare questo scatto ha richiesto più di un'immersione e quasi un migliaio di foto prima di arrivare a un risultato che si avvicinasse alle mie aspettative.

ma partiamo dal principio. tutto inizia con il mio viaggio a Tulamben nell'isola di Bali, nota a tutti i fotografi subacquei come una delle migliori mete per la macrofotografia e per le sue fantastiche stazioni di pulizia, dove è possibile ammirare le cernie tropicali (*Cephalopholis sonnerati*) intente a farsi pulire dai gamberi pulitori (*Lysemata amboinensis*), così dopo la prima immersione di check da parte delle guide, chiedo di inserire nel programma un'immersione nella *cleaning station*. La prima immersione fu spettacolare dal punto di vista subacqueo, ma molto scarsa dal punto di vista fotografico, in quanto non riuscivo ad avvicinarmi a sufficienza alle cernie senza spaventarle o innervosirle, così mi feci accompagnare sullo stesso punto una seconda volta e in quella seconda occasione non feci neanche uno scatto. mi fermai solamente a capire come si muovevano le cernie, come avveniva l'avvicinamento alla stazione di pulizia, quale poteva essere la posizione migliore da cui fotografare.

il giorno seguente, alla terza immersione, presi confidenza con il posto e con i pesci, capii come avvicinarli nel modo giusto, dove posizionarmi, la corretta posizione del flash, diciamo che ero pronto per lo scatto che avevo in testa, così nel pomeriggio mi feci riaccompagnare per la quarta immersione, ma ahimè appena arrivati, ci rendemmo conto che un altro gruppo di fotografi era presente sulla stazione di pulizia. decisi di scendere ugualmente, ma ormai le cernie erano innervosite dagli sgraditi ospiti che cercavano di rincorrerle da tutte le parti con l'unico risultato di spaventarle, quindi niente scatti buoni.

ritornai nel solito punto il giorno seguente per la quinta immersione, ma appena arrivato mi resi conto che qualcosa non andava, i gamberi erano tutti nascosti tra i massi e sembravano non avere nessuna intenzione di uscire, se non qualche singolo esemplare più coraggioso, ben presto capii che intorno alla stazione di pulizia c'erano dei *jack fish* che non appena cercavano di avvicinarsi ai gamberi venivano cacciati dalle cernie. quindi nessuna buona foto; decisi allora di rifare un'immersione nel pomeriggio, ma anche in quel caso appena scesi mi resi conto che qualcosa non andava, i gamberi erano tutti fuori ma le cernie erano immobili sul fondale. ne capii immediatamente il motivo: quattro squali pinna nera mi stavano facendo visita sulla secca, tenendomi compagnia per tutta la durata dell'immersione, e io avevo il 100 mm macro...

così decisi di farmici riaccompagnare nuovamente per la settima immersione, allora finalmente filò tutto liscio, senza nessun intoppo. ho avuto tutto il tempo per poter eseguire qualche scatto in tutta tranquillità, alla fine...



Attrezzatura: Reflex Canon 1000D in custodia Nimar, 100 mm Macro Canon, 2 flash Inon Z 240 e D2000

La video ripresa subacquea

istruzioni per l'uso

PARTE V



LUCA COLTRI

Benvenuti al quinto appuntamento con la nostra rubrica dedicata alla video ripresa subacquea. La volta scorsa abbiamo parlato delle *Tecniche di Ripresa*, in questo articolo parleremo invece delle **luci subacquee**. Questo è forse uno degli argomenti più delicati da trattare parlando di video ripresa subacquea, cercherò quindi di essere chiaro il più possibile.



LA LUCE

La luce è colore, il colore è strettamente legato alla temperatura; ogni colore ha una sua lunghezza d'onda che lo rende diverso dagli altri (la luce generata da una candela risulterà diversa da quella generata da una lampadina, etc). La tonalità della luce si misura in *Kelvin* e viene chiamata **Temperatura Colore**, di seguito un grafico che vi aiuta a capire.



Più la gradazione è bassa e più ci si avvicina al rosso, quindi una luce alogena tra i 2000 e 3000° K tenderà al rosso arancio e viene definita una **luce calda**. Se invece saliamo di temperatura la luce si fa prima bianca a circa 5500° K e poi azzurra, quindi una luce Hid (scarica di gas) o a Led superiore ai 6000° K tenderà all'azzurro e viene definita **luce fredda**.

Le telecamere che usiamo per fare le nostre riprese sono influenzate dalla **temperatura colore**, per esempio, se faccio riprese al tramonto avrò una dominante colore rossastra; per poter correggere le dominanti e tornare a colori neutri, bisogna effettuare una manovra sulla nostra telecamera chiama **Bilanciamento del Bianco** (*White Balance*).

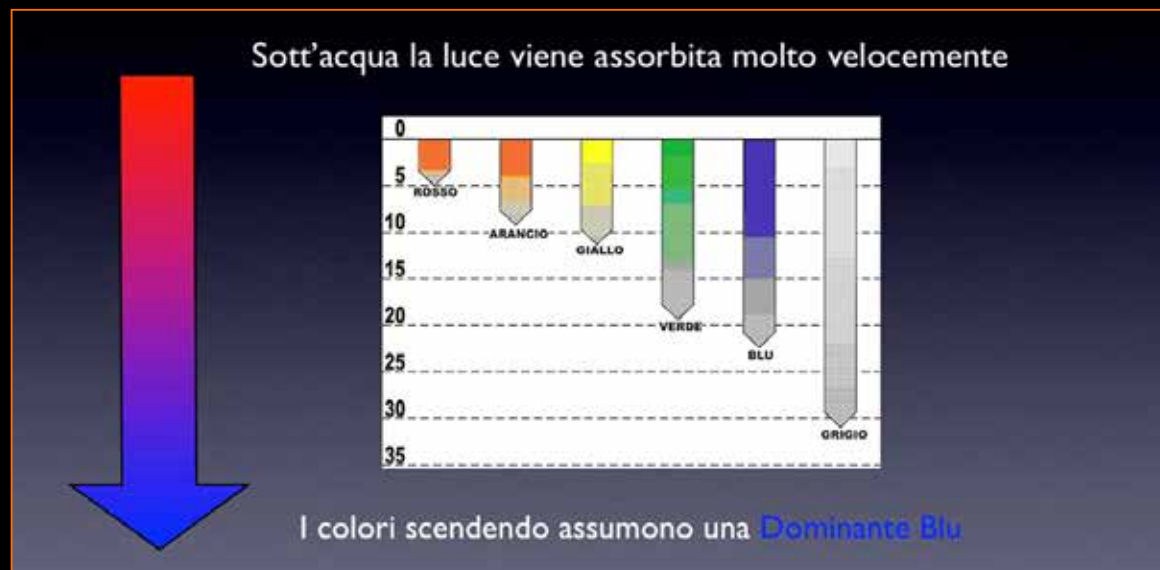


Il bilanciamento potete effettuarlo al momento attraverso l'apposito comando manuale oppure usare un **preset**, luce diurna o artificiale.

Sott'acqua le regole sono leggermente diverse a causa dell'assorbimento della luce: ogni colore ha una sua **lunghezza d'onda**, quando la luce (quindi i colori) passa dall'aria a un oggetto più denso cambia la sua lunghezza d'onda e di conseguenza la **tonalità**.

Il primo colore a sparire è il **rosso**, come potete vedere già a 5 metri di profondità, poi l'**arancio**, il **giallo** e così via. Questo significa che, a parte qualche caso, non è possibile fare riprese subacquee con dei bei colori senza l'ausilio di fari.

Durante il giorno, sott'acqua, la **temperatura colore** è sopra i 7000° K con una dominante azzurra; di conseguenza dobbiamo scegliere un kit d'illuminazione con una temperatura colore che mi permetta di fare risaltare i soggetti; è *proprio l'equilibrio tra luce ambiente e luce artificiale* che farà la differenza nelle nostre riprese subacquee.



Qui subentra anche il gusto personale, c'è chi preferisce dominanti calde e chi fredde, io personalmente per i miei video preferisco toni caldi.



Nella foto qui sopra si nota che cambiando il tipo di illuminatore si ottiene una dominante colore molto diversa.

I FARI

In commercio oggi esistono vari **kit Video** che possono essere acquistati, ma quale scegliere? Ammetto che la scelta non è così semplice, ci sono diverse considerazioni delle quali bisogna tenere conto.



KIT VIDEO, QUALE SCEGLIERE ?

Prima di tutto bisogna stabilire che tipo di *temperatura colore* fa al caso nostro, in commercio si possono trovare kit video: **ALOGENI**, **HID** e **LED**.

LA TEMPERATURA

La temperatura è più calda per i kit video *alogeni* e più fredda per le *Hid* e *Led*; anche se da un po' di tempo sono uscite in commercio lampadine *Hid* con temperature più basse (4/4500° K) e quindi più calde delle iniziali scarica di gas che superavano i 6000° K.

LA POTENZA

La potenza degli impianti luce viene misurata in *watt* e *lumen*. Non c'è una vera corrispondenza tra le due unità di misura, varia il rapporto se parliamo di Alogeno, Hid o Led. Non sempre è quindi esatto dire che a un certo numero di lumen corrisponde un numero di watt, l'ideale sarebbe provarli.

Bisogna anche considerare che se vado molto su con la potenza, dovrò mettere dei pacchi batterie più grossi, con conseguente aumento dei pesi e degli ingombri.

Se ho bisogno di lunghe autonomie, devo scegliere per forza *kit Hid* o *Led*, l'alogeno assorbe molto e le batterie hanno una durata di massimo 1 ora, altrimenti bisognerebbe salire notevolmente di peso.

La scelta della potenza è anche legata al tipo di mare e al tipo di flora e fauna che voglio riprendere. Nel Mediterraneo, ad esempio, la gorgonia rossa è una delle cose più difficili da illuminare, devo usare allora luci calde con potenze molto elevate per tirare

fuori il colore rosso, almeno che non sia molto fondo e con poca luce. Altra considerazione importante è il tipo di ottica che ho sulla mia custodia video. Con un grandangolo potrò stare più vicino ai soggetti, e la mia copertura luminosa sarà più efficace.

ACCESSORI

Da non sottovalutare sono le parabole da 110°, abbiamo bisogno di luce diffusa, senza vistosi coni d'ombra nelle riprese. Altra cosa fondamentale sono i **bracci** che collegano le teste illuminanti alla custodia: devono essere sdoppiati e con un sistema di bloccaggio che duri nel tempo; la scelta sbagliata può compromettere l'esito delle mie riprese, non sottovalutate l'acquisto - parlo per esperienza personale - ho impiegato un po' di tempo a capire che alcuni problemi durante le mie riprese avvenivano a causa di bracci non idonei.



Alla fine di questo discorso, vi chiederete, ma quale devo comprare? Io personalmente uso diversi kit video, e li cambio a seconda della situazione nella quale mi trovo: *Alogeni* da 500 watt, *Hid* da 75 watt e *Led* da 9000 Lumen.

LA TECNICA

L'uso delle luci nella video ripresa subacquea, secondo il mio modesto parere, è l'80% della difficoltà complessiva. Capirete perché sia più difficile ottenere dei buoni risultati senza le giuste conoscenze.

La distanza della luce dal soggetto, il tipo di potenza impiegata, l'angolo di illuminazione e la dominante sono la chiave per ottenere immagini d'effetto.

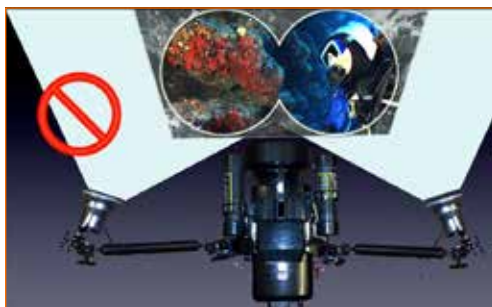
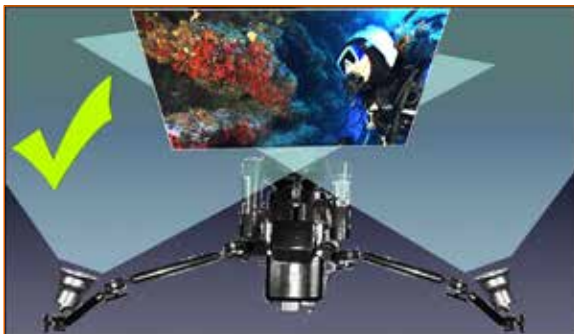
Soltanto attraverso tantissime immersioni e continue prove si potranno avere i migliori risultati; ricordatevi che noi non facciamo foto ma riprese, tutto è in movimento!

WHITE BALANCE

Il bilanciamento del bianco è fondamentale sott'acqua. Fate attenzione perché parecchie telecamere in situazioni di luce non adeguata, durante il bilanciamento del bianco, fanno partire il **Guadagno** (*Gain*) per bilanciare la scarsa illuminazione. Tecnicamente sarebbe come aumentare la sensibilità della vecchia pellicola da 100 a 800/1600 ISO con conseguente perdita di definizione; le immagini poi sarebbero inutilizzabili.

LA POSIZIONE

Con il kit luci montato sulla telecamera il problema più comune è quello di sbagliare la posizione delle teste illuminanti rispetto all'ottica e al soggetto.



I fari vanno arretrati in maniera che i conici di luce generati dalle parabole non entrino vistosamente sui bordi dell'immagine, creino fastidiosi riflessi sull'ottica o zone d'ombra.

Altro problema sempre legato alla posizione è quello delle riprese con scarsa visibilità. La sospensione riflette se colpita perpendicolarmente; bisogna angolare e arretrare molto i fasci luminosi rispetto al soggetto in maniera da prenderla di taglio.

