

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

PRODUÇÃO E COMPOSIÇÃO DO LEITE DE CABRAS ALIMENTADAS COM FEIJÃO GUANDU

Bruno Joaquinho de Assis VILLAR*¹, Priscila Bernardo de ANDRADE¹, Ana Caroline Ramos Teles da SILVA¹, Laryssa Rodrigues MAIA¹, Letícia dos Santos LIMA¹, Aline Barros da SILVA¹, Danilo Antonio MORENZ¹, Carlos Elycio Moreira da FONSECA¹

*autor para correspondência: assis.villar2@gmail.com

¹ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ.

Abstract: The aim of the study was to evaluate the effect of substitution of Tifton hay (*Cynodon dactylon*) for pigeon pea leaves hay (*Cajanus cajan*) on the goat milk production and composition of. The goats were distributed in 5 x 5 Latin square and received 0; 12; 24; 36 and 48% of pigeon pea hay. There were no differences ($P > 0.05$) in milk production and in the levels of fat, protein, lactose, total dry extract and defatted dry extract at the different replacement levels of Bermuda grass hay in relation to pigeon pea hay. Therefore, the hay of pigeon pea leaves can be used in up to 48% of the roughage fraction of the diet of lactating goats, without changing these characteristics.

Palavras-chave: *Cajanus cajan*, caprinos, fabaceae, lactação, ruminantes

Introdução

O Feijão Guandu (*Cajanus cajan*) é utilizado na forragicultura, pois apresenta boa produção de forragem e alto valor nutritivo, sendo assim, é um excelente

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

volumoso proteico para os ruminantes. Para explorar o potencial do Feijão Guandu relacionado às suas características nutricionais, faz-se necessário obter mais informações sobre a eficiência da utilização dessa leguminosa na produção animal. Diante do exposto, objetivou-se avaliar o efeito da substituição do feno de tifton-85 (*Cynodon dactylon*) pelo feno de feijão guandu na dieta de cabras em lactação a fim de determinar a produção e a composição do leite.

Material e Métodos

O estudo foi desenvolvido na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro no município de Seropédica – RJ, sendo submetido e aprovado pela Comissão de Ética e Uso dos Animais (CEUA) conforme consta no processo 23083.015949/2017-93.

Cinco cabras Saanen em lactação, não gestantes, com peso médio de 48,34 kg foram distribuídas em quadrado latino 5x5, e confinadas em baias individuais providas de comedouro, bebedouro e saleiro.

As dietas foram estabelecidas com 13,5% de proteína bruta (PB), com relação volumoso:concentrado de 70:30, sendo avaliados cinco níveis de substituição: 0%; 12%; 24%; 36% e 48% de feno de tifton 85 (*Cynodon dactylon*) em relação ao feno de Feijão Guandu (*Cajanus cajan*) na fração volumosa da dieta.

Os animais foram alimentados duas vezes ao dia, às 8h e 17h, de forma a permitir 20% de sobra. Cada período experimental teve duração de 11 dias, sendo sete para adaptação à dieta e quatro para coletas de leite. A produção de leite foi pesada diariamente sendo retiradas amostras da 1^a e 2^a ordenhas no 8^o, 9^o, 10^o e 11^o dia de cada período, e acondicionadas em frasco contendo Bronopol, colocados em caixa de isopor com gelo e transportados para o laboratório de qualidade do leite da EMBRAPA Gado de Leite. Essas amostras foram analisadas para proteína, gordura, lactose, estrato seco total e estrato seco desengordurado. Os resultados obtidos foram submetidos à análise de variância, Teste Scott-Knott e análise de Regressão Linear com 5% de significância no Software SISVAR® (Versão 5.6).

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Resultados e Discussão

A substituição do feno de tifton pelo feno de Feijão Guandu não influenciou ($P>0,05$) a produção de leite (Tabela 1). Também não foi observada diferença ($P>0,05$) para os percentuais de gordura, proteína, lactose, extrato seco total (EST) e extrato seco desengordurado (ESD) no leite de cabras em função dos níveis de inclusão do feno de Feijão Guandu na dieta (Tabela 1).

Os valores médios de gordura, EST, e ESD obtidos neste trabalho foram de, 3,10%, 10,24% 7,13% que foram inferiores aos obtidos por Fagundes (2012) de 3,48%, 11,46%, 7,97% respectivamente, utilizando *Flemingia macrophylla* nos tratamentos sem polietilenoglicol realizado com cabras Saanen. O teor de gordura do leite de cabras é susceptível a oscilações devido à fatores como raça, turno de ordenha e período de lactação (Queiroga et al., 2007).

