

45. REPERTO DI "RAILLIETINA (RAILLIETINA) BOTHRIOPLITIS,,  
NEL TACCHINO.

Durante alcune ricerche ancora in corso sugli elminti parassiti dei polli della Campagna Romana, ho avuto occasione di sezionare anche 5 tacchini (*Meleagris gallopavo*) dell'età di circa 2 mesi. Di essi 2 non si presentarono infestati da elminti, 1 presentò *Heterakis gallinae* nelle appendici cecali e gli ultimi 2 risultarono infestati oltre che da *H. gallinae* nelle appendici cecali anche da cestodi, attaccati alla mucosa dell'intestino tenue, che risultarono all'esame essere della specie *Raillietina (Raillietina) bothrioplitis*, Piana, 1881 part. (\*).

Ritengo opportuno far notare che non sono mai stati rinvenuti prima esemplari di *R. bothrioplitis* nel tacchino, mentre tale specie è stata già descritta nei polli, nelle galline faraone e nei pavoni.

Gli esemplari rinvenuti sono stati 9 in un tacchino e 7 nell'altro, tutti vivi. Si distaccarono facilmente dalla mucosa intestinale dopo immersione dell'intestino aperto in soluzione fisiologica tiepida.

Fin dall'esame a fresco fu possibile riconoscere le caratteristiche esterne della specie e si osservò il caratteristico ritmico movimento alternato delle ventose, due alla volta, in avanti e in dietro.

Gli esemplari studiati sono stati fissati e colorati in una soluzione acquosa di acido lattico al 30 % con l'aggiunta del 0,3 % di carminio; poi, dopo lavaggio e differenziazione in acqua e passaggio negli alcoli ascendenti, sono stati chiarificati in xilolo e montati in balsamo del Canada. Devo notare che alcuni esemplari, conservati in soluzione fisiologica e formalina al 3 % hanno presentato le dimensioni degli organi dei quali è stata possibile l'osservazione, data la poca trasparenza degli esemplari così conservati, di circa il 10 % superiori a quelle degli esemplari montati nel modo anzidetto.

(\*) Ho già messo in evidenza, in un recente lavoro [Riv. Parassitol., 5, 67-71 (1941)], come *R. (R.) bothrioplitis* PIANA 1881 part. sia il nome corretto per la *R. (R.) tetragona* MOLIN 1858.

Credo opportuno far seguire una breve descrizione, desunta dai miei preparati, della *R. (R.) bothrioplitis* per completare e in alcuni punti ampliare il limite di variabilità stabilito nelle descrizioni precedentemente date da altri AA.

#### ANATOMIA ESTERNA.

Vengono riportate solo le dimensioni massime e minime riscontrate nei vari individui osservati.

La lunghezza totale degli esemplari osservati ha variato da cm. 1,45 a cm. 12,1 e la larghezza massima è risultata di mm. 1,56 all'altezza delle prime proglottidi gravide.

Lo scolice ha una forma quadrangolare trapezoidale con base maggiore caudale ed è più lungo che largo (in media: larghezza  $\mu.$  120, lunghezza  $\mu.$  155). Spiccano su di esso 4 ventose ovali che occupano in lunghezza circa i  $2/3$  dello scolice. Esse misurano in media 100  $\mu.$  di lunghezza e 40  $\mu.$  di larghezza. Esse sono armate di un gran numero di uncini disposti in 16-18 file (fig. 1). Nella figura si nota come le 16-18 file di uncini sono disposte in due serie di 8-9 file di uncini ciascuna, le quali si incontrano a V. In alcuni punti della corona di uncini attorno a ciascuna ventosa può accadere che una delle branche di tale V sia parzialmente o totalmente ricoperta dall'altra, così che, osservando in quei punti, si ha l'impressione che le file di uncini siano solamente 8-9. Il diametro delle ventose, calcolato all'esterno della corona di uncini che le circondano, risulta di  $\mu.$   $130 \times 70$  in media.

Il rostro è piccolo, di forma sferica e non protrude; il suo diametro è di 21  $\mu.$  in media. Lungo l'equatore di tale sfera sono posti degli uncini lunghi in media  $\mu.$  6,5 in numero di circa 100 disposti su due corone, tanto vicine da sembrare apparentemente solo una.

Il collo è leggermente più stretto dello scolice ed è notevolmente lungo, misurando 1-2 mm., a seconda dello stato di contrazione.

Le proglottidi immature sono molto più larghe che lunghe; poi, maturando, tale rapporto tende a ridursi all'unità. Così le proglottidi poco mature misurano in media mm. 1,46 in larghezza e mm. 0,28 in lunghezza; le proglottidi gravide, e specialmente le ultime, sono quadrate con lato di circa mm. 1,25; talvolta le proglottidi terminali assumono un aspetto ovale e sono più lunghe che larghe (fig. 3).

