

Avaliação do ganho de peso de ovinos santa inês mantidos em sistema silvipastoril no semi-árido nordestino

F.R. Santos¹ & M. J. C Santos²

¹Médica Veterinária, Mestre em Agroecossistemas pela Universidade Federal de Sergipe (UFS), CEP: 49048-010, Aracaju-Sergipe, Brasil

²Prof. Dr. do Departamento de Ciências Florestais pela Universidade Federal de Sergipe (UFS), CEP: 49100-000, São Cristovão-Sergipe

franciellevet@yahoo.com.br

(Recebido em 20 de novembro de 2011; aceito 20 de fevereiro de 2012)

O trabalho foi realizado no ambiente de caatinga utilizando Sistema Silvipastoril (SSP) com o objetivo de otimização e manejo dos componentes arbóreos nativo em consorciação com ovinos Santa Inês em propriedades rurais no semi-árido sergipano, localizado no povoado Tapado em Pedra Mole-SE. Foram utilizados 36 ovinos com peso vivo médio inicial de 25 kg. O período experimental teve duração de 105 dias. O delineamento utilizado foi de blocos ao acaso, com três repetições de área e 12 animais por piquetes. As inferências estatísticas empregadas foram análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey (5%). Os animais mantidos em SSP possibilitou maiores valores para ganho de peso diário, ganho de peso no período que sofreram influência ($P < 0,05$) em relação aos ovinos mestiços, ovelha e dos ovinos descarte que variaram de 0,130; 0,125 e de 0,135g/animal, e variaram de 3,04; 3,55 e de 4,12 kg/animal, respectivamente. Os sistema silvipastoril durante o período de maior déficit hídrico possibilitou para o agricultor um maior ganho de peso vivo ao abate e pode auxiliar como um sistema alternativo de produção de pequenos ruminantes no semi-árido.

Palavras-chave: desempenho, pastagem nativa, produção animal

The study was conducted in savanna environment using silvopastoral system (SSP) with the goal of optimization and management components of native trees in association with Santa Inês sheep on farms in semi-arid region of Sergipe, located in the village Tapado Stone-Mole SE. 36 sheep were used with average weight of 25 kg. The experiment lasted 105 days. The experimental design was randomized blocks with three replications and 12 animals per paddock. The statistical inferences were employed analysis of variance and means were compared by Tukey test (5%). Animals kept in SSP largest possible values for daily weight gain, weight gain during the period were influenced ($P < 0.05$) compared to crossbred sheep, lamb and sheep disposal ranging from 0.130, 0.125 and 0.135 g/animal, and ranged from 3.04, 3.55 and 4.12 kg / animal, respectively. The silvopastoral system during the period of greatest water deficit allowed for the farmer a greater weight gain and slaughter can help as an alternative system of production of small ruminants in semi-arid.

Keywords: performance, native pasture, livestock

1. INTRODUÇÃO

A região Nordeste detêm um efetivo desta espécie de 10 milhões de cabeças, com presença de mais de 90% na região, principalmente, no semi-árido, segundo [7]. Porém, a oscilação na quantidade e qualidade das forrageiras durante o ano, aliada a ausência de planos estratégicos de alimentação desses rebanhos nos períodos de escassez de alimentos, compromete o desempenho dos animais.

Para que os animais possam desenvolver suas estruturas corpóreas de forma mais rápida e alcançar peso de abate em tempo mais curto, faz-se necessário que sejam bem alimentados e

criados em condições sanitárias adequadas. No que tange a alimentação, vários métodos de manejo têm sido propostos para a diminuir o déficit nutricional nos períodos mais críticos do ano [9].

O sistema silvipastoril é uma modalidade de agrofloresta e se caracterizam por integrar componentes lenhosos (árvores e arbustos), herbáceos (gramíneas e leguminosas) e animais herbívoros [10].

Segundo [1], as árvores contribuem com produtos e serviços ambientais, necessários para garantir a sustentabilidade do sistema. Em determinados sistemas silvipastoris, o produto animal é prioritário e em outros, o produto principal é o arbóreo, cuja finalidade é a produção de madeira, celulose, látex e frutas.

Esse sistema tem sido proposto como um meio de obter a sustentabilidade de pastagens cultivadas por causa do potencial das espécies e auxilia no controle da erosão, melhorar a fertilidade do solo, a qualidade da forragem e aumenta a produção e o desempenho dos animais durante o período seco.

Assim, o objetivo do presente trabalho foi avaliar o desempenho de ovinos Santa Inês mantidos em pastejo rotacionado em sistema silvipastoril no semi-árido Sergipano.

2. MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa foi realizada durante o período de novembro de 2010 a janeiro de 2011, localizado no povoado Tapado na cidade de Pedra Mole-SE, sob as coordenadas geográficas são: Latitude 10°59'25" Sul e Longitude 37°68'58" Oeste, no Semi-árido Sergipano, em ecossistema de Caatinga, com o clima, segundo a classificação de Thornthwaite, é semi-árido megatérmico, seco e sub-úmido. A precipitação pluviométrica média no ano é de 800 mm. A temperatura média anual é de 24°C com período chuvoso de março a agosto.

