



V CONGRESSO NORDESTINO DE PRODUÇÃO ANIMAL

24 A 27/11/2008 - ARACAJU-SE

WWW.SNPA.COM.BR/CONGRESSO2008

CONSUMO DE NUTRIENTE EM CORDEIROS ALIMENTADOS COM TORTA DE DENDÊ¹

Felicidade Margarida Macome², Ronaldo Lopes Oliveira³, Adriana Regina Bagaldo⁴, Larissa Pires Barbosa⁴, Gherman Garcia Leal de Araujo⁵, Ioná Brito de Jesus⁶, Máikal Souza Borja⁷

¹ Projeto financiado pela FABESB- Fundação de Amaparo à Pesquisa do Estado da Bahia parte da dissertação de mestrado em Ciência Animal nos Trópicos (UFBA),

² Mestrando em Ciência Animal nos Trópicos/UFBA - Escola de Medicina Veterinária; Ondina; Salvador –BA, Bolsista do CNPq. Email: fmmacome@yahoo.com.br

³Professor Adjunto- Dep. Produção Animal/UFBA- Escola de Medicina Veterinária, Ondina, Salvador-BA. Email: ronaldo.oliveira@ufba.br

⁴ Professor Adjunto Centro de Ciências Agrárias Ambientais e Biológicas- UFRB.

⁵ Pesquisador da Embrapa Semi -árido - Petrolina-PE, email: gbla@patsa.embrapa.br

⁶.Mestrando em Ciência Animal nos Trópicos/UFBA - Escola de Medicina Veterinária; Ondina; Salvador –BA

⁷Médico Veterinário do grupo do Laboratório de Nutrição Animal (LANA) - EMEV-UFBA, Ondina, Salvador-Ba.

Resumo: objetivou-se determinar o nível ideal da torta de dendê na dieta, por intermédio de consumo. O experimento foi conduzido no aprisco da Escola de Medicina Veterinária da UFBA, Salvador-BA, com duração de 80 dias. Foram utilizados trinta e dois cordeiros de raça Santa Inês, com peso vivo inicial de aproximadamente 22 kg, entre quatro a seis meses de idade. Os tratamentos consistiram de quatro níveis (0; 6,5; 13,0 e 19,5%) de inclusão de torta de dendê na matéria seca da dieta. As dietas foram fornecidas duas vezes ao dia (ás 9 e 16 h), na forma de ração total, em quantidade ajustada para ocorrer 10 a 20% das sobras. Os consumos de matéria seca, de matéria orgânica, de proteína bruta e de carboidratos não-fibrosos seguiram comportamento linear decrescente com adição dos níveis de torta de dendê na dieta ($p<0,05$). O consumo de fibra em detergente neutro apresentou efeito linear crescente. Os consumos de água e dos nutrientes digestíveis totais não sofreram efeito com adição da torta de dendê na dieta ($p>0,05$).

Palavras-chave: Confinamento, Ovinos, Santa Inês

NUTRIENT INTAKE IN SHEEPS OF FED DENDÊ KERNEL¹

Abstract: The objective of this paper was to determine the ideal palm kernel meal level in the diet, by the consumption, The experiment was conducted in the sheepfold of Veterinary Medical School of UFBA, Salvador-BA, with duration of eighty days. Thirty two lambs of Santa Ines breed were used, initial live weight of approximately 22 kgs, of between 4 to 6 months old. The treatments consisted of four levels (0; 6,5; 13,0 e 19,5%) of inclusion of palm kernel meal in the dry matter diet. The diets were given twice daily (at 9:00am and at 4:00pm) in the form of total ration, in adjusted quantity in order to get 10% to 20% of surplus. The consumption of dry matter, of organic matter, of crude protein and of non fibrous carbohydrates followed decreasing linear behavior with the addition of the palm kernel meal in the diet ($p<0,05$).The consumption of fiber in neutral detergent presented an increasing linear effect. The water consumption and of the total digestive nutrients were not affected with the addition of palm kernel meal diet ($p>0,05$).

Keywords: feedlot, sheep, Santa Inês

Introdução

A ovinocultura é uma alternativa de exploração pecuária que está em grande desenvolvimento no Nordeste brasileiro, onde possui grande importância sócio-econômica e está voltada principalmente para a produção de carne. O consumo voluntário de nutrientes pode ser definido como a quantidade máxima de matéria seca (MS) ingerida por um animal ou grupo de animais durante determinado período no qual há livre acesso ao alimento. Nos sistemas de produção, o consumo de alimento é de grande importância, visto que a ingestão de MS determina o fornecimento de nutrientes necessários para atender aos requerimentos de manutenção e de produção dos animais (CARDOSO et al.,2006).

