

# DEEP

RIVISTA DEI SUBACQUEI PER I SUBACQUEI

Anno IX luglio/agosto 2006 n° 46 bimestrale € 2,17

Poste Italiane S.p.A. - Spedizione in A.P.D.L. 353/2003 (convertito in L. 27/02/04 n. 46) art. 1 Comma 1-DCB-BO

In caso di mancato recapito restituire alla Agenzia di Base Imola Centro per la restituzione al mittente

che si impegna a pagare la relativa tassa

**il mare in casa**  
**il X trofeo Madonna del mare**  
**marevivo**  
**le forme dell'acqua**  
**università e sub**



# Università e sub

## Il progetto MSG in difesa dei pesci del mar Rosso

Gianni Neto

### Il nuovo progetto di monitoraggio marino dell'Università di Bologna

*"Università e sub insieme per difendere i pesci del Mar Rosso" - "Biologia usa turisti-ricercatori per radiografare il mare di Sharm", e ancora: "Ambiente: Mar Rosso, sub e ricercatori insieme per difenderlo".* Con questi titoli, apparsi nei mesi di luglio e agosto su alcune testate giornalistiche nazionali, veniva diffusa la notizia del nuovo progetto che il Marine Science Group (MSG), il gruppo di ricerca del Dipartimento di Biologia Evoluzionistica Sperimentale dell'Università di Bologna, ha ideato e che si appresta a far partire. Il via ufficiale avverrà il primo gennaio 2007; il progetto avrà una durata di quattro anni, pertanto si concluderà il 31 dicembre 2010. MSG non è nuovo a progetti del genere, a tal proposito cito, fra i tanti, i due che hanno preceduto quello attuale: Missione *Hippocampus* Mediterraneo (1999/2001), che ha permesso di tracciare un quadro rappresentativo della distribuzione geografica ed ecologica delle popolazioni di ippocampo dei nostri mari, e il recente Sub per l'Ambiente (2002/2005), il Progetto Biodiversità Subacquea del Mediterraneo, ricerca che aveva come obiettivo quello di ottenere indicazioni sullo stato della biodiversità marina lungo le coste mediterranee.

La caratteristica che ha sempre distinto i progetti di ricerca del Marine Science Group è quella del coinvolgimento dei subacquei sportivi, persone comuni quindi, ma che hanno sempre dimostrato la loro capacità ad operare come controllori dell'ambiente marino. Il grande riscontro ottenuto in entrambi i progetti citati (18.757 schede registrate, corrispondenti a 13.539 ore d'immersione solo nell'ultimo) è la conferma dell'aumentata sensibilità alle problematiche ambientali che i subacquei hanno acquisito negli ultimi anni. I vantaggi di questa metodologia possono essere individuati nella capacità dei turisti subacquei ricreativi di compiere un'elevata mole di lavoro di osservazione, in tempi relativamente brevi, coprendo vaste aree geografiche, a bassi costi per gli istituti di ricerca. Un dato significativo, emerso nel corso dell'ultima ricerca, "Sub per l'Ambiente", è

Project Aware.



Dott. Stefano Goffredo.



la strabiliante mole di lavoro portata a termine da circa quattromila persone, per un totale di quindicimila ore di immersioni e un "risparmio" di 4 milioni di euro. Per la stessa indagine un singolo biologo avrebbe impiegato, immergendosi tutti i giorni, ben 35 anni della sua vita!

Ma torniamo al nuovo progetto, vi racconto cosa si propone e qualche retroscena. I biologi di MSG, in piena continuità scientifica con le iniziative precedenti, ed in un contesto di azioni innovative rivolte non soltanto al moni-

toraggio ambientale, ma anche alla educazione naturalistica, hanno pensato al progetto di monitoraggio della biodiversità del mar Rosso, lo STE, vale a dire: Scuba Tourism for the Environment - Red Sea Biodiversity Monitoring Program. L'area prescelta per il monitoraggio è la costa del Sinai meridionale presso Sharm el Sheikh, una tra le mete più frequentate dai subacquei, attratti, in particolare, dalle barriere coralline del Parco Nazionale di Ras Mohammed.

