

Le rocce nell'acquario mediterraneo

Scritto da Stefano C. A. Rossi

Domenica 12 Settembre 2010 22:40 - Ultimo aggiornamento Martedì 03 Dicembre 2013 22:25



Le rocce sono uno dei componenti essenziali per l'allestimento di ogni acquario marino che si rispetti (e che non rappresenti il biotopo di un fondale sabbioso, ovviamente!); una corretta impostazione dell'acquario richiede alcune considerazioni basilari su questo elemento dell'arredamento. Innanzitutto cominciamo a chiarire di cosa stiamo parlando, poiché il termine generico "rocce" include una gran quantità di materiali diversi.

Aggiornamento: 3 dicembre 2013

La prima grande distinzione da fare per noi acquariofili è tra rocce vive e rocce morte.

Per rocce vive si intendono rocce prelevate in mare con tutto il loro corredo di incrostazioni animali e vegetali, per rocce morte si intende qualsiasi sasso o frammento di pietra di varia origine privo di incrostazioni organiche marine viventi. Adesso vediamo più in dettaglio che cosa comporta l'impiego di un tipo o di un altro di rocce.

Le rocce vive

Il termine è stato mediato dai cultori di acquari tropicali, che chiamano così rocce costituite

Le rocce nell'acquario mediterraneo

Scritto da Stefano C. A. Rossi

Domenica 12 Settembre 2010 22:40 - Ultimo aggiornamento Martedì 03 Dicembre 2013 22:25

interamente da incrostazioni di organismi ed alghe calcaree e quindi ricchissimi di fauna interstiziale. Anche in Mediterraneo abbiamo rocce vive, cioè organogene ovvero costruite grazie all'attività biologica. Un primo tipo è presente a bassa profondità, formato da agglomerati di alghe incrostanti, bivalvi, gasteropodi incrostanti, vermi tubicoli, crostacei sessili eccetera (foto 1),



e si trova soprattutto nei nostri mari più caldi, diciamo a dalla Toscana verso sud, essendo pressoché inesistente nel Mar Ligure. Un secondo tipo è costituito invece da rocce costruite invece prevalentemente dalla crescita di alghe calcaree tipiche del coralligeno: sono ancora più leggere e porose delle precedenti, e si trovano su tutti i fondali rocciosi o detritici grossolani (diciamo a partire da una granulometria intorno ai 2-3 mm in su) a profondità non inferiori ai 30-40 m, caratteristiche appunto dell'ambiente coralligeno. Esiste ancora un terzo tipo di roccia viva, costituito da sabbie agglomerate o da vermi che costruiscono banchi imponenti, oppure dall'attività batterica conseguente alle risalite di metano dagli strati profondi; mentre i banchi costruiti dai vermi si trovano un po' ovunque, queste ultime invece sono tipiche dell'Alto

Le rocce nell'acquario mediterraneo

Scritto da Stefano C. A. Rossi

Domenica 12 Settembre 2010 22:40 - Ultimo aggiornamento Martedì 03 Dicembre 2013 22:25

Adriatico. Le rocce vive di sabbie agglomerate sono anch'esse utilizzabili, anche se meno belle ed efficaci delle altre.

Le rocce vive che potremmo definire di buona qualità sono leggere e porose, con molte cavità, e sono ricche di fauna praticamente in tutto il volume della roccia. A volte costituiscono strati di concrezione spessi molti decimetri su rocce o anche, nella varietà di bassa profondità, ai margini di alcune matte di Posidonia. In acquario sono molto utili, e mantengono una parte delle loro caratteristiche di attività biologica anche se assaltate da organismi brucatori come i ricci di mare.