Attenzione anche ai movimenti. In partenza la posizione delle vostre luci potrebbe sembrare ottimale, ma nel momento in cui ci avviciniamo a un soggetto le cose cambiano. L'ideale, dove possibile, sarebbe provare prima la scena, oppure concepirla in maniera da fare un taglio in post-produzione.

Si ottengono i migliori risultati con il **bilanciamento del bianco manuale** nelle immersioni con luce ambiente omogenea e costante, basso fondale, immersioni profonde, grotte e notturne: in queste occasioni mi basta bilanciare una volta e rimarrà invariato per tutta l'immersione.

Nel caso di immersioni multilivello le cose si complicano, vicino alla superficie avrò un bilanciamento, sul fondo un altro e così via, in questi casi è preferibile usare un *preset*, così facendo otterrò immagini più omogenee e più facilmente accostabili durante la post produzione.

Un consiglio importante: **non utilizzate mai il WB automatico**, altrimenti vedrete cambiare dominante colore durante le vostre riprese.

Ultima cosa ma non meno importante: senza un buon *monitor subacqueo* diventa tutto più difficile.

Bisogna provare molto con il *WB*: ogni situazione e mare sono diversi, a volte io provo a bilanciare il bianco sul soggetto che voglio riprendere o direttamente nel blu... Provate, provate, provate!



IL BRANDEGGIO

Diciamo che la video ripresa subacquea può essere considerata un lavoro di squadra, più persone riesco a coinvolgere in maniera strutturata e migliori saranno le riprese.

Alcuni compagni con torcia all'interno della scena che sto riprendendo, posti su piani diversi, restituiranno profondità di campo all'immagine e proporzione in caso di riprese su relitto, questa tecnica in gergo viene chiamata **brandeggio**.

Se abbiamo un assistente con un secondo kit luci otterremo dei risultati ancora migliori: il suo compito è quello di illuminare la scena di taglio con una luce molto morbida, e illuminare le zone che io non riuscirei a coprire con il kit principale sulla telecamera, occorre un'ottima intesa tra operatore e assistente, non è facile!

Vediamo ora le varie tecniche che si possono usare per illuminare sott'acqua sia con compagni sia con assistente luci.



Nel video seguente potete vedere come ho miscelato le varie fonti luminose (artificiale principale, ambiente, assistente) in base al soggetto che stavo riprendendo.



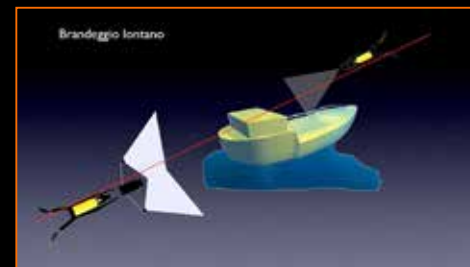
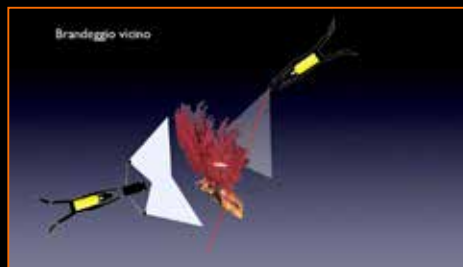
Nel prossimo articolo parleremo del video con HDSLR .

SIAMO GIUNTI ALLA FINE DEL NOSTRO CAPITOLO SULL'USO DELLE LUCI SUBACQUEE, VI RICORDO CHE PER POTER OTTIMIZZARE IL VOSTRO SISTEMA VIDEO PER PRIMA COSA DOVETE CAPIRE I SUOI LIMITI OPERATIVI, SECONDA COSA BISOGNA ANDARE IN ACQUA E PROVARE IL TUTTO NELLE DIVERSE SITUAZIONI CHE SI PRESENTANO DI VOLTA IN VOLTA NEL NOSTRO MARE, SOLTANTO COSÌ OTTERREMO I MIGLIORI RISULTATI.

WWW.PIANETABLUVIDEO.COM

PER INFO su Video Produzioni,
service TV reportage, pubblicità, video aziendali...
Corsi di video ripresa subacquea
Corsi HDSLR subacquea
LUCA COLTRI cell. +39 3471012896

BRANDEGGIO CON COMPAGNO D'IMMERSIONE COMPARSA:

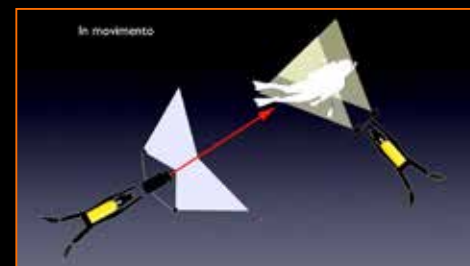


Il compagno subacqueo con torcia è la cosa più facile da organizzare, lui però deve essere istruito sui movimenti che deve fare, su come deve tenere la torcia e dove si deve fermare. La luce, quando il soggetto è lontano, può essere puntata direttamente in camera; mentre se siamo vicini dobbiamo tenerla angolata a circa 45° per non impallare l'obiettivo. Attenzione all'*iris* e allo *shutter*: devono essere bloccati in manuale, altrimenti tutte le volte che la luce viene puntata verso l'obiettivo, l'automatismo della telecamera porta a nero l'immagine (rileva troppa luce e chiude il diaframma). Da lontano restituisce profondità di campo, da vicino crea punto d'interesse, si muove all'interno della scena e porta l'attenzione dello spettatore sul soggetto principale.



BRANDEGGIO CON ASSISTENTE LUCI:

Il **back light**, o **controluce**, è un effetto molto ricercato sott'acqua. Si ottiene mettendo dietro il soggetto principale una luce in asse con l'obiettivo della telecamera o con una inclinazione: serve a contrastare il soggetto rispetto al fondale omogeneo; si può usare anche la luce del sole per questo effetto, provate, i risultati sono notevoli.



Il brandeggio statico o in movimento con assistente luci serve a creare una luce diffusa dietro il soggetto principale che darà profondità all'immagine, e ad aumentare la copertura luminosa. L'intesa con l'assistente deve essere perfetta, sott'acqua non si può parlare, e a volte capirsi non è facile.



PIANETA *bla*

Diving Center

tra Riviera dei Fiori e Costa Azzurra

Ventimiglia - Mentone (FR)

Immersioni
Tek Diving
Nitrox
Corsi Sub
Corsi Istruttori
Tek Instructor
Snorkeling
Full-Day
Work Shop
Foto e Video



SCUOLE
e
GRUPPI



www.pianetablu.com cell. 3358155703 - 3471012896

RITROVAMENTO ARCHEOLOGICO

come comportarsi?



I temi dell'archeologia subacquea appassionano da sempre i cultori dell'immersione sportiva. Quando la disciplina compiva i primi passi, insieme all'utilizzo dei primi erogatori e delle attrezzature subacquee, circa 50 anni fa, molti appassionati, cimentandosi con l'esplorazione sottomarina, divennero protagonisti di importanti ritrovamenti di reperti antichi, se non interi relitti, che i navigatori del passato avevano abbandonato naufragando, sott'acqua.

I nascenti circoli subacquei ricreativi fornirono allora un valente supporto al lavoro degli archeologi subacquei, sostenendo le campagne di ricerca, sia economicamente, sia lavorando fattivamente al raggiungimento degli scopi che queste campagne di scavo si proponevano. Poi col tempo le Soprintendenze, soprattutto per la carenza sistematica dei fondi disponibili, diminuirono progressivamente lo sforzo di ricerca, fino ad annullarlo quasi completamente (se si eccettuano i lavori di archeologia preventiva e il corposo progetto *Archeomar*).

Negli ultimi 30 anni la popolazione "subacquea" è aumentata a dismisura e progressivamente si sono raggiunte profondità operative sempre maggiori, rispetto

a quelle praticate negli anni '80/90 del secolo scorso. Con un maggior numero di subacquei immersi sono proliferati i furti nei giacimenti archeologici sommersi. Le Soprintendenze non avevano allora, e non hanno tutt'oggi, i mezzi per effettuare azioni preventive di tutela e scongiurare questa dannosissima pratica.

Nonostante queste carenze di risorse non si sono concepite e concordate possibili cooperazioni in progetti di tutela e valorizzazione con i numerosi clubs, associazioni didattiche, scuole subacquee che nel corso degli anni avevano dato la propria disponibilità in tal senso.

Molti soggetti interessati ignorano che la legge italiana permette forme di collaborazione fra gli enti preposti alla tutela del patrimonio archeologico (le locali Soprintendenze) e i privati, o le associazioni no profit, disponibili a prestare la loro opera per il perseguimento di obiettivi comuni di tutela e valorizzazione nell'ambito dei temi riguardanti i beni culturali.

Nella quotidiana pratica si riscontra una notevole diffidenza degli operatori istituzionali, una cautela legata anche a una scarsa preparazione tecnica dei privati sulle necessità di cantiere archeologico subacqueo.



Una carenza riguardante i temi della sicurezza, dei metodi e delle tecniche da attuare per interventi metodologicamente corretti. Lungo i circa 3.500 km di coste italiane sono certamente numerosissimi i siti di interesse archeologico che potrebbero contribuire corposamente alla ricostruzione storica degli eventi passati e alla valorizzazione dei luoghi, anche da un punto di vista turistico. Alcune ricerche stimano in circa il 20% la percentuale dei relitti ritrovati sulla totalità degli affondati. Questo vuol dire che su ogni relitto oggi censito, possiamo prevederne altri 4 ancora da scoprire. Le recenti campagne di indagine subacquea nelle isole di Ventotene, Ponza, Panarea, negli anni 2009/2011, hanno dimostrato quanto una ricerca con metodo, e l'utilizzo di applicazioni e strumentazioni adeguate possano essere foriere di importanti risultati. È oggi evidente che se gruppi di appassionati volessero proporre collaborazioni con le Soprintendenze su progetti di tutela e valorizzazione di siti archeologici sommersi, diventerebbe necessario adeguare le proprie conoscenze e le distinte capacità operative alle esigenze che un lavoro di questo tipo implica. Di conseguenza è importante sapere, innanzi tutto, come occorre comportarsi quando in immersione ci imbattiamo in un oggetto che potrebbe essere un reperto antico.

Cominciamo con il precisare cosa s'intende per *antico*. La legge italiana definisce beni culturali fra gli altri, e per quello che ci interessa: "le navi e i galleggianti aventi interesse artistico, storico o etnoantropologico". Poiché nel sottosuolo e nel mare ogni evidenza riconducibile al patrimonio culturale è di proprietà dello Stato Italiano, e deve ritenersi patrimonio inalienabile, va da sé che ogni asportazione o prelievo di souvenirs nei relitti, come spesso purtroppo accade, sia considerato un furto allo Stato. Oltre che non essere bello, fare sfoggio in salotto di campane da nebbia o boccaporti, oggetti in bronzo o quant'altro proveniente da un relitto, ci vedrebbe irrimediabilmente relegati nella categoria dei ladri, poiché di reato di furto si tratta. Anche relitti recenti, ovvero affondati nella seconda guerra mondiale sono da considerarsi beni dello Stato. Infatti ***l'articolo 10 comma 1 del Decreto Urba-***

ni così recita: "Sono beni culturali le cose immobili e mobili [...] che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico". Quindi non solo anfore e relitti antichi, per i quali abbiamo un interesse archeologico, ma anche relitti recenti per i quali si possa configurare un interesse storico.

Vediamo comunque ora quel che più ci interessa, ovvero ***come comportarci se in immersione ci imbattiamo in qualcosa che potrebbe essere definito reperto antico***. Perché lo Stato deve sentirsi in dovere di vietare ai propri cittadini l'asportazione di questi beni dal fondo del mare? Come mai ci sono sanzioni così pesanti per chi si appropria di un'anfora o di un oggetto appartenente a un relitto che lì giace da 2000 anni? La risposta a queste domande risiede nell'interesse scientifico che si concretizza nello studio del contesto. Vediamo di precisare il significato del termine. Il relitto può fornire una notevole messe di informazioni che derivano dallo studio del modo in cui giace, nel luogo dove è stato ritrovato. Per un archeologo subacqueo capire i rapporti fra gli oggetti che ritrova in acqua è fondamentale. In fondo l'archeologia è questo. Un archeologo studia i rapporti fra gli oggetti e ne ricostruisce la vita. Un oggetto è stato concepito, costruito e utilizzato per precisi scopi, può essere poi stato riutilizzato per altri scopi, e poi abbandonato. Un archeologo cerca di ricostruire tutte queste fasi, indipendentemente dal valore o dalla bellezza dell'oggetto stesso. Facciamo un esempio semplice: se io trovo sul fondale una serie di monete con dei pezzi di vetro che sembrano appartenere a un vaso, potrò ipotizzare che quelle monete erano in un vaso di vetro, stabilire che il vaso di vetro era stato forse riutilizzato per conservare quelle monete, valutare dove, a bordo, era conservato quel vaso. Se prelevo quelle monete, pensando al loro valore venale e non i pezzi di vetro, non avrò mai quelle informazioni. Ecco il motivo per il quale chi scava in un cantiere archeologico lo fa procedendo per strati, documentando ogni strato con disegni e fotografie, sia che si tratti di uno scavo a terra, sia che questo lavoro si svolga in mare.

