

Fig. 1 - Un cavalluccio marino (*Hippocampus* sp.) attaccato ad un tubo di *Spirographis* sp., un polichete sedentario comune nei nostri mari.

GIOVANNI CAVICCHIOLI (\*)

## Animali marini in acquario

«Pertanto riteniamo che allevare animali marini in cattività sia cosa difficilmente realizzabile da parte di un privato, ma resti prerogativa dei grandi acquari pubblici potendo soltanto questi ultimi disporre di costosi impianti di prelievo e depurazione dell'acqua di mare». Questo è pressappoco il discorso che concludeva un articolo sugli acquari marini apparso su una rivista di divulgazione scientifica alla fine degli anni '50.

Oggi l'acquario marino non è più un so-

gno e diciamo di più, spesso è di più facile realizzazione e manutenzione di uno d'acqua dolce. Quali sono stati i motivi che hanno permesso di mettere alla portata di un pubblico più vasto ciò che prima sembrava un desiderio irrealizzabile?

Innanzitutto il progresso tecnologico. Come per l'acquario d'acqua dolce l'acquariofilo marino ha oggi a disposizione tutta una serie di apparecchiature che gli facilitano il compito: filtri, schiumatoi, ozonizzatori, aereatori, lampade UV, ecc. Inoltre le infinite applicazioni delle materie plastiche hanno dato un sensibile contributo anche all'acquariologia fornendo vasche e filtri in plexiglas

---

(\*) Istituto di Anatomia Comparata - Università di Ferrara.

o in CPV, mastici e tubi al silicone, ecc. sostituendo praticamente un po' alla volta tutte quelle parti in metallo che, reagendo con l'acqua salata, avrebbero potuto corrodersi facilmente o costituire un pericolo per gli ospiti dell'acquario a causa del formarsi di sostanze tossiche. Un notevole contributo alla manutenzione in cattività degli animali marini è stato dato anche dalla introduzione dei mangimi liofilizzati che permettono di alimentare specie «difficili» senza doversi preoccupare di procurare quotidianamente del cibo fresco difficilmente reperibile. Grazie dunque all'introduzione di questi nuovi materiali e di miscele di sali già preparate per «confezionare» l'acqua marina, è finalmente possibile allevare nella propria abitazione — anche se posta a centinaia di km dal mare — animali marini vivi e in buona salute per ammirarne la bellezza e la varietà delle forme.

Quali sono gli accorgimenti necessari per tentare questa affascinante avventura? Vediamo di elencare quegli elementi indispensabili che la nostra esperienza al riguardo ci suggerisce, tralasciando per ora le parti accessorie.

Innanzitutto occorrerà una vasca — è ovvio — ma di che tipo? La risposta può essere diversa a seconda delle esigenze, del tipo di acquario che si vuole realizzare, nonché delle disponibilità... finanziarie. Vi sono vasche in plexiglas (da 50 l. circa) del costo approssimativo di 25-30 mila lire, complete di coperchio e illuminazione, nelle quali, al massimo, si possono tenere 4 o 5 pesciolini marini. D'altro canto esistono vasche della capacità di 300 litri ed oltre, in tutto vetro e con filtro incorporato, il cui prezzo va calcolato a circa 1000 lire al litro! L'acquirente pertanto dovrà tener conto dello spazio a disposizione, del numero di pesci che intende allevare e, naturalmente, del proprio ...portafogli! A proposito dei pesci diremo subito che — dato l'alto costo delle specie tropicali<sup>(1)</sup> — converrebbe fare i primi esperimenti su tale tipo di acquario, utilizzando specie dei nostri mari che potremmo eventualmente procurarci noi stessi. Questo discorso vale soprattutto per chi non abita troppo lontano dalla costa e per chi ha esperienza di pesca. Per il trasporto vale quanto si è detto in un nostro precedente articolo (v. *Natura e Montagna*, n. 3, sett. 1968) tenendo presen-

te però che gli animali marini in genere temono di più il caldo e la carenza di ossigeno. Potremo così cominciare tenendo in acquario pesci di più facile reperibilità (cavallucci, pesci ago, cefali, noni, bavose, gobidi, ecc.) nonché invertebrati come attinie, molluschi, crostacei, tunicati.

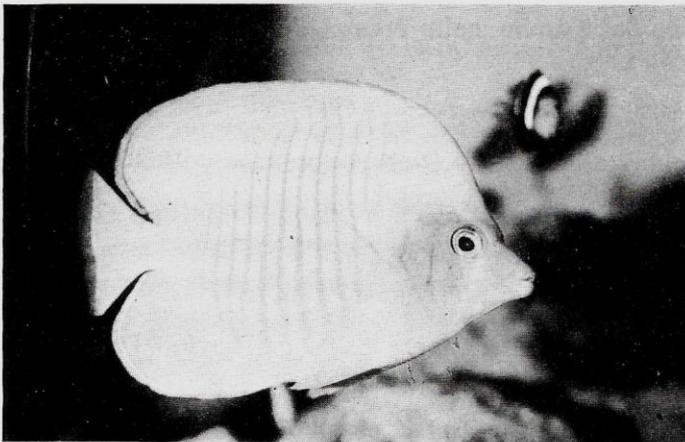
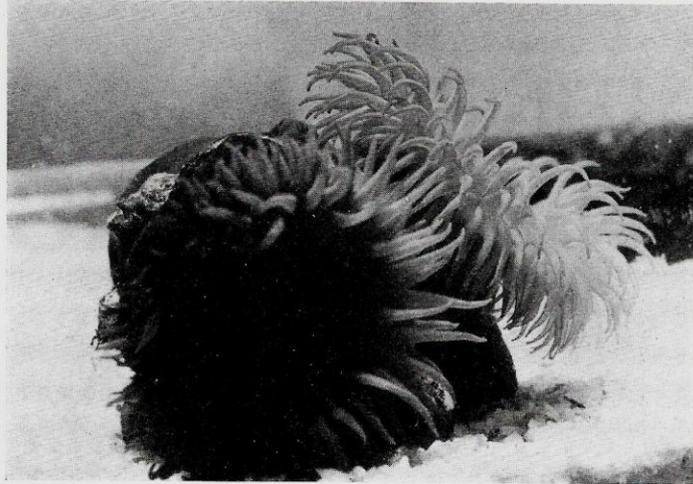
L'acqua, prelevata al largo o preparata artificialmente, dovrà avere una densità di circa 1.024 corrispondente ad una salinità del 32‰. Sarà utile per questi controlli iniziali e periodici l'uso di un densimetro.

