



43ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia
24 a 27 de Julho de 2006
João Pessoa - PB

DESEMPENHO DE OVINOS CONFINADOS SUBMETIDOS A DIFERENTES DIETAS

HENRIQUE NUNES PARENTE(1); THÉA MIRIAN MEDEIROS MACHADO(2); FABIANNO CAVALCANTE DE CARVALHO(3); RASMO GARCIA(4); MARCOS CLÁUDIO PINHEIRO ROGÉRIO(5); NELSON BARROS(6); ANDERSON DE MOURA ZANINE(7)

(1) Engenheiro Agrônomo, Doutorando em Zootecnia, Universidade Federal da Paraíba, Departamento de Zootecnia, Areia PB, Brasil, hnparente@bol.com.br

(2) Médica Veterinária, Professora da Universidade Federal de Viçosa.

(3) Engenheiro Agrônomo, Professor da Universidade Estadual Vale do Acaraú.

(4) Engenheiro Agrônomo, Professor da Universidade Federal de Viçosa.

(5) Médico Veterinário, Professor da Universidade Estadual Vale do Acaraú.

(6) Engenheiro Agrônomo, Pesquisador da Embrapa Caprinos.

(7) Zootecnista, Doutorando em Zootecnia da Universidade Federal de Viçosa

RESUMO

Os rebanhos ovinos brasileiros subsistem sob condições aquém daquelas requeridas para uma adequada exploração racional, precisando-se verticalizar a produção e aumentar a competitividade para o atendimento das exigências quanti-qualitativas do mercado. Foram utilizados 20 ovinos, machos, inteiros, com idade e peso médio de sete meses e 25,0 kg, respectivamente. O confinamento ocorreu por 60 dias, sendo sete dias de adaptação às dietas e 53 para coleta de dados. Utilizou-se um delineamento inteiramente casualizado com quatro tratamentos e cinco repetições por tratamento, sendo estes, (milho + soja + feno de tifton 85-Controle), (milho + soja + caju + feno de tifton 85), (milho + soja + maracujá + feno de tifton 85), (MDPS + feno de leucena + feno de tifton 85). Os resultados foram submetidos à análise de variância pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade. Houve efeito ($P < 0,05$) para consumo de matéria seca (CMS), consumo de proteína bruta (CPB) e consumo de fibra em detergente neutro (CFDN) em (g/animal/dia), percentagem de peso vivo (%PV), bem como houve efeito ($P < 0,05$) para ganho médio diário de peso. O ganho médio diário de peso, em gramas, foi 171,60^b; 218,80^a; 217,20^a; 187,00^{ab}. A análise econômica mostrou para os tratamentos, benefício líquido (R\$) de -20,40; 44,77; 31,41; 39,10 e taxa de retorno (%) de -12,44; 31,79; 20,58; 32,77, respectivamente.

PALAVRAS-CHAVE

confinamento, consumo, ganho de peso.

CONFINED OVINE DEVELOPMENT SUBJECTED TO DIFFERENTE DIETS

ABSTRACT

Brazilian ovine herd are about conditions very far from those ones to an adequate rational exploration, necessary to converge production and increase competitiveness to national exigencies of market. It had been used 20 ovinos, males, whole, with age and medium weight of 7 months and 25,0 kg respectively. Border occurred during 60 days, with 7 days adapting to diets and 53 to data collection. A randomized

block was used with 4 treatments and 5 repetitions per treatment, being these ones, (corn + soya + tifton hay 85), (corn + soya + cashew fruit + tifton hay 85), (corn + soya + passion fruit + tifton hay 85), (MDPS + leucena hay + Tifton hay 85). Results were subjected to variance analyses by Tuckey test to 5% probability. There was an effect ($P < 0,05$) to dry matter consumption (CMS), crude protein consumption (CPB) and fiber consumption of dry matter (CFDN) in (g/animal/day), alive weight percentage (%PV), as well as there was effect ($P < 0,05$) to daily weight medium. Daily medium of weight, in grains, was 171,60"b"; 218,80"a"; 217,20"a"; 187,00"ab". Economical analysis showed to the treatments, net benefit (R\$) of -20,40; 44,77; 31,41; 39,10 and back tax (%) of -12,44; 31,79; 20,58; 32,77, respectively.

KEYWORDS

confinamento, consumo, ganho de peso.

INTRODUÇÃO

No mercado da carne as perspectivas são excelentes para a ovinocultura. No Brasil, o consumo per capita não atinge 2,0 kg/habitante/ano, enquanto que em países como Austrália atinge 20,0 kg/habitante/ano (Silva et al., 2000). O Brasil possui um expressivo rebanho de ovinos, sendo que 56% encontra-se na região Nordeste (IBGE, 2004).

