

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

CONSUMO DE MATÉRIA SECA E NUTRIENTES DE VACAS DE DESCARTE ALIMENTADAS COM TORTA DE DENDÊ

Talia da Cruz Silva MANDINGA^{1*}, Laize Vieira SANTOS^{*1}, Robério Rodrigues SILVA¹, João Wilian Dias SILVA¹, Daniele Soares BARROSO¹, Tarcísio Ribeiro PAIXÃO¹, Sinvaldo Oliveira de SOUZA¹, Marceliana da Conceição SANTOS¹

*autor para correspondência: santos.laize@yahoo.com.br

¹Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Itapetinga, Bahia, Brasil

Abstract: The aim of this study was to evaluate the different levels of palm kernel cake inclusion in diets for finished cull cows in feedlot and their implications on dry matter and nutrient intake. The field experiment had a duration of 90 days. 36 crossbred Holstein x Zebu cows, with mean live weight of 384.88 kg ± 59.18 were used. The animals were distributed in four treatments, being 9 animals per treatment: control (without inclusion of palm kernel cake in the diet); inclusion of 8; 16 and 24% palm kernel cake based on the total dry matter of the diet. The addition of palm kernel cake influenced the intake of dry matter, crude protein, ethereal extract, neutral detergent fiber corrected for ash and protein, corrected non - fibrous carbohydrates for ashes and protein and total digestible nutrients, which showed quadratic behavior. The use of palm kernel cake as an ingredient in diets for finished cull cows promotes a change in the consumption of dry matter and nutrients.

Palavras-chave: Cattle, *Elaeis guineenses*, feedlot

Introdução

O Brasil é o país que detém o segundo maior rebanho bovino do mundo, com aproximadamente 218,23 milhões de cabeças (IBGE, 2016) e o maior rebanho comercial, com cerca de 5,05 milhões de animais mantidos em sistema de confinamento, o que representa 12,9% do abate total de animais por ano (ABIEC, 2016). A categoria fêmeas de descarte é utilizada para a produção de carne nos

Promoção e Realização:

Apoio Institucional:

Organização:

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

sistemas produtivos brasileiros, sendo vista como uma estratégia interessante ao produtor, pois se trata de um animal adulto, de rápido acabamento e que pode suprir a exigência do mercado consumidor em momentos de entressafra.

A torta de dendê é considerada um coproduto da agroindústria e ao longo do tempo vem sendo utilizada na alimentação de ruminantes. Ela se destaca por possuir grande potencial nutricional de utilização nos sistemas de alimentação animal, apresentando teores consideráveis de óleo, fibra e proteína, que podem incrementar as dietas ofertadas aos animais.

Diante do exposto, objetivou-se com este trabalho avaliar as possíveis implicações dos diferentes níveis de inclusão da torta de dendê sobre o consumo da matéria seca e dos nutrientes de vacas de descarte terminadas em confinamento.

Material e Métodos

O experimento a campo foi conduzido na Fazenda Princesa do Mateiro, localizada no município de Ribeirão do Largo, no Estado da Bahia. Este projeto foi anteriormente aprovado pela comissão de ética no uso de animais (CEUA) da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, sob o protocolo 82/2015, aprovado no dia 15/04/2015. Foram utilizadas 36 vacas mestiças Holandês x Zebu, com idade média de 83 meses e peso vivo médio de 384,88 kg \pm 59,18. As vacas foram alojadas em baias coletivas (9 animais/baia), onde passaram por um período de adaptação às dietas, baias e manejo de 20 dias e 70 dias para coleta de dados.

Os animais foram alimentados com bagaço de cana-de-açúcar in natura e concentrado, com uma razão volumoso: concentrado 15:85. Os tratamentos consistiam em: **0%** = controle (sem inclusão de torta de dendê na dieta); **8%**; **16%** e **24%** de inclusão de torta de dendê na matéria seca da dieta. Os animais receberam alimentação ad libitum, sendo dividida em duas refeições diárias (7:00 h e 15:00 h).

Promoção e Realização:

Apoio Institucional:

Organização:

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

As amostras de alimentos, sobras e fezes foram avaliadas quanto aos teores de matéria seca, matéria mineral, proteína bruta, extrato etéreo, fibra em detergente neutro corrigida para cinzas e proteína, fibra em detergente ácido e lignina, segundo técnicas descritas por Detmann et al. (2012). Para estimar o consumo de matéria seca diária de cada animal foi utilizada a fibra em detergente neutro indigestível (FDNi), segundo método descrito por Detmann et al. (2012). Após obtenção dos dados descritos acima foi utilizada a seguinte fórmula para determinar o consumo individual de matéria seca total: $CMST(kg.dia^{-1}) = (PF \times FDNiFezes) / FDNiDieta$.

Em que: PF= produção fecal, $kg.dia^{-1}$; FDNiFezes = fibra em detergente neutro indigestível das fezes (kg); fibra em detergente neutro indigestível da dieta (kg). Os resultados foram interpretados estatisticamente por meio de análise de variância e regressão, utilizando-se o Sistema de Análises Estatísticas e Genéticas- SAEG (SAEG, 2000).

Resultados e Discussão

O consumo de matéria seca total, expresso em quilos/dia, apresentou comportamento quadrático, com ingestão máxima no nível de inclusão de torta de dendê de 8,10%, havendo queda do consumo a partir desse nível (Tabela 1).

