



A PRODUÇÃO ANIMAL E O FOCO NO AGRONEGÓ

42ª Reunião Anual da SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTENC

25 a 28 de Julho de 2005 - Goiânia, Goiás

Voltar

CONSUMO DE MATÉRIA SECA, GANHO DE PESO E CONVERSÃO ALIMENTAR DE OVINOS ALIMENTADOS COM DIETAS ORGÂNICAS ¹

GREICY MITZI BEZERRA MORENO², KÉLVIA JÁCOME DE CASTRO², MARIA ANDRÉA BORGES CAVALCANTE³, PAULO MARCELO LIMA CIDRÃO², HILTON ALEXANDRE VIDAL CARNEIRO², JOSÉ NEUMAN MIRANDA NEIVA⁴

¹ Projeto de pesquisa com apoio da EMBRAPA - Caprinos e Universidade Federal do Ceará (UFC)

² Estudante de graduação do curso de Zootecnia da UFC, Depto. de Zootecnia, Bl. 809, Campus do Pici, Fortaleza, CE. E-mail: greicymoreno@bol.com.br

³ Bolsista de DRC/CNPq do Depto. de Zootecnia da UFC. Depto. de Zootecnia, Bl. 809, Campus do Pici, Fortaleza, CE. E-mail: andreacavalcante@bol.com.br

⁴ Professor Adjunto do Curso de Zootecnia da Universidade Federal de Tocantins. Campus de Araguaína, TO. E-mail: araguaia@uft.edu.br

RESUMO: O experimento foi conduzido com o objetivo de avaliar o consumo de matéria seca (MS), o ganho de peso diário e a conversão alimentar de ovinos alimentados com dietas orgânicas, na fase de terminação. Foram utilizados 24 animais machos, sem raça definida, castrados e com peso vivo médio inicial de 20,5 kg, distribuídos em um delineamento inteiramente casualizado, com quatro tratamentos e seis repetições. Os tratamentos consistiram das seguintes dietas: dieta padrão, composta por feno de capim Elefante e concentrado a base de farelos de milho, soja, uréia e sal mineral; dieta orgânica, a base de silagem de sorgo e feno de leucena; dieta contendo 50% do volumoso na forma de silagem de milho e 50%, de silagem de sorgo e concentrado composto por vagem de algaroba acrescida de 3% de uréia; dieta orgânica a base de silagem de milho e feno de leucena. A dieta constituída de silagem de milho e feno de leucena proporcionou melhor consumo de MS e ganho de peso diário ($P < 0.05$), enquanto a composta por silagens de milho e sorgo mais vagem de algaroba enriquecida com uréia promoveu melhor conversão alimentar ($P < 0.05$). As dietas orgânicas estudadas podem ser utilizadas para a terminação de ovinos em confinamento para a produção de carne orgânica.

PALAVRAS-CHAVE: desempenho animal, dieta convencional, feno de leucena, vagem de algaroba.

DRY MATTER INTAKE, WEIGHT GAIN AND FEED CONVERSION OF SHEEP FED WITH ORGANIC DIETS

ABSTRACT: The experiment was conducted to evaluate the dry matter intake, daily weight gain and feed conversion of sheep fed with organic diets, in the termination phase. 24 male animals, without defined race, castrated and with initial mean live weight of 20.5 kg, distributed in a experimental design completely randomized, with four treatments and six repetitions, were used. The treatments consisted of the following diets: pattern diet, composed by Elephant grass hay and corn and soy meals, urea and mineral salt, as concentrate; organic diet, the basis of sorghum silage and leucaena hay; diet containing as voluminous, 50% of corn silage more 50% of sorghum silage and concentrate composed by Prosopis juliflora bean added of 3% of urea; organic diet, the basis of corn silage and leucaena hay. The constituted diet of corn silage and leucaena hay provided better ($P < 0.05$) dry matter intake and daily weight gain, while the composed for sorghum and corn silages more Prosopis juliflora bean enriched with urea it promoted better ($P < 0.05$) feed conversion. The studied organic diets can be used for the sheep termination in confinement for the organic meat production.

KEYWORDS: animal performance, conventional diet, leucaena hay, Prosopis juliflora bean

INTRODUÇÃO

A crescente preocupação com o esgotamento dos recursos naturais, preservação dos ecossistemas e a busca por alimentos mais saudáveis, vêm pressionando os agricultores e pecuaristas a repensarem seu modo de produção. Com isso, o mercado de produtos orgânicos tem se mostrado um dos mais promissores no setor agropecuário, apresentando elevadas taxas de crescimento na última década (Araújo Filho, 2002).