Eliminando il rapporto fra oggetto e oggetto si impedisce la ricostruzione di una parte della storia di

quegli oggetti e di conseguenza la ricostruzione di tutto l'evento che ha prodotto quel naufragio. Per questo motivo la legge ci impone di lasciare il bene nel luogo dove l'abbiamo trovato. Dovremmo solo annotare il punto preciso del ritrovamento mediante rilevamento strumentale GPS, con allineamenti a terra, o almeno con riferimenti precisi che aiutino la successiva fase di recupero. Una volta riemersi il nostro obbligo è quello di denunciare il ritrovamento alla Competente Autorità che abbia funzioni di Polizia Giudiziaria. *Il codice di procedura penale, all'art. 57*, elenca i soggetti cui sono attribuite le funzioni di polizia giudiziaria.

Sono **Ufficiali di Polizia Giudiziaria**: i dirigenti, i commissari, gli ispettori, i sovrintendenti e gli altri appartenenti alla Polizia di Stato ai quali l'ordinamento dell'amministrazione della pubblica sicurezza riconosce tale qualità; gli ufficiali superiori e inferiori e i sottufficiali dei Carabinieri, della Guardia di Finanza, della Polizia Penitenziaria e del Corpo Forestale dello Stato, nonché gli altri appartenenti alle predette forze di polizia per i quali l'ordinamento delle rispettive amministrazioni riconosce tale qualità; il sindaco dei comuni ove non abbia sede un ufficio della Polizia di Stato, ovvero un comando dell'Arma dei Carabinieri o della Guardia di Finanza.

Leggi e regolamenti possono estendere le attribuzioni di Ufficiale o agente di P.G. a ulteriori soggetti, nei limiti del servizio cui sono destinati e secondo le rispettive attribuzioni: i Vigili del Fuoco; il personale del Corpo delle Capitanerie di Porto - Guardia Costiera. Di conseguenza abbiamo solo l'imbarazzo della scelta.

Solo in un caso possiamo asportare il bene dal suo contesto: quando esistano fondati rischi che qualcuno possa trafugarlo o possa essere di nuovo smarrito. In questo caso dobbiamo sempre cercare di localizzare con precisione il luogo del ritrovamento ed effettuare la denuncia il più presto possibile.

Ma come prelevare dal fondo un reperto che potrebbe essere trafugato? Se si tratta di un'anfora, un vaso di qualsiasi genere, un recipiente che abbia delle anse, dobbiamo assolutamente evitare di maneggiarlo tenendolo da quelle. Le anse nei contenitori ceramici sono di solito applicate al corpo del vaso in

una fase precedente la cottura. Considerato il tempo trascorso in acqua costituiscono punti delicati e potrebbero staccarsi. L'ideale sarebbe disporre di una rete che avvolga l'intero oggetto e distribuisca uniformemente il carico di trazione verso la superficie. Mai insufflare aria all'interno del contenitore per svuotarlo dal sedimento e renderlo più leggero. Combinereste un disastro. All'interno potrebbero esserci altri oggetti (monete, ossa, semi, resti del contenuto originario) che andrebbero dispersi. Inoltre un'azione di questo tipo potrebbe fratturare il vaso e distruggerlo. Per agevolare il trasporto verso la barca appoggio, una volta imbragato, usare uno o più palloni da decompressione, come piccoli palloni da sollevamento, potrebbe costituire una soluzione. Se l'oggetto è piccolo e di peso insignificante (questa è forse la motivazione più plausibile per un recupero) può essere trasportato verso la superficie in un sacchetto chiuso, che sott'acqua potrebbe essere la boetta di segnalazione sub in immersione. In questo caso ricordiamoci che sarà il nostro compagno a garantirci la sicurezza con la sua boa, dovremo necessariamente stargli vicino.

Se invece l'oggetto è decisamente pesante come un'ancora in ferro o un ceppo di piombo, consideriamo che anche l'eventuale trafugatore dovrebbe servirsi di idonei strumenti. In questi casi sarà più facile rilevare con precisione il luogo e segnalarlo immediatamente in superficie con una telefonata al numero della Guardia Costiera che disporrà di un'unità a cui affidare il compito di presidiare il luogo fino al recupero effettuato o coordinato dal personale della Soprintendenza.

Una volta in superficie il reperto prelevato va conservato in acqua di mare fino al momento in cui si arriva a terra. Successivamente va deposto in acqua dolce per iniziare il processo di desalinizzazione. Non vanno poste in atto azioni di raschiamento, asportazione dei microorganismi che l'hanno colonizzato, trattamento vari con materiali chimici o naturali. Saranno i tecnici restauratori della Soprintendenza che se ne occuperanno, al momento opportuno.

Unica nostra preoccupazione cambiare con regolarità l'acqua dolce in cui è immerso, per consentire una lenta e graduale diminuzione del sale cristallizzato.





la validità giuridica
del modulo di

SCARICO DI RESPONSABILITÀ

È prassi comune da parte dei centri immersioni chiedere ai subacquei di compilare e sottoscrivere un documento chiamato generalmente “**modulo di scarico di responsabilità**”.

Ci si è chiesti: *che cos'è e che valore ha da un punto di vista giuridico tale modulo?*

In risposta a tale domanda si rileva come detto documento non abbia una qualificazione giuridica unitaria, essendo composto da varie clausole di diverso tenore quali: la richiesta dei dati personali (anagrafici, sullo stato di salute, sul livello subacqueo raggiunto), l'impegno richiesto al subacqueo di osservare determinate disposizioni durante l'immersione, la dichiarazione del subacqueo di esonerare da “qualsiasi responsabilità” il centro immersioni in caso di incidente durante l'immersione.

In particolare, detto modulo può essere definito come un documento di autocertificazione, nella parte in cui richiede le generalità del subacqueo, lo stato di salute, il grado di addestramento e di esperienza nell'at-

tività subacquea e altre informazioni utili ai fini della programmazione dell'immersione; un contratto, nella parte in cui prevede i limiti della prestazione fornita dal Diving Center e gli obblighi che il subacqueo va ad assumere con la sottoscrizione del documento; un contratto nullo, e dunque privo di effetti, in riferimento alle clausole di esonero della responsabilità del Diving Center.

Per quanto riguarda la prima categoria richiamata, relativa alle informazioni circa le generalità, lo stato di salute e di addestramento del subacqueo, il documento è idoneo a fornire la prova delle informazioni rilasciate dal subacqueo e a esonerare - entro i limiti che si accenneranno in seguito - il Diving Center da responsabilità per infortuni o danni subiti a causa delle affermazioni mendaci riportate sul modulo.

Pertanto, nel caso in cui l'incidente subacqueo trovi la causa nelle dichiarazioni mendaci fornite dal cliente, il Diving Center non potrà dirsi esonerato da responsabilità nel caso in cui le condizioni del subacqueo

o le circostanze difforni da quelle dichiarate dal subacqueo fossero comunque facilmente appurabili dal personale del Diving Center, mediante l'utilizzo dell'ordinaria diligenza.

In tal senso, la certificazione mendace di un perfetto stato di salute non potrà esonerare il centro immersioni da responsabilità, nel caso in cui fosse evidente lo stato di alterazione psico-fisica o di malattia del richiedente; la dichiarata qualifica di addestramento non potrà esonerare il Diving che non abbia richiesto l'esibizione del brevetto ovvero che non abbia colto la palese inesperienza e/o inidoneità a effettuare l'immersione, eccetera.

Vi è da aggiungere, peraltro, che l'attività subacquea va annoverata tra le **"attività pericolose" disciplinate dall'art. 2050 c.c.**, ovvero tra le attività che, per loro natura o per la natura dei mezzi adoperati, presentano un alto potenziale di danno.

Già altre pratiche sportive (ad esempio, le gare di sci e di motociclette) sono stati assoggettati alla disciplina di cui all'art. 2050, e si può affermare che la pratica e l'insegnamento delle immersioni subacquee, per le condizioni di anormalità e di alto rischio in cui viene condotta, sia frequentemente inquadrata tra le attività pericolose disciplinate dall'art. 2050 c.c..

Tale regime prevede il ribaltamento della presunzione di responsabilità a seguito di un incidente: si considera infatti che l'organizzatore, l'esercente o il gestore dell'attività siano gravati da responsabilità per il solo fatto che un danno riconducibile a detta attività si sia verificato durante il suo svolgimento. Tali soggetti potranno però provare la propria assenza di responsabilità fornendo la prova liberatoria di **"aver adottato tutte le misure idonee a evitare il danno"**.

La legge non disciplina quali siano gli accorgimenti idonei a scongiurare la responsabilità del centro immersioni (e in generale degli esercenti le attività qualificate come pericolose), ma le misure intraprese dal Diving Center per evitare gli infortuni saranno esaminate e valutate caso per caso al fine di verificarne l'idoneità e, di conseguenza, la non responsabilità del centro in caso di incidente.

Nel caso in cui il Diving Center non riesca a dimostrare di aver adottato tutte le misure ritenute idonee nel caso concreto, sarà ritenuto (in tutto o in parte) responsabile del danno, con tutte le conseguenze del caso.

Per quanto riguarda la seconda delle categorie indicate tra le clausole contenute nel modulo, quelle riferite all'impegno richiesto al subacqueo di osservare determinate disposizioni durante l'immersione – solitamente, attenersi alle leggi vigenti in materia di profondità e di comportamento, obbligarsi a seguire le direttive impartite dal personale del Diving Center o, se presente, dalla guida, non eccedere i limiti imposti dalla curva di sicurezza e dal brevetto di cui si è dotati – si rileva come il documento serva a dare la prova dei limiti dell'oggetto del contratto intercorso tra il Diving Center e il subacqueo: in pratica, il Diving Center si impegna ad accompagnare il subacqueo durante l'immersione programmata, purché egli a sua volta garantisca di non eccedere i limiti convenuti e le leggi in vigore in materia.

Tale dichiarazione permette al centro immersioni di dimostrare di aver dato al cliente le informazioni circa le regole da rispettarsi durante l'immersione, in modo che risulti documentalmente provato che il subacqueo fosse a conoscenza, prima di effettuare l'immersione, dei limiti di tempo, di profondità e degli altri impegni concordati prima dell'esecuzione del contratto.

Qualora l'incidente si verificasse per colpa esclusiva del subacqueo che, contravvenendo agli impegni assunti si cagionasse (o cagionasse a terzi) un danno, il Diving Center non potrà dirsi responsabile per non avere fornito tutte le informazioni del caso circa il comportamento da tenersi durante l'escursione (nei limiti, ovviamente, di quanto scritto nel modulo sottoscritto dal subacqueo).

In genere, poi, i moduli proposti dai centri immersioni contengono una serie di clausole dirette a esonerare il Diving Center dalla responsabilità per qualsiasi tipo di incidente o infortunio occorso in occasione dell'immersione, causato dal proprio comportamento o dal comportamento di terzi.

Ebbene, tali clausole non hanno validità giuridica, non essendo idonee a tenere indenne il Diving Center da eventuali responsabilità che il medesimo dovesse avere per l'infortunio accaduto.

E infatti, ai sensi dell'**articolo 1229 del codice civile** **"È nullo qualsiasi patto che esclude o limita preventivamente la responsabilità del debitore per dolo o colpa grave"**. Inoltre, l'**articolo 33 D.Lgs. n. 206/2005** (c.d. Codice del Consumatore) prevede che si presume vessatoria e pertanto nulla la clausola aventi a oggetto o per effetto di **"escludere o limitare la responsabilità del professionista in caso di morte o danno alla persona del consumatore, risultante da un fatto o da un'omissione del professionista"** ed **"escludere o limitare le azioni o i diritti del consumatore nei confronti del professionista o di un'altra parte in caso di inadempimento totale o parziale o di adempimento inesatto da parte del professionista"**.

Pertanto, seppure in presenza del modulo firmato, il Diving Center sarà ritenuto responsabile per quei danni o infortuni derivanti dalla propria organizzazione o dal fatto o omissione dei propri dipendenti, come ad esempio i danni derivanti da una cattiva organizzazione (quale l'aver comunque effettuato il trasporto in mare in presenza di cattive condizioni di tempo e di mare segnalate o prevedibili, l'aver attrezzato erroneamente o con attrezzatura difettosa un subacqueo, eccetera) o derivanti da omissioni della guida, quando richiesta (ad esempio, l'aver sbagliato il punto di immersione, la profondità o i tempi della medesima). Concludendo, sicuramente i moduli di scarico di responsabilità sono idonei a fornire la prova delle informazioni ricevute e dell'ampiezza del contratto stipulato tra le parti, ma non spiegano l'effetto di esonerare il Diving Center o i suoi collaboratori da alcuna responsabilità inerente a eventuali infortuni.

OBESITÀ e subacquea

Piuttosto che di obesità è meglio parlare di **eccesso ponderale**. L'eccesso ponderale si accompagna con grande frequenza ad aumento della pressione, della glicemia, dei grassi nel sangue, e a riduzione dell'attività fisica; va precisato che si parla di obesità quando il peso corporeo supera del 15% il peso ideale.

Anche se il grasso può avere dei vantaggi per un subacqueo, quali un'umentata resistenza al freddo, gli svantaggi sono di gran lunga maggiori.

