

CONDIÇÃO CORPORAL E A CIRCUNFERÊNCIA ESCROTAL DE OVINOS ALIMENTADOS COM A INCLUSÃO DE FENO DE JUREMA PRETA (*Mimosa tenuiflora* [Willd.] Poir.) NA DIETA

Iara Tamires Rodrigues Cavalcante (1); Ana Carolina Alves de Caldas (2); Joyce Barreto Fernandes (3); Elisvaldo José Silva Alencar (4); Antonio Joelson Netto (5); José Morais Pereira Filho (Orientador)

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-johnny.alencar@hotmail.com

⁵Universidade Federal do Vale do São Francisco, Petrolina-PE- saullolaet@hotmail.com

⁶Universidade Federal de Capina Grande, Centro de Saúde e Tecnologia Rural, Campus Patos-netto.zootecnia@hotmail.com
jmorais@cstr.ufcg.edu.br

Resumo: No Nordeste brasileiro, a ovinocultura é muito importante como atividade socioeconômica, porém há a dificuldade alimentar nos períodos de seca. Neste período é imprescindível fazer uso de técnicas de conservação de forragem, principalmente as espécies com alta disponibilidade. A avaliação do escore corporal prediz a condição energética dos animais, assim como a circunferência escrotal influencia sobre a reprodução e as características de carcaça dos animais. Objetivou-se avaliar o escore corporal e a circunferência escrotal de ovinos alimentados com rações contendo diferentes níveis de inclusão de feno de jurema preta. Foram utilizados 24 ovinos confinados em baias de piso ripado durante 75 dias. Foram avaliados os níveis 0, 12,5, 25 e 37,5% de inclusão de feno de jurema preta na ração total. O escore foi avaliado no dorso e na região esternal e a circunferência escrotal na porção medial dos ovinos. O delineamento foi inteiramente casualizado com quatro tratamentos e seis repetições, que foram submetidos a análises de variância e regressão, sempre ao nível de 5% de probabilidade. Foi observado que os diferentes níveis de adição de feno de jurema preta não influenciaram estatisticamente as medidas corporais dos ovinos. Os valores de perímetro escrotal foram similares aos observados na literatura. Já o escore dorsal e esternal se mostrou acima dos dados obtidos por outros autores. Desta forma, o feno de jurema preta pode ser oferecido a ovinos sem o comprometimento da condição corporal e biometria escrotal, representando uma alternativa viável para alimentação dos ovinos nos períodos de restrição hídrica no semiárido brasileiro.

Palavras-Chave: Caatinga, carneiros, escore, perímetro escrotal

Introdução

As plantas forrageiras nativas da caatinga são essenciais para a ovinocultura do Nordeste, pois são adaptadas aos rigores climáticos da região e participam da dieta dos animais a pasto durante todo o ano. Porém, há a possibilidade de coletar e armazenar parte dessa forragem no período de vegetação plena, para oferecimento aos animais na época de escassez alimentar, na forma de feno ou silagem. Com esta forragem nativa de custo reduzido, pode-se melhorar a qualidade e aumentar a oferta de alimentos na época seca do ano, e regularizar a produção de carne e leite, viabilizando a ovinocultura na região (CORDÃO, 2011).

Entre as plantas lenhosas predominantes na vegetação (Caatinga) do semiárido, a jurema-preta se apresenta como invasora de elevada agressividade, e quando submetida ao corte rebrota em qualquer época do ano (PEREIRA FILHO, 2003).

A ovinocultura no Nordeste do Brasil é uma atividade de grande importância econômico-social, explorada principalmente para a produção de carne (POMPEU et al., 2012). Entretanto, apesar de numericamente expressivo, o rebanho ovino nordestino apresenta nível acentuadamente reduzido de desempenho (DANTAS et al., 2008).

Neste particular, a raça Santa Inês tem se apresentado como uma alternativa promissora, devido à sua capacidade de adaptação, rusticidade, eficiência reprodutiva e baixa susceptibilidade a parasitos (BIAGIOTTI et al., 2013; PINHEIRO e JORGE, 2010). No processo de seleção da raça Santa Inês, o maior tamanho corporal à idade adulta tem sido buscado por parte dos criadores, como sendo essa uma característica de interesse econômico.

A obtenção de carcaças de qualidade é fator importante para conquistar o mercado consumidor, que tende a preferir carne macia e sem excesso de gordura. Desta forma, a carne ovina, produzida a partir de animais jovens, é a que tem maior aceitabilidade nos grandes centros urbanos.

