

COMUNICAZIONE 1**OSSERVAZIONI SULLA PRESENZA DI COCCIDI IN TACCHINI COMMERCIALI****G. Grilli, F. Battistoni, T. Rampin, Z. Bernardi, D. Gallazzi**

Dipartimento di Patologia Animale, Igiene e Sanità Pubblica Veterinaria, Sezione di Anatomia Patologica Veterinaria a Patologia Aviaria, Università degli Studi di Milano

Parole chiave: tacchino, coccidia.

Presence of coccidia in commercial turkeys

Key words: turkey, coccidia

Summary: The results of weekly counts of oocysts in the intestinal content of commercial turkeys are reported. Four different flocks were monitored in absence of coccidiosis problems. Monensin (90 ppm) was added in the feed. Production and mortality were normal. Presence of oocysts was positive in three flocks. Caecal coccidia, even if in little number, were always found, but without clinical signs.

Correspondence: Guido Grilli, Dipartimento di Patologia Animale, Igiene e Sanità Pubblica Veterinaria, Sezione di Anatomia Patologica Veterinaria a Patologia Aviaria, Università degli Studi, Via Celoria, 10, 20133 Milano guido.grilli@unimi.it

Introduzione

Nel tacchino la coccidiosi è sempre stata valutata come un problema sanitario di entità ed importanza economica ridotta. Questa opinione è attualmente sottoposta a verifica critica alla luce del fatto che la selezione genetica, se da un lato ha migliorato le performance produttive dei soggetti, dall'altro ha reso gli animali più vulnerabili anche a patologie comuni (1, 3, 7). Inoltre la coccidiosi nel tacchino pare un'entità morbosa dai contorni non ben definiti. Infatti mancano sicuri rilievi di tipo clinico e alterazioni intestinali costanti (1, 2, 3, 5, 6, 9) e la diagnosi richiede necessariamente il riscontro microscopico di oocisti nel contenuto intestinale o nelle feci. Anche nella nostra situazione produttiva si verifica talvolta il sospetto che forme enteriche giovanili possano essere riferite a coccidiosi. Ciò soprattutto all'osservazione che il trattamento con Amprolium riduce la sintomatologia, come segnalato anche all'estero da Sandstrom (8).

Materiali e Metodi

Le presenti indagini sono state condotte in quattro diversi allevamenti di tacchini commerciali in provincia di Verona su 3 partite di femmine (A: 36.400 animali; C: 5.400; e D: 5.200) e una di maschi (B: 12.000 soggetti) accasate tra luglio e settembre 2000. Il mangime somministrato era integrato con 90 ppm di Monensin-Na e 150 ppm di Dimetridazolo. I prelievi sono stati eseguiti settimanalmente fino all'ottava settimana raccogliendo separatamente il contenuto del duodeno, digiuno/ileo e dei ciechi da 6 soggetti, per lo più di scarto, per ogni capannone. Data la scarsità di materiale, nelle prime 2 settimane sono stati mescolati i prelievi dei 6 tacchini per ciascun tratto intestinale considerato. La conta delle oocisti è stata eseguita con la camera di Mc Master da materiale diluito in soluzione satura di NaCl e omogeneizzato come di routine. I campioni venivano sottoposti a conta in ordine casuale. I risultati delle conte individuali dei campioni dalla 3° all'8° settimana di vita venivano utilizzati per calcolare la media aritmetica delle oocisti presenti in ciascuno dei tratti intestinali considerati (Tabella 1)

Risultati

Nei soggetti sacrificati non venivano mai rilevate alterazioni della mucosa intestinale e ciecale riferibili a presenza di coccidi. I dati di mortalità delle 4 partite

controllate delineano degli andamenti diversi da gruppo a gruppo (Figura 1). Quasi altrettanto si può dire per il riscontro di oocisti nel contenuto intestinale (Tab. I). Nell'allevamento A si è verificata una elevata mortalità nelle prime due settimane, mentre a fine ciclo il dato complessivo arrivava al 4,6%. Oocisti sono state rinvenute a partire dalla 4° settimana, con persistenza e progressivo aumento della presenza di parassiti fino all'ottava settimana quasi esclusivamente a livello ciecale, con fugaci comparse a livelli minimi nei tratti del tenue. Nell'allevamento B, l'unico ciclo di maschi considerato ha pure subito una elevata mortalità nelle prime due settimane. La mortalità finale si è attestata su 8,6%. I coccidi hanno fatto comparsa alla 6° settimana, mantenendosi anche nelle due successive nel contenuto ciecale con livelli modesti. Del tutto insignificante la loro presenza a livello duodenale. Nell'allevamento C il ciclo si è chiuso regolarmente con percentuale di mortalità molto buona, pari a 2,5%. Totalmente assenti risultavano i coccidi in tutti i campioni considerati. Nell'allevamento D, simile al C per il numero di animali, dalla 3° settimana sono comparsi sintomi enterici, che si sono mantenuti nelle settimane successive nonostante i trattamenti farmacologici. Alta di conseguenza la mortalità complessiva: ben 5,4%. I coccidi sono comparsi nei campioni controllati alla 5° settimana e nei ciechi si sono mantenuti anche nelle due successive, ma in complesso la loro presenza è più che modesta. In tutti i cicli considerati la presenza di oocisti di coccidi era quantitativamente contenuta e soprattutto localizzata a livello di ciechi, con fugaci comparse nei due tratti di intestino tenue considerato. Dalla morfologia delle oocisti riscontrate, si può affermare che forme e dimensioni appaiono sostanzialmente sovrapponibili in tutti i campioni positivi: si tratta di oocisti di forma ellissoidale. Fanno eccezione i campioni dell'allevamento D, 5° settimana tratto intestinale digiuno/ileo, in cui le oocisti apparivano tutte di forma decisamente rotondeggiante. Misurazioni delle oocisti non sono state effettuate.

Discussione

Coccidi sono risultati presenti in tre delle quattro partite controllate. Sicuramente si tratta di più specie: in particolare quella riscontrata a livello di ciechi, dove più frequente e più elevata era la presenza di parassiti, potrebbe essere *E. adenoides* o *E.*

meleagridis. Purtroppo però le oocisti di queste due specie di *Eimeria* non sono distinguibili morfologicamente (4 e 7). Sarebbe comunque importante arrivare all'identificazione delle specie presenti dal momento che a *E. adenoides* è riconosciuta maggior patogenicità. Circa i coccidi presenti a livello di tenue, dal momento che pare che la segnalazione e la caratterizzazione di *E. innocua* e *E. subrotunda* siano rare e lacunose da far dubitare della loro esistenza (7), resta l'alternativa tra *E. dispersa* e *E. meleagrimitis*, differenziabili in base alle maggiori dimensioni di *E. dispersa*). I dati raccolti non consentono un giudizio sicuro sul ruolo svolto dai coccidi sull'andamento dei cicli controllati. Se da una parte è vero che la partita migliore (allevamento C) è risultata anche l'unica indenne dai parassiti, è innegabile che i valori di infezione riscontrati nelle altre tre sono così modesti da rendere inverosimile un loro rapporto causale con le forme morbose o la una loro incidenza sulle mortalità registrate, persino nell'allevamento D che mostrava ripetuti problemi di natura enterica.

Bibliografia

- 1) Anderson W. I., Ruff M. D., Reid W. M., Johnson J. K. Effects of turkey coccidiosis on intestinal pH. *Avian Pathology*. 1977. 6: 2, 125-130.
- 2) Anonimus. (1997) Which *Eimeria* species cause coccidiosis in turkeys? *World Poultry. Turkey Supplement* 16-17
- 3) Catchpole J., Maes L. Is coccidiosis a problem in turkeys? *World Poultry*, (1997), *Turkey Supplement* 30-33.
- 4) Davies S. F. M., Joyner L. P., Kendall S. B. (1963). "Coccidiosis". Oliver and Boyd Edinburgh. 115-125.
- 5) Euzeby J. (1987) "Protozoologie Medicale Comparee" Les protozoos des animaux et leurs relations avec les protozoos de l'homme. Vol II: Myxozoa- Microspora- Ascetospora- Apicomplexa, 1: Coccidioses (Sensu Lato). Collection Fondation Marcel Merieux. 238-242.
- 6) Irion T.C. An update on turkey coccidiosis. *International Hatchery Practice*. 1998. 12: 6, 15-17.
- 7) McDougald L. R., Reid W. M. (1997) "Coccidiosis" in "Disease of poultry". Tenth Edition. Edited by B. W. Calnek. Iowa State University, Iowa. 878-881.
- 8) Sandstrom J. D. Patterns of turkey coccidiosis. *Turkey World*. Juli-August, 24-27.
- 9) Sluis W. van der. Weapons against turkey coccidiosis. *World Poultry*. 1997. *Turkey supplement*, 18-19.

Tabella 1: Risultati delle conte delle oocisti presenti nei vari tratti intestinali (media di 6 soggetti).

Table 1: Counts of intestinal oocysts (ave. of 6 birds).

Allev.	Tratto intestinale	1° sett.	2° sett.	3° sett.	4° sett.	5° sett.	6 sett.	7° sett.	8° sett.
A	duod					16	8		
	dig/ileo								291
	cieco				816	1166	7733	70941	42100
B	duod							16	
	dig/ileo								
	cieco							23666	2166
C	duod								
	dig/ileo								
	cieco								
D	duod								
	dig/ileo						6825		
	cieco						400	5358	50

Figura 1: Andamento della mortalità settimanale

Figure 1: Weekly mortality (%)

