

Infestazione da Larve di *Dermestes Lardarius* (Coleoptera: Dermestidae) in un Allevamento di Colombi da Carne di Tipo Intensivo

Infestation by larvae of *Dermestes Lardarius* (Coleoptera: Dermestidae) in an Intensive Rearing

Principato M.*, Asdrubali G.** - *Istituto di Parassitologia - Facoltà di Medicina Veterinaria - Via S. Costanzo, 4 - 06100 Perugia., **Cattedra di Patologia Aviare - Istituto di Anatomia Patologica Veterinaria - Facoltà di Medicina Veterinaria - Via S. Costanzo, 4 - 06100 Perugia.

Key words: *Dermestes lardarius* - Infestation - Pigeon rearing
Parole chiave: *Dermestes lardarius* - Infestazione - Allevamento di piccioni

Riassunto

Viene segnalata, per la prima volta, l'infestazione massiva da parte di *Dermestes lardarius* (Coleoptera: Dermestidae) in un grande allevamento di piccioni di tipo intensivo. Le larve mature del coleottero attaccavano sistematicamente centinaia di giovani piccioni, sui quali determinavano ampie lesioni cutanee spesso mortali. Vengono discussi i diversi e singolari aspetti della biologia di *Dermestes lardarius*, il cui comportamento parassitario, a tutt'oggi ritenuto accidentale, assume, in questo caso, i caratteri di vero e proprio parassitismo.

Summary

A massive infestation by Dermestes lardarius (Coleoptera: Dermestidae) in a large intensive pigeon rearing is herein reported for the first time. Mature larvae of this coleoptera attacked systematically hundreds of young pigeons, producing serious, often fatal, lesions. The different and peculiar aspects of Dermestes lardarius ethology are herein discussed. This insect in fact, which has been thought so far to act as a parasite only accidentally, appears in the present case to behave as a real parasite.

Introduzione

I coleotteri dermestidi sono insetti che si riscontrano frequentemente nei nidi dei piccioni, dove però non esplicano,

in genere, alcuna azione patogena nei confronti dei volatili. Il loro regime alimentare è infatti rappresentato quasi esclusivamente da penne, piume, croste e, comunque, da qualsiasi prodotto stagionato di origine animale. Sono pertanto coleotteri molto dannosi ai prosciutti, ai salumi, alle pellicce, alla lana, alla seta ed anche agli animali imbalsamati. Le loro larve, estremamente plastiche, mobili e resistenti al digiuno, si ritrovano numerose sulle carcasse, non appena queste iniziano ad asciugarsi. E' stato perfino eseguito uno studio (Leclercq, 1969) sulla datazione della morte, in base alla diversa successione delle varie popolazioni di artropodi, tra cui i dermestidi, presenti nei cadaveri.

Le segnalazioni invece di infestazioni da questi insetti su animali vivi sono pochissime e tutte considerate accidentali. Brehm nel 1906 ricorda l'infestazione avvenuta a Ballenstedt nel 1878 da par-



Figura 1 - Piccioni con lesioni cutanee da *Dermestes lardarius*.

te di *Dermestes bicolor* su giovani piccioni vivi, che ben presto morivano per le ferite causate dalle larve dei coleotteri. Neveu-Lemaire nel 1912 e nel 1938 descrive l'azione patogena di coleotteri silfidi e dermestidi, tra cui quella di *Dermestes lardarius*, affermando che essi rodono la pelle del collo e del ventre dei giovani piccioni, nonché la muscolatura sottostante. Théodoridès nel 1949 segnala diverse specie di coleotteri dannosi agli animali domestici, tra cui proprio *D. lardarius* e *D. bicolor* sui piccioni vivi, ricordando che il parassitismo accidentale da dermestidi è stato segnalato anche da Von Lengerken nel 1924.

