

La sindrome PRRS costi e problematiche

La sindrome respiratoria e riproduttiva dei suini comporta degli oneri, determina sia disturbi alla fertilità che polmonari e quando si manifesta non esistono ricette che vadano bene per tutti gli allevamenti

di **Gianluca Galassi**

La sindrome respiratoria e riproduttiva dei suini (PRRS, dall'inglese *Porcine reproductive respiratory syndrome*) è una malattia virale che rappresenta uno dei maggiori problemi economici nella moderna suinicoltura perché porta sia disturbi della fertilità sia problemi polmonari. Questa patologia è portata da diversi ceppi virali appartenenti al genere *Arterivirus*.

Il virus della PRRS è stato isolato per la prima volta nel Nord America nel 1987, gli venne dato il nome di "Mystery swine disease", e in Europa nel 1990. La prima segnalazione italiana di PRRS risale

al 1993 in merito a episodi respiratorio-riproduttivi in allevamenti del Nord Italia avvenuti nel 1992.

La sindrome colpisce i suini domestici, ma è stata osservata anche nei cinghiali, nonostante in questi sia poco diffusa. La gravità e l'intensità della malattia dipendono dall'età, dal sesso, dalle condizioni di stabulazione dei suini come pure dal ceppo virale da cui gli animali vengono colpiti. Fortunatamente non determina problemi all'uomo.

A livello riproduttivo la malattia colpisce sia le scrofe sia i verri con disturbi della fertilità per entrambi. Negli allevamenti si osserva un aumento degli aborti, spesso tardivi, e disturbi della fertilità che possono comparire anche mesi dopo che l'infezione ha colpito l'allevamento. Si avrà la nascita di sui-

netti morti o gracili che entro pochi giorni muoiono, febbre e inappetenza.

A livello respiratorio la malattia colpisce in particolare i suinetti che manifestano febbre, tosse, difficoltà di respirazione, fino a polmoniti, con comparsa di cianosi cutanea più evidente a carico del padiglione auricolare (morbo dalle orecchie blu). Ne conseguono diminuzione della capacità d'ingrasso, gracilità fisica e, in alcuni casi, la morte dell'animale. Nei suini all'ingrasso si osservano sintomi clinici simili, seppur meno pronunciati, con ridotte prestazioni zootecniche. In seguito alla manifestazione della malattia residuano poi una sequela di patologie più o meno dipendenti dalla concomitanza di altre infezioni virali o batteriche e anche dalle condizioni ambientali e manageriali, più o meno sod-



disfacenti, dell'allevamento. L'infezione da PRRSV oggi è diffusa ampiamente divenendo spesso endemica all'interno degli allevamenti. In tabella 1 sono riportati i sintomi solitamente indicativi di PRRS in allevamento.

Trasmissione e diffusione

I virus possono essere trasmessi sia per inalazione sia per ingestione. Dopo il contagio si moltiplicano prima nelle cellule dei polmoni e delle tonsille quindi possono diffondersi in tutto l'organismo. È per questo motivo che un maiale infetto può diffondere i virus in diversi modi, ad esempio tramite le secrezioni nasali, le deiezioni, lo sperma, inoltre possono essere veicolo di infezione i feti nati morti e la placenta. Nelle aziende infettate è quindi molto difficile contenere la diffusione della malattia. In presenza di animali stressati e di elevata densità d'allevamento i virus si espandono

DISAA – Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali, Università degli studi di Milano

Tab. 1 - Sospetto di PRRS in allevamento, sintomi

Ingrasso	Riproduzione
Diminuzione degli incrementi ponderali superiore al 20%	Aumento dei casi di morte improvvisa tra le scrofe
Spesso colpiti i suini di 30-60 kg	Perdite di lattonzoli per molte settimane >15%
Inappetenza	Fino al 90% di suinetti morti per scrofa
Nessuna risposta al trattamento antibiotico	Maggiori difficoltà di fecondazione (>15%), infertilità
Febbre (>39.5°C)	Gravidanze più lunghe
Congiuntivite	Infiammazioni delle meningi
Tosse (persistente, secca)	Maggiore comparsa di altre malattie infettive
Mortalità >3%	Aborti e nati prematuri >8%, nati morti >20%

