

Suplementação com nitrato de cálcio sobre consumo e digestibilidade de novilhos Nelore alimentados com feno de baixa qualidade

Autores e Instituição:

Autor 1: H. R. Furtado (Universidade Federal de Lavras)
Autor 2: M. G. Barbosa (Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro)
Autor 3: J. S. Silva (Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro)
Autor 4: A. B. S. Araujo (Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro)
Autor 5: R. G. Tonucci (Empresa Brasileira de Pesquisa em Agropecuária)
Autor 6: T. R. Tomich (Empresa Brasileira de Pesquisa em Agropecuária)
Autor 7: L. M. A. Rufino (Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro)
Autor 8: J. P. P. Rodrigues (Empresa Brasileira de Pesquisa em Agropecuária)

Resumo:

O nitrato de cálcio vem sendo estudado como aditivo mitigador de metano, por ser um aceptor de elétrons, reduzindo a disponibilidade de H₂ para metanogênese ruminal. Entretanto, seus efeitos sobre o consumo e digestibilidade dos nutrientes ainda não estão completamente descritos. O experimento foi realizado no laboratório multiusuário de bioeficiência e sustentabilidade animal, pertencente a Embrapa Gado de Leite. Objetivou-se avaliar o efeito da suplementação com diferentes níveis de nitrato de cálcio sobre o consumo e digestibilidade dos nutrientes. Foram utilizados 26 novilhos machos castrados da raça Nelore, com idade de 14 meses e peso médio inicial de 360 ± 28,79 kg. A dieta foi composta por feno de tifton de baixa qualidade e suplementação (0,5% do peso vivo) durante 86 dias. Foram avaliados quatro tratamentos, sendo o controle com suplemento sem o aditivo (T1) e os demais suplementos contendo 2,5% (T2), 5,0% (T3) e 10,0% (T4) do nitrato de cálcio em substituição da fonte de nitrogênio não proteico do suplemento controle. A oferta de volumoso foi ajustada diariamente, buscando-se manter um nível de resíduo entre 5% e 10% e a quantidade de concentrado fornecida foi reajustada semanalmente, com base no desempenho individual dos animais, avaliado por meio de pesagens a cada sete dias. Foram realizados três períodos de digestibilidade, sendo um para cada lote. Cada período teve duração de cinco dias para coleta total de fezes e amostras spots de urina, nos dias 1, 2 e 3. Não foram observados efeitos dos tratamentos ($P > 0,05$) para a digestibilidade da MS, MO, FDN, CNF ou GE. Em contraste, a digestibilidade de PB diferiu entre os tratamentos, mostrando um efeito linear ($P = 0,001$), com redução aproximada de 5,35% no tratamento com o maior nível de inclusão do aditivo. Os consumos de energia bruta, digestível e metabolizável não foram afetados ($P > 0,05$) pelos níveis de inclusão de nitrato. A suplementação com nitrato de não altera a digestibilidade da maioria dos nutrientes nem o consumo de energia. Entretanto, níveis crescentes do aditivo promovem redução linear na digestibilidade da proteína bruta.

Palavras-chave:

Metanogênese ruminal, digestibilidade dos nutrientes, sumidouro de hidrogênio.