

Homo selvadego: storie di natura

di Adriano Martinoli



NEW GENERATIONS...

Le cure parentali negli animali, un investimento per il futuro

Un molti rettili, anfibi, pesci o invertebrati vi sono esempi di investimento nella cura dei figli

Ti proteggo, quindi ti ingoio

Rheobatrachus silus e *R. vitellinus* due specie australiane, ora purtroppo estinte, proteggevano le proprie larve conservandole... nello stomaco! Dopo l'ingestione delle uova fecondate e durante lo sviluppo larvale, gli adulti non si nutrivano e venivano anche bloccate le secrezioni degli acidi gastrici sino al parto "orale".



Affetto ormonale

Nel serpente a sonagli pigmeo (*Sistrurus miliarius*), una specie di vipera endemica degli Stati Uniti sudorientali, è stato dimostrato che le cure parentali (le femmine avvolgono i piccoli e li proteggono) sono sotto il controllo ormonale. In particolare, ossitocina e vasopressina, analogamente a quello che avviene tra i mammiferi. Tra le oltre 50 famiglie di rettili squamati (serpenti e sauri), quelle dei Viperidi e Scincidi sono le uniche in cui si riscontrano cure parentali.

Negli ultimi decenni, sempre più frequentemente sta emergendo, in taluni genitori, una forma di ansia e un conseguente senso di colpa di fronte all'idea di pronunciare quel fatidico "no" in risposta a una richiesta da parte dei propri figli ritenuta non consona, eccessiva, o comunque non assecondabile. Una paura che pervade quei genitori che hanno il timore di compromettere un legame così importante come quello che si viene a creare con i figli. Eppure, per quanto costoso e impegnativo risulti negare una richiesta dei pargoli, probabilmente è una delle migliori e tangibili testimonianze dell'affetto e dell'amore che abbiamo per loro. Sebbene con ricadute a lungo termine. Investimenti a lungo termine sono anche le cure parentali negli animali, anche se frutto di attività pienamente calate nel presente. Per "cure parentali" si intendono appunto tutte le attività dei genitori finalizzate alla nutrizione e in generale alla protezione della prole. Normalmente, questo dedicare tempo ed energie ai figli, che i genitori mettono in campo, è tipico delle specie che hanno un numero ridotto di piccoli e la cui prole risulta inetta, ossia incapace di nutrirsi, muoversi, sfuggire dai pericoli ambientali in piena autonomia, e richiede quindi attenzioni particolari da parte dei genitori. Ma a dispetto di quello che siamo portati a credere, ossia che solo i vertebrati cosiddetti superiori, ovvero uccelli e mammiferi, siano dediti a questo particolare comportamento di tutela della prole, in realtà anche per molti rettili, anfibi, pesci o invertebrati si hanno esempi di investimento nella cura dei figli. Ad esempio, tra gli insetti sociali (api, vespe e formiche), nei quali le caste delle operaie provvedono alla nutrizione e all'allevamento delle larve, oppure in alcuni scorpioni, ragni, scolopendri o crostacei che tutelano e sostengono attivamente piccoli e uova. Le cure parentali, di fatto, servono a promuovere lo sviluppo e la crescita della prole, a incrementarne le probabilità di sopravvivenza, massimizzando quindi il successo riproduttivo della coppia genitoriale. Anche tra gli anfibi vi sono numerose strategie per l'accudimento della prole, alcune delle quali vedono protagonisti i rappresentanti del sesso maschile. Ad esempio, nel Rinoderma di Darwin (*Rhinoderma darwinii*), una rana originaria di Cile e Argentina, i maschi inghiottono le uova appena prima che sguscino i girini, incubandoli nella propria sacca vocale, una cassa di risonanza tipicamente più sviluppata proprio nei maschi per amplificare il gracido. In questa struttura, ben protetti, i girini si sviluppano nutrendosi di sostanze prodotte dai tessuti paterni, e usciranno giovani rane, dopo la metamorfosi. Stessa dedizione alla tutela dei nascituri, ma questa volta a carico della madre, anche nel rospo del Suriname (*Pipa pipa*) le cui femmine trasportano le uova inserite in apposite tasche della cute che si trovano sul dorso. Come riescono ad arrivare in queste tasche di incubazione? Durante l'accoppiamento la femmina rilascia un centinaio di uova che vengono fecondate esternamente e trattengono tra la pancia del maschio e il dorso della femmina, finendo per essere "imbucate" nelle fossette cutanee. In questa protetta posizione si sviluppano e, in seguito a metamorfosi, fuoriescono i piccoli. Le uniche specie note di anfibio che però si prendono cura direttamente anche dei piccoli, sono le rane centro-sudamericane del genere *Eleutherodactylus*. Le femmine depongono, nei terreni umidi tropicali a volte anche in grotte e cavità, 50-70 uova dalle quali si sviluppano direttamente, senza che si formino i girini, le piccole ranocchie. Queste vengono trasportate dalla madre sul dorso sino alle aree idonee per condurre una vita in piena autonomia. A questi piccoli anfibi, recondita fortuna dell'assenza di rapporti culturali, nessun adulto si deve sentire colpevolizzato per avere dispensato qualche "no"...

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Le rane centro-sudamericane

Le femmine di *Eleutherodactylus depongono* 50-70 uova dalle quali si sviluppano, senza che si formino i girini, le piccole ranocchie che poi vengono trasportate dalla madre sul dorso in aree idonee per una vita autonoma

Queste attenzioni massimizzano il successo riproduttivo della coppia genitoriale

Forbicine che non "tagliano" i rapporti

L'ordine dei Dermatteri è un gruppo di insetti che include circa 2000 specie di "forbicine", caratterizzate da due vistosi cerci terminali che ricordano vagamente una forbice, per lo meno nel movimento. Un aspetto singolare di questi animali è la cura delle uova da parte della femmina che le raduna e le protegge attivamente. Le larve inoltre hanno il vantaggio di vedersi procurato il cibo dalla madre sino alla loro completa indipendenza.