

ATTI  
DELLA  
REALE ACCADEMIA DEI LINCEI

ANNO CCCXII.

1915

---

SERIE QUINTA

---

RENDICONTI

---

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

---

VOLUME XXIV.

1° SEMESTRE.



ROMA

TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCÆI

PROPRIETÀ DEL DOTT. PIO BEFANI

1915

3°) *L' amino acido monosostituito presenta il comportamento di un acido monobasico nella titolazione al formolo secondo il metodo di Sørensen.*

4°) *Per rilevare tale comportamento è necessario proseguire la titolazione fino a raggiungere il colore rosso intenso della fenolftaleina.*

**Zoologia.** — *A proposito delle spermatofore di Carybditeuthis maculata ritenute spugne parassite.* Nota preliminare di SILVIA MORTARA <sup>(1)</sup>, presentata dal Socio B. GRASSI.

Avendo iniziato, per consiglio del prof. Grassi, uno studio su alcune specie di Cefalopodi abissali <sup>(2)</sup>, voglio esporre in una breve Nota le osservazioni da me fatte sulle spermatofore nella *Carybditeuthis maculata*, riservandomi di pubblicare a suo tempo altre più estese ricerche con le tavole illustrative.

Nella femmina della *Carybditeuthis*, aprendo il mantello dal dorso e togliendo il gladio, ho trovato, in tutti gli individui da me osservati, caudalmente rispetto al muscolo collare, una speciale area pieghettata che fa parte della parete dorsale del sacco viscerale, ed ha la forma di un cerchio troncato nella parte posteriore. Su quest'area posa un corpo tondeggiate, che ha forma press'a poco di una lente piana dorsalmente, convessa ventralmente, e che con una porzione del suo contorno aderisce completamente al margine posteriore dell'area stessa. Questo corpo, se non viene levato accuratamente, può apparire bucherellato come un favo. Accurate osservazioni mi hanno mostrato che esso è contenuto entro una specie di saccoccia, la quale ha una parete ventrale formata dall'area pieghettata, di cui ho parlato, e una parete dorsale formata da una porzione del mantello. Le due pareti sono congiunte l'una all'altra posteriormente.

Ho voluto in particolare modo studiare questo corpo, descritto come una *spugna acalcarea* da chi prima di me l'ha osservato <sup>(3)</sup>, e mi sono facilmente persuasa, già dalle dilacerazioni, che si tratta invece di un insieme di spermatofore, deposte evidentemente dal maschio durante l'accoppiamento.

La ricerca bibliografica <sup>(4)</sup> e lo studio istologico hanno convalidato le mie osservazioni.

<sup>(1)</sup> Lavoro eseguito nel laboratorio di Anatomia comparata della R. Università di Roma.

<sup>(2)</sup> Ringrazio il dott. Cotronei che mi ha guidata nella ricerca.

<sup>(3)</sup> A. Vivanti, assistente all'Istituto zoologico della R. Università di Pavia, diretto dal prof. Mazzarelli (*Contributo alla conoscenza dei Cefalopodi abissali del Mediterraneo*, nell'Arch. zool. ital., vol. VII, 1914).

<sup>(4)</sup> Racovitza, Arch. Zool. Exper., t. II, S. 3.

Infatti il corpo in esame, dilacerato, lascia subito scorgere un numero grandissimo di spermatozoi contenuti dentro cavità speciali.

Con opportuni metodi di fissazione e colorazione ho potuto vedere che l'area pieghettata è rivestita da un epitelio altissimo, e che questo non si riscontra più al margine posteriore, dove non si trovano più le pieghe, e neppure in tutta la parete dorsale della saccoccia.

Sui tagli, il corpo risulta formato dalla unione di tanti tubuli, con direzione prevalentemente dorso-ventrale, che, per quanto ho potuto vedere, sono disposti a raggera e terminano assottigliati dorsalmente. Questi tubuli contengono una quantità grandissima di spermatozoi, fuori che nella suddetta porzione terminale assottigliata, dove si trova soltanto una sostanza apparentemente mucosa. Hanno una sottile parete propria, amorfa, e sono collegati gli uni agli altri da una sostanza cementante, la quale si colora differentemente dalla parete propria; essa forma uno strato continuo dorsalmente, congiungente tutto l'insieme delle spermatofore con la parete dorsale della saccoccia. Sulla natura di questa speciale sostanza non posso dir nulla: essa non è certamente formata da cellule. Come si comportano i tubuli dal lato ventrale, non ho ancora stabilito.

Per controllo delle mie ricerche ho voluto tagliare anche la *tasca delle spermatofore* del maschio, che, nell'individuo sessualmente maturo, è completamente piena di spermatofore, disposte longitudinalmente, le une vicino alle altre. Usando gli stessi metodi, ho avuto una sicura conferma alle mie prime osservazioni perchè ho trovato le stesse sezioni di tubuli, con sottile parete propria amorfa, contenenti moltissimi spermatozoi. Nelle osservazioni finora compiute non ho qui trovato alcuna sostanza cementante fra le spermatofore, che si mostrano indipendenti tra loro, per quanto vicine, e si possono isolare facilmente, tirandole fuori dalla tasca che le contiene.

Il fatto da me osservato trova riscontro nelle osservazioni compiute su altri Cefalopodi (zona pieghettata nell'area copulatrice di *Rossia macrosoma*), nei quali pure il maschio deposita un gran numero di spermatofore durante l'accoppiamento.

Come, nella specie da me studiata, e per quali ragioni, tale deposizione avvenga nella regione dorsale; quale porzione delle spermatofore vengad epositata nella femmina, e come gli spermi arrivino a fecondare le uova mature all'uscita dell'ovidutto, non potrei per ora dire con certezza; ma mi riservo di far conoscere in seguito le mie osservazioni in proposito, con un lavoro esteso, nel quale entrerò in maggiori particolari.