In linea generale l'obesità si accompagna a una scarsa forma fisica e può rappresentare, per chi si immerge, un fattore di minore resistenza allo stress e agli sforzi improvvisi. L'importanza di una buona forma fisica è nota; molte attività collaterali richiedono un buon livello di forma: trasportare l'attrezzatura, nuotare contro corrente, salire in barca, contrastare variazioni improvvise del mare e del tempo, sono tutte buone ragioni per mantenersi in forma e contribuire alla prevenzione di problemi cardiovascolari acuti in situazioni di stress. Ma il maggiore rischio per i subacquei in sovrappeso o addirittura obesi è il rischio di **PDD**. Sappiamo che i gas ai quali è normalmente esposto un subacqueo che respiri aria sono tre: azoto, ossigeno, e anidride carbonica. I 4/5 circa dell'aria sono costituiti da azoto. Alla pressione a livello del mare questo gas non esercita sulle funzioni dell'organismo alcun effetto noto, ma a pressioni elevate esso può provocare diversi gra-

di di narcosi. Si ritiene che il meccanismo dell'azione narcotica sia lo stesso di quasi tutti i gas anestetici: cioè, essendo l'azoto liberamente solubile nei lipidi dell'organismo, si presume che esso si scioglia nelle membrane o in altre strutture lipidiche dei neuroni e ne diminuisca l'eccitabilità, interferendo nel trasferimento delle cariche elettriche. Il grasso è un tessuto lento, che trattiene una grande quantità di azoto disciolto; **un alto livello di adipe nel corpo aumenta la quantità di azoto trattenuto dopo l'immersione**. Conosciamo molto bene quali possono essere le conseguenze che si riscontrano nei soggetti colpiti da PDD, come i dolori localizzati alle gambe o alle braccia, le vertigini, la sordità, disturbi della sensibilità, deficit di movimento fino alla paralisi, senso di soffocamento, astenia, perdita di coscienza, macchie pruriginose sulla pelle.

Detto questo, è importante considerare l'obesità come una condizione di inidoneità alla subacquea.

Sulla base di questi dati, la soluzione migliore resta quella di diminuire il grasso corporeo con una dieta equilibrata, e abbinare a questa un buon programma di allenamento e poi di mantenimento.

ALIMENTAZIONE

Introduciamo a grandi linee l'alimentazione ottimale per riuscire a ridurre la massa grassa e aumentare la massa magra (muscolo).

L'organismo umano si trova in uno scambio di calore continuo con l'ambiente che lo circonda. L'energia è fornita all'organismo, sotto forma di legami chimici, attraverso gli alimenti. L'energia contenuta nei macronutrienti (carboidrati, lipidi, proteine) viene liberata durante i processi ossidativi, che implicano un consumo continuo di ossigeno, e una produzione di anidride carbonica.

In seguito all'ossidazione dei nutrienti, viene liberata energia (calore), che viene utilizzata per mantenere la temperatura corporea costante in un range fisiologico per lo svolgimento di lavoro chimico (biosintesi di composti), lavoro osmotico (gradienti ionici) e lavoro meccanico (contrazione muscolare).

Gli alimenti forniscono all'organismo l'energia necessaria per compensare la spesa energetica, mediante la combustione dei carboidrati (1 g di carboidrati fornisce 4 Kcal), dei lipidi (1 g = 9 Kcal), delle proteine (1 g = 4 Kcal).

Mentre i carboidrati e i lipidi, in presenza di ossigeno, vengono ossidati completamente e trasformati in acqua e anidride carbonica, le proteine producono anche composti azotati che vengono successivamente escreti sotto forma di urea. Quindi, per mantenere l'omeostasi metabolico – energetica in una persona, le calorie assunte con gli alimenti devono essere bilanciate dalla quantità totale di energia spesa: in caso contrario il peso corporeo subirà una variazione.

Una dieta equilibrata deve avere un contenuto proteico del 12-15%, lipidico del 25-30% e glucidico del 60%, considerando che proteine e grassi vengono digeriti più lentamente e che i glucidi rappresentano la fonte energetica principale per i muscoli.

Dieta equilibrata significa fornire tutti i nutrienti necessari. Bisogna per lo meno consumare cinque pasti al giorno, limitando al massimo i cibi a lunga conservazione, l'alcool, i cibi troppo raffinati, le salse elaborate, the o caffè in forti quantità. Verdura e frutta devono essere consumate preferibilmente crude, e per un corretto apporto proteico è consigliabile prediligere carne di vitello, tacchino, coniglio, pesce.

È vantaggioso consumare oli vegetali quali l'olio ex-

travergine di oliva e zuccheri complessi, sotto forma di pasta, pane, riso a giuste dosi. Gioca un ruolo importante anche una corretta idratazione. La dieta va associata, come precedentemente accennato, a un programma di esercizio fisico regolare.

ATTIVITA' FISICA

Quando si parla di attività fisica, non ci si riferisce esclusivamente agli esercizi aerobici come corsa, ciclismo, nuoto, ma anche ad altre attività che si effettuano quotidianamente, come camminare per la città. È da considerarsi ugualmente importante l'allenamento di sport di resistenza, e gli esercizi con i pesi, perché aumentando la forza e la muscolazione, contribuiscono a bruciare il grasso corporeo e aiutano a diminuire la quantità di colesterolo nel sangue.

I benefici che l'esercizio fisico procura si possono così considerare:

- Diminuzione della pressione arteriosa media;
- Diminuzione del colesterolo totale e LDL (colesterolo cattivo);
- Diminuzione dei rischi di lesioni ortopediche;
- Diminuzione del grasso corporeo;
- Miglioramento dell'efficienza di cuore e polmoni;
- Prevenzione dello sviluppo del diabete;
- Aumento del colesterolo buono (HDL);
- Aumento della tolleranza allo stress e alla depressione.

L'esercizio fisico si dovrebbe concentrare su grandi gruppi muscolari, essere continuo e ritmico, iniziando con intensità moderata e crescendo di livello con il tempo e l'allenamento.

Essere subacquei è dedicarsi a un'attività affascinante, che deve essere svolta in un ambiente straordinario, che richiede il rispetto di regole precise, adeguate capacità e la consapevolezza dei rischi potenziali connessi.

È importante, quindi, essere subacquei attenti e consapevoli dei rischi che si corrono, soprattutto se il rischio è dato dalla mancata osservanza di particolari fondamentali quali la cura continua del proprio corpo.





COMPUTER *subacquei*

II PARTE

Riprendiamo il discorso dei computer subacquei dando un'occhiata alle varie tipologie di strumenti proposti dal mercato, sempre più variegate. Iniziamo dalla conformazione, vale a dire la dimensione della cassa. Dall'inizio del 2000 c'è stato un boom, poi in parte ridimensionato, dei cosiddetti computer-orologio, cioè computer subacquei realizzati nelle dimensioni di un orologio da polso medio-grande. Il vantaggio di questi strumenti è di poterli portare sempre addosso e quindi, per rubare una frase al marketing *"di portare la subacquea nella vita di tutti i giorni"*. Di contro ci si trova ad avere orologi piuttosto pesanti e poco confortevoli da indossare a lungo ma, soprattutto, a computer subacquei che, inevitabilmente, hanno un display di dimensioni ridotte e sono scomodi da leggere in immersione.

C'è però una nicchia molto interessante per questi dispositivi: il ruolo di computer di scorta. Sembra una ridondanza eccessiva, ma se si pensa allo scenario della vacanza blu, è evidente che un eventuale guasto allo strumento nel mezzo della vacanza costringerebbe a saltare almeno 24-48 ore di immersioni per poi poter riprendere con un nuovo computer, e il corpo *"desaturato"*. L'alternativa sarebbe ricalcolare, a tabelle e sulla base dei dati del logbook - ammesso di averlo compilato - tutte le immersioni precedenti per arrivare a un gruppo di appartenenza su cui basare le successive immersioni.

Considerando una vacanza tipica con 2 o 3 immersioni al giorno, al terzo giorno avremo fino a 9 immersioni ripetitive con intervalli di superficie di circa un'ora. Facile immaginare che una tabella ci direbbe che siamo del tutto fuori da qualunque ragionevole profilo. Ecco che un computer di backup, per quanto piccolo e con caratteristiche inferiori a quello principale, può dimostrarsi ideale per salvare qualche giorno di immersioni.

Ritorniamo alla forma della cassa.

Troviamo computer di tutti i tipi che però in pratica si possono ridurre e catalogare nelle due fogge: quella **quadrangolare** e quella **rotonda**. La prima, richiede l'uso di casse molto robuste e quindi porta a computer ingombranti con display relativamente piccoli.

Una soluzione a questo problema è stata l'adozione di computer nei quali l'elettronica è annegata in un bagno d'olio, che permette di resistere a pressioni elevate con pareti sottili e mantenere un display grande, la contropartita è che l'olio deve essere immesso sottovuoto, e questo costringe a effettuare il cambio batteria presso il produttore anziché da

soli. I computer di questo tipo, nella fascia alta del mercato, hanno una cassa ibrida che ha la parte contenente il display a bagno d'olio e quella della batteria *"a secco"*, quindi la batteria diventa sostituibile. La forma *rotonda* invece permette di resistere meglio alla pressione e quindi consente di realizzare computer dalle dimensioni contenute con pareti di spessore non eccessivo.

A proposito di batterie, anche queste sono un altro aspetto distintivo dei computer. La tendenza attuale è di utilizzare batterie ricaricabili, soprattutto per i computer di maggior qualità. È una tendenza interessante ma ancora priva di una storia che consenta di dire se il risultato è buono per l'uso in immersione. I cellulari le usano da anni senza problemi e la tecnologia delle attuali batterie è molto buona, ma va visto come si adattano all'uso in campo subacqueo. Infatti, qui si trovano condizioni ambientali sfavorevoli, tra le quali si possono citare il repentino passaggio dal caldo al freddo quando il computer, dopo essere rimasto anche qualche ora al sole in barca o nella borsa, viene portato sott'acqua, oppure il fatto che il cellulare lo si usa ogni giorno, mentre il computer subacqueo viene usato un paio di volte al mese oppure per una settimana di vacanza e poi non più per vari mesi.

Il tempo darà una risposta.

La stragrande maggioranza dei computer, tuttavia, continua a utilizzare pile da sostituire quando sono scariche. La sostituzione è un'operazione semplice, ma che richiede l'apertura della cassa e quindi impone una certa cura per evitare i rischi di allagamento dello strumento. In molti strumenti il cambio batteria comporta anche l'azzeramento della saturazione residua, quindi non dovrà essere effettuata nel corso di una serie di immersioni ripetitive.

Un'altra caratteristica interessante che ormai è tipica della quasi totalità dei computer è la disponibilità di una memoria dei dati di profilo di immersione, e di una interfaccia che permette di trasferire i dati di immersione dal computer subacqueo al PC.

Se i primi computer con questa caratteristica potevano memorizzare quantità di dati misurabili nell'ordine delle centinaia di minuti, l'evoluzione dell'elettronica ha permesso di realizzare strumenti che registrano anche oltre 100 ore di dati d'immersione. Per effettuare il trasferimento sono necessari l'interfaccia vera e propria e il software, che permette di utilizzarla. Il software è quasi in ogni caso *"proprietario"* cioè sviluppato e distribuito (di solito gratuitamente) dal produttore del computer, anche

se ci sono vari casi di programmi realizzati da altri programmatori e facilmente reperibili in internet.

Per quanto riguarda l'interfaccia hardware vera e propria ci si trova di fronte a due situazioni: i computer subacquei che utilizzano un'interfaccia specifica, anche in questo caso venduta dal fabbricante; oppure computer dotati di una porta infrarossa in grado di collegarsi direttamente alle interfacce infrarosse standard che spesso sono già presenti sui computer portatili, o che possono essere installate semplicemente, e con poca spesa, sui computer desktop. Inoltre stanno comparando anche siti internet che consentono l'upload diretto dal computer subacqueo, tramite un'interfaccia semplificata disponibile tramite browser.

Scaricare i dati sul PC ha due funzioni, una organizzativa e una che potremmo definire didattica. La prima è quella che consente di utilizzare il software per realizzare un *logbook elettronico* nel quale inserire una quantità di dati tanto completa da arrivare perfino alle fotografie realizzate durante l'immersione. La seconda, forse più interessante, è la possibilità di rivedere il profilo dell'immersione con gli eventuali allarmi che il computer ha emesso. Appunto, si tratta, soprattutto per i subacquei principianti, di un sistema eccellente per migliorare il proprio modo di condurre le immersioni e aumentare la propria sicurezza. Inoltre il replay dell'immersione - una specie di analisi alla moviola - consente anche di acquisire maggiore familiarità con lo strumento. In alcuni casi il software permette anche di interagire con il computer subacqueo per personalizzare le impostazioni in modo più comodo che non lavorando sul display.

Per i sub interessati all'aspetto "scientifico" delle immersioni, la visualizzazione del profilo comprende molto spesso anche una simulazione del carico di gas inerte nei tessuti e permette l'analisi di altri dati come, a titolo d'esempio, la variazione della temperatura o della PpO_2 alle varie quote o con diverse miscele. Infine una funzione particolarmente interessante è la possibilità di sovrapporre e confrontare il grafico dell'immersione del compagno (se anche lui utilizza un computer compatibile): un modo eccellente per mettere in risalto modi diversi di condurre il giro nel mondo sommerso ed evidenziare, di nuovo, alcuni aspetti suscettibili di miglioramento o, semplicemente, capire le differenze nel calcolo della decompressione (o non decompressione) che si erano notate in immersione.

Il cosiddetto "subacqueo medio", ammesso che esista, potrebbe domandarsi se davvero serva conoscere qual è il modello di calcolo che il suo computer utilizza, o se non basti un'infarinatura riguardo a come i dati sono mostrati sul

display e a "quale numero non deve arrivare a 0". Sapere a grandi linee come il computer "ragiona" nell'elaborare le sue previsioni consente di usarlo al meglio e di interagire con lo strumento nel modo più informato e meno meccanico possibile, quindi, in ultima analisi a essere noi a usare il computer e non il computer a guidarci. In altre parole potremmo coniare una bella frase che dica "accendere il computer non deve significare spegnere il cervello".

Forse la difficoltà principale dell'uso del calcolatore elettronico subacqueo risiede proprio nella necessità di impedire alla pigrizia di prendere il sopravvento e, in immersione, limitarsi a osservare le indicazioni del computer, affidandosi alle sue valutazioni in modo passivo, senza comprenderne la natura.

