Gli invertebrati

Storia - Classificazione - Impiego in Acquariofilia



Premessa

Gli invertebrati sono creature prive di una struttura ossea interna, e sono le forme di vita animale più antiche del pianeta.

In ambito acquariofilo la loro popolarità è stata da sempre legata soprattutto al settore marino, tuttavia nell'ultimo ventennio anche negli acquari d'acqua dolce e salmastra gli invertebrati hanno preso piede divenendo ormai largamente impiegati ed apprezzati da vari appassionati in tutto il mondo.



La scelta degli invertebrati da allevare non deve però essere casuale, bensì condotta con criterio e raziocinio.

Le schede messe a Vs. disposizione in questo sito sono quindi pensate e realizzate per darVi tutte le informazioni necessarie affinchè i Vostri invertebrati possano stare bene nei Vostri acquari, trovandovi un ambiente e una gestione correttamente impostate, in modo che possano vivervi a lungo, senza eccessivo stress, e che magari possano anche riprodurvisi.

La classificazione degli Invertebrati

Il termine "**invertebrato**" fu coniato, a cavallo tra il 18° ed il 19° secolo, dal francese **Jean Baptiste de Lamarck**
(1744 - 1829), professore di "storia naturale degli insetti e dei vermi", dal 1794, presso il "Museo Nazionale di Storia Naturale" di Parigi. Tali animali erano fino a quel momento stati considerati non degni di studi ed approfondimenti, ciò in pratica costrinse Lamarck a partire da zero, spingendolo di fatto a studiare e creare un nuovo campo della biologia.

La prima classificazione ufficiale di Lamarck definì come invertebrati tutte le forme di vita animali prive di colonna vertebrale, e ne creò una suddivisione in due macrogeneri:

- Insetti
- Vermi

De Lamarck fu tra l'altro il primo ad intuire che le varie forme di vita esistenti non sono state create da un'entità superiore direttamente nella forma da noi osservabile (creazionismo), bensì sono diventate quel che sono grazie ad un cammino evoluzionistico dettato dalla spinta di selezione biologica naturale (evoluzionismo).

Da allora è passato molto tempo e gli studi biologici intercorsi hanno di fatto invalidato (o meglio superato) la classificazione proposta da Lamarck, consentendo di delineare una nuova classificazione ufficiale, ben più dettagliata ed approfondita.

Attualmente gli invertebrati costituiscono quasi il 97% dell'intero regno animale, e sono stati tassonomicamente suddivisi in vari "***phyla***".

I *phyla* (singolare = *phylum*) rappresentano i gruppi tassonomici gerarchicamente inferiori al "regno" ma superiori alla "classe". Gli organismi dello stesso *phylum*
denotano in pratica uno schema strutturale comune, seppur ciò non sempre risulti evidente dall'osservazione della morfologia esterna.

Per un lungo periodo gli invertebrati furono suddivisi in soli 6 *phyla*, si potevano quindi avere solamente:

- **Antropodi**
- **Cnidari** (detti anche **Celenterati**)
- **Echinodermi**
- **Molluschi**
- **Poriferi**
- **Vermi**

Mentre i "**Protozoi**" invece, che Lamarck considerava degli invertebrati, vennero riclassificati ed uniti alle alghe verdi unicellulari nel regno " **Protisti**".

Più recentemente, grazie al progresso e ai potenti mezzi di osservazione moderni, il quadro generale è stato ampliato fino al suo completamento, arrivando a definire un numero notevole di *Phyla*.

La situazione attuale divide gli invertebrati nei seguenti 21 *Phyla*:

- *Apicomplexa*
- *Porifera*
- *Cnidaria*
- *Bryozoa*
- *Ctenophora*
- *Platyhelminthes*
- *Phoronida*
- *Nemertea*
- *Nematoda*
- *Nematomorpha*
- *Acanthocephala*
- *Priapulida*
- *Mollusca*
- *Annelida*
- *Echiura*
- *Sipuncula*
- *Onycophora*
- *Echinodermata*
- *Arthropoda*
- *Brachiopoda*
- *Chordata*

In tutti questi *phyla* esistono Specie che vivono e si riproducono in ambienti acquatici, solo alcune di esse risultano però affini all'hobby dell'acquariofilia, nel proseguo di questa introduzione la mia attenzione verrà quindi rivolta ai soli *Phyla* di "nostro" interesse che richiedano un approfondimento.

