

Identificação de extratos de plantas do cerrado e pantanal com potencial para modificação no padrão de fermentação ruminal

Primeiro autor: Carolina Tobias Marino

Demais autores: Marino, C. T.^{1*}; Medeiros, S. R. de²; Gomes, R. C.²; Carollo, C. A.³; Barros, P. E. P.⁴; Oliveira, F.⁵; Machado, J.⁵

Resumo

A biodiversidade do Cerrado e do Pantanal permite prospectar moléculas com potencial para uso como aditivos alimentares melhoradores de desempenho animal. O objetivo deste experimento foi identificar plantas com este potencial por meio da técnica da produção de gases *in vitro*. Foram avaliados 14 extratos de plantas de uma coleção da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, a partir da determinação qualitativa e quantitativa de compostos como alcaloides, flavonoides, saponinas, cumarinas, taninos e óleos essenciais. Foi realizada a simulação *in vitro* do ambiente ruminal, com adição de *Brachiaria brizantha* cv. Marandu (0,5 g), inóculo de um bovino canulado no rúmen (5 mL) e o extrato (50 mg) em frascos de vidro de 125 mL. A pressão dos gases produzidos pela fermentação do substrato acumulada nos frascos foi mensurada por transdutor de pressão nos tempos de incubação 1, 3, 6, 9, 24, 30, 48, 54, 72, 78 e 96 h. Para estimativa das variáveis de cinética de fermentação ruminal foi utilizado o modelo logístico bicompartimental: $V(t) = V_{cnf}/(1 + \exp(2-4 * k_{dcnf} * (T-L))) + V_{cf}/(1 + \exp(2-4 * k_{dcf} * (T-L)))$, onde: $V(t)$ = gás produzido; V_{cnf} e V_{cf} =

(1) Pós-Doc CNPq, caroltobias@hotmail.com. (2) Pesquisador da Embrapa Gado de Corte. (3) Professor da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul - UFMS. (4) Mestrando da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. (5) Zootecnista pela Universidade Estadual de Ponta Grossa. * Autor correspondente.

gás produzido da fração de carboidratos não estruturais e estruturais; k_{dcnf} e k_{dcf} = taxa de degradação (%/h) da fração de carboidratos não estruturais e estruturais, T = tempos de incubação (h) e L = lag time (h). Os dados foram submetidos à análise de variância e os efeitos de tratamento separados pelo teste de Dunnett. Não foi observada diferença de nenhum extrato avaliado em relação ao controle para as variáveis de cinética de fermentação ruminal, exceto para o volume total (ml) que foi menor com *Stryphnodendron adstringens* (barbatimão) em comparação ao controle. O domínio da técnica permite continuar a busca de produtos com potencial comercial desta abrangente extratoteca, incluindo outras condições experimentais.

Parceria / Apoio financeiro

Embrapa Gado de Corte, UFMS, CNPq.