



DIGESTIBILIDADE DOS NUTRIENTES EM NOVILHOS ALIMENTADOS COM BAGAÇO DE CANA AMONIZADO E PALMA FORRAGEIRA EM SUBSTITUIÇÃO AO MILHO

Beatriz Teixeira Almeida¹, Silvio Humberto Cardoso de Almeida Filho²; Aureliano José Vieira Pires³; Sansão de Paula Homem Neto²; Messias de Sousa Nogueira⁴

¹Mestranda do Programa de pós-graduação em produção de ruminantes/UESB/ Rodovia BR 415 s/n Zona Rural, Itapetinga, BA. beatrizalmeida.zootecnista@gmail.com

²Pós-graduação em zootecnia/UESB/ Rodovia BR 415 s/n Zona Rural, Itapetinga, BA.

³Professor Pleno do DTRA, Pesquisador do Cnpq/UESB/ Rodovia BR 415 s/n Zona Rural, Itapetinga, BA.

⁴Doutorando pelo Programa de pós-graduação em zootecnia/ UESB/ Rodovia BR 415 s/n Zona Rural, Itapetinga, BA.

RESUMO

Objetivou-se avaliar a digestibilidade de novilhos em confinamento, mestiços, machos, não castrados, com peso corporal médio de 165,62 kg, alimentados com dietas contendo duas doses de ureia 3 e 6% aplicadas ao bagado de cana-de-açúcar e duas proporções de palma forrageira 18 e 36% na matéria seca. Foram utilizados 8 animais em um delineamento em quadrado latino 4x4 com arranjo fatorial 2x2. O experimento teve duração de 72 dias, divididos em quatro período de 18 dias, com 14 dias de adaptação e quatro dias de coleta de dados (período de coleta muito pequeno, mínimo de 7 dias é o ideal). Para a digestibilidade dos nutrientes houve diferença significativa apenas para a digestibilidade da matéria seca, tendo o tratamento com a substituição da palma a 36% a maior digestibilidade com relação ao tratamento com 18% de inclusão. Não houve diferença par níveis de uréia no bagaço. Recomenda-se o nível de 3% da uréia com inclusão de 36% de palma em dietas para novilhos.

Palavras-chave: alimentação, alternativa, aditivo.

DIGESTIBILITY OF NUTRIENTS IN YOUNG AMONIZED CANE PAD AND FORAGE PALM IN A REPLACEMENT CORN

The objective of this study was to evaluate the digestibility of steers, crossbred, male, non-castrated, with average body weight of 165.62 kg, fed diets containing two doses of urea 3 and 6% applied to sugarcane bagasse. two proportions of forage palm 18 and 36% in dry matter. Eight animals were used in a Latin square design in a 2x2 factorial scheme. The experiment lasted 72 days, divided into four 18-day period, with 14 days of adaptation and four days of data collection. For the digestibility of the nutrients there was significant difference only for the dry matter digestibility, with the treatment with palm substitution at 36% the highest digestibility compared to the treatment with 18% inclusion. There was no difference in bagasse levels of urea. A 3% urea level with 36% palm inclusion in diets for calves is recommended.



Key words: Food, Alternative, Additive

INTRODUÇÃO

No Brasil a criação de animais a pasto deixa lacunas durante os períodos de estiagem, assim a palma forrageira é utilizada como fonte energética alternativa substituindo parcial ou totalmente o milho nas dietas, devido à baixa efetividade da fibra deve ser associada a uma volumoso com mais fibra efetiva.

O uso de subprodutos da agroindústria na alimentação animal é uma alternativa para preencher essa lacuna. As formas de obtenção dos subprodutos agroindustriais pode comprometer sua qualidade, e assim reduzir significativamente seu valor nutritivo, entretanto, o uso de técnicas como à amonização tem se mostrado promissoras na disponibilidade dos nutrientes em alimentos de baixo valor nutritivo.

A palma forrageira vem sendo estudada por diversos pesquisadores, e estudos recentes vêm mostrando o potencial da mesma em substituir o milho parcial ou totalmente.

Esse estudo avaliou a utilização de ureia na amonização do bagaço de cana-de-açúcar na melhoria da digestibilidade, bem como a inclusão da palma forrageira na digestibilidade de dietas para novilhos mestiços confinados.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido na Fazenda Bela Vista, município de Encruzilhada, BA. Foram utilizados 8 novilhos mestiços (1/2 sangue Holandês/Zebu), machos, não castrados, com peso corporal médio de 165,62 kg, distribuídos em dois quadrados latinos 4x4 com arranjo fatorial 2x2, sendo duas doses de ureia 3 e 6% (na matéria seca) aplicadas ao bagaço de cana-de-açúcar e duas proporções de palma forrageira 18 e 36 % na matéria seca. Este experimento teve duração de 72 dias, divididos em quatro períodos de 18 dias, com 14 dias de adaptação e quatro dias de coletas cada, coleta do fornecido e sobras e coleta de fezes por bolsas coletora.



