

N. 76 - ANNO VII - GIUGNO 1968

Sped. in abb. post. Gr. III/70 - L. 500

nautica

mensile internazionale di navigazione



QUESTE
SONO
LE
SPUGNE



SUB 

Il lampo del flash, lo sfregolio della lampadina bruciata, e negli occhi una tavolozza di colori, blu, verde, rosso... c'erano tutti!!! La plumbea oscurità della grotta era stata improvvisamente interrotta dal colpo di luce, quello che era apparso come un mondo senza vita, fulmineamente rivelava i suoi tesori nascosti. Subito la mano andò a sfiorare la roccia, quasi a rendersi conto di ciò che gli occhi avevano visto, e la sensazione di toccare un velluto morbidissimo fu quello che la mente registrò.

Ebbene quel tenero e soffice tessuto... non erano altro che spugne, già simili a quelle che usiamo nel bagno, se volete sotto altre forme, e cioè spugne incrostanti, ma sempre di quella famiglia. Quella specie di rivestimento che hanno talvolta le rocce, è uno degli innumerevoli aspetti sotto cui potrete trovare i Poriferi. Certe volte vi capiterà di vedere degli stupendi calici di un marrone più o meno intenso; se proseguirete la ricerca potrete ancora imbattervi in dei magnifici candelieri di colore rosa, appesi alle pareti rocciose come torce sulle mura di un castello.

Altre volte poi incontrerete delle grosse masse sferoidali più o meno elastiche, simili a delle palle da foot-ball, oppure vi sembrerà di riconoscere delle grottesche maschere teatrali messe nella penombra, e così via... se ne potrebbero fare altri cinquemila di esempi, poiché a tanto risulta ascendere il numero delle spugne viventi. Possiamo sommariamente distinguerle in tre gruppi e cioè: a) spugne dallo scheletro calcareo; b) spugne dallo scheletro siliceo; c) spugne dallo scheletro corneo.

Ecologicamente parlando, le spugne sono animali fissi e soltanto transitoriamente, negli stadi larvali, conducono vita libera. Sono cosmo-

polite, diffuse dall'equatore ai poli; sia litorali sia di acque profonde fino alle regioni abissali, aderiscono direttamente al substrato o si fissano a questo per mezzo di un peduncolo, terminante talora con un disco adesivo o con una base ramificata. Sono fornite di pori inalanti, di una entrata-uscita detta "osculo", e tutte queste vie servono alla nutrizione, ossigenazione ed alla eliminazione delle sostanze organiche che le spugne assorbono direttamente dall'acqua di mare.

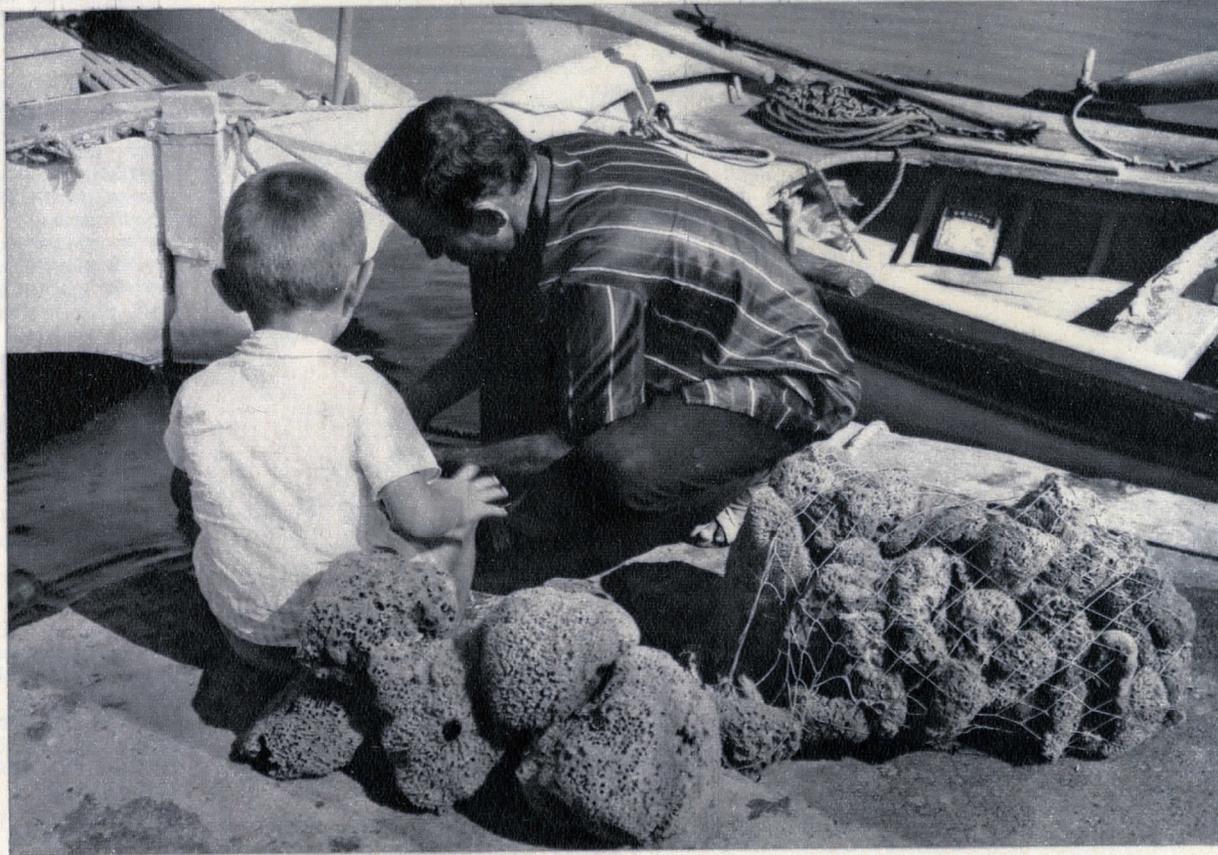
Le spugne furono usate comunemente fin dai tempi antichi, per lavare, assorbire, detergere e per mille altri usi.

Aristotele ci racconta che i condottieri greci se ne servivano per imbottire gli elmi ed attutire così i colpi; presso i sanniti erano usate per lo stesso scopo, a protezione del petto.

Il Vangelo accenna all'uso che ne fecero i soldati romani imbevendole d'aceto. Diffusa era presso i greci ed i romani la pesca delle spugne. Oltre che nei bagni, questa era usata dagli scrittori, vicino al calamaio ed alle pergamene per procedere alle operazioni di ripulitura e cancellazione; dai pittori per lavare i pennelli e per correggere difetti di disegno e di colore.

Nel Medioevo dell'uso delle spugne si hanno notizie nel periodo tardo; fino al Rinascimento, dove cominciarono ad essere usate per pulire abiti e come oggetto di pulizia personale, erano ritenute una raffinatezza. Solo nell'età contemporanea, come conseguenza dei progressi dell'igiene e della pulizia, le spugne sono diventate oggetto di uso comune. Quelle commercialmente usate appartengono al terzo gruppo. Lo scheletro corneo di questi animali marini, per le sue doti di elasticità, morbidezza e capacità di assorbimento, viene posto in commercio ed usato su vasta scala per la pulizia personale e

Una delle forme con cui le spugne si presentano sott'acqua è quella di una massa scura sferoidale, cosparsa di fori inalanti (osculi), attraverso i quali avvengono le funzioni di nutrizione ed ossigenazione dell'animale. La pesca delle spugne è una delle attività più antiche. Il mestiere della pulitura e depurazione si tramanda da padre in figlio.



QUESTE SONO LE SPUGNE

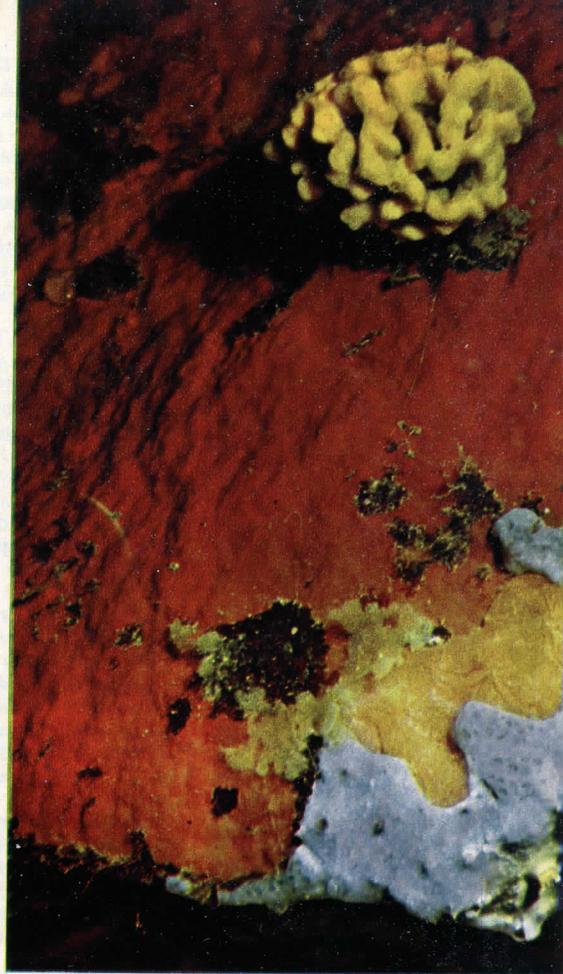
domestica. La pesca delle spugne, i cui banchi si trovano anche oltre i 40 metri di profondità, veniva anticamente praticata dagli schiavi i quali si tuffavano, e le strappavano con le mani dal fondo marino. Tale sistema di pesca, usato ancora localmente in qualche posto, venne sostituito in seguito con quello consistente nell'infilzare le spugne con una lunghissima fiocina e poi tirarle in barca.

Attualmente però la pesca s'è modificata: essa viene praticata dai palombari, i quali, camminando sul fondo, portano con loro un sacco a rete ed un rampino, strappano con il suddetto attrezzo le spugne dal loro substrato, le infilano nella rete fino a riempirla, poi spediscono il loro bottino in superficie e ricominciano.

Per grandi profondità e per profon-

dità superiori a quelle di esercizio per un palombaro, la pesca viene effettuata per mezzo di un'imbarcazione speciale, fornita di una grossa rete assicurata con delle corde a due argani. La rete viene calata sul fondo marino che rastrellerà, mentre il battello sarà in movimento. Le spugne strappate dal fondo, verranno poi trattenute prigioniere dalla rete.

La spugna appena pescata, subisce un primo trattamento da parte degli stessi pescatori, i quali fanno uscire lo scheletro dalla membrana protettiva, depurandolo dalle sostanze molli che contiene, con ripetuti lavaggi e pressioni (pestaggi). Questa depurazione è necessaria, altrimenti le sostanze molli, a contatto con l'aria si essiccano rendendo inutilizzabili le spugne. Dopo tale trattamento le spu-



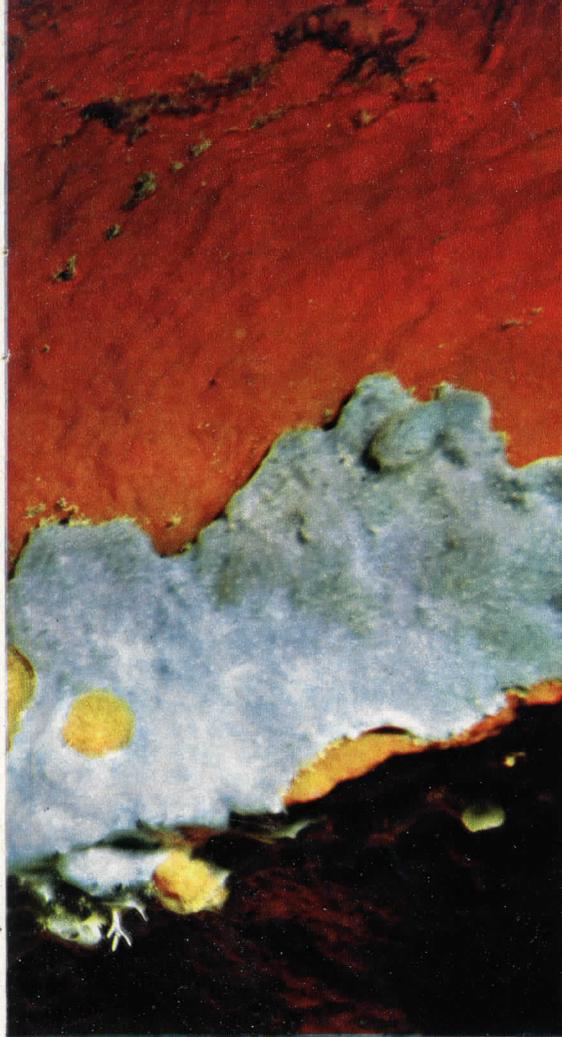
A sinistra, frequente è l'incontro con spugne a forma di calice (*Calix Nycaeensis*). Questi animali diffusi dall'equatore ai poli si fissano al substrato per mezzo di un peduncolo. Foto in alto, spugne incrostanti, come un prezioso



gne vengono fatte asciugare al sole, infilzate su corde e poi appese agli alberi dell'imbarcazione, come a formare delle enormi collane di stile tahitiano. La spugna grezza contiene ancora molte impurità, come sabbia e piccoli sassi, e solamente in rari casi viene adoperata come tale. Alla successiva plasmatura e depurazione provvedono gli spugnifici con sistemi speciali, che si possono riassumere in ripetuti lavaggi e trattamenti con sostanze imbiancanti (perossido di manganese, acqua ossigenata, bisolfito di sodio, ecc.).

La pesca delle spugne si effettua oltre che nel Mediterraneo (in particolare lungo le coste dell'Egeo, Dalmate, Tunisine, Libiche), nel Mar Rosso, in Florida, a Cuba, nelle Bahamas e recentemente anche in Australia. I porti più famosi per lo smercio di tale articolo sono quelli del Pireo, Sfax, Marsiglia e Londra.

Sin dal secolo scorso l'intensità con cui venivano pescate le spugne, fece sorgere il problema della loro possibile scomparsa. Si compirono allora i primi studi, per cercare di riprodurle artificialmente o meglio per trovare il sistema di coltivarle industrialmente. Si scoprì che si poteva ottenerne l'accrescimento con l'aiuto di pezzetti di animali viventi fissati sul suolo marino in condizioni ambientali favore-



velluto ricoprono le rocce del fondo marino formando una policroma tappezzeria. A destra, una serie di candelieri, formati da spugne di un delicato rosa (*Haliclona-rosea*) fanno parte della straordinaria coreografia subacquea.

voli, in maniera che ogni pezzo si sviluppasse poi in una normale spugna.

Un secondo sistema, quasi uguale al precedente, consiste nel tagliare la spugna poco prima dello sciamare delle larve, contenute all'interno. Poi si mettono questi pezzi nei luoghi più favorevoli del fondo marino, dove le nuove spugne, appena uscite, possano incontrare l'ambiente più favorevole al loro sviluppo vitale.

Nelle acque della Florida e lungo le coste dell'Africa Settentrionale, furono messe in pratica queste esperienze; ma finora si può solamente constatare che questa specie di allevamento artificiale non ha avuto un grande e diffuso sviluppo pratico. Riaffermazione evidente del principio che l'uomo può aiutare la natura, ma non sostituirsi completamente ad essa.

Nell'epoca della civiltà meccanizzata, dei calcolatori elettronici, dei trapianti di parti dell'organismo umano, del progresso scientifico e tecnico in ogni campo, le nostre industrie stanno combattendo da anni con la gomma e le materie plastiche, per cercare di ottenere un prodotto, che abbia le stesse identiche caratteristiche della spugna animale. Ma finora nulla ha potuto sostituire la perfezione della natura.

Testo e foto di LUCIO COCCIA

