

## Ricerca corrente IZS VE 03/25

**Un nuovo PARAdigma nello studio delle dinamiche di diffusione di *MYcoplasma Gallisepticum* e *Mycoplasma Synoviae*: ruolo dell'avifauna e delle matrici abiotiche. (PARAMYGS)**

**Responsabile scientifico: Marco Bottinelli**

Mycoplasma gallisepticum (MG) e M. synoviae (MS) sono batteri responsabili di ingenti perdite economiche per l'industria avicola. Entrambi sono indicati come patogeni di rilievo internazionale dalla World Organization of Animal Health, e MG rientra come agente di malattia di lettera D nel nuovo assetto normativo europeo (reg. UE 2016/429). Il loro controllo si basa su piani di monitoraggio sugli animali, rigorosi protocolli di biosicurezza e vaccinazione, nonché il mantenimento dello status Mycoplasma-free dei riproduttori<sup>1</sup>. Tali misure sono state sviluppate considerando la capacità dei micoplasmi di sopravvivere per pochi giorni in ambienti e su superfici inerti<sup>2</sup>. Tuttavia, continuano a emergere nuovi focolai di infezione, suggerendo il possibile coinvolgimento di ulteriori vie di trasmissione. Diversi lavori scientifici documentano il controverso ruolo degli uccelli selvatici nel mantenimento e nella trasmissione dei micoplasmi<sup>3</sup>. Inoltre, recenti studi hanno dimostrato che MG e MS possono produrre biofilm su matrici abiotiche<sup>4,5</sup>, il che potrebbe favorirne la sopravvivenza in condizioni ambientali avverse e facilitarne la diffusione, anche su lunghe distanze. Alla luce di questi dati, è fondamentale approfondire il ruolo di potenziali vettori di infezione "non convenzionali" negli insediamenti avicoli industriali.

Lo scopo del lavoro è iniziare a investigare un nuovo paradigma di diffusione di questi patogeni individuando ulteriori vie di mantenimento e trasmissione attualmente non incluse nelle misure di biocontrollo. È infatti ipotizzabile che le condizioni di allevamento intensivo, come la ventilazione forzata, possano favorire la diffusione di tali infezioni. L'attività si inserisce pienamente nella linea strategica ministeriale SA 8, esplorando gli aspetti epidemiologici ed ecologici della malattia, le dinamiche di diffusione dei patogeni, il ruolo degli animali selvatici e l'utilizzo di innovativi sistemi di rilevazione in matrici non consuete. Il lavoro mira a colmare le attuali lacune conoscitive sull'epidemiologia di MG e MS, al fine di proporre soluzioni efficaci per l'industria avicola e prevenire la diffusione di questi lungo l'intera filiera.

Gli obiettivi del progetto sono: I) valutare la prevalenza di MG e MS nell'avifauna selvatica nella regione Veneto e confrontare i genotipi circolanti nell'avifauna selvatica con quelli presenti negli allevamenti avicoli; II) Indagare il ruolo delle matrici abiotiche nella diffusione di MG e MS negli allevamenti avicoli.

I dati ottenuti contribuiranno a comprendere il ruolo dei volatili selvatici e delle matrici abiotiche nella trasmissione di MG e MS. I deliverables del progetto saranno: I) Report tecnico contenente i risultati del monitoraggio dell'avifauna selvatica nelle DPPA, includendo specie coinvolte, distribuzione geografica e stagione; II) Protocolli per il campionamento da matrici abiotiche; III) Mappa dei genotipi presenti in avifauna selvatica, in matrici ambientali, e allevamenti avicoli; IV) Documento tecnico con proposte per l'aggiornamento delle misure di biosicurezza negli allevamenti intensivi.

Il progetto avrà un impatto significativo sulla biosicurezza della filiera avicola. I risultati guideranno la revisione delle misure di biosicurezza e i protocolli di rilevazione da matrici abiotiche permetteranno un monitoraggio più rapido, semplice ed economico. Ciò ridurrà l'impiego di personale e il contatto diretto con gli animali, contribuendo a limitare la diffusione delle infezioni. Inoltre, il progetto fornirà dati originali sull'epidemiologia di MG e MS, ponendo le basi per futuri studi che potranno chiarire le dinamiche di trasmissione di questi patogeni.