Tab. 2 - Vantaggi e svantaggi della negativizzazione e dell'immunizzazione

	Rischi	Vantaggi
Negativizzarsi	Se l'allevamento si infetta la mancanza di difese immunitarie specifiche negli animali determina perdite economiche importanti.	Riduzione dei costi di produzione e miglioramento delle performance produttive.
Immunizzarsi (stabilizzarsi)	Il livello produttivo non sarà mai uguale a quello degli allevamenti negativi.	La produzione è più stabile e prevedibile, si avrà un'immunità costante che riduce i rischi di forti perdite economiche date da fase acuta della malattia.

molto più rapidamente. L'agente patogeno può rimanere infettivo per lunghi periodi in animali che sono stati contagiati. Per questo motivo può essere che suini apparentemente sani sono in grado di contagiare altri animali della stessa specie. Gli uccelli, gli insetti (zanzare) ma anche l'uomo (tramite le mani non lavate o gli oggetti come gli indumenti) possono veicolare il virus.

Allevamento positivo Cosa fare

Tutto il settore suinicolo ha ormai chiaro che la PRRS presenta un elevato impatto sui costi di produzione. Spesso quando in un allevamento si ha una "rottura" con fase acuta della malattia ci si chiede se non sia il caso di tentare di negativizzare l'allevamento anziché cercare solo di "stabilizzare" la malattia, cioè controllare i sintomi contenendo l'impatto economico (in tabella 2 pro e contro). La risposta non è semplice e

cambia per i diversi allevamenti. La scelta di diventare "esenti da PRRS" è logica per chi produce riproduttori o materiale seminale e anche per gli allevamenti che non sono particolarmente esposti alla PRRS come quelli che si trovano in una zona a bassa densità suinicola. Al contrario i molti allevamenti più esposti (in zone ad alta densità suinicola) avranno poche possibilità di rimanere negativi per cui la loro miglior strategia sarà quella di controllare l'infezione e creare una forte immunità, riducendo in questo modo il costo della convivenza con la PRRS. Da alcuni studi emerge che quando una scrofaia si infetta se dispone di una immunità precedente l'impatto sulla produzione è significativamente minore rispetto ad allevamenti che non hanno alcun tipo di immunità. Questo fatto ha importanti implicazioni pratiche, gli allevamenti che si infettano ripetutamente da PRRS negli anni creano una immunità in allevamento che porta ad una diminuzione dei costi totali nel lungo periodo.

Stabilizzazione con l'immunità

Controllare il virus o, più esattamente, i diversi ceppi virali della PRRS non è semplice e richiede azioni diverse che vanno dalla diagnosi

e monitoraggio alla immunizzazione. La vaccinazione è un metodo che consente una certa stabilizzazione in allevamento. Certo non dobbiamo aspettarci una protezione totale dal vaccino, purtroppo diversi ceppi virali, della famiglia *Arteriviridae*, determinano la malattia quindi la possibilità di ritrovarsi un ceppo diverso da quelli per cui ci si è vaccinati non è trascurabile. Però è certo che le difese immunitarie di un suino vaccinato controlleranno l'infezione più efficacemente rispetto a un animale che non lo è. Normalmente la vaccinazione determina una buona protezione clinica verso gli aborti e una protezione moderata sui suinetti, il che significa comunque ridotta mortalità e minori infezioni respiratorie secondarie.

Possiamo riassumere la necessità di intervenire con la vaccinazione delle scrofe in tre occasioni:

bloccare una fase acuta, cioè minimizzare l'impatto della PRRS con intervento di emergenza sulle scrofe per indurre l'attivazione delle difese immunitarie su tutte le scrofe. Prima si interviene meglio è (serviranno almeno 20 giorni per i primi effetti) con vaccini vivi attenuati; adattare scrofette negative, sempre con vaccino vivo. Se le scrofette sono positive per



un contatto precedente con il virus può essere sufficiente un'unica dose, altrimenti è opportuno un richiamo a un mese, ma almeno tre settimane prima della fecondazione; Richiamare la risposta immunologica nelle scrofe, con vaccino vivo o inattivato. Va effettuata su tutte le scrofe con 3 o 4 vaccinazioni per anno. Se i rischi di infezione non sono elevati magari utilizzare vaccino inattivato per non introdurre un virus vivo. Teniamo comunque presente che l'immunità da vaccino non è totale, quindi è necessario cercare elevata "biosicurezza" in allevamento, che significa comunque cercare di ridurre la probabilità di trovarsi a contatto con nuovi ceppi di virus.

