

EXCREÇÃO DE DERIVADOS DE PURINA EM NOVILHOS RECEBENDO DIETAS DE ALTO CONCENTRADO COM INFUSÃO RUMINAL DE QUITOSANA.

Thalison Marques de Souza^{1*}, Calebe Corcino da Silva¹, Leticia Emanuelle Fetter de Oliveira¹, Lavinya Rodrigues Feitosa¹, Yasmin dos Santos Picanço¹, Rafael Henrique de Tonissi e Buschinelli de Goes¹

1. UFGD;

* Autor para contato: thalison.marques81@hotmail.com

Nas últimas décadas diferentes promotores de crescimento têm sido utilizados em sistemas de produção com animais, especialmente em bovinos. Com base no “Princípio da Precaução”, a União Europeia (UE), em 1999, banuiu a utilização de antibióticos como promotores de crescimento; e em 2006, proibiu o uso de ionóforos, como a monensina e lasalocida sódica, baseado na “postura preventiva” das autoridades da UE. Por este motivo, a substituição de antibióticos, por substâncias ou compostos naturais alternativos vêm de encontro às necessidades dos consumidores, especialmente quando os produtos visam a exportação ao mercado comum europeu. A quitosana é um polissacarídeo de ocorrência natural que tem revelado versatilidade e propriedades promissoras para sua utilização segura em uma ampla variedade de produtos e aplicações; oriundo da quitina é o segundo polímero mais abundante na natureza. Objetivou-se com esse trabalho avaliar a excreção de derivados de purina e determinar a síntese de proteína microbiana de novilhos alimentados com dietas de alto concentrado, recebendo diferentes níveis de infusão ruminal de quitosana. O trabalho foi desenvolvido no setor de Nutrição de Ruminantes da Faculdade de Ciências Agrárias da UFGD utilizando-se cinco (5) novilhos, castrados, com peso médio inicial de 350 kg, providos de cânulas ruminais permanentes, distribuídos aleatoriamente em delineamento em quadrado latino 5x5. As dietas experimentais foram compostas na proporção de 85% de milho grão inteiro e 15 % de pellet-proteico-mineral-vitaminico. A Quitosana (Polymar®, Fortaleza, Brasil), foi infundida no rúmen, nos níveis de: 0mg de quitosana por kg de MS, sendo o controle negativo; 375mg de quitosana por kg de MS; 750mg de

quitosana por kg de MS; 1500mg de quitosana por kg de MS; e controle positivo de virginamicina (30mg/kg de MS). A excreção total de derivados de purina (DP) calculada pela soma das quantidades de alantoína e ácido úrico excretadas na urina, expressas em mmol/dia. Os resultados mostram o efeito das purinas totais e purinas absorvidas sobre o Nmic e Pmic, refletindo a máxima dose de quitosana em uma máxima produção de Nmic e Pmic, como visto no tratamento com 1500mg/kg MS. Possivelmente, aconteceu devido a quitosana ser uma fonte de N disponível no rúmen do animal e quando presente em quantidades excessivas para os microrganismos, libera grande quantidade de amônia para síntese de proteína microbiana em que, em sincronia com grandes quantidades de substrato disponível advindo da degradação dos carboidratos de rápida fermentação do milho contido na deita, aumentam o fluxo de proteína microbiana que chega ao intestino delgado para serem convertidos em derivados de purinas em grandes quantidades. Com isso, conclui-se que as purinas totais e purinas absorvidas apresentam efeito sobre o Nmic e Pmic e, a dosagem de quitosana que proporcionou a máxima produção de Nmic e Pmic foi a de 1500mg/kg MS.

Palavras-chave: dieta alto grão, composto natural, proteína microbiana

Agradecimentos: Agradeço ao CNPq e a UFGD pelo auxílio financeiro ao primeiro autor.