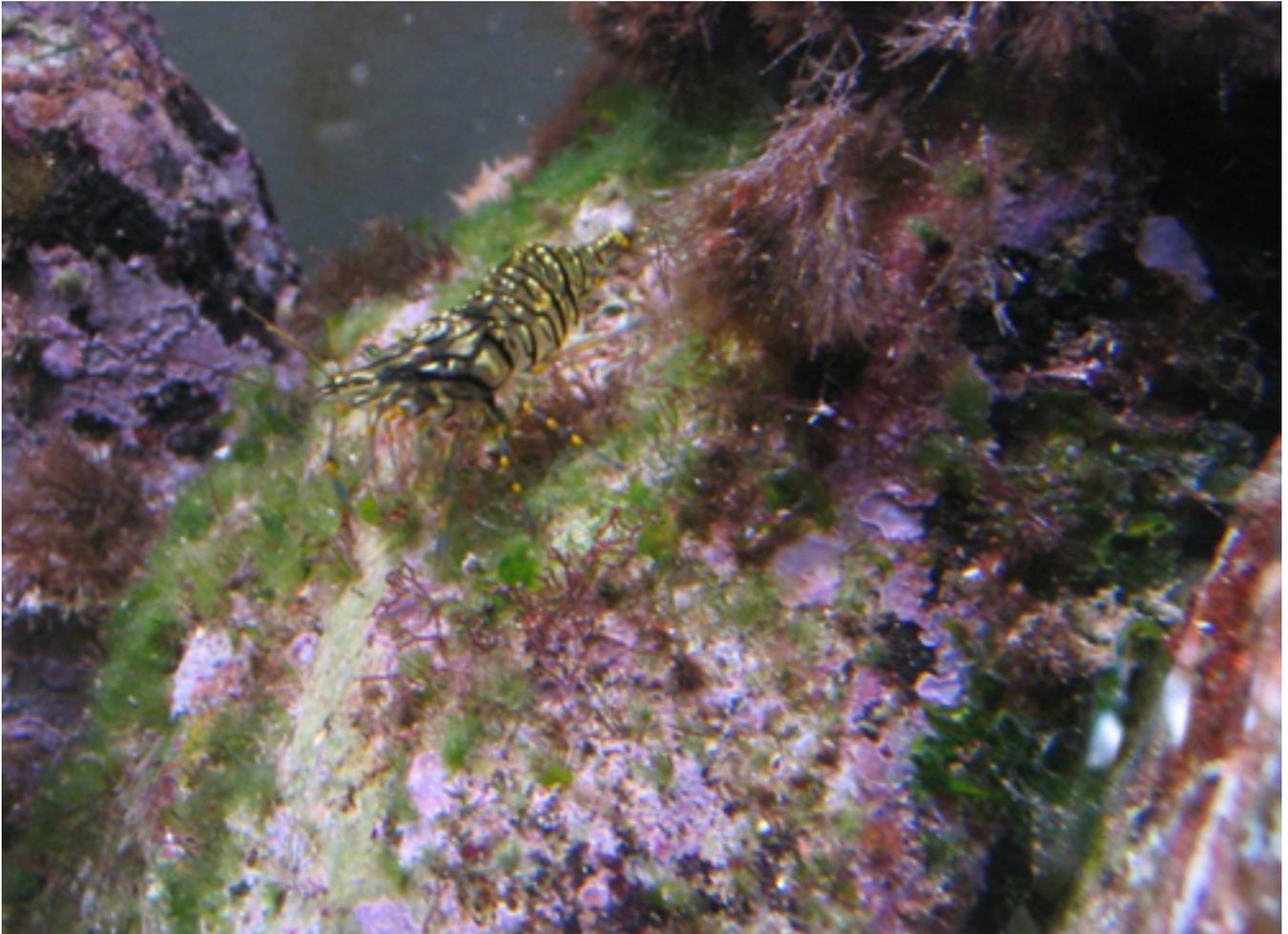
Un altro tipo di roccia che consideriamo viva, più comune dei precedenti, è costituito da normali pietre o frammenti di roccia ricoperti da incrostazioni calcaree (alghe, anellidi, molluschi ecc) con uno spessore variabile da meno di un millimetro ad un centimetro al massimo (foto 2-3).



