

## 5) CONTROLLO DI *MYCOPLASMA GALLISEPTICUM* IN UN GRUPPO DI ALLEVAMENTI DI TACCHINI DA CARNE ATTRAVERSO L'APPLICAZIONE DI UN VACCINO INATTIVATO

Alessandri E.<sup>1</sup>, Saita M.<sup>2</sup>, Acco P.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>PAI srl; <sup>2</sup> Dipartimento di Patologia Animale, Igiene e Sanità Pubblica Veterinaria, Sezione di Anatomia Patologica Veterinaria e Patologia Aviare, Università degli Studi di Milano

Correspondence: Mario Saita - Dipartimento di Patologia Animale, Igiene e Sanità Pubblica Veterinaria, Sezione di Anatomia Patologica e Patologia Aviare, Università degli Studi di Milano – Via Celoria 10 – 20133 Milano. Email mario.saita@unimi.it

**Parole chiave:** tacchino, *Mycoplasma gallisepticum*, vaccinazione

**Summary:** Eight flocks of turkeys positive to *Mycoplasma gallisepticum* were submitted to an intense vaccination program, using an inactivated vaccine and others biosecurity measures. Animals were monitored through serology and PCR testing. After a four month period all flocks tested were negative to *Mycoplasma gallisepticum*.

**Key words:** turkey, *Mycoplasma gallisepticum*, vaccination

### Introduzione

Le infezioni sostenute da *Mycoplasma gallisepticum* nell'allevamento del tacchino da carne costituiscono un importante problema sia dal punto di vista sanitario che economico in quanto sono causa dell'aumento degli scarti alla macellazione, dell'aumento dell'indice di conversione e dei costi terapeutici. La sintomatologia è caratterizzata essenzialmente da rantoli respiratori, tosse, sinusite e aerosacculite (Ley e Yoder, 1997), quest'ultima in genere complicata dalla presenza di altri patogeni. L'insorgenza della malattia è lenta e presenta un decorso prolungato. Tutti questi aspetti rendono questa patologia una delle più dispendiose che l'industria avicola si trovi ad affrontare (Carpenter *et al.* 1981).

La profilassi vaccinale può costituire un valido strumento di contrasto soprattutto se applicata in zone dove *Mycoplasma gallisepticum* si presenta periodicamente e con caratteristiche endemiche.

### Materiali e metodi

Otto allevamenti di tacchini misti (maschi e femmine) da carne, di linea Big 6, situati in Friuli Venezia Giulia erano persistentemente positivi, sia alla siero agglutinazione rapida (SAR), sia all'ELISA, per *Mycoplasma gallisepticum*. Tali allevamenti, situati in una zona geograficamente circoscritta, erano caratterizzati dalla promiscuità del personale e delle attrezzature utilizzati per le pratiche veterinarie e per il carico degli animali. Avvalendosi dell'utilizzo di un vaccino contenente *Mycoplasma gallisepticum*, inattivato con formalina ed emulsionato in adiuvante oleoso, sono stati programmati due interventi vaccinali, sia nei maschi che nelle femmine, a 4 e a 10 settimane di età. Successivamente al termine del primo ciclo produttivo, il numero degli interventi vaccinali è stato modificato in 2 per i maschi (macellati in genere a 19-20 settimane) e 1 per le femmine (macellate solitamente a 13-14 settimane).

Oltre a ciò sono state attuate alcune misure di biosicurezza volte a prevenire la trasmissione dell'infezione e l'insorgenza della stessa in concomitanza con altri patogeni. Questi provvedimenti sono principalmente: l'allungamento del vuoto sanitario tra un ciclo e il successivo da 3 a 4 settimane, la sincronizzazione degli accasamenti e delle macellazioni tra gli allevamenti in oggetto, la disinfezione periodica delle attrezzature e la vaccinazione a 1 gg. di età contro la Rinotracheite Infettiva del tacchino.

Gli animali sono stati sottoposti ad un prelievo ematico pre-vaccinale e ad uno 3 settimane dopo la vaccinazione. Il siero ottenuto è stato analizzato attraverso la tecnica ELISA e la SAR, previa inattivazione a 54°C per 20 minuti. La lettura dei campioni è stata effettuata in diluizione scalare, partendo da un valore minimo per la positività di 1/8. In ciascuno degli 8 allevamenti è stata inoltre svolta, al termine del ciclo di allevamento, almeno una Polimerase Chain Reaction per la ricerca di *Mycoplasma gallisepticum*.

### Risultati

L'analisi dei sieri post-vaccinali tramite SAR ha evidenziato titoli anticorpali medi di 1/32, con valori assoluti compresi tra 1/8 e 1/64 e sporadici picchi di 1/128. Anche l'ELISA non ha raggiunto valori tali da dimostrare la presenza di un'infezione con ceppi di campo. Tale ipotesi è stata inoltre confermata dalle PCR effettuate che sono risultate negative.

## **Conclusioni**

I titoli anticorpali ottenuti sono omogenei e contenuti entro valori tali da poter affermare, congiuntamente alle osservazioni di campo e ad i controlli effettuati tramite PCR, che derivino da una copertura vaccinale e non dall'ingresso di un ceppo di campo di *Mycoplasma gallisepticum*. La sola vaccinazione sembrerebbe non essere sufficiente a garantire da sola l'eliminazione della micoplasmosi (Talkington e Kleven, 1985; Yoder e Hopkins 1985), Sia utilizzo del vaccino inattivato che la concomitante attuazione di misure di biosicurezza hanno però consentito l'eradicazione di *Mycoplasma gallisepticum* dalla zona in oggetto.

## **Bibliografia:**

Carpenter TE, Howitt R, McCapes R, Yamamoto R, Riemann HP., Formulating a control program against *Mycoplasma meleagridis* using economic decision analysis. Avian Dis. 1981 Apr-Jun;25(2):260-71.

Jordan F.T., Immunity to mycoplasma infections of the respiratory system in the domestic fowl and turkey. Dev Biol Stand. 1975;28:590-6.

Ley D.H., Yoder H.W., in Calnek B.W. Diseases of Poultry, 10<sup>th</sup> Edition, Mosby-Wolfe, London, 1997, p.194-207.

Talkington FD, Kleven SH., Evaluation of protection against colonization of the chicken trachea following administration of *Mycoplasma gallisepticum* bacterin. Avian Dis. 1985 Oct-Dec;29(4):998-1003

Yoder HW Jr, Hopkins SR., Efficacy of experimental inactivated *Mycoplasma gallisepticum* oil-emulsion bacterin in egg-layer chickens. Avian Dis. 1985 Apr-Jun;29(2):322-34.