

NÍVEIS DE PALMA FORRAGEIRA EM DIETAS DE VACAS LEITEIRAS DE ALTA
PRODUÇÃO EM CONFINAMENTO

Luan Brito Matos³, Fernando Rossa², Fabiano Ferreira da Silva¹

RESUMO

Objetivou-se avaliar o consumo e a digestibilidade dos nutrientes de vacas leiteiras confinadas, submetidas a dietas com diferentes níveis de inclusão de palma forrageira. O experimento foi conduzido na Fazenda Valeu Boi, em Encruzilhada-BA, no período de novembro de 2020 a janeiro de 2021, com duração de 84 dias. Foram utilizadas oito vacas mestiças Holandês x Zebu, em dois quadrados Latinos 4x4, distribuídas em quatro tratamentos contendo 0, 16, 32 e 48% de palma forrageira na matéria seca da dieta. O fornecimento das dietas foi ad libitum, sendo avaliados o consumo de matéria seca, proteína bruta, fibra em detergente neutro, extrato etéreo, carboidratos não fibrosos e nutrientes digestíveis totais, além da digestibilidade aparente dos nutrientes. Verificou-se efeito linear crescente para o consumo de extrato etéreo e para a digestibilidade da proteína bruta. Não houve diferença significativa no consumo de matéria seca entre tratamentos. A inclusão de palma forrageira não comprometeu a ingestão de nutrientes e proporcionou resposta positiva na digestibilidade da dieta, evidenciando seu potencial como alternativa alimentar para vacas em lactação confinadas.

PALAVRAS-CHAVE: confinamento, digestibilidade, *Nopalea cochenillifera*, nutrição animal, vacas leiteiras

ABSTRACT

This study evaluated intake and nutrient digestibility of feedlot dairy cows fed diets with different levels of forage cactus. The trial was conducted at Fazenda Valeu Boi, Encruzilhada-BA, lasting 84 days, with eight Holstein x Zebu cows in two 4x4 Latin Squares. Treatments included 0, 16, 32 and 48% forage cactus (dry matter basis). Dry matter intake, nutrient intake and apparent digestibility were measured. Results showed increasing ether extract intake and crude protein digestibility with forage cactus levels. No significant effect was observed for dry matter intake. Inclusion of forage cactus improved digestibility without impairing intake, supporting its use in diets of confined lactating cows.

KEYWORDS: confinement, dairy cows, digestibility, forage cactus, *Nopalea cochenillifera*

INTRODUÇÃO

A bovinocultura leiteira intensiva exige dietas que conciliem disponibilidade de nutrientes e viabilidade econômica, especialmente em regiões semiáridas, onde há limitações de forragem e escassez hídrica. A palma forrageira (*Nopalea cochenillifera*) é uma alternativa estratégica pela sua adaptação, alto teor de carboidratos solúveis e capacidade de fornecer água. Estudos têm demonstrado que sua inclusão em dietas de vacas leiteiras pode manter a produção de leite e melhorar a eficiência de utilização de nutrientes. Neste subprojeto, avaliou-se o consumo e a digestibilidade dos nutrientes de vacas leiteiras recebendo diferentes níveis de palma forrageira em confinamento. No semiárido, a produção média de leite gira em torno de 6 a 10 litros/vaca/dia em sistemas tradicionais, com custos de alimentação representando mais de 60% do total da produção. A palma forrageira pode reduzir significativamente a necessidade de concentrados energéticos, diminuindo custos e garantindo maior sustentabilidade. Estudos clássicos demonstram o potencial da palma miúda (*Nopalea cochenillifera*) na produção de leite em vacas mestiças, evidenciando sua adaptação e eficiência em sistemas do semiárido (SANTOS et al., 1990; SANTOS et al., 2001).

