

## 2) AVVERSA REAZIONE VACCINALE IN TACCHINI DA CARNE SOTTOPOSTI A PROFILASSI ANTINFLUENZALE.

Alessandri E.<sup>1</sup>, Saita M.<sup>2</sup>, Rampin T.<sup>2</sup>, Manarolla G.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>DVM, libero professionista <sup>2</sup>Dipartimento di Patologia Animale, Igiene e Sanità Pubblica Veterinaria, Sezione di Anatomia Patologica Veterinaria e Patologia Aviaria, Università degli Studi di Milano

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

**Parole chiave:** tacchino, influenza aviaria, vaccinazione

**Summary:** Two cases of adverse immunological response are reported. Affected flocks had the same origin and were submitted to the 2<sup>nd</sup> vaccination against avian influenza H7 N1 at 42 days of age. In both cases, 36h post-vaccination a mortality of 1% occurred and animals sampled underwent necropsy. Macroscopic and histological findings were aspecific.

**Key words:** turkey, avian influenza, vaccination

### Introduzione

In seguito all'epidemia influenzale che ha interessato gli allevamenti avicoli del Nord Italia negli ultimi anni, sono state approntate delle misure di profilassi vaccinale relativamente all'allevamento del tacchino e della gallina ovaioia commerciale nelle province ad alta densità avicola. In base al Decreto Dirigenziale della Regione Veneto n° 465 del 10/12/2002 tale categoria di allevamenti deve essere sottoposta a profilassi vaccinale contro l'influenza aviaria, sottotipo H7 N1, secondo uno schema vaccinale che prevede al momento della stesura del presente documento 3 interventi vaccinali sia per i maschi che per le femmine. . I ripetuti interventi vaccinali sono necessari affinché si sviluppi un efficace livello anticorpale (Karunakaran *et al.*, 1987, Stone 1987). Per i tacchini maschi tali interventi sono generalmente programmati a ca. 15, 40, 80 giorni di vita. L'intervento consiste nella somministrazione parenterale individuale di un vaccino inattivato (0,5ml/capo).

### Materiali e metodi

In 2 allevamenti di tacchini maschi da carne, di linea Big 6, situati in provincia di Verona. si è verificata una anomala mortalità post-vaccinale.

Per quanto riguarda gli allevamenti in oggetto, entrambi dispongono di classici capannoni a pianta rettangolare di ca. 1000 m<sup>2</sup> ciascuno. I capannoni dispongono di finestratura laterale e ventilazione naturale coadiuvata da ventilatori da 1KW (ca. 1 elemento ogni 1200 soggetti). I tacchini sono allevati secondo un classico sistema alimentare con 5 differenti formule alimentari; acqua e cibo *ad libitum*. L'allevamento A ha una consistenza di 14640 capi e l'allevamento B di 7040 capi. La vaccinazione antinfluenzale è stata effettuata utilizzando un vaccino inattivato, in emulsione oleosa, sottotipo H7 N1, inoculato con siringhe tipo "Socorex" nel sottocute del 3° medio del collo in posizione dorsale. Il primo intervento è stato effettuato regolarmente e senza alcun inconveniente a ca. 15 gg. di età in entrambi gli allevamenti in associazione con un vaccino vivo contro la Rinotracheite Infettiva del tacchino. Il 2° intervento vaccinale è stato effettuato a 42 gg. di età sia nell'allevamento A che nell'allevamento B e, a distanza di 36h da tale procedura, in entrambi gli allevamenti si è assistito al verificarsi di una anomala mortalità pari a 150 soggetti. in A (1,02%) e a 80 soggetti in B (1,13%). Inoltre, alcuni tacchini (0,2% - 0,3%) in entrambi i gruppi presentavano: depressione del sensorio, anoressia, atassia, acinesia.

Successivamente a tale evento sono stati conferiti alla Sez. di Anatomia Patologica Veterinaria e Patologia Aviaria del Dip. di Patologia Animale, Igiene e Sanità Pubblica Veterinaria della Facoltà di Medicina Veterinaria di Milano 15 soggetti deceduti e 3 soggetti vivi dall'allevamento B e 5 soggetti vivi dall'allevamento A per accertamenti diagnostici. I tacchini vivi presentavano la sintomatologia sopra riportata. Tali animali sono stati sottoposti ad indagine necroscopica e sono stati prelevati alcuni campioni per successivi esami istologici.

### Risultati

Il referto autoptico ha evidenziato, per tutti gli animali, un buono stato di nutrizione, ipoplasia splenica e timica (salvo qualche reazione a livello dei lobi distali timici) e gastrite ulcerosa (probabilmente riferibile allo stato anoressico e al conseguente prolungato digiuno dei sogg. colpiti).

Dal punto di vista istologico, il sottocute del collo (zona di inoculazione del vaccino) presentava iperemia ed estesi infiltrati monocito-macrofagici caratterizzati da macrofagi con ampi vacuoli citoplasmatici (adiuvante vaccinale). Il timo mostrava reperti di ipoplasia dei lobuli timici da lieve a marcata nelle diverse sezioni esaminate; la milza aveva una marcata deplezione linfocitaria. Il fegato presentava una modica iperplasia duttale e reperti di moderata degenerazione torbido-vacuolare epatocitaria. Infine i reni mostravano una proliferazione delle cellule del mesangio glomerulare e reperti di necrosi tubulare compatibile con uno stato di disidratazione generalizzato.

### **Conclusioni**

La mortalità in questione non appare correlabile con un'eventuale errata manualità vaccinale. Né con alcuna patologia specifica dell'età dei soggetti vaccinati: entrambi i gruppi apparivano sani all'esame obiettivo generale pre-vaccinale. Inoltre, non sembra evidente alcuna connessione tra gli allevamenti A e B se non la concomitanza dell'intervento vaccinale con lo stesso lotto di vaccino.

A fronte di tali generici quadri necroscopici e istologici, il dato di mortalità piuttosto alto risulta comunque degno di considerazione, anche in virtù del fatto che tali segnalazioni, sebbene sporadiche, si verificano con aumentata frequenza in soggetti maschi durante il periodo estivo e in concomitanza con l'inoculazione nel sottocute cervicale.

Se per il pollo esiste una discreta bibliografia riguardante tali problemi (Droul 1989, Droul *et al.* 1990), scarse sono invece le segnalazioni di avversa reazione vaccinale nel tacchino (Lovell 2003), forse anche per la difficile riproduzione in condizioni di laboratorio.

Questi fenomeni sembra siano principalmente dovuti alla componente oleosa del vaccino piuttosto che al contenuto antigenico e la separazione degli interventi vaccinali di almeno 7 settimane pare diminuisca l'incidenza di tali eventi; diversamente, l'utilizzo di vaccini polivalenti ne aumenta la frequenza.

D'altro canto, però, l'allestimento dei vaccini inattivati per il tacchino si avvale dell'utilizzo di uova S.P.F. di pollo e non sarebbe da escludere una reazione immunitaria da parte del tacchino nei confronti di proteine eterologhe contenute nel vaccino,

In entrambi i casi sarebbe comunque auspicabile indagare più approfonditamente la probabile natura anafilattica di queste abnormi reazioni vaccinali.

### **Bibliografia:**

1. Droul R., Problems associated with injection of oil adjuvant killed vaccines. 38<sup>th</sup> Western Poultry Disease Conference, 1989, p. 119
2. [Droul R, Bickford A.A., Charlton B.R., Kuney D.R.](#), Investigation of problems associated with intramuscular breast injection of oil-adjuvanted killed vaccines in chickens, *Avian Dis.* 1990 Apr-Jun;34(2):473-8.
3. Karunakaran D. Newman J. A. Halvorson D. A. Abraham A. Evaluation of inactivated influenza vaccines in market turkeys, *Avian Diseases.* 1987. 31: 3, 498-503.
4. Lovell E.J., Oil Emulsion Vaccines, osservazioni personali, 2003.
5. Stone H.D., Efficacy of avian influenza oil-emulsion vaccines in chickens of various ages. *Avian Dis.* 1987 Jul-Sep;31(3):483-90.