Invertebrati di interesse acquariofilo

I *phyla* contenenti gli invertebrati di maggior interesse acquariofilo sono i seguenti:

- *Porifera*
- *Cnidaria*
- *Bryozoa*
- *Platyhelminthes*
- *Nematoda*
- *Nematomorpha*
- *Acanthocephala*
- *Mollusca*
- *Annelida*
- *Echinodermata*
- *Arthropoda*
- *Chordata*

Conosciamoli meglio.....

Poriferi

I Poriferi, comunemente chiamati "spugne", rappresentanti del *phylum Porifera,* sono forme di vita acquatiche filtratrici. Sono ricoperti da pori ("porifero" tradotto in latino significa portatore di pori) grazie ai quali respirano (respirazione cutanea) e si alimentano. Filtrando continuamente l'acqua hanno infatti modo di incamerare e trattenere tutte le eventuali microparticelle di nutrienti in essa rinvenibili. Sono specie "bentoniche" (che vivono ancorate ai fondali e/o alle formazioni rocciose di barriera) e "sessili" (che non possono spostarsi dal punto di ancoraggio risultando di fatto statiche).
Sono esseri ermafroditi ma non in grado di riprodursi autonomamente. La riproduzione avviene mediante rilascio in acqua di "spermi" e uova. Se un uovo emesso da un esemplare ha modo di incrontrare degli spermi emessi da un altro esemplare, ne resterà fecondato.

Il *Phylum* dei Poriferi è suddiviso in 4 Classi:

- *Calcispongiae*
- *Hyalospongiae*
- *Demospongiae*
- *Sclerospongiae*

I Poriferi sono tutte specie che abitano i fondali marini, ad eccezione di alcune specie appartenenti alla Famiglia *Spongillidae* rinvenibili in acqua dolce, in tutti i continenti ad eccezione dell'Antartide.

Cnidari

Gli Cnidari, detti anche Celenterati, rappresentanti del *phylum Cnidaria*, sono forme di vita acquatiche dalla struttura simile ad un sacco dotato di un'apertura adornata da tentacoli. L'alimentazione avviene attraverso l'apertura, che funge da bocca, ed i tentacoli servono a prendere il cibo e a portarlo all'interno della struttura. A seconda delle specie si può avere riproduzione sessuale o riproduzione asessuale (per "gemmazione"). Gli Cnidari sono strutturalmente divisibili in "Polipi" e "Meduse", ove nei polipi si hanno forme di vita "bentoniche" (che vivono ancorate ai fondali e/o alle formazioni rocciose di barriera) e "sessili" (che non possono spostarsi dal punto di ancoraggio risultando di fatto statiche), con apertura boccale rivolta verso l'alto, mentre nelle meduse si hanno forme di vita mobili, in grado di nuotare, avente apertura boccale rivolta verso il basso.

Il *Phylum* dei Cnidari è suddiviso in 4 Classi:

- *Anthozoa*
- *Cubozoa*
- *Hydrozoa*
- *Scyphozoa*

Gli Cnidari sono rinvenibili in quasi tutte le tipologie di ambienti acquatici, tra di essi sono presenti Famiglie e Specie molto note in acquariofilia, sia in ambientazioni d'acqua dolce (ad esempio varie Idre, come l' *Hydra viridis,* spesso involontariamente presenti nei nostri acquari) sia in ambito dell'acquario marino tropicale (basti pensare alle varie Specie di Anemoni e Coralli appartenenti alla Classe *Anthozoa*).

Cerianthus membranaceus
un esacorallo solitario, presente soprattutto nel Mar Mediterraneo
phylum Cnidaria, classe *Anthozoa*



Parerythropodium coralloides, classe *Anthozoa*



Anemonia sp., phylum *Cnidaria*, classe *Anthozoa*



Parazoanthus axinellae, classe *Anthozoa*



Bunodosoma sp., classe *Anthozoa*



phylum Cnidaria, classe *Hydrozoa* cosmopolita



Melanoides tubercolata



Physa sp. *Planorbis* sp. *Ancylus* sp. *Gasteropoda* acquariofilia dolce



Physa acuta è una lumaca d'acqua dolce originaria del Nord America che si è diffusa in tutto il mondo. Può essere facilmente trovata in acquari dolci tropicali



