

L'acquario Marino Tropicale

Indice

Allestimento

1. Scelta della vasca
2. Accessori
3. Filtro
4. Illuminazione
5. Arredamento
6. Il sale e l'acqua
7. La maturazione dell'acquario
8. Introdurre gli animali
9. La manutenzione
10. Considerazioni finali

La chimica dell'acquario

- Valori di riferimento
- Acidità Ph
- Durezza carbonatica Kh
- Durezza totale Gh
- Nitriti No2
- Nitrati No3
- Fosfati

Allestimento

In questa sezione tratteremo l'allestimento di un acquario marino tropicale, tralasciando la descrizione dei passaggi che dovrebbero essere familiari a chi si avvicina all'acquario marino tropicale.

1 Scelta della vasca

Scegliere un acquario è sempre difficile, ma nell'acquisto di un acquario destinato ad un allestimento marino la scelta dovrà essere orientata alla funzionalità e adattabilità della vasca. Ci si dovrà orientare su vasche che permettano l'alloggiamento di accessori quali schiumatoi, lampade UV, filtri a letto fluido, reattori di calcio, lampade aggiuntive. Le dimensioni sono importanti, il volume minimo consigliato è di circa 100 lt (80x40x50), naturalmente volumi di acqua maggiori sono più indicati.

2 Accessori

- **Schiumatoio**

Lo schiumatoio è un filtro meccanico che sfrutta il movimento intenso dell'acqua per scindere dalla stessa alcune particelle in sospensione. La definizione è semplicistica ma rende l'idea di cosa è e come funziona lo schiumatoio.

Valutazione: indispensabile

- **Filtro a letto fluido**

Un filtro che sfrutta il passaggio forzato dell'acqua attraverso un materiale filtrante finissimo, sul quale si insediano una quantità di batteri difficilmente riscontrabile in altri tipi di filtri. Non necessitano di manutenzione e sono autopulenti.

Valutazione: indispensabile

- **Reattore di calcio**

Il reattore di calcio provvede ad un continuo apporto di calcio nell'acquario; in una colonna di contatto riempita di calcio granulare viene immessa dell'anidride carbonica che scioglie il calcio. Un passaggio lento dell'acqua attraverso lo stesso provvede ad immetterlo nell'acquario.

Valutazione: indispensabile in un acquario popolato da coralli duri

- **Lampada UV o germicida**

E' una lampada ad emissione di raggi ultravioletti i quali esercitano una azione disinfettante dell'acqua. La lampada UV viene montata dentro un contenitore schermato nel quale viene fatta passare l'acqua. Per una buona riuscita dell'azione sterilizzatrice è fondamentale la qualità del contenitore della lampada che deve essere di quarzo puro, il contenitore esterno deve essere di materiale insensibile all'azione dei raggi ultravioletti, e lo spessore della camera interna della lampada nella quale passa l'acqua deve essere rapportato alla potenza della lampada usata inoltre è indispensabile una manutenzione periodica. In definitiva è un accessorio tecnico il quale deve di assoluta qualità e affidabilità altrimenti oltre a risultare inutile può essere nocivo e pericoloso.

Valutazione: molto utile

Dopo aver scelto gli accessori che ci occorrono passeremo al montaggio degli stessi, pianificando posizionamento, facilità di accesso; se posizionati all'esterno della vasca prestare molta attenzione ai serraggi dei tubi.

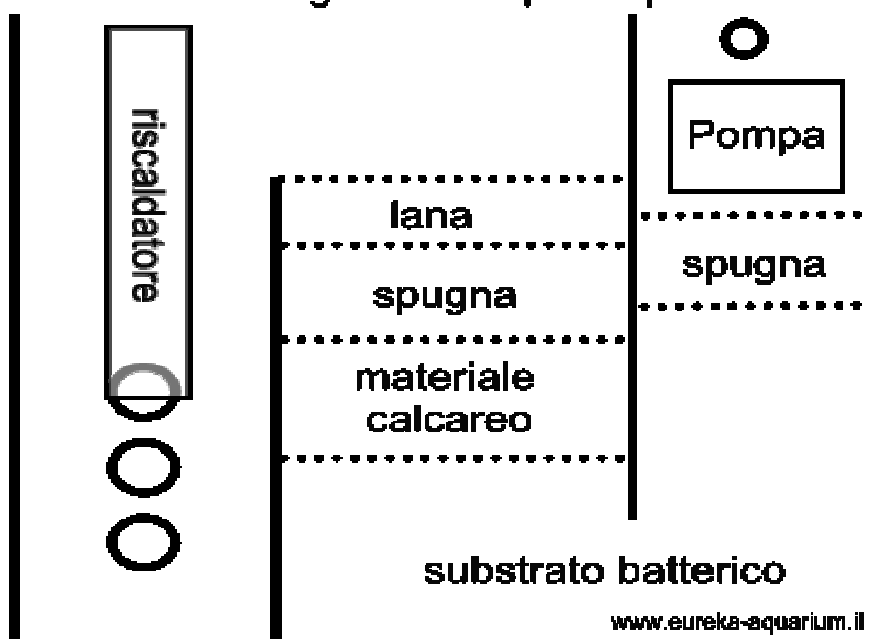
3 Filtro

L'allestimento del filtro è una operazione fondamentale per la riuscita del nostro acquario, infatti bisognerà sistemare con cura i materiali filtranti, e sistemarli con ordine perché risultino efficaci per il filtraggio.