Credo però che la crescente maturità dei subacquei, e anche la sempre maggiore affidabilità e penetrazione dell'elettronica nella nostra vita - pensiamo alla diffusione dei dispositivi di navigazione sulle automobili, dei telefoni cellulari ecc. - porti a un uso più consapevole di questo strumento, con la conseguenza di riuscire a effettuare immersioni più sicure e più divertenti.

Molto interessante sarà vedere se, o forse soltanto "quando", si assisterà alla convergenza tra computer subacqueo, smartphone e macchina fotografica. È già stata prodotta una custodia per iPhone che consente di portarlo sott'acqua e interfacciarlo a un sensore di pressione e, di fatto, usarlo come computer subacqueo con un'applicazione che svolga questo ruolo. Chiaramente non c'è modo di usare il touch screen in acqua e probabilmente l'affidabilità non è sufficiente. Ad esempio, cosa succede se arriva una telefonata mentre siamo in superficie in attesa di immergerci? L'app computer subacqueo diverrebbe un processo in background per tutta la durata della telefonata, alla quale sarebbe anche difficile rispondere peraltro, visto che la custodia non dà accesso allo schermo.

Però la via della convergenza verrà sicuramente imboccata, e prima o poi si arriverà a una soluzione completa, ma visto il lento passo del mercato, dovuto principalmente alle sue ridotte dimensioni rispetto a ogni altro tipo di elettronica di consumo, probabilmente richiederà tempi molto molto lunghi.

In questo articolo sono volutamente ignorati i computer subacquei più specializzati, come quelli "tecnici" che utilizzano una congerie di algoritmi specifici (VPM, VPM-B, ecc.) o che sono dedicati all'uso con i rebreather CCR. Si tratta infatti di prodotti molto specialistici che è opportuno trattare in modo singolo, piuttosto che accorparli alla maggioranza dei computer concepiti a uso del subacqueo ricreativo.

manutenzione del computer subacqueo

Tra le attrezzature che ogni domenica portiamo in acqua, il computer subacqueo è quello che richiede in assoluto meno manutenzione. La manovra da eseguire, in pratica, si limita a un accurato risciacquo con acqua dolce. Ci sono tuttavia alcune accortezze che possono assicurare una maggiore longevità al nostro prezioso strumento. Quando siamo appena usciti dall'immersione è opportuno riporlo al riparo dal sole, avendo cura in particolare di non lasciare il display LCD esposto alla luce solare. Inoltre è consigliabile asciugare il computer e poi riporlo lontano da indumenti o attrezzatura bagnata. Molti computer, infatti, sono dotati di contatti bagnati che, quando messi in corto circuito dall'acqua, determinano l'attivazione. Se lo si lascia è probabile che rimanga sempre acceso e quindi consumi rapidamente le

batterie. I contatti potranno, di quando in quando, essere puliti con un panno o, in caso di estrema ossidazione, con un blando prodotto anticalcare (e ben diluito).

La manutenzione periodica invece si limita a sostituire le batterie ed eventuali parti danneggiate come, per esempio, il cinturino o la protezione del display.

La sostituzione delle batterie può essere un'operazione da effettuare in autonomia, oppure può richiedere che lo strumento venga inviato alla casa produttrice. Entrambe le opzioni offrono vantaggi e svantaggi. Da una parte la sostituzione autonoma assicura maggiore indipendenza all'utente, ma per contro significa che le batterie dureranno circa da 1 a 3 anni o 100-300 immersioni, a seconda della marca e dell'uso che se ne fa. Se la batteria viene cambiata

in laboratorio, invece, la durata sarà attorno a 5 o più anni e al momento della sostituzione verrà anche controllato il funzionamento corretto dello strumento e, se necessario, verranno fatte le riparazioni del caso. Alla fine quindi le due opzioni sono paragonabili e l'eventuale scelta del computer sarà basata su altre caratteristiche dello strumento. Nel caso dei computer integrati via radio la sostituzione delle batterie verrà effettuata anche sul trasmettitore. Quando l'integrazione dei dati di pressione avviene mediante una frusta di pressione sarà necessario controllare periodicamente l'usura della frusta stessa e le condizioni degli O-ring (esattamente come avviene per un manometro analogico) e curare la manutenzione dell'eventuale attacco rapido.



**Venite a trovarci al 52°
Salone Nautico a Genova!**

TEST MUTA STAGNA ROFOS RS450K

La **ROFOS RS450K** è una robusta muta stagna in trilaminato in grado di adattarsi alle diverse temperature dell'acqua grazie alla possibilità di utilizzare sottomuta di diverso peso e diversi materiali.

Rimane comunque la muta ideale per immersioni in acque medio-fredde, come quelle del Mediterraneo nel periodo invernale.

CARATTERISTICHE:

La *Rofos RS450K* è una muta in robusto trilaminato *Ferguson* di colore nero, dotata di rinforzi in Cordura sulle zone più esposte a usura, quali spalle, gomiti, avambracci, seduta, ginocchia, stinchi, cavallo e pettorina.

L'insieme si presenta come assai resistente e affidabile.

Caratteristica esclusiva, le vie d'uscita progettate per evitare che i rinforzi esterni trattengano aria: cuciture interrotte laddove possibile, o, in alternativa, microfori.

Queste soluzioni garantiscono di ottimizzare la pesata, migliorando l'assetto del sub e la sua comodità dentro e fuori l'acqua.

In effetti, tutta la muta è progettata per aumentare il livello di comfort del subacqueo, in ogni fase dell'immersione: la *cerniera stagna di tipo BDM in bronzo* è situata in posizione ventrale, il che permette al subacqueo autonomia nella vestizione; mentre il *busto telescopico* si adatta perfettamente a ogni corporatura favorendo una buona mobilità della persona.

Le *valvole, Apeks*, presentano caratteristiche in grado di facilitare le manovre di carico e scarico, rendendo la *Rofos RS450K* particolarmente sicura: la valvola di carico si presenta con torretta ribassata e girevole, quella di scarico, a torretta, semplifica la manovra di scarico manuale.

Le cuciture esterne sono realizzate in poliestere marino mentre quelle interne, al fine di dare maggiore morbidezza nelle aree in cui è necessaria la massima mobilità, sono termonastrate.

Le tenute di collo e polsini sono classicamente in lattice di ottima qualità; da quest'anno, inoltre, è possibile richiedere la versione con i polsini a cambio rapido, che costituiscono la soluzione ottimale alle rotture dell'ultimo minuto.

Sopra al colletto in lattice, inoltre, è stata realizzata una copertura sovracollo in neo-prene superstretch da 3mm di spessore, destinata a bloccare il cappuccio e avere così una maggiore tenuta termica; il cappuccio in dotazione è di tipo "a collare", anch'esso in neoprene superstretch a spessori differenziati: 7mm ai lati e 5mm su collo e collare, oltre a una doppia cresta a labirinto e a una banda "giroviso" in neoprene 5mm monofoderato, atta a bloccare infiltrazioni d'acqua.

Nella versione standard i calzari sono del tipo "a stivaletto" con un nuovo tipo di suola a resistenza migliorata; volendo, comunque, si può richiedere la versione con calza in neoprene da 3 mm, che prevede l'uso di calzari esterni o "rock boot".

Le bretelle interne sono regolabili e si possono, su richiesta, asportare per esigenze specifiche.



LA PROVA:

Al tatto la muta risulta morbida, pur dando una sensazione di robustezza e resistenza all'usura, sensazione che permane anche dopo averla indossata; quando si apprezza la presenza delle termonastrature che permettono una disinvoltura nei movimenti raramente riscontrabile in mute stagne di questo tipo.

Tale disinvoltura è ulteriormente accentuata dal particolare taglio della zona ascellare, studiato per aumentare la mobilità delle braccia permettendo di raggiungere agevolmente la rubinetteria della bombola durante l'immersione, a tutto vantaggio della sicurezza. Questa maggiore mobilità, inoltre, permette di raggiungere comodamente il cursore della cerniera sia in posizione aperta sia in posizione di chiusura, consentendo al sub una semplice e veloce vestizione senza forzare la cerniera in piegature anomale che potrebbero causarne un precoce deterioramento.

Anche la bretellina che si trova nella regione del cavallo ha la particolarità di sdoppiarsi nella parte posteriore al fine di aumentare, con una migliore tensione della muta, il comfort durante l'immersione.

Veniamo alle tasche: poste sulla coscia, hanno la particolarità di essere a soffiutto e di risultare, quindi, piccole da chiuse ma estremamente capienti da aperte, potendo ospitare comodamente due rocchetti o anche, grazie alla presenza di elastici, oggetti più grandi. La chiusura risulta sicura grazie alla presenza di un robusto velcro di una dimensione tale da

garantirne la massima sicurezza. La muta è anche dotata di una tasca destinata alla tabella decompressiva che ne consente un'estrazione veloce e un ancora più rapido ricovero, grazie alla chiusura a velcro tra la tasca e la gamba.

Durante l'immersione si apprezza l'ottima aderenza che la muta garantisce, il che evita del tutto lo scomodo e pericoloso effetto vela e rende fluido e naturale il movimento natatorio. La muta è inoltre studiata in modo da evitare l'accumulo di aria nella parte inferiore in caso di capovolgimento, consentendo di recuperare la posizione naturale anche senza l'uso di cavigliere.

Anche una volta terminata l'immersione la muta si rivela comoda dal momento che permette un rapido drenaggio dell'acqua rendendo l'uscita più agevole e sicura.

CONCLUSIONI:

Pur essendo una muta le cui caratteristiche di comodità e sicurezza la rendono particolarmente idonea a un pubblico di subacquei tecnici, l'estrema morbidezza e la facilità di utilizzo la rendono perfetta anche per i subacquei ricreativi, che non vogliono rinunciare al piacere di un'immersione durante i mesi freddi. Un particolare encomio va dato alla Rofos per l'attenzione dedicata, nella realizzazione di questa muta, ai particolari e alla sicurezza del sub, sia in immersione sia fuori.

TESTO E FOTO DI CRISTIAN UMILI E ALESSIA COMINI

Si ringrazia sentitamente il *Centro Immersioni Framurese* per il supporto logistico fornito, e l'amico *Daniele* per essersi prestato a modello durante la prova in acqua.

LO SCARICO MANUALE DELLA MUTA È SEMPLIFICATO DALLA BUONA POSIZIONE DELLA VALVOLA E DAL PROFILO A TORRETTA DELLA STESSA.



PORTA TABELLA DI DECOMPRESSIONE



VALVOLA RIBASSATA E GIREVOLE DI CARICO APEKS



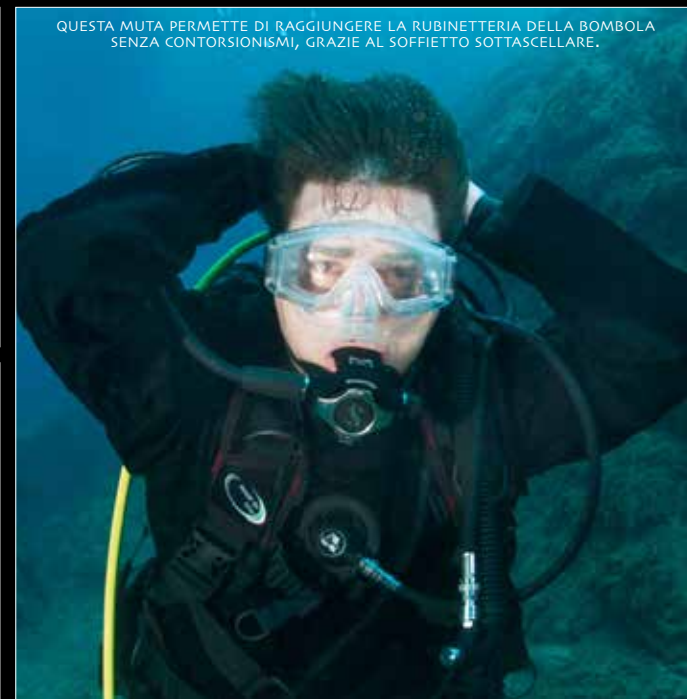
TERMONASTRATURE INTERNE CHE RENDONO LA MUTA MOLTO MORBIDA E CONFORTEVOLE NEI MOVIMENTI



FORO DRENANTE SULLO STRATO DI CORDURA



QUESTA MUTA PERMETTE DI RAGGIUNGERE LA RUBINETTERIA DELLA BOMBOLA SENZA CONTORSIONISMI, GRAZIE AL SOFFIETTO SOTTASCELLARE.



DIVE CENTER ESTERO

DI MASSIMO BIDETTI



LA STRUTTURA

Il diving center, posizionato all'interno dell'*Hotel R2*, è un centro PADI con staff internazionale dove è possibile seguire corsi di tutti i livelli.

Le immersioni si svolgono prevalentemente da terra, con *transfer* direttamente dal diving, sia nella zona settentrionale sia in quella meridionale dell'isola.

Scuba Sur dispone anche di un gommone che dalla *Marina Sud* copre i numerosi siti d'immersione presenti lungo tutta la costa: il *Faro di Morrojaable*, *El Castillo*, *Las Salinas*, *Punta de Jandia*, *El Jablito*, *La Catedral*, sono solo alcuni dei siti più interessanti dove immergersi.

La fine della stagione estiva coincide spesso con la fine delle vacanze: si riprende la routine quotidiana del lavoro e degli impegni, lasciando andare ogni tanto la fantasia tra l'album dei ricordi delle ferie appena concluse e i progetti dei prossimi viaggi, verso mete assolate e fondali colorati.