No sistema de produção é importante avaliar o escore corporal, pois indica a necessidade ou não de alterar o manejo nutricional a fim de melhorar o acabamento da carcaça. Trata-se de uma avaliação subjetiva do estado corporal do animal correlacionando com a composição corporal e sua reserva de gordura (PACHECO e QUIRINO, 2008). As reservas de energia são estocadas no tecido adiposo e são importantes no manejo de um programa alimentar, pois nas crises alimentares,

quando o animal apresenta uma deficiência nutricional ocorre uma mobilização dessas reservas sem ocorrer maiores (BARCELLOS, 2010).

Dentre as características de importância zootécnicas as mais importantes são o desenvolvimento corporal em relação à idade e suas interações e correlações com o desenvolvimento dos testículos, avaliado pela circunferência escrotal e, por conseguinte, com a fertilidade potencial do indivíduo (MORAES, 1993). A circunferência escrotal é uma característica de fácil medição que apresenta variações com a idade, peso corporal e a alimentação.

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. 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) nas proporções de 0; 12,5; 25 e 37,5% de feno de jurema preta na dieta. As dietas experimentais foram formuladas permitindo sobras de 10% e elaboradas para atender as exigências para um ganho de 150 gramas por dia, segundo (NRC, 2007). O período experimental foi 76 dias, sendo 15 de adaptação e 61 de experimento.

Foi medido o escore corporal no dorso (ECD) e o escore corporal no esterno (ECE), de acordo com Cézar e Souza (2007), por meio de palpação e observação feita por dois avaliadores igualmente treinados. A atribuição do escore corporal realizou-se por meio de exame visual e palpação da região lombar e na inserção da cauda dos cordeiros, com pontuação de 1 a 5, com intervalos de 0,5. Ainda foram verificadas as medidas corporais de acordo com os mesmos autores, onde procedeu-se, com auxílio de uma fita métrica flexível milimetrada a avaliação biométrica de perímetro escrotal (PESC), posicionando a fita para mensuração na região da linha média escrotal.

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 5% de probabilidade, utilizando o Programa SAS (2004).

Resultados e discussão

Observa-se que a inclusão de feno de jurema preta na dieta de ovinos não interfere no escore corporal e perímetro escrotal dos animais (Tabela 1), indicando que sua utilização até o nível de 37,5% da matéria seca total na dieta sem comprometer as medidas corporais dos animais.

Tabela 1: Escore corpora do dorso (ECD), escore corporal do esterno (ECE) e Perímetro escrotal (PESC) 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%			
ECD	2,83	3,00	2,92	3,08	Y = 2.96	0.0299	0.44
ECE	2,83	2,75	3,08	3,16	Y=2.96	0.0977	0.47
PESC (cm)	26.83	28,33	26,25	27,08	Y=27.12	0.0021	3.36

NIFJP= nível de inclusão de jurema preta; R²= coeficiente de determinação; EPM= erro padrão da média

O escore observado foi superior ao obtido por Lira et al. (2017), que observaram escore de 2,6 para animais pastejando em condição de Caatinga e suplementados com blocos multinutricionais. Também foi superior ao observado por Venturini et al. (2017) em condição de confinamento, onde os animais foram confinados por 50 dias e obtiveram escore de 2,0, numa escala de 1 a 5, onde 1 corresponde a ovinos muito magros e 5 a ovinos obesos segundo Morand-Fehr e Hervieur (1999). O escore corporal dos animais tanto o dorsal quanto o esternal foi superior ao observado por Marques et al. (2008) que obteve valores entre 3,0 e 2,0 ao aumentar o nível de inclusão de feno de flor de seda (*Calotropis procera* SW.) em dietas para mestiços Santa Inês.

O perímetro escrotal observado corroborou com os valores obtidos por Louvandini et al. (2008), que obteve valores variáveis entre 22,6 e 27,89 centímetros para ovinos Santa Inês.

Almeida et al. (2003), em estudo com cordeiros Santa Inês, constataram relação positiva entre a circunferência escrotal e as medidas corporais, o que significa que animais com maior circunferência escrotal apresentaram maiores potenciais produtivo, reprodutivo e zootécnico.

Os resultados permitem inferir que o FJP pode se tornar uma boa alternativa de volumoso, visto a sua alta densidade desta espécie e sua disponibilidade para corte e laboração de feno em quase todo semiárido.

Conclusões

A inclusão de feno de jurema na alimentação de ovinos não compromete o escore corporal esternal e dorsal nem o perímetro escrotal dos animais, representando uma boa fonte alimentar nos períodos de seca, vista a disponibilidade da planta neste período.