La recente letteratura, sebbene ricca di studi sull'entomofauna degli allevamenti avicoli, per quanto ci consta, non riporta più casi di infestazione da parte di dermestidi ad animali vivi, nonostante venga più volte segnalata la presenza di questi insetti all'interno delle piccionaie.

Nel presente lavoro viene descritto il primo caso finora segnalato, di infestazione massiva in un allevamento di piccioni a carattere intensivo.

Materiali e Metodi

Nel mese di luglio, sono stati portati nei

nostri laboratori dieci giovani piccioni di varia età, provenienti da un allevamento di tipo intensivo vicino Spoleto (PG), con circa 4000 coppie di riproduttori, prevalentemente Silver King, California, Carneau ed una produzione settimanale di circa 650 piccioncini; colpiti soprattutto i soggetti di 15 giorni, quando ancora parzialmente implumi, con uno scarto alla vendita di circa il 20% dei capi. In quell'occasione, l'allevatore ha anche recapitato il contenuto di alcuni nidi dai quali erano stati prelevati i piccioni pervenuti alla nostra osservazione.

Sui soggetti inviati è stato eseguito l'esame necroscopico e quello istologico, soprattutto delle lesioni cutanee.

Risultati

All'esame del contenuto dei nidi sono stati rinvenuti pochi coleotteri tenebrionidi (*Coleoptera: Tenebrionidae*) e un gran numero di larve mature di *Dermestes lardarius* (*Coleoptera: Dermestidae*).

All'ispezione post-mortem, sono state rilevate numerose lesioni sulla parte ventrale del corpo, sul collo e sull'addome, pressoché tondeggianti di 4-5

mm di diametro e poche altre, irregolari e più ampie, lunghe 1-2 cm (Fig.1).

Istologicamente, nei punti ove era presente la lesione, l'epidermide era scomparsa ed appariva sostituita da materiale necrotico, sotto il quale il derma era profondamente infiammato, con presenza di edema, di un gran numero di elementi eosinofili e di aggregati linfociti (Fig. 2). La flogosi si estendeva anche al sottocute ed era prevalentemente perivasale. Ciò rivela una lenta reazione tissutale, indice verosimilmente di una protratta azione corrosiva da parte delle larve dei coleotteri.

La rimozione degli insetti dai nidi arrestava completamente l'insorgere delle lesioni cutanee sui piccioni. Questi coleotteri non attaccano però abitualmente gli animali vivi, ma sono attratti a grande distanza da materiale in putrefazione, da carcasse in decomposizione di cui si nutrono e dove depongono le uova, con un comportamento simile ai coleotteri necrofori della famiglia *Silphidae*.

La presenza di qualche uovo rotto e di pochi soggetti morti all'interno delle piccionaie ha, con ogni probabilità, attratto gli insetti che hanno così cominciato a nutrirsi dei tessuti marcescenti dei volatili, finché, per continuità, sono stati attaccati gli animali vivi. Le larve degli insetti avevano rosso la cute dei giovani piccioni nella parte ventrale del corpo, proprio in quei punti più a stretto contatto con la lettiera del nido, dove la cute e le penne erano imbrattate di feci.

Il periodo inoltre in cui sono state rilevate le lesioni sulla cute degli animali vivi, il mese di luglio, corrisponde alla maturità delle larve di *D. lardarius*. È noto che questi insetti, una volta raggiunto lo stadio prepupale, aumentano la loro attività scavando in qualsiasi materiale per trovare un luogo dove impuparsi. Il tipo di lesioni riscontrate sui piccioni esaminati, rilevabili in forma di precise e profonde escavazioni cutanee, è da rapportare all'aumentata aggressività delle larve mature di questo coleottero. Nel nido dei colombi, infine, erano presenti alcuni coleotteri tenebrionidi tra cui, frequenti, *Tenebrio molitor*, insetto che si nutre solita-

mente di farinacei conservati, ma che può talora mordere la cute dei giovani volatili, facendola sanguinare (Théodoridès, 1949). Questi insetti potrebbero, almeno in parte, aver determinato le lesioni iniziali, che, con le croste neoformate ed il materiale fecale che infestava le penne, potrebbero aver favorito l'attacco dei dermestidi.