Tabela 1. Consumo de matéria seca e nutrientes de vacas de descarte alimentadas com diferentes níveis de torta de dendê

Consumo ¹	Nível de torta de dendê (% MS)				Eq. ⁴	CV % ²	P	
	0	8	16	24			L ³	Q ³
MST (kg/dia)	9,84	11,35	9,66	7,07	1	8,96	0,0000	0,0000
PB (kg/dia)	1,10	1,22	1,05	0,85	2	8,70	0,0000	0,0000
EE (kg/dia)	0,15	0,23	0,26	0,24	3	10,32	0,0000	0,0000
FDNcp (kg/dia)	3,38	4,58	3,97	3,55	4	8,99	0,9938	0,0000

Promoção e Realização:

Apoio Institucional:

Organização:

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

CNFcp (kg/dia)	5,51	5,61	4,50	3,38	5	7,89	0,0000	0,0003
NDT (kg/dia)	7,13	8,29	6,34	4,88	6	7,88	0,0000	0,0000

¹MST- Consumo de matéria seca total; PB- Consumo de proteína bruta; EE- Consumo de extrato etéreo; FDNcp- Consumo de fibra em detergente neutro corrigido para cinzas e proteína; CNFcp- Consumo de carboidratos não-fibrosos; NDT- Consumo de nutrientes digestíveis totais; ²CV (%)- coeficiente de variação; ³Probabilidade significativa ao nível de 5%- L- Linear Q-quadrática; ⁴Euações de regressão: $^1y = -0,016x^2 + 0,2594x + 9,955$ $R^2 = 0,9721$; $^2y = -0,0012x^2 + 0,0185x + 1,113$ $R^2 = 0,9526$; $^3y = -0,0004x^2 + 0,0131x + 0,15$ $R^2 = 1$; $^4y = -0,0063x^2 + 0,1506x + 3,48$ $R^2 = 0,7665$; $^5y = -0,0048x^2 + 0,0206x + 5,57$ $R^2 = 0,9779$; $^6y = -0,0102x^2 + 0,1369x + 7,31$ $R^2 = 0,8946$.

Esse efeito pode ser decorrente da elevação do teor de fibra em detergente neutro corrigida para cinzas e proteína (FDNcp) e lignina das dietas com a inclusão da torta de dendê. Dietas com alta concentração desses constituintes promovem redução na ingestão de matéria seca total, em função da limitação física provocada pelo enchimento do rúmen-retículo (Van Soest, 1994). O consumo de proteína bruta apresentou efeito quadrático, com ponto de máxima ingestão no nível de 7,70% de inclusão de torta de dendê na dieta, o que decorreu do maior consumo de matéria seca total (expresso em quilos/dia) próximo a este nível.

O consumo de extrato etéreo apresentou efeito quadrático com ponto de máxima no nível de 16,37% de torta de dendê na dieta. O consumo máximo deste nutriente representou 3,33% da matéria seca total da dieta ingerida, valor considerado abaixo do limite máximo considerado como prejudicial para ruminantes, que é de 5-6% da matéria seca total.

O consumo de FDNcp (kg/dia) apresentou efeito quadrático com ponto de máxima no nível de 11,95% de torta de dendê na dieta, havendo queda da ingestão a partir desse nível. Sabe-se que a torta de dendê é um coproduto fibroso e o consumo de FDNcp é limitado pela sua característica de favorecer o enchimento ruminal, o que impediu maiores consumos de fibra a partir desse nível.

O consumo de carboidratos não fibrosos corrigidos para cinzas e proteína (CNFcp) apresentou efeito quadrático, com ponto de máxima no nível de 2,14% de torta de dendê na dieta. Devido à natureza fibrosa (67,64% de FDNcp) e ao baixo teor de CNFcp (3,36%) da torta de dendê, as dietas testadas apresentaram redução

Promoção e Realização:

Apoio Institucional:

Organização:

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

no teor de CNFcp, o que culmina em um menor consumo desses nutrientes nos maiores níveis de inclusão deste coproduto. Houve efeito quadrático para o consumo de nutrientes digestíveis totais (NDT), apresentando ponto de máxima no nível de 6,71% de torta de dendê na dieta e havendo diminuição a partir desse nível, o que é decorrente do decréscimo no teor de nutrientes digestíveis totais à medida que se aumentam os níveis de inclusão de torta de dendê nas dietas.

Conclusão

A utilização de torta de dendê como ingrediente em dietas para vacas de descarte promove alteração no consumo de matéria seca e nutrientes, devendo-se observar seu adequado nível de inclusão nas dietas.

Referências

- ABIEC. Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carne. Perfil da Pecuária no Brasil – **Relatório Anual 2016**. Disponível em: <http://abiec.siteoficial.ws/images/upload/sumario-pt-010217.pdf>.
- 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. Visconde do Rio Branco: Suprema, 214p., 2012.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA- IBGE. 2016. **Indicadores IBGE : Estatística da produção pecuária**. 2016.
- UFV. Universidade Federal de Viçosa. 2000. SAEG - **Sistema de Análises Estatísticas 2595 Genéticas**. Viçosa: UFV/CPD. (Apostila).
- VAN SOEST, P. J. **Nutritional ecology of the ruminant**. 2nd ed. Ithaca: Cornell 2620 University Press, 1994.

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:

