

TITOLO: *Besnoitiosi bovina in Emilia Romagna: indagine sui fattori di rischio ambientali ed ospite-correlati*

RAZIONALE DEL PROGETTO

La besnoitiosi bovina è una malattia protozoaria causata da *Besnoitia besnoiti*, coccidio formante cisti appartenente alla famiglia *Sarcocystidae*, tassonomicamente correlato a *Toxoplasma gondii* e *Neospora caninum*.

È una malattia cronica e debilitante i cui segni clinici includono lesioni cutanee (scleroderma, ipercheratosi ed alopecia), presenza di cisti tissutali patognomoniche nella congiuntiva sclerale e della mucosa vaginale, perdita di peso corporeo e sterilità maschile. La malattia provoca perdite finanziarie significative nelle aziende colpite dovute alla riduzione della produzione di carne e latte, alla diminuzione della capacità riproduttiva causata da infertilità maschile transitoria o sterilità permanente, alla riduzione del valore delle pelli per la produzione di cuoio, fino alla morte dei capi colpiti.

La malattia, descritta per la prima volta nel 1884 in Francia meridionale, era presente fino a pochi decenni fa in Africa sub-sahariana, Asia e nella zona del Mediterraneo occidentale (Francia meridionale, Portogallo). Negli anni '90 si è registrata una diffusione della malattia dalla Francia meridionale verso i Pirenei spagnoli e la Francia centro-occidentale a seguito della quale, nel 2010, l'EFSA ha riconosciuto la besnoitiosi bovina come malattia emergente in Europa. In Italia, animali infetti sono stati descritti per la prima volta nel 1994 tra capi importati dalla Francia, ma solamente nel 2009 la malattia è stata segnalata in focolai autoctoni nell'Appennino settentrionale. Attualmente è considerata malattia endemica in ampie zone di Spagna, Portogallo e Francia, mentre focolai isolati sono stati segnalati in Germania, Svizzera, Italia, Grecia, Ungheria e Croazia.

Caratteristiche biologiche del parassita come il ciclo vitale e l'ospite definitivo rimangono tuttora sconosciute. Anche le vie di trasmissione della besnoitiosi bovina non sono ancora del tutto chiare, la trasmissione meccanica mediata da insetti ematofagi è considerata un'importante via di trasmissione: è stato riportato che insetti pungitori come la *Stomoxys*, *Glossina* e *Chrysops* possono essere responsabili della trasmissione meccanica della malattia in quanto in grado di trasportare bradizoiti a livello dell'apparato boccale e del contenuto addominale. Poiché tachizoiti di *B. besnoiti* sono stati rilevati anche nelle secrezioni lacrimali degli animali infetti, è stato ipotizzato il ruolo di mosche non pungitrici che si nutrono di secrezioni lacrimali come *Musca domestica* e *Musca autumnalis* nella trasmissione meccanica della malattia, ma questa ipotesi non è stata ancora confermata. Anche aspetti della epidemiologia come la prevalenza dell'infezione nelle aree endemiche ed i fattori di rischio associati alla malattia sono ancora non del tutto definiti.

L'obiettivo del nostro lavoro sarà l'individuazione di possibili aree endemiche di malattia in Emilia-Romagna con conseguente valutazione dei fattori di rischio associati con l'infezione sia a livello ambientale che del singolo animale. Verrà inoltre approfondito il potenziale ruolo degli artropodi nella trasmissione orizzontale della malattia. Migliorare la conoscenza di questi aspetti risulta necessario in quanto servirà a pianificare e mettere in atto misure di controllo adeguate per prevenire l'ulteriore diffusione della malattia.