



Qual è la composizione di un guscio di conchiglia? Quanto campa un mollusco conchifero?  
Come si muovono bivalvi e univalvi?

[Prima parte: i Fenici e le Porpore](#)

[Seconda parte: La classificazione delle conchiglie](#)

**La forma ed i colori delle conchiglie**

Forma e colore sono due degli aspetti che nella loro smisurata varietà contribuiscono a rendere unico e particolarmente affascinante il mondo delle conchiglie; entrambi questi elementi sembrano riconducibili a talune costanti, quali l'alimentazione, l'habitat, il calore (nei mari caldi, come il Mar Rosso, si trovano gli esemplari dai colori più vivaci) oppure alla appartenenza ad una specifica classe.

Frequenti sono i fenomeni di mimetismo con l'ambiente, basti pensare alla omogeneità di colore che alcuni univalvi come i nostri Aliotidi oppure di bivalvi come la *Navicula noae*, riescono a stabilire con le rocce sulle quali si appoggiano. Straordinariamente belli sono i colori del mantello di alcuni Cipreidi in tutto uguali a quelli della lucente conchiglia. Il mantello dell'*Ovula* solitamente avvolge per intero la propria conchiglia, mantenendone così intatta la lucentezza. La forma delle conchiglie offre un campionario praticamente senza limiti derivante dalla non uniforme secrezione del carbonato di calcio; la *Thactheria mirabilis*, con la sua splendida spirale a rampa, è da molti considerata la reginetta delle conchiglie, ma ogni esemplare, talvolta anche il suo stesso nome, possiede attrattive singolari che lo rendono particolarmente apprezzabile.

Partendo dalle più grandi, la *Tridacna gigas* dispone di due valve che arrivano a pesare anche oltre 250 chilogrammi con un diametro massimo di circa un metro e venti; al riguardo non risulta di certo corrispondente a realtà la notizia, o meglio la leggenda, della morte di subacquei rimasti intrappolati tra le poderose valve di questo mollusco dell'Indo-Pacifico. Il *Murex pecten* o Pettine di Venere risulta pressochè inconfondibile per le regolari spine prodotte dalle protuberanze del mantello: pare venisse utilizzato come pettine dalle donne del mondo arcaico. Sagoma contorta hanno i *Vermicularia spirata*, inquilini delle spugne. Nel mare nostrum la "nacchera" o *Pinna nobilis* stupisce per le notevoli dimensioni, fino a 70 cm., e per la lucente bellezza madreperlacea del suo interno, ma anche alcuni esemplari del comunissimo *Cardium tuberculatum*, prolifico nel Tirreno, dai colori vivacissimi, meritano grande considerazione. Il fattore temperatura ha indubbiamente una grossa rilevanza nella vita dei molluschi; le conchiglie dei mari caldi presentano colorazioni molto più vivaci rispetto a quelle rinvenibili nelle zone marine più fredde

**Composizione.** Nella generalità dei casi la conchiglia è costituita da una prevalente percentuale di carbonato di calcio, talvolta prossima al 95 % del totale, al quale si accompagnano in varia misura silicio, carbonato di magnesio, sesquiossido di ferro insieme alla conchiolina, una scleroproteina chitinoide.

L'aspetto madreperlaceo tipico di alcune conchiglie (Pictada, Haliotis, Angaria, etc.) è dovuto alla presenza di carbonato di calcio nella forma cristallina dell'aragonite. Proprio per la sua particolare lucentezza la madreperla trova da secoli impiego nella gioielleria, per la realizzazione di oggetti preziosi, cammei e collane in particolare. Nella cerniera toxodonte dei bivalvi i denti sono numerosi e simili tra di loro e si alternano in modo regolare alle scanalature dell'altra valva; nella cerniera eterodonte invece i denti non sono uguali e si inseriscono in incavi della valva opposta.

**L'età di una conchiglia:** la singola stria di accrescimento dei bivalvi come anche ciascuna delle spire di accrescimento degli univalvi non corrispondono ad un anno di vita dell'animale, come qualcuno crede, ma il lasso di tempo di cui sono testimonianza varia a seconda della specie, dell'habitat e della nutrizione del mollusco; pertanto l'età degli animali conchiferi non è definibile con certezza in base a tale elemento. Per raggiungere la maturità tanto i bivalvi che gli univalvi impiegano circa quattro anni, mentre la vita media oscilla intorno ai dieci-quindici anni. La Tridacna Gigas, il più grande mollusco vivente, vive fin oltre i settanta anni. Alla Tindaria Callistiformis, delle acque dell'Atlantico, spetta il primato assoluto della longevità; infatti sembra che questo mollusco impieghi circa 100 anni per raggiungere la modesta lunghezza di 8 millimetri. Il dattero di mare raggiunge i 15 cm. dopo i 15 anni di età.

**Movimenti natatori.** Né i gasteropodi né i lamellibranchi sono buoni nuotatori. Tra i primi fanno eccezione l'Umbronicum thailandese, capace di muoversi velocemente nell'acqua con rapidi battiti del piede, utilizzato a modo di coda. Tra i secondi risulta inconfondibile il movimento zigzagante dei Pettinidi allo stato adulto, ottenuto comprimendo le valve e creando una sorta di idroreazione. Molti bivalvi riescono a perforare l'ambiente nel quale vivono tramite semplici movimenti rotatori del loro nicchio, come le colonie di Teredo, "i vermi delle navi" capaci di distruggere palafitte ed intere imbarcazioni di legno. I datteri di mare o Lithophaga, producono una secrezione fortemente acida in grado di sciogliere il carbonato di calcio delle rocce nelle quali si vanno ad inserire e dove trascorrono la loro intera esistenza. La pesca dei datteri di mare in Italia è severamente vietata ma non mancano i trasgressori che ne continuano il lucroso commercio, destinato alla ristorazione. Numerosi molluschi compiono, come le Patelle, movimenti impercettibili. I Cannolicchi vivono conficcati nella sabbia e, se infastiditi, riescono a sprofondare rapidamente in essa fino ai 70 cm.

Singularità dei pettinidi, come la ben conosciuta capasanta, è quella di avere un movimento a singhiozzo, quasi "a reazione", che ottengono grazie alla compressione delle due valve che contengono il mollusco, una concava ed una piatta. Espellendo l'acqua con forza ottengono il risultato di spostarsi a scatto.

