



SUBSTITUIÇÃO PARCIAL DA SILAGEM DE MILHO POR PALMA FORRAGEIRA (*Opuntia ficus-indica*) NA RECRIA DE BORREGAS SANTA INÊS

Evandro Neves Muniz¹, Alcicley Vasconcelos², José Henrique de Albuquerque Rangel¹, Silvio Aragão Almeida¹, Cristiane Otto de Sá³, José Luiz de Sá³, Hymerson Costa Azevedo¹, Fábio Luiz Fregadolli⁴

1 Pesquisadores Embrapa Tabuleiros Costeiros, Av. Beira Mar, 3250, CP. 44, Bairro Jardins, Aracaju – SE, 49025-040, evandro@cpac.embrapa.br

2 Estagiário Embrapa Tabuleiros Costeiros, Aluno do Curso de Zootecnia da Universidade Federal de Alagoas

3 Pesquisadores Embrapa Semi-árido

4 Professor adjunto da Universidade Federal de Alagoas

Resumo: O trabalho foi realizado no Campo Experimental Pedro Arle, município de Frei Paulo - SE com o objetivo de avaliar a substituição parcial da silagem de milho (SM) por palma forrageira (PM) na recria de borregas Santa Inês confinadas. Foram utilizadas 20 borregas que foram divididas em dois tratamentos, onde foram alimentados com 70% da matéria seca (MS) oferecida como SM e, no segundo tratamento, 30% desta quantidade foi substituída por palma forrageira (PF). Foi utilizado 30% de concentrado e o ajuste protéico foi feito com uréia, sendo as dietas isoprotéicas. As borregas tiveram acesso a sal mineral a vontade e foram mantidas em baias coletivas (10 animais/baia) com piso ripado. As borregas apresentaram bom desempenho nos dois tratamentos, sendo que os valores de ganho médio diário foram de 245 e 289g/dia respectivamente para as dietas com silagem de milho e silagem de milho + palma forrageira. Os tratamentos não apresentaram diferença significativa no ganho médio diário de peso e no peso vivo final, concluindo-se que a inclusão de palma forrageira em 30% de substituição a silagem de milho não influenciou o desempenho dos animais.

Palavras-chave: confinamento, ovinos, recria, palma forrageira

PARTIAL SUBSTITUTION OF CORN SILAGE BY FORAGE OPUNTIA ON GROWTH OF SANTA INES FEMALE LAMBS

Abstract: The work was carried out in the Pedro Arle Embrapa's Experimental Station at Frei Paulo-SE County aiming to evaluate the partial substitution of corn silage (SM) by "prickly pear cactus" (*Opuntia ficus-indica*) (PM) on growth of Santa Inês female lambs. Twenty animals were split into two treatments and fed in the first treatment with 70% of the offered dry matter (DM) as SM, being in the second treatment 30% of the SM replaced by PM. Diets were completed with 30% concentrate and the protein adjustment was done by urea, composing two isoproteic diets. Lambs had free access to mineral mix during all time. Lambs performed well in both treatments with 245g and 289g of dairy gain respectively in the corn silage and corn silage + prickly pear cactus diets. Treatments did not present significant differences neither for dairy gains or final body weight, being concluded that inclusion of prickly pear cactus pad as 30% substitution of corn silage diet did not influenced lams performance.

