

## INFEZIONE DA *MYCOPLASMA GALLISEPTICUM* IN POLLI DA RIPRODUZIONE CON TRASMISSIONE ALLA PROGENIE: EVOLUZIONE DELLA MALATTIA ED ASPETTI DIAGNOSTICI

Massi P., Tosi G.

IZSLER

**Abstract:** si descrive un episodio di infezione da *Mycoplasma gallisepticum* in polli da riproduzione e i riflessi di natura sanitaria sulla progenie. Considerazioni sugli strumenti diagnostici di laboratorio.

Nel febbraio 2008 venivano sottoposti ad indagine di laboratorio presso la Sezione di Forlì dell'IZSLER gli organi ( teste con relative trachee) di polli da riproduzione Ross 708 di 40 settimane di vita con anamnesi di lieve forma respiratoria caratterizzata da lacrimazione, lieve essudato nasale in pochi soggetti senza un significativo calo di deposizione. La congiuntiva, l'essudato sinusale e la trachea venivano processati in PCR ( metodica tradizionale-metodo interno IZSLER) per esclusione di Bronchite Infettiva (BI), Pneumovirus (mAPV) , *Mycoplasma gallisepticum* (Mg) e *Mycoplasma synoviae* (Ms). Risultava positiva la PCR per Mg (Paganelli et al.,2002). Dopo 7 giorni il laboratorio analizzava 20 sieri del capannone 2 da cui provenivano i primi soggetti analizzati e dopo 30 giorni 30 sieri dei rimanenti capannoni (cap.1/3/4) di cui si compone l'azienda. Tutti i sieri del capannone 2 risultavano positivi in agglutinazione rapida condotta con l'Antigene Nobilis Intervet®, tutti positivi per Mg ed Ms in ELISA Proflok Symbiotics® con Densità Ottiche comprese fra 0.600 e 2.000 e positivi per Mg alla inibizione della emoagglutinazione (H.I.) metodo interno IZSLER con titoli compresi fra 1/80 e 1/640. I sieri dei restanti capannoni nell'arco di 30 giorni presentavano all'70% sierconversione specifica per Mg in H.I..Il tentativo di isolamento effettuato sugli animali a distanza di un mese falliva e questo probabilmente dovuto al fatto che il gruppo era stato sottoposto a ripetuti trattamenti chemioantibiotici mirati.

Esattamente due mesi dopo (aprile 2008) venivano conferiti al laboratorio gruppi diversi di broilers allevati in province e regioni italiane diverse, riconducibili come provenienza allo stesso gruppo di riproduttori sopracitato. I soggetti, in età comprese fra i 12 e i 25 giorni, presentavano lacrimazione, congiuntivite, tracheite e aerosacculite catarrale. Tutti i gruppi risultavano positivi per Mg in PCR allestita da essudato tracheale e sieropositivi per Mg mediante tecnica ELISA. In alcuni casi erano contemporaneamente evidenziati il virus della Bronchite infettiva ed Escherichia Coli.

Contemporaneamente e successivamente venivano analizzati embrioni a termine e pulcini di 1 giorno di vita conferiti dall'incubatore e dagli allevatori per la ricerca di Mg tramite la sierologia e tramite PCR eseguita da trachea e sacco vitellino. Altri gruppi venivano controllati solo a fine ciclo in età di macellazione fino al mese di luglio.

Per concludere sono risultati positivi per Mg gli embrioni in schiusa per diverse settimane in 33 allevamenti di broilers collocati in 10 province distribuite in 7 Regioni diverse (vedi tabella).

<b>Regioni</b>	<b>Province</b>	<b>N°episodi diagnosticati</b>
Veneto	TV VC	2
Emilia Romagna	FC	3
Marche	AN MC AP	21
Umbria	PG	2
Lazio	VT	3
Molise	CB	1
Campania	BN	1
		Totale 33

### **Considerazioni**

L'infezione da Mg ha coinvolto un allevamento di polli da riproduzione con lieve forma clinica e a lento andamento. Il gruppo di animali veniva più volte trattato con chemioantibiotici dedicati che probabilmente hanno contribuito a sottostimare l'importanza dell'infezione. Il gruppo ha continuato a schiudere per almeno altri 2 mesi dal momento della prima diagnosi di laboratorio, diffondendo per via verticale l'infezione che ha prodotto lesioni respiratorie più o meno evidenti in conseguenza delle diverse condizioni ambientali e di altri patogeni concomitanti come la Bronchite Infettiva e l'Escherichia Coli. Naturalmente ciò ha comportato costi aggiuntivi per accertamenti di laboratorio e trattamenti antibiotici.

Dall'altra parte i test di laboratorio attualmente in uso ed impiegati parallelamente si sono dimostrati sempre efficaci nel mettere in evidenza la presenza dell'infezione.

Sierologicamente la tecnica di laboratorio da preferirsi per sensibilità e precocità è risultata l'ELISA.

Dall'altra parte la PCR è una tecnica molto sensibile e specifica nello svelare la presenza del genoma batterico da tamponi tracheali in fase molto precoce anche rispetto alla sierologia. Inoltre è risultata una tecnica ben applicabile a partire dal liquido vitellino degli embrioni e pulcini mettendo in evidenza l'Mg parallelamente alla ricerca sierologica condotta sul siero e sul liquido vitellino.

In definitiva la tecnica PCR risulta essere uno strumento molto efficace nella diagnosi precoce di *Mycoplasma gallisepticum* e si consiglia di utilizzarla in tutti i gruppi di animali che vanno sistematicamente monitorati nei confronti del micoplasma.

La PCR rappresenta una alternativa rapida e sensibile al metodo colturale tradizionale con richiesta di terreni specifici e reagenti che richiedono tempo e costi maggiori (Levisohn, 2000). I risultati della PCR si ottengono in 24-48 ore al contrario delle 2-3 settimane per l'isolamento e identificazione del Micoplasma. Di notevole importanza inoltre è la capacità in PCR di ottenere risultati accurati anche in presenza di infezioni miste da Micoplasmi, contaminazioni varie secondarie da altri batteri, inibizioni da antibiotici o di risposte anticorpali specifiche.

### **Bibliografia**

1) Levisohn S., Kleven S.H. (2000). "Avian mycoplasmosis (*Mycoplasma gallisepticum*). Rev. Sci. Tech. Int. Epiz., 2000, 19 (2), 425-442.

2) Paganelli F., Massi P., Tosi G. (2002) "Applicazione del metodo Polymerase chain reaction alla diagnosi di *Mycoplasma gallisepticum* e di *Mycoplasma synoviae*". Large Animal Review, 8, n.6, dicembre 2002.