

ROSATI FLORIANA - *Lo Spermatozoo degli Artropodi. - II. Blaberus craniifer*  
(*Insecta Blattoidea*).

(Istituto di Zoologia dell'Università di Siena)

Da un'indagine condotta sugli spermatozoi di *Blaberus craniifer* e contemporaneamente di *Periplaneta americana* (osservati al microscopio luce da RICHARDS, 1963) risulta che lo spermatozoo dei Blattoidei è costituito di tutti i componenti evidenziabili nello spermio tipico degli Insetti.

La forma è allungatissima: raggiunge i 180  $\mu$ , di cui 18 spettano alla testa. Quivi sono presenti un acrosoma e un nucleo allungato; nella coda si osservano due derivati mitocondriali che affiancano il complesso assile. L'acrosoma è monostratificato, compatto, opaco. La cromatina è pure compatta e ancora più opaca agli elettroni. Nelle due masse mitocondriali si distinguono due zone: una centrale compatta e una periferica con periodo che, misurato secondo il metodo di MEYER (1964-1966) è di circa 400 Å. Il filamento assile, del tipo classico 9 · 9 + 2, con fibrille centrali ed accessorie provviste di asse elettropaco, è affiancato da due masse opache debolmente osmiofile interposte fra filamenti e derivati mitocondriali, probabilmente omologhe a quelle descritte in Rincoti e Coleotteri come derivati nucleari (WERNER, 1965, 1966; HEROLD e MUNZ, 1967). Quello dei Blattoidei appare quindi uno spermio del tipo convenzionale, che può essere assunto, al pari di quello degli Ortotteri, a modello dello spermatozoo tipico degli Insetti.

BIBLIOGRAFIA

- HEROLD F. e MUNZ F. - 1967 - *Zeit. Zellf.*, 83: 361.  
MEYER G. F. - 1964 - *Zeit. Zellf.*, 62: 762-784.  
— — - 1966 - Sixth Intern. Congr. for Elec. Micr. Kyoto. *Electron Microscopy*, vol. II. Biology, 629-630.  
RICHARDS G. A. - 1963 - *Ent. News*, 74: 57-60.  
WERNER G. - 1965 - *Zeit. Zellf.*, 66: 255.  
— — - 1966 - *Zeit. Zellf.*, 73: 576.
- 

ROTTINI LAURA - *I gonofori di Muggiaea kochi Will (Siphonophora, Caly-  
cophorae): gonofori femminili.\**

(Istituto di Zoologia e Anatomia comparata dell'Università degli Studi di Trieste)

In questo lavoro sui gonofori femminili di *Muggiaea kochi* Will abbiamo voluto esaminare la morfologia ed il rapporto tra le dimensioni degli ovociti e quelle della porzione fertile del gonoforo.

Sono stati esaminati 97 gonofori provenienti da una pescata superficiale effettuata nel Golfo di Trieste il 16 giugno 1967. Gli esemplari portati vivi in laboratorio, sono stati fissati in Bouin, inclusi e sezionati con le tecniche usuali in fette di 10  $\mu$ , avendo

---

\* Ricerche effettuate con contributo C.N.R. Commissione Oceanografica e Programma di ricerca per le risorse marine e del fondo marino.

soprattutto cura di ottenere possibilmente lo stesso grado di contrazione. La porzione fertile è stata misurata lungo l'asse longitudinale mediano, dall'inserzione sul peduncolo all'apice. Le sue dimensioni variano da 130  $\mu$  a 660  $\mu$  e i diametri massimi dei 158 ovociti presenti nei 97 gonofori esaminati variano da 25  $\mu$  a 65  $\mu$ .

Negli esemplari osservati erano presenti solo ovociti al II e III periodo di accrescimento. Le dimensioni della porzione fertile del gonoforo aumentano con l'accrescimento degli ovociti che sono al massimo in numero di quattro nei gonofori osservati. Gli ovociti evolvono tutti simultaneamente, così che nel medesimo gonoforo si trovano ovociti nello stesso stadio di sviluppo.

Gli ovociti, inseriti sul manubrio di un individuo medusoide, sono circondati da un epitelio costituito da grosse cellule più o meno cilindriche costituenti un follicolo. Queste cellule divengono piatte quando l'ovocita aumenta di dimensione.

Nel complesso l'aspetto istologico della porzione fertile del gonoforo femminile di *Muggiaea kochi* Will ricorda molto quello descritto per i polipi degli Idrozoi.

L'unica differenza riguarda la struttura della teca del gonoforo che negli Idrozoi è formata da due foglietti ben evidenti, mentre nei Sifonofori essendosi la teca trasformata in un individuo medusoide, i foglietti sono enormemente assottigliati e difficilmente riconoscibili.

#### RUSSO-CAIA SALVATORE - Osservazioni istochimiche sulla metamorfosi degli Insetti.

(Istituto di Istologia ed Embriologia della Facoltà di Scienze, Università di Roma)  
(Istituto di Biologia della Facoltà di Medicina dell'Università Cattolica, Roma)

La istolisi di gran parte dei tessuti larvali rappresenta il fenomeno più caratteristico nello sviluppo post-embrionale dei Ditteri superiori e degli altri Insetti a metamorfosi completa; in rapporto più o meno definito con le varie fasi morfologiche della metamorfosi si osservano, in *Musca domestica*, modificazioni dell'attività di numerosi enzimi idrolitici (RUSSO-CAIA, 1960). Tra questi hanno assunto particolare importanza, a seguito delle ricerche iniziate da DE DUVE e NOVIKOFF (v. DE DUVE e WATTIAUX, 1966), le idrolasi acide a localizzazione lisosomiale, cui si riconosce — tra l'altro — un ruolo determinante nei fenomeni di degenerazione e lisi spontanea o patologica.

Precedenti osservazioni biochimiche (RUSSO-CAIA, 1965) hanno mostrato che la fosfatasi acida presente nei tessuti larvali e pupali di *Musca domestica* ha caratteristiche lisosomiali di attivabilità e sedimentabilità; a queste osservazioni fanno seguito le presenti ricerche istochimiche, con le quali si cerca di stabilire il ruolo che gli enzimi lisosomiali hanno nella istolisi delle singole strutture larvali destinate a scomparire.

I risultati riguardanti la fosfatasi acida (studiata con la tecnica di Gomori-Holt su sezioni al criostato di pezzi fissati in glutaraldeide o formolo-calcio) dimostrano una modificazione delle strutture contenenti l'enzima, con formazione di citolisomi e diffusione della reazione nel citoplasma, nei massicci fenomeni di autolisi dell'epidermide e dell'intestino medio; nella prima fase della istolisi dei muscoli larvali (frammentazione, formazione di sarcoliti) non si osservano invece modificazioni istochimiche della fosfatasi acida, che sembra intervenire solo in seguito, con localizzazione in cellule fagocitiche dell'emolinfa.

Analoghe modificazioni si osservano studiando (con il metodo di Hess e Pearse) la localizzazione di un altro enzima lisosomiale, la cterasi E 600 - resistente che alcuni