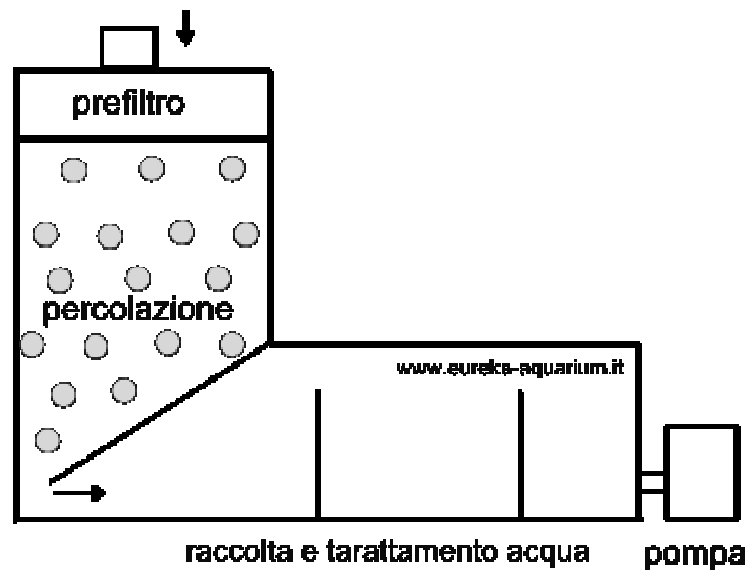
Di seguito lo schema di allestimento di:

- Filtro biologico interno: posizionare i materiali filtranti nel filtro rispettando lo schema;

schema filtro biologico interno per acquario marino



- Filtro percolatore: E' un filtro esterno posizionato sotto la vasca, composto da una zona di percolazione, una zona di raccolta e trattamento dell'acqua e la zona di pescaggio.



4 Illuminazione

La scelta del tipo di illuminazione è importante per il corretto sviluppo di alcuni organismi marini, ad esempio un acquario marino di barriera con coralli duri necessita di una illuminazione molto forte (lampade HQI).

Alogenuri metallici (HQI)

Sono lampade particolarmente potenti con potenze che vanno da 70 a 400 w con temperature di colore espresse in gradi Kelvin, che vanno dai 4.200 K° (luce gialla) ai 20.000 K° (luce bianca)

Tubi fluorescenti

Disponibili con varie temperature di colore e varie potenze 14-58 w, bisogna tenere conto che la lunghezza della lampada è proporzionata alla potenza es. 25 w cm 72, 30 w cm 90.

Fluorescenti Elettroniche

Sono delle lampade di nuova generazione ad alta resa luminosa e basso consumo disponibili in varie potenze e abbinamenti di colore.

5 Arredamento

In acquari di grandi dimensioni è opportuno sistemare prima l'arredamento, posizionando le rocce in modo che risultino stabili, ricreando le condizioni di fondale o barriera secondo le necessità. In caso di grandi composizioni è opportuno sistemare fra le rocce e il cristallo di fondo un "cuscinetto" (polistirolo, pvc, etc o altri materiali atossici o per alimenti che non cedono sostanze all'acqua), per evitare che le rocce possano incrinare il cristallo!

Rocce vive

Per rocce vive intendiamo tutte le rocce prelevate dalla barriera corallina ricche di batteri indispensabili alla formazione e sviluppo della flora batterica dell'acquario. Abbiamo sottolineato rocce della barriera corallina in quanto solo loro hanno colonie batteriche ed organismi adatti ad un acquario marino tropicale. Naturalmente le rocce devono essere munite di Certificazione CITES.

Le rocce vive per non perdere il loro patrimonio batterico devono rimanere umide durante il trasporto.

6 Il sale e l'acqua

Per preparare la miscela di acqua e sale è preferibile utilizzare acqua demineralizzata. Riempire lentamente la vasca per metà, versarvi poi la quantità di sale precedentemente preparata seguendo le istruzioni riportate sulle confezioni del sale.

Una volta riempita la vasca possiamo accendere le pompe e il riscaldatore, tarandolo a 25°. Il sale per sciogliersi completamente necessita di alcuni giorni, controllare poi la densità con un densimetro prestando attenzione alla temperatura cui è tarato il densimetro, solitamente 25°.

