

**Determinação de atividade de água e umidade em rações e silagens coletadas em pequenas propriedades do oeste de Santa Catarina - Brasil**

Andressa Soligo, Andréia Dalla Rosa, Giniani Carla Dors, Maria Manuela Camino Feltes, Mário Lettieri Teixeira, Angela Cristina Schneider, Antonio Marcos Ceconello, Rodrigo Antonio Pivatto

Instituto Federal Catarinense - Câmpus Concórdia

Área: Alimentos e afins

E-mail para contato: andreaia.dallarosa@ifc-concordia.edu.br

A busca por alimentação de qualidade e com segurança engloba a investigação das dietas ofertadas aos animais. Quando contaminadas por fungos toxigênicos pode haver produção de micotoxinas, afetando a saúde e o desempenho produtivo dos animais e, conseqüentemente, a saúde dos consumidores dos produtos e derivados. As micotoxinas são metabólitos secundários de fungos que geralmente contaminam os alimentos durante o armazenamento, sendo que a aflatoxina B1 é a de maior importância na alimentação animal. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar o teor de umidade e a atividade de água em rações e silagens ofertadas ao gado leiteiro em pequenas propriedades localizadas no Oeste de SC. As coletas de ração e silagem foram feitas em 67 propriedades, entre novembro de 2014 e abril de 2015. As amostras foram armazenadas em sacos plásticos e conduzidas ao laboratório, onde foi determinada a atividade de água (Aa) a 25 °C e teor de umidade em estufa a 105 °C. Os valores de atividade de água para as amostras de ração variaram de 0,47 a 0,75 e a umidade variou entre 8,7 e 15,3%, sendo que 1,5% apresentam umidade superior a 13%. Na silagem, a Aa variou de 0,95 a 0,99 e a umidade variou de 46,8 a 81,1%, sendo que 18,6% das amostras apresentaram valores de umidade superiores a 72%. Umidade, Aa, temperatura, tempo e condições de armazenamento são variáveis importantes no desenvolvimento fúngico e na produção de micotoxinas. Os fungos apresentam uma grande versatilidade em crescer com atividade de água entre 0,65 até 0,99, temperatura de 25°C, umidade próxima ou superior a 13% em grãos e superior a 72% em silagem, sendo que os níveis mínimos de Aa para o desenvolvimento dos principais fungos toxigênicos do gênero *Aspergillus* é de 0,78. Relacionando esses fatores com os dados coletados, pode-se concluir que há a possibilidade de contaminação por micotoxinas nas amostras coletadas. Durante a pesquisa, percebeu-se que a maioria dos produtores visitados preocupa-se com os fatores que podem ocasionar contaminação fúngica, procurando prevenir sua incidência, através do monitoramento das condições físicas dos grãos utilizados para o preparo da ração e/ou silagem.

Palavras-chave: Micotoxinas. Aflatoxina B1. Desenvolvimento fúngico.