

BIOMETRIA DE OVINOS ALIMENTADOS COM RAÇÃO ADICIONADA DE JUREMA PRETA (*Mimosa tenuiflora* [Willd.] Poir.)

Iara Tamires Rodrigues Cavalcante (1); Ana Carolina Alves de Caldas (2); Joyce Barreto Fernandes (3); José Felipe Napoleão Santos (4); Danilo Ramon Silva Pereira (5);

¹Universidade Federal de Capina Grande, Centro de Saúde e Tecnologia Rural, Campus Patos-
iararodrigues16@hotmail.com

²Universidade Federal de Capina Grande, Centro de Saúde e Tecnologia Rural, Campus Patos-
carol_alvesdecaldas@hotmail.com

³Universidade Federal de Capina Grande, Centro de Saúde e Tecnologia Rural, Campus Patos- jc.brnt@gmail.com

⁴Universidade Federal de Capina Grande, Centro de Saúde e Tecnologia Rural, Campus Patos
felipe_napoliao@hotmail.com

⁵Universidade Federal de Capina Grande, Centro de Saúde e Tecnologia Rural, Campus Patos-
daniloramon88@gmail.com
jmorais@cstr.ufcg.edu.br

Resumo: Considerando as características nutricionais e principalmente a disponibilidade de jurema preta na Caatinga, bem como o potencial de produção de feno no semiárido, é imprescindível buscar meios para inclusão adequada desta forrageira na alimentação de ovinos confinados da região semiárida. O experimento teve o objetivo de avaliar a biometria de ovinos terminados em confinamento alimentados com ração contendo feno de jurema preta. Foram utilizados 24 ovinos machos, não castrados, mestiços de Santa Inês, pesados, identificados, desverminados e vacinados contra clostridiose. A biometria procedeu-se, com auxílio de uma régua e uma fita métrica, as avaliações biométricas de altura do dorso (AD), altura da garupa (AG), largura de peito (LP), largura da garupa (LG), perímetro da coxa (PCX) e perímetro torácico (PTX), comprimento espanhol (CESp) e comprimento neo-zeandês (CPN). O delineamento foi inteiramente casualizado, onde foram avaliados os efeitos de quatro rações (0, 12,5, 25 e 37,5% de inclusão de feno de jurema) em 6 repetições. Os dados foram submetidos a análises de variância e regressão, sempre ao nível de 1% de probabilidade. Foi observado que não houve efeito da inclusão do feno de jurema sobre as características biométricas dos ovinos, de modo que o feno de jurema pode ser adicionado à ração de ovinos sem comprometer o desenvolvimento corporal dos animais. A biometria dos animais avaliados foi considerada boa e superior a observada na literatura para ovinos mestiços de santa Inês. Assim, a jurema preta pode ser conservada e oferecida ao rebanho ovino nos períodos de escassez em substituição ao feno de capim.

Palavras-Chave: Caatinga, confinamento, carneiros, medidas corporais

Introdução

A ovinocultura é largamente explorada em sistemas intensivos e extensivos no semiárido brasileiro e tem se caracterizado pela fácil adaptação às condições ambientais predominante na Caatinga, onde os animais se alimentam de espécies forrageiras nativas que em cerca de seis meses do ano podem atender a demanda nutricional dos pequenos ruminantes. Porém nos períodos de estiagem se fazem necessárias ações de armazenamento de forragem a fim de evitar a queda na produção animal. Desta forma, confeccionar e armazenar feno se torna fundamental para garantir a continuidade produtiva nessa época.

Dentre a avaliação dos critérios para produção de feno, destaca-se a adaptabilidade da forrageira, como é o caso da jurema preta (*Mimosa tenuiflora* [Willd.] Poir.), que além de possuir

teores de proteína bruta entre 9,9 e 12,2% (COSTA et al., 2011), ainda é a espécie dominante em áreas de Caatinga nos estados da Paraíba e Rio Grande do Norte (PEREIRA FILHO et al. 2013).

A jurema preta é citada como leguminosa de boa palatabilidade nas folhas e ramos secos (GARIGLIO et al. (2010), porém Silva (2012) e Cordão et al. (2010) observaram que determinados níveis de inclusão de jurema preta podem ocasionar baixa ingestão de alimento, reduzindo o ganho de peso em ovinos e afetando as características de carcaça, aspectos que Pereira Filho et al. (2007) associou a presença de substâncias antinutricionais como os taninos.

Apesar da presença de tanino na jurema preta, a sua ingestão em quantidades adequadas pode provocar um efeito positivo na degradação de proteínas, conforme citado por Makkar (2003) devido a ação dos taninos condensados sobre a digestão, protegendo parte da proteína para ser digerida no intestino delgado, possibilitando um melhor aproveitamento dos nutrientes e consequentemente melhoria na condição corporal dos animais.

Considerando as características nutricionais e principalmente a disponibilidade de jurema preta na Caatinga, bem como o potencial de produção de feno no semiárido, é imprescindível buscar meios para inclusão adequada desta forrageira na alimentação de ovinos confinados da região semiárida. Portanto, objetivou-se com esse estudo avaliar as medidas corporais de ovinos alimentados com diferentes níveis de inclusão de feno de jurema preta.

