

CURE PARENTALI NEI PESCI

GIOVANNI CAVICCHIOLI

Istituto di Anatomia Comparata
dell'Università di Ferrara

Tra le più suggestive manifestazioni istintive degli animali sono da annoverarsi le cure parentali, ossia quel complesso di attenzioni che i genitori manifestano verso la prole nelle prime ore di vita e che talora si protraggono per diversi giorni dopo la nascita. È questo uno dei mezzi con cui la Natura provvede a salvare il maggior numero di individui dalla inevitabile moria operata dalla selezione naturale che colpisce in misura più o meno grande gli esemplari di ciascuna specie animale particolarmente nel periodo critico che segue immediatamente la nascita. È proprio in questo periodo che un numero incalcolabile di nemici minaccia le giovani vite, vuoi sotto forma di parassiti di ogni sorta, vuoi sotto forma di predatori di specie vicine o assai lontane tassonomicamente. Parallelamente a questo tipo di difesa naturale della specie, vi sono altri artifici coi quali viene assicurata la sopravvivenza ad un numero sufficiente di individui sì da permettere la perpetuazione della specie. Ci riferiamo a quel complesso di modificazioni o di strutture particolari che presentano ad es. le uova dei pesci marini (membrana cornea negli squali ovipari e chimeriformi, scar-

sa pigmentazione e trasparenza nelle uova deposte in acque aperte in modo da essere meno visibili ai predatori, goccia d'olio per abbassare il peso specifico dell'uovo e permetterne il galleggiamento). In contrapposto al numero esiguo di prole partorito dalle specie vivipare ed ovovivipare, sta la grande fecondità delle specie ovipare specialmente di quelle che vivono in ambiente aperto (quale può essere il mare o un grande lago) e soggette quindi a più intensa attività predatoria. È noto infatti, che la mortalità delle uova e larve dei pesci ovipari è maggiore di quella dei rimanenti gruppi. Ma la protezione più diretta e, allo stesso tempo, più suggestiva è quella che i genitori stessi offrono alla loro prole. La letteratura specializzata o divulgativa è assai ricca a questo proposito e ben conosciuti sono gli esempi di cure parentali che ci offrono uccelli e mammiferi. Pure noti sono i curiosi costumi che caratterizzano alcuni anfibii all'epoca dello allevamento della prole (*Pipa americana*, *Alytes obstetricans*), oppure rettili (tartarughe marine) o pesci (*Gasterosteus*, *Hippocampus* (Fig. 1)). Di quest'ultimo gruppo ci pare interessante segnalare alcuni esempi meno noti for-

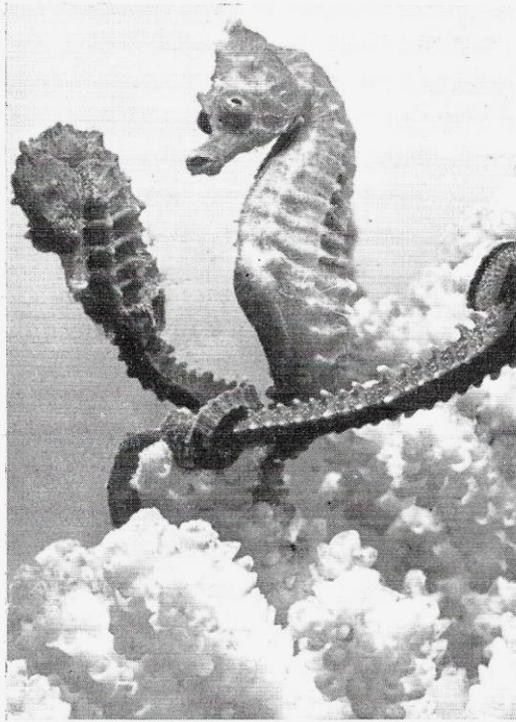


Fig. 1 - Gruppo di cavallucci marini (*Hippocampus*) attaccati ad una madrepora. Un maschio (al centro) presenta il caratteristico rigonfiamento del marsupio.

(Foto dell'A.)

se, ma altrettanto interessanti di cure parentali.

Tra le molte e varie specie di pesci cosiddetti « ornamentali » per il fatto che si tengono facilmente in acquario ad ornamento delle nostre case, si possono rinvenire veri e propri esempi di abnegazione nei riguardi dei figli. Nella famiglia dei Labirintidi o Anabantidi è di regola la preventiva costruzione di un nido da parte del maschio destinato ad accogliere le uova e gli avannotti nei primi giorni di vita. Il più caratteristico e più noto agli acquariofili degli appartenenti a questa famiglia di teleostei è il « Pesce combattente » (*Betta* spp.) così chiamato a causa dell'abitudine connaturata dei maschi

di lottare tra loro. All'epoca della riproduzione — verso marzo-aprile — un nido di bolle d'aria ricoperte di muco viene costruito dal maschio alla superficie dell'acqua (Fig. 2) e ivi vengono depositate le uova che la femmina depone nel corso di successivi amplessi. Ma, mentre la maggior parte dei genitori abbandona il nido o mangia le uova, a deposizione avvenuta, il maschio del *Betta* si accolla il compito di custodire le uova raccogliendole con la bocca man mano che cadono al fondo (il che significherebbe senz'altro la fine essendo sensibilissime alla pressione della acqua) e riportandole in superficie e, una volta schiuse, ripetendo lo stesso lavoro con gli avannotti, finchè questi, esaurito il sacco vitellino, saranno in grado di provvedere a se stessi.

Sempre tra i pesci d'acquario i Ciclidi costituiscono una numerosa famiglia che annovera esemplari di interesse anche sportivo e commerciale, e i cui rappresentanti sono diffusi in tutta l'Africa, in parte dell'India e nell'Ame-

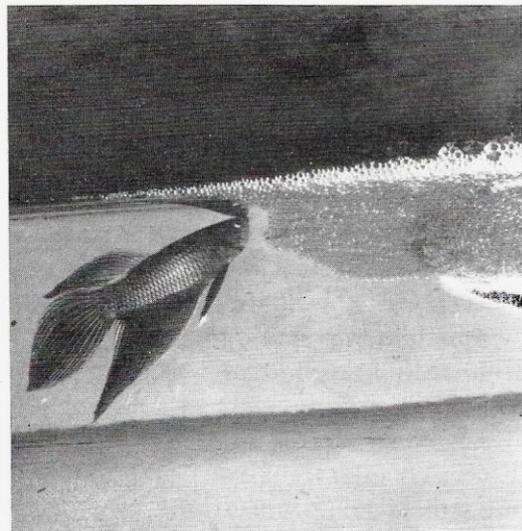


Fig. 2 - Maschio di *Betta splendens* col nido di bolle.

(Foto dell'A.)

rica centro-meridionale. La maggior parte di questi pesci depone le uova su un supporto solido che può essere costituito da un ramo di pianta acquatica, da una foglia o più spesso ancora da una roccia liscia e pulita. In questo caso entrambi i genitori collaborano generalmente alla protezione dei piccoli seppure con modalità diverse nelle differenti specie. Così in molte specie del Genere *Haplochromis* (diffuso nei corsi d'acqua

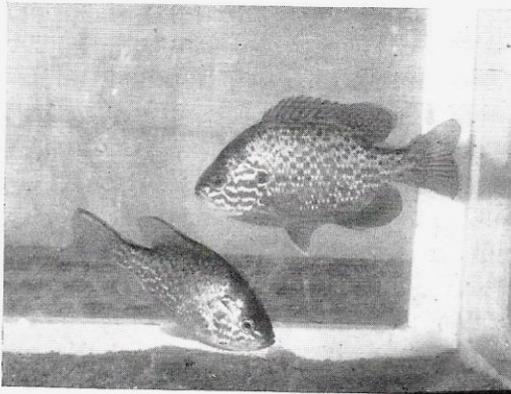


Fig. 3 - Coppia di *Lepomis* sp. in acquario.
(Foto dell'A.)

dolce dell'Africa settentrionale) la femmina ospita nella propria bocca dapprima le uova, poi i piccoli che alla vista di un improvviso pericolo sono pronti a precipitarsi. Nel contempo il maschio provvede ad allontanare eventuali nemici dall'appetito facile. Un comportamento analogo si ha nella *Tilapia* altro ciclode del Nilo. Tra i pesci dei nostri corsi d'acqua oltre allo spinarello (*Gasterosteus* sp.) v'è il persico-sole (*Lepomis*) (Fig. 3) che, importato dagli Stati Uniti e acclima-

tatosi perfettamente nelle nostre acque presenta un interessante esempio di cura per la prole con l'abitudine che ha di difendere accanitamente le uova dagli immancabili predoni e di areare in continuazione le uova stesse agitandovi sopra la pinna caudale. Ma il caso più sconcertante di cure parentali di cui si è venuti a conoscenza soltanto da pochi anni a causa delle difficoltà incontrate nel far riprodurre questa specie in cattività, è quello che ci è offerto da un altro Ciclode del Sud-America, il pesce « disco » (*Symphysodon* sp.) detto anche « Pompadour » per la sua regale bellezza. All'istinto parentale proprio della famiglia si aggiungono, in questo caso, anche delle modificazioni tissurali di origine probabilmente endocrina che risultano indispensabili alla sopravvivenza dei piccoli. Infatti la prima alimentazione esterna di cui abbisognano i giovani pesci viene loro fornita da una secrezione dell'epidermide dei genitori che si accentua (come hanno dimostrato anche gli esami istologici) all'epoca degli amori. È uno spettacolo estremamente suggestivo e allo stesso tempo commovente vedere un grappolo di piccoli pesci « disco » aggrappati al fianco dei genitori intenti ad una insolita « poppata ».

Molti altri esempi altrettanto suggestivi sono noti agli ittiologi e agli allevatori di professione, ma a chiunque di noi che abbia spirito di osservazione e passione naturalistica è dato di poter osservare dal vero questi suggestivi spettacoli che la Natura ci offre da secoli e che l'istinto ha conservato e tramandato nella loro primitiva bellezza.