

## Ricerca corrente IZS VE 06/16

**Studio preliminare per l'identificazione di biomarcatori nel sangue periferico della bovina da latte in transizione con endometrite**

**Responsabile scientifico: Anna Lisa Stefani**

Le infezioni uterine nella bovina da latte sono una patologia comune nel post-parto e rappresentano un problema concreto della filiera produttiva, come testimoniano le spese sostenute per la terapia e le perdite economiche dovute all'infertilità, che si stimano essere nel mondo di circa € 1,4 miliardi su base annua.

La presenza o meno di patologie uterine dipende essenzialmente dall'equilibrio tra la risposta immunitaria dell'ospite e la patogenicità degli agenti causali, i.e. i batteri. Tipicamente, nelle due settimane immediatamente successive al parto il 25-40% delle vacche presenta una metrite subclinica che evolve, in più del 20% dei casi, in una endometrite clinica. Queste ultime sono facilmente rilevabili, mentre le endometriti subcliniche richiedono indagini diagnostiche approfondite. Inoltre, un'inflammazione che si sviluppi nel corso della fecondazione può rappresentare un ambiente subottimale per lo sviluppo dell'embrione, che può tradursi in una riduzione della percentuale di concepimento e un aumento dell'intervallo parto-concepimento.

Oggigiorno, per meglio comprendere i meccanismi molecolari alla base delle patologie uterine non solo cliniche ma, soprattutto, subcliniche, possono essere utilizzate tecniche biomolecolari che consentono di caratterizzare l'espressione di geni coinvolti nella modulazione della risposta infiammatoria e immunologica della bovina, non solo in tessuti target (l'utero), ma anche in quelli cosiddetti "surrogato", i.e. il sangue.

Partendo da questi presupposti, gli obiettivi del presente studio sono:

- Valutazione nel sangue dell'espressione di geni coinvolti nella risposta infiammatoria e immunitaria (ad es. geni che codificano per le citochine pro-infiammatorie IL6, IL1, IL17 e TNF $\alpha$ ) in bovine in transizione sane e con endometrite nel primo postparto;
- Studio di marker biochimici, proteine di fase acuta (APP) e marker di stress ossidativo, e delle proteine codificate dai geni precedentemente individuati (es. citochine pro-infiammatorie) in bovine in transizione sane e con endometrite nel primo postparto;
- Verifica del grado di correlazione fra la presenza di batteri in utero e la comparsa di patologia uterina clinica o subclinica, al fine di valutare la reale necessità di eseguire trattamenti antibiotici intrauterini nel postparto.