I pori genitali sono unilaterali e sboccano su una piccola papilla sul margine della proglottide.

#### ORGANI GENITALI MASCHILI.

Il numero dei testicoli varia da 18 a 30 con una media di 20-22. Di essi i  $\frac{2}{3}$  sono situati nella parte aporale della proglottide, 2 o 3 dietro la ghiandola del vitello e i rimanenti nella parte porale (fig. 2). I testicoli non sorpassano mai lateralmente i canali escretori. Essi sono di forma subsferica e presentano un diametro variabile da 30 a 60  $\mu$ . Naturalmente i valori più bassi sono presenti nelle proglottidi meno mature. I canali efferenti che partono da ciascun testicolo si riuniscono in un unico dotto spermatico, il quale si rattociglia in un gomitolo assai intricato in corrispondenza della porzione anteriore della metà porale della proglottide, fino a che sorpassa il canale escretore laterale. Poi, sempre un po' contorto il dotto spermatico raggiunge la tasca del cirro. La tasca del cirro, piriforme, senza un collo nettamente differenziato, termina nel poro genitale maschile poco anteriormente alla metà del margine della proglottide. La tasca del cirro è lunga 100-120  $\mu$ . e si estende medialmente fino a  $\frac{1}{2}$ - $\frac{3}{4}$  dello spazio fra il canale escretore e il margine laterale della proglottide. La sua larghezza varia da 45 a 65  $\mu$ . ed è maggiore nelle proglottidi mature che nelle gravide. Il cirro è privo di spine.

#### ORGANI GENITALI FEMMINILI.

L'ovaio è situato nella parte media della proglottide ed ha, nelle più giovani proglottidi in cui è presente, un aspetto ramificato; le ramificazioni si dirigono prevalentemente verso il lato aporale e verso quello porale. Ben presto però, nelle proglottidi più mature, le ramificazioni assumono un aspetto digitato, raggiato; alcune di esse si dirigono anche anteriormente e comincia ad osservarsi una suddivisione di ciascuna ramificazione in masserelle rotondeggianti (fig. 2). Nel prosieguo dello sviluppo aumentano le suddivisioni di ciascuna masserella e si formano delle capsule ovifere in numero di 50-80 che occupano tutta la parte della proglottide circoscritta dai canali escretori e spesso sorpassano un po' anche gli stessi canali escretori laterali (figg. 3-4). Ciascuna capsula ovifera contiene

un numero di uova variabile da 4 a 14, ciò che fa variare il diametro di ciascuna capsula da 40 a 120  $\mu$ . Ciascun uovo ha un diametro variabile da 17 a 19  $\mu$ . e una forma leggermente ovaloide irregolare. Le oncosfere hanno forma sferica e un diametro di 11,5-13,5  $\mu$ . Ciascuna di esse contiene 6 uncini embrionali lunghi 5-6  $\mu$ .

Nelle proglottidi mature, posteriormente all'ovaio, cioè nella parte posteriore mediana della proglottide, è situata la ghiandola del vitello, che è globosa, piuttosto reniforme, di aspetto alveolare. Essa ha il maggior asse trasversale variabile, a seconda del grado di maturità della proglottide, da 55 a 145  $\mu$ . Avanti ad essa e quasi aderente, dalla parte porale, è l'ootipo, piccolo e sferico, nel quale si distingue una zona periferica chiara e una centrale, fortemente colorata dal carminio. Il suo diametro è in media di 20  $\mu$ . Da esso parte la vagina che, formando subito dopo un angolo quasi al centro della proglottide, ove essa si rigonfia a formare un *receptaculum seminis*, si dirige poi, con decorso quasi rettilineo, verso il poro genitale femminile, situato subito caudalmente rispetto a quello maschile, ove essa sbocca all'esterno.

#### CONSIDERAZIONI.

Il complesso dei dati su riferiti concorda, nella maggior parte dei casi, con quelli dati dagli AA. che precedentemente hanno descritto la *R. bothrioplitis*. Tralasciando le lievi divergenze fra le dimensioni da me osservate ad esempio per il sacco del cirro e per le capsule ovifere e quelle date da altri AA. — differenze che possono essere imputabili alla diversa tecnica di fissaggio — desidero mettere in rilievo le principali varianti numeriche osservate. Il numero delle uova, ad esempio, contenute in ciascuna capsula ovifera, ha variato da 4 a 14, in confronto alle 6-12 degli AA. precedenti. I testicoli in alcune proglottidi erano solo 18, mentre il minimo precedentemente segnalato era 20. Ma ben più importante è il numero di file di uncini che circondano le ventose. Infatti io ne ho contate 16-18, mentre le descrizioni precedenti ne danno solo 8-9, cioè esattamente la metà. Tale reperto mi ha fatto a lungo dubitare che la specie da me esaminata fosse diversa della *R. bothrioplitis* Piana. Ma, avendo considerato: 1) che tutti gli altri dati corrispondevano; 2) che anche gli esemplari di *R. bothrioplitis* da me rinvenuti nei polli e osservati per

