

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

CORRELAÇÃO ENTRE A DIGESTIBILIDADE E O DESEMPENHO DE CORDEIROS CONFINADOS COM DIETA SEM VOLUMOSO

Ionaira Louzeiro ROCHA*¹, Fabrício Bacelar Lima MENDES², Angélica Francelina SAMPAIO¹, Mário Alves Barbosa JÚNIOR³, Hermógenes Almeida de Santana JÚNIOR², Elizângela Oliveira Cardoso SANTANA², Thiago Pereira MOTTA², George Abreu FILHO²

*autor para correspondência: ionairaroocha@gmail.com

¹Universidade Estadual do Piauí, Corrente, Piauí, Brasil

²Professor da Universidade Estadual do Piauí, Corrente, Piauí, Brasil

³Mestre em Zootecnia pela Universidade Federal do Piauí, Bom Jesus, Piauí, Brasil

Abstract: The objective of this study was to evaluate the correlations between digestibility and performance in lambs confined to diets without roughage. The experiment was conducted in the Ovinocaprinocultura Sector located in the Campus Dep. Jesualdo Cavalcanti de Barros of the State University of Piauí. Fifty repetitions were used, each repetition being composed of a castrated man male sheep of Santa Inês breed, with average body weight of 20.0 ± 4.38 kg and age of four months. The design was completely randomized. The diet was composed only of concentrated ingredients, being corn grain milled, rolled cotton pie and premix vitamin-mineral-buffering. Correlations were made through Pearson's linear correlation and t-test, and processed by the SAEG-System of Statistical and Genetic Analysis, being considered significant when $P < 0.05$. Consumption of dry matter, organic matter, crude protein, non-fibrous carbohydrates, protein-corrected neutral detergent fiber, and ethereal extract did not present correlations with the final body weight (PF) ($P > 0.05$) of confined lambs without roughage. Digestibility of nutrients demonstrated is correlated with body weight of ovine.

KEYWORDS: interactions, nutrition, ovine

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Introdução

O consumo alimentar pode responder por mais de 50% do custo total de produção e está correlacionada ao desempenho animal. Esta variável está relacionada principalmente com a disponibilidade dos nutrientes, consumo de matéria seca digestível, composição bromatológica e digestibilidade do alimento. O confinamento é uma técnica para manutenção da produção de carne durante todo período o ano, sendo que essa estratégia de criação que proporciona redução na idade ao abate, em função de maior ganho médio diário, elevando o rendimento de carcaça, e com a produção de carne com aspecto organoléptico desejável pelo consumidor. Um método para avaliar a qualidade dos ingredientes ou dieta é por meio da determinação do coeficiente de digestibilidade, que representa a capacidade de seus nutrientes serem absorvidos e convertidos em produto animal. De acordo com DIAS et al. (2014) é sabido também que existe influência do animal na digestibilidade dos alimentos. Assim sendo, por ser uma característica influenciada tanto pelo animal como pelo alimento, assim, fatores como o manejo da alimentação e o ambiente ruminal podem afetar a digestibilidade de determinado alimento e essa influência ser expressa em seu comportamento alimentar.

Objetivou-se avaliar as correlações lineares de Pearson entre digestibilidade dos alimentos e o desempenho em cordeiros confinados com dietas sem volumoso.

Material e Métodos

O experimento foi conduzido no Setor de Ovinocaprinocultura situado no *Campus* Dep. Jesualdo Cavalcanti de Barros da Universidade Estadual do Piauí. Foram utilizados 50 repetições, sendo cada repetição composta por um ovino macho castrado da raça Santa Inês, com peso corporal médio de $20,0 \pm 4,38$ kg e idade de quatro meses.

Os animais foram identificados por meio de brincos plásticos numerados, e posteriormente, alocados em baias individuais de 1,0 m x 1,0 m, contendo

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

comedouros e bebedouros individuais tipo balde. A dieta concentrada composta por milho grão moído, torta de algodão farelada e premix vitamínico-mineral-tamponante. O fornecimento da dieta foi efetuado diariamente, às 07:30 e 15:45 horas.

A dieta foi composta, somente, por ingredientes concentrados (sem volumoso) e apresentou em sua composição, 914 g de MS/kg de matéria natural, 152 g de PB/kg MS, 194 g FDNcp/kg MS, 100 g de EE/kg MS, 92 g cinza/kg MS, 432 g de CNF/kg MS e 650 g de NDT/kg MS. Foi quantificado o consumo alimentar, diariamente, através da mensuração da quantidade fornecida subtraído a quantidade de sobras, mensuradas nos respectivos dias seguintes ao da oferta, sempre pela manhã antes do fornecimento. A produção fecal foi realizada do 7º ao 9º dia de todas as dezenas, via coleta total de fezes. A coleta de fezes foi realizada com auxílio de uma tela de polietileno, instalada abaixo do piso ripado, livres de quaisquer contaminações. As estimativas dos coeficientes de digestibilidade aparente foram calculadas por intermédio do consumo e produção fecal. As amostras de fezes foram pesadas pela manhã, e retiradas aproximadamente 10% do total. O teor de matéria seca (Protocolo 967,03), nitrogênio total (Protocolo 981,10), cinza (Protocolo, 942,05) e extrato etéreo (Protocolo 942,05) foram determinados de acordo com o método da AOAC (1995). O teor de matéria orgânica foi calculado por diferença entre a concentração de matéria seca e cinza.

Resultados e Discussão

A discussão pela baixa eficiência de uso da dieta de alto concentrado em bovinos e a alta presença de grãos nas fezes não é verificada em ovinos. Esse tal fato provavelmente ocorre uma vez que os ovinos apresentam o orifício pós ruminal menor que os dos bovinos. Dessa forma a digesta passam mais tempo no duodeno onde há enzimas atuando, fazendo com que os ovinos sejam mais eficientes no uso

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

de dietas sem volumoso. Tal fato, demonstra que utilização do amido está altamente correlacionada com espécie animal e sua particularidade digestiva.

Houve correlação positiva em digestibilidade de matéria seca (DMS), digestibilidade matéria orgânica (DMO), e digestibilidade de proteína bruta (DPB) com PCf ($P < 0,05$) em cordeiros confinados (Tabela 1).

Tabela 1 - Correlação entre a digestibilidade e o desempenho de cordeiros confinados alimentados com dieta sem volumoso

Variável	PCf ¹	VPCp ²	VPCd ³	VPCr ⁴
DMS ⁵	0,31 (0,0137)	---	---	---
DMO ⁶	0,30 (0,0158)	---	---	---
DPB ⁷	0,34 (0,0086)	---	---	---
DCNF ⁸	---	---	---	---
NDT ⁹	0,66 (0,0000)	---	---	---
DEE ¹⁰	---	0,63 (0,0000)	0,63 (0,0000)	0,63 (0,0000)

¹Peso corporal final; ²Variação de peso corporal por período; ³Variação de peso corporal diário; ⁴Variação de peso corporal relativo; ⁵Digestibilidade de matéria seca; ⁶Digestibilidade de matéria orgânica; ⁷Digestibilidade de proteína bruta; ⁸Digestibilidade de carboidratos não fibrosos; ⁹Nutrientes digestíveis totais; ¹⁰Digestibilidade de extrato etéreo.

A interação entre a DMS e o peso corporal final presente no referido estudo, comprova que quanto maior a digestibilidade da dieta, maior poderá ser a absorção dos nutrientes presentes, e conseqüentemente maior ganho de peso corporal final do animal.

A interação existente entre a digestibilidade da proteína e o peso corporal final, ocorre uma vez que, a maior concentração de amônia no rúmen, favorece a produção de proteína microbiana e uma maior concentração de aminoácidos essenciais que estão envolvidas na retenção de nitrogênio no organismo, além de contribuírem para a formação dos tecidos musculares.

Os nutrientes digestíveis totais (NDT) apresentou correlação positiva moderada com PCf de cordeiros confinados sem volumoso ($P < 0,05$). Os animais em condições normais têm uma tendência a selecionar os ingredientes da dieta, ingerindo por sua vez uma dieta mais energética, o que é preciso para a maior deposição de tecido muscular adiposo.

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Houve correlação positiva moderada entre DEE e VPCp, VPCd e VPCr ($P < 0,05$). O extrato etéreo é uma fonte de energia para os ruminantes e apresenta uma densidade energética bastante elevada, contribuindo largamente na variação do peso, mesmo em pequenas quantidades. Araújo Filho et al. (2010), verificaram que o ganho de peso diário foi influenciado pela densidade energética das dietas, e foi 14,28% maior nos animais alimentados com dieta de maior densidade energética que continham maiores proporções de ingredientes concentrados.

Conclusão

A digestibilidade dos nutrientes demonstrou estar correlacionada com o peso corporal de ovinos em confinamento.

Referências

- Araújo Filho, J.T.; Costa, R.G.; Fraga, A.B.; Sousa, W.H.; Cézar, M.F.; Batista, A.S.M. Desempenho e composição da carcaça de cordeiros deslanados terminados em confinamento com diferentes dietas. Revista Brasileira de Zootecnia, v.39, n.2, p.363-371, 2010.
- Association of Official Analytical Chemists – AOAC. Official methods of analysis, 16th Ed. AOAC Int., Arlington, VA, 1995.
- Dias, D.L.S.; Silva, R.R.; Silva, F.F.; Carvalho, G.G.P.; Brandão, R.K.C.; Souza, S.O.; Guimarães, J.O.; Pereira, M.M.S.; Costa, L.S. Correlação entre digestibilidade dos nutrientes e o comportamento ingestivo de novilhos em pastejo. Archivos de Zootecnia v.63, p.645-656, 2014.

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:

