

"Coda spezzata" nel fagiano di allevamento: un problema parassitologico emergente

"Broken tail" in pheasants: a recurrent parasitological problem in intensive farms

M. Principato*, A. Fioroni**, R. Galli***, G. Asdrubali***

Riassunto

Viene analizzato il problema della "coda spezzata" nei fagiani in allevamento intensivo. Gli Autori osservano che la causa principale del danno rilevato alle penne caudali, dorsali ed, in misura minore, anche alari dei volatili, è un coleottero *Dermestidae* del genere *Dermestes*. Questo insetto attacca gli animali che, durante la notte, si concentrano sul terreno e ne spezza le penne. Il sovraffollamento e l'igiene ambientale, soprattutto relativamente alla presenza di carcasse, sono importanti fattori che concorrono nel determinismo della parassitosi.

Parole chiave: fagiano, "coda spezzata", *Dermestidae*.

Summary

Discussed herein is the more and more frequently reported problem of "broken tail" in pheasants bred intensively. Some *Dermestidae* beetles have turned out to be the main cause of the damage occurring to the tail, back and, less seriously, wing feathers of pheasants. These insects attack the animals that, during the night, gather on the ground and break their feathers. Overcrowding and scarce environmental hygiene in farms, above all as concerns the presence of carcasses, are important factors concurring to cause the infestation.

Key words: Pheasants, broken tail, *Dermestidae* beetles.

Introduzione

Uno tra i problemi emergenti, in Italia, nell'allevamento del fagiano, è la difficoltà nel mantenere integra la coda degli animali (Fig.1). Questo determina un notevole deprezzamento dei volatili e spesso, addirittura la loro esclusione dalla vendita, con enormi danni economici per l'allevatore.

Da molti anni si tenta di risolvere il quesito, ma senza

risultato. Alcuni hanno indicato come responsabile del danno al piumaggio alcune carenze alimentari, altri dei miceti ed altri ancora gli acari delle penne od anche i mallofagi. I tentativi di disinfestazione degli animali e dell'ambiente non hanno dato un buon esito e il problema permane tutt'oggi.

La nostra indagine si è svolta in un grande allevamento di fagiani alla periferia di Perugia (Fig.2-3), nel quale la problematica della "coda spezzata" degli animali era particolarmente sentita dall'allevatore (Fig. 4). L'assenza di parassiti esterni all'animale e la negatività degli esami di laboratorio relativi al piumaggio degli animali ci hanno indotto a cercare nell'ambiente esterno la causa delle lesioni riscontrate. Abbiamo, dunque, iniziato una serie di prelievi mirati e di esperimenti col fine di valutare la reale incidenza dei fattori ambientali nella patologia osservata.

Materiali e metodi

Abbiamo innanzitutto esaminato, sia attraverso una rapida ispezione esterna e, successivamente, in laboratorio, l'eventuale presenza di ectoparassiti in quei fagiani il cui piumaggio si mostrava, con evidenza, particolarmente danneggiato.

Abbiamo quindi effettuato dei prelievi del terriccio costituente la lettiera, in quattro punti principali dell'allevamento: 1) nelle zone di sosta degli animali, laddove cioè solitamente si raggruppavano durante la notte, l'uno accanto all'altro; 2) nelle zone limitrofe gli abbeveratoi e le mangiatoie; 3) nelle fosse scavate nel terreno, laddove normalmente riposavano alcuni animali durante il giorno; 4) nei punti ricchi di materiale vegetale abbattuto. Su tale materiale, essenzialmente costituito da sottili canne spezzate, si rinvenivano con frequenza carcasse di fagiani morti, gran parte in stato di mummificazione. Abbiamo dunque prelevato tali carcasse, insieme al terriccio sottostante e a quello presente nelle zone limitrofe e l'abbiamo portato in laboratorio, dove abbiamo effettuato un esame parassitologico per la ricerca di eventuali artropodi patogeni.

*Istituto di Parassitologia, Perugia; **Ist. Zooprofilattico Sperimentale dell'Umbria e delle Marche, Perugia; ***Istituto di Autopsie e Patologia Aviarie, Perugia.

Fig. 1 - Fagiano con la coda tipicamente spezzata



Fig. 2 - Parte anteriore della voliera di allevamento con sovraffollamento di fagiani



Fig. 3 - Parte interna della voliera di allevamento con fitto canneto



Fig. 4 - L'allevatore mostra le lesioni alla coda in uno dei fagiani dell'allevamento



Fig. 5 - Larva di coleottero *Dermestidae*



Fig. 6 - Adulto ed esuvie larvali di coleottero *Dermestidae*



Risultati

L'ispezione esterna degli animali vivi, nonché l'esame parassitologico effettuato in laboratorio, hanno dato esito negativo sia per la ricerca di acari plumicicoli, che di mallofagi.

Nel terriccio prelevato in diversi punti dell'allevamento

è stata evidenziata la presenza di numerose larve e adulti di coleotteri (Figg. 5-6). Tali insetti risultavano particolarmente presenti nelle zone di sosta notturna degli animali, particolarmente laddove erano presenti vegetali abbattuti. Un gran numero di tali insetti è stato osservato nelle carcasse non fresche presenti in gran numero all'interno dell'allevamento, soprattutto in quelle più asciutte o mummificate. Il

Fig. 7 - Tipiche lesioni alle penne della coda



Fig. 8 - Barbe delle penne ripiegate a dimostrazione della morsicatura da parte di dermestidi



Fig. 9 - Mandibole di *Dermestes maculatus*



terriccio sottostante, inoltre, presentava anch'esso un gran numero di tali parassiti.

Abbiamo effettuato, quindi, la preparazione della larve su vetrino, previa macerazione a caldo in acido lattico, per evidenziarne i principali caratteri morfologici utili per una corretta identificazione di specie. Alcuni esemplari vivi sono stati posti in un terrario a sviluppare, al fine di ottenere gli adulti che avrebbero reso più semplice e sicura la determinazione degli insetti. In tal modo siamo giunti a classificare esattamente gli artropodi isolati dalla lettiera dell'allevamento, come Coleotteri del genere *Dermestes*, di due differenti specie: *Dermestes maculatus* Degeer (= *D. vulpitinus* F.) e *Dermestes frischii* Kugelann.

L'osservazione delle lesioni alle penne (Fig. 7), ricorrenti nei fagiani in allevamento, ci ha indotto a mettere in stretta relazione il danno riscontrato con la presenza di questi insetti.

Abbiamo notato, infatti, che le barbe e le barbule erano spesso piegate e spezzate in piccoli gruppi, come se fossero state strette da un'unica morsa (Fig. 8). Il taglio nettissimo ricordava molto la lesione tipica da mallofagi, ma la piegatura apicale della penna, nel punto di morsicatura, ci portava a pensare che il danno fosse stato prodotto da mandibole di maggiori dimensioni. Tali strutture boccali, forti e perfettamente atte a mordere e spezzare (Fig. 9), erano tipiche delle

larve dei coleotteri dermestidi riscontrati nella lettiera dell'allevamento. Abbiamo voluto, quindi, effettuare due semplici esperimenti per verificare praticamente se poteva esserci realmente una stretta relazione tra le lesioni osservate e la presenza di questi insetti. Sono state effettuate le seguenti prove: 1) Dieci fagiani, tra i più colpiti, con la coda nettamente spezzata in più punti, sono stati posti in delle gabbie sopraelevate con griglia sottostante e qui lasciati in osservazione per quattro mesi.

2) E' stata effettuata la rimozione manuale di tutte le carcasse che settimanalmente si riscontravano nell'allevamento.

Il risultato di queste due prove ha confermato pienamente quanto avevamo intuito in laboratorio, attraverso l'esame parassitologico. Infatti, gli animali isolati in gabbie sopraelevate hanno sviluppato un piumaggio perfetto, senza lesioni di alcun tipo, al contrario dei volatili rimasti a contatto con la lettiera dell'allevamento. La rimozione delle carcasse, inoltre, ha portato ad una riduzione dei danni alle penne e ad un netto miglioramento estetico dei fagiani, con diminuzione o scomparsa, quasi totale, delle lesioni più evidenti.

Conclusioni

I coleotteri dermestidi, in particolare *Dermestes maculatus* e *Dermestes frischii*, sono insetti tipicamente presenti nei detriti di origine animale più o meno disseccati. Si rinvennero infatti tra le penne cadute nel terreno, dentro le carcasse disseccate o putrescenti, sulle pelli, nel cuoio, nelle pellicce. Solitamente, questi insetti non attaccano gli animali vivi, a meno che non si creino delle particolari condizioni che li attraggono fortemente. Una di queste condizioni, già da noi precedentemente segnalata (Principato e coll, 1987), è la presenza, nell'allevamento, di uova rotte, carcasse, penne impastate a feci. Ciò attira i coleotteri dermestidi che arrivano ad attaccare anche i volatili vivi, portandoli talora anche a morte. Casi di questo genere vengono riportati da diversi Autori, tra cui Grandi (1951), che attribuisce proprio a *Dermestes frischii* la capacità di mordere così insistentemente i nidiacei, da riuscire anche ad ucciderli. Altri autori, quali Brehm (1906), Neveu-Lemaire (1912), Théodoridès (1949), riportano casi analoghi.

Nell'allevamento di fagiani da noi studiato, le condizioni favorevoli all'attacco dei coleotteri dermestidi erano molteplici. Il primo elemento importante da non sottovalutare, è il sovraffollamento dei volatili che li costringeva, soprattutto la sera, a restare vicini, l'uno accanto all'altro, in alcuni punti dell'allevamento, con le code stese sulla lettiera che, inevitabilmente, le sporcava di terriccio e di feci.

Altro elemento da considerare con attenzione è la presenza di carcasse putrescenti capaci di attirare, a grandi distanze, questi coleotteri,

Ultimo fattore da considerare, forse il più importante, si collega all'impostazione stessa dell'allevamento, che tiene conto della presenza degli animali e delle loro esigenze, soltanto durante il giorno. In tale ottica, si sono dotate le gabbie di una lettiera naturale di terriccio o di sabbia, nonché di un fitto canneto che ha la funzione di separare tra loro i volatili così estremamente concentrati. Durante la notte, invece, nell'allevamento esaminato, non si è tenuto conto dell'esigenza che hanno questi volatili, di appollaiarsi sollevati dal suolo. Questo fatto crea una condizione innaturale, nella quale gli animali sono costretti ad accovacciarsi al suolo attirando, involontariamente, con il loro odore, i voraci coleotteri dermestidi. Non solo, poichè i punti di riunione dei volatili sono sempre gli stessi e in tali zone gli animali abbattono i vegetali a loro disposizione, si crea una condizione ideale allo sviluppo di questi insetti, che trovano qui un opportuno riparo ed ottimali condizioni di umidità e temperatura. Proprio in tali punti, come abbiamo potuto verificare, i coleotteri dermestidi apparivano particolarmente numerosi. Qualsiasi tentativo di disinfestazione provato dall'allevatore, ed effettuato comunque contro il nostro parere, è risultato assolutamente privo di risultati concreti. Ciò si deve al fatto che questi insetti giungono nell'allevamento dalla campagna limitrofa e le loro larve, trovando riparo all'interno dei vegetali, non sono facilmente attaccabili. La soluzione al problema della coda spezzata dei fagiani si basa,

a nostro modesto avviso, essenzialmente su tre punti: 1) la diminuzione del sovraffollamento, che determina moria degli animali e condizioni di vita innaturali e predisponenti agli attacchi di questi insetti; 2) la rimozione, almeno settimanale, di tutte le carcasse, che con il loro odore attirano i coleotteri dermestidi aumentandone sensibilmente il numero; 3) la costruzione di opportuni trespoli, situati a due metri almeno dal suolo, sui quali tutti gli animali possono sostare durante la notte. Poichè le larve dei dermestidi non sono in grado di raggiungere gli animali appollaiati su tali strutture, l'importante problema del piumaggio dei fagiani è praticamente risolto.

Sebbene l'allevatore abbia spesso qualche difficoltà nel comprendere un parassitismo esterno di questo tipo, noi riteniamo che le condizioni ambientali dell'allevamento, unitamente a quelle igieniche e strutturali, siano fondamentali per migliorare qualitativamente la produzione.

Bibliografia

- 1) Brehm A.E., 1906 - La vita degli animali. Insetti, Miriapodi, Aracnidi. Unione Tipografico-Editrice, Torino, 9:82.
- 2) Grandi G., 1951 - Introduzione allo studio dell'entomologia. Endopterigoti. Edagricole, 2:735.
- 3) Hinton H.E., Corbet A.S., 1975 - Common Insect pests of stored food products. BMNH, London, 15:27-30.
- 4) Neveu-Lemaire M., 1912 - Parasitologie des animaux domestiques. Lamarre, Paris.
- 5) Principato M., Asdrubali G., 1989. Infestazione da larve di *Dermestes lardarius* (Coleoptera: dermestidae) in un allevamento di colombi di tipo intensivo. Zootechnica International, 6:62-64.
- 6) Théodoridèd J., 1949 - Les coléoptères nuisibles aux animaux domestiques. Ann. de Parasitologie, 24:116-123.