Keywords: feedlot system, ovine, growth, weight daily gain

Introdução

A recria de ovinos no Nordeste é muitas vezes dificultada pelo período de seca que atinge as regiões agreste e semi-árido devido a dificuldade dos produtores em manter a nutrição adequada dos animais. Para estas regiões a utilização de alimentos conservados, como fenos e silagens torna-se fato comum, sendo de fundamental importância nos diferentes sistemas de criação utilizados. Entretanto estas alternativas apresentam altos custos e necessitam propriedades bem estruturadas para sua produção e, se forem adquiridas, podem inviabilizar a produção devido ao custo. Dentre as alternativas a serem utilizadas a palma forrageira destaca-se por estar presente em grandes extensões no nordeste e apresentar-se como uma das principais alternativas a seca, sendo muito valorizada devido a grande resistência a falta de água. A palma se consolidou, no Semi-árido nordestino, como forrageira estratégica fundamental nos diversos sistemas de produção pecuários sendo, no entanto, uma planta de enorme potencial produtivo e de múltiplas utilidades, podendo ser usada na alimentação humana, na produção de medicamentos, cosméticos e corantes, na conservação e recuperação de solos, cercas vivas, paisagismo, além de uma infinidade de usos (Leite, 2006). É a planta mais explorada e distribuída nas zonas áridas a semi-áridas do mundo, contudo sua real dimensão produtiva ainda não foi plenamente conhecida no Nordeste Brasileiro. Dubeux Jr. et al. (2002) em trabalho com espaçamentos e adubação

em palma encontrou produtividade de 26,4 toneladas/ha/2 anos de matéria seca no município de Serra Talhada – PE, valor este superior a maioria das lavouras de milho na região. Entre algumas vantagens da utilização de palma para estas regiões destacam-se o alto teor energético e o fato de possuir grande quantidade de água, que pode servir para os animais que serão alimentados com ela no período seco. Entretanto o mesmo fato dificulta o transporte, afinal acaba se transportando água, visto que a palma apresenta geralmente menos de 10% e matéria seca.

O peso e a condição corporal das fêmeas que entrarão em estação de monta é fator importante nos sistemas de criação ovinos, onde fêmeas com baixo peso e baixa condição corporal podem apresentar baixos índices de fertilidade e mesmo não apresentar cio, além de muitas vezes entrarem em cria com peso abaixo do recomendado. O objetivo deste trabalho foi avaliar a recria de borregas Santa Inês confinadas utilizando a palma forrageira em substituição a silagem de milho na dieta dos animais.

Material e Métodos

O presente trabalho foi realizado no Campo Experimental Pedro Arle pertencente a Embrapa Tabuleiros Costeiros, no município de Frei Paulo – Sergipe. Foram utilizadas 20 borregas da raça Santa Inês com peso médio inicial de 39,6 Kg. Os animais foram alimentados em confinamento e submetidos a dois tratamentos. No primeiro tratamento os animais foram alimentados com silagem de milho como volumoso (70% da matéria seca) e concentrado na ordem de 30% da matéria seca (milho, farelo de soja e calcário calcítico). No segundo tratamento parte da silagem de milho foi substituída por palma forrageira na ordem de 30% e o concentrado modificado (inclusão de uréia) para tornar as dietas isoproteicas. A composição das dietas encontra-se na tabela 1. As dietas foram calculadas para atenderem ao preconizado pelo NRC (1985). O concentrado utilizado (30% da MS) era composto por milho, farelo de soja e calcário calcítico. Os animais foram mantidos em baias com piso ripado e neles foi aplicado vermífugo para eliminação de parasitos gastrintestinais, sendo então sorteados nos seus respectivos tratamentos. O período de adaptação às dietas foi de 12 dias e a alimentação foi fornecida duas vezes ao dia (na parte da manhã às 8h e à tarde às 17h), sendo a dieta ajustada de forma a permitir sobra de 15% do fornecido. Os animais foram pesados no início do experimento e em intervalos de 21 dias para avaliação do ganho médio diário de peso. O período experimental considerado foi de 42 dias. Foram avaliados o ganho médio diário de peso e o peso dos animais. O experimento foi realizado com delineamento inteiramente casualizado, e os resultados do peso vivo e ganho de peso foram submetidos a análise de variância.

TABELA 1. Composição percentual das dietas utilizadas no experimento.

