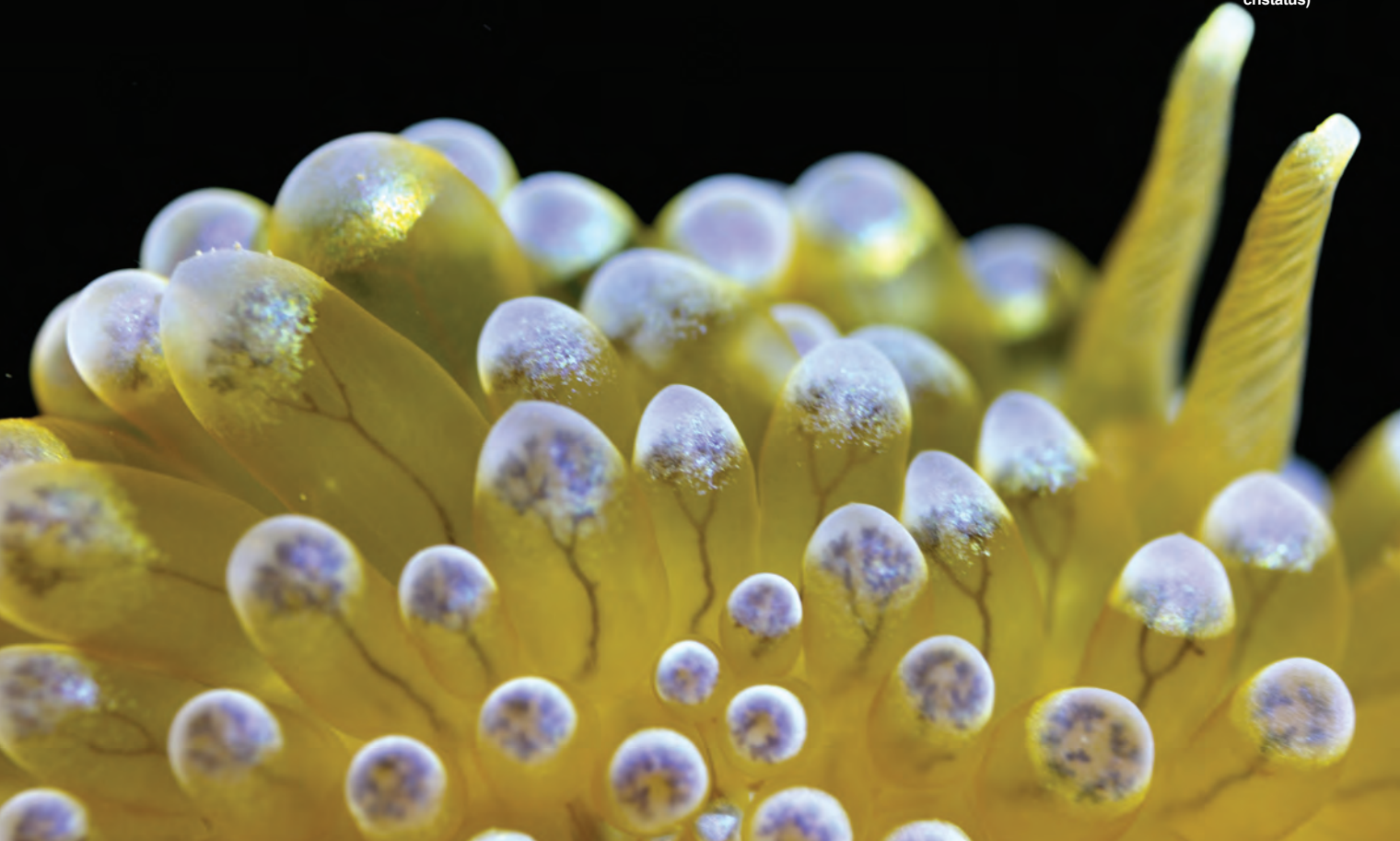


TURISMO



Tra i segreti del mare, il fascino del medioevo e la bellezza delle miss

Il nudibranco con le lampadine Il lannolo (Janolus cristatus)



Continua il nostro viaggio nei fondali marini calabresi. Grazie alla fotocamera dell'esperto fotoreporter subacqueo Francesco Pacienza stiamo scoprendo tutti quegli abitanti del nostro mare che non avremmo mai potuto conoscere. Ma non s'interrompe neppure la nostra ricerca degli antichi mestieri: in questo numero impariamo ad apprezzare l'arte della liuteria. E l'Estate, si sa, è sempre tempo di miss. Stavolta è di scena "Miss Time Out", un concorso di bellezza storico. Poi abbiamo fatto una puntatina a Monasterace per l'immane appuntamento con l'Infiorata, e abbiamo vissuto un po' nel Medioevo con "Il palio dei rioni".

Gli abitanti del mare calabrese

Continua il
nostro viaggio alla
scoperta delle specie che
popolano i nostri fondali. I
nudibranchi



A cura di
Francesco Pacienza



Una Lepre di mare aliena:
Bursatella Leachii

I nudibranchi sono un sott'ordine appartenenti alla famiglia dei molluschi dell'ordine degli Opisthobranchia, che comprende più di 7000 specie descritte. Il loro nome, che deriva dalla parola latina *nudus* (nudo) e da quella greca *branchia* (branchia), significa con le branchie nude. Al di là della definizione scientifica, i nudibranchi sono degli esseri viventi dalle molteplici forme e dai mille colori. Anche le loro dimensioni sono varie, si va da esemplari lunghi appena un centimetro a esemplari che arrivano anche ad

essere lunghi 30 o 40 centimetri. Questi animaletti sono noti per essere tra gli esseri più colorati tra quelli che popolano il nostro pianeta. Spesso il loro corpo, privo di conchiglia, può farli assomigliare alla tela di un pittore sulla quale madre Natura si è sbizzarrita con la sua fantasia e creatività. La loro parentela con le lumache di mare e con quelle terrestri non le sminuisce, anzi le loro forme, a volte bizzarre e apparentemente confusionarie, unitamente alle innumerevoli tonalità di colori e disegni li rende affascinanti e

molto ricercati dai fotografi subacquei.

Parlando di mare, come facciamo noi di "Sport&Turismo" da qualche anno, significa inevitabilmente parlare anche dei suoi colori. Infiniti colori, dalle sfumature impercettibili ma dense di emozioni e sensazioni: il blu, l'azzurro, il turchese, il verde, lo smeraldo, il nero.

I colori assumono diversi significati e ci indicano molteplici cose.

Prerogativa del mondo marino, a differenza di quello animale terrestre, è quella di comunicare attraverso i colori,



Il ciuffo branchiale di un Doride dipinto (*Hypselerodoris picta*)



Cratena peregrina sul tipico idroide di cui si ciba

essendo l'emissione di suoni limitata a pochissime specie. Ecco che nei fondali marini l'esplosione dei colori è alla sua massima espressione; i colori svolgono un'importante funzione di selezione nelle fasi di corteggiamento e di accoppiamento oltre che di difesa dai predatori.

L'accoppiamento cromatico del giallo con il nero rappresenta un segnale di pericolo; queste colorazioni devono essere quanto più appariscenti possibili affinché i predatori imparino subito a riconoscerle, a ricordarle ed a temerle.

In mare il colore serve anche come elemento di mimetismo, per celare le forme facendole passare per altro; nei nudibranchi si ha una sorta di mimetismo al contrario: i colori appariscenti servono ad essere immediatamente visibili e avvertire i potenziali aggressori della loro pericolosità e nocività. Una caratteristica alquanto singolare di alcuni di questi nudibranchi, Flabelline (*Flabellina affinis*), Lumaca pellegrina (*Cratena peregrina*) o l'elegante *Caloria elegans*, che si nutrono di idroidi e altri organismi



Deposizione delle uova di una Cratena peregrina insieme alle uova di una Flabellina

urticanti, è quella di inglobare, in apposite sacche chiamate cnidosacche, queste cellule urticanti che utilizzeranno per difesa personale contro gli aggressori. Altri, come la candida Vacchetta di mare (*Discodoris atromaculata*) con la vistosa presenza di macchie nere, da cui ne deriva il nome, permette di disgregare la forma consentendo una protezione dai predatori a cui va aggiunta l'ulteriore forma di difesa formata da tubercoli spinosi che la rendono inappetibile agli incauti predatori. I nudibranchi si



Una flabellina (*Flabellina pedata*) con all'interno le uova pronte per essere deposte



Coppia di piccoli Doride tricolore (*Hypselodoris tricolor*) durante l'accoppiamento

trovano in tutti i mari del Mondo; nel mare calabrese ve ne sono tantissime specie, alcune osservabili anche a bassa profondità muniti di una maschera e di un tubo, altri vivono a profondità anche oltre i 50 metri. Quasi tutti i nudibranchi vivono in prossimità della loro fonte di cibo principale: le flabelline e le cratene si cibano dei polipi degli idroidi e usano il corpo, simile ad uno stelo, per attaccarvi le uova fecondate. Le vacchette di mare vivono essenzialmente sulla spugna,

Petrosia ficiformis, di cui si nutrono asportandone la cuticola superficiale, di colore rosso-marrone, con la radula, ossia una struttura retrattile, un nastro chitinoso, ricoperto da varie file di dentelli duri e ricurvi. L'alta specializzazione di questi animali gli permette di nutrirsi di altre specie dotate di deterrenti chimici, attraverso un complesso meccanismo di modifica della struttura molecolare e immagazzinandone le sostanze tossiche al loro interno. Molti di loro sono carnivori

e si nutrono di altri nudibranchi come il *Dondice banyulensis*.

I nudibranchi possiedono entrambi gli organi di riproduzione maschili e femminili e per questo sono definiti ermafroditi, ma non possono autofecondarsi, come avviene in altre specie. Per questo hanno la necessità di accoppiarsi con un altro esemplare del loro genere; l'accoppiamento vero e proprio avviene disponendosi con il lato destro l'uno verso l'altro, infatti, su questo lato sono disposti

Vacchette di mare (*Discodoris atromaculata*) sulla spugna dopo il pasto



Ovature di un nudibranco



Un doride dipinto (*Hypselodoris picta*) su coralligeno alla ricerca di cibo





Primo piano di una Lepre di mare (*Aplysia depilans*) con i rinfori e i piccoli occhi

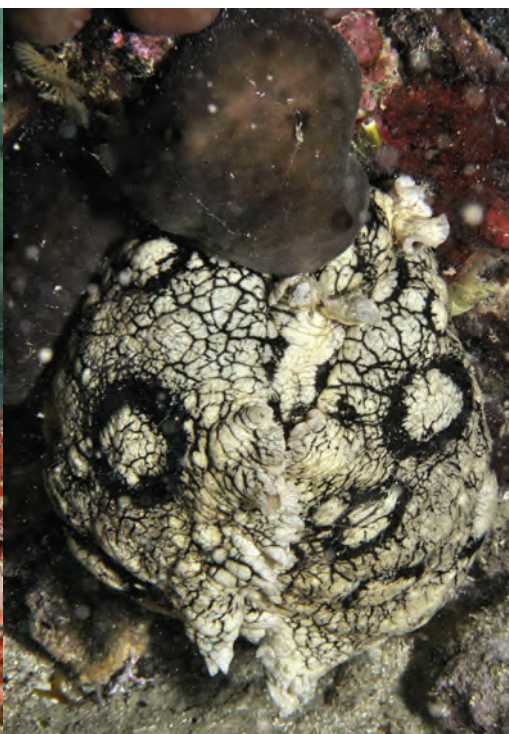
gli organi genitali riproduttivi. Per molti di loro la riproduzione non necessita di un rito di corteggiamento ma è un'azione che dura anche pochi secondi e con la precipua finalità di fecondare le uova. Queste, una volta fecondate, vengono deposte formando dei caratteristici e singolari nastri dalle molteplici forme che possono contenere milioni di embrioni. Le uova, una volta deposte, non sono soggette ad alcuna cura parentale; l'unica forma di difesa consiste nelle sostanze tossiche e

nocive contenute negli embrioni e nelle brillanti e varie colorazioni che, anche in questo caso, avvertono i predatori della loro tossicità e non commestibilità.

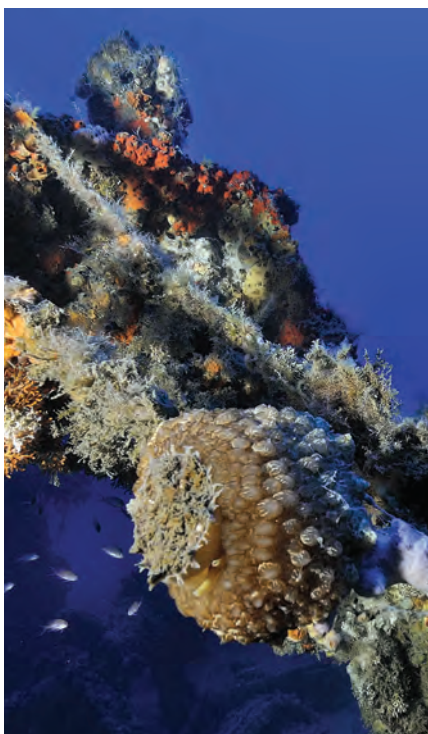
Abbiamo detto che il nome dei nudibranchi deriva dall'avere le branchie, ossia gli organi utilizzati per la respirazione, nudi senza alcun tipo di protezione. In alcuni esemplari, come il Doride dipinto (*Hypselodoris picta*) o la Vacchetta di mare (*Discodoris atromaculata*) o il Doride tricolore (*Hypselodoris tricolor*), sono ben

visibili come dei simpatici ciuffetti piumati; in altri esemplari compaiono sul fianco o aldisotto del mantello, come nella Lepre di mare (*Aplysia depilans*), o l'Umbracolo (*Umbraculum mediterraneum*) o la Bursatella (*Bursatella leachi*) o il Melibe (*Melibe viridis*). In altri esemplari, come le Flabelline (*Flabellina* sp.) e le Cratene (*Cratena pellegrina*) o la Caloria (*Caloria elegans*) le branchie non sono distinte ma sono sostituite dai cerata: lunghe strutture posizionate sul dorso che servono ad

Una specie proveniente dai mari tropicali. La lepre di mare a macchie (*Aplysia dactylomela*)



Uno dei più grandi nudibranchi del Mediterraneo L'umbracolo (*Umbraculum mediterraneum*)



Esemplare di un Melibe (*Melibe fimbriata*) originario dell'Indo-Pacifico; specie presente solo nello Ionio calabrese





Il dinosauro dei fondali Il Melibe (*Melibe viridis*)



Esemplare di Vacchetta di mare (*Discodoris atromaculata*) sulla spugna *Petrosia ficiformis* di cui si nutre



I cerata e i rinofori dello Iannolo (*Janolus cristatus*)



La Lepre di mare punteggiata (*Aglaja tricolor*)

Uno dei nudibranchi più eleganti. *Caloria elegans*





Il nudibranco *Phyllidia flava* che vive prettamente sulla spugna *Axinella cannabina* di cui si nutre

assorbire, oltre alla funzione difensiva, l'ossigeno dall'acqua. Questi simpatici e colorati abitanti dei fondali marini sono dotati dei cinque sensi, ma hanno sviluppato la capacità di "avvertire" l'ambiente circostante attraverso i rinofori, quelle simpatiche antennine che hanno sul capo che gli permettono di sentire le variazioni di pressione dell'acqua e le vibrazioni causate da corpi che si spostano.

I loro occhi sono piccolissimi, molto simili a dei puntini neri, che gli permettono solamente di "vedere" le variazioni

di luce. L'orecchio, anch'esso di tipo primitivo, svolge una funzione di orientamento spaziale. Questi colorati e bizzarri animaletti attirano l'attenzione dell'uomo anche per un'altra caratteristica: la presenza di sostanze attive dal punto di vista farmacologico estremamente interessanti nella cura di alcune malattie umane. Nei fondali calabresi è possibile ammirare un'altissima percentuale delle oltre duecento specie presenti nel Mediterraneo.