

Numero 8, Anno 2005

Stampato in proprio  
ad intervalli irregolari



# PLAYFISH

Foglio di informazione di associazioni acquariofile. <http://www.playfish.it>

In questo numero:

· Riproduzione di  
Rasbora heteromorpha

· Lo scorfano,  
affascinante "med"

· Cure parentali:  
saperne di più

· Crostacei di  
acqua dolce

· Dai Gruppi

Collaborano o  
sostengono  
l'iniziativa  
PlayFish:

ACL  
AFAE  
AIAM  
AIPC  
CIR  
DCI  
GAB  
GAF  
GAP  
GARB  
GAS

Scorphaena rubra



Phalenopsis,  
farfalle vegetali



Cephalotus. Il  
Principe carnivoro



Un paludario  
autarchico



## Osservazioni e supposizioni sulla riproduzione della Rasbora heteromorpha

Stefano Della Puppa - GARB

Cari amici, acquariofili e non, benvenuti su PF n°8

Stavolta l'editoriale me lo sono ritrovato nella casella di posta elettronica, e diceva così:

"Ciao Graziano

L'editoriale per il numero 8 di PF e' gia' pronto. Se ti va' bene, è ok, altrimenti verranno ritirati tutti gli articoli e ti ritroverai a dover scrivere tutto tu!

Ti piace il modo democratico e concertativo della proposta? :-)

Insieme a tutta la banda delle associazioni partecipanti e' stato scritto questo:

"Nel corso dell'ultimo seminario del GAEM di Milano è stato assegnato il tradizionale premio di "Acquariofilo dell'anno" all'acquariofilo che si è distinto in qualche cosa che ha favorito la diffusione dell'acquariofilia in Italia. Quest'anno il premio è stato assegnato al nostro "Direttore" Graziano Fiocca, l'ideatore e conduttore di questo bollettino. Un premio meritatissimo per l'impegno e la disponibilità che Graziano sta dimostrando per il nostro hobby. Con questo bollettino è riuscito ad unire, sotto un'unica testata, tantissime associazioni italiane, un obiettivo che è stato perseguito da molti ma che, fino ad ora, era solo una speranza. Lui c'è riuscito! Nell'editoriale del numero passato ha parlato della manifestazione di Milano ma non ha accennato al premio, oltretutto è anche modesto!

Tutte le associazioni partecipanti a Playfish sono riconoscenti a Graziano e hanno accolto con gioia la notizia del premio. Sicuramente meritato!!"

Che dire?

Al vostro umile impaginatore non è restato altro che "cedere alla violenza" ed eseguire. :-))

Una cosa sola voglio aggiungere: PF non è la risposta ai tentativi precedenti di fare qualcosa insieme tra associazioni. PF è una cosa unica, che non ha addosso la "polvere" del passato e proprio questa è la sua forza.

Ed ora, buona lettura! Graziano.

Premessa: questo "articoletto" non vuole essere un trattato sulla riproduzione della Rasbora, ma un semplice elenco di osservazioni e deduzioni/supposizioni sulla riproduzione di questo ciprinide.

Questo simpatico pesciolino originario dell'Asia, ha una livrea bicolore su fondo argentato, solitamente nero e rosa/arancione ma si trovano anche nero e blu/azzurro; raggiunge una taglia di 4 cm circa e si trova facilmente nelle vasche di vendita di (quasi) tutti i negozi di acquariofilia soprattutto nella colorazione a toni caldi. Predilige gli strati centrali della vasca e gradisce potersi riparare nascosto tra le foglie di qualche pianta se è spaventato da qualcosa. A mio avviso, è un ospite di veramente poche pretese, visto che si adatta molto bene a caratteristiche medie dell'acqua ed è "di bocca buona"; un'esigenza importante però deve essere

essere i fattori che stimolano l'accoppiamento; ho notato i rituali di



rispettata: si tratta di un pesce di branco e quindi deve essere tenuto in almeno 4/6 esemplari in una vasca di dimensioni adeguate al piccolo gruppetto; nulla vieta (escluse le dimensioni della vasca ovviamente) di tenerne in numero anche molto più elevato.

Distinguere i sessi non è semplice come per i guppy ma nemmeno impossibile, il maschio è leggermente più esile ed ha l'estremità inferiore della macchia scura appuntita, mentre nella femmina è arrotondata.

Le riproduzioni nelle mie vasche sono sempre state spontanee e quindi posso solo fare delle deduzioni su quali possono

riproduzione in tre occasioni, tutte le volte in vasche piccole di 20-30 litri e tra la prima e le ultime due le rasbore hanno trascorso un anno circa in una vasca da 80 litri assieme ad una decina di cardinali, due ancistrus di 4 cm, uno di 12 cm ed un *Crossocheilus siamensis* di pari dimensione. La prima è avvenuta con un gruppo di 4 esemplari dopo un consistente cambio di acqua, la seconda dopo aver trasferito un gruppo di undici esemplari da una vasca all'altra e la terza sempre con lo stesso gruppone dopo aver somministrato naupli di artemia per due giorni di seguito. E' piuttosto facile accorgersi che in vasca sta succedendo qualcosa, soprattutto con un gruppo consistente di esemplari: i pesci si inseguono per la vasca dividendosi in gruppi più piccoli e rimescolandosi quando si



incrociano, oppure qualche esemplare si stacca da un gruppo per aggregarsi ad un altro, oppure ... si insomma pesci che schizzano di qua e di là concedendosi qualche breve pausa



ogni tanto sotto una foglia.

Capita anche che ogni tanto qualcuno si stacchi dal gruppo e si avvicini ad una foglia (ad esempio di anubias o rotala) forse per verificare se è adatto alla deposizione, che avviene incollando le uova adesive sulla parte inferiore della foglia prescelta. Un altro comportamento che ho notato è che un esemplare, probabilmente un maschio, si mettesse di fianco alla presunta femmina e cominciasse a vibrare, questo per due o tre volte. Non so se l'operazione avesse un esito perché subito ricominciavano gli inseguimenti di gruppo.

Nel marasma più totale due o tre rasbore si giravano a pancia in su sotto una foglia, presumo, per deporre. Avendo notato che spesso questa manovra non sempre si concludeva con il rilascio di uova ho cercato di capire quale di queste situazioni è quella che effettivamente accade:

- si tratta di un maschio che invita una femmina alla deposizione;
- si tratta di un maschio che rilascia una traccia ormonale sulla foglia come richiamo per le femmine;
- siccome il rilascio delle uova avviene come per gli anabantidi, le manovre sono effettuate dalle femmine che però non vengono agevolate dai maschi; l'aiuto dei maschi infatti è necessario per l'emissione delle uova, questi si piegano ad U spremendo letteralmente la femmina;
- si tratta di un maschio che rilascia il seme sulla foglia. Questa

supposizione è dovuta al fatto che le uova non restano appiccicate sulla pagina inferiore delle foglie e quindi non riesco a capire come fanno i maschi a fecondare le uova.

Ad ogni modo, non sempre la manovra di ribaltamento aveva come esito l'espulsione delle uova.

Le prime volte che guardavo i rituali di accoppiamento non avevo notato uova, nelle ultime invece sono riuscito a notarle probabilmente perché cadevano su foglie di anubias rispetto a quelle di rotala. Con l'aiuto di una siringona sono riuscito ad aspirare una decina di uova ed a metterle

in un bicchiere di plastica ancorato con le mollette all'interno della vasca. Il giorno dopo ho notato che alcune erano già ammuffite e con calma le ho tolte per evitare inquinamento.

Non essendoci circolo d'acqua nel bicchiere ho provato ad aprire una tacca su un lato e posizionarla davanti all'uscita di uno dei fori del tubo del filtro, ma essendo una vasca aperta l'evaporazione abbassava il livello e non muoveva più l'acqua, inoltre facendo un cambio d'acqua con la siringona uno dei tre avannotti nati dalle uova è stato risucchiato ed è finito in vasca. Ho optato per un piccolo contenitore di plastica per alimenti sempre ancorato alla vasca con le mollette al quale avrei fatto i cambi con la siringa (nel frattempo era rimasto un solo superstite, probabilmente a causa dell'inquinamento dell'acqua nel bicchiere).

Appena schiuse le prime uova ho preparato lo schiuditoio per avere dei naupli da dare agli avannotti dopo che l'assorbimento del sacco vitellino. Una volta somministrati i naupli, messi vicino ai minuscoli pesciolini ho notato che sarebbero stati comunque troppo grandi e così ho provato (senza troppa convinzione) a mettere a macerare dei pezzi di

buccia di banana e della paglia per avere degli infusori. Sperando che i piccoletti tenessero duro e facendo qualche tentativo con del granulare tritato finemente, ho chiesto ad un amico di internet se mi faceva avere un inoculo di anguillule dell'aceto, che è utilizzato per gli avannotti che hanno bisogno di cibo vivo molto piccolo.

Dalla seconda deposizione (anche se si tratta di spargimento più che di deposizione) ho raccolto una ventina di uova, e le ho messe nel contenitore assieme al pesciolino superstito. Non ho pensato però al fatto che i lunghi rituali di accoppiamento avevano innalzato notevolmente il carico organico, che ha fatto da ottimo substrato per la proliferazione di muffe e batteri. L'acqua ferma ed il carico organico accompagnato da muffe e batteri hanno fatto sì che già il giorno successivo nella piscina riservata agli avannotti, quasi tutte le uova fossero ammuffite. Anche perché non è possibile prevenire la formazione delle muffe utilizzando un'acqua tenerissima ed acida come per i pesci sudamericani. Da tenere a mente



quindi che per l'accrescimento serve una buona dose di acqua pulita e cambi frequenti, niente di diverso rispetto ad altre riproduzioni in fin dei conti.

Visti i risultati ottenuti e gestiti senza preparazione, appena avrò una coltura di anguillule ben avviata vorrei riprovare, forzando magari la riproduzione con l'alimentazione ed i cambi d'acqua.

Stefano Della Puppa - GARB

# Cure Parentali, saperne di più

Nadia Formosa - GARB

Prendendo spunto da una discussione nata su una mailing list di ciclidi nani, sulla trasmissibilità delle cure parentali, ho deciso di scrivere queste righe cercando di approfondire l'argomento attraverso la mia esperienza e quella di altri acquariofili, provando poi con una piccola ricerca su alcuni libri di etologia a dare un supporto alla mia ipotesi.

Le mie osservazioni riguardano prevalentemente ciclidi nani e africani, essendo io e il mio ragazzo acquariofili, appassionati soprattutto di queste specie. In questi anni ho notato comportamenti molto diversi da parte di ciclidi, anche della stessa specie, nel momento riproduttivo.

Quando si acquista un pesce, come ad esempio il *Microgeophagus Ramirezi*, lo si fa di solito per la bellezza della sua livrea. Se invece lo si fa per osservare le cure parentali che ha verso la prole, spesso ci si ritrova davanti a grosse delusioni. Ho osservato che solitamente questi pesci (soprattutto quando provengono dai negozi) difficilmente riescono a portare avanti con successo la loro covata. In misura sicuramente inferiore gli stessi problemi si ritrovano anche negli apistogramma. Ho avuto femmine che avevano un altissimo livello di cure parentali e che permettevano al maschio di collaborare, stazionando in prossimità della covata e difendendola dai possibili predatori presenti in vasca, mentre altre che predavano le proprie uova o non se ne curavano affatto e che attaccavano il maschio non permettendogli di avvicinarsi. A volte pur arrivando alla schiusa delle



uova queste femmine non erano in grado di tenere compatto il gruppo di avannotti che si disperdevano per l'acquario diventando facili prede per gli altri "inquilini". Avendo a disposizione numerose osservazioni di entrambi i tipi di comportamento ho notato l'esistenza di una correlazione tra l'aver ricevuto cure parentali dai genitori e il saperle dispensare alla prole.

Qualche tempo fa ho avuto una coppia di *A. cactuoides*, proveniente da un negozio, che non è mai riuscita a portare avanti con successo la nidiata di piccoli, attualmente invece ho osservato un altro trio di *A. cactuoides*, acquistato direttamente da un appassionato che li alleva con cure parentali, che fin dalla prima deposizione ha sempre cresciuto con cura i piccoli fino alla successiva nidiata.

Sicuramente il fatto che una coppia sia stata allevata con cure parentali non è una condizione sufficiente per garantire il successo di una riproduzione, sono importanti anche altri fattori, come la presenza e la quantità di coinquilini in vasca, la qualità dell'acqua intesa sia come livello di composti azotati sia come durezza e acidità.

Per avere un confronto sulla mia ipotesi ho scritto una e-mail ad altri appassionati e allevatori.

Dieter Meseck mi ha risposto innanzitutto che era contento che si affrontasse questo argomento e che lui tiene di solito gli avannotti insieme ai genitori per sei-otto settimane, si

rifiuta di separarli prima dai genitori perché in tal modo i giovani non ricevono le informazioni necessarie alla loro vita futura. Inoltre mi ha pregato di riportare la sua opinione riguardo al fatto che coloro che praticano l'allevamento artificiale degli avannotti lo fanno per una questione di convenienza economica e non perché sia di qualche beneficio ai pesci o di utilità per la comprensione del comportamento.

Max Galladè alleva con cure parentali (tranne alcuni casi eccezionali di pesci molto rari o molto difficili da riprodurre) e mi ha fornito delle cifre molto interessanti: ha notato che la percentuale di sopravvivenza degli avannotti allevati artificialmente è molto più bassa di quelli allevati insieme ai genitori. Un'eccezione, secondo i suoi dati, sono i ramirezi, nei quali la percentuale di sopravvivenza degli avannotti allevati artificialmente è del 95% contro il 50% di quelli allevati con cure parentali. Inoltre afferma che la maggior parte dei pesci riprodotti con cure parentali le ripropone.

Anche Nuno Prazeres alleva gli avannotti con cure parentali e non li separa dai genitori perché in quei casi ha riscontrato una sopravvivenza molto bassa, ma riporta l'esperienza di Uwe Röemer che nel suo libro "Cichlid Atlas" racconta di aver fatto qualche esperimento di separazione e non riferisce di effetti negativi e sostiene che togliendo le uova alla femmina, dopo la prima deposizione, si ottiene una maggiore frequenza di deposizioni, seppure con una quantità minore di uova a covata.

Randall Kohn dice che la maggior parte





comportamento degli animali.

In realtà non ho trovato nessun testo o autore che affrontasse l'argomento della trasmissibilità delle cure parentali nei pesci o più in particolare nei ciclidi ma ho comunque trovato degli spunti interessanti, che penso si possano ricollegare all'argomento.

Innanzitutto l'istinto alle cure parentali è presente nella maggior parte delle specie animali (uomo compreso naturalmente), anche se in misura diversa e con modalità differenti.

Senza dilungarmi troppo vorrei soltanto sottolineare che dai numerosi esperimenti condotti su diverse specie animali è emerso come la presenza della madre sia necessaria ai piccoli non solo per

dei suoi pesci sono di cattura o F1, hanno ricevuto cure parentali e le hanno prodigate in maniera molto intensa, lascia sempre i piccoli insieme ai genitori e afferma che i figli hanno sempre riproposto queste cure. Sostiene inoltre che molti hobbysti esperti in ciclidi sono del nostro stesso parere, ma che purtroppo non c'è nessuna prova conclusiva. Mi ha infine suggerito di contattare i coniugi Wise perché considera Mike Wise l'"american guru of the apistogramma".

Mike e Diane Wise affermano di allevare i loro apistogramma sempre insieme alla madre. Hanno osservato che gli avannotti crescono maggiormente e più in fretta quando guidati dalla madre, la loro spiegazione a questo fatto è che la madre usa dei segnali per avvisare la prole dell'avvicinarsi di un pericolo e della necessità di nascondersi e li richiama allo scoperto per mangiare quando la sicurezza è ristabilita; gli avannotti senza madre, invece, tendono a rimanere più nascosti e solitamente si nutrono di meno.