A razão volumoso:concentrado foi de 40:60, com dietas formuladas para ganho de aproximadamente 1 kg/dia para novilhos com média de 160 (± 20 kg) de peso corporal segundo o NRC 2001 e o teor de proteína bruta da dieta foi de 12%. As dietas foram oferecidas duas vezes ao dia as 07:00 hs e 16:00 hs, com as sobras ajustadas para aproximadamente 10% do total ofertado.

Durante o período experimental foram realizadas amostragens dos alimentos, das sobras e das fezes onde as mesmas foram secas em estufa com ventilação forçada (60°C por 72 horas) e realizadas as análises bromatológicas segundo Detmann et al. (2012).

Os resultados foram submetidos à análise de variância pelo teste f, adotando um nível de significância de 5% utilizando o programa SAEG (Ribeiro Júnior, 2001).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Houve diferença estatística ($P < 0,05$) para a digestibilidade da matéria seca, onde a dieta com 36% de palma forrageira foi superior ao tratamento contendo 18%. A palma é um alimento rico em água e mucilagem, com significativos teores de minerais, alto teor de carboidratos não fibrosos e elevado coeficiente de digestibilidade da matéria seca, possui uma baixa fibra efetiva e quando associado a uma dieta contendo uma fonte de fibra aumenta o teor de matéria seca e mantém o rúmen em condições normais diminuindo os efeitos indesejáveis como perda de peso.

Aguiar et al. (2015), trabalhando com novilhas mestiças leiteiras (3/4 holandês-zebu), com peso vivo médio de $163,00 \pm 18$ kg e idade de 8 meses, com teores crescentes de palma forrageira na dieta (0, 200, 400 e 600 g kg^{-1}), encontrou um consumo de 2,89 para o nível de 400 g kg^{-1} de palma na dieta, valores similares com os encontrados nesse estudo, o que demonstra que a inclusão da palma até o nível de 36% da dieta não causam decréscimo no consumo de MS.

As digestibilidades da proteína, extrato etéreo, fibra em detergente neutro, carboidratos não fibrosos e os nutrientes digestíveis totais não diferiram entre si ($P > 0,05$).



Tabela 1. Digestibilidade dos nutrientes digestíveis totais em novilhos alimentados com bagaço de cana amonizado e palma forrageira em substituição ao milho.

Item	Ureia (U)		Palma (P)		EPM	Valor de P		
	3%	6%	18%	36%		U	P	U x P
MS	59,6a	60,7a	58,8B	61,5A	3,394	0,208	0,006	0,24
PB	68,9a	69,3a	69,0A	69,2A	0,87	0,281	0,539	0,926
EE	67,3a	67,6a	67,3A	67,6A	1,517	0,2	0,306	0,993
FDNcp	58,0a	60,0a	57,9A	60,2A	4,295	0,178	0,126	0,123
CNFcp	68,5a	67,7a	67,2A	68,9A	5,602	0,628	0,246	0,529
NDT	57,9 ^a	57,3a	57,9A	57,3A	3,409	0,494	0,492	0,228

Matéria seca (MS); Proteína bruta (PB); Extrato etéreo (EE); Fibra em detergente neutro corrigida para cinzas e proteína (FDNcp); Carboidrato não fibroso para cinzas e proteína (CNFcp); Nutrientes digestíveis totais (NDT); EPM- erro padrão médio; UxP- Interação entre a ureia e a palma; P>0,05 não significativo pelo teste F.

Médias seguidas de mesma letras minúsculas e maiúsculas na coluna não diferem entre si pelo teste F a 5% de probabilidade.

CONCLUSÕES

Recomenda-se o nível de 3% de uréia no tratamento do bagaço de cana-de-açúcar associado à inclusão de 36% de palma em dietas para novilhos.

AGRADECIMENTOS

Agradecer a Fapesb, Capes, Programa de Pós-graduação em Zootecnia e ao Grupo de Estudo e Pesquisa em Forragicultura.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, M.S.M.A.; SILVA, F.F. da; DONATO, S.L.R. RODRIGUES, E.S.O.; COSTA, L.T.; MATEUS, R.G; SOUZA, D.R.; SILVA, V.L. Palma forrageira em dietas de novilhas leiteiras confinadas: Desempenho e viabilidade econômica. **Semina: Ciências Agrárias**, v.36, n.2, p.1013-1030, 2015.

DETMANN, E.; SOUZA, M.A.; VALADARES FILHO, S.C.; QUEIROZ, A.C.; BERCHIELLI, T.T.; SALIBA, E.O.S.; CABRAL, L.S.; PINA, D.S.; LADEIRA, M.M.; AZEVEDO, J.A.G. **Métodos para Análise de Alimentos - INCT - Ciência Animal**. 1. ed. Visconde do Rio Branco: Suprema, 2012. 214p.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL - NRC. Nutrients requirements of the dairy cattle. Washington, D. C.: **National Academy Press**, 57 p. 2001.