

**Ricerca corrente IZS VE 15/10 Le micoplasmosi nel settore avicolo industriale: studio e messa a punto di nuove metodiche e protocolli diagnostici al fine di valutare e studiare il differente ruolo dei ceppi circolanti tra le differenti tipologie di produzioni avicole.**

**Responsabile scientifico:** dott. Salvatore Catania

## **Abstract**

I micoplasmi o PPLO (PleuroPneumonia Like Organism) sono microrganismi unicellulari privi di parete cellulare che vengono considerati, a causa delle loro esigenze metaboliche, tra i microrganismi di difficile coltivazione. Alcune specie possono essere considerate saprofiti mentre altre presentano spiccate caratteristiche di patogenicità.

In ambito aviario sono oltre venti le specie di micoplasma ad oggi conosciute, anche se tra queste rivestono un ruolo particolarmente importante il *Mycoplasma gallisepticum* (MG), il *Mycoplasma synoviae* (MS), il *Mycoplasma iowae* ed il *Mycoplasma meleagridis*. Il loro ruolo nel settore zootecnico industriale è ampiamente dimostrato con perdite economiche piuttosto importanti.

Purtroppo i piani di contenimento per tali patogeni, basati sulla creazione di ceppi di riproduttori PPLO free non sembrerebbero aver dato i risultati sperati, infatti ogni anno sono numerosi gli allevamenti avicoli industriali colpiti da tali patogeni (Catania S. et al 2010b). Tale insuccesso può trovare spiegazione nella difficile interpretazione epidemiologica dell'infezione e di conseguenza nella difficoltà di strutturare efficienti piani di contenimento.

Il settore avicolo italiano è ben strutturato in una filiera integrata in cui gli animali vengono gestiti durante tutto il loro percorso produttivo fino alla commercializzazione del prodotto finito. Tale tipologia di filiera presenta grandi vantaggi sia economici che sanitari permettendo di mantenere sotto controllo determinate patologie. In tale tipologia di struttura industriale il mangimificio ed il macello rappresentano strutture chiave, con conseguente concentrazione degli animali in determinate aree prossime a tali strutture. In funzione di ciò alcuni territori a causa della elevata numerosità di gruppi avicoli presenti, vengono denominati DPPA (Densely Populated Poultry Areas). E' proprio in queste aree che la patologia ascrivibile a micoplasma si manifesta con maggiore frequenza.

Le nuove metodiche biomolecolari permettono un netto miglioramento dell'attività diagnostica nei confronti delle differenti specie di micoplasmi coinvolti (Battanoli et al., 2010; McAuliffe 2005) ed una migliore distinzione dei ceppi (Hammond et al., 2009; Evans et al., 2008, Raviv et al., 2007). La corretta raccolta di dati sul campo provenienti da tutti gli allevamenti sensibili, localizzati in una determinata area, in associazione ai risultati di tali metodiche potrebbero apportare maggiori conoscenze sull'epidemiologia dei micoplasmi. Sulla base di ciò ci proponiamo di analizzare mediante metodiche di isolamento classico, coadiuvate da metodiche biomolecolari, i ceppi provenienti da diversi allevamenti con indirizzo produttivo differente ma insistenti tutti nelle medesime microaree.

Il presente studio oltre ad ottenere dati omogenei per le differenti categorie riproduttive, si prefigge attraverso la comparazione dei dati, tra tipologia di allevamento, tipologia produttiva, ubicazione dello stesso, possibili interconnessioni con altri allevamenti, con i differenti ceppi isolati, di individuare le possibili relazioni presenti tra specifici ceppi e le differenti categorie produttive.

Tale studio inoltre focalizzerà la propria attenzione nel cercare di sviluppare tecniche di facile e rapida esecuzione per la distinzione dei ceppi di micoplasmi circolanti sul territorio.

In conclusione, una raccolta di dati omogenea strutturata sulla base di analisi statistiche, con l'ausilio di dati GIS, e con l'applicazione di tecniche biomolecolari per la caratterizzazione dei ceppi circolanti, potrà permettere la valutazione e contestualizzazione all'interno del singolo distretto produttivo della reale prevalenza della problematica, indicando eventuali e potenziali misure di controllo