

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

CONSUMO DE NUTRIENTES EM OVINOS DE CORTE ALIMENTADOS COM FONTES PROTEICAS

Ádalla Thainná de Andrade SILVA^{*1}, Joederson Luiz Santos DANTAS¹, Marccone Geraldo COSTA¹, Gelson dos Santos DIFANTE², Emmanuel Lievio de Lima VERAS², Ana Beatriz Graciano da COSTA¹, Marislayne de Gusmão PEREIRA¹, Brenda Adelino de Macedo CAMPELO¹

*autor para correspondência: adallat@yahoo.com.br

¹Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Rio Grande do Norte, Brasil

²Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil

Abstract: The objective was to evaluate the consumption of dry matter and nutrients fed with alternative protein sources. 32 SRPD sheep (with no defined racial pattern) were used, with a mean initial weight of 22.34 ± 2.05 kg and initial mean age of 4 months, distributed in a completely randomized design with four treatments and eight replicates. The animals were housed in individual stalls to determine dry matter and nutrient intakes. Massai grass hay and forage palm were the basis of the experimental diets, which differed in relation to protein sources: soybean meal, babaçu pie, coconut pie and cotton pie. The effect ($P < 0.05$) of treatments on dry matter (CMS), organic matter (CMO), crude protein (CPB), non-fibrous carbohydrates (CCNF), neutral detergent fiber ether extract (EEC). The animals fed soybean meal had the highest intakes of dry matter (1.27 kg / day), organic matter (1.16 kg / day), crude protein (0.142 kg / day), and non-fibrous carbohydrates /day). The highest CFDN and CEE were of the animals fed with cotton pie (0.440 kg / day) and coconut pie (0.061 kg / day), respectively. Cotton pie and babaçu pie can be used as alternatives to soybean meal in diets for confined sheep

Palavras-chave: biodiesel, consumo, nutrientes, ovinos

Introdução

A ovinocultura brasileira de corte tem se intensificado, forçando o produtor a buscar por um sistema de produção mais adequado à sua condição, analisando o

Promoção e Realização:

Apoio Institucional:

Organização:

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

melhor manejo alimentar e nutricional, afim de aumentar a produtividade em ganho de peso, garantindo uma carcaça de melhor qualidade.

A região Nordeste é caracterizada pela escassez de alimentos em boa parte do ano, obrigando o produtor a buscar alimentos alternativos adaptados à região e que tenham potencial de uso na composição da dieta dos animais. Além disso, a longa distância geográfica de regiões produtoras de grãos é outro desafio a ser superado uma vez que tais alimentos têm elevado custo em função do frete embutido. Desta forma, utilizar forrageiras adaptadas ao semiárido como a palma forrageira e feno de capim massai, além de fontes proteicas alternativas oriundas da produção de biodiesel podem ser possibilidades interessantes para a atividade da ovinocultura de corte. Portanto, objetivou-se avaliar o consumo de nutrientes de ovinos alimentados com fontes proteicas alternativas em confinamento.

Material e Métodos

O experimento foi conduzido na área do Grupo de Estudos em Forragicultura, da UFRN, Campus de Macaíba. Foram utilizados 32 ovinos SPRD (sem padrão racial definido), com peso vivo médio inicial de $22,34 \pm 2,05$ kg e idade média de 4 meses, confinados, distribuídos em delineamento inteiramente casualizado com 4 tratamentos e 8 repetições. Os tratamentos experimentais consistiram na avaliação de quatro fontes proteicas, sendo elas: farelo de soja, torta de babaçu, torta de coco e torta de algodão. As dietas foram ajustadas para serem isonitrogenadas utilizando-se a uréia para ajuste do teor de proteína, e formuladas para atender as exigências nutricionais para ganho médio diário de 150g, segundo recomendações contidas no NRC (2007). A dieta era fornecida duas vezes ao dia na forma de mistura completa, com monitoramento diário do consumo alimentar e ajuste para manter as sobras em torno de 10% do total ofertado. Diariamente, eram coletadas as sobras da dieta do dia anterior, as quais eram pesadas, acondicionadas em saco plástico e congeladas para posterior análises. No final do experimento, amostras

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

dos alimentos e das sobras de cada animal foram encaminhadas para o Laboratório de Nutrição Animal (UFRN) onde foi determinada a composição química dos alimentos fornecidos e das sobras de cada um dos animais. O consumo de nutrientes foi calculado pela média das diferenças entre a quantidade total do nutriente contido na dieta oferecida e a quantidade deste contida nas sobras dos respectivos dias de coleta. Calculou-se o consumo de MS em Kg/dia, porcentagem peso vivo (%PV) e peso vivo metabólico ($PM^{0,75}$), consumo de proteína bruta (CPB), consumo de extrato etéreo (CEE), consumo de matéria orgânica (CMO), consumo dos carboidratos totais (CCHOT), consumo de fibra em detergente neutro (CFDN) e consumo dos carboidratos não fibrosos (CCNF). Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo Teste de Tukey a 5% de significância.