La vasca dovrà essere dotata di: un fondo di sabbia silicea mescolata a sabbia calcarea (c.d. sabbia corallina), un potente filtro esterno facilmente rinnovabile, una buona areazione, una colonna-schiumatoio collegabile con un ozonizzatore, un impianto di illuminazione al neon per non scaldare troppo l'acqua<sup>(2)</sup>. Tutti questi articoli si possono acquistare presso i rivenditori specializzati i quali saranno anche generosi di consigli in proposito. Poiché, specie per il principiante, non sarà facile coltivare in acqua salata alghe o altre forme vegetali acquatiche, si useranno come ornamento o nascondiglio per i pesci soltanto rocce, (anche calcaree) o scheletri di madreporari. Nel caso si vogliano tenere soprattutto ippocampi, riusciranno molto utili rami di corallo o di gorgonie ai quali questi pesci amano attaccarsi per lunghi periodi.

L'alimentazione consisterà — quando sia possibile — di cibo fresco: cozze, vongole, gamberetti, artemie adulte, tubifex tritati ecc. ma, in caso di impossibilità a procurarselo, si potrà ricorrere ai cibi liofilizzati, cui si è accennato in precedenza, ai quali i nostri «coinquillini» si abituano facilmente. Bisognerà fare attenzione a non lasciare residui di cibo non consumato sul fondo dell'acquario perché, in acqua salata, impudirebbero ben presto con conseguente intorbidamento dell'ambiente per sviluppo eccessivo di batteri. Anche nel caso che l'acqua si mantenga limpida è buona norma sostituirla circa 1/3 ogni 2-3 mesi. La formazione di alghe microscopiche sulle pareti o sugli oggetti non deve preoccupare ché, anzi, tali microorganismi sono utilissimi per la trasformazione dei sali azotati il cui accumulo in eccesso potrebbe riuscire dannoso per la maggior parte degli animali marini.

Pensiamo, a questo punto, di aver dato

**Fig. 2 - Coppia di attinie in acquario. Questi celenterati sopportano notevoli sbalzi di salinità e lunghi digiuni.**



**Fig. 3 - L'acquario marino è entrato da qualche anno nelle nostre case conquistando molti adepti soprattutto a causa della varietà delle forme e dei colori dei suoi «ospiti». Nella foto: Chaetodon semilarvatus, un pesce tropicale del Mar Rosso. (foto G. Cavicchioli)**

un'idea seppure sommaria e incompleta di come si possa installare in laboratorio o in casa propria una piccola porzione di mare, tanto attraente però dall'aver conquistato in pochi anni migliaia di appassionati in tutto il mondo. Non crediamo con ciò di aver esaurito l'argomento: tanti sono infatti i problemi legati all'acquario marino da riempire pagine e pagine sulle riviste specializzate<sup>(3)</sup>.

Vorremmo concludere dando un ultimo consiglio: è meglio riempire l'acquario con acqua di mare artificiale piuttosto che rischiare di introdurre sostanze inquinanti o microorganismi patogeni assieme all'acqua marina prelevata vicino ad una spiaggia.

#### NOTE

<sup>(1)</sup> Il prezzo dei pesci marini esotici è di gran lunga superiore a quello delle specie dulcicole,

potendo variare da qualche migliaio di lire fino a 100.000 lire e passa per esemplare! Nella malaugurata ipotesi di malattie o di morti accidentali, riteniamo non sia tanto piacevole vedere sfumare in breve tempo un piccolo capitale!

<sup>(2)</sup> Nel caso si vogliano tenere specie tropicali sarà necessario procurarsi un riscaldatore termostatabile.

<sup>(3)</sup> A chi volesse approfondire l'argomento suggeriamo di acquistare uno dei tanti libri in vendita presso i migliori negozi di pesci ornamentali o di abbonarsi a qualche rivista del ramo.

#### BIBLIOGRAFIA

- G. CAVICCHIOLI - *I pesci tropicali*. Natura e montagna, n. 1 (1969).  
 G. CAVICCHIOLI - *I pesci d'acqua dolce nostrani*. Natura e Montagna, n. 3 (1968).  
 W. LUTHER - K. FIEDLER - *Guida alla fauna marina costiera del Mediterraneo*. Ed. LABOR, Milano (1965).  
 E. PINERI - *Nozioni pratiche sull'acquario marino*. Ed. Acquario di Bologna (1970).