



Simpósio de Integração Acadêmica

“Bicentenário da Independência: 200 anos de ciência, tecnologia e inovação no Brasil e 96 anos de contribuição da UFV”

SIA UFV 2022



EFETOS DE DIFERENTES ESTRATÉGIAS DE SUPLEMENTAÇÃO SOBRE A EXCREÇÃO URINÁRIA DE NITROGÊNIO

Universidade Federal de Viçosa-UFV

Nicole Stephane de Abreu Lima¹, Edenio Detmann², Malber Nathan Nobre de Palma³, Willian Lima Santiago dos Reis³, Larissa Frota Camacho³, Amanda de Sousa Assunção³

¹Estudantes da graduação da UFV, ²Orientador/Docente da UFV, ³Estudante da pós-graduação da UFV.

Palavras chaves : Nelore, Proteína, Nitrogênio

Grande área: Centro de Ciências Agrárias

Área temática: Zootecnia

Categoria do trabalho: Pesquisa

Introdução

Ao longo do ano há uma grande variação na composição da forragem, principalmente em relação a carência de proteína em relação a energia, com isso muitas vezes é necessário o uso de diferentes estratégias para garantir uma dieta balanceada para os bovinos (Detmann et al, 2010). Um dos parâmetros importantes para avaliar a resposta do animal, a suplementação é concentração de nitrogênio amoniacal ruminal (NAR), os ácidos graxos voláteis (AGV) e o pH ruminal. Para animais que estão consumos forragem de baixa qualidade o ideal é que o nível de NAR, seja no mínimo de 8 mg/dL NAR (Detmann et al., 2009).

Objetivos

Analisou-se a excreção de nitrogênio urinário (EUN), em bovinos suplementados infrequentemente com compostos nitrogenados e submetidos a diferentes estratégias de suplementação energética.

Material e Métodos

Foram utilizadas cinco novilhas Nelores (332±20 kg), em delineamento em quadrado latino 5 × 5. Avaliou-se os tratamentos: controle (somente forragem); suplementação infrequente com 660 g de proteína bruta (PB) a cada três dias; suplementação infrequente com 660 g de PB a cada três dias e suplementação diária com 440 g de amido; suplementação infrequente e concomitante com 660 g de PB e 1320 g de amido a cada três dias; e suplementação infrequente com 660 g de PB e 1320 g de amido a cada três dias, no qual a suplementação com amido foi realizada no dia posterior à suplementação com PB. Foram utilizados cinco períodos com 27 dias de duração, sendo os 15 primeiros dias destinados à adaptação dos animais aos tratamentos. Todas as avaliações foram realizadas considerando-se o ciclo de suplementação de três dias. A alimentação basal foi constituída por feno de tifton de baixa qualidade, fornecido diariamente às 6h00 e 18h00. Do 22º ao 24º dia, foram realizadas coleta total de urina, iniciando às 6h00 do 22º dia de cada período. Ao final de cada período de 24 horas, o total de urina foi mensurado. Alíquota de 50 mL foi obtida e imediatamente analisada quanto aos teores de N total. .

Apoio Financeiro



Resultados e Discussão

Tabela 1 - - Excreção urinária de nitrogênio (EUN, g/dia), excreção urinária de nitrogênio amoniacal (EUNA, g/dia), em função dos diferentes tratamentos.

Item	Tratamentos						Valor -p ²	
	C	PI	PIEF	PIEI	PIEI+1	EPM	TXD	T
EUN	29,5	56,4	52,6	51,7	53,3	2,69	<0,001	<0,001
EUNA	0,327	0,800	0,639	0,505	0,678	0,1996	0,074	0,394

^[1] C = controle; PI = proteína infrequente; PIEF = proteína infrequente e energia frequente; PIEI = proteína infrequente e energia infrequente; PIEI+1 = proteína infrequente e energia infrequente no dia posterior à suplementação proteica. ²TXD, interação entre tratamento e dia de amostragem; T, efeito de tratamento.

A perda de N na urina é determinante no uso do N no metabolismo dos bovinos, observamos que independente da adição de amido, as perdas de N urinário foram elevadas devido a suplementação proteica, isso acarretou eficiência similar do uso de N nos tratamentos. Porém o esquema de suplementação infrequente proteica culminou na existência de picos de excreção urinária de N no dia da suplementação, isso pode ter ocorrido devido a alta carga de proteína não ter sido toda assimilada pelo animal, a maior estabilidade de excreção foi observada no tratamento de suplementação proteica e energética concomitante, isso pode ter ocorri pois com o aporte energético a proteína foi melhor usada podendo ter sido convertida em deposição muscular.

Conclusões

Em termo de suplementação a melhor estratégia foi a suplementação infrequente proteica e energética concomitantemente, vale ressaltar que em termos de sistemas de suplementação, cabe ressaltar que essa estratégia consistiria naquela que demandaria menores custos e mão-de-obra para o fornecimento de suplementos.

Bibliografia

DETMANN, E.; PAULINO, M.F.; VALADARES FILHO, S.C. Otimização do uso dos recursos forrageiros basais. In: SIMPÓSIO DE PRODUÇÃO DE GADO DE CORTE, 7, 2010, Viçosa. **Anais...** Viçosa: SIMCORTE, 2010. p.191-240.

DETMANN, E.; PAULINO, M.F.; MANTOVANI, H.C.; VALADARES FILHO, S.C.; SAMPAIO, C.B.; SOUZA, M.A.; LAZZARINI, I.; DETMANN, K.S.C. Parameterization of ruminal fibre degradation in low-quality tropical forage using Michaelis-Menten kinetics. *Livestock Science*, v.126, p.136-146, 2009.

Agradecimentos