Metodologia

O experimento foi conduzido no Núcleo de Pesquisa para o Desenvolvimento do Semiárido (NUPEARIDO), pertencente ao Centro de Saúde e Tecnologia Rural (CSTR), da Universidade Federal de Campina Grande, localizado no município de Patos-PB. Foram utilizados 24 ovinos machos, não castrados, mestiços de Santa Inês, pesados, identificados, desverminados e vacinados contra clostridiose. De acordo com peso vivo foram distribuídos aleatoriamente, colocados em gaiolas individuais alocadas em galpão com piso ripado. Os animais tinham acesso a água a vontade e eram alimentados duas vezes ao dia com ração contendo feno de jurema preta (*Mimosa tenuiflora* [Willd.] Poir.) (FJP) em substituição ao feno de brachiaria (*Brachiaria decumbens*) (FB).

Os tratamentos consistiam na inclusão de 0; 12,5; 25 e 37,5% de feno de jurema preta na dieta. As dietas experimentais foram formuladas de modo a serem isoprotéicas e isoenergéticas, permitindo sobras de 10% e elaboradas para atender as exigências para um ganho de 200 gramas por dia, segundo (NRC, 2007). O período experimental foi 76 dias, sendo 15 de adaptação e 61 de experimento.

A biometria foi feita conforme Cézar e Souza (2007), onde procedeu-se, com auxílio de uma régua antropométrica e uma fita métrica, as avaliações biométricas de altura do dorso (AD), altura da garupa (AG), largura de peito (LP), largura da garupa (LG), perímetro da coxa (PCX) e perímetro torácico (PTX). Ainda foi verificado o comprimento corporal espanhol (CESp) e comprimento neo-zeandês (CPN).

O experimento foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado com quatro tratamentos e seis repetições. Os dados foram submetidos a análises de variância e de regressão, sempre ao nível de 1% de probabilidade, utilizando o Programa SAS (2004).

Resultados e discussão

Ao aumenar o nível de inclusão de feno de jurema na dieta, observou-se que não houve efeito sobre as características biométricas de ovinos, como mostra a Tabela 1, de modo que o feno de jurema preta pode ser adicionado a dieta de ovinos em qualquer nível sem prejudicar o desenvolvimento corporal dos mesmos.

Tabela 1: Medidas corporais de ovinos alimentados com diferentes níveis de inclusão de feno de jurema preta (*Mimosa tenuiflora* [Willd.] Poir.)

Variável	Inclusão de feno de jurema preta (NIFJP)				Equação	R ²	EPM
	0	12,5	25	37,5			
CESp	60.17	61.33	60.50	59,50	Y = 60,37	0,009	3,31
CPN	47.67	49.17	49.00	46.25	Y=48.02	0.019	3,74
AD	67.08	70.33	68.00	67.08	Y=68.12	0.003	4,82
AG	64.42	66.00	65.00	65.92	Y=65.33	0.007	4,73
LP	18.80	19.75	19.83	19.17	Y=19.39	0.004	2.06
LG	23.00	22.83	26.00	26.50	Y=24.58	0.125	4.23
PTX	74.17	76.33	77.42	76.17	Y=76.02	0.028	4.91
PCX	27.25	28.50	25.00	27.50	Y=27.06	0.011	3.02

R²= Coeficiente de Determinação; EPM= Erro Padrão da Média; CESp= comprimento espanhol; CPN= comprimento neo-zelandês; AD= altura do dorso; AG= altura da garupa; LP= largura do peito; LG= Largura da garupa; PTX= perímetro torácico; PCX=perímetro da coxa.

De forma semelhante, Araújo Filho et al. (2007) não detectaram efeito significativo da dieta sobre medidas morfométricas de ovinos confinados, exceto para a circunferência do tórax e largura do peito, ao utilizar rações de terminação com diferentes níveis energéticos.

O comprimento espanhol foi similar ao observado por Pordeus Neto et al. (2009) (59,083 cm), já o comprimento neo-zelandês foi inferior (57,117 cm) ao obtido pelos mesmos autores ao trabalhar com ovinos terminados em Caatinga raleada e enriquecida com capim Buffel.

O perímetro torácico, altura do dorso e da garupa dos ovinos foi superior aos valores observados por Ferreira et al. (2016) que avaliaram as medidas corporais de ovinos Dorper e SPRD em terminação na Caatinga, onde obtiveram 75,41 e 76,78 cm para perímetro torácico, 65,63 e 59,73 cm para altura do dorso e 66,85 e 60,87 cm de altura da garupa, para os ovinos SPRD e Dorper respectivamente.

O perímetro torácico dos animais avaliados foi ainda superior aos observados por Landim et al. (2007) em ovinos Santa Inês, que obteve 71,1 cm.