Gli obiettivi del progetto sono molteplici, si va da quelli prettamente scientifici, come l'acquisizione di dati sullo stato della biodiversità marina avvalendosi della collaborazione di subacquei ricreativi volontari, al contributo alla conservazione con la realizzazione di una banca dati utile al lavoro di istituzioni e organizzazioni, pubbliche o private, preposte allo studio, la gestione e la conservazione delle risorse fornendo il supporto scientifico alle attività di educazione ambientale implementate dai suddetti enti; ma anche favorire l'interesse naturalistico dei cittadini, in particolare dei subacquei ricreativi, per la biodiversità marina dell'area di Sharm el Sheikh, contribuire allo sviluppo dell'ecoturismo in tale area fornendo al turista un modo critico, attivo e utile di vivere l'esperienza subacquea, individuare eventuali "specie bandiera" attorno alle quali suscitare l'interesse per la



conservazione della biodiversità marina nella sua completezza. Un fattore di rilevante importanza è poi la promozione della sinergia tra Accademia e mondo civile per accrescere la pubblica consapevolezza naturalistica e ambientale.

Questi, a grandi linee, gli aspetti generali del progetto, ma per la realizzazione pratica occorrono partner che supportino economicamente, in varie forme, il progetto. Il precedente progetto, Sub per l'Ambiente, ha avuto il supporto di partner prestigiosi come ASTOI, l'associazione dei tour operatori italiani, della testata di divulgazione scientifica Quark, delle principali agenzie didattiche subacquee, prime fra tutte SNSI e SSI, oltre al patrocinio del Ministero dell'Ambiente. Ebbene, tutti i partner che hanno finanziato quel progetto hanno accettato di aderire anche a quest'altro impegno.

Si sono inoltre aggiunti all'iniziativa le associazioni a sostegno dell'ambiente Underwater Life Project e la Fondazione Project Aware in qualità di partner sostenitori, mentre anche la rivista Tuttoturismo pubblicherà periodicamente i risultati. Molto importante, infine, la partecipazione al progetto da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare egiziano, il supporto del Ministero Egiziano del Turismo e il patrocinio del nostro Ministero dell'Ambiente.

Questi, a grandi linee, gli aspetti principali del progetto; ma per essere certi che funzioni nel migliore dei modi una ricerca di questo genere è necessario partire con molto anticipo. E così già verso la fine dello scorso anno sono iniziati gli incontri, le riunioni in Università, i contatti con i partner. Il 2006 è stato dedicato alla preparazione, alla organizzazione, alla promozione, insomma, a tutto ciò che gravita intorno ad un progetto di tale portata. Chi scrive è da sempre il fotografo di MSG, la partecipazione a tutti i precedenti progetti mi ha permesso di acquisire la necessaria esperienza su cosa intendano i biologi quando richiedono un'immagine di un determinato organismo ripreso nella maniera corretta. Non starò qui ad annoiarvi con descrizioni di riprese particolari di organismi marini, mi limito a dire che non sempre la bella foto che, generalmente, un fotografo ritiene possa andare bene in ogni situazione, coincide con quanto richiesto dai ricercatori.

## La scheda

La scheda che è stata predisposta per la raccolta dei dati non è una semplice scheda, ma un utile promemoria da conservare e consultare nel momento del bisogno, vediamo.

