

EXCREÇÃO DE NITROGÊNIO NA URINA, NITROGÊNIO AMONIACAL E NITROGÊNIO UREICO SÉRICO DE BOVINOS DE CORTE RECEBENDO SUPLEMENTO COM ADIÇÃO DE ENZIMA ALFA-AMILASE

30° Zootec, 1ª edição, de 10/05/2021 a 14/05/2021

ISBN dos Anais: 978-65-89908-12-8

STAHLHÖFER; Mariane ¹, VALENTE; Ériton Egidio Lisboa ², SOARES; Allessandro Augusto ³, ACCO; Ruan Ferreira ⁴, SCHUSTER; Tamires Maria Poersch ⁵

RESUMO

Suplementos com α -amilase podem aumentar a degradação da matéria orgânica no rúmen. Assim, pode ocorrer a queda no teor de nitrogênio ureico no plasma em razão da menor perda de nitrogênio amoniacal, decorrente da maior produção de proteína microbiana, pela maior viabilidade de carboidratos fermentáveis no rúmen. Objetivou-se avaliar o efeito do fornecimento de suplemento com adição de enzima alfa-amilase sobre as concentrações de nitrogênio amoniacal no rúmen (NAR), de nitrogênio ureico no sangue (NUS) e a excreção de nitrogênio na urina (ENU) de bovinos de corte em pastagem tropical. Foram usadas 24 novilhas cruzadas Nelore x Brahman, com peso inicial de $283 \pm 4,2$ kg, distribuídas em delineamento inteiramente casualizado, divididas em oito piquetes com pastagem formada por *Urochloa brizantha* cv Xaraés. Os tratamentos consistiram no fornecimento de 0,5% do peso corporal de suplemento contendo 30% de PB e 80% de nutrientes digestíveis totais para todos os animais e adição de 0 e 0,6 g de enzima alfa-amilase (TERMAMYL SC DS Novozymes®) por kg-1 de suplemento ofertado. A média do teor de proteína bruta do pasto foi de 9,94%. O ajuste da quantidade de suplemento oferecido foi realizado a cada 28 dias de acordo com o peso corporal sem jejum. O período experimental foi de 84 dias. As coletas foram realizadas nos dias 45 e 46 do período experimental, 4h00 antes e 4h00 após a suplementação. Para as análises foi feita uma amostra composta por animal/dia do líquido ruminal, sangue e urina. O sangue foi coletado via veia jugular, centrifugado e armazenado o soro. A urina foi coletada pelo método da coleta *spot* por micção espontânea, armazenadas alíquotas de 6 ml de urina misturadas a 24 ml de ácido sulfúrico à concentração de 0,1% para posterior análise de nitrogênio e creatinina por *kit* comercial pelo método picrato alcalino. O líquido ruminal foi coletado com auxílio de sonda esofágica, armazenando 25 mL misturados a 0,5 mL de ácido sulfúrico à concentração de 50% para análise de amônia ruminal. Todas as amostras foram armazenadas à -20°C para posterior análise. Os dados foram analisados usando análise de variância pelo procedimento MIXED do SAS (SAS Institute Inc., Cary, NC, EUA) ao nível de significância de 5%. Foram quatro repetições com três novilhas em cada tratamento, totalizando 12 animais por tratamento. Não houve diferença significativa ($P < 0,05$) para NUS, NAR e ENU entre os animais recebendo suplemento com enzima alfa-amilase (18,75 mg/dL, 17,56 mg/dL, 83,29 g/dia) respectivamente, e os animais que receberam suplemento sem enzima alfa-amilase (18,80 mg/dL, 14,52 mg/dL, 81,87 g/dia) respectivamente. Portanto, conclui-se que, na quantidade ofertada a inclusão da enzima alfa-amilase na suplementação não afeta as concentrações de NAR, NUS e ENU em bovinos em pastagem tropical.

PALAVRAS-CHAVE: nutrição e produção de ruminantes, pastagem tropical, utilização de nitrogênio

¹ Doutoranda em Zootecnia - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, marianefj@gmail.com

² Professor Doutor em Zootecnia - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, eritonvalente@yahoo.com.br

³ Pós Graduando em Zootecnia - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, allessandrozootecnista@hotmail.com

⁴ Graduando em Zootecnia - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, accozoot@gmail.com

⁵ Graduanda em Zootecnia - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, schustertamires17@outlook.com