Le rocce nell'acquario mediterraneo

Scritto da Stefano C. A. Rossi

Domenica 12 Settembre 2010 22:40 - Ultimo aggiornamento Martedì 03 Dicembre 2013 22:25



In questo caso il nucleo della pietra è massiccio, non circola acqua al suo interno ed il peso è elevato. Le rocce al nucleo possono essere calcaree o silicee, come ad esempio granito o metamorfite. Una caratteristica di queste rocce raccolte presso la superficie è che spesso sono sede di colonie di alghe dal carattere prettamente stagionale, che scompaiono al variare delle condizioni ambientali facendo salire il livello di inquinanti nell'acquario, soprattutto se è presente un filtro biologico. Inoltre sono sensibili alla presenza di organismi brucatori come i ricci, che le possono "scoticare" fino a lasciare la superficie della roccia nuda. Solitamente dal punto di vista chimico è meglio dare la preferenza a rocce di tipo calcareo, perchè rocce granitiche e rocce metamorfiche non calcaree sebbene prelevate in mare potrebbero in linea teorica rilasciare elementi indesiderati quali ferro, fosfati, alluminio ecc. che in acquario raggiungono concentrazioni sensibili. Un discorso analogo vale anche per alcune rocce laviche; bisognerebbe eventualmente tenere sotto controllo il ferro se si vogliono allevare organismi particolarmente delicati poiché rappresenta uno stimolante per le alghe epifite.

Raccolta e trasporto

Bisogna tenere presente che la raccolta di rocce dal mare sarebbe sostanzialmente vietata; è sicuramente vietata tramite autorespiratore. Quando vengono effettuati lavori di sistemazione nei porticcioli moltissime rocce sono spostate e distrutte, a volte messe temporaneamente a secco, così come quando sono fatte sistemazioni di corpi morti d'ancoraggio. Sono situazioni in cui è facile recuperare ottimo materiale. Inoltre va tenuto presente che nei tramagli dei pescatori restano frequentemente impigliati frammenti di rocce vive, che spesso sono semplicemente gettate fuori bordo in porto durante la pulizia delle reti. Questa è un'ottima fonte di rocce vive.

Per il trasporto esistono due scuole di pensiero: a "secco" e in acqua. Secondo il primo sistema si estraggono le rocce dall'acqua, si mettono in un contenitore chiuso ermeticamente, avvolte da sciugamani bagnati, e si trasportano così. Altrimenti vanno lasciate in ampi contenitori con acqua sufficiente a coprirle e con un aeratore. Indubbiamente col primo metodo si risparmia molto peso, tuttavia gli organismi più delicati, soprattutto le spugne, non superano il trattamento e muoiono. Il secondo metodo è una sfacchinata micidiale, ma garantisce che tutte le forme di vita presenti sulla roccia arrivino alla vasca.

La messa a dimora

Quando la roccia viva è posta in vasca si trova di solito in condizioni di temperatura, illuminazione e circolazione diverse da quelle originali, posto che si sia fatto un bel cambio con acqua naturale in occasione della "pesca" e quindi dal punto di vista chimico l'acqua sia marina naturale e pulita. Di conseguenza alcuni organismi animali e vegetali delicati non si adattano mentre altri si ambientano rapidamente: si ha così un "riassetto ecosistemico" nella popolazione della roccia viva come conseguenza dell'adattamento al nuovo ambiente. In questa fase la decomposizione di materia organica inquina molto l'acqua: sarebbe quindi meglio introdurre le rocce vive tutte insieme durante l'allestimento e poi non spostarle più, perché ogni spostamento modifica i parametri microambientali di illuminazione e circolazione; quando l'assestamento è completo, inizia a crescere una nuova popolazione di animali ed alghe, come ad esempio alghe calcaree incrostanti (foto 4).

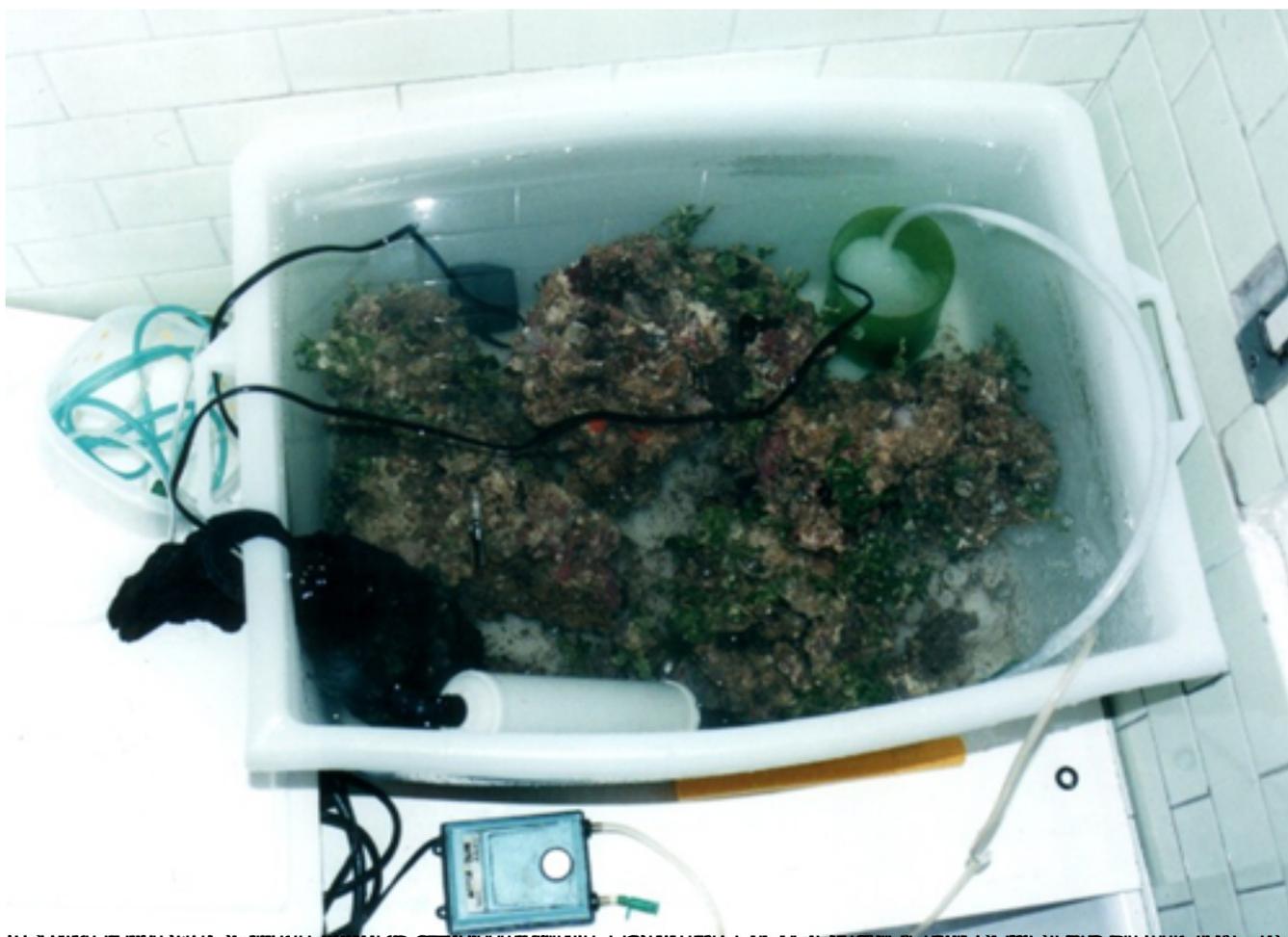
Le rocce nell'acquario mediterraneo

Scritto da Stefano C. A. Rossi

Domenica 12 Settembre 2010 22:40 - Ultimo aggiornamento Martedì 03 Dicembre 2013 22:25



psidium, fangi, spugne, si, gorgonie, la, spongia (foto 5), il, dino, corno, stelo, pacchisia, boracite, creati,



Precauzioni

Innanzitutto non bisogna farsi rapire dalla bellezza di molte rocce incrostate visibili sulla battigia rocciosa: forme e colori sono attraenti, ma molte alghe incrostanti sono specie protette; inoltre in acquario deperiscono molto rapidamente perché di solito non c'è abbastanza luce, non c'è abbastanza movimento "ritmico" e c'è meno ossigeno rispetto all'ambiente naturale; andando in putrefazione inquinano moltissimo l'acquario. Anche le alghe incrostanti rosate della battigia, o le alghe corallinacee, sempre alghe calcaree, sbiancano rapidamente per i motivi sopra esposti.