Ingredientes	Dieta 1	Dieta 2
Palma forrageira	30	-
Silagem de milho	40	70
Uréia pecuária	1,1	0,8
Concentrado	28,9	29,2

Resultados e Discussão

Os resultados encontrados no experimento estão na tabela 2. Os valores encontrados demonstraram eficiência na utilização das duas dietas para a recria de borregas que atingiram em 53 dias peso para incorporação definitiva ao rebanho e serem utilizadas na estação de monta com ganhos médios diários de peso no período entre 245 e 289g/dia. O ganho de peso não mostrou diferença estatística ($P>0,05$) no período total, demonstrando que a inclusão de palma em substituição a silagem de milho não afetou o desempenho dos animais. No segundo período os ganhos de peso foram maiores para os animais alimentados com palma, o que não chega a influenciar o ganho total. Tosto et al. (2007) encontraram valores estimados de NDT de 61,84% para palma, enquanto que Ferreira et al (2008) em revisão cita valores de 63,50% de NDT para palma e de 61,91% para silagem de milho, valores estes similares e que ajudam a explicar a ausência de diferença no desempenho dos animais, visto as dietas serem isoprotéicas. Ferreira et al. (2004) trabalharam substituindo feno de tifton por palma forrageira em vacas da raça holandesa em lactação e observaram maior eficiência alimentar para a mesma quantidade de matéria seca consumida em favor da palma em relação ao feno, encontrando valor ótimo para substituição de feno por palma em 43,36% para produção de leite. Os dados obtidos no presente trabalho demonstram a

possibilidade da substituição parcial da silagem de milho por palma, devendo-se levar em conta desde estrutura de propriedades, necessidade de mão obra e a produtividade das espécies para tomadas da decisão sobre a melhor alternativa a ser utilizada.

TABELA 2. Peso vivo médio e ganho médio diário de peso (GMD - g/dia) de borregas Santa Inês alimentadas com dietas com silagem de milho (SM) e concentrado (C) e com palma forrageira (PF) substituindo a fração energética (milho) do concentrado.

	Peso adaptação	Peso inicial	Peso 1º período	Peso final	GMD 1º período	GMD 2º período	GMD total
SM + PF + C	39,6a	41,1a	47,2a	53,2a	278a	301a	289a
SM + C	39,5a	41,3a	48,1a	51,6a	310a	178b	245a
CV%	1,1	4,3	4,2	5,0	25,8	26,8	20,5

Conclusões

A substituição de silagem de milho por palma forrageira não afetou o desempenho de borregas Santa Inês confinadas.

Literatura citada

DUBEUX JUNIOR, J. C. B. et al. Desempenho da palma forrageira cv. IPA 20 (*Opuntia ficus-indica*, Mill.) submetida a diferentes espaçamentos e adubações, no Agreste e Sertão de Pernambuco. In: Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 39, 2002, Recife. **Anais...** Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia. Recife : SBZ, 2002. CD ROM.

FERREIRA, M.A., et al. Palma forrageira (*Opuntia ficus indica*, Mill) em substituição ao feno de tifton (*Cynodon dactylon*) em dietas de vacas holandesas em lactação. Produção e composição do leite. In: Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 41, 2004, Campo Grande, MS. **Anais...** Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, Campo Grande: SBZ, 2004. CDROM.

FERREIRA, M. A.; BISPO, SAFIRA VALENÇA . Palma Forrageira como Alternativa à Silagem de Milho para Bovinos Leiteiros. In: Evandro Neves Muniz; Carlos Augusto de Miranda Gomide; José Henrique de Albuquerque Rangel; Silvio Aragão Almeida; Cristiane Otto de Sá; José Luiz de Sá. (Org.). **Alternativas Alimentares para Ruminantes II**. 1 ed., Aracaju: Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2008, p. 125-138.

LEITE, M. L. M. V. Palma Forrageira (*Opuntia ficus indica* e *Nopalea cochenilifera*). Disponível em: <http://www.cca.ufpb.br/lavouraxerofila/pdf/palma.pdf>, Acesso em 01 de outubro de 2008.

NRC. **Nutrient requirements of sheep**. 6th. ed. Washington: National Academy Press, 1985. 99 p.

TOSTO, M. S. L.; et al. Composição química e estimativa de energia da palma forrageira e do resíduo desidratado de vitivinícolas. **Revista Brasileira Saúde Produção Animal**, v.8, n.3, p. 239-249, 2007.