

OSSERVAZIONI AL M.E.S. SU TRE ACARI DELLA FAM. KNEMIDOKOPTIDAE CHE DETERMINANO LA ROGNA DELLE ZAMPE DEI VOLATILI.

Principato Mario*, Tosti Marcello°, Rossodivita Maria Elena°, Grossi Mario°

* Istituto di parassitologia, Facoltà di Medicina Veterinaria, Perugia.

° Centro Universitario di Microscopia Elettronica di Perugia.

Gli acari della famiglia Knemidokoptidae sono parassiti obbligati dei volatili, sui quali compiono l'intero ciclo biologico. Sono artropodi di piccole dimensioni (315-435 micron), di forma globosa, molto vicini morfologicamente ai sarcoptidi (1). Essi determinano lesioni deturpanti a carico della cute del corpo e della testa, nonché, frequentemente, gravi lesioni alle zampe (2).

Il materiale oggetto della presente nota è costituito da tre diverse specie di femmine ovigere del genere Knemidokoptes, che abbiamo prelevato con un microspillo da alcune lesioni crostose presenti sulle zampe di tre differenti ordini di volatili: K.gallinae (Galliformes), K.pilae (Psittaciformes), K.jamaicensis (Passeriformes). Quest'ultima specie è stata solo di recente segnalata in Italia (3).

Abbiamo preparato i campioni per il MES ponendo il materiale in gluteraldeide (2%) per 6gg e disidratandolo poi lentamente con passaggi in alcool della durata di 24 ore ciascuno. Gli acari sono stati quindi montati in stub di alluminio, metallizzati con 200 Å di oro ed osservati al MES (Polaron Equipment LTD SEM Coating Unit E 5.100).

L'osservazione al MES delle lesioni provocate da Knemidokoptes ha evidenziato la presenza di numerose femmine ovigere al fondo di profondi pozzetti scavati nello strato corneo della pelle (Figg.1-2). Questi si aprono tutti all'esterno e rappresentano la via di contaminazione primaria dell'ambiente, attraverso le centinaia di larve neoformate che ne fuoriescono. Il materiale crostoso, quando si distacca dall'animale, rappresenta, così conformato internamente, un habitat protettivo entro il quale gli acari possono rimanere infestanti per molti giorni.

Le tre specie di Knemidokoptes, per quanto assai simili fra loro, differiscono per alcuni caratteri morfologici, il più evidente dei quali è rappresentato dall'aspetto cuticolare della regione propodosomale dorsomediale: K.gallinae presenta delle profonde solcature orizzontali, talora intersecantesi, ma abbastanza uniformi (Fig.3); K.pilae presenta dei rigonfiamenti a forma di piccole squame (Fig.4); K.jamaicensis, infine, mostra dei rigonfiamenti molto netti ed evidenti di forma ovoidale (Fig.5).

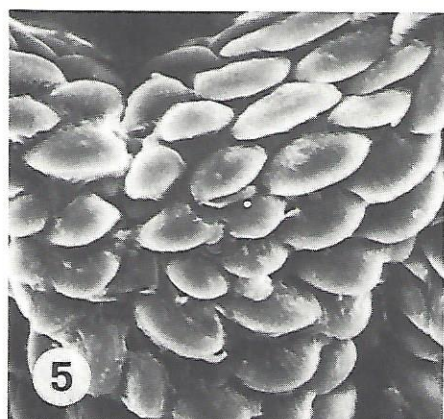
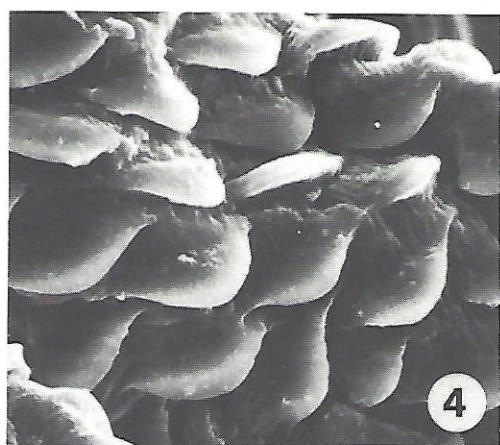
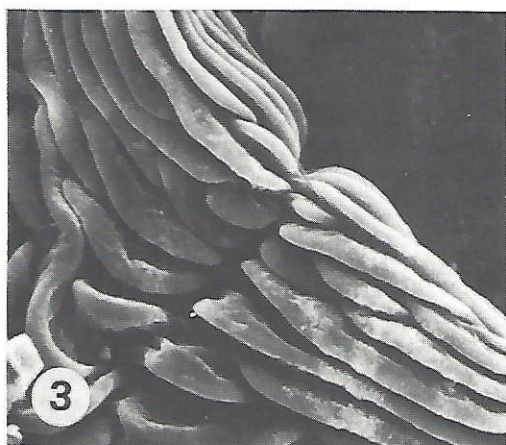
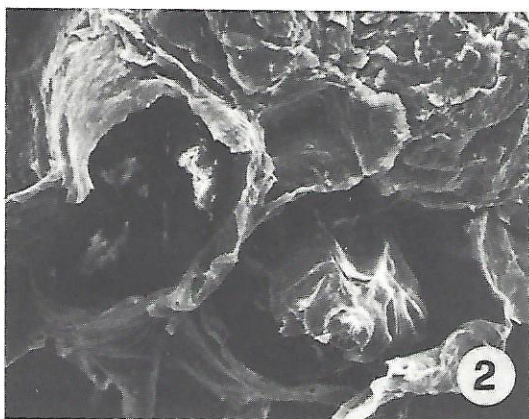
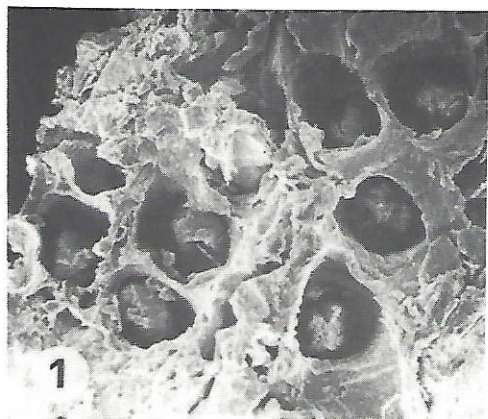
Lo gnatosoma si trova incamerato nel propodosoma, circondato quasi totalmente da una struttura sclerificata semicircolare. I palpi chitinosi e larghi proteggono i cheliceri sottostanti (Fig.6).

Tutta la regione proterosomale lascia osservare strutture altamente specializzate per l'attacco parassitario e la penetrazione in distretti anatomici, come le zampe a squame cornee dei volatili, che nessun altro acaro è in grado di perforare.

(1)-Fain A., Elsen P., 1967. Acta Zool.Path. Antverp. 45, 1-142.

(2)-Principato M., Coletti M., 1987. Obiettivi e Documenti Vet. 4, 15-18.

(3)-Principato M., Coletti M., Tacconi G., 1987, SUMMA, in stampa.



Figg.1-2. Lesioni a pozzetto contenenti femmine ovigere di Knemidokoptes (50x - 101x). Figg.3-5. Regione propodosomale di K.gallinae (950x) (3), K.pilae (1186x) (4), K.jamaicensis (791x) (5). Fig.6. Gnatosoma di K.gallinae (680x).