A presença de duas estações climáticas definidas, com um período seco e outro chuvoso, pastagens degradadas, não separação de animais jovens das demais categorias do rebanho, redução significativa na capacidade de suporte da vegetação nativa e na qualidade da forragem disponível no período seco, levam a uma situação de baixos índices zootécnicos.

No Nordeste semi-árido, o confinamento de ovinos vem sendo demandado, em virtude da prolongada estação seca que ocorre na região. Nestas condições pode haver desde a simples redução na taxa de crescimento dos animais até perda de peso, sem falar no aspecto econômico, importante na tomada de decisão quanto ao uso do confinamento.

O aproveitamento de insumos alternativos mais baratos e de fácil acesso na região como o milho (*Zea meals*) e a leucena (*Leucaena leucocephala* Lam.) (de Wit) e os subprodutos de frutas comumente utilizados, têm suprido as necessidades dos animais e auxiliado os produtores na alimentação de seus rebanhos.

Objetivou-se avaliar o desempenho produtivo e a resposta econômica de ovinos mestiços Santa Inês alimentados com diferentes dietas na região Nordeste do Brasil.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no período de julho a setembro de 2005 na Fazenda Experimental Vale do Acaraú localizada no município de Sobral.

Foram utilizados 20 ovinos mestiços Santa Inês, machos, inteiros, com peso vivo médio de 25,0 kg, alojados em gaiolas metabólicas individuais com dimensões de (1,5 x 0,70m), que continham comedouro, bebedouro e saleiro. O confinamento ocorreu por um período de 60 dias, sendo sete dias de adaptação às dietas e 53 para coleta de dados. Os animais foram vermifugados e devidamente identificados com brincos plásticos e, após sorteio, foram distribuídos nos tratamentos. Utilizou-se um delineamento inteiramente casualizado com quatro tratamentos e cinco repetições por tratamento, sendo estes: (milho + soja + feno de tifton 85 - controle), (milho + soja + caju + feno de tifton 85), (milho + soja + maracujá + feno de tifton 85), (MDPS + feno de leucena + feno de tifton 85). Foram avaliados os consumos médios em (g/animal/dia, % de Peso Vivo) de Matéria seca (MS), Proteína bruta (PB) e Fibra em detergente neutro (FDN), bem como o ganho de peso.

Durante o confinamento água e sal mineral estavam disponíveis à vontade para os animais. As dietas foram misturadas e oferecidas em duas refeições, às 8:00 e às 16:00 h, buscando-se sempre deixar uma sobra média de 20% ao dia. A quantidade de alimento fornecido diariamente foi previamente pesada, assim como, as sobras dos alimentos para determinação do consumo individual. Ao final de

cada semana foi feita uma amostra composta das sobras. As coletas das rações e do feno oferecidos foram realizadas semanalmente, sendo armazenadas em freezer à temperatura de -10°C. O NDT das dietas foi estimado segundo a equação sugerida pelo NRC (2001) apresentada abaixo, onde o fator 7 refere-se ao valor metabólico fecal.

$NDTETS = PBD + 2,25XAGD + FDNpD + CNFD - 7$ onde:

NDTETS = nutrientes digestíveis totais estimados;

PBD = proteína bruta digestível;

AGD = ácidos graxos digestíveis;

FDNpD = fibra em detergente neutro corrigida para proteína digestível;

CNFD = carboidratos não fibrosos digestíveis.

Para análises químico-bromatológicas foram coletadas diariamente amostras dos ingredientes, rações fornecidas e das sobras, obtendo-se amostras semanais, as quais foram armazenadas em freezer a temperatura de -10°C. Para análise das sobras procedeu-se a pré-secagem a 55°C em estufa de circulação forçada de ar, por 24 horas e, em seguida, foram trituradas em moinho, tipo Willey com peneira de malha 0,5 mm e armazenadas em vidros com tampas e devidamente identificados. As análises seguiram a metodologia de VAN SOEST, descrito por SILVA (1998).

A planilha da viabilidade econômica foi montada a partir dos custos (R\$)/KgPV dos animais, ganho de peso (kg) dos animais/tratamento, custo (R\$)/Kg da ração total e o consumo de ração total por tratamento, tendo como base os conceitos de Benefício Líquido e de Taxa Marginal de Retorno para cálculo em relação aos custos das dietas experimentais. Os preços foram obtidos juntos as indústrias locais. Os resultados foram submetidos à análise de variância efetuando-se a comparação das médias pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade (SAS, 1996).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os valores de CMS foram elevados para todas as dietas, sendo em média 1458,10 g/animal/dia; 4,88 %PV o que pode ter sido favorecido pelo fato das dietas estarem finamente moídas, acarretando em uma taxa de passagem mais rápida.