Per molti subacquei questo è l'inizio di un letargo che durerà fino alla primavera inoltrata, quando le attrezzature riposte ora in armadi e soffitte faranno nuovamente parte integrante del bagaglio per il weekend, in attesa delle prossime ferie o di un nuovo viaggio *full immersion*.

Per gli amanti del mare, della subacquea e degli sport acquatici, le **Isole Canarie** sono una meta speciale nel periodo invernale grazie al loro clima estremamente favorevole e le meraviglie naturali che contraddistinguono questi ultimi lembi d'Europa durante tutto l'arco dell'anno: *le Isole dell'eterna primavera*, appunto.

Tra queste meravigliose sette isole spagnole, posizionate a sud-ovest delle coste marocchine, **Fuerteventura** è senz'altro la più conosciuta dagli amanti del surf e del kite-surf: un vento teso costante fonde i colori del mare con quelli della terra, in una sinergia che fa capire subito la natura speciale di questi luoghi, nati dalla potenza degli elementi.

Fuerteventura
SCUBA SUR

Tel.: +34 646 298 669
info@scubasur.net
www.scubasur.net



SCUBA SUR FUERTEVENTURA



STAFF INTERNAZIONALE

Percorrere le strade di Fuerteventura è un'affascinante scoperta della natura selvaggia: vaste distese desertiche si aprono su straordinari panorami di spiagge di sabbia bianca, o di ghiaino vulcanico che s'immergono nelle più intense sfumature di blu dell'oceano.

Nella parte centro meridionale dell'isola si trova *Costa Calma*, una splendida zona protetta dal vento, dove sorge il nuovo centro immersioni **Scuba Sur**.

Anche se l'isola è conosciuta prevalentemente dagli appassionati di wind e kite-surf, l'esplorazione dei fondali sarà una meravigliosa scoperta per tutti gli appassionati di subacquea.

Le immersioni a Fuerteventura possono offrire spettacolari e inaspettati incontri: dai pesci pappagallo alle cernie, dai banchi di barracuda alle tartarughe marine, dalle mante ai cavallucci marini, dai pesci balestra ai grandi predatori.

Fuerteventura quindi non solo come meta per gli amanti del vento sulle onde, ma anche per gli esploratori dei fondali marini.

Il diving network internazionale Scuba Sur, dopo la recente apertura di un centro alle Bahamas, nell'isola di Grand Bahama, rafforza così la sua presenza nelle Isole Canarie, affiancando al diving di Gran Canaria, aperto meno di un anno fa, questo centro di Fuerteventura destinato a chi vuole scoprire i fondali e la natura selvaggia di una delle più singolari tra le isole spagnole.

I COLLEGAMENTI CON L'ISOLA SONO GARANTITI DALL'ITALIA CON VOLI DIRETTI RYANAIR TUTTO L'ANNO, OLTRE CHE DA VOLI CHARTER NEL PERIODO ESTIVO.

*ti aspettiamo...
fai presto!*

CROAZIA

Nella verde isola di UGLJAN di fronte a Zadar nuovo

DIVING CENTER Ugljan

IMMERSIONI: PACCHETTO BLU 5+1 GRATIS
PARCHI MARINI-RELITTI
SITI ARCHEOLOGICI
NITROX-TRIMIX

OTOK UGLJAN ZADAR CROATIA
00385-23-288261

www.Divingugljan.com diving-ugljan@net.hr

TI ASPETTA UN...MARE...
DI EMOZIONI A 5 STELLE
NON PERDERE TEMPO....



REEF OASIS

DIVE CLUB
Sharm El Sheikh



SCUBA SUR
Gran Canaria



SCUBA SUR
Fuerteventura



SCUBA SUR
Vieques

richiedi il tuo preventivo di viaggio più immersioni scrivendo a
info@scubasur.net o info@reefoasisdiveclub.com

reefoasisdiveclub.com
scubasur.net



Per informazioni

AURORA BRANCIAMORE:
+39.336.868882
MARINA DOLFIN:
+39.335.1400945
TEL.: +39.06.5090585
www.felicidad.it
www.felicidad2.com
felicidad@maltamail.com

SUDAN



FELICIDAD II

M/N FELICIDAD II
SUDAN / MAR ROSSO

IN COLLABORAZIONE CON I MIGLIORI TOUR OPERATORS ITALIANI ED ESTERI
ORGANIZZA PER VOI LE PIU' BELLE CROCIERE SUBACQUEE
ATTIVITA': IMMERSIONI - CORSI SUB - SNORKELING - PESCA A TRAINA E BOLENTINO
EQUIPAGGIO: 8 PERSONE DI CUI 2 ISTRUTTORI SUBACQUEI
" PROFESSIONALITA' E GENTILEZZA "

Canyon Estate Dahab Dive Beach Club Residence



PROPRIETA' SUL MARE IN AFFITTO E VENDITA



a 50mt dalla famosa immersione "Canyon" a Dahab-Mar Rosso
Centro Sub-Piscina 25X10mt-Spiaggia-Ristorante-Reception-Sicurezza 24hrs



www.canyonestate.biz

Michele Geraci



il recordman
degli abissi

Dopo l'eccezionale impresa che l'ha portato a essere il nuovo recordman mondiale dell'immersione profonda con autorespiratore a miscele ternarie, passato il primissimo momento della ribalta, finalmente Michele Geraci si gode alcuni giorni di meritato riposo nella sua casa a Ventimiglia.

Dal terrazzo diviso dal mare da una sottile striscia di sabbia, l'orto di papà, e un fitto canneto abbiamo così modo di scambiare quattro chiacchiere in assoluta tranquillità, ripercorrendo la storia del record appena stabilito e far conoscere in maniera un po' più approfondita a tutti i lettori questo personaggio che ha nella più assoluta normalità, modestia, determinazione e smisurata passione per il mare le maggiori qualità che lo hanno condotto al successo.

Michele ti puoi presentare ai lettori che, malgrado la notizia abbia già fatto il giro del globo, ancora non ti conoscono?

Certamente sì, e con grande piacere. Sono originario di Ventimiglia classe 1976, da 8 anni lavoro a Genova come sommozzatore nei

Vigili del Fuoco. Il mio tempo libero lo dedico alle immersioni, la passione per i relitti mi ha portato a terminare 3 anni di corso di studi in ingegneria navale e spero di laurearmi presto. Sono rappresentante regionale del settore *Didattica Subacquea FIPSAS* in Liguria e da

qualche anno anche componente dello staff nazionale per l'apnea agonistica. Il mio ruolo è quello di formare i giudici e assistenti di profondità, organizzare gare e record di apnea in assetto costante, e come *giudice CMAS* seguo le stesse attività in ambiti internazionali.

Sempre per la Federazione ho dato il mio contributo per la realizzazione di alcune pubblicazioni illustrate, *il manuale federale delle tecniche d'immersione*, e uno sulle *miscele trimix*.

Quando e come hai iniziato ad andare sott'acqua?

A nove anni mio padre mi infilò un Aralù da 4 litri e mi fece immergere dalla spiaggia da solo, pioveva forte quindi lui decise di aspettarmi sulla riva sotto l'ombrellone... da quel giorno non ho più smesso. Una volta raggiunta la maggiore età ho trasformato la passione in lavoro diventando istruttore d'immersione, e in seguito sommozzatore professionista nei Vigili del Fuoco.

Come è nata l'idea di tentare un record così impegnativo?

In realtà questo appena conseguito è un passaggio intermedio in quanto fa parte di un cammino ben più lungo e impegnativo per tentare di dare l'assalto a quello assoluto stabilito da Pascal Bernabè. Questo record fatto in esplorazione e autocontenuto infatti è stato il primo step previsto dal progetto **DiP** (*Depth in Progress*), il quale prevede di raggiungere in una discesa su cavo i 340 metri di profondità! È servito per testare e mettere a punto molte cose. **Come è nata l'idea!?** Beh, a stimolare la mia voglia e audacia probabilmente sono state le letture di Exley, a cui hanno fatto seguito le più approfondite tecniche delle immersioni in miscela, e la consapevolezza che certi obiettivi è possibile conseguirli con un margine di sicurezza maggiore se rapportati ad alcuni decenni

orsono. Superare i 300 metri di profondità rappresenta per me anche un sogno che cullo da bambino. C'è chi desidera diventare aviatore, astronauta, o chi un famoso calciatore, a me con maggior semplicità la molla è scattata per l'esplorazione degli abissi marini!.

Quanto tempo occorre per vedere materializzare un'idea così in record?

Ho iniziato più di un anno fa con i primi progetti. L'allenamento è stato fatto pressoché in aria profonda, e mi è servito per poter arrivare a gestire manualmente e mentalmente tutte le emergenze in situazioni di narcosi pesante. Purtroppo sotto i 200 anche il trimix ha i suoi limiti, un po' per i primi sintomi di HPNS, molto per la $ppCO_2$.

Non vorrei andare troppo nello specifico riguardo quello che ho fatto, non voglio diffondere false idee sulla gestione della narcosi e stimolare a provarla, ma di certo a me personalmente aver programmato in questo modo l'addestramento ha permesso il raggiungimento di questo primo obiettivo.

Ci descrivi la tua immersione record?

(gas, equipaggiamento impiegato...)

La mia configurazione è a 6 bombole: un tribo da 20l in linea sulla schiena composto da un bibo di Tx 5/75 e un mono di Tx 15/50, due S80 (11l) sul fianco sinistro una di Tx 21/35 e l'altra di Tx 50/20. La sesta bombola, una S80 di ossigeno puro è "clippata" posteriormente. Negli attimi prima dello start mi sono fermato in superficie per concentrarmi, rilassarmi de carbonizzando, cercando di ripassare a occhi

chiusi tutte le manovre che avrei dovuto compiere da lì a pochi minuti. Un viaggio mentale che faccio sempre. Ripercorro tutte le fasi della discesa al rallentatore (una tecnica che ho "rubato" agli amici apneisti durante le assistenze ai record di profondità). Parto solo quando il battito è sceso, pochi atti respiratori con profonde espirazioni e via. Ho iniziato la discesa seguendo l'ancoraggio del primo gommone ormeggiato sul ciglio parete a 55m respirando dal Tx15/50. A 100m dopo 3' ho effettuato il primo cambio gas passando al Tx 5/75, la parete verticale termina sui 120m dopodiché inizia una franata di fango e scogli. Con l'aiuto del DPV e con un blando pinneggiamento ho raggiunto al 9' e 30" la quota di 212.5m. Effettuata la virata mi sono orientato con la bussola per fare rientro alla parete, al 21' dai 100m dopo il cambio gas (ritorno al Tx 15/50) ho lanciato in superficie il pallone con applicata la lavagnetta indicante la profondità raggiunta. Sullo stesso filo mi hanno raggiunto i primi due assistenti in trimix che mi hanno scortato fino ai 60m dove abbiamo incontrato l'ormeggio del secondo gommone con il resto della squadra. Al 40' minuto di run time ho effettuato il cambio gas dei 54m passando al Tx 21/35, al 80' mi sono trovato ai 21m passando al Tx 50/20. Dopo 2h e 30' dall'inizio dell'immersione ho iniziato a respirare ossigeno puro dai 6m per 30re e 15' eseguendo dei break gas ogni 20'. Al 343' (5h e 43') sono finalmente riemerso in superficie. Dai 21m ho iniziato a idratarmi con acqua e limone tramite

una "camel bag" per tutta la decompressione ho bevuto quasi due litri di liquidi.

Quanto sono importanti: tecnica, attrezzatura, fisico, condizioni ambientali?

Sono tutti aspetti fondamentali, quindi strettamente necessari. La tecnica d'immersione non si ferma solo alla fase formativa ma l'addestramento deve essere continuo, le manovre d'emergenza ripetute in tutte le immersioni. L'efficienza fisica in proporzione all'impegno, ma mediamente anche per chi pratica la ricreativa aiuta molto avere delle basi di apnea. Per immersioni molto impegnative bisogna integrare con corsa, bici e nuoto. Nelle immersioni profonde la cura verso l'attrezzatura deve essere maniacale, niente deve essere lasciato al caso anche se qualsiasi guasto tecnico non deve diventare un problema serio, ma restare un semplice inconveniente. Le condizioni ambientali dicono l'ultima parola: decidono se il tuffo è fattibile o meno. Un buon sommozzatore può gestire condizioni più proibitive, ma la vera esperienza porta a fermarsi un passo prima e rinunciare.

È necessaria anche una preparazione mentale o psichica? Hai avuto modo di effettuare dei test che potremmo definire attitudinali?

Il Dott. Emilio Bolla mi ha seguito attentamente, sono stato sottoposto a indagini neuroradiologiche (risonanza magnetica funzionale dell'encefalo) e radiologiche (risonanza magnetica di grosse articolazioni) presso il servizio di radiologia

dell'Università dell'Insubria dal Prof. Genovese, e a un'ampia batteria di test neuropsicologici e psicoattitudinali. Dal Minnesota al Rorschach, grazie anche alla disponibilità del Dott. Salvatore Zizolfi, uno dei massimi esperti mondiali. Naturalmente tutti gli esiti sono risultati compatibili con quanto mi accingeva a effettuare.

Quali condizioni ambientali hai trovato a 200 metri?

Corrente per fortuna non c'era, ma la visibilità era molto scarsa, ovviamente molto buio, mi ha ricordato molto i tuffi fondi nei laghi.

Quando hai capito che era fatta?