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi realizado na Fazenda Valeu Boi, em Encruzilhada-BA, durante 84 dias. Foram utilizadas oito vacas mestiças Holandês x Zebu em lactação, de terceira e quarta lactação, distribuídas em dois quadrados Latinos 4x4. Os tratamentos consistiram em dietas com 0, 16, 32 e 48% de palma forrageira na matéria seca. As dietas foram isoprotéicas e isoenergéticas, formuladas com cana-de-açúcar, milho moído, farelo de soja e suplemento mineral. O fornecimento foi ad libitum, permitindo 5% de sobras. Foram mensurados o consumo de matéria seca e nutrientes, e a digestibilidade aparente da matéria seca, proteína bruta, fibra e extrato etéreo, por meio de coleta de sobras e fezes dos animais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A inclusão de palma forrageira apresentou efeito linear crescente para o consumo de extrato etéreo e para a digestibilidade da proteína bruta. Não foram observadas diferenças significativas no consumo de matéria seca entre os tratamentos, indicando que a adição da palma não limitou a ingestão de nutrientes. Esses resultados sugerem que a

palma forrageira pode contribuir para melhorar a eficiência digestiva, especialmente em dietas com maiores níveis de inclusão, sem comprometer o consumo. Tais achados reforçam o potencial da palma como estratégia alimentar para reduzir custos e otimizar o aproveitamento dos nutrientes em vacas confinadas.

CONCLUSÕES/CONSIDERAÇÕES

A palma forrageira pode ser incluída em dietas de vacas leiteiras confinadas em até 48% da matéria seca sem reduzir o consumo de nutrientes, promovendo incremento na digestibilidade da proteína bruta. A utilização desse recurso forrageiro representa uma alternativa viável e sustentável para a alimentação de vacas leiteiras em regiões semiáridas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SANTOS, D. C.; SANTOS, M. V. F.; FARIAS, I.; DIAS, F. M.; ANDRADE LIRA, M. Desempenho produtivo de vacas 5/8 Holando/Zebu alimentadas com diferentes cultivares de palma forrageira (Opuntia e Nopalea). Revista Brasileira de Zootecnia, v. 30, n. 1, p. 12-17, 2001.

SANTOS, M. V. F.; LIRA, M. A.; FARIAS, I. et al. Estudo comparativo das cultivares de palma forrageira Gigante, Redonda (Opuntia ficus-indica Mill.) e Miúda (Nopalea cochenillifera Salm-Dyck) na produção de leite. Revista Brasileira de Zootecnia, v. 19, n. 6, p. 504-511, 1990.

SANTOS, D. C. dos; FARIAS, I.; LIRA, M. A.; SANTOS, M. V. F. dos; ARRUDA, G. P. de; COELHO, R. S. B.; DIAS, F. M.; MELO, J. N. de. Manejo e utilização da palma forrageira (Opuntia e Nopalea) em Pernambuco. Recife: IPA, 2006. 48 p. (IPA - Documento 30).

SIMÕES, D. A.; SANTOS, D. C.; DIAS, F. M. Introdução da palma forrageira no Brasil. In: MENEZES, R. S. C.; SIMÕES, D. A.; SAMPAIO, E. V. S. B. (Ed.). A palma no Nordeste do Brasil: conhecimento atual e novas perspectivas de uso. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2005. p. 13-26.

TABELAS E FIGURAS.

TABELA 1. Composição químico-bromatológica da dieta total				
Nutrientes	Níveis de palma forrageira (%MS)			
	0%	16%	32%	48%
MS	51,25	43,23	34,79	31,39
PB	16,02	16,3	1,54	16,75
FDN _{cp}	32,11	31,114	29,92	25,86
EE	2,56	2,94	3,3	3,96
MM	1,76	3,22	4,65	6,05
CNF	45,59	45,27	44,44	46,24
FDA	21,35	21,25	20,96	18,42
FDNi	15,69	16,57	17,33	16,08
Liginina	4,83	4,42	3,97	3,3
NDT	69,31	69,32	68,7	70,02

Fonte: Rossa (2023)

TABELA 2. Desempenho de vacas em lactação confinadas recebendo níveis de inclusão de palma forrageira na dieta							
Nutrientes	Níveis de palma forrageira (%MS)				Eq. ¹	CV% ²	P ³
	0%	16	32	48			
Leite (Kg)	15,28	16,07	16,08	16,17	15,90	7,20	0,394
Leite G4 (Kg)	16,60	17,27	17,95	18,04	17,46	10,43	0,379
Peso corp ⁴ (Kg)	527,98	535,41	539,17	540,13	535,67	1,85	0,095
EA ⁵ (Kg leite)	1,23	1,28	1,11	1,28	1,22	14,39	0,208
VPC ⁶ (Kg)	-0,06	0,67	0,98	0,24	0,44	***	0,189

Fonte: Rossa (2023)