Na Tabela 1 encontram-se os resultados do consumo médio diária de MS, PB e FDN em g/animal/dia e %PV. Não houve diferença ($P > 0,05$) entre os tratamentos um, dois e três, diferindo estes dois último. Isso se deve as equivalências protéicas dos três (14,19 a 15,95), verificando-se maior variação em relação ao quarto (13,34). A alta concentração de feno no tratamento quatro promoveu uma maior textura à ração, o que pode ter contribuído para uma taxa de passagem mais lenta e como consequência menor consumo de MS, além de menor relação peso e volume da dieta, favorecendo a uma limitação física por enchimento, contribuindo para um menor consumo.

Furusho et al. (1997) verificaram consumos inferiores ao estudar a inclusão de 30% do pseudofruto seco do caju em dietas para ovinos SRD. Os valores variaram da ordem de 0,968 a 1,024 g/animal/dia. O consumo de matéria seca pelos animais foi, em média, superior ao valor desejado para manutenção de ovinos de 20,0 kg e para ganhos de 250 g/animal/dia, segundo NRC (1985), que é de 1000g/dia. Apesar do maior teor de FDN do tratamento um e menor digestibilidade dessa dieta, não foi observado diferença ($P > 0,05$) de consumo para o tratamento dois e três.

O consumo de proteína bruta foi em média de 224,76 g/animal/dia, sendo o menor aquele obtido para o tratamento quatro. Porém, esse valor estar acima das necessidades exigidas para ovinos em crescimento, que é cerca de 167 g/animal/dia de acordo com NRC (1985). O fato de o consumo de proteína bruta estar além das necessidades deve-se ao elevado consumo de matéria seca, superando 1000g/dia. Houve diferença ($P < 0,05$) entre o tratamento quatro e os demais em %PV. O fato do menor valor protéico da dieta desse tratamento aliado ao menor consumo de MS podem justificar esse valor.

O consumo médio de PB foi semelhante ao observado por Dantas Filho (2003), testando níveis de inclusão de polpa de caju desidratada nas dietas, que foi em média 224,55 g/animal/dia.

O consumo de FDN apresentou diferença ($P < 0,05$) entre os tratamentos um e dois com relação aos

demais em %PV. Justifica esse resultado o fato do tratamento um apresentar alto valor de FDN (67,69%) devido à participação de 69% de feno de tifton 85 na composição da dieta. Os animais do tratamento quatro apresentaram menor consumo de FDN em função do menor teor de FDN e do menor consumo de MS dessa dieta. O consumo de FDN em g/animal/dia neste trabalho foi superior ao observado por Andrade (2000) que testou os resíduos de agroindústria (acerola, melão e abacaxi) compondo 30% da ração total, substituindo o capim elefante.

O ganho de peso para os tratamentos foram 171,60b, 218,80a, 217,20a, 187,00ab. Houve diferença ($P < 0,05$) do tratamento um em relação ao dois e três. Os tratamentos dois, três e quatro não diferiram entre si. O ganho em média apresentado pelos animais foi de 198,65 g/dia e apresentou coeficiente de variação de 9,23. Vale ressaltar que este ganho foi inferior ao preconizado pelo NRC (1985).

O tratamento um apresentou taxa de retorno negativa, decorrente do menor ganho de peso deste tratamento em relação aos demais, além do maior custo relativo por kg de ração. A tabela 2 mostra os resultados da análise econômica, relativos aos tratamentos experimentais, considerando-se a taxa de retorno em relação aos custos diferenciados.

CONCLUSÕES

A inclusão do resíduo de caju, maracujá e do feno de leucena nas respectivas dietas propiciaram ganho de peso satisfatório aos animais e promoveram redução dos custos.

O tratamento controle apresentou benefício líquido negativo, sendo portanto, não recomendado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) ANDRADE, F.A.O. Desempenho de ovinos com diferentes dietas à base de resíduos da agroindústria. Fortaleza, CE. UFC. 2000. 35p. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) – Universidade Federal do Ceará, 2000.
- (2) FURUSHO, I.F.F., PEREZ, J.R.O., LIMA, G.F.C. Desempenho de cordeiros Santa Inês, terminados em confinamento, com dieta contendo pedúnculo do caju. In: REUNIÃO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 34, 1997, Juiz de Fora, MG. Anais... Juiz de Fora: Sociedade Brasileira de Zootecnia, 1997. v.1. p.385-387.
- (3) NATIONAL RESEARCH CONCIL – NRC. Nutrients requirements of sheep. Washignton, D.C.: National Academic Press, 1985. 99p.
- (4) SIDRA/IBGE. Banco de dados agregados. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br>. Acesso em janeiro de 2006.
- (5) SILVA, D.J. Análise de Alimentos: métodos químicos e biológicos, 2. ed. Viçosa: UFV, 1998. 165p.
- (6) SILVA. R.H., PEREZ, J.R.O., GERASAEV, L.C. Exigências nutricionais de proteína e energia de cordeiros da raça Santa Inês crescendo dos 15 aos 25 kg. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 37, 2000, Viçosa-MG. Anais... Viçosa: Gnosis Sistema Editorial – Multimídia, 2000.