Innanzitutto il formato, il classico A4, quindi grande e ben leggibile, la copertina è formata da un'immagine verticale di una tartaruga intenta a cibarsi di alcionari cresciuti sui resti del relitto che si trova a Jolanda Reef, uno dei punti d'immersione fra i più ambiti. Sull'immagine sono disposti, nella parte alta, i loghi del Ministero del Turismo egiziano e dell'Autorità egiziana per il turismo, quello del Ministero dell'Ambiente italiano e quello dell'Università di Bologna, al centro, sul lato sinistro, il logo del Marine Science Group, mentre su quello destro si trovano nell'ordine quelli di: Project Aware Foundation, SNSI, SSI e Underwater Life Project. Sulla parte inferiore sinistra vi sono i nomi delle due riviste che sponsorizzano il progetto, e cioè: Tuttoturismo e Quark, mentre al centro troviamo quello di ASTOI. Aprendo la prima pagina troviamo una novità rispetto alla scheda del precedente progetto, Sub per l'Ambiente, si tratta di un'intera pagina, fronte e retro, dedicata non solo ai subacquei, ma a tutti coloro che si apprestano a trascorrere una vacanza in mar Rosso, anche se a dire il vero, le indicazioni che vi compaiono sarebbero da applicare sempre e ovunque. Come avrete intuito parliamo di educazione ambientale, nove vignette illustrano le azioni da evitare, come ad esempio dare da mangiare ai pesci, usare una pesata eccessiva, raccogliere conchiglie o altri souvenir ecc., ma invitano anche ad informarsi preventivamente sul

luogo e le usanze del paese da visitare, ad evitare tour operator non allineati con determinati standard, limitare al minimo indispensabile l'uso dell'acqua dolce, non servirsi di imbarcazioni ed equipaggi che non osservano le regole di salvaguardia dell'ambiente. Un'attenta lettura di questi piccoli ma importanti consigli è certamente utile a tutti noi. Le due facciate centrali sono interamente dedicate alle immagini degli organismi oggetto del monitoraggio, oltre sessanta specie diverse, dalle spugne, passando per le madrepore, gli echinodermi, i molluschi, i crostacei e via via fino ai mammiferi marini. Una piccola parte, ma molto importante, è dedicata alle negatività, alle situazioni che non vorremmo mai vedere, ma che purtroppo esistono, vale a dire, i coralli rotti, morti, insabbiati, sbiancati, insomma, tutto ciò per cui l'uomo gioca spesso un ruolo negativo. L'importanza di reperire dei dati sulle situazioni di stress per il reef, sarà utile per monitorare nel tempo eventuali segnali di ripresa e per studiare le opportune misure di tutela. La pagina successiva è il questionario scientifico, dopo la parte iniziale, dedicata ai dati personali e relativi all'immersione (nome del punto, profondità, temperatura, tipo di ambiente ecc.), troviamo i nomi, comune e scientifico, delle specie da identificare. Una serie di caselle permetteranno di segnalare la presenza, e l'abbondanza degli organismi; ad esempio: "la murena, quante ne hai viste? Una, tre, o più di tre". Questo dato risulterà utile per stimare con una certa precisione, in un determinato punto d'immersione, analizzando tutte le segnalazioni, la verosimile presenza e abbondanza di questo o quell'altro organismo. Nella parte posteriore troviamo una pagina con tutti i nomi dei tour operator associati ad ASTOI. La parte da inviare all'Università è chiaramente la sola pagina riguardante il questionario scientifico, la quale può essere anche fotocopiata, mentre tutte le altre parti, educazione ambientale e fotografie, è utile tenerle da consultare. Le schede saranno disponibili, per il momento, in italiano e in inglese.







Una delle azioni chiave in cui è stato suddiviso il progetto riguarda la realizzazione della scheda di rilevamento. Tale scheda costituisce il supporto di riferimento per la partecipazione dei turisti al progetto. Stampata su carta patinata, la scheda sarà costituita da tre sezioni: una prima con informazioni su come avvicinare in maniera sostenibile il reef corallino, una seconda con immagini ad alta risoluzione, atta all'identificazione degli organismi da censire, e una terza dedicata alla registrazione dei dati. Il compito assegnatomi riguarda la sezione seconda, vale a dire il reperimento delle immagini.

Dopo varie riunioni con i biologi dell'Università di Bologna, siamo finalmente giunti alla scelta definitiva degli organismi che compariranno nella scheda che dovrà essere compilata dai subacquei.

Non è stato semplice individuare, fra le innumerevoli forme di vita presenti nel mar Rosso, le sessanta rappresentative di un mondo così eterogeneo. I coralli, naturalmente, occupano un ruolo di primo piano, essendo un gruppo a cui sono ascritte una moltitudine di specie, così come, fra i vertebrati, i pesci.

Naturalmente anche molluschi, echinodermi e crostacei sono presenti con le specie di più facile individuazione. Una importante parte è dedicata ai danni arrecati all'ecosistema, in particolare al fenomeno dello sbiancamento dei coralli, alla rottura e al soffocamento imputabile alla copertura da sedimenti e alla presenza di rifiuti.

I subacquei saranno pertanto invitati a segnalare anche le negatività. In questo modo si avrà la possibilità di predisporre adeguate misure di recupero per i punti più degradati, e monitorarne, nel tempo, i miglioramenti. Dunque, i soggetti sono stati individuati, le immagini sono quasi tutte disponibili. Quasi tutte significa che alcune non sono idonee per via della prospettiva di ripresa del soggetto, che non ne consente un facile riconoscimento, oppure che proprio non ci sono. È qui che Stefano Goffredo, responsabile scientifico del progetto, mi dice: "mi sa che devi andare a Sharm per fare le foto degli organismi che mancano".

Premetto che a Sharm ci vado sempre volentieri, ma avere la "lista della spesa" in tasca non mi rende tranquillo, non è come andare al negozio





sotto casa e dire: vorrei uno di questo, due di quello e così via, e i pesci del banco surgelati non vanno bene! Con la speranza di portare a casa quanto richiesto, parto per l'Egitto ai primi di aprile. Mia moglie Silvia, insostituibile per la ricerca dei soggetti, mi accompagna. ASTOI, partner del progetto, ci ha fornito il volo, mentre Fulvia Lami, presidente di SNSI, ci ha ospitato nel nuovo College Holiday Service che si trova all'interno dell'Hilton Sharm Dreams, fornendoci anche il necessario supporto logistico.

Tutto è andato per il meglio e già al rientro dal primo giorno d'immersioni, avevo cancellato dalla "lista della spesa" una buona parte di soggetti, nei giorni successivi altri organismi sono finiti nel micro-drive della mia reflex. Un paio di notturne sono state sufficienti per trovare anche gli organismi più restii a farsi immortalare di giorno. Certo, la fortuna ci ha anche aiutato, ma è una componente che entra in gioco sempre, e non solo in questa occasione.

Fondamentali sono state le informazioni di Fulvia e di tutti gli istruttori del diving. Tornato in Italia è ripreso il lavoro di controllo delle immagini, fino alla scelta definitiva delle specie rappresentate. Nel frattempo anche tutto il resto procedeva, il prossimo, e importante appuntamento era fissato per la prima settimana di luglio a Sharm, dove il progetto sarebbe stato presentato agli operatori del settore. E così è stato.

I responsabili dello STE, nell'ambito della fase precedente l'inizio del progetto stesso, hanno organizzato una serie di incontri con i vertici delle di-



College Holiday SNSI.



Sprinclub SSI.

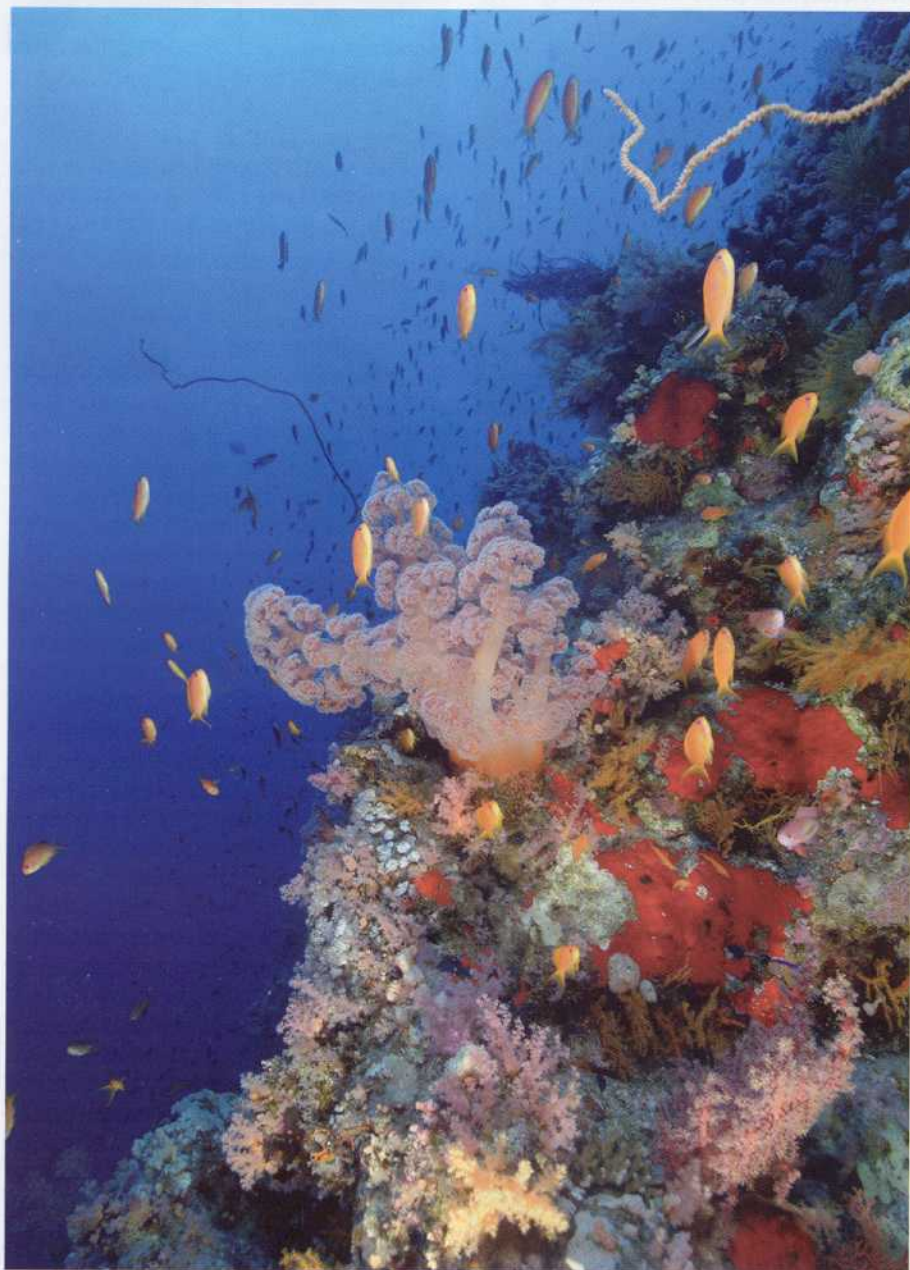
dattiche SNSI e SSI, dell'associazione a sostegno dell'ambiente Underwater Life Project, e della Fondazione Project Aware, che hanno aderito all'iniziativa in qualità di Partner sostenitori. Queste quattro realtà saranno le uniche referenti per i diving che vorranno collaborare. Nella settimana, dal primo all'otto luglio a Sharm el Sheik, si sono svolti quattro meeting dedicati agli operatori del settore operanti in quell'area.

Gli incontri sono stati organizzati per illustrare a coloro che saranno coinvolti in prima persona, vale a dire i centri d'immersione con i relativi staff, gli obiettivi del progetto e il metodo per la raccolta dei dati. Il primo appuntamento, organizzato da SNSI e Underwater Life Project, si è svolto domenica 2 luglio presso il College Holiday Service SNSI.

Scuba Schools International ha gestito il secondo appuntamento che si è tenuto lunedì 3 luglio allo Sprindiving presso il villaggio Sprinclub Tower, mentre le ultime due serate sono state organizzate da Project Aware Foundation, la prima, giovedì 6 luglio nella sala convegni del Mövenpick Hotel, e la seconda venerdì 7 luglio allo Scubadreamer Diving College presso il villaggio Dreams Beach Resort. Oltre ai rappresentanti di Project Aware Foundation, Luigi Trevisi (coordinator) e Thomas Sobotta (regional manager Padi Europe), di SNSI, Fulvia Lami (presidente), di SSI, Stefano Stofa (training manager) e di Underwater Life Project, Umberto Pepoli (presidente), che hanno presenziato a tutte e quattro le serate, era presente anche il presidente della Federazione Egiziana per







l'Attività Subacquea e il Salvamento, dott. Mohammed Saleh.

Nel corso delle quattro serate di presentazione hanno partecipato i responsabili, gli istruttori e le guide di oltre venti centri d'immersione, e precisamente: Acquamarine, Camel Dive Club, Divex, Diving & Discovery, Diving One, Diving World, Goredsea, Grand Bleu, Holiday Service, Mister Diver, Ocean College, Red Sea Diving College, Scubadreamer, Sinai College, Sinai Divers, Sprindiving, SSI Egypt, Subex, Ventadiving e WernerLau, oltre al responsabile della casa editrice Geodia. Il responsabile scientifico del progetto, dott. Stefano Goffredo, coadiuvato dal responsabile analisi statistiche del Marine Science Group, dott.sa Patrizia Neri, ha spiegato ai presenti le finalità del progetto e il ruolo che dovranno avere i diving per la raccolta dei dati.

Dopo aver illustrato la scheda di rilevamento destinata ai sub, Goffredo è passato ad esporre quelle che sono le aspettative dell'Università: il coinvolgimento dei turisti subacquei nella raccolta di dati sulla biodiversità marina nell'area di Sharm el Sheik, ha detto, permetterà all'Università di ottenere dei dati sulla salute del reef.

Queste informazioni, ha aggiunto, saranno utili per costituire una banca dati a favore delle istituzioni e organizzazioni preposte allo studio, alla gestione e alla conservazione delle risorse dell'area del mar Rosso. I centri d'immersione che decideranno di collaborare al progetto dovranno scegliere, fra i punti d'immersione che abitualmente frequentano, cinque/dieci di questi che diventeranno "stazioni di rilevamento".

Per ogni stazione di rilevamento, i diving, dovranno compilare la "scheda zero", cioè una scheda tecnica che comprenda la denominazione dell'immersione, le coordinate geografiche, la descrizione del percorso subacqueo, il profilo dell'immersione, una stima dei subacquei che frequentano quel punto nell'arco di un anno e almeno una foto esterna che permetta una visione del luogo prescelto.

Se nell'arco dei quattro anni del monitoraggio, non avverranno variazioni, tipo costruzione di un albergo o qualsiasi altra causa di modifica ambientale, non sarà necessario produrre nuove immagini, in caso contrario, una nuova foto sarà utile.

La distribuzione delle schede di rilevamento, stampate per ora in inglese e





italiano, destinate ai subacquei sarà curata da SNSI, SSI, Project Aware Foundation, Underwater Life Project e ASTOI, mentre le riviste Quark e Tutto-turismo pubblicheranno la scheda all'interno del magazine, oltre a fornire gli aggiornamenti durante i quattro anni di ricerca.

Partecipare a questo progetto, ha concluso Goffredo, non solo offre ai clienti e al personale dei centri d'immersione la possibilità di conoscere, osservando con attenzione lo straordinario ambiente del reef, ma aggiunge valore a quelle immersioni meno spettacolari, generalmente chiamate local, che si propongono quando le condizioni marine sono avverse, fornendo un ulteriore motivo d'interesse per i clienti. Inoltre, i diving che decideranno di partecipare, avranno il loro logo e il nome inserito nel sito ufficiale del progetto ([www.steproject.org](http://www.steproject.org)), nelle newsletter che regolarmente l'Università invia ad oltre 4000 subacquei, nei siti web dei partner e, come per le precedenti ricerche, ASTOI, l'associazione dei tour operator italiani, metterà in palio viaggi premio per coloro che avranno raccolto un numero maggiore di schede. Ulteriori informazioni sul sito MSG: [www.marinesciencegroup.org](http://www.marinesciencegroup.org)