{qtip title=[Corbicula fluminea]}



[/qtip] Vongola, classe *Bivalvia*

Il bivalve, di origine asiatica, ma ormai molto diffuso anche in Europa ed in

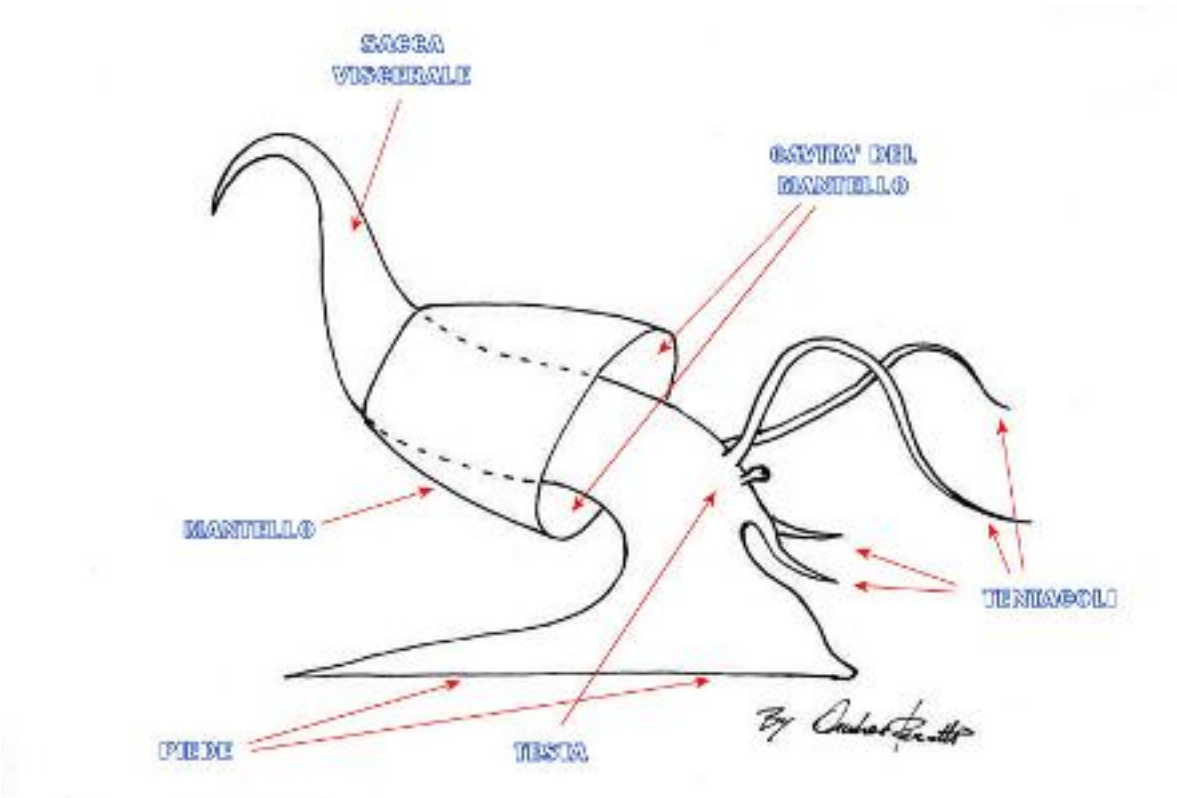




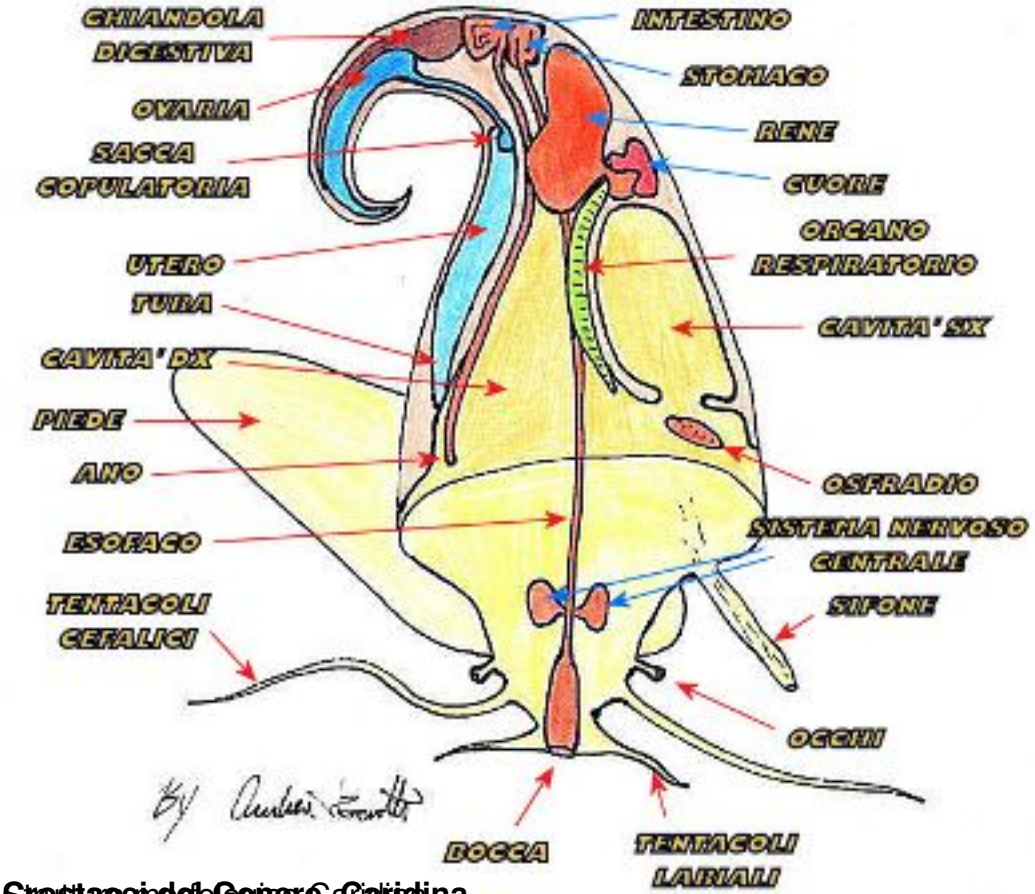
Gambero pulitore (*Lysmata amboinensis*) femmina adulta carica di uova



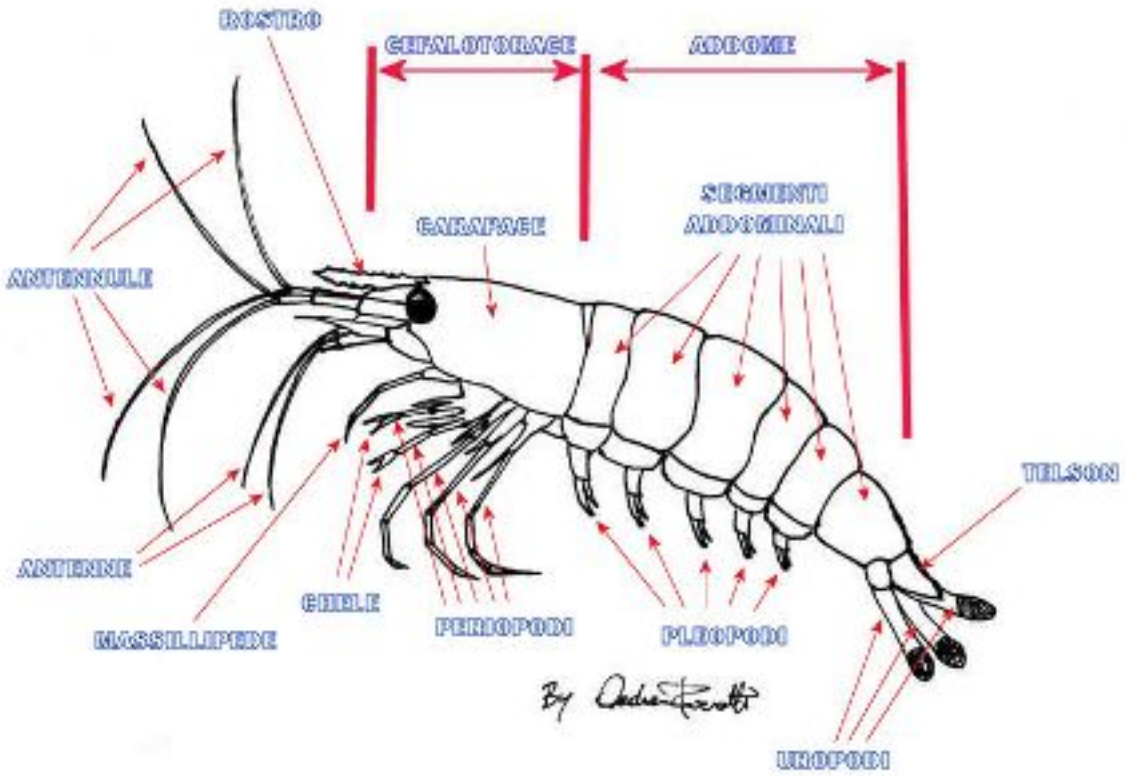




Organi interni Pomacea



Crostacei del Genere Caridina



Nota: per visionare questi disegni in formato maggiore visita la Fotogallery dell'articolo.