I coniugi Wise lasciano gli avannotti con la madre per almeno due settimane se desiderano ottenere presto un'altra riproduzione, mentre separano il maschio e lasciano la femmina in vasca con la prole per quattro settimane se vogliono rimandare la deposizione. Inoltre hanno fatto alcune prove e hanno constatato che di solito la prima deposizione di una femmina che non ha ricevuto cure parentali non ha successo, ma che dopo due o tre tentativi le apistogramma diventano buone madri.

A questo punto ho tentato di trovare un riscontro alla plausibilità della mia ipotesi anche in etologia, la scienza che studia il

crescere maggiormente sani da un punto di vista fisico ma anche per tutta una serie di comportamenti e informazioni che vengono trasmessi al piccolo durante il periodo delle cure parentali e che sono necessari per la sua sopravvivenza, le "informazioni innate" trasmesse al piccolo con il suo corredo genetico infatti non sempre sono sufficienti; naturalmente mi riferisco alle specie nelle quali le cure parentali sono sviluppate perché vi sono anche molte specie animali, come ad esempio altri tipi di pesci (potrei citare i ciprinidi o i caracidi) nelle quali le cure parentali non esistono.

A partire dagli anni trenta quando si sono sviluppati i primi studi sui comportamenti animali con metodi e osservazioni etologici (l'etologia è stata dichiarata disciplina autonoma nel 1973 grazie a Konrad Lorenz),

gli etologi si dividevano in coloro che presupponevano che la maggior parte dei comportamenti fosse di origine innata, e coloro che sostenevano invece che i comportamenti erano per lo più appresi; oggi gli etologi (e anche gli studiosi delle altre discipline che studiano e si interessano del comportamento animale, quali ad esempio la psicologia, la biologia, la medicina veterinaria ecc.) sono concordi, invece, nell'affermare che in ogni tipo di comportamento, dal gioco, alle cure parentali, all'alimentazione ecc. vi sia sempre una commistione inscindibile di innato e appreso. In ogni caso, un dato comportamento, benché legato per lo più a fattori genetici, può essere modificato ampiamente durante la vita dell'animale in base all'esperienza, all'influenza ambientale, a una sorta di apprendimento-imitazione del comportamento dei genitori (o degli adulti del branco, in caso di animali che vivono in gruppo o comunità).

In base dunque alla mia esperienza ed a quella di altri appassionati e considerando quanto ho riportato dai testi che ho consultato, secondo me è plausibile che l'aver o meno ricevuto cure parentali sia rilevante per la corretta trasmissibilità delle stesse. Quindi un Apistogramma, nel nostro caso, che non ha ricevuto cure parentali avrà comunque l'istinto a queste ma commetterà probabilmente alcuni errori comportamentali che impediranno il successo della riproduzione, sebbene sia possibile che impari dagli errori commessi nei vari tentativi fino a diventare capace di prodigare efficaci cure parentali.

Per quanto riguarda le tematiche sul comportamento animale a cui ho accennato, i testi a cui faccio maggiormente riferimento sono:

M.Poli e E. Prato Previde, *Apprendere per sopravvivere: l'apprendimento animale tra psicologia ed etologia*, Milano, R. Cortina Editore, 1994

K. Lorenz, *L'etologia: fondamenti e metodi*, Torino, Boringhieri, 1980

Eibl-Eibesfeldt, *I fondamenti dell'etologia il comportamento degli animali e dell'uomo*, Milano, Adelphi, 1980

D. Mainardi, *Il comportamento animale: introduzione all'etologia*, Bologna, Zanichelli, 1980

Nadia - GARB



# Dai Gruppi



Ho aperto questo spazio a disposizione delle Associazioni perche possano dare comunicazioni riguardo le molteplici attività che vengono svolte durante l'anno.

Inizierei con un comunicato del GAS, Gruppo Acquariofilo Salentino, Il quale invita le altre associazioni a collaborare alla prossima edizione della propria manifestazione. Riporto il comunicato.



“Come ogni anno il Gruppo Acquariofilo Salentino organizza Salento Acquari. Quest'anno la manifestazione oltre alla classica esposizione di acquari biotopo, ospiterà il primo campionato di Betta Splendens e la terza edizione di Mediterranea Discus (concorso internazionale del discus), inoltre saranno allestiti degli stand dalle varie aziende del settore. Abbiamo previsto anche degli spazi da dedicare alle associazioni acquariofile in modo da cogliere l'occasione per esporre i propri progetti ed iniziative.

Quindi invitiamo tutte le associazioni ad essere presenti con un proprio stand! Se

può essere d'aiuto, il GAS può fornire un acquario che poi ogni associazione allestirà a suo piacimento”.

Chiunque volesse maggiori informazioni può entrare in contatto con Salvatore Greco, info@gas-online.org

L'AIAM, (Associazione Italiana Acquario Mediterraneo), Ha appena partecipato, pochi giorni fa, alla importante manifestazione “Parchinmostra”, giunta alla sua terza edizione. La manifestazione, che si è tenuta a Napoli, presso la Mostra d'Oltremare nei giorni 25 e 26 febbraio, è organizzata dall'Assessorato all'Ambiente della Regione Campania. AIAM ha partecipato, ospite nello stand della Stazione Zoologica “A. Dohrn” con un acquario da circa 200 litri, allestito con il criterio di “Ecoacquario”.

Ecoacquario è il progetto di acquario mediterraneo rispettoso dell'ambiente che AIAM sta portando avanti con discreto successo da circa un paio d'anni. La

partecipazione a Parchinmostra, voluta dal Prof. Valerio Zupo, socio onorario AIAM, è stata curata dai soci AIAM della zona.

Nello spazio sottostante potete vedere alcune foto della manifestazione, e nel prossimo numero, curato da AIAM ci sarà un resoconto della manifestazione.

Sempre AIAM sta per allestire la terza edizione di EcoAcquario a Sorrento, dal 1° aprile al 1° giugno: La manifestazione si svolgerà a Sorrento, presso il Centro Pastorale N.S. di Lourdes. I locali, nei quali saranno allestiti diversi acquari mediterranei, saranno visitabili ogni sabato e domenica dalle 18.00 alle 21.00 e gli altri giorni per appuntamento.

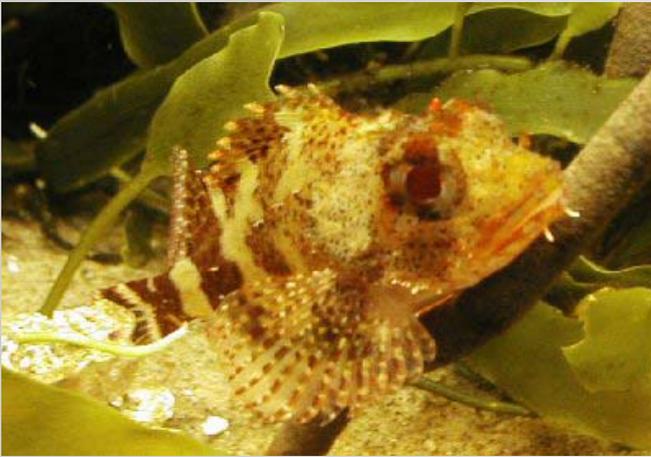
I responsabili AIAM presenti effettueranno visite guidate per le scolaresche, e si preannuncia una buona partecipazione di pubblico, in linea con le fortunate edizioni degli scorsi anni, di cui potete visionare ampi resoconti sul sito AIAM, all'indirizzo [www.aiam.info](http://www.aiam.info)



Le foto di Parchinmostra 2005, con lo stand AIAM e l'intervista a Luca Colutta - AIAM

# Lo Scorfano, una bellezza inquietante

di Pietro Grassi, AIAM



Normalmente chiunque abbia un acquario marino mediterraneo ed abita vicino al mare, è sempre pronto con canna da pesca e amo ad andare a fare scorta di pescetti per il proprio acquario.

Sicuramente vi sarà capitato di beccare al primo colpo, pescando sul fondo, qualche bello scorfano, magari ributtandolo in mare perché si dice sempre che questi pesci mangiano gli altri pescetti che si hanno in vasca, dato che sono dei predatori eccezionali.

Ma capita anche che qualcuno voglia correre il rischio, vuoi perché ha una vasca grande, o perché ha dei pesci tanto grandi da non entrare in bocca al nostro scorfano.

Io posso portarvi alcuni esempi di allevamento di questi pesci criptici.

Avete letto bene, "criptici" perché si vedono poco e si mimetizzano molto bene, stanno sempre lì fermi immobili, come delle statue di sale, pronte ad afferrare il malcapitato che gli passerà davanti alle fauci.

Onestamente non mi è capitato mai di vedere questi pesci aggredire pesci vivi che nuotano, anzi si fanno gli affari loro, fermi in un punto della vasca dove riescono meglio a mimetizzarsi; a volte mi è capitato di non distinguerli, per poi vederli scattare via perché si sentono disturbati dal nostro voyeurismo nei loro confronti.

Sono pesci molto belli, secondo me: ne esistono varie specie, tutte simili fondamentalmente tra loro come forma.

Possono avere una livrea più rossa o più marroncina, o con estese macchie bianche.

Possono avere più o meno estroflessioni della pelle, che sembrano imitare le alghe sulle pietre, e possono raggiungere dimensioni diverse.

Io in una vasca di un centinaio di litri ho allevato una *Scorpaena maderensis* una specie di importazione per così dire, dato che sono specie non autoctone, bensì alloctone.

Sì sono "clandestine", e cioè provenienti da fuori Italia, dove si sono ambientate benissimo ed adesso invadono il nostro paese.

Questa specie si mantiene di piccole dimensioni, raggiungendo in cattività al massimo 14 cm, mentre

normalmente si trova sui 10 cm. In acquario si adatta benissimo, basta dargli da mangiare con regolarità, e sta tranquillo sul fondo, come tutti i pesci di questo gruppo, a mimetizzarsi

Ovviamente i colori che mantengono dipendono strettamente dalla vasca, perché si adattano al substrato su cui sono poggiati, ecco perché li ho definiti "criptici". Dopo un periodo di acclimatazione il pesce diventa socievole, si avvicina per mangiare, divorando il pezzetto di gambero o pesce che gli si fornisce, senza tanta paura di noi. Come soggetto per foto è l'ideale, sta lì fermo al massimo muove gli occhi per guardarsi attorno per vedere chi passa, secondo me è un chiacchierone!

Altre specie che si possono trovare sono la *S. porcus* e la *S. scrofa*, ma queste due non sono proprio da tenere in vasca, perché si fanno di dimensioni ragguardevoli, circa 50 cm quindi o avete dei vasconi da oltre 1000 litri, e lì vi invidio, o meglio non tenerli, perché quando cresceranno, oltre che stare male dato il poco spazio, sicuramente diventeranno un pericolo per gli altri pesci!

Lì si che si vedrebbero predare!!!!



Perché ottimi predatori?

Dico questo perché tutti gli scorpeniformi, gruppo che comprende pesci pietra, gli scorfani, i pesci scorpioni tropicali (il classico *Pterois volitans*), sono dei predatori.

Come ho detto sono pesci che restano immobili e aspettano che la preda gli passi davanti al naso e con un gesto rapido e repentino spalancano le fauci, molto grandi, e risucchiano il pesce. Sì, lo risucchiano, dato che l'apertura a scatto provoca una depressione all'interno della loro bocca che aspira la preda.

Gli *Pterois* hanno affinato anche la tecnica di bloccare in un angolo il malcapitato, ma non è il caso degli scorfani.



Le specie più grandi si vedono sempre negli acquari, dove fanno la loro bella figura molte volte sovrastando da una pietra tutto l'acquario, stanno in tutte le posizioni (non li ho visti solo a pancia in su): a testa sotto, testa verso il pelo dell'acqua, quando è ora di pranzo poi :-), in diagonale ed etc.

Non ho mai osservato particolari comportamenti di gruppo, e comunque per quelle poche volte che ne ho visti più di uno nella stessa vasca, si suddividono il territorio, creando tane diverse, e si ignorano vicendevolmente, quindi mi fa pensare che siano pesci prettamente solitari, come per molte specie tropicali, tipo *Pterois*.

Spero di avervi fatto venire voglia di tenere uno di questi pesci, provate e fateci sapere, qualche notizia in più non si rifiuta mai, magari qualcuno riesce anche a riprodurli!

Pietro Grassi, AIAM

# Phalenopsis, farfalle vegetali

Di Graziella Antonello - GARB

Se esiste un tipo di piante che fa paura alla gente, sia che l'acquisti, sia che la riceva in dono, di sicuro sono le orchidee. Si va dalle più comuni phalaenopsis, l'orchidea farfalla



(phalaena) che troviamo diffusissima in giro, con le sue grandi e carnose foglie a spatola ed i fiori che sbocciano vicini tra loro, alla fine di un lungo stelo scarno, generalmente sorretto da un bastoncino, alle altrettanto diffuse cymbidium, cespugli di foglie lunghe e sottili, su grovigli inestricabili di radici, con steli fiorali che portano anche 20/30 fiori, il tutto raccolto in vasettini di plastica che sembrano scoppiare.



Vi sono gli oncidium, le "orchidee ballerina", che portano steli sottili pieni di mille minuscoli fiorellini, le "orchidee miniatura", capolavori del Creato che si racchiudono in una mano, fino ad arrivare alle rare e costosissime specie botaniche, da collezionisti. Migliaia sono le specie e gli ibridi in commercio e decisamente per tutti i gusti, anche se nelle nostre case i tipi più comuni sono tre o quattro.

Parliamo dunque innanzitutto delle prime, le phalaenopsis, molto spesso ibridi che si trovano in vendita in mille

varianti di colore, dal bianco candido a tutte le tonalità dei gialli, rosa, rossi e chi più ne ha...., oggi tanto di moda anche per il loro aspetto tanto semplice ed essenziale, in accordo perfetto con lo stile giapponese che ci circonda nelle case.

Quando arrivano in casa queste meraviglie della natura, il primo pensiero è "che splendore" il secondo è "dove la metto per vederla sempre", il terzo, immancabilmente è "diamole subito da bere": inutile dire che l'unico buono è il primo, perché è innegabile che siano meraviglie della natura, quanto a tutto il resto..... beh, andiamo per gradi.

Innanzitutto dovremmo pensare a cosa sarà meglio fare per la pianta, "dove la metto.... perché stia bene", cioè quali sono le condizioni ottimali per delle piante che, pur provenendo da paesi caldi e umidi, diversi dal nostro, spessissimo sono ibridi intergenerici, ottenuti cioè da incroci di varie piante, e proprio per questo generalmente abbastanza forti e adattabili, di conseguenza, senza prender paura, diamo uno sguardo a casa nostra e riflettiamo un attimo.

## L'illuminazione

Qualsiasi pianta per vivere ha bisogno innanzitutto della luce: cerchiamo in casa un angolino



tranquillo, dove non ci siano correnti d'aria, nocive per tutte le piante, meglio davanti ad una finestra, appena schermata dalla tenda, cioè non sotto i raggi diretti del sole, al massimo sotto una fonte di luce, abbastanza intensa, che lasceremo accesa se dovessimo tener chiusa la casa per molte ore.



## La temperatura e l'umidità dell'aria

Nelle nostre case, generalmente fa caldo, molto caldo, e l'aria è anche particolarmente secca: non è certo l'ambiente più indicato per qualcosa che è nato nelle foreste filippine o nella penisola indocinese, ed allora cercheremo un angolo lontano dai termosifoni, poggeremo il vaso su dell'argilla o dei sassolini che manterremo sempre umidi, un velo d'acqua sul fondo del sottovaso, attenzione: ho detto "sul fondo", cioè non a contatto con il vaso!! E magari non faremo soffocare il tutto dentro quei bellissimi copri vaso che spesso vediamo in giro, o almeno avremo l'accortezza di prenderlo un po' più grande, per far girare meglio l'aria.

