

X

PRODUZIONE DI UOVA ALIMENTARI IN SENO ALLA SOCIETÀ DELLE FORMICHE

Durante la fondazione del nido compiuta dalla femmina feconda, da sola senza aiuto, un comportamento della futura regina che lasciava alquanto perplessi, era quello di divorare e di fare divorare dalle prime larve figlie una parte delle uova da essa stessa prodotte; ciò al fine di superare alla meglio le difficoltà iniziali e la carenza imperante sulla società in via di formazione. Ricerche moderne hanno alquanto chiarito la situazione al riguardo e praticamente cancellato questa storia di cannibalismo intrafamiliare alle origini della colonia.

*Si è visto infatti, al riguardo di *Atta sexdens rubropilosa* For., che la femmina fondatrice depone, almeno nei primi tempi, due tipi diversi di uova e cioè uova piccole, con diametro variabile da 0,12 a 0,35 mm, e uova grosse di diametro pari a 0,45-0,65 mm. Orbene la femmina consuma essa stessa e dà in pasto alla prole le uova grandi, mentre rispetta nel modo più assoluto quelle piccole. Le prime, in relazione al loro particolare destino, sono state denominate « uova alimentari », le seconde, quelle normali da cui sguscieranno le larve, « uova riproduttrici ». Da notare che le uova destinate alla alimentazione sono aberranti, non mostrano mai cenni di segmentazione e, se non consumate, dopo un certo tempo finiscono con l'ammuffire e andare in malora. I due tipi di uova sono quindi profondamente diversi, pur potendo derivare da uno stesso ovariole e magari maturare e fuoriuscire dal tubulo ovarico uno di seguito all'altro.*

Queste uova alimentari si formano per fusione di due oociti contigui che vengono a trovarsi confinati in un unico follicolo. Talora, a quanto pare, può rimanere inglobato anche un terzo uovo.

*Recentemente si è osservato che, almeno per certe specie (*Plagirolepis pygmaea* Latr.), anche le operaie possono deporre siffatte uova alimentari. Se poi nella società manca la regina, esse depongono pure uova riproduttrici normali che, al contrario di quelle emesse dalla regina di Atta, sono più grandi delle « alimentari ».*

Le minute uova alimentari di queste operaie sono il risultato di una precoce atrofia dei trofociti e dell'epitelio follicolare nell'ovarico, sicché l'oocita degenera, rimane piccolo e privo di corion. Anch'esse non sono in grado di schiudere e servono esclusivamente come cibo per i vari costituenti la società e in particolare per le larve destinate a dare i reali.

Il meccanismo che porta alla formazione delle uova alimentari in queste operaie deriva da quello più generale di soppressione dell'attività riproduttiva esercitata mediante feromoni dalla femmina feconda sulle operaie in tutte le società degli Insetti; in questo caso, però, l'inibizione anziché condurre al totale annullamento dell'attività delle gonadi, porta invece al declassamento degli oociti, normalmente destinati alla riproduzione, a una sorta di aborti utilizzabili solo come nutrimento.

E. Mellini