

Flash TÉCNICO

Por cortesía de Alltech México

Papel de las micotoxinas en la salud y productividad del ganado lechero

Por la acción de su flora digestiva, los rumiantes se consideran menos susceptibles que los monogástricos a los efectos adversos derivados del consumo de alimentos contaminados con micotoxinas.

La realidad es que algunas micotoxinas escapan a la degradación ruminal (ejemplo: fumonisinas y zearalenona) o pueden alterar directamente a la flora ruminal (ejemplo: patulina y beauvericina). Además, como la dieta de la vaca es compleja (forrajes, concentrados y subproductos) su exposición a una mayor diversidad de micotoxinas es común.

Los efectos de la exposición múltiple a micotoxinas en la vaca son generalmente inespecíficos e incluyen desbalances

metabólicos y hormonales, así como reacciones inflamatorias e inmunológicas.

La vaca es más susceptible a las micotoxinas durante el período de transición -final de la gestación y primeras semanas post-parto- (Tabla 2). En esta etapa es frecuente un balance energético negativo y alteraciones del rumen (acidosis, cambio de la flora) y del hígado (lipidosis hepática), condiciones que incrementan el efecto dañino de las micotoxinas. Por lo tanto, particular atención debe ponerse al ganado lechero en esta etapa para evitar o reducir su exposición a las micotoxinas.

Fuente: *The Veterinary Journal*. 2008. 176 :84-92.

Table 2
Effects of mycotoxins contributing to production losses during the transition period of dairy cows

Symptoms commonly occurring in transition cows	Additive effects caused by mycotoxins	Mycotoxins associated with the adverse effects
Reduce feed intake in the peripartum phase	Adverse taste and flavour of mould contaminated feeds	- (volatile mould metabolites)
Reduced rumen fermentation (SARA)	Antimicrobial activity	Patulin, fusaric acid, beauvericin, enniatines, monacolins and others
Hepatic lipidosis	Liver injury (cholestasis)	Aflaroxins, fumonisins monocolines
Impairment of the innate immunity	Impairment of the innate immunity	Trichothecenes, ochratoxins, aflatoxins, mycophenolic acid glitoxin (locally)
Increased incidence of respiratory infections	Pro-inflammatory and allergenic effects of spores (conidia)	- (<i>A. fumigatus</i>)
Increased incidence of mastitis and laminitis	Pro-inflammatory effects	Trichothecenes -local: dermatotoxicity -systemic: if rumen degradation is incomplete
Impaired fertility	Hormonal (estrogenic) effects	Zearalenone and metabolites