Este experimento foi realizado com objetivo de determinar o melhor nível de torta de dendê na dieta de cordeiros confinados, por meio da avaliação do consumo.

Material e Métodos

O experimento foi conduzido no período de Junho a Setembro de 2007, no aprisco da Escola de Medicina Veterinária da UFBA, situada na zona metropolitana de Salvador. Os animais foram alojados, individualmente, em baías de 1,0 x 1,0 m, com piso suspenso de madeira ripada, providas de bebedouros e comedouros. Foram utilizados 32 ovinos, inteiros, da raça Santa Inês, vacinados e vermiculados, com idade entre quatro e seis meses, e peso vivo médio inicial de 22 kg. O concentrado foi elaborado com farelo de milho, farelo de soja, torta de dendê e mistura mineral comercial específica para ovinos. A relação volumoso concentrado foi de 50:50, em que foi usado o feno de Tifton-85 (*Cynodon sp*) como volumoso. A proporção dos ingredientes e composição químico-bromatológica das dietas experimentais pode ser visualizado na Tabela 1. Os tratamentos foram constituídos dos níveis de torta de dendê 0,0; 6,5; 13,0; e 19,5% na matéria seca (MS) da dieta.

Tabela 1 Proporção dos ingredientes e composição bromatológica das dietas com níveis de torta de dendê.

| Item | Níveis de Torta de Dendê | | | |
|-----------------------------------|--------------------------|-------|-------|-------|
| | 0% | 6,5% | 13,0% | 19,5% |
| Proporção dos ingredientes | | | | |
| Farelo de milho | 34,60 | 32,25 | 27,16 | 27,78 |
| Farelo de soja | 13,90 | 9,84 | 8,51 | 7,15 |
| Torta de dendê | 0,00 | 6,30 | 12,82 | 19,57 |
| Premix mineral | 1,50 | 1,50 | 1,50 | 1,50 |
| Feno de tifton-85 | 50,00 | 50,00 | 50,00 | 50,00 |
| Composição Bromatológica (%MS) | | | | |
| Matéria seca% | 91,34 | 91,70 | 92,12 | 92,56 |
| Matéria orgânica (% MS) | 95,57 | 95,83 | 95,75 | 95,66 |
| Proteína bruta (% MS) | 11,06 | 10,27 | 10,54 | 10,83 |
| Extrato etéreo (% MS) | 1,54 | 1,85 | 2,17 | 2,49 |
| Fibra em detergente neutro (% MS) | 45,42 | 46,61 | 52,15 | 55,81 |
| Fibra em detergente ácido (%MS) | 23,76 | 26,00 | 28,53 | 31,15 |
| Lignina (%MS) | 1,06 | 1,83 | 2,73 | 3,67 |
| Celulose (%MS) | 1,86 | 3,41 | 5,14 | 6,93 |
| Hemicelulose (%MS) | 4,23 | 5,19 | 6,21 | 7,27 |
| Carboidratos não-fibrosos (%MS) | 37,75 | 37,1 | 30,89 | 26,53 |

A duração do experimento foi de 80 dias, com 10 dias de adaptação, na qual a dieta foi fornecida duas vezes ao dia (às 9 e 16 horas), na forma de ração completa, misturada e fornecidas à vontade com água permanente à disposição dos animais. No 38º dia foram colocadas sacolas coletoras para adaptação dos animais e no 40º dia, durante três dias consecutivos, foram coletadas amostras do alimento, das sobras e das fezes às 7h e 15h para determinar o consumo e a digestibilidade. As sobras foram pesadas diariamente e a quantidade fornecida foi reajustada para manter as sobras em torno de 10 a 20% de modo que a oferta não limitasse o consumo.

O consumo dos nutrientes foi determinado por meio da média da pesagem dos três dias da ração fornecida menos sobras. Foram avaliados os consumos de MS, PB, EE, FDN, FDA, expressos em g/animal/dia, em % do PV e em g/Kg PM. Os teores de carboidratos não-fibrosos, por sua vez, foram estimados segundo Weiss (1999) CNF= 100 - (PB% + FDN% + EE% + MM%)

Os teores de nutrientes digestíveis totais consumidos foram calculados, segundo Sniffen et al. (1992), pela equação. NDT= PBD = 2,25 x EED + CNFD + FDND

Os resultados obtidos foram submetidos a análise de variância e regressão pelo software SPSS 12.0 R. Utilizou-se nível de significância de 5%.