Resultados e Discussão

Observa-se a influência ($P < 0,05$) das fontes proteicas associados à palma forrageira e o feno de capim-massai sobre o consumo de matéria orgânica (CMO), proteína bruta (CPB), fibra em detergente neutro (CFDN), carboidratos totais (CCHOT) e carboidratos não fibrosos (CCNF) (Tabela 1).

Os maiores consumos de PB dos animais do tratamento com farelo de soja (0,142 kg/dia) em relação ao tratamento com torta de coco (0,07 kg.dia⁻¹) podem ser justificados pelo maior consumo de MS dos animais desse tratamento.

A suplementação lipídica superior a 5% da matéria seca compromete o consumo, tanto por mecanismos regulatórios que controlam a capacidade de ingestão de alimentos como pela capacidade limitada dos ruminantes oxidarem os ácidos graxos (Bosa et al., 2012). A concentração máxima de EE (%) nas dietas foi de 7,99% no tratamento da torta de coco, havendo maior CEE pelos animais desse tratamento em relação aos demais, com média de consumo de 0,061 kg.dia⁻¹.

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Os CNF são a principal fonte de energia prontamente disponível no rúmen. De acordo com a disponibilidade de nitrogênio, esses carboidratos afetam o metabolismo e a multiplicação microbiana, e, conseqüentemente, a digestão dos alimentos, a produção de proteína microbiana e a quantidade de aminoácidos e peptídeos disponíveis para absorção no intestino delgado (Fregadolli et al., 2001). A redução no CCNF observado nos animais que receberam dietas contendo as fontes alternativas pode ser justificada pelo menor teor de CNF dessas fontes que entraram em maior proporção na dieta.

Sabe-se que a fibra em detergente neutro (FDN) se apresenta como um fator dietético bastante representativo do volume ocupado pelo alimento (Van Soest, 1994). Os maiores valores de CFDN foram encontradas nos tratamentos que os animais foram alimentados com torta de babaçu (0,42 kg.dia⁻¹) e algodão (0,44 kg.dia⁻¹) em comparação a torta de coco (0,29 kg.dia⁻¹).

Tabela 1. Consumo de nutrientes por ovinos alimentados com fontes proteicas alternativas

Variável	Consumo de nutrientes (kg.dia ⁻¹)				
	Soja	Babaçu	Coco	Algodão	CV (%)
CMS (kg/dia) ^a	1,27 ^a	1,11 ^a	0,77 ^b	1,25 ^a	14,44
CMO ^b	1,16 ^a	1,02 ^a	0,708 ^b	1,15 ^a	14,52
CPB ^c	0,142 ^a	0,112 ^{ab}	0,07 ^b	0,128 ^{ab}	16,69
CEE ^d	0,034 ^b	0,042 ^b	0,061 ^a	0,037 ^b	18,97
CFDN (kg/dia) ^e	0,36 ^{ab}	0,42 ^a	0,29 ^b	0,44 ^a	17,51
CFDN (%PV) ^f	1,19 ^{ab}	1,50 ^a	1,07 ^b	1,49 ^a	18,12
CFDN (PV ^{0,75}) ^g	28,04 ^{ab}	34,72 ^a	24,58 ^b	34,87 ^a	17,78
CCNF ^h	0,64 ^a	0,48 ^b	0,31 ^c	0,56 ^{ab}	12,81
CNDT ⁱ	0,99 ^a	0,88 ^{ab}	0,71 ^b	0,99 ^a	14,72

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

^aConsumo de Matéria Orgânica; ^bConsumo de Proteína Bruta; ^cConsumo de Extrato Etéreo; ^dConsumo de Fibra em Detergente Neutro; ^eConsumo de Carboidratos Não Fibrosos; ^fConsumo de Nutrientes Digestíveis Totais. Médias seguidas de letras diferentes na mesma linha diferem estatisticamente pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade

Conclusão

As tortas de algodão e torta de babaçu podem ser utilizadas como alternativas ao farelo de soja associados à palma forrageira e o feno de capim-massai em dietas para ovinos em confinamento por não interferir negativamente no consumo. Devido ao menor consumo dos animais alimentados com torta de coco, outros parâmetros devem ser analisados para concluir sobre sua utilização.

Agradecimentos

Ao CNPq pelo financiamento do projeto.

Referências

- BOSA, R.; FATURI, C.; VASCONCELOS, H. G. R., et al. Consumo e digestibilidade aparente de dietas com diferentes níveis de inclusão de torta de coco para alimentação de ovinos. **Acta Scientiarum Animal Sciences**. Maringá, v. 34, n. 1, p. 57-62, Jan.-Mar., 2012.
- FREGADOLLI, F.L.; ZEOULA, L.M.; PRADO, I.N. et al. Efeito das fontes de amido e nitrogênio de diferentes degradabilidades ruminais. 1. digestibilidades parcial e total. **Revista Brasileira Zootecnia**, 30 (3):858-869, 2001.
- NATIONAL RESEARCH COUNCIL. **Nutrients Requirements of Small Ruminants**. Washington: 389 National Academies Press, 2007. 362p.
- VAN SOEST, P.J. **Nutritional ecology of the ruminant**. 2.ed. Ithaca: Cornell University Press, 1994. 476p.