CONCENTRAÇÃO DE AMÔNIA E PH DO LÍQUIDO RUMINAL, PELA TÉCNICA IN VITRO, DE DIETAS COM INCLUSÃO DE QUITOSANA

Luiz Miguel Anschau (lmiguelanschau@gmail.com)

Douglas Gabriel Anschau (douglasanschau94@hotmail.com)

Rafael Henrique De Tonissi E Buschinelli De Goes (rafaelgoes@ufgd.edu.br)

Amanna Gonzaga Jacauna (amannajacauna@zootecnista.com.br)

Raquel Tenório De Oliveira (raqueltenorio2010@hotmail.com)

Leonardo De Oliveira Seno (leonardoseno@ufgd.edu.br)

Ao considerar o “Princípio da Precaução”, a União Europeia em janeiro de 2006 proibiu o uso de antibióticos na alimentação animal como promotores de crescimento devido preocupações com o aparecimento de resíduos e estirpes de bactérias mais resistentes nos produtos finais. A quitosana é um biopolímero atóxico e biodegradável que possui atividade antimicrobiana, destacado-se pelo grande potencial de aplicações na medicina e na preservação de alimentos. Foi utilizado em delineamento em blocos ao acaso em um ensaio de parcelas subdivididas, epara-se avaliar níveis crescentes de quitosana (0, 1625, 3500 e 7500 mg/Kg de MS) em diferentes dietas / relações volumoso:concentrado (100:0, 65:35, 50:50, 35:65, 20:80). Para obtenção das amostras, foi realizada uma adaptação nas tampas dos jarros com válvulas e um sistema de três vias para permitir a coleta do líquido ruminal tamponado, assim como uma válvula tipo Büssen que permitia a liberação dos gases produzidos durante a fermentação. As coletas foram realizadas logo após a incubação (hora “0”), e nos intervalos de 0, 2, 4, 6, 8 e 10 horas. A partir da análise dos valores de pH ruminal e N-NH3, obteve-se os resultados apresentados na Tabela 1, constatando que o teste de Mauchly rejeitou a hipótese de esferecidade, o que implica que a matriz de covariâncias do erro experimental não atende à condição proposta por Huynh-Feldt. Foi verificado efeito significativo do tempo ($P<0,001$) e do fator principal relação V:C ($P<0,01$) para os dados de pH ruminal, que a presentaram valores médios de 6,78. Foi verificado efeito significativo para o tempo ($P<0,001$) e a interação do tempo*V:C ($P<0,01$) para os dados de N-NH3. As curvas polinominais ajustadas para cada relação V:C foram as seguintes: (100:0) $1y= 5,4957 + 3,3544*T – 0,2245*T2$; $R2= 0,95$; (65:35) $2y= 4,8816 + 3,1802*T – 0,2261*T2$; $R2= 0,94$; (50:50) $3y= 3,6658 + 1,5866*T – 0,0836*T2$; $R2= 0,95$; (35:65) $4y= 3,6672 + 2,5464*T – 0,1725*T2$; $R2= 0,93$; (20:80) $5y= 6,2453 + 3,7786*T – 0,2660*T2$; $R2= 0,83$. As concentrações de amônia ruminal apresentaram efeito quadrático para todas as relações V:C. A quitosana não alterou o ph do liquido ruminal in vitro, porém proporcionou elevação dos valores de nitrogênio Amoniacal, em todas as dietas avaliadas.

Palavras-chave: Aditivo; Digestibilidade In Vitro; Quitosana