controllo presentavano 16-18 file di uncini nella stessa disposizione; 3) che spesso in alcuni punti della corona di uncini una delle branche del V su cui sono disposte le due serie di 8-9 file di uncini ciascuna era totalmente ricoperta dall'altra, sì che in quei punti era possibile osservare solo 8-9 file di uncini in tutto; non mi sembra opportuno per il momento ritenere giustificata la creazione di una nuova specie, che comprenderebbe anche gli esemplari da me rinvenuti nei polli. È perciò preferibile classificare gli esemplari rinvenuti nel tacchino come *R. bothrioplitis* Piana part., 1881, lasciando per ora in sospenso la questione, finchè non vi sarà un numero di dati sufficienti a giudicare se il numero delle file degli uncini delle ventose è compreso in tutti gli esemplari tra 16 e 18 o se realmente esistono due specie diverse, una con 8-9 file e l'altra con 16-18.

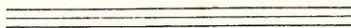
#### RIASSUNTO

L'A. ha rinvenuto 16 esemplari di *Raillietina (Raillietina) bothrioplitis* Piana part., 1881 in due tacchini (*Meleagris gallopavo*). È la prima segnalazione di tale specie in questo ospite.

#### SUMMARIUM

Contigit Auctori, ut in duobis Meleagridibus gallopavonibus sedecim inveniret exempla *Raillietinae bothrioplitidis* Piana part. 1881. Huius speciei in hoc hospite praesentia nunc primum indicatur.

Roma. — Istituto di Sanità Pubblica - Laboratorio di Malariologia.



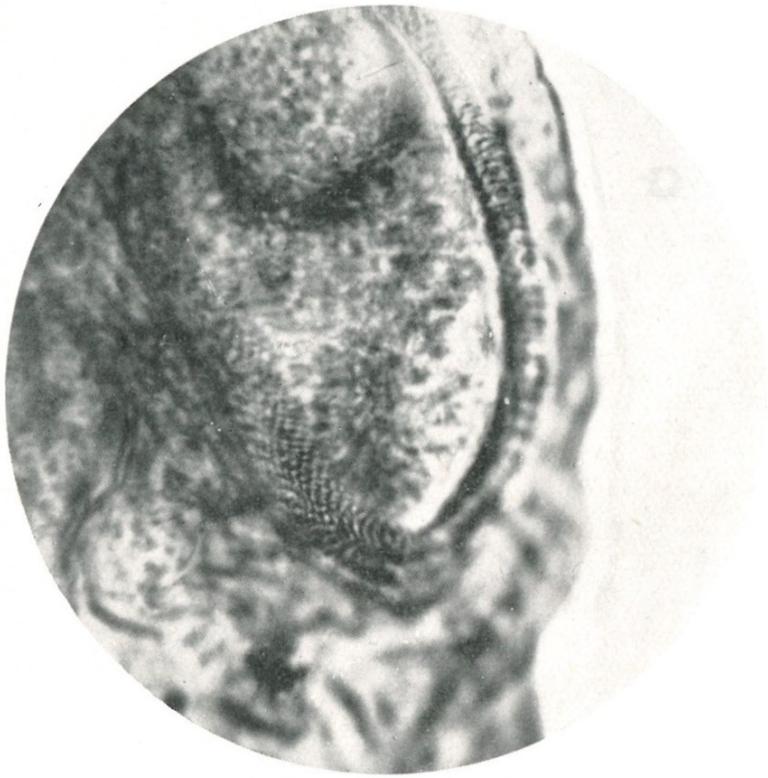


Fig. 1. - Uncini delle ventose. (515 x).

