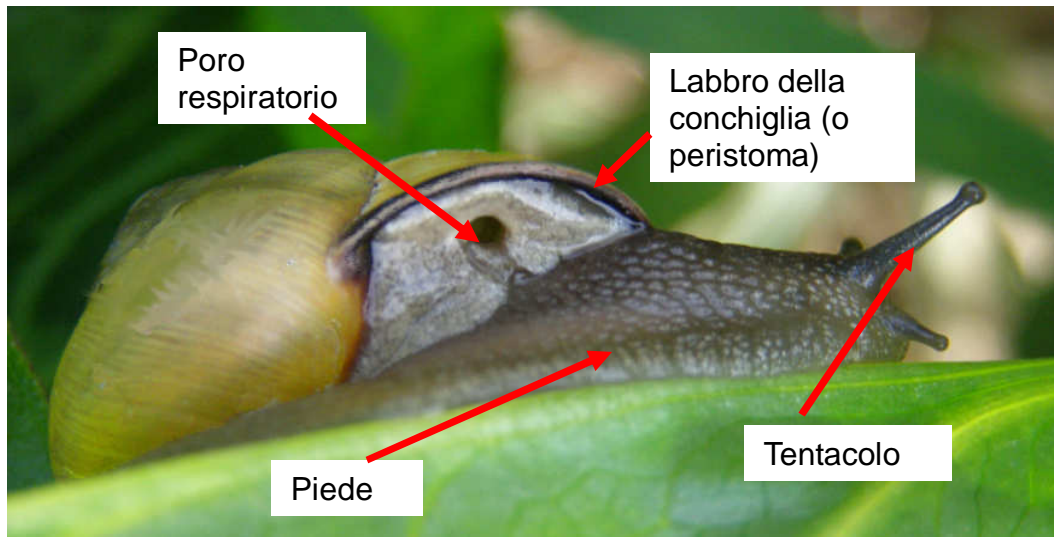




Dalla chiocciola ai Molluschi: caratteristiche e modalità di vita

Scheda a cura dell'Associazione Didattica Didò, Ferrara

Il nome “chiocciola” proviene dal greco e significa girare, a causa della forma spiralata della conchiglia. I lontani antenati della “nostra” *Cepaea* (*Cepaea nemoralis*), però, ne erano privi e dovevano assomigliare quasi a dei vermi, in grado di strisciare sul piede mucoso.



L'evoluzione nei molluschi è proceduta portando al mantello, una plica cutanea che protegge il dorso ed i fianchi. E' proprio il mantello che produce la conchiglia.

Il corpo delle chiocciole è diviso in capo, piede e sacco dei visceri. La conchiglia (nicchio) è ricoperta da una pellicina colorata, che può essere gialla, rosa, marrone o bianca, con o senza strisce scure (bande). E' fortemente incrostata di calcare, e attorno alla sua apertura, se la *Cepaea* è adulta, c'è un orlo scuro che si chiama labbro. In caso di condizioni sfavorevoli, la *Cepaea* si chiude nel nicchio, formando un velo di muco solidificato, protettivo in inverno (ibernazione) o in estate (estivazione). Sul capo la chiocciola ha quattro tentacoli. I due tentacoli più piccoli sono quelli tattili e vengono usati come organi di senso. I due più lunghi portano gli occhi.



La bocca è provvista di radula, una specie di raspa che permette di tritare frammenti di cibo ad ogni passata.

Il piede, ricoperto da muco, permette alla chiocciola di avanzare grazie a movimenti ondulatori, senza lasciar intravedere alcuno sforzo. Il muco permette alla chiocciola di muoversi senza tagliarsi! Moltissimi Molluschi vivono in acqua, ma la *Cepaea* è invece tra quelli che si sono adattati a vivere sulla terraferma. Grazie al poro respiratorio, l'aria raggiunge il polmone.

Le chiocciole sono più attive e facili da trovare quando non c'è il ghiaccio, durante o dopo la pioggia e nelle prime ore del mattino.

In Italia la *Cepaea* si trova in quasi tutte le regioni peninsulari. Chi invece andrà a cercarla in Friuli Venezia Giulia o nelle Alpi Occidentali, dove vivono anche due specie simili, dovrà fare particolare attenzione a non confonderle.

Cepaea nemoralis può essere trovata in una grande varietà di ambienti, come boschi, giardini, cespugli, ed erba alta, in zone non troppo secche. Non tutti gli esemplari sono uguali nei disegni e



nemmeno nel colore, e anche la dimensione può variare molto. In alcune aree, ma non ovunque, è possibile rinvenire molti individui particolarmente grandi.