E appena arriverà l'estate... fuori, all'ombra, ma fuori!!

Sarà meglio di un ricostituente!!

## L'acqua

Qui veniamo alla causa di morte numero uno per le orchidee. E' importante capire che queste piante si nutrono soprattutto..... d'aria, eh già, sembrerà strano, (e per le nostre nonne, quasi incomprensibile), ma in effetti, se solo riuscissimo a pensare in questo modo saremmo già a un buon punto.



Andiamo per gradi e osserviamo come ci arrivano queste piante: spessissimo grossi fasci di radici sono raccolti in minuti vasetti pieni di pezzetti di corteccia, polistirolo, fibre di cocco e addirittura frammenti di gommapiuma: tutto questo non è messo lì per caso, o come qualcuna ha detto "per risparmiare sul terriccio buono", bensì ha lo scopo importantissimo di NON trattenere l'acqua, di non inzupparsi mai, solo di mantenere una certa umidità.

Queste piante generalmente vivono abbarbicate con le loro radici sulla corteccia degli alberi, infatti spessissimo le riceviamo con alcune grosse radici "volanti" fuori dal vaso.

Dunque quando bagneremo la pianta dovremo stare attenti a raccogliere l'acqua che immediatamente uscirà da sotto il vaso e ri-annaffiare di nuovo, meglio ancora, se la lasceremo a bagno in una bacinella per 20-30 minuti e poi faremo scolare il tutto, addirittura appendendo la pianta, per un'oretta buona, e ancora potrà capitare, reclinando il vaso a destra o a sinistra di veder uscire un rivoletto d'acqua!!

### Il nutrimento

E qui qualcuno dirà: "ma non si era detto che si nutrono dell'aria?"

Vero, ma certo l'aria delle nostre case non è quella della foresta o dell'altopiano, e poi le abbiamo costrette dentro un barattolo, 'ste creature..., o no?

E allora dovremo provvedere a fornire loro quegli elementi naturali come

l'azoto, il fosforo, il potassio, il magnesio e quant'altro troveremo negli appositi concimi che sono in commercio, avendo l'accortezza di aggiungerli all'acqua dell'annaffiatura in dosi molto basse, (per non sbagliare fate sempre metà di quello che consiglia la confezione) una volta ogni 3-4 annaffiature.

Dunque questi sono i quattro punti più importanti per far sopravvivere una orchidea, soprattutto la phalaenopsis; Però ci sono alcuni trucchetti che ci possono aiutare meglio a decidere il da farsi. Per capire quanta luce arriva alla pianta, provate a scattare una foto all'angolo scelto, senza flash, e capirete quanto quello che per noi è abbastanza luminoso per la pianta sia buio quasi completo.

Se non riuscite a mantenere la temperatura nei limiti dei 18° - 19°C, accendete un piccolo ventilatore vicino alla pianta, (il massimo sarebbero le piccole ventoline dei computer): arieggiare così sicuramente le procurerà sollievo.

La notte, se non riuscite ad abbassare la temperatura, mettetela tra le controfinestre, o almeno socchiudete i vetri nella stanza in cui la metterete.

Quando deciderete la posizione in cui metterla, osservatela per qualche giorno, se

noterete il minimo segno di sofferenza provate a spostarla in un altro posto per alcuni giorni, potrebbe essere solo una questione di angolo giusto.

Ricordate che le ore di luce dovrebbero essere almeno 10-12 al giorno.

Per capire quando è ora di annaffiare la pianta..... soppesatela: la corteccia asciutta è senz'altro più leggera, ma se siete nel dubbio meglio non annaffiare e aspettare un po' di più piuttosto che farlo troppo spesso: queste piante sopravvivono molto meglio ad un po' di siccità piuttosto che a troppa acqua.

Quando riponete la pianta dopo averla annaffiata controllate che non si sia depositata acqua all'attaccatura delle foglie, potrebbe causarne il marciume

Quando la pianta sfiorisce, caduto l'ultimo fiore, recidete lo stelo appena sotto l'inizio dell'infiorescenza o almeno a tre cm dall'ultimo "nodo" prima dei fiori e chiudetelo con un goccio di cera per non farlo seccare: da quell'ultimo nodo, se la pianta sta bene, partirà una nuova fioritura.

Usate acqua piovana, o almeno acqua che avrete lasciato una intera giornata a decantare: il calcare, oltre a creare antiestatiche macchie bianche, tappa i pori della pianta che non respira più.

Se vi trovate a dover recidere una foglia o uno stelo, usate forbici pulite.

E ricordate, mi raccomando, con l'estate la pianta va fuori, mai al sole diretto, ma sicuramente in un posto luminoso, riparata dagli acquazzoni e dal vento troppo forte, ma fuori!!

Appesa sotto un cornicione sarà al riparo dalle lumache e richiederà solo qualche controllo da eventuali parassiti, come tutte le altre piante di casa.

Graziella Antonello - GARB



# Le varie specie di crostacei d'acqua dolce

## RETTIFICA

Nello scorso numero, per un errore di comunicazione, è stata attribuita a Franca Paola Marano, del GAF, la collaborazione nella stesura dell'articolo di Antonio Borrani. In realtà non c'è stata nessuna collaborazione. Antonio ha steso l'articolo prendendo "qui e là" varie informazioni.

Ci scusiamo con Franca Paola e con tutti voi.

Le altre Caridina sono quasi identiche alla Caridina japonica dal punto di vista morfologico e comportamentale, anche se in genere hanno colori spettacolari (rammentate la Caridina serrata, arancione a strisce bianche e nere?). In genere si è tentati ad acquistare questi gamberetti, più facili da riprodurre, ma hanno due nei: uno, è quasi impossibile riconoscerne il sesso a prima vista; due, la maggior parte delle specie di nuova importazione (tra cui alcune delle forme spettacolari) sono più delicate delle Caridina japonica.

**Paratya.** Di questi gamberetti non so molto (anzi niente: non ne ho mai visto uno né dal vivo né in fotografia); so soltanto che comportamentalmente sono uguali alle Caridina, mentre morfologicamente hanno un cefalotorace diverso da queste. È probabile che siano piuttosto semplici da allevare, anche se sono raramente importati.

**Atya.** Questo genere di gamberetti si



differenzia dalle Caridina molto di più delle Paratya. Anzitutto sono più tarchiate, con corazze ben più spesse, e sono più grosse, sfiorando fino a 10 cm di lunghezza. Il maschio si distingue perché il primo paio di zampe locomotorie sono ben più grosse che nelle femmine. La caratteristica più saliente di questi animali sono le chele: piuttosto piccole (anche se più robuste che nelle Caridina), hanno delle appendici simili a ciglia che

l'animale usa per filtrare il cibo dall'acqua. Efficienti mangiatori di detriti sono, se possibile, ancora più pacifici delle Caridina; anzi, è probabile che i pesci le disturbino o mangino le delicate ciglia. È meglio dedicargli vasche riservate solo a loro o, in alternativa, con pesci di superficie piccoli (sotto i 5 cm) e non molto vivaci. Se non si riesce a fornirgli abbastanza cibo (acqua biologicamente troppo pulita), bisogna somministrargli due o tre volte al giorno del preparato di infusori o di alghe unicellulari, altrimenti moriranno di fame. La riproduzione è di modalità simile a quella delle Caridina, anche se uova e larve richiedono regolari aggiunte di fitoplancton ed un'acqua chimicamente molto pulita. Dopo la nascita, è consigliabile rimuovere i genitori.

**Macrobrachium.** Questo genere è molto vario per forme: si va da esemplari simili a Caridina dalle grosse chele, lunghi 8 cm, ad animali simili a gamberi di fiume che sfiorano i 30 cm. Questi animali dalle bellissime livree sono purtroppo molto aggressivi intraspecificamente, perciò è meglio destinare loro una vasca molto grande (da 50 l.

per le specie più piccole a 200 l. per quelle più grandi), con molti rifugi e piante resistenti. Questi animali sono etologicamente molto diversi tra loro. Le forme più piccole sono simili a Caridina, anche se sono più intraprendenti e si possono allevare anche con pesci un po' più grandi. I problemi si incontrano con le forme più grandi (dai 10 cm. in su), che sono attivi predatori, ed arrivano anche ad uccidere grossi ciclidi sorprendendoli nel sonno! È chiaro che queste forme più grosse

vanno lasciate in una grande vasca a parte o con altri grossi gamberi di fiume. Coi Macrobrachium di tutte le specie è sconsigliabile allevare pesci più piccoli di 3 cm, anche con vasche veramente grandi. Il maschio si riconosce dalla femmina per via delle appendici natatorie più lunghe. Stranamente la riproduzione è riuscita solo con alcune specie di dimensioni medie, comportamentalmente simili alle Caridina, solo che le larve

## Di Antonio Borrani - GAF

sciamano dopo 10 giorni e vogliono essere alimentate da subito con naupli appena schiusi di Artemia salina. A due settimane dalla nascita si hanno già dei gamberettini di due o tre centimetri di lunghezza; a questo punto si possono sospendere le somministrazioni di Artemia.

**Oroconectes.** Sono grossi gamberi di fiume (ca. 12 cm o più), che devono essere allevati secondo le modalità dei grossi Macrobrachium. Necessitano di acqua fredda (dai 4 ai 20 °C). Il maschio si riconosce dalla femmina per via delle



chele più grosse. Questi gamberetti si riproducono formando dei cordoni di migliaia di uova, attaccati sotto l'apertura genitale della femmina. Dopo 4-6 settimane nascono delle larve lunghe due o tre millimetri. Le larve vanno allevate come quelle dei Macrobrachium.

**Cambaroides.** Questi enormi, tozzi animali (raggiungono e superano i 20 cm. di lunghezza), sono dei veri e propri predatori che necessitano di acquari da più di 300 l. I valori di pH sono differenti da quelli delle specie elencate sopra: da 7 a 8,5. È consigliabile allevarli in laghetto, con specie di pesci davvero grosse (Koi adulte o storioni). I maschi hanno chele più lunghe e robuste. La riproduzione è possibile solo in grandi laghetti artificiali.

**Cherax.** Enormi, davvero enormi gamberi di fiume. Sono grandi quanto astici, sfiorando i 40 cm di lunghezza e i 300-400 g di peso. Vanno trattati con attenzione, in quanto capaci di infliggere ferite dolorosissime con le chele. Hanno dei colori davvero magnifici e, a differenza di Onconectes e Cambaroides, si possono allevare le specie più piccole (es. Cherax destructor) con i Macrobrachium più grossi e resistenti; richiedono infatti valori di pH da neutri ad alcalini. Non utilizzare

piante, gli animali se le mangiano. Richiedono un'acqua pulitissima dal punto di vista chimico. Attenzione: è meglio coprire bene l'acquario e fissare il coperchio con dei pesi o ganci se non si vogliono incontrare questi animali sul pavimento. I maschi si riconoscono per i colori più scuri e le chele più grosse. Le femmine si portano in giro prima le uova, poi le larve. Dopo 8 settimane dalla fecondazione sciamano fino a 300 Cherax in miniatura. Le uova e poi le larve devono essere tenute in acque chimicamente perfette, con carico biologico più ridotto di quello consigliato per gli altri gamberi.



**Procambarus.** Avete presente i gamberi killer delle cronache? Sono questi! Allevabili solo in grossi acquari da più di 100 l, si possono allevare solo con pesci più grandi di 15 cm. Impossibile l'uso delle piante. Si riproducono nella stessa maniera degli Oroconectes; anche il dimorfismo sessuale è identico a quello di questi ultimi.

**Asellus e Gammarus.** Piccoli, simpatici animaletti rinvenibili in acque pulite nostrane. Sono dei detritivori lunghi si e no 2 cm, che necessitano dell'acqua fredda e pulitissima, da allevare solo con pesci non più lunghi di 4 cm, altrimenti verranno trattati come cibo dai coinquilini! La riproduzione è continua e spontanea, al punto da risultare infestante! Consigliatissimi ai giovani acquariofili che vogliono poi dedicarsi a specie più impegnative (Caridina ecc...).

**Sesarma.** Questi sono invece dei piccoli granchi (grandi fino a ca. 8 cm), che si comportano come le Caridina. Da allevare però solo con pesci di dimensioni superiori alle loro. Nella vasca in cui desideriamo allevare questi animali tutto deve essere (come con gli altri granchi) protetto da guarnizioni di gomma. Inoltre non ci devono essere contatti con l'esterno di nessun tipo (nemmeno piccoli forellini: anche se gli acquari sono in plastica, i granchi li allargherebbero rosicchiandoli). Necessitano di una parte asciutta, che può essere un pezzo di

30x30 di sughero, di piante robuste (Anubias e Microsorium) e di vasche sui 75-100 l. I maschi hanno chele più grosse di quelle delle femmine. La riproduzione è rara, ma uguale in tutto e per tutto a quella della Caridina japonica.

**Eriocheir, Primela e Carcinus.** Queste specie sono da lasciar perdere: sono difficili da allevare, terribilmente aggressive tra conspecifici, nonché feroci predatori.

**Potamonautus.** Questi bei granchi, lunghi 15 cm, purtroppo non sono mai stati importati nel nostro Paese. Essendo originari del lago Tanganica vogliono un pH basico, a differenza di quello dei Sesarma. Da non allevare con pesci, anche se amano nutrirsi più che altro di carcasse e lumache d'acqua dolce, vogliono vasche dai 300 l in su. Il maschio ha le chele più grosse ed è più colorato della femmina. La riproduzione è sconosciuta.

**Poppiana.** Questi animali sono morfologicamente e comportamentalmente identici ai Potamonautus, solo che possono vivere anche in vasche più piccole (dai 100 l. in su), convivere con pesci (dalle dimensioni superiori ai 30 cm) ed hanno bisogno di acqua con gli stessi valori delle Caridina japonica.

Antonio Borrani - GAF

---



---

## Il balletto dei *Protomelas virgatus*



Qualche mese fa ho avuto occasione di fotografare la riproduzione di una coppia di *Protomelas virgatus*, una specie del Malawi non troppo comune, ma dalla livrea davvero splendida.

Quello che mi ha colpito e che tutto sommato mi ha facilitato il lavoro di "guardone elettronico" è stato la durata della "danza". Infatti, i nostri due "amanti" sono andati avanti per oltre 4 ore. E' vero che il maschio ha avuto il suo bel daffare per tenere la zona sgombra da intrusi, uno dei quali (quel lampo giallo) si intravede in secondo piano, pronto a predare le uova della inesperta femmina, ma è pur sempre un discreto record di durata. Per la cronaca, dopo una ventina di giorni abbondanti la femmina ha sputato e curato per qualche giorno, una quindicina di piccoli, che ora crescono nella nursery. Ciao, Graziano

# Il paludario

di Massimo Buscato - GARB

Quante volte vi è capitato di scavare una buca per la piscina di casa e non saper dove mettere la terra che vi avanza? Mai?! Beh... nemmeno a me, ma supponete un attimo di essere in questa "sgradevole" situazione, allora perché non pensare di usare quella terra per fare il fondo del vostro nuovo acquario?

Beh, io non solo ci ho pensato, ma ho sfruttato una vasca da 40 litri vuota per tentare un allestimento estemporaneo.

La terra utilizzata non è assolutamente mai stata concimata con prodotti chimici, anzi, contiene esclusivamente prodotti generati dalla decomposizione di erba e foglie secche. Lo scopo primario è quello di avviare una vasca con molte piante, vedere come queste si comportino in un ambiente naturalissimo e verificare l'ambientamento dei pesci.

Il fondo della vasca è stato riempito con circa 4 centimetri di terra nella parte anteriore e 5-6 nella parte posteriore in modo da creare una prospettiva a favore dell'osservatore. Ho utilizzato un paio di tronchi per sostenere la terrazza creata in un angolo dell'acquario e per dare un senso di naturalezza al tutto. Non ho usato null'altro, in quanto ritengo che tutto quello che potrà servire alle piante sia già presente in tale tipo di terreno.

Il brutto è nato in fase di riempimento. Mi aspettavo che parte della terra venisse a galla, ma non così tanta! Infatti, moltissimo substrato ha cominciato a galleggiare fin da

momento di mettere le mani in acqua...ed una nuova delusione era in arrivo!!!

Le piante non mi mancavano, avevo preparato una selezione di varie specie ed ero pronto a



subito e, anche dopo aver dato un po' di tempo affinché la terra si saturasse d'acqua, in superficie continuava a galleggiare una elevata quantità di terreno. L'unica cosa da fare è stata rimuovere tutto quello che c'era in più e sperare in meglio.

Fortunatamente, avendo preventivato un fenomeno del genere (anche se non di questa portata), avevo ecceduto un po' con il fondo e sono stato premiato. Una volta schiarita un po' l'acqua, il substrato era uniforme come lo avevo immaginato.

Adesso era arrivato il momento di piantarle. E qui è nato l'inghippo. Toccando il fondo per sistemare le radici delle mie amiche verdi, questo sprigionava bolle d'aria e continuava a portare del sedimento in superficie riempiendo continuamente il pelo dell'acqua. Riempiendo la vasca, infatti, il substrato aveva intrappolato delle bolle d'aria ed il fondo si era leggermente gonfiato... adesso si stava sgonfiando, ma il layout progettato era andato a farsi benedire... diciamo che non ero molto lontano da quello desiderato, ma ho dovuto rinunciare alla bellissima terrazza che avevo progettato!

Nonostante tutto ho continuato la piantumazione e alla fine ho tolto tutto il sedimento che galleggiava! La vasca era pronta per partire, ma è un po' difficile dire com'era venuta visto che il biotopo era molto simile a "nebbia in val padana".



Adesso era arrivato il



Ebbene, anche il filtraggio era pronto. Semplice pompa da 400 litri, regolata a 200 (flusso minimo) per evitare che le turbolenze sul fondo alzassero altro sedimento e spugnona per filtraggio meccanico. Il filtraggio biologico lo avevo delegato esclusivamente al fondo soprannaturale e alle piante. Adesso il tempo avrebbe giocato il suo ruolo. La pazienza deve essere all'ordine del giorno per l'acquariofilo.

L'unica cosa che mancava era una luce. A dire il vero avevo 2 scelte ed ho optato per la più naturale ma impensabile: una lampada HQL da 125W per i miei "40 litri da test"!!!

Già dopo qualche ora l'acqua cominciava a pulirsi, ma sarebbe passata una settimana prima di poter osservare davvero compiaciuto il risultato di questa ennesima "fatica"!

Ma veniamo ai giorni nostri... a distanza di 4 mesi dall'allestimento posso finalmente tirare delle somme.

A vederla la vasca non è propriamente uno spettacolo!

Di sedimento in superficie ne affiora continuamente, ma non è minimamente da considerare, stiamo parlando di piccoli residui.

Il resto della superficie è tappezzato da lemna minor e pistia... ne butto via una

montagna ogni settimana. La pistia, in particolare modo, è molto bella da vedere in una vasca aperta, ma ha la brutta tendenza ad allungare le radici in modo spropositato e a trasformare rapidamente

la vasca in un mangro-vieto.

Le piante sul fondo, nonostante i 125 W sospesi a 30 cm dal pelo dell'acqua, non vedono moltissima luce a causa del prato di galleggianti, ma non deperiscono minimamente, anzi, crescono sane e forti. Stiamo parlando di Echinodorus Rubin, Echinodorus red ozelot, Cryptocoryne, Hygrophila polysperma "Rosanervig" (piante che comunque non necessitano di eccessiva illuminazione).

Ma le alghe? Beh, sono molto soddisfatto! Nonostante il carico organico che poteva contenere il terreno e la esagerazione di luce, le uniche alghe in vasca vivono sulle radici della pistia e sono delle filamentose che non avevo mai visto ma che si tolgono

semplicemente con un dito. Il resto della "mobilia" non ha nessuna alga.

Osservando le piante, però, si nota che le foglie sono ricoperte da molto sedimento, nonostante la lentezza del flusso d'acqua in vasca. Il bello è che questo sedimento apparentemente potrebbe nuocere alla pianta limitandone l'assorbimento di luce, invece, mi è capitato di estrarre delle piantine per metterle in altre vasche e vedere che in realtà la qualità delle foglie è ottima e la colorazione decisamente più intensa di quella di stesse specie allevate in acquari a conduzione classica.

Ma parliamo della fauna.

A pochi giorni dall'allestimento, ho introdotto in vasca una intera covata di aequidens pulcher. Non li ho assolutamente mai alimentati, li ho abbandonati al loro destino in un ambiente naturale. Si sarebbero cibati solo di quello che avrebbero trovato, oppure, non si sarebbero alimentati per niente diventando a loro volta concime per le piante.

Morale: a distanza di 4 mesi ho un piccolo che nuota felice per la vasca e che mangia solo ed esclusivamente quello che offre la natura.

A questo punto, direi che l'esperimento è riuscito alla perfezione.

Massimo Buscato - GARB



# Il Principe Carnivoro: *Cephalotus follicularis*

di Guenda Castignoli - AIPC

Il *Cephalotus follicularis* è originario dell'Australia, cresce naturalmente in una ristretta zona nel Sud-ovest di questo paese, vicino ad Albany, e rappresenta l'unica specie di un unico genere. Rara ed affascinante pianta, fino a poco tempo fa quasi introvabile, colpisce per il suo strano aspetto, assolutamente ineguagliabile e singolare. Se già le piante carnivore in generale hanno forme e caratteristiche davvero particolari, il *Cephalotus*, appare come qualcosa di veramente curioso e sorprendente nella sua perfezione di forme, di colori e di morfologia.

Non si tratta di una pianta grande, le sue trappole possono arrivare a misurare sei - otto centimetri, e appare come un compatto insieme di foglie e ascidi che si sviluppano sul terreno partendo da un rizoma sotterraneo.

Foglie e trappole: questa la principale caratteristica che rende unico il *Cephalotus follicularis*.

Le piante carnivore infatti, pur diverse che siano nel genere o nei metodi di cattura, hanno modificato nel corso del tempo le loro stesse foglie in trappole (nel genere *Nepenthes* le foglie portano la trappola all'estremità); il *Cephalotus*, invece, mantiene la capacità di differenziare le due forme: presenta foglie del tutto non carnivore, verdi e dalla forma ovale, e trappole vere e proprie ad ascidio.

Queste ultime sono inconfondibili:



sembrano, ed in effetti lo sono, degli stomaci attaccati ad un lungo picciolo che funziona da "cordone ombelicale" con il resto della pianta e presentano una forma bizzarra, a contenitore, con striature pelose ai lati e al centro lungo i fianchi, e labbra disegnate da bellissimi e rossissimi solchi che portano all'apertura della bocca, con il suo coperchio leggermente frastagliato e ricoperto da fini peletti, striato di rosso, con finestrelle bianche.

L'apertura dell'ascidio è ricoperta di nettare profumato ed i solchetti tracciati sulle labbra servono per guidare le prede all'interno della trappola senza permetterne la risalita. La parte interna dell'ascidio è liscia e sdruciolevole, sul fondo si trova il liquido digestivo dove gli insetti annegano e batteri ed enzimi assicurano alla pianta la digestione; il coperchio ha la capacità di chiudersi quando l'umidità dell'aria è bassa, per evitare l'evaporazione del liquido interno. Un'altra bizzarra caratteristica, unica del *C. follicularis*, è la capacità di formare foglie intermedie tra quelle non carnivore e quelle carnivore; queste si presentano come delle normali foglie con "incastonato" un ascidio e sono abbastanza rare, non mi è mai capitato di vederle.

Il *Cephalotus*, date anche le sue dimensioni, attira e si nutre di insetti piccoli e per lo più terrestri, in

natura è un famoso mangiatore di formiche, di cui fa strage.

Vive in un clima mediterraneo, con estati non troppo calde ed inverni non troppo freddi. Il ciclo vegetativo della pianta parte con la primavera dove inizia la produzione di una serie di foglie non carnivore, probabilmente per migliorare la fotosintesi, a cui sussegue la formazione degli ascidi; fiorisce in estate (se la pianta è adulta) sviluppando un lungo stelo che porta piccoli fiorellini con petali bianchi e, quando arriva il freddo invernale, rallenta la crescita ed entra in riposo.

Parliamo un po' di coltivazione ora... Essendo il *C. follicularis* una pianta magnifica e così particolare è anche una di quelle più ambite dai coltivatori e appassionati di carnivore. Come ho già scritto, fino a poco tempo fa era raro trovarla in commercio, ora sta diventando più diffusa (anche se il prezzo resta elevato), ma questo non vuol dire che sia facile riuscire a vedere dei *Cephalotus* belli e in salute. Come si sa, infatti, la quantità non è uguale alla qualità e questa bella pianta non è facile da coltivare bene. Si tratta di una creatura lenta nella crescita, poltrona e vizziata, che richiede attenzioni ed un pochino di esperienza.

Come regole di base valgono le stesse delle altre carnivore: solo acqua distillata o di osmosi inversa, vaso in plastica di adeguate dimensioni, rinvaso (quando necessario) in inverno o al massimo ad inizio primavera, terriccio composto da torba acida di sfagno



mescolata con una buona dose di perlite o sabbia silicea (in rapporto 3-1 o più), volendo un po' di sfagno in superficie.

Tenendo sempre presente l'habitat naturale della pianta si cerca poi di seguire le sue abitudini. Per esempio: in natura il *C.follicularis* non vive (come accade invece per altre carnivore) in posti carichi di acqua, ma ai bordi di torbiere, dove il terreno è sempre umido, ma non fradicio, per questo in estate personalmente non tengo il vaso immerso nel sottovaso sempre pieno di acqua di osmosi, ma la lascio evaporare

Il *C.follicularis* è facilmente aggredito dall'oidio, che appare come una polverina bianca spruzzata sulle foglie, a cui bisogna fare molta attenzione in quanto, se non curato per tempo, porta la pianta alla morte o, al meglio, ad un notevole peggioramento della suo stato di salute, da cui impiegherà molto tempo per riprendersi. Per questo è utile lo strato superficiale di sfagno vivo (noto antifungino), ma si possono usare normali prodotti in commercio atti a combatterlo, diluendoli in acqua un po' di più di quello riportato sulla confezione.

e posizionandola preferibilmente in sfagno vivo.

Se queste sono le basi, il resto è tutto da sperimentare, come al solito è la pianta ad insegnarci come coltivarla, meglio di qualsiasi libro o di qualsiasi esperienza altrui, perché ogni organismo è un mondo a se stante, con caratteristiche proprie che basta stare ad osservare con un po' di attenzione per capire e soddisfare.

Il *Cephalotus follicularis* è veramente una pianta speciale, non solo per la sua misteriosa e strana bellezza, ma anche per quelle soddisfazioni che riesce a regalarti con un po' di pazienza. Se, da un lato, è una pianta molto lenta nella crescita, tutte le attenzioni che richiede vengono ripagate fino in fondo con trappolone colorate e foglie di un verde brillante. Se si riesce ad arrivare ad un giusto equilibrio e si riesce ad entrare nel suo mondo, la pianta lo dimostrerà pienamente, mostrandosi in tutto il suo splendore. Fra le tante carnivore, questo suo aspetto è molto evidente, anche una persona che non ha mai visto una pianta del genere in vita sua, che non sa assolutamente nulla, è in grado di riconoscere subito la differenza fra un *Cephalotus* che viene coltivato "abbastanza bene" ed uno che sta "veramente bene"...Scoprire i segreti di questa pianta è una via ancora aperta a chiunque abbia voglia di conoscerla e di amarla proprio per le sue caratteristiche così nascoste.

Chiunque volesse approfondire l'argomento e la conoscenza del *Cephalotus follicularis* o avesse domande non esiti a contattarmi o a mettersi un contatto con qualcuno di AIPC.

Guendalina Castignoli - AIPC



prima di aggiungerne altra e, a volte, attendo anche un paio di giorni o bagno la pianta direttamente dall'alto. Conosco, però, altri coltivatori che hanno ottimi risultati pur lasciando il *Cephalotus* a "bagno" come le altre carnivore. Attenzione anche alle temperature troppo elevate e all'esposizione della pianta, che in natura vive in pieno sole, ma che in coltivazione è meglio ombreggiare un pochino, almeno in piena estate. Se tenuta al sole la pianta produce trappole più piccole, ma di una colorazione molto accesa, rosse e molto striate; se tenuta più in ombra gli ascidi saranno di dimensioni maggiori, ma di colore verde.

È una pianta da clima temperato, quindi in inverno ha bisogno di un periodo di riposo, anche se non sopporta bene le gelate, soprattutto se ripetute. L'ideale sarebbe una temperatura sui 5-7 gradi, ma l'importante è che non scenda troppo a lungo sotto zero; l'apporto di acqua diminuisce, basta solo mantenere umido il substrato. Io tengo il *Cephalotus* fuori, all'interno di una serra fredda di quelle che si comprano nei centri commerciali e fino ad ora è andato tutto bene, la pianta con il freddo diventa rossissima, ma rimane molto bella pur fermandosi nella crescita.

La riproduzione può avvenire per seme, ma si parla di anni, oppure per talea di foglia, pratica molto diffusa anche perché molto facile, staccando delicatamente una foglia (o una trappola) dall'attaccatura del rizoma



# Hanno collaborato a questo numero di **PLAYFISH**



## o sostengono l'iniziativa



Associazione Italiana Piante Carnivore  
[www.aipcnet.it](http://www.aipcnet.it) - | - [pr@aipcnet.it](mailto:pr@aipcnet.it)



Associazione Italiana Acquario Mediterraneo  
[www.aiam.info](http://www.aiam.info) - | - [aiam@aiam.info](mailto:aiam@aiam.info)



Gruppo Acquariofilo Riviera del Brenta  
[www.garb.it](http://www.garb.it) - | - [info@garb.it](mailto:info@garb.it)



Aquarium Club Lanterna  
[www.aclgenova.it](http://www.aclgenova.it) - | - [info@aclgenova.it](mailto:info@aclgenova.it)



Gruppo Acquariofilo Fiorentino  
[www.gafonline.it](http://www.gafonline.it) - | - [info@gafonline.it](mailto:info@gafonline.it)



Gruppo Acquariofilo Bolognese  
[www.gabologna.it](http://www.gabologna.it) - | - [info@gabologna.it](mailto:info@gabologna.it)



Club Ittiologico Romano "Giancarlo Iocca"  
[www.cir.roma.it](http://www.cir.roma.it) - | - [cir.roma@tiscali.it](mailto:cir.roma@tiscali.it)



Associazione Ferrarese Acquariofilia Erpetologia  
[www.afae.it](http://www.afae.it) - | - [info@afae.it](mailto:info@afae.it)



Discus Club Italia  
[www.discusclub.it](http://www.discusclub.it) - | - [info@discusclub.it](mailto:info@discusclub.it)



Gruppo Acquariofilo Partenopeo  
<http://gapnapoli.altervista.org>  
[gap.napoli@libero.it](mailto:gap.napoli@libero.it)



Gruppo Acquariofilo Salentino  
[www.gas-online.org](http://www.gas-online.org) | [info@gas-online.org](mailto:info@gas-online.org)