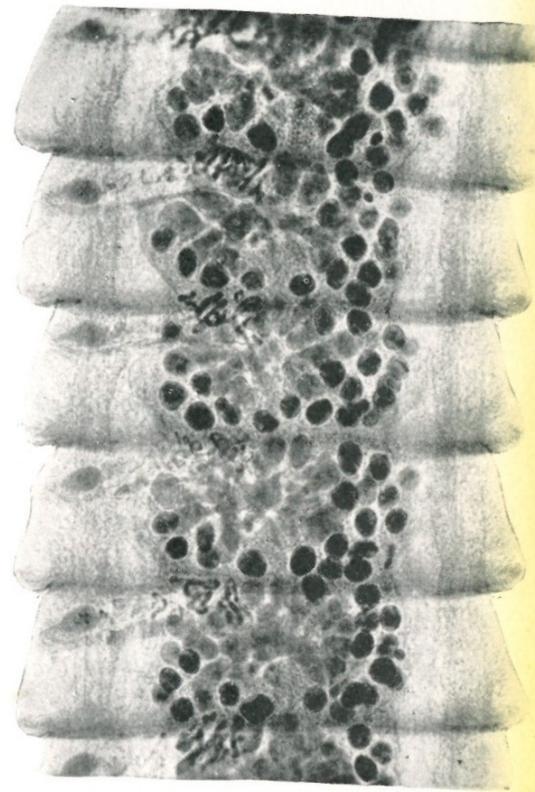


Fig. 2. - Proglottidi mature. (42 x).

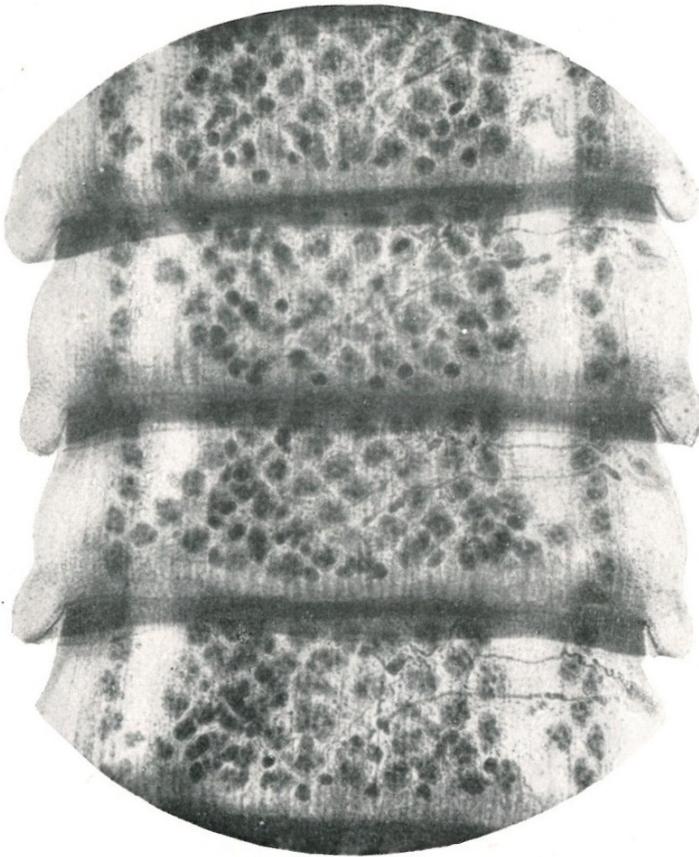


Fig 3. - Prime proglottidi gravide. (35 x)

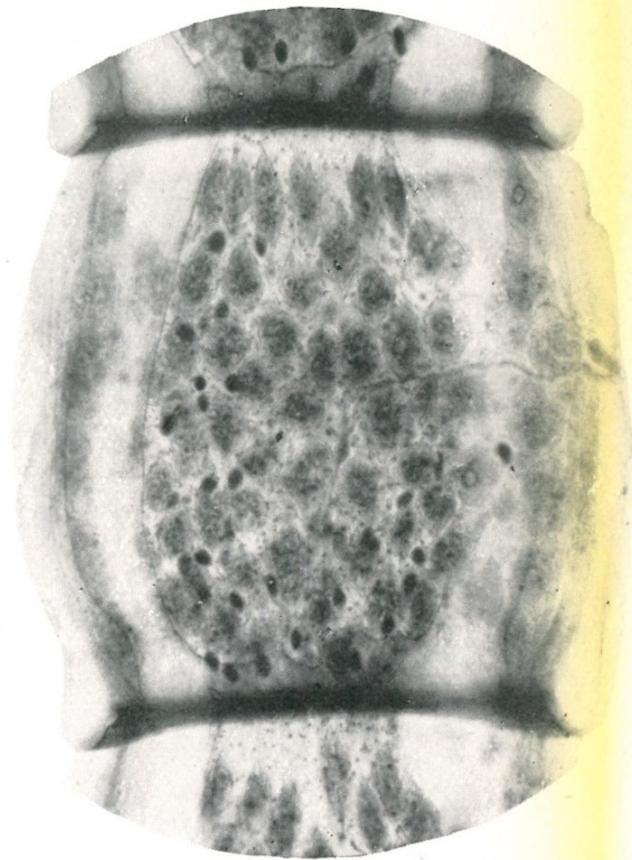


Fig. 4. - Ultime proglottidi gravide. (45 x)