Cepaea nemoralis depone le uova principalmente a partire dalla fine di maggio fino all'inizio di agosto, a volte anche in ottobre, ma poche chioccioline nate in autunno sopravvivranno. Durante l'estate la *Cepaea* depone le uova due volte, raramente di più. Ogni deposizione conta all'incirca 70 uova. Più il cibo sarà nutriente, più sarà grande la *Cepaea*, e più le uova saranno grandi e numerose. La conchiglia ed il muco sono le uniche difese delle *Cepaea*, e se i nuovi nati sopravvivono a siccità e predazione da parte dei tordi, che le sbattono sulle pietre per rompere la conchiglia, ai ratti, ai toporagni, alle rane e rospi, allora potranno riprodursi in genere al secondo o terzo anno di vita.

Tra tutti gli Invertebrati, i Molluschi presentano la maggior varietà di forme corporee, ed è difficile cercare caratteristiche in comune. Emerge però un punto molto chiaro: tutti i Molluschi hanno il mantello.

Tutto il resto cambia: non tutti i Molluschi hanno un capo ben definito, né parti dure attorno alla bocca, o una conchiglia che li protegga. La maggioranza dei Molluschi vive in acqua, nei mari e negli oceani e respira attraverso le branchie, ma anche queste non sono sempre presenti, come per esempio nei Molluschi che respirano aria.

La maggioranza dei Molluschi si nutre per lo più di alghe, ma anche i modi di vita sono tra i più diversi: esistono chioccioline carnivore che si nutrono di altri animaletti dal corpo molle, o di chioccioline di altre specie.

Nei mari e negli oceani i *Conus*, predatori, lanciano come delle freccette dotate di un veleno potentissimo, altri, invece di strisciare, nuotano negli oceani, come *Carinaria*, o galleggiano, come *Janthina*, lasciandosi trasportare dalle correnti e galleggiando grazie a delle bolle di muco indurito: così si nutrono di plancton. Altri Gasteropodi non si muovono mai, ma tra quelli marini è normale appena nati vivere per qualche tempo come larva microscopica trasportata dalle correnti

Le cozze e le vongole, con la conchiglia divisa in due parti (Bivalvi), filtrano particelle di cibo dall'acqua, e di solito non si muovono molto o addirittura da adulti rimangono ancorati a uno scoglio.



I Molluschi come la Seppia, intelligenti predatori, sono nuotatori veloci, dotati di un'ottima vista, di un becco come quello di un pappagallo e vivono nei mari e negli oceani. Quando sono spaventati producono una nuvola d'inchiostro e guizzano via, ma le caratteristiche strane non finiscono qui: possono cambiare colore per nascondersi, ma anche se sono felici o arrabbiati!

Alcuni Molluschi, come il Nautilus, possiedono una conchiglia che li aiuta a galleggiare, altri, come il Polpo, non ce l'hanno affatto. Non dimentichiamoci poi dei calamari giganti, lunghi più di venti metri, che vivono negli abissi degli oceani. Nonostante tutte queste caratteristiche interessanti, i Molluschi sono tra gli animali meno conosciuti, misteriosi e segreti.



www.evolutionmegalab.org/it
www.unife.it/dipartimento/biologia-evoluzione/emi
Email: evolutionmegalabitalia@unife.it

EVolution
MegaLab
ITALIA

Riferimenti bibliografici

Baccetti B., Baldaccini N.E., Bedini C., Brandmayr P., Capanna E., Chieffi G., Cobolli M., Ferraguti M., Ghirardelli E., Ghiretti F., Giusti F., Grigolo A., Mainardi D., Minelli A., Papi F., Parrinello N., Ricci N., Ruffo S., Sará M., Scali V. & Zullini A., 2003 - Zoologia. Trattato italiano - *Zanichelli*, Bologna.

Wolda, H.1; Kreulen, D.A.1 1972 Ecology of Some Experimental Populations of the Landsnail *Cepaea Nemoralis* (L.). Ii. Production and Survival of Eggs and Juveniles *Netherlands Journal of Zoology*, Vol. 23, n. 2, , pp. 168-188(21)

COCKRUM, McCAULEY, 1980 - Zoologia - Piccin ed., Padova

Siti web

www.evolutionmegalab.org/it

www.unife.it/dipartimento/biologia-evoluzione/emi

<http://it.wikipedia.org/wiki/Gasteropodi>

it.wikipedia.org/wiki/Molluschi

www.mtsn.tn.it/pubblicazioni/5/actaB80/48_actaBIO_forni.pdf

www.vliz.be/imisdocs/publications/96908.pdf