

Ricerca corrente IZS VE 06/12

Studio dell'escrezione del virus di Schmallenberg nello sperma di tori sieronegativi sottoposti ad infezione sperimentale

Responsabile Scientifico: Dr. Stefano Nardelli

Da 10- 15 anni le **malattie infettive trasmesse da vettori** rappresentano una **problematica di crescente importanza per i paesi europei**, come è ben rappresentato dalla Bluetongue e dalla West Nile, con il loro espandersi a nuove aree geografiche oppure (vedi il sierotipo 8 del virus Bluetongue) con il loro rapido adattamento a popolazioni locali di insetti vettori. Il virus di Schmallenberg (SBV) rientra tipicamente in questa tematica: isolato per la prima volta in Germania nell'autunno 2011, e quindi dimostrato in svariati altri paesi europei (EFSA, 2012), fra cui anche l'Italia. Nella fattispecie si tratta di un Orthobunyavirus, sierogruppo Simbu, (Hoffmann et al., 2012), con spettro d'ospite rappresentato dai ruminanti. Per quanto concerne la sua trasmissione, sono accertati il ruolo dei culicoidi (*Culicoides obsoletus* group – Rasmussen et al., 2012) nonché la via transplacentale; per quanto concerne una possibile trasmissione per via orizzontale, il ruolo del materiale seminale deve ancora essere valutato. Esistono dati sperimentali che suggeriscono una possibile escrezione con lo sperma di altri virus del siero gruppo Simbu (Parsonson et al., 1981a-1981b - Gard et al., 1989); al tempo stesso, nel caso della Bluetongue (altra malattia similmente trasmessa da culicoidi), l'escrezione seminale è dimostrata, in particolare nel caso di ceppi virali adattati in laboratorio su linee cellulari (Kirkland and Hawkes, 2004). Al momento, le analisi condotte su campioni di seme lavorato provenienti da tori sieropositivi per SBV hanno sempre dato esito negativo (Beer, comunicazione personale), cosa che lascia presumere come l'eliminazione con lo sperma del virus, se presente, sia comunque breve. Tuttavia, a conoscenza di chi scrive, non sono state ancora pubblicati specifici studi su tori infettati sperimentalmente, durante la fase iniziale di viremia.

La necessità di definire il possibile **ruolo epidemiologico del materiale seminale** trova una giustificazione non solo scientifica (EFSA, 2012), ma anche economica, in considerazione delle restrizioni all'esportazione di materiale seminale che sempre più frequentemente vengono interposte da parte dei paesi importatori, in particolar modo extra-comunitari, e che richiedono una certificazione sanitaria sui lotti di seme oggetto dell'esportazione.

Sulla base di quanto sopra evidenziato, la rilevanza del progetto può essere riassunta in due **punti fondamentali**:

- valutazione dell'escrezione del virus SBV durante la fase viremica dell'infezione acuta ed anche in fasi successive
- validazione di protocolli PCR sulla matrice seminale, con particolare riguardo alle procedure di estrazione / rimozione dei fattori di inibizione/identificazione di possibili frazioni seminali target