7 La maturazione dell'acquario

E' la fase più importante dell'avviamento di un acquario marino. Esistono varie tecniche e tempi di maturazione, noi consigliamo la seguente tabella dei tempi dopo aver riempito la vasca e immesso il sale, attendere tre giorni per permettere al sale di sciogliersi;

1° settimana introduzione delle rocce vive;

2° settimana accendere le luci per 4 ore al giorno; iniziare ad aggiungere all'acqua gli oligoelementi ed integratori secondo le tabelle dei produttori;

3° settimana aumentare l'illuminazione di un ora (5 ore tot);

4° settimana aumentare l'illuminazione di un ora (6 ore tot);

alla fine della 4° settimana effettuare un cambio parziale (max 30% volume tot acquario);

5° settimana aumentare l'illuminazione di un ora (7 ore tot);

8° settimana aumentare l'illuminazione di un ora (8 ore tot); eseguire una serie completa di test di valutazione dell'acqua (densità, temperatura, Ph, Kh Ca, No2, No3, Po4).

Alla fine della ottava settimana possiamo dire che la fase di avviamento è conclusa, comunque per raggiungere un certo equilibrio e maturazione dell'acquario dovremmo aspettare il 6° 8° mese dall'allestimento, continuando la manutenzione ordinaria con regolarità (integrazione di prodotti e cambi dell'acqua).

8 Introdurre gli animali

E' il momento più atteso dopo tanto lavoro e soprattutto pazienza! Naturalmente con le rocce sono stati introdotti molteplici organismi che ancora non si sono sviluppati ma che in seguito si svilupperanno. Adesso però ci occupiamo degli invertebrati e dei pesci; l'allestimento è stato realizzato in funzione degli animali che si vogliono allevare quindi si introducono gli invertebrati, le alghe superiori e quindi i pesci. L'introduzione deve avvenire gradualmente perché ogni animale che introduciamo produce un certo "inquinamento", quindi dobbiamo dare tempo al filtro di adattarsi al nuovo carico organico.

9 Manutenzione

Il segreto per una buona riuscita di un acquario marino è una manutenzione costante e precisa.

Ogni giorno:

controllare visivamente l'acquario, controllare la temperatura, dare il cibo ed asportare l'eventuale eccesso non consumato, accendere e spegnere la luce; aggiungere i prodotti come consigliato dalle ditte produttrici;

Ogni settimana:

controllare visivamente l'acquario eventualmente pulire i prefiltri;

Ogni 15/20 giorni:

sostituire dal 10 al 30% dell'acqua, pulire o sostituire i materiali del prefiltro (lana, spugna), pulire la pompa, controllare i valori dell'acqua, controllare il funzionamento di tutti gli accessori dell'acquario.

10 Considerazioni finali

La stabilità dei valori e la qualità dell'acqua sono elementi fondamentali per la vita degli invertebrati e dei pesci.

Siamo noi che dobbiamo ricreare l'ambiente ottimale per la vita e lo sviluppo degli animali, e non gli animali che si devono adattare alle condizioni che noi gli imponiamo.

Tenendo presente queste due considerazioni non avremmo difficoltà ad gestire un acquario marino tropicale.

La chimica dell'acquario

Valori di riferimento per un acquario marino tropicale con pesci e invertebrati:

Temperatura 25°

Nitriti No₂= assenti

Nitrati no₃= max 50 mg/l

Ph = minimo 8,3

Kh = minimo 8

Ca = 420 mg/l

Fosfati Po₄= assenti

Acidità Ph

Il grado di acidità dell'acqua si misura con il valore del ph viene misurato in gradi e la sua scala convenzionale va da 0° a 14°. Il valore del ph da 0° a 7° viene definito acido, un valore da 7° a 14° viene definito alcalino. Il valore di 7° è considerato neutro. Il valore del ph nell'acquario Marino tropicale deve essere non inferiore a 8,3.

Durezza carbonatica Kh

La durezza carbonatica o temporanea indica il contenuto di carbonati di calcio e di magnesio disciolti nell'acqua. La misurazione viene effettuata in gradi tedeschi, e il valore ottimale in un acquario di acqua dolce tropicale è compreso tra 3° (acque molto tenere) e 7° (acque medio dure). Il valore di kh influisce direttamente sul valore del ph dell'acquario.

Durezza totale Gh

La durezza totale indica il totale dei sali disciolti nell'acqua. viene misurata in gradi tedeschi.

Nitriti No₂

I nitriti sono il primo gradino della trasformazione dell'ammoniaca, non devono essere presenti nell'acqua dell'acquario. Anche a valori minimi possono risultare letali.

Nitrati No₃

I nitrati sono l'ultimo stadio del "ciclo dell'azoto", e tendono ad accumularsi nell'acquario. Non sono pericolosi come i nitriti ma a valori elevati possono diventarlo (+ 50 mg/l).

Fosfati PO₄

Sali dell'acido ortofosforico, ottima sostanza fertilizzante, tendono ad accumularsi nell'acquario favorendo la crescita delle alghe.

Per informazioni info@eureka-aquarium.it