Resultados e Discussão

Os consumos de matéria seca (MS), de matéria orgânica (MO), de proteína bruta (PB) e de carboidratos não fibrosos (CNF) seguiram comportamento linear decrescente com a adição dos níveis da torta de dendê, (Tabela 2). Segundo Mertens (1992), a FDN é um dos principais fatores de controle de consumo de matéria seca, por esta ocupar espaço no rúmen, que é manifestado pela distensão do retículo-rúmen, o que faz com que o animal diminua a ingestão e consequentemente o consumo. A redução verificada no

consumo de matéria seca pode ser explicada pelo teor da FDN das dietas que aumentou com adição da torta de dendê na dieta (Tabela 1). O consumo da FDN com a adição dos níveis de torta de dendê seguiu efeito linear crescente, provavelmente devido aos elevados teores de FDN das dietas, que limitaram o consumo da matéria seca como referido anteriormente, porém elevaram o consumo da fração fibrosa contida nas dietas. Resultados similares foram observados por Cunha et al. (2008), estudando níveis de caroço de algodão integral na dieta de ovinos confinados observaram efeito linear crescente para o consumo de FDN, fato que os autores atribuíram ao teor da FDN das dietas que tendeu aumentar com adição do caroço de algodão. O consumo de NDT e de água não sofreram influencia com adição dos níveis de torta de dendê ($p>0,05$).

Tabela 2. Consumo de matéria seca, matéria orgânica, proteína bruta, carboidratos não fibrosos, fibra em detergente neutro, nutrientes digestíveis totais e consumo de água por cordeiros submetidos a dietas com níveis de torta de dendê.

| Item | Níveis de torta de dendê (%MS) | | | | CV (%) | Equação de regressão | R^2 |
|-------------------------|--------------------------------|-------|-------|-------|--------|------------------------|-------|
| | 0,0 | 6,5 | 13,0 | 19,5 | | | |
| CMS (kg/dia) | 1,339 | 1,179 | 1,285 | 1,120 | 14,25 | $\hat{Y}=1,314-0,09X$ | 0,512 |
| CMO (kg/dia) | 1,286 | 1,132 | 1,233 | 1,074 | 14,24 | $\hat{Y}=1,216-0,008X$ | 0,516 |
| CPB (kg/dia) | 0,154 | 0,126 | 0,140 | 0,123 | 15,41 | $\hat{Y}=0,147-0,01X$ | 0,60 |
| CCNF (kg/dia) | 0,410 | 0,333 | 0,301 | 0,201 | 27,39 | $\hat{Y}=0,409-0,10X$ | 0,964 |
| CFDN (kg/dia) | 0,543 | 0,514 | 0,621 | 0,600 | 15,44 | $\hat{Y}=0,527+0,04X$ | 0,524 |
| CNDT (kg/dia) | 0,868 | 0,769 | 0,854 | 0,720 | 24,61 | $\hat{Y}=0,802$ | - |
| Consumo de água (l/dia) | 3,152 | 2,971 | 3,155 | 2,827 | 21,94 | $\hat{Y}=3,026$ | - |

Conclusões

Com base no consumo dos nutrientes o nível de 13%MS de inclusão apresentou os melhores resultados sendo assim o melhor nível à ser utilizado.

Literatura citada

CARDOSO, A.R.; PIRES, C.C.; CARVALHO, S.; GALVANI, D.B.; JOCHIMS, F.; HASTEPFLUG, M.; WOMMER, T.P. Consumo de nutrientes e desempenho de cordeiros alimentados com dietas que contém diferentes níveis de fibra em detergente neutro.

CUNHA, M.G., CARVALHO, F.F.R., VÉRAS, S.C. et al. Desempenho e digestibilidade aparente em ovinos confinados alimentados com dietas contendo níveis crescentes de caroço de algodão integral. **Revista Brasileira de Zootecnia.**, v.37, n.6, p.1103-1111,2008.

MERTENS, D. R. Analysis of fiber in feeds and its uses in feed evaluation and ration formulation. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE RUMINANTES, REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 29., 1992, Lavras. Anais... Lavras: Sociedade Brasileira de Zootecnia, p.1-32, 1992.

SNIFFEN, C.J., O'CONNOR, J.D., VAN SOEST, P.J. et al. A net carbohydrate and protein system for evaluation cattle diets: II. Carbohydrate and protein availability. **Journal of Animal Science**, v.70, n.11, p.3562-3577, 1992.

WEISS, W.P. Predicting energy values of feed. In. Symposium: prevailing concepts in energy utilization by ruminants. **Journal Dairy Science**, v.76, p.1802-1811, 1993.