

Ricerca corrente IZS VE 08/21

Micoplasmosi del suino: studio longitudinale per la rilevazione in vivo di *Mycoplasma hyopneumoniae* e *Mycoplasma hyorhinis* attraverso un sistema di campionamento non invasivo (Easy Collection Sampling)

Responsabile scientifico: Marianna Merenda

I micoplasmi sono responsabili di ingenti perdite economiche nell'allevamento suino, determinando forme croniche e predisponendo ad infezioni secondarie con conseguente utilizzo di antimicrobici (4) e possibile insorgenza di fenomeni di resistenza.

Mycoplasma hyopneumoniae (MHP) è agente della polmonite enzootica (EP) e patogeno primario nella PRDC (*Porcine Respiratory Disease Complex*) (6); *Mycoplasma hyorhinis* (MHR) è causa di polisierosite e artrite nella fase di svezzamento (2). Lo score polmonare al macello è il principale strumento per il monitoraggio di MHP, ma presenta un largo ritardo diagnostico rispetto all'insorgenza della problematica. La diagnosi *in vivo* richiede il contenimento degli animali, è considerata quindi pericolosa per gli operatori e stressante per gli animali. La diagnosi sierologica risente della lenta diffusione dell'infezione e non permette la differenziazione tra soggetti vaccinati e infetti (4). L'identificazione di metodiche di campionamento non invasive (*Easy Collection Sampling*, ECS) risulta quindi di importanza fondamentale per l'*early detection* di MHP e MHR e l'adozione di soluzioni gestionali di contenimento. I fluidi orali (OF) e gli emosieri testicolari (EST), già utilizzati per il monitoraggio di forme virali (7), sono applicabili nel monitoraggio delle micoplasmosi (1, 3, 8). L'utilità di altri ECS, quali gli invogli fetali (IF), deve essere ancora indagata, anche se nostri precedenti studi (5) hanno dimostrato la presenza di MHR negli scoli vaginali delle scrofe, in analogia con altri micoplasmi.

La conoscenza della modalità di diffusione e la disponibilità di sistemi di *early detection* sono alla base del controllo delle micoplasmosi, che ha come *output* la riduzione del danno economico e del consumo di farmaco. Tutto ciò pone le basi per la creazione inedita di linee produttive *Mycoplasma-free*, per un'industria zootecnica moderna e sostenibile, al pari di altri settori come quello avicolo. Lo studio si propone quindi di valutare le potenzialità di utilizzo delle matrici ECS nei vari settori dell'allevamento, al fine di fornire all'industria suinicola uno strumento semplice ed efficace per il monitoraggio delle micoplasmosi e creare i presupposti per una efficace gestione e controllo di tali infezioni croniche nel settore suino. Tale nuovo approccio (*tailor-made*) permetterà di raccogliere informazioni sulla diffusione intra-aziendale, ridurre i tempi di intervento terapeutico e implementare le misure di contenimento.

Considerata la facilità di collezione delle matrici OF, EST e IF nell'allevamento suino lo studio ha l'obiettivo di valutare le potenzialità di utilizzo di campionamenti non invasivi (ECS) o *Easy Collection Sampling* (ECS) per indagare la presenza di MHP e MHR negli animali nelle diverse fasi dell'allevamento (rimonta, gestazione, sala parto, svezzamento, magronaggio, ingrasso) al fine di:

- ampliare le possibilità di rilevazione di questi patogeni;
- ridurre il ritardo diagnostico attualmente presente a causa dei sistemi di rilevazione comunemente usati, permettendo quindi una *early detection* del patogeno;
- aumentare le conoscenze sulla diffusione di questi patogeni all'interno degli allevamenti campionati;
- fornire all'industria suinicola un sistema diagnostico semplice ed efficace per il monitoraggio delle micoplasmosi in tempo reale (*early detection*);
- porre quindi le basi per l'efficace gestione e controllo di tali infezioni croniche nel settore suino.