



EFICIÊNCIA DO USO DE NITROGÊNIO EM BOVINOS SUPLEMENTADOS COM COMPOSTOS NITROGENADOS ASSOCIADO A SUPLEMENTAÇÃO ENERGÉTICA
Universidade Federal de Viçosa-UFV

Nicole Stephane de Abreu Lima¹, Edenio Detmann², Malber Nathan Nobre de Palma³

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

Palavras chaves : Nelore, Proteína, Amido

Grande área: Centro de Ciências Agrárias

Área temática: Zootecnia

Categoria do trabalho: Pesquisa

Introdução

Durante o 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). O uso de suplementos nitrogenados geram efeitos positivos no metabolismo de compostos nitrogenados. Além, disso o uso de suplementação energética aliada a suplementação proteica pode gerar efeitos positivos no metabolismo dos compostos nitrogenados (Detmann et al, 2014).

Objetivos

Avaliou-se o metabolismo do nitrogênio (N), em bovinos suplementados infrequentemente com compostos nitrogenados e submetidos a diferentes estratégias de suplementação energética.

Material e Métodos

Utilizou-se cinco novilhas Nelores (332±20 kg), em delineamento em quadrado latino 5×5. Foram avaliados os tratamentos: controle (somente forragem); suplementação infrequente (SI) com 660 g de proteína bruta (PB) a cada três dias; SI com 660 g de PB a cada três dias e suplementação diária com 440 g de amido; SI e concomitante com 660 g de PB e 1320 g de amido a cada três dias; e SI 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 3 dias. A alimentação basal foi constituída por feno de tifton de baixa qualidade, fornecido diariamente às 6h00 e 18h00, deixando sobras de aproximadamente 100g/kg de forragem ofertada. A excreção fecal foi avaliada pela coleta total de fezes, realizadas do 17º ao 22º dias de cada período experimental, iniciando-se às 6h00 de cada dia. Ao final de 24 horas de coleta, as fezes foram pesadas e homogeneizadas manualmente e uma amostra foi retirada para as análises. Do 22º ao 24º dias, foram realizadas coletas total de urina. As coletas foram iniciadas às 6h00 do 22º dia de cada período. Ao final de cada período de 24 horas, o total de urina foi mensurado. Uma alíquota de 50 mL foi obtida e imediatamente analisada quanto aos teores de N total e amônia.

Todas as avaliações estatísticas foram analisadas por intermédio do procedimento MIXED do SAS 9.0 adotando-se $\alpha=0,05$.

Resultados e Discussão

Tabela 1 :Consumo de nitrogênio (CN, g/dia), excreção fecal de nitrogênio (EFN, g/dia), balanço aparente de compostos nitrogenados (BN, g/dia), eficiência de uso do nitrogênio (EFUN, g/g N ingerido), excreção urinária de nitrogênio (EUN, g/dia), excreção urinária de nitrogênio amoniacal (EUNA, g/dia).

Item	Tratamentos					Valor -p ²			
	C	PI	PIEF	PIEI	PIEI+1	EPM	TXD	T	Valor-P
CN	60,4b	90,9a	87,8a	91,0a	88,8a	5,56	-	-	<0,001
EFN	23,9	23,1	27,3	28,6	28,0	3,29	-	-	0,083
BN	6,2	10,6	11,7	9,6	7,6	4,09	-	-	0,729
EFUN	0,10	0,11	0,13	0,10	0,08	0,045	-	-	0,854
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	-

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. ²Médias na linha seguida por letras diferentes são diferentes (P<0,05).

Conclusões

O principal fator para a eficiência de uso do N no organismo animal foi a perda urinária. Sendo assim, independentemente da adição de amido, as perdas urinárias de N foram aumentadas diante da suplementação proteica, a qual ocasionou a eficiência de uso do N similar entre todos os tratamentos.

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.; VALADARES FILHO, S.C.; BATISTA, E.D.; RUFINO, L.M.A. Aspectos nutricionais aplicados a bovinos em pastejo nos trópicos. In: SIMPÓSIO DE PRODUÇÃO DE GADO DE CORTE, 9, 2014, Viçosa. **Anais...** Viçosa: DZO-UFV, 2014a. p.239-268.