O índice de extrato seco total é importante, pois faz parte da exigência de padrões mínimos no leite e influencia o rendimento dos produtos lácteos, sendo neste estudo superior a 10,10% relatados por Torri et al. (2004).

A média de produção ficou abaixo dos 2,0 kg de leites esperados. Todavia, é condizente com o nível de produção das cabras ao início do experimento, que estava próximo a esse valor. Com o avançar da lactação, observou-se a redução normal na produção de leite.

Tabela 1 – Produção e composição do leite de cabras alimentadas com diferentes níveis de feno de feijão guandu

| Variáveis | Níveis de Feno de Feijão Guandu (%) | | | | | Valor P | CV (%) |
|----------------------------|-------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------|--------|
| | 0 | 12 | 24 | 36 | 48 | | |
| PL (kg dia ⁻¹) | 1,88 ^a | 2,02 ^a | 1,90 ^a | 1,82 ^a | 1,79 ^a | 0,3639 | 9,98 |

Promoção e Realização:

Apoio Institucional:

Organização:

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

| | | | | | | | |
|-----------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------|-------|
| PLC (kg dia ⁻¹) | 1,71 ^a | 1,89 ^a | 1,80 ^a | 1,68 ^a | 1,68 ^a | 0,3189 | 10,18 |
| Gordura (%) | 2,98 ^a | 3,11 ^a | 3,14 ^a | 3,03 ^a | 3,26 ^a | 0,2484 | 6,38 |
| Proteína (%) | 2,43 ^a | 2,47 ^a | 2,44 ^a | 2,36 ^a | 2,47 ^a | 0,0662 | 2,54 |
| Lactose (%) | 3,99 ^a | 3,92 ^a | 3,93 ^a | 3,93 ^a | 3,97 ^a | 0,2285 | 1,31 |
| EST (%) | 10,15 ^a | 10,25 ^a | 10,26 ^a | 10,06 ^a | 10,47 ^a | 0,1024 | 2,16 |
| ESD (%) | 7,17 ^a | 7,14 ^a | 7,12 ^a | 7,03 ^a | 7,21 ^a | 0,0862 | 1,28 |

PL – Produção de Leite; PLC – Produção de Leite Corrigida para 3,5% de gordura; EST – Extrato Seco Total; ESD – Extrato Seco Desengordurado; CV - Coeficientes de variação

O valor médio de 2,43% de proteína obtido foi superior a 2,29% relatados por Correia (2004), utilizando feno de maniçoba em substituição ao feno de Tifton em cabras Saanen, no entanto, não atendeu a norma da legislação que preconiza o mínimo de 2,8%, assim como o valor médio de 3,95% de lactose que preconiza o mínimo de 4,3% (Brasil, 2000).

Conclusão

O feno de Feijão Guandu pode compor até 48% do volumoso na dieta de cabras em lactação sem comprometer a produção e a composição química do leite.

Referências

Araújo Filho, J. A.; Carvalho, F. C.; e Garcia, R. 2002. Efeitos da manipulação da vegetação lenhosa sobre a produção e compartimentalização da fitomassa pastável de uma caatinga sucessional. Revista Brasileira De Zootecnia 31:11-19.

Brasil, Ministério da Agricultura, 2000, regulamento técnico de produção, identidade e qualidade de leite de cabra, Instrução Normativa N° 37 De 31 De Outubro - Diário Oficial Da União, Seção 1. Brasília.

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Correia, M. X. C. 2014. Feno de maniçoba em substituição ao feno de tifton em dietas para cabras saanen em lactação. Tese (D.Sc.). Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, Brasil.

Fagundes, G. M. 2012. Desempenho produtivo e composição do leite de cabras alimentadas com dietas contendo diferentes níveis de *flemingia macrophylla* (*willd.*) Merrill com e sem polietilenoglicol. Dissertação (M.Sc.). Universidade Federal Rural Do Rio De Janeiro, Seropédica.

Queiroga, R. C. R. E.; Costa, R. G.; Biscontini, T. M. B.; Medeiros, A. N.; Madruga, M. S.; e Schuler, A. R. P. 2007. Influência do manejo do rebanho, das condições higiênicas da ordenha e da fase de lactação na composição química do leite de cabras saanen. Revista Brasileira De Zootecnia 36:430-437.

Torri, M. S.; Damasceno, J. C.; Ribeiro, L. R.; Sakaguti, E. S.; Santos, G. T. dos; Matsushita, M.; e Fukumoto, N. M. 2004. Physical-chemical characteristics and fatty acids composition in dairy goat milk in response to roughage diet. Brazilian Archives of Biology and Technology 47:903-909.

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:

