

PRESENZA DI UN INVOLUCRO  
INTORNO ALLE GONADI DI FEMMINE DI LONGIDORIDAE  
(NEMATODA: DORYLAIMOIDEA)<sup>(1)</sup>

di

S. GRIMALDI DE ZIO e M. R. MORONE DE LUCIA

Nel corso di ricerche comparative sulla morfologia delle gonadi femminili di alcune specie di *Xiphinema* Cobb e *Longidorus* (Micoletzky) Filipjev è stata osservata la presenza di un involucro di natura epiteliale molto sottile e trasparente che avvolge l'apparato genitale per tutta la sua estensione.

La letteratura sulla morfologia dell'apparato genitale dei nematodi descrive le gonadi come strutture alloggiate nella cavità pseudocelomatica senza rapporti né con il tubo digerente né con la parete del corpo tranne che a livello delle aperture genitali, libere in tutta la loro estensione e non protette da alcun tegumento.

Si è pensato, pertanto, utile riportare qui di seguito una breve descrizione della struttura osservata.

*Materiali e metodi*

Il materiale osservato proviene da allevamenti in serra presso il Laboratorio di Nematologia agraria o da prelievi in campo. Gli esemplari vivi vengono messi in una soluzione ipotonica di KCl 0,075 m e quindi tagliati al livello della vulva. Dopo breve tempo le gonadi, a causa della differenza di pressione, cominciano a fuoriuscire dai due monconi. Le gonadi così estratte vengono lavate

---

(1) Occurrence of an envelope surrounding the female gonads of Longidoridae (Nematoda: Dorylaimoidea).

per due minuti in HCl 1 N, ed in seguito immerse in una soluzione di Alcool etilico a 95° e Acido Acetico (3:1) per 15 minuti e poi trasferite e tenute per tempi variabili (da 10 minuti ad alcune ore a seconda dell'individuo) in Orceina acetica per mettere in evidenza nuclei e cromosomi.

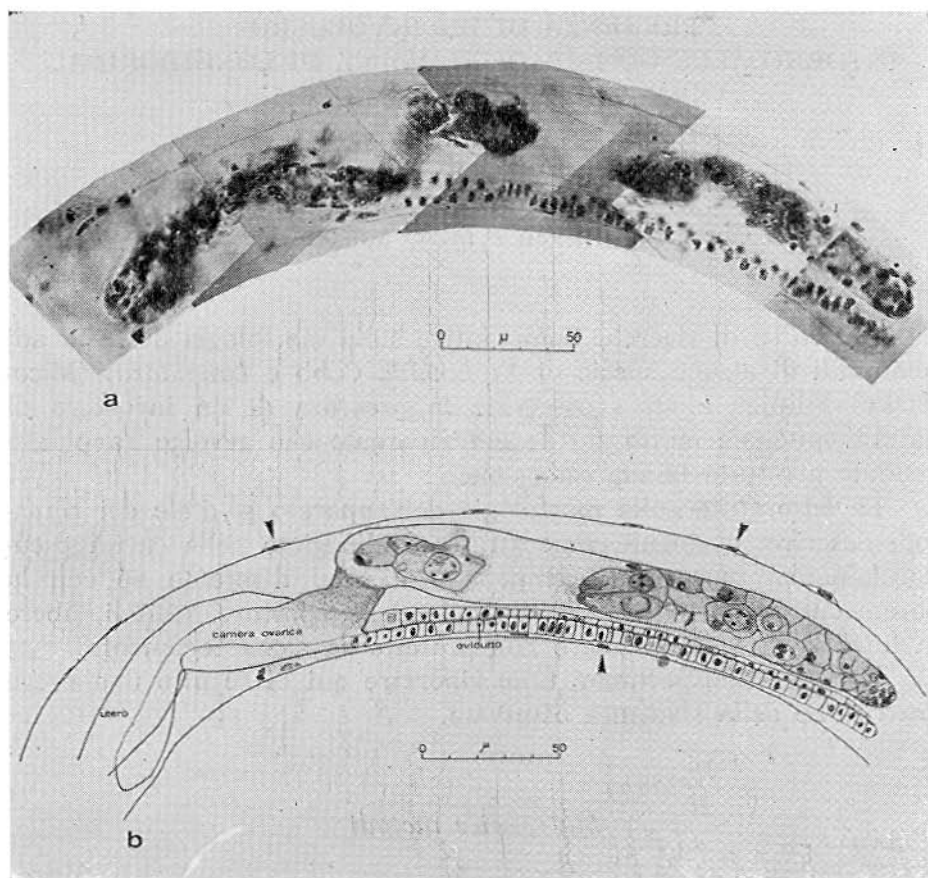


Fig. 1 - Gonade di *Longidorus attenuatus*: a, gonade estratta; b, schema delle strutture osservate. Le frecce in b indicano i nuclei estroflessi dell'involucro.

