

MORFOLOGIA ED ULTRASTRUTTURA DELLA GHIANDOLA ACCESSORIA FEMMINILE IN ALCUNE SPECIE DEL GENERE ANOPHELES (DIPTERA, CULICIDAE)*

A. M. Fausto¹, V. Laghezza Masci¹, G. Gambellini², M. Belardinelli¹ & M. Di Luca³

¹Dipartimento di Scienze Ambientali, Università della Tuscia, L.go dell'Università, 01100 Viterbo E-mail: fausto@unitus.it

²Centro Interdipartimentale di Microscopia Elettronica, Università della Tuscia, Largo dell'Università snc, Blocco D, 01100 Viterbo

³Dipartimento di Malattie Infettive, Parassitarie ed Immunomediate, Istituto Superiore di Sanità, Viale Regina Elena 299, 00161 Roma

Le ghiandole accessorie all'apparato riproduttore femminile degli insetti svolgono, mediante la loro secrezione, un ruolo chiave per il loro successo riproduttivo, presentando un'ampia versatilità funzionale. Nei Culicidi il ruolo di tale ghiandola e la sua struttura non sono ancora del tutto chiare. Nell'ambito di studi su alcuni aspetti del ciclo riproduttivo delle zanzare anofeline sono state analizzate e descritte la morfologia e l'ultrastruttura delle ghiandole accessorie femminili di tre specie (*Anopheles maculipennis* s.s. e *A. labranchiae*, appartenenti al complesso di specie *A. maculipennis*, e *A. stephensi*), impiegando tecniche di microscopia ottica e di microscopia elettronica a scansione e a trasmissione (TEM). In tutte e tre le specie l'apparato riproduttore femminile appare organizzato in due ovari, due ovidotti laterali, una singola spermateca e una ghiandola accessoria di forma globulare. In *A. stephensi* la ghiandola è di dimensioni minori rispetto a quelle delle due specie del complesso *A. maculipennis*. Analizzando le ghiandole accessorie provenienti da femmine a diversi stadi del ciclo gonotrofico, si è osservato che l'attività secretoria è correlata a cambiamenti di dimensione della ghiandola durante il ciclo, con una crescita significativa subito dopo il pasto di sangue, ma non durante le fasi di digestione. L'analisi ultrastrutturale ha evidenziato due diverse regioni: una esterna secretoria e una interna del dotto. La regione secretoria è composta da cellule allungate, in cui il nucleo e gli organuli citoplasmatici occupano la parte basale, mentre la porzione apicale circonda una grande cavità di accumulo del secreto. Quest'ultima, ricca di materiale finemente granulare, è in contatto con un breve condotto efferente (duttulo) che sbocca nel dotto della ghiandola. La parte terminale del duttulo è perforata da un complesso reticolare, che consente alla secrezione di defluire nel lume del dotto. La regione del dotto è formata da cellule appiattite, i cui margini interni delimitano il lume dello stesso. L'intima cuticolare che circonda il lume è ricca di densi granuli di chitina. I risultati dell'indagine hanno fornito informazioni utili per comprendere la funzione di questa ghiandola nella riproduzione. Parole chiave: biologia riproduttiva, anofeline, ciclo gonotrofico, microscopia elettronica a scansione ed a trasmissione.

*Ricerca finanziata dalla Fondazione Cariciv.