

**OSSERVAZIONI AL M.E.S. SULLE UOVA DI *COLUMBICOLA COLUMBAE* L.
(*ISCHNOCERA*, *PHILOPTERIDAE*).**

Principato M.*, Rossodivita M.E.°, Grossi M.°, Polidori G.A.

*Istituto di Parassitologia, Facoltà di Medicina Veterinaria, Perugia
°Centro Universitario di Microscopia Elettronica di Perugia

Columbicola columbae è un mallofago (*Mallophaga*) dei volatili, in particolare del piccione. E' parassita obbligato, strettamente specie-specifico e quindi totalmente dipendente dall'ospite. Come meccanismo protettivo e per diffondere la propria specie diviene occasionalmente foretico e si lascia quindi trasportare altrove da ospiti accidentali chiamati "ospiti foretici". Come espediente biologico di contaminazione ambientale e per diffondere l'infestazione ad altri soggetti deposita le proprie uova lungo il rachide delle piccole penne alari e pettorali che spesso si distaccano e cadono nel nido. Poichè le neanidi di *Columbicola columbae*, contrariamente a quelle di altri mallofagi, resistono molti giorni sia all'interno dell'uovo e sia tra le barbe delle penne, i giovani insetti appena sgusciati riescono in tal modo ad infestare altri animali. L'uovo di *Columbicola columbae* è dunque una struttura vitale di protezione e di diffusione della specie. Noi l'abbiamo voluto osservare al M.E.S. e per fare ciò abbiamo isolato piccoli pezzi di penne parassitati prelevandoli da piccioni con infestazione monospecifica. I campioni sono stati lavati in acqua tiepida, disidratati con passaggi di 10' ca in diluizioni crescenti di etanolo, metallizzati con 200 Å di oro, montati su nastro biadesivo negli appositi stubs ed infine osservati al M.E.S. Philips 501-B. Le uova di *Columbicola columbae* si presentavano di forma cilindrica e con corion liscio. Erano adese alle barbule delle penne con la parte basale poggiata su una membrana circolare di origine parassitaria. La parte distale dell'uovo presentava un opercolo conico a punta smussa circondato da dodici micropili che poggiavano su un apposita cavità circolare del corion. A forte ingrandimento il micropilo si presentava di forma globosa, aperto all'apice e con bordi sfrangiati irregolarmente. La zona di sutura dell'opercolo con la parte distale dell'uovo lasciava intravedere dei piccoli rilievi longitudinali corrispondenti ai punti di minor resistenza dove il corion si sarebbe aperto al momento della fuoriuscita della neanide. Una volta disopercolato, l'uovo si presentava con l'apice nettamente frastagliato con frange regolari corrispondenti ai "punti di rottura" predeterminati.

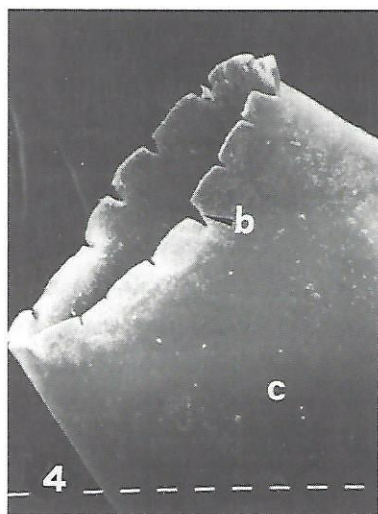
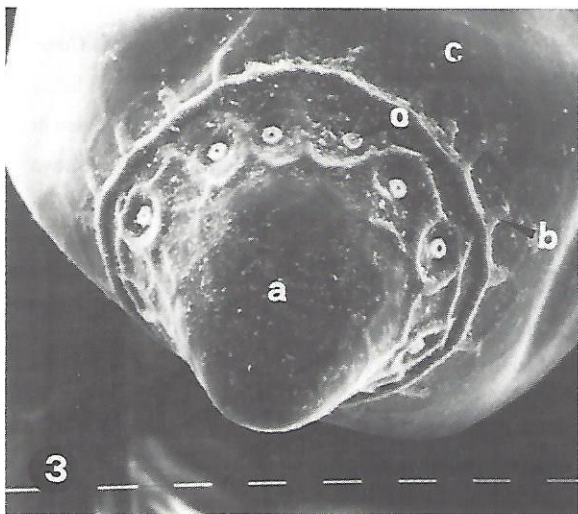
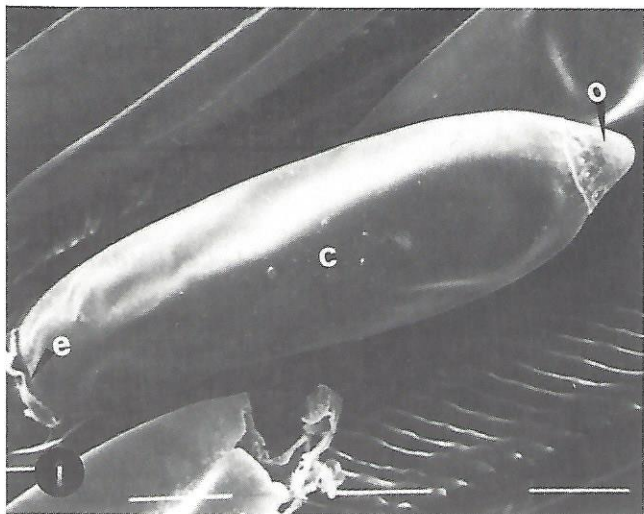


Fig.1.- Uovo di *Columbicola columbae* (101 x - marker 100 micron); e = membrana basale; c = corion; o = opercolo.

Fig.2.- Micropilo dell'uovo di *Columbicola columbae* (6330 x - marker 1 micron); n = bordo irregolare del micropilo.

Fig.3.- Opercolo dell'uovo di *Columbicola columbae* (405 x - marker 10 micron); a = opercolo polare; o = micropilo; b = punti di rottura predeterminati; c = corion.

Fig.4.- Uovo di *Columbicola columbae* disopercolato (280 x - marker 10 micron); b = punti di rottura predeterminati; c = corion.