Utilizaram-se 36 ovinos Santa Inês: com 12 ovinos sem padrão racial definido mestiços (SPRD) não castrados, 12 ovelhas adultas de descarte e 12 ovinos adultos de descarte castrados, com média de peso vivo inicial de 25kg. Os animais de descarte pertenciam ao rebanho da propriedade do Sr. Antônio, localizada no povoado Tapado, e foram descartados por não estarem mais nos critérios de seleção adotados. Os animais foram identificados com através de colares da cor vermelha, branca e azul, e permaneceram em regime de pasto, no sistema de lotação intermitente, até o momento do abate.

A área foi constituída de 2 hectares de Tifton 85 (*Cynodron ssp.*) consorciado com Eucalipto (*Eucalyptus grandis*) e foi dividida em 5 piquetes de 0,4 ha cada, o que permitiu um ciclo de 5 dias de pastejo e 28 dias de descanso, durante o período experimental. Os animais utilizados permaneceram em sistema de pastejo rotacionado de capim Tifton 85 (*Cynodron ssp.*), durante o período experimental de 105 dias (mês de novembro de 2010 a janeiro de 2011) e foram submetidos ao período de adaptação ao ambiente e ao manejo durante 15 dias.

A área experimental de caatinga recebeu raleamento de 50% e rebaixamento de arbustos como marmeleiro, mororó, quebra-faca e malva, e de espécies lenhosas de valor forrageiro como a aroeira, catingueira e pau-ferro visando aumentar a produção de fitomassa disponível para pastejo, seguindo as recomendações de [2].

Em seguida foi realizado o plantio das mudas de Eucalipto (*Eucalyptus grandis*) com espaçamento entre as parcelas de 5,0 x 5,0 m consorciado com as leguminosas forrageiras que foram introduzidas na pastagem de Tifton 85 (*Cynodon spp.*) com espaçamento entre fileiras intercaladas de 2,0 x 2,0 m de Gliricídia (*Gliricídia sepium*), Algaroba (*Prosopis juliflora*) e Leucena (*Leucaena leucocephala*), plantadas por meio de mudas.

As amostragens dos pastos foram realizadas pelo método do quadrado, conforme Gastaldi [5]. A composição bromatológica da forragem Tifton-85 encontra-se na Tabela 1.

Tabela 1. Composição bromatológica da forragem de capim Tifton 85 (*Cynodron ssp.*) coletada pelo método do quadrado

| Forragem | Porcentagem |
|--|-------------|
| Matéria Seca (%) | 24,35 |
| Matéria Mineral (%) | 8,48 |
| Proteína Bruta (%) | 9,23 |
| Extrato Etéreo (%) | 1,45 |
| Fibra em detergente neutro (%) | 74,82 |
| Fibra em detergente ácido (%) | 41,29 |
| Energia Metabolizável (Mcal kg ⁻¹) | 2,27 |

Os animais foram pesados em intervalos de 28 dias e a avaliação da verminose foi feita por meio da contagem de ovos por grama de fezes (OPG), realizada de acordo com o descrito por [6] tomando-se a média das 3 coletas de OPG e foi aplicado anti-helmíntico, quando necessário (>500 ovos por grama de fezes), durante o período experimental. Foi adotado o delineamento de blocos ao acaso, com três repetições de área e 12 animais por piquetes. Os dados foram submetidos à análise de variância e as foram médias comparadas pelo teste Tukey a 5% através do pacote estatístico SAS [14].

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os valores médios para peso vivo inicial, peso vivo ao abate, ganho de peso diário, ganho de peso no período, ovos por grama de fezes de ovinos mantidos em sistema silvipastoril estão apresentados na Tabela 2.

Tabela 2. Desempenho e valores de OPG de ovinos Santa Inês mantidos em sistema silvipastoril no semi-árido

| Variável | Animais | | | CV(%) | Significância |
|------------------|-----------------|---------|--------|--------|---------------|
| | Ovinos Mestiços | Ovelhas | Ovinos | | |
| PVI ¹ | 28,10b | 30,49ab | 31,76a | 18, 12 | Ns |
| PVF ² | 27,01a | 33,55ab | 36,10a | 19, 98 | 0,0001 |
| GPD ³ | 0,130b | 0,125ab | 0,135a | 20, 32 | 0,0180 |
| GPP ⁴ | 3,05ab | 3,55b | 4,12a | 22, 45 | 0,0004 |
| OPG ⁵ | 620ab | 622b | 625a | 23, 12 | 0,0001 |

As médias seguidas da mesma letra, não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

1: peso vivo inicial; 2: peso vivo ao abate; 3: ganho de peso diário; 4: ganho de peso no período (período de 90 dias); 5: ovos por grama de fezes. CV(%): coeficiente de variação; ns = não significativo

Os parâmetros de desempenho peso vivo final (PVF), ganho de peso diário (GPD) e ganho de peso por período (GPP) foram influenciados ($P < 0,05$) pelo consumo de capim Tifton 85 (Tabela 02), sendo este comportamento semelhante ao obtido por Marques (2007) ao avaliarem o desempenho de caprinos da raça Moxotó mantidos em pastagem de caatinga.

Os resultados de ganho de peso diário (GPD) foram similares ($P < 0,05$) entre os animais e variaram de 0,130; 0,125 e de 0,135kg, respectivamente. Portanto, o GPD dos ovinos mantidos em pastagem de Tifton 85, foi superior aos demais tratamentos devido ao valor nutritivo da pastagem ingerida e da baixa lotação, que permitiu que os animais exercessem a sua conhecida seletