

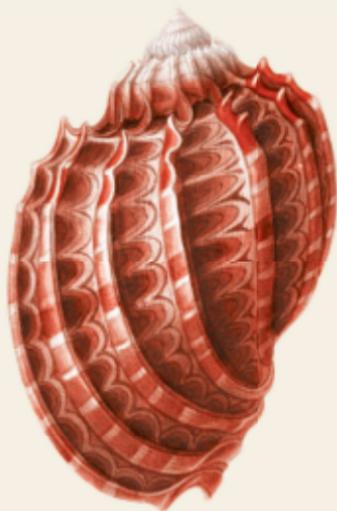
IL PICCOLO LIBRO DELLE
CONCHIGLIE
GEMME DELLA NATURA



M. G. HARASEWYCH E FABIO MORETZSOHN

Guido Tommasi Editore

IL PICCOLO LIBRO DELLE
CONCHIGLIE
GEMME DELLA NATURA



M. G. HARASEWYCH
E FABIO MORETZSOHN

Guido Tommasi Editore

INTRODUZIONE



Chiunque abbia fatto una passeggiata in riva al mare o lungo le sponde di un lago o di un fiume avrà sicuramente notato e raccolto qualche conchiglia. Tuttavia, pochi si saranno fermati a contemplare l'incredibile varietà di forme che i molluschi imprimono alle loro conchiglie, ciascuna delle quali è il risultato di una lunga storia di evoluzione e adattamenti a un particolare habitat. Sulle conchiglie, come su libri o tavolette antichi, si legge la storia dell'animale che le ha create. Le conchiglie recano il ricordo visibile di ogni aspetto della vita di un esemplare, dalla fase larvale in poi, e lo custodiscono per anni, decenni e, in alcuni casi, addirittura secoli. Se si fossilizzano, possono conservare queste informazioni per centinaia di migliaia di anni.

Un guscio larvale ben conservato può dirci se dalla capsula ovigera di un mollusco è uscito un giovane animaletto già in grado di strisciare o se invece la larva ha dovuto trascorrere del tempo nel plancton prima di compiere la metamorfosi che l'avrebbe trasformata nella versione in miniatura di un animale adulto. La conchiglia di tutti i molluschi aumenta di dimensioni per graduale aggiunta di materiale ai margini: ai bordi delle piastre nelle conchiglie dei chitoni, a quelli delle valve nei bivalvi, ai margini dell'apertura in scafopodi, gasteropodi e cefalopodi. La cronaca della vita del mollusco rimane registrata nella sequenza di strati che compongono la conchiglia, talvolta fin nei minimi dettagli, come negli anelli degli alberi. Ad esempio, alcuni bivalvi intertidali aggiungono materiale conchigliare quando la marea è alta, ma lo riassorbono quando la marea è bassa, di modo che a ogni ciclo di marea si produce un nuovo e riconoscibile strato.

Alcune conchiglie hanno una crescita lenta e graduale, altre

veloce e a balzi, il che produce larghe sezioni spesso demarcate da varici (ispessimenti che si creano lungo il labbro della conchiglia). La maggior parte dei molluschi cresce rapidamente e in maniera regolare fino all'età adulta, quando le energie dell'animale vengono dirottate dalla crescita alla riproduzione. Altri continuano a crescere sempre allo stesso modo, anche se molto più lentamente. Altri ancora, come le cipree, giunti a un certo stadio modificano la forma della conchiglia in maniera tale da impedire un ulteriore aumento di dimensioni e hanno pertanto una crescita limitata. Queste specie, da adulte, sono diversissime dagli animali giovani. La loro conchiglia può continuare a ispessirsi per aumentare di peso, ma l'animale non diventerà molto più grande.

Le conchiglie ereditano dagli antenati molte delle loro caratteristiche più rilevanti e mostrano pertanto la genealogia dell'animale. I tratti distintivi della capasanta, dello strombo del ragno viola o del nautilo, ad esempio, permettono di identificare chiaramente le classi, le famiglie e i generi di appartenenza. Altre caratteristiche, come la forma appiattita dell'ostrica, possono essere il risultato di adattamenti a habitat particolari, che si sviluppano in maniera indipendente nei diversi lignaggi.

I dettagli più minuziosi che si osservano nella forma e nello stato delle conchiglie sono uno scrigno di informazioni sulla specie o addirittura sul singolo esemplare. La presenza di larghe varici e spine indica ad esempio che l'animale vive su substrato duro, mentre conchiglie lisce, affusolate e allungate sono tipiche di molluschi che si infossano nella sabbia o nel fango. Una conchiglia con spine fragili e affusolate, ancora intatte, fa pensare a un calmo habitat subtidale, mentre una dalla superficie consumata o erosa suggerisce un habitat esposto alle onde; cicatrici di rotture e parziali perforazioni sono invece il segno lasciato dagli attacchi dei predatori. Tracce di

organismi incrostatati, di spugne che scavano fori e di simbionti non fanno che aggiungere informazioni biografiche sull'animale.

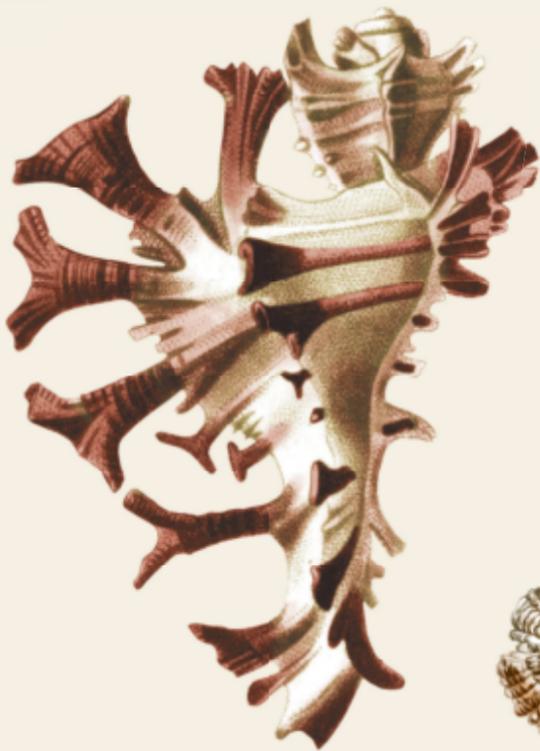
Fa parte della nostra natura meravigliarci di fronte alle forme delicate, ai colori e alla bellezza di un esemplare perfetto. Prenderci del tempo per "leggere" sulla conchiglia la storia di vita dell'animale è spesso un'esperienza altrettanto appagante.

Tutte le conchiglie sono secrete da molluschi, ma non tutti i molluschi secernono conchiglie. La maggior parte dei molluschi con conchiglia vive nelle acque dei mari e degli oceani di tutto il mondo, dai tropici ai poli, da sopra la linea di marea dove arrivano solo gli spruzzi delle onde al fondo delle fosse oceaniche. Nonostante i molluschi siano nati e si siano diversificati negli oceani, un considerevole numero di specie vive oggi sulla terraferma o in acque dolci, habitat conquistati grazie a numerose colonizzazioni indipendenti. Se si considerano le specie viventi, i molluschi sono gli abitanti più variegati dei mari. I più grandi e visibili sono anche i più noti e meglio conosciuti, ma la biodiversità del phylum si deve soprattutto alle specie di piccole dimensioni: in uno studio condotto sui molluschi con conchiglia di un sito della Nuova Caledonia, le dimensioni registrate andavano da 0,4 mm a 450 mm, con una dimensione media di 17 mm; tuttavia, quasi l'85% delle specie era al di sotto dei 50 mm, e la maggior parte molto più piccola.

Contemplando le conchiglie raffigurate in questo libro è necessario tenere a mente che le specie di molluschi qui descritte sono solo una piccola parte di quelle conosciute e che rimanere fedeli alla composizione del phylum avrebbe significato riempire il libro di chioccioline di mare di piccole dimensioni. Qui sono rappresentati molti dei maggiori lignaggi di molluschi con conchiglia che vivono nei mari, classificati secondo le attuali conoscenze sulla loro storia evolutiva.



LE CONCHIGLIE



ENTEMNOTROCHUS RUMPHII

CHIOCCIOLA FISSURATA DI RUMPHIUS

(SCHEPMAN, 1879)



DIMENSIONI DELLA CONCHIGLIA
da 150 a 250 mm

FAMGLIA - Pleurotomariidae

AREALE - Dal Giappone meridionale alle Filippine

ABBONDANZA - Rara

PROFONDITÀ - Acque profonde fino a 300 m

HABITAT - Fondali rocciosi

ABITUDINI ALIMENTARI - Carnivora, si nutre di spugne

OPERCOLO - Corneo, grande e multispirale

Tra i gasteropodi con conchiglia fissurata, l'*Entemnotrochus rumphii* è il più grande. Come gli altri, vive in acque profonde, nutrendosi di spugne. Tutte le specie con conchiglia fissurata sono dotate di opercolo corneo. In alcune, come la *Mikadotrochus hirasei*, quest'ultimo è piccolo, mentre in tutte le specie del genere *Entemnotrochus* è grande e chiude l'apertura. Gli antenati delle conchiglie fissurate apparvero 500 milioni di anni fa e sono tra i più antichi gasteropodi. Della famiglia dei Pleurotomariidi, un tempo molto più numerosa, si conoscono oggi soltanto circa 36 specie recenti. Poiché vivono in profondità, molte specie sono considerate rare, ma dati recenti suggeriscono che siano al contrario piuttosto comuni nel loro habitat.

La conchiglia della chiocciola fissurata di Rumphius è di notevoli dimensioni, pesante e tuttavia fragile. La spira è alta e la fessura stretta e molto lunga. I giri, separati da una sutura molto evidente, sono leggermente convessi e la stretta selenizona li divide all'incirca a metà. Le sculture è caratterizzata da sottili linee spirali e da linee assiali oblique che coincidono con striature rossicce sulla superficie bianco crema della conchiglia. L'apertura è grande e madreperlacea, con un ombelico ampio e profondo.

DISTRIBUZIONE



TIBIA FUSUS

STROMBO SPILLONE

(LINNEO, 1758)



DIMENSIONI DELLA
CONCHIGLIA
da 150 a 310 mm

FAMIGLIA - Strombidae

AREALE - Dal Giappone all'Indonesia

ABBONDANZA - Comune

PROFONDITÀ - Da 5 a 150 m

HABITAT - Fondali fangosi

ABITUDINI ALIMENTARI - Erbivoro, si nutre di alghe

OPERCOLO - Corneo, lanceolato

La *Tibia fusus* è una specie inconfondibile, dotata di una conchiglia fusiforme con un canale sifonale tra i più estesi di tutti i gasteropodi, che può arrivare a essere tanto lungo quanto la conchiglia, di cui costituisce il 30-45% della lunghezza. Vive su fondali fangosi, generalmente in acque profonde, e viene raccolta mediante pesca a strascico. Il fatto che conchiglie con un canale tanto delicato vengano portate in superficie da fondali profondi in condizioni perfette ha dell'incredibile. Lo strombo spillone ha una distribuzione limitata, confinata al Pacifico sud-occidentale; le Filippine sono la zona dove è più comune.

La conchiglia dello strombo spillone è lunga e longilinea, affusolata e relativamente leggera, con una superficie liscia e lucida. La spira è molto alta (può arrivare a contare fino a 19 giri) ed è caratterizzata da una sutura incisa in profondità. I giri della spira presentano una scultura con andamento assiale che si attenua andando verso l'ultimo giro. Nella maggior parte degli esemplari quest'ultimo è liscio, con sottili linee spirali sulla porzione anteriore. L'apertura è lanceolata e il labbro esterno presenta cinque lunghe digitazioni e un canale sifonale estremamente lungo, diritto o lievemente curvo. La colorazione va dal marroncino al marrone e l'apertura è bianca.