Conclusioni

La nostra prima considerazione riguarda il comportamento parassitario di *D. lardarius*. Questo insetto, infatti, considerato normalmente un parassita solo accidentale dei piccioni, è in grado di attaccare, come dimostrato nel nostro caso, un gran numero di soggetti e di causare danni economicamente rilevanti. Ciò si rende possibile in circostanze particolari, nelle quali, come nel caso da noi descritto, gli animali permangono a lungo appoggiati in una lettiera infestata.

Per quanto l'attività parassitaria di *D. lardarius* possa sembrare insolita, comportando apparentemente un cambiamento delle abitudini alimentari dell'insetto, in realtà non è così. Noi riteniamo che il fenomeno sia normale e basato essenzialmente sulla estrema voracità delle larve. Queste infatti aggrediscono gli animali vivi solo quando sono sporchi di feci e quando si trovano a stretto contatto coi soggetti morti. Il passaggio dalle carcasse ai giovani animali vivi avviene naturalmente non come attacco parassitario consapevole, ma per continuità di substrato. Le piume e le croste imbrattate di feci sono un ottimo nutrimento per i dermestidi che non distinguono più se queste appartengano ad un animale morto o ad uno vivo.

Inoltre, giunte allo stadio prepupale, scavano facilmente all'interno del materiale fecale essiccato, nelle carcasse, nel terreno o addirittura nelle strutture dell'allevamento, come descritto anche da Jefferies (1979), e così, presumibilmente, nei corpi degli animali vivi.

E' dunque un fenomeno parassitario legato a circostanze precise, nelle quali



Figura 2 - Sezione istologica di una lesione cutanea provocata dall'azione delle larve di *Dermestes lardarius*.

L'epidermide è scomparsa ed appare sostituita da materiale necrotico, mentre il derma è profondamente infiammato.

è certamente fondamentale la persistenza all'interno del nido dei volatili morti e delle uova rotte. Il loro odore attira fortemente un gran numero di coleotteri adulti che, nel giro di poche ore, vi depositano le uova. Saranno poi le loro larve a rodere la carcassa e ad attaccare persino i giovani piccioni vivi. E' questa una eventualità reale da tenere sempre presente e da non sottovalutare nella gestione di un allevamento avicolo.

Bibliografia

- Bunyea H., Wehr E.E. Diseases and Parasites of Poultry. Farmer's Bull.U.S. Dept. Agric., 82 pp., 1941.

- Gibson A. Insect and other external parasites of poultry in Canada. Sci. Agric., XI (4): 208-220, 1930.

- Jefferies M.G. The occurrence of *Dermestes* species (Coleoptera: Dermestidae) in "deep pit" poultry houses in

Britain. *Entomologist's Gazette*, 30: 207-212, 1979.

- Mégnin M. Un cas extraordinaire de parasitisme du *Tenebrio molitor*. C.R. Soc. Biol., LIII, 834, 1901.

- Neveu-Lemaire M. Parasitologie des animaux domestiques. Lamarre, Paris, 1912.

- Neveu-Lemaire M. Traité d'Entomologie Médicale et Vétérinaire. Vigot, Paris, 1938.

- Théodoridès J. Les coléoptères parasites accidentels de l'homme. Ann. de Parasitologie, 23: 348-363, 1948.

- Théodoridée J. Les coléoptères nuisibles aux animaux domestiques. Ann. de Parasitologie, 24: 116-123, 1949.

- Théodoridès J. Les coléoptères parasites accidentels de l'homme et des animaux domestiques. Ann. de Parasitologie, 25: 69-76, 1950.

- Turner E.C.JR. Structural and litter pest. Poultry Science, 65: 644-648, 1986.