La discesa è stata un volo strumentale; dovevo essere concentrato sui parametri: pressione, tempo, profondità e orientamento. Non ho avuto tempo di pensare a qualcosa di diverso, e quindi neanche ho provato paura, forse un po' di stress perché mi rendevo conto che per battere il record dovevo "sforare" con il tempo e quindi intaccare la mia riserva di gas. E così è stato. I primi minuti dopo la virata è subentrata l'ansia, facevo fatica a orientarmi, ed erano già due minuti che stavo sotto i 200. Solo quando sono arrivato ai 150mt e ho capito che la rotta del ritorno era quella giusta mi sono reso conto che era fatta, e da lì mi sono goduto l'immersione, la pace e il silenzio degli abissi.

Che cosa hai provato quando hai incontrato i primi assistenti del team durante la risalita?

Da 100 mt immerso nel silenzio più profondo mi è stato possibile sentirli entrare in acqua, il

loro respiro mi sembrava un canto, e quando ho alzato la testa e li ho potuti finalmente guardare negli occhi mi sono commosso, come un figlio che ritorna a casa da un lungo viaggio e incontra i suoi fratelli. Poi quando mi hanno visto lucido e si sono accertati che tutto stava andando secondo i piani, solo allora sono scattati gli abbracci.

Io credo che si possa raggiungere qualsiasi tipo di record, ma questo è anche grazie alla squadra che hai intorno, ti dà fiducia e sicurezza, ed è per questo che sulla lavagna che ho lanciato in superficie dagli abissi oltre alla quota ho scritto "grazie". È un grazie rivolto a tutti loro e a chi mi ha dato fiducia sulla carta, che in questo caso oserei dire che mai più corretta è la definizione ne venisse dal più profondo del mio cuore.

Per concludere questa nostra chiacchierata, vuoi lasciare un messaggio a tutti gli amici di Scuba-Portal che ti hanno seguito e applaudito?

Con molto piacere. Ringraziandoli per prima cosa per l'attenzione che mi hanno rivolto e sottolineando comunque che malgrado il clamore suscitato io sono e resto uno di loro, appassionato di mare e di questa fantastica attività che è la subacquea.

Abbiamo in programma diverse serate nelle quali illustreremo il nostro progetto, e spero davvero una sera o l'altra di ritrovarmi con qualche lettore a fare una piacevole chiacchierata davanti a una birra gelata per raccontarci le reciproche esperienze.

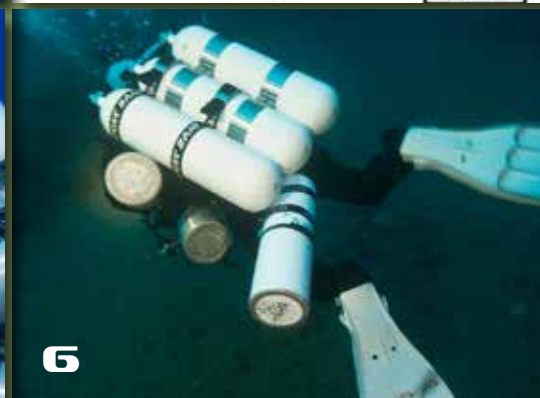
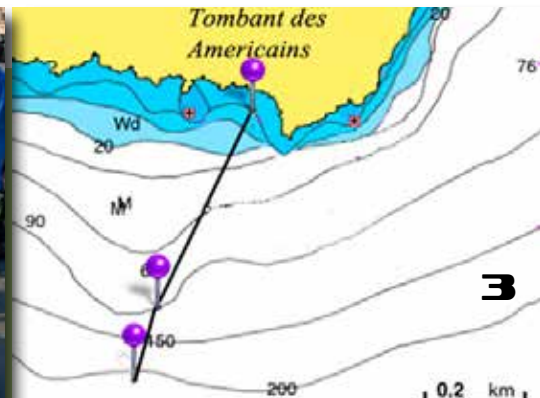
Record...

Come già anticipato nella cronaca apparsa subito dopo la sensazionale impresa, l'immersione record è stata centrata **Sabato 7 Luglio** u.s. a Capo Nizza, in Francia, durante l'esplorazione della "Parète degli Americani" (*les tombant des américains*).

La quota raggiunta da Michele Geraci è stata di **-212,5 metri** di profondità, con un'immersione effettuata in solitaria utilizzando autorespiratore a circuito aperto e miscela Trimix in assetto autocontenuto, ovvero portando con sé tutti i gas necessari.

All'impresa hanno partecipato il team di assistenti del neo-recordman, che per regolamento non hanno potuto interagire, ma solo prestare assistenza in caso di bisogno. Base operativa per la preparazione del record è stata la sede del *Centro Sub Riviera dei Fiori di Bordighera* di cui Geraci fa parte, e di cui è Presidente Diego Fioravanti.

L'intera immersione è stata filmata senza interruzioni da una videocamera alloggiata in una apposita custodia. Sensazionale è stata tra l'altro la scoperta di Michele Geraci, il quale a 120 metri di profondità ha notato la presenza di una grossa ancora in piombo, probabilmente romana, andata persa anticamente da qualche nave oneraria lungo la scarpata di fango e sassi.



...e curiosità

in totale per stabilire il record il nuovo "Re degli Abissi" ha portato con sé 23.250 litri di gas!

1. La località prescelta per il nuovo record. 2. Preparativi sul molo di Bordighera prima della partenza per il record. 3. La cartina con indicata la rotta e l'esplorazione che ha effettuato Geraci. 4. L'immersione ha inizio lungo il cavo dell'ancora fino a 50 metri. 5. In immersione. 6. In discesa. 7. La risalita. 8. In fase di decompressione. 9. Geraci poco prima di riemergere.

Sponsor Tecnico e progetto DiP

Sponsor tecnico dell'impresa conclusa con questo grande successo è l'azienda toscana **Dive System**, leader nella produzione e commercializzazione di una vasta gamma di articoli per la subacquea tecnica. Questo primo traguardo fa parte di un progetto molto ampio denominato *D.i.P. Depth in Progress*, che porterà Michele Geraci a effettuare un'immersione lungo un cavo verticale senza l'ausilio di apparecchiature motorizzate per raggiungere e superare l'attua-

le record del mondo di profondità assoluta con autorespiratore e miscele trimix. Il progetto **DiP** intende raccogliere un ampio share di pubblico che non necessariamente deve essere relegato alle sole immersioni tecniche ed estreme, ma che può arrivare a interessare anche la comunità scientifica e le aziende che studiano la fisiologia umana in condizioni di iperbarismo spinto per progettare attrezzature e strumentazione sempre più efficienti e sicure. Non a caso per questa impegnativa prova la

Dive System ha dotato Geraci delle attrezzature top di gamma incluso il nuovo e versatissimo computer *Furyo*, progettato per la subacquea tecnica più impegnativa sia essa praticata in circuito aperto, semi-chiuso o chiuso ma adatto anche a tranquille immersioni ricreative. Il collaudo è stato abbondantemente superato esaltando doti di robustezza, affidabilità, precisione e semplicità. Al termine della prova è stato infine scaricato il profilo d'immersione, che riproponiamo nella didascalia.



Tre sono state le imbarcazioni impegnate per stabilire il nuovo record.

Gommone 1 sul quale ha preso posto Geraci condotto da Marco Cavalieri

Gommone 2 sul quale ha preso posto parte dell'assistenza e fotovideoperatori condotto da Marco Anghileri

Gommone 3 sul quale erano presenti parte dell'assistenza e ospiti condotto da Diego Fioravanti

Assistenti in acqua

Yuri Amadeo e Orante Trabucco dai 100 ai 60 metri.

Fabrizio Borrelli e Dario Valle dai 60 ai 45 metri.

Simon Orsini e Marco Enargelico dai 45 ai 18 metri.

Mauro Malugani dai 18 mt alla superficie, il quale si è avvicinato nelle ultime fasi della decompressione con Nicola Giusti e Stefano Gualtieri.

Video operatori

Fabio Amerio e Michela Fontana

Fotografia

Adriano Penco



il Team

Mante

*«C'è un diavolo che mi guarda,
sta svolazzando nel blu, lontano dal reef.
Quelle due corna
non mi ispirano nessuna fiducia.
E che dire di tutte quelle prese d'aria
sulla pancia?
Ha una bocca enorme, e degli occhi
da toro innervosito...»*

Ecco come vedevano le mante i primi uomini che si sono imbattuti in queste straordinarie creature le quali, a parte lo sguardo sbieco (e per forza, provate voi ad avere gli occhi sulle tempie!) sono pericolose solo per il plankton. Ho detto plankton, sì, quella brodaglia composta di larve di piccoli crostacei, piccoli esserini, piccoli organismi che costituiscono la dieta di un sacco di specie protette, come per esempio, le balene e gli squali balena. Quella brodaglia che insaporisce il mare, per certe specie, nel Mar Rosso egiziano arriva due volte: tra l'inverno e la primavera, e d'estate. Allora si avvicinano alla costa questi *elasmobranchi*. **Oddio, e adesso cos'è un elasmobranchio?** la manta non era già abbastanza oscura senza essere un elasmobranchio? È la sottoclasse alla quale appartengono, sottoclasse che, indovinate un po'... condividono con gli squali. Insomma: sono parenti, cugini di secondo grado, come noi e lo scimpanzè. I rostri che hanno guadagnato alle mante il soprannome di 'pesce diavolo',

sono in realtà pinne cefaliche, degli spoiler molto mobili che consentono alla manta di regolare il flusso di plankton verso la bocca, mentre le prese d'aria sul ventre non sono altro che le branchie. Le mante nuotano con un'eleganza unica, come librate in volo, e la *birostris* può superare i 6 metri di lunghezza.

In acqua compiono evoluzioni che possono ricordarci quelle dell'acrobazia aerea. Se volete avvistarle, nelle stagioni del plankton, dovrete rimanere nelle baie, o al massimo sulle punte che costituiscono gli accessi alle baie. Infatti è proprio in bacini tranquilli che questo alimento ristagna, costituendo un'attrattiva per questi splendidi pesci.

Sì, sì, sono pesci, giuro!

Al mattino di solito il plankton si trova più in profondità, quindi le mante possono essere avvistate più facilmente intorno al termoclino, che da queste parti è sui 22 metri, mentre al pomeriggio il plankton sale verso la superficie, e questo è il momento di guardare sempre in alto, di non sprofondare troppo per non perdere l'incontro. Sono incontri rari, anche in Mar Rosso, ma la possibilità di avvistare questi animali, come per tutte le altre specie, va un pochino costruita, pianificata, tenendo conto dell'ora e dei punti d'immersione. È facile dire che non ci sono più mante

e non s'è visto niente e... che gira un sacco di cattiva sorte, quando invece nella stagione giusta si è a 30 metri di profondità, in un punto dove c'è corrente fortissima, di pomeriggio... perché le immersioni nelle, o vicino alle baie sono... considerate noiose. Ovviamente le mante, essendo elasmobranchi, sono come gli squali, quindi, a differenza di tanti altri pesci che invece disperdono seme e uova nella corrente, le mante si accoppiano. Di solito scelgono luoghi appartati. *Come, c'è un luogo appartato in mare?* Basta andarsene un po' nel blu, e non ti vede nessuno.

San Valentino per le mante inizia più o meno a dicembre, e finisce più o meno ad aprile. Dipende dalla temperatura dell'acqua e da quanti fotografi ci sono in giro, non tutti i pesci sono Rocco Siffredi.

La gestazione dura 13 mesi.

È un periodo molto lungo, che pone questi animali a rischio. Infatti, più è lunga la gestazione, più è corto il ciclo riproduttivo nel tempo, inoltre le femmine con le uova corrono un rischio maggiore.

Sì, uova, questa specie è ovovivipara, cioè la madre conserva all'interno le uova che contengo i piccoli, fino alla schiusa.

Come le vipere.

Ecco, adesso che vi ho nominato le vipere pensate che le mante siano animali cattivi.

La manta è buonissima, siamo noi quelli cattivi!

STRANI RELIQUI DAL PASSATO

Quando gli extraterrestri sbarcarono in Egitto lasciarono in dono alla popolazione locale degli enormi accumulatori di energia cosmica, ma quei sottosviluppati degli antichi Egizi - e lo erano, almeno in confronto agli alieni - utilizzarono le piramidi come tombe. I faraoni sperarono di poter resuscitare semplicemente facendosi seppellire in un accumulatore di energia cosmica. Ora, dopo migliaia di anni, gli extraterrestri sono venuti... (e a ragione!) a riprendersi le piramidi. Questo spiega i continui avvistamenti di dischi volanti nel deserto e sott'acqua.

No, non è l'inizio del remake in chiave archeologica-stargate di Mars Attack, ma una ferma convinzione di Paula, video operatrice subacquea di Dahab.

E ogni volta che vado a Dahab, Paula mi parla di incontri con gli extraterrestri per almeno un'ora.

- *Pensi che io sia pazza, vero?*

Ma cos'è la pazzia? Chi è pazzo? Tu che vivi qua e fai incontri straordinari... o chi se ne sta tutto il giorno in ufficio o nel traffico? E cosa dire di Erasmo da Rotterdam?

Allora Paula, come ogni volta che nomino Erasmo, si perde in qualche passo mal interpretato dell'*Elogio*. La brezza bollente, calando dal deserto con forza mummificatrice, le scompiglia i capelli dalle punte bruciate. Accade al tramonto.

È carina, Paula... ma è completamente pazza.

Andrea, invece, non è scemo. Ed è quindi molto più pericoloso. Lo incontro al jetty a Sharm mentre indossa occhiali da sole dalla montatura rossa. E mi fa:

- *Lo so che tu lo sai...*

Sì, stanno arrivando...