DISTRIBUZIONE



APORRHAISSERRESIANUS

PIEDE DI PELLICANO

(MICHAUD, 1828)



DIMENSIONI DELLA CONCHIGLIA
da 35 a 60 mm

FAMIGLIA - Aporrhaidae

AREALE - Dalla Norvegia e dall'Islanda al Mediterraneo

ABBONDANZA - Comune

PROFONDITÀ - In mare aperto fino a 1000 m di profondità

HABITAT - Fondali di fango fine

ABITUDINI ALIMENTARI - Brucatore e detritivoro

OPERCOLO - Corneo, allungato

L'*Aporrhais serresianus* è la specie con le digitazioni più lunghe nella famiglia Aporrhaidae. Come in altri aporraidi, il numero e la lunghezza delle digitazioni possono variare da conchiglia a conchiglia. Le digitazioni servono a stabilizzare la conchiglia sul sedimento soffice nel quale gli aporraidi si infossano, e le loro caratteristiche hanno un ruolo rilevante ai fini del riconoscimento della specie. Tanto più lunghe sono le digitazioni, tanto più fine è il substrato su cui vive l'animale.

La conchiglia del piede di pellicano è sottile e leggera. Dal labbro esterno, dilatato, si dipartono lunghe digitazioni. La spira è alta e la sutura ben marcata. Costituiscono la scultura una fila spirale di perline sulla spira e tre file perline sull'ultimo giro. Tipicamente le conchiglie sono caratterizzate da quattro lunghe digitazioni palmate e da un lungo canale sifonale. La superficie ha una colorazione che va dal bianco al marrone chiaro e l'apertura è bianca.

DISTRIBUZIONE



CONUS MARMOREUS
CONO MARMOREO

LINNEO, 1758



DIMENSIONI DELLA
CONCHIGLIA
da 31 a 150 mm

FAMIGLIA - Conidae

AREALE - Pacifico indo-occidentale

ABBONDANZA - Comune

PROFONDITÀ - Dalla zona intertidale a 50 m

HABITAT - Fondali rocciosi

ABITUDINI ALIMENTARI - Carnivoro, si nutre di altri molluschi

OPERCOLO - Corneo, allungato

Il *Conus marmoreus* è la specie tipo del genere *Conus*. È una specie ben conosciuta, con una splendida conchiglia nera e bianca che la rende facilmente riconoscibile. Il disegno della superficie può variare molto e può essere composto da grandi triangoli bianchi disposti in file spirali diagonali o da una fitta trama di triangoli più piccoli. In una varietà della Nuova Caledonia la conchiglia è color caramello o persino bianco immacolato. È una specie che vive su fondali rocciosi o sotto i coralli, dalla zona intertidale all'alto mare. Si nutre di altri molluschi e, a differenza della maggior parte dei conchi, è attiva di giorno.

La conchiglia del cono marmoreo è di dimensioni da medie a grandi, pesante e parzialmente lucida, con profilo conico. La spira è corta e dalla sutura ben marcata, con grandi tubercoli arrotondati sulla spalla. L'ultimo giro ha lati quasi diritti e posteriormente presenta una leggera convessità. L'apertura è lunga, più ampia anteriormente, e il labbro esterno può essere spesso o sottile. La superficie della conchiglia si presenta solitamente liscia, ma può avere linee spirali nella parte anteriore. La conchiglia è nera con chiazze triangolari bianche disposte in file spirali; l'apertura è bianca.

DISTRIBUZIONE



Le conchiglie sono affascinanti meraviglie della natura, complesse strutture protettive che i molluschi secernono come loro esoscheletro e che si presentano in un'incredibile varietà di forme, dimensioni e colori. Questo libro e le sue splendide illustrazioni sono una sorprendente guida alla scoperta di 75 diverse conchiglie, ciascuna accompagnata da un'illustrazione tratta da incisioni originali. Le decorazioni arricciate della vongola torta nuziale, le camere spirali del nautilo, le sorprendenti spine del murice scorpione: ogni conchiglia è stata scelta per le sue peculiari caratteristiche. Dalle ostriche perliere alle cipree, dai tritoni agli strombi, questa raccolta è un viaggio tra le più belle conchiglie di tutto il mondo.

19,90 € IVA inclusa

ISBN: 978 88 6753 311 4



9 788867 533114



Guido Tommasi Editore
www.guidotommasi.it