De acordo com Arenales (2004), no sistema orgânico de produção de carne, busca-se produzir alimentos saudáveis, de elevado valor nutricional e isentos de contaminação, preservando a biodiversidade em que se insere o sistema produtivo. Para tanto, faz-se necessário a realização de estudos para testar a viabilidade biológica e econômica desse sistema.

O objetivo deste trabalho foi o de avaliar o consumo de matéria seca, o ganho de peso diário e a conversão alimentar de ovinos alimentados com dietas produzidas organicamente (sem utilização de produtos químicos).

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no Núcleo de Pesquisa em Forragicultura/DZ/UFC, em Fortaleza, Ceará, durante o período de agosto a novembro de 2004.

Foram utilizados 24 ovinos machos, sem raça definida, castrados, com idade aproximada de seis meses e peso vivo médio inicial de 20,5 kg, distribuídos em um delineamento inteiramente casualizado, com quatro tratamentos e seis repetições. Os tratamentos consistiram de quatro dietas, sendo: dieta padrão, constituída por feno de capim elefante e concentrado a base de farelos de milho e soja; dieta orgânica, composta por silagem de sorgo, como volumoso, e feno de folíolo de leucena como concentrado; dieta orgânica acrescida de uréia, formada por 50% do volumoso na forma de silagem de milho e 50% de silagem de sorgo, mais vagem de algaroba acrescida de 3% de uréia como concentrado; e dieta orgânica, composta por silagem de milho como volumoso e feno de folíolo de leucena como concentrado. A composição química bromatológica das dietas encontram-se na Tabela 1.

O experimento teve duração de 102 dias, dos quais os 14 primeiros dias foram para adaptação às dietas, as instalações e as condições de manejo e, os últimos sete dias, para a coleta de fezes. Os animais foram mantidos confinados em grupo, em baias providas de bebedouro e suplemento mineral à vontade e pesados semanalmente. No início e no final do período experimental os animais foram submetidos ao jejum de 14 horas e posteriormente pesados.

As dietas foram fornecidas duas vezes ao dia, às 7 e 16 horas, possibilitando sobras de, aproximadamente, 15% do total oferecido. A quantidade do alimento volumoso ofertado foi ajustado diariamente, pela manhã, de acordo com as sobras do dia anterior, enquanto a quantidade do alimento concentrado a ser fornecido foi estipulada em 1,8% do peso vivo médio dos animais e ajustado uma vez por semana, no dia de suas pesagens.

Para a determinação do consumo de nutrientes, pesou-se diariamente as quantidades de alimentos fornecidos e das sobras, fazendo-se a amostragem destes uma vez por semana. Dessas amostras foram feitas amostras compostas, por tratamento e período (14 dias cada), as quais foram mantidas em freezer (-10°C), para posteriores análises. Ao fim do experimento, foi realizada a pré-secagem das amostras em estufa com circulação de ar a 50° C, por 72 horas. Em seguida, as amostras foram trituradas em moinho com malha de 1mm e armazenadas em frascos identificados, hermeticamente fechados. Os teores de matéria seca (MS) foram determinados de acordo com os procedimentos descritos por Silva & Queiroz (2002).

Quanto ao cálculo da conversão alimentar considerou-se a relação entre o consumo de MS e o ganho médio diário.

Os dados foram submetidos a análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey ao

nível de significância de 5%, utilizando-se o SAS (1996).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As médias e os coeficientes de variação do consumo de MS, ganho de peso diário e conversão alimentar podem ser observados na Tabela 2.

O consumo de MS variou ($P < 0.05$) em função das dietas, verificando-se maior consumo nos animais alimentados com a dieta composta por silagem de milho e feno de leucena. Isso pode ser explicado, em parte, pela elevada aceitabilidade dos alimentos constituintes dessa dieta pelos animais. Os menores consumos foram registrados nos animais submetidos a dieta padrão e a dieta orgânica a base de silagens de milho e sorgo mais vagem de algaroba acrescida de uréia, que por sua vez não diferiram entre si.