L'inseminazione artificiale

Una possibile via di trasmissione del virus PRRS è l'inseminazione artificiale delle scrofe con seme infetto. Il virus può comparire nel materiale seminale già pochi giorni dopo l'infezione, ma la frequenza e la durata della sua presenza nel seme è molto variabile. In alcuni verri, il virus non passa mai al seme, oppure lo si può trovare per pochi giorni dopo l'infezione, in altri casi il virus può essere ritrovato nel seme durante periodi molto lunghi. Inoltre, quando il virus è pre-



IL TRASPORTO

Per prevenire la diffusione dell'infezione da PRRS con il trasporto degli animali sono state provate diverse soluzioni atte a inattivare il virus presente nelle superfici dei camion. I protocolli si basano sulla pulizia e lavaggio ad alta pressione del camion seguiti da asciugatura e attesa di almeno 8 ore oppure disinfezione del camion.

Purtroppo il costo per una postazione di lavaggio non è trascurabile e spesso, nella pratica, il lavaggio non è proprio effettuato. Il trattamento termico per disattivare il virus potrebbe essere un utile metodo per ridurre i costi dei trattamenti sui camion. In tabella 3 si vede come il tempo di emivita del virus si abbassa moltissimo all'aumentare delle temperature.

G.G. 

Tab. 3 – Emivita infettiva media dei virus della PRRS a differenti temperature nelle deiezioni

Temperatura °C	Emivita del virus nelle deiezioni
4	112,6 ore
22	14,6 ore
43,5	1,6 ore
63	2,9 minuti
80	0,36 minuti

Modificato da Linhares e Morrison (2015)

sente nel seme, non tutte le scrofe inseminate rimangono infette. Anche questo dipende da vari fattori come la quantità di virus nel seme e la dose infettiva minima, che può va-

riare tra scrofe e ceppi virali. La rilevazione del virus della PRRS nel seme non è facile anche a causa delle caratteristiche del tipo di materiale da esaminare, si aggiunga la

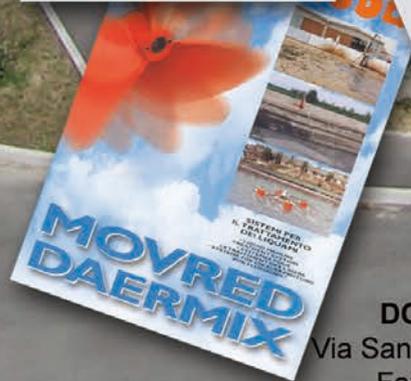
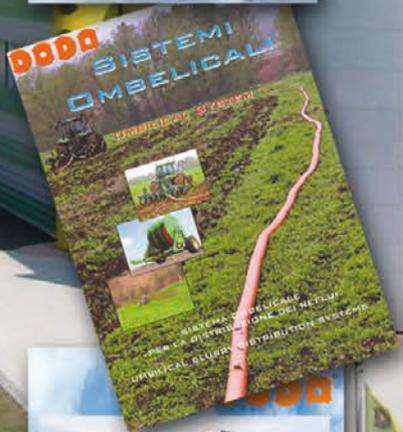
grande variabilità delle trasmissioni del virus nel materiale seminale e tutto questo fa sì che un campione negativo di materiale seminale non certifichi che il verro non

abbia il virus. Per cui si può avere l'infezione nei centri di produzione di materiale seminale e, conseguentemente, trasmettere la malattia nelle scrofaie utilizzatrici. 

*Impianti completi per la gestione dei liquami,
Pompe trituratrici, Separatori, Miscelatori e Aeratori,
Sistemi ombelicali, Interratori, Idrovore,
Impianti fissi per l'irrigazione, Pompe ad elica*

DODDA®

Produzione, Installazione ed Assistenza



DODDA Costruzioni macchine agricole di Doda Aldo & C. snc
Via Sante Salmaso 46010 Buscoldo (MN) Italia - Tel. +39 0376.410043
Fax +39 0376.410032 www.doda.com - doda@doda.com