### Osservazioni

Durante l'allestimento di questi preparati abbiamo notato che in alcuni esemplari le gonadi non si svolgevano in tutta la loro lunghezza, ma venivano fuori ripiegate e avvolte come in una guaina trasparente. Ad un esame più attento eseguito al microscopio ab-

biamo potuto vedere che tale involucro è costituito da una membrana molto sottile di natura epiteliale, il cui spessore è molto sottile ed in cui fanno ernia pochi e radi nuclei (Fig. 1 a e b). Non abbiamo potuto stabilire le dimensioni delle cellule a causa sia della trasparenza notevolissima di tale struttura, sia della presenza nel suo interno della gonade e sia perché il colorante adoperato è un colorante esclusivamente nucleare. È però assolutamente certo che si tratta di un astuccio cellularizzato, unico per le due gonadi, che trae rapporti con la parete del corpo almeno in corrispondenza della vulva.

Sono stati osservati esemplari di *Xiphinema italiae* Meyl, *X. mediterraneum* Martelli et Lamberti, *X. index* Thorne et Allen, *X. ingens* Luc et Dalmasso, *X. diversicaudatum* (Micoletzky) Thorne e *Longidorus attenuatus* Hooper ma su diverse centinaia di dissezioni solo per alcuni individui di *X. italiae*, *X. mediterraneum*, *X. index* e *L. attenuatus* è stata notata la struttura sopra descritta.

La difficoltà di fuoriuscita dell'involucro farebbe pensare che esso non sia nella cavità pseudocelomatica del tutto libero dalla parete del corpo. In *X. italiae*, infatti, sono stati osservati corti filamenti disseminati su tutta la lunghezza dell'involucro (Fig. 2) che potrebbero essere delle possibili giunzioni con la parete del corpo.

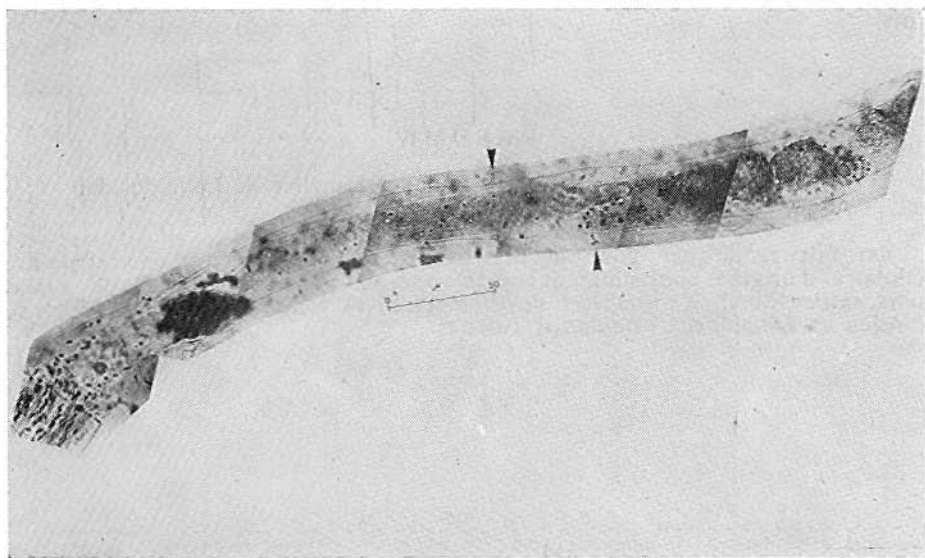


Fig. 2 - Gonade estratta di *Xiphinema italiae*; le frecce indicano i filamenti che probabilmente la congiungono con la parte interna del corpo.

Sulla natura e origine di questa struttura nulla è noto. Per il momento si può dire con assoluta certezza che essa è presente nella gonade femminile di queste quattro specie e probabilmente in tutti gli *Xiphinema* e *Longidorus* e forse non solo in questi. Nell'esame dell'animale in toto questa struttura sfugge all'osservazione data la sua trasparenza ed il suo esiguo spessore ed anche a causa della compressione esercitata dall'intestino sull'apparato genitale.

#### RIASSUNTO

Viene segnalata per la prima volta la presenza di una struttura cellularizzata di origine epiteliale avvolgente le gonadi femminili di *Xiphinema italiae* Meyl, *X. mediterraneum* Martelli et Lamberti, *X. index* Thorne et Allen e *Longidorus attenuatus* Hooper.

#### SUMMARY

Occurrence of an envelope surrounding the female gonads of Longidoridae (Nematoda: Dorylaimoidea).

The presence of a cellular membrane envelopping the female gonads of *Xiphinema italiae* Meyl, *X. mediterraneum* Martelli et Lamberti, *X. index* Thorne et Allen and *Longidorus attenuatus* Hooper is reported for the first time.

#### RÉSUMÉ

Présence d'un involucre autour de gonades femelles de Longidoridae (Nematoda: Dorylaimoidea).

On fait remarquer pour la première fois la présence d'une structure cellulaire d'origine épithéliale qui enveloppe les gonades femelles de *Xiphinema italiae* Meyl, *X. mediterraneum* Martelli et Lamberti, *X. index* Thorne et Allen et *Longidorus attenuatus* Hooper.

---

Accettato per la pubblicazione il 10 marzo 1974.