I nostri clienti ci guardano, sogghignano, aspettano il seguito oppure se ne fottono e vanno dritti... ma se qualcun altro è riuscito a credere che a Jackson Nord gli squali martello covano le uova sul fondo... beh! non ci vorrebbe molto a convincere tutti che il branco di squali martello di Jackson Nord è attirato dal campo magnetico generato dal motore atomico di un UFO affondato proprio lì.

- *Stanno arrivando...*

Mi ripete Andrea in barca. Ovviamente anche lui conosce Paula, fonte d'ispirazione.

Chissà come la prenderà il Governo Egiziano... quando porteranno via le piramidi...

- *Colpa loro! Per migliaia di anni le hanno usate come tombe, ripostigli e... attrazioni turistiche! Il contratto di leasing è finito!*

Arriva Steve. Arriva dalla barca ormeggiata accanto. Ha visto una murena blu fosforescente... giù a Jackson Nord.

Se si sente minacciata vira sul verde!

Ovviamente tutto ciò è tipico delle murene che hanno assorbito le radiazioni del motore di un UFO sommerso.

Le altre non lo fanno. E neanche sono blu. O no?

Intanto il mare a Jackson Nord è diventato quasi normale.

Rais, il capitano, rogna un poco ma poi accetta di sganciarci là, dove i martello si radunano e non si sa perché.

Uova? UFO?

Saltiamo nel blu, e malgrado il briefing ognuno fa quello che vuole. Ti viene da ucciderli quando fanno così. Frignano che vogliono vedere i martelli e che gnegnegnè... non ce li porti mai... e poi quando ce li porti gli dici di stare in gruppo serrato e tutti a 20 metri... e...

Nessuna guida usa lo shaker per radunare il gruppo, anche se la voglia è molto forte. Arrivano due martello. Le sentinelle.

Il gruppo si apre a bomba e shakerano tutti. Fine.

Stavano più giù... - dice uno

- *Li hai visti?*

No, ma me lo sento, erano tutti a sessanta metri.

- *A venti metri sopra l'UFO - dice Andrea preoccupatissimo.*

No erano a sessanta, insisto! - quello insiste.

- *Beh... non eravamo in configurazione tecnica e comunque... di solito sono loro che salgono a vedere noi... non viceversa! Sempre che si seguano le istruzioni date nel briefing... o no? - osservo io.*

Là sotto c'è qualcosa... - aggiunge lui - mi sono sentito, come dire "diverso", come in un'altra dimensione...

È tipico... - mormora Andrea, accigliatissimo dietro gli occhiali rossi.

Tipico di cosa?

- *Quando un flusso protonico passa sul canale beta... - afferma Andrea*

Può darsi... - risponde l'altro, tastandosi preoccupato.

Paula è a Sharm. Quando cala nel nostro mondo scintillante, si fa per dire, lo fa sempre con disgusto. Lei pensa che Sharm sia Las Vegas, e che Dahab sia una specie di Eden, ma con meno giardini, anche un po' rinsecchiti.

Ci si vede per una birra al T2, verso le cinque del pomeriggio. Paula arriva splendendo: sembra uscita da uno Stargate fabbricato appositamente per lei. Per la legge sulla diffusione delle notizie a Sharm, ha saputo del flusso protonico sul canale beta e vuole saperne di più.

- *M'è venuta una idea, Paula...*

Dimmi tutto! - i suoi occhi luccicano.

- *Che ne dici di organizzare dei tour ufologici nella zona? Lei succhia la sua birra Stella e poi si fa seria, quasi scura.*

Sarebbe una idea grandiosa, ma non abbiamo certezze per gli avvistamenti, capisci?

- *Mica tanto... possiamo affondare un falso disco volante a Jackson Nord, e fare dei numeri con delle sofisticate lanterne cinesi all'interno del Sinai... tu ci metti i tuoi clienti, quelli dei siti che frequenti tu... io la logistica.*

La sua mascella cade. Cade come tutte le mascelle che cadono, sia quelle belle sia quelle brutte.

Vuoi organizzare una truffa?

- *No! Noi gli UFO glieli facciamo vedere sul serio! Se vuoi mi travesto da alieno.*

Lei si alza in piedi. La mascella adesso è contratta e lo sguardo fiammeggia. Paula ha occhi blu, ma giuro che vedo le fiamme. E il mio sorriso idiota non la calma neanche un po'.

Ti rendi conto che verrebbero i maggiori esperti mondiali? Saprebbero riconoscere un BOGO da un avvistamento reale... così! - e schioccò le dita. Tutto era color rame.

Il cielo, i riflessi, tutto. Anche lei.

Ti sei tinta i capelli di rosso? - le domando.

- *Togliti quel cazzo d'occhiali da venti pounds!*



CONVERSAZIONE CON

MARIO CAVALLARO

Mario Cavallaro non è sicuramente uno di quei politici prezzemolini che si trovano un po' ovunque a dire la loro, e non è nemmeno uno di cui si ricorda il nome per la sua eccentricità o perché legato a fatti di cronaca. È uno che la gavetta politica l'ha fatta veramente tutta: è stato avvocato penale e amministrativo, cassazionista, sindaco di un piccolo Paese nelle Marche, senatore dal 2001 al 2006, membro di diverse Commissioni parlamentari e infine deputato del PD.

In questa carriera piuttosto impegnativa, l'onorevole Cavallaro – classe 1951 – ha anche trovato il tempo per diventare istruttore subacqueo Nase.

Non uno di quelli che incontri la domenica con la famiglia e il gruppone di amici, tutti ammassati sui barconi. Mario Cavallaro ha cominciato a immergersi in Italia quando ancora si usava l'*Aqualung*, mastica miscele tecniche come fossero caramelle *Rossana* e ti spiega come funziona il rebreather con la stessa semplicità con la quale io spiegherei come si fa una frittata. Fra i vari link politici presenti sul suo profilo Facebook, sono tanti quelli che fanno riferimento al mondo del mare. Uno in particolare attira la mia attenzione: il quiz "per sapere se sei veramente un subacqueo". La risposta? Ovvio, no? **Istruttore.**

«La mia passione per il mare e per la subacquea è legata alla mia famiglia e alle mie origini messinesi. Mia madre e mia nonna erano grandi nuotatrici, e sono state loro a trasmettermi questo legame così intenso. Sin da piccolo, sono stato abituato a nuotare per molti chilometri. Mi sono anche allenato con mio cugino che voleva attraversare lo Stretto di Messina. Ancora oggi, nonostante la mia imponente mole fisica e il mio sovrappeso – dichiara ridendo – mi dedico con grande soddisfazione al nuoto libero».

l'autrice

Solen De Luca, nata a Roma nel 1972 da padre italiano e madre francese (di origini bretoni), diventa giornalista nel 2002.

Ha collaborato con Radio Vaticana, Rai International, la Sala Stampa della Santa Sede e vari programmi Rai (Radio3 Mondo, Lineablu, Report, Rai Vaticano, La grande storia, Correva l'anno, Gli archivi della storia). Ha lavorato per varie testate nazionali ed estere (Avvenire, La Sicilia, APCOM, AFP, France2, TSI) e per lo storico mensile di subacquea Mondo Sommerso. Attualmente è redattrice e inviata per SkyTG24.



Velista e divemaster, ha navigato e si è immersa in tutti gli oceani e i mari alla ricerca di esperienze da condividere con i lettori. È sposata e madre di due bambini.

La predilezione di Mario Cavallaro per le acque del Belpaese lo ha portato a immergersi anche in alcuni famosi e gelidi laghi. *«Il freddo mi piace abbastanza. Con la mia muta monopezzo dell'anteguerra da cinque millimetri, mi sono immerso nel lago di Fiastra e in quello di Capodacqua: acque che raggiungono al massimo gli 8°C, ma nelle quali è possibile ammirare due mulini di età medioevale sommersi».*

Il cammino del nostro subacqueo non è stato però esente da alcune brutte esperienze. *«Sono stato in camera iperbarica in ben due circostanze - mi dice schietto - e non certo per incoscienza o mancanza di preparazione. La prima volta è stata nel 2000 quando, dopo un'immersione molto impegnativa in corrente a Reggio Calabria, ho cominciato ad avvertire un formicolio al braccio. E poi svariati anni dopo, in barca a Marettimo, con mia moglie. Finita la seconda immersione, ho cominciato a capire che qualcosa non andava. Dopo una notte passata insonne per il dolore, ho allertato il medico dell'isola: mi hanno spedito prima nella camera iperbarica di Favignana e poi sono stato trasferito a Trapani. E qui, sono finite le mie vacanze e quelle di mia moglie, che era ancora in costume».*

Nella sua vita da subacqueo, l'onorevole Cavallaro ha provato tutte le nuove miscele e i sistemi tecnici che continuano a spuntare come funghi nel panorama subacqueo mondiale: dal nitrox fino al rebreather, passando per il trimix. *«In effetti, mi di-*

verte molto misurarmi con le novità che la scienza propone in questo ambito, anche a noi ricreativi; ho imparato a usare il nitrox, poi il trimix e infine il rebreather, sistema che prediligo. Ne utilizzo uno meccanico a circuito semi-chiuso chiamato Dolphin. Ogni volta che io respiro, una parte dell'ossigeno non consumato viene recuperata, filtrata, miscelata con una nuova quantità di ossigeno che posso anche controllare io stesso, e questa nuova miscela viene rimessa in circuito per poter essere riutilizzata dal subacqueo. Credo che possa diventare il futuro della subacquea».

Quando era senatore, Mario Cavallaro ha anche tentato di proporre un ddl sull'esercizio della pesca subacquea ricreativa. In Aula non si riuscì a raggiungere un accordo. *«In realtà, non c'è incompatibilità tra la pesca sportiva e la presenza di aree marine protette; basta che le regole siano chiare. A mio avviso, il problema serio riguarda la pesca professionale e l'esasperato prelievo sui mari, che compromette seriamente la loro capacità di rigenerazione. Per non parlare dell'acquacoltura e dei mangimi di origine animale che dovrebbero essere maggiormente regolati. Stiamo trasformando degli esseri vegetariani in cannibali, per poi mangiarli a nostra volta. E che dire di quegli enormi sistemi itineranti che trasportano tonni o altri pesci in condizioni igienico-sanitarie vergognose? Non mi definisco un ambientalista, ma sono preoccupato, seriamente preoccupato».*

DAL LIBRO
QUESTIONI DI CORRENTI. UN MARE DI POLITICA DI SOLEN DE LUCA
(MAGENES EDITORIALE - 15,00€)
VENTI CONVERSAZIONI CON POLITICI DI PRIMO
PIANO PER SCOPRIRE ESPERIENZE, PASSIONI E RICORDI LEGATI AL MARE.



se la solita vacanza
ti annoia un po' ...

..se ti piace imparare qualcosa di nuovo
a ogni immersione...

...se pensi che
sia possibile
viaggiare nel
rispetto
dell'ambiente...

Kudalaut.com

Viaggi Naturalistici Subacquei

MAGENES

UN MARE DI LIBRI

www.magenes.it

myshot

più di un concorso fotografico!

IL CONCORSO FOTOGRAFICO ORGANIZZATO DA SCUBAPORTAL E SCUBAFOTO GIUNGE ALLA
IV EDIZIONE CON UN FORMAT INTERAMENTE DEDICATO ALLA FOTOGRAFIA SUBACQUEA.

MyShot è rivolto a tutti coloro che si dilettono con la fotosub, **dilettanti o esperti**,
che possono partecipare con le proprie foto in due gruppi (macro e ambiente)
e in 4 categorie a seconda del tipo di fotocamera usata:
reflex macro, reflex ambiente, compatte macro, compatte ambiente.

Partecipare è **semplicissimo e gratuito**, in palio fantastici premi offerti dagli sponsor:
Albatros Top Boat, Camel Dive Club & Hotel, Easydive, Nikon, Padi, Pianeta Blu,
Sportissimo Milano, ScubaShop, Styled.

Inoltre... una foto - in formato verticale - potrà diventare la copertina di ScubaZone!

MyShot è considerato più di un concorso: nato infatti per portare la subacquea in contesti e settori diversi, dal 2008 ha avuto diffusione, oltre che in ambiente subacqueo, in locali notturni come bar e discoteche, nel settore motociclismo e in alcuni canali di viaggi e fotografia. Hanno partecipato alle precedenti edizioni **oltre 5.000 foto** con autori provenienti da ogni parte d'Italia, e non solo.

«Ci piace mostrare le bellezze dei nostri fondali anche agli amici che ancora non s'immergono con noi e non si rendono conto di cosa si stiano realmente perdendo. Spesso quando questi amici vedono le splendide immagini di molti fotosub restano entusiasti e si rendono più consapevoli che sott'acqua ci siano delle meraviglie da scoprire in modo semplice, sicuro e divertente. In molti casi poi provano, si appassionano e dopo non molto tempo cominciano a loro volta a fotografare e a mostrare le foto ai loro amici. Un circolo virtuoso e positivamente contagioso di passione ed entusiasmo per la subacquea e per la fotografia, che ci regalano molte emozioni e soddisfazioni.» MARCO DATURI, AMMINISTRATORE DI SCUBAPORTAL.IT

chiusura iscrizioni: 31 Ottobre 2012.
per informazioni: www.myspot.it

CUSTODIA SUBACQUEA PORTAOGGETTI

PER **IPHONE** * **IPAD**
DOCUMENTI * **CELLULARE**
CHIAVI * **ALTRO**



LOKSAK®

aLOKSAK

Make & receive calls.
Full use of touch screens.

FINO A 60 METRI



WWW.SCUBASHOP.IT



SE TI PIACE... AIUTACI A FARLA CONOSCERE AI TUOI AMICI!
CONDIVIDI IL LINK SU FACEBOOK, SUL TUO SITO O DOVE PREFERISCI...