Vi sono alcune forme di alghe brune come la *Padina pavonia* e l'*Acetabularia acetabulum* estremamente attraenti come aspetto, ma molto delicate riguardo alle variazioni ambientali; hanno inoltre un ciclo stagionale già in natura, quindi deperiscono inquinando quando terminano il ciclo vegetativo. Questo è poco importante in presenza di DSB e di uno schiumatoio di buona qualità e spesso, se col refrigeratore si mantiene un ciclo stagionale tipico della bassa profondità, queste alghe ricrescono.

Le rocce nell'acquario mediterraneo

Scritto da Stefano C. A. Rossi

Domenica 12 Settembre 2010 22:40 - Ultimo aggiornamento Martedì 03 Dicembre 2013 22:25

Un deperimento rapido di tutta la flora epifita e di molti animali incrostanti si ha quando le rocce sono raccolte in inverno o primavera, con l'acqua ancora molto fredda: le temperature in mare oscillano tra i 13 ed i 15 gradi (in inverno in un metro d'acqua anche meno), e per quanto graduale il cambiamento alla vasca è sempre un salto di 4-5 gradi centigradi come minimo che risulta letale per molte delle specie incrostanti.

Le rocce "morte"

Per completare l'arredamento dell'acquario, fornire supporto adeguato alle rocce vive o creare particolari strutture a supporto di rocce o animali o alghe da inserire è possibile usare qualunque tipo di roccia, ma è sempre preferibile usare rocce calcaree. Salvo alcuni allestimenti particolari (ricostruzione, anche estetica, di certi tipi di fondali) conviene usare rocce calcaree perché non rilasciano sicuramente nulla e sono comunque una sorta di "tampone" per la chimica dell'acqua. Un esempio: la pirite, solfuro di ferro che può ossidarsi e rilasciare ferro, è presente anche in alcune rocce calcaree, ma solo quella delle rocce granitiche può contenere anche arsenico!

Conviene inoltre usare rocce molto porose, perché favoriscono l'insediamento di colonie batteriche e microfaune. Si possono dunque usare sia concrezioni organogene di origine marina, anche se vecchie (foto 6),

Le rocce nell'acquario mediterraneo

Scritto da Stefano C. A. Rossi

Domenica 12 Settembre 2010 22:40 - Ultimo aggiornamento Martedì 03 Dicembre 2013 22:25



sia travertini porosi (foto 7-8);

Le rocce nell'acquario mediterraneo

Scritto da Stefano C. A. Rossi

Domenica 12 Settembre 2010 22:40 - Ultimo aggiornamento Martedì 03 Dicembre 2013 22:25





Preparazione

Tutte le rocce calcaree variamente corrose ed i travertini sono solitamente assai sporchi di argilla prodotta dall'alterazione; è necessario quindi effettuare un'accurata pulizia lasciando le pietre a bagno e pulendole con una spazzola ed un getto d'acqua abbastanza forte. Per i travertini può essere utile, per una pulizia ed una disinfezione approfondita in presenza di tracce di radici, una immersione in acqua ossigenata a 40 volumi, che ossida l'eventuale materia organica presente e libera meccanicamente le particelle più fini. Una sciacquata accurata completerà la pulizia. Non bisogna dimenticare che una buona bollitura rappresenta comunque una discreta garanzia di disinfezione anche nei confronti di spore fungine. Per rocce più lisce e compatte un buon lavaggio a spazzola potrà invece essere sufficiente.

Le rocce nell'acquario mediterraneo

Scritto da Stefano C. A. Rossi

Domenica 12 Settembre 2010 22:40 - Ultimo aggiornamento Martedì 03 Dicembre 2013 22:25

Discussioni inerenti le rocce dal forum AIAM:

- [segni di colonizzazione rocce finte](#)
 - [consiglio distribuzione rocce/pompe](#)
 - [supporti rocce per berlinese](#)
 - [Supporti per le rocce](#)
-

E' assolutamente vietata la riproduzione, anche parziale, del testo e delle foto, senza il consenso dell'autore. Le immagini sono dell'autore.