Da mesma forma do consumo de MS, o ganho de peso diário foi afetado ($P < 0,05$) pelas dietas, constatando-se melhor ganho de peso diário nos animais que receberam a dieta composta por silagem de milho e feno de leucena. Os demais ganhos de pesos diários não diferiram ($P > 0,05$) entre si com as dietas. O elevado coeficiente de variação verificado para essa variável, de 24,01%, pode explicar a ausência de diferença significativa entre os referidos tratamentos, uma vez que os valores médios observados foram 80,44; 69,05 e 51,31 g/animal.dia, respectivamente, para as dietas padrão, orgânica contendo silagem de sorgo mais feno de leucena e orgânica, composta de silagens de sorgo e milho mais vagem de algaroba com uréia. Quanto a superioridade do ganho de peso diário apresentado pelos animais submetidos a dieta a base de silagem de milho e feno de leucena, esta pode ser atribuída ao elevado consumo de MS registrado nessa dieta quando comparada com as demais. De acordo com Van Soest (1994), o consumo relaciona-se diretamente com o aporte de nutrientes e o atendimento das exigências nutricionais dos animais, sendo considerado a principal variável determinante do desempenho animal.

Quanto a conversão alimentar, houve diferença ($P < 0,05$) significativa entre os tratamentos. As melhores conversões alimentares foram observadas nos animais alimentados com as dietas contendo silagem de milho mais feno de leucena (8,98) e a padrão (9,70). A dieta a base de silagens de milho e sorgo mais vagem de algaroba com uréia promoveu a pior conversão alimentar (14,18), possivelmente por causa do elevado teor de tanino apresentado pela vagem de algaroba.

CONCLUSÕES

O uso de dietas orgânicas para terminação de ovinos em confinamento pode ser uma boa opção, recomendando-se a utilização da dieta composta de silagem de milho e feno de leucena.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ARAÚJO FILHO, J. A. Produção orgânica de carne de ovinos e caprinos. Anais, PecNordeste, 2002.
2. ARENALES, M. do C. A saúde dos animais no sistema de produção de carne orgânica. Simpósio de produção de gado de corte. Anais, UFV, Viçosa, 2004.
3. SAS - STATISTICAL ANALYSIS SYSTEM. User's GuideÇ Statistics. Cary, N.C.: SAS Institute, 1996.
4. SILVA, D.J., QUEIROZ, A.C. Análise de Alimentos: Métodos Químicos e Biológicos. 3a. ed. Universidade Federal de Viçosa, 2002. 235p.
5. VAN SOEST, P.J. Nutritional Ecology of the Ruminant. 2a. ed. Ithaca: Cornell University Press. 1994. 476p.
6. AUTORES. [Demais Dados Da Publicação]

Tabela 1 - Teores médios de matéria seca (MS), matéria orgânica (MO), proteína bruta (PB), extrato etéreo (EE), fibra em detergente neutro (FDN), fibra em detergente ácido (FDA), hemicelulose (HC) e de

carboidratos totais (CHOT) das dietas, expressos na base da MS

Item	Dietas			
	Padrão	Sorgo + Leucena	Silagem (milho +sorgo) + Algaroba	Milho + leucena
MS	94,25	50,44	55,13	55,93
MO	92,58	93,39	94,90	94,09
PB	16,08	13,42	11,85	13,50
EE	4,54	4,71	2,73	3,98
FDN	46,23	54,97	47,22	47,29
FDA	24,30	31,32	26,49	26,35
HC	21,93	23,65	20,73	20,93
CHOT	71,47	75,26	80,32	76,61

Tabela 2 – Médias e coeficientes de variação (CV) do consumo de matéria seca (CMS), peso vivo inicial (PVI) e final (PVF) ganho de peso diário (GPD), e conversão alimentar (CA), de ovinos alimentados com dietas orgânicas

Item	Dietas				CV (%)
	Padrão	Sorgo + Leucena	Silagem (milho +sorgo) + Algaroba	Milho + leucena	
CMS (g/animal/dia)	741,00c	859,00b	768,00c	995,00a	5,28
PVI (kg)	20,08	20,80	20,80	20,38	-
PVF (kg)	27,97	27,57	25,75	31,58	13,81
GPD (g/animal/dia)	80,44b	69,05b	51,31b	114,29a	24,01
CA	9,70b	13,05ab	14,18a	8,98b	23,61

Médias seguidas da mesma letra minúscula na linha não diferem entre si pelo teste Tukey ao nível de 5% de probabilidade.