Fomento

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

Referências

ALMEIDA, A.K., R.F. BITTENCOURT, A. DE L. RIBEIRO FILHO, M. CHALHOUB, S.G.G. ALVES, A.P.M. PORTELA, R.D. GUERRA, A.T. QUINTELA, A.L. GUSMÃO, J.V.L. OLIVEIRA E V.R. VALE FILHO. Circunferência escrotal e medidas corporais em carneiros Santa Inês de várias idades. **Revista Brasileira Reprodução Animal**, 27: 197-199. 2003.

BIAGIOTTI, D.; SARMENTO, J. L. R.; Ó, A. O.; RÊGO NETO, A. A.; SANTOS, G. V.; SANTOS, N. P. S.; TORRES, T. S.; NERI, V. S. Caracterização fenotípica de ovinos da raça Santa Inês no Estado do Piauí. **Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal**, v.14, n.1, p.29-42, 2013.

CORDÃO, M.A. **Inclusão de ramos e frutos de jurema preta (*Mimosa tenuiflora* (Willd.) Poiret) e farelo de palma forrageira (*Opuntia ficus indica* Mill) e na dieta de cordeiros**. Patos, PB. Universidade Federal de Campina Grande. Dissertação (Mestrado em Zootecnia). 2011.89p.

DANTAS, A. F.; PEREIRA FILHO, J. M.; SILVA, A. M. A.; SANTOS, E. M.; SOUSA, B. B.; CÉZAR, M. F. Características da carcaça de ovinos santa inês terminados em pastejo e submetidos a diferentes níveis de suplementação. **Ciência Agrotécnica**, v. 32, n. 4, p. 1280- 1286, 2008.

LIRA, A.B.; GONZAGA NETO, S.; SOUSA, HAUSS, W.; RAMOS, J.P.F.; CARTAXO, F.Q.; SANTOS, E.M.; CÉZAR, M.F.; FREITAS, F.F. Desempenho e características de carcaça de dois biótipos de ovinos da raça Santa Inês terminados a pasto suplementados com blocos multinutricionais. **Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal**. Salvador, v.18, n.2, p.313-326 abr./jun., 2017.

- LOUVANDINI, H.; MCMANUS, C.; MARTINS, R.D.; LUCCI, C.M.; CORRÊA, P.S. Características biométricas testiculares em carneiros Santa Inês submetidos a diferentes regimes de suplementação protéica e tratamentos anti-helmínticos. **Ciência Animal Brasileira**, v. 9, n. 3, p. 638-647, jul./set. 2008.
- MARQUES, A. V. M. S.; COSTA, R. G.; SILVA, A.M.A; PEREIRA FILHO, J.M.; FILHO, G.E.; SANTOS, N. M. **Revista Brasileira de Ciências Agrárias**. Recife, v.3, n.1, p.85-89, 2008.
- MORAES, J.C.F. A avaliação reprodutiva do carneiro. **Revista Brasileira de Reprodução Animal**, v. 21, n. 1, p. 10-19, 1997.
- MORAND-FEHR, P.; HERVIEU, J. Apprécier l'état corporel des chèvres: Intérêt et méthod. **Réussir La Chèvre**, n.231, p.22-34, 1999.
- PACHECO, A.; QUIRINO, C. R.; Estudo das características de crescimento em ovinos. 2008. **PUBVET**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 29, Ed. 40, Art. 293, 2008.
- PEREIRA FILHO, J.M.; VIEIRA, E.L.; SILVA, A.M.A.; CEZAR, M.F.; AMORIM, F.U. Efeito do Tratamento com Hidróxido de Sódio sobre a Fração Fibrosa, Digestibilidade e Tanino do Feno de Jurema-Preta (*Mimosa tenuiflora*. Wild). **Revista Brasileira de Zootecnia**, Volume 32, p.70-76. 2003.
- PINHEIRO, R. S. B.; JORGE. A. M. Medidas biométricas obtidas in vivo e na carcaça de ovelhas de descarte em diferentes estágios fisiológicos. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.39, n.2, p.440-445, 2010.
- POMPEU, R.C.F.F.; CÂNDIDO, M.J.D.; PEREIRA, E.S.; BOMFIM, M.A.D.; CARNEIRO, M.S.S.; ROGÉRIO, M.C.P.; SOMBRA, W.A; LOPES, M.N. Desempenho produtivo e características de carcaça de ovinos em confinamento alimentados com rações contendo torta de mamona destoxificada em substituição ao farelo de soja. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.41, n.3, p.726-733, 2012.
- VENTURINI, G.C.; AGUIAR, E.F.; CAPELASSO, A. SILVA, M.G.B. Avaliação de características morfológicas e desempenho de cordeiros confinados. In IX Sintagro -Simpósio Nacional de Tecnologia em Agronegócio. **Anais...** Botucatu, São Paulo. 2017.