

## STUDIO ULTRASTRUTTURALE DELLA SPERMATOGENESI DI DUE SPECIE DI SERPULIDAE

E. LEPORE<sup>1</sup>, A. GIANGRANDE<sup>2</sup>, M. LICCIANO<sup>2</sup>, M. MERCURIO<sup>1</sup>, G. GIOVINE<sup>1</sup>, M. SCISCIOLI<sup>1</sup>,  
M. GHERARDI<sup>1</sup>

m.gherardi@biologia.uniba.it

<sup>1</sup>Dip. di Biologia Animale ed Ambientale, Univ. degli Studi, Bari; <sup>2</sup>Dip. di Scienze e Tecnologie Biologiche e Ambientali, Univ. del Salento, Lecce

Recenti studi tesi a chiarire la posizione filogenetica e la tassonomia dei Serpulidi hanno utilizzato dati morfologici, molecolari e tratti del ciclo vitale. Tra questi ultimi, l'ultrastruttura degli spermatozoi, che si è rivelata di valido aiuto nella ricostruzione filogenetica di altre famiglie di Policheti, è stata poco considerata in questa famiglia. A tal fine è stata studiata la spermatogenesi di due specie della sottofamiglia Serpulinae: *Serpula vermicularis* e *Vermiliopsis infundibulum*. Le cellule germinali delle due specie si originano da un epitelio germinativo associato ai vasi sanguigni nei setti intersegmentali e la maturazione dei gameti avviene nella cavità celomatica. Nello stesso individuo sessualmente maturo sono stati rinvenuti spermatozoi di I e II ordine, spermatidi e spermatozoi. In entrambe le specie lo spermatozoo presenta caratteristiche simili avendo una grossa testa ellittica in cui il nucleo ha cromatina fortemente condensata, una fossa centrale alla base per l'impianto del centriolo prossimale e fosse laterali in cui si dispongono i mitocondri. Tale morfologia ben si inserisce nella categoria degli ect-aquasperm, suggerendo la presenza di fecondazione esterna in entrambe le specie, strategia peraltro comune a molte delle specie della sottofamiglia Serpulinae. Le due specie, tuttavia, differiscono nell'acrosoma che in *Serpula vermicularis* presenta un ispessimento nella parte centrale rivolta verso il nucleo. La recente analisi filogenetica della famiglia Serpulidae evidenzia, infatti, come i due generi esaminati siano abbastanza lontani filogeneticamente. La conformazione dell'acrosoma di *S. vermicularis*, è risultata molto simile a quella riscontrata in un'altra specie dello stesso genere, a conferma di come l'ultrastruttura dell'acrosoma possa essere indicativa filogeneticamente. Tuttavia, i dati a disposizione sono al momento troppo esigui, per quanto riguarda *V. infundibulum*, ad esempio, non si possono fare comparazioni con altre specie congeneriche o con specie filogeneticamente affini.