Os ovinos alimentados com inclusão de feno de jurema preta nos diferentes níveis obtiveram boas médias de medidas biométricas. Médias estas que superam as encontradas por Alves et al. (2013) quando estudaram características de carcaça de ovinos Santa Inês e sem raça definida submetidos a diferentes estratégias de suplementação.

A semelhança nas medidas morfométricas da carcaça dos ovinos alimentados com diferentes níveis de feno de jurema preta permite afirmar que os animais obtiveram o mesmo desenvolvimento, e que os mesmos podem atingir o mesmo valor de mercado e lucro ao produtor, mesmo utilizando altas porcentagens de feno de jurema preta na alimentação dos animais

Conclusões

O uso de diferentes níveis de inclusão de feno de jurema preta em rações para ovinos confinados não influencia sobre as medidas corporais dos animais, ficando a critério do criador optar pela substituição do feno de capim pelo feno de jurema de acordo com suas condições, conforme a disponibilidade forrageira da propriedade.

Fomento

Agradecimento ao Cnpq, pela concessão de bolsa de Mestrado, da qual foi possível realizar o experimento.

Referências

ALVES, D.D.; ARAÚJO, L.M.; MONTEIRO, H.C.F. et al. Características de carcaça, componentes não- carcaça e morfometria em ovinos submetidos a diferentes estratégias de suplementação. **Semina: Ciências Agrárias**, v. 34, n. 6, p. 3093-3104, 2013.

ARAÚJO FILHO, J. T.; COSTA, R. G.; FRAGA, A. B.; SOUSA, W. H.; GONZAGA NETO, S.; BATISTA, A. S. M.; CUNHA, M. G. G. Efeito de dieta e genótipo sobre medidas morfométricas e não constituintes da carcaça de cordeiros deslanados terminados em confinamento. **Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal**, Bahia, v. 8, n. 4, p. 394-404, out./dez. 2007.

CÉZAR, M. F.; SOUSA, W. H. Carcaças ovinas e caprinas: Obtenção, avaliação e classificação. Uberaba, MG. **Agropecuária Tropical**, 2007, 231 p.

CORDÃO, M.A.; PEREIRA FILHO, J.M.; BAKKE, O.A.; BAKKE, I.A. Taninos e seus efeitos na alimentação animal – Revisão bibliográfica. **Pubvet**, v.4, n.32, Ed. 137, Art. 925, 2010.

GARIGLIO, M.A.; SAMPAIO, E.V.S.B.; CESTARO, L.A.; KAGEYAMA, P.Y. **Uso Sustentável e Conservação dos Recursos Florestais da Caatinga**. Brasília: Serviço Florestal Brasileiro, p.368, 2010.

LANDIM A.V. et al. Características quantitativas da carcaça, medidas morfométricas e suas correlações em diferentes genótipos de ovinos. **Ciência Animal Brasileira**, v.8, n.4, p.665-676, 2007.

MAKKAR, H.P.S. Effects and fates of tannins in ruminant animals, adaptation to tannins and strategies to overcome detrimental effects of feeding tannin-rich feeds. **Small Ruminant Research**, v.49, p.241-256, 2003.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL – NRC. **Nutrient requirements of small ruminants sheep, goats, cervid, and new world camelids**. Washington, D.C.; National Academy Press, p.362, 2007.

PEREIRA FILHO, J. M.; VIEIRA, E. L.; KAMALAK, A.; CÉZAR, M. F.; AMORIM, F. U. Ruminal disappearance of Mimosa tenuiflora hay treated with sodium hydroxide (desaparición ruminal del heno de Mimosa tenuiflora tratado com hidróxido de sodio). **Archivos Zootecnia**, v.56, p.959-962, 2007.

PEREIRA FILHO, J.M.; SILVA, A.M.A.; CÉZAR, M.F. Manejo da Caatinga para produção de caprinos e ovinos. **Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal**, Salvador, v.14, n.1, p.77- 90, 2013.

PORDEUS NETO, J.; PEREIRA FILHO, J.M.; SOARES, D.C.; SOUSA, D.O. SILVA, L.D.A.; OLIVEIRA, N.S.; OLIVEIRA, S.R.; AZEVEDO, A.M.; CEZAR, M.F. biometria e condição corporal de ovinos e caprinos terminados em caatinga raleada enriquecida com capim buffel (*Cenchrus ciliaries* L.) In. VI Congresso De Iniciação Científica Da Universidade Federal De Campina Grande. **Anais...** Campina Grande-PB. CD ROM. 2012.

SILVA, U.L.; PEREIRA FILHO, J.M.; BANDEIRA, P.A.V.; FERREIRA, R.C.; SILVA, F.V.; NASCIMENTO, M.C.O.; CHAGAS, N.A.; CORDÃO, M.A. Composição tecidual do costilhar de



ovinos Santa Inês recebendo dietas com diferentes proporções dos fenos de capim Buffel e Jurema Preta. In: VII CONGRESSO NORDESTINO DE PRODUÇÃO ANIMAL. In: XIII SIMPÓSIO NORDESTINO DE ALIMENTAÇÃO DE RUMINANTES. **Anais...** Maceió - AL, de 12 a 15 de novembro. CD ROM. 2012.