

Sistema immunitario della vacca da latte, i rischi nelle fasi di vita più critiche



Nei ruminanti le fasi di vita più critiche per la funzionalità del sistema immunitario – anche in assenza di specifici patogeni – sono quelle **iniziali, il periparto e la messa in asciutta**.

Gli apparati più coinvolti sono quello digestivo e il respiratorio, principali vie di diffusione di microbi e loro prodotti, nonché la **ghiandola mammaria e l'apparato riproduttore**

, che costituiscono ulteriori vie di ingresso e interazione con i patogeni.

Messa in asciutta

Questa fase è tornata alla ribalta per la necessità di ridurre i trattamenti antibiotici negli animali allevati al fine di limitare la diffusione di fenomeni di antibiotico resistenza. Controllando più accuratamente le bovine in questo periodo, normalmente poco monitorato, si è potuto evidenziare come una **percentuale elevata di soggetti manifesti uno stato immunitario alterato prima e/o dopo la messa in asciutta.**

In una recente indagine condotta su 115 bovine con un livello di cellule somatiche inferiore a 200.000/mL di latte si evidenzia come il 28% avesse severi stati infiammatori prima dell'asciutta e ben il 30% manifestasse una risposta infiammatoria dopo. Il fatto più interessante è che **le bovine con stati infiammatori hanno prodotto meno latte nella lattazione successiva.**

Un ulteriore elemento che impone maggiore attenzione a tale fase è costituito dalla dimostrazione che **il livello produttivo nel giorno della messa in asciutta influenza la severità della risposta infiammatoria post-asciutta.** Con una produzione di oltre 15 kg/giorno la risposta infiammatoria è più marcata e prolungata.

Indipendentemente dalla causa che genera tale risposta dopo la messa in asciutta, questi risultati supportano l'ipotesi che **sollecitazioni del sistema immunitario ripetute in tarda gestazione possono innalzare il livello delle citochine proinfiammatorie e giustificare l'insuccesso del periodo di transizione.**

Importanza del monitoraggio

Il monitoraggio dei **solli indicatori ematici relativi al metabolismo non consente di individuare con tempestività la causa e l'inizio della patologia** primaria, anche nelle fasi fisiologiche che sino a ora abbiamo considerato dipendere essenzialmente da eventi endocrino-metabolici come il periparto.

Il sistema immunitario, specialmente quello innato, partecipa alla concertata risposta dell'organismo per adattarsi più rapidamente possibile alla nuova condizione e raggiungere l'omeostasi. Per questa ragione è **difficile affidarsi a un solo biomarcatore** per comprendere la capacità di adattamento, ovvero la sua resilienza.

Appare più **efficace l'uso di un pool di indicatori**, che includono parametri correlati all'immunità. Emerge così l'utilità di indicatori del processo infiammatorio e dello stress ossidativo, combinati con indicatori del metabolismo.

Tratto dall'articolo pubblicato sul supplemento *Stalle da Latte a L'Informatore Agrario* n. 20/2020

Sistema immunitario, i rischi nelle fasi di vita più critiche

di E. Trevisi

L'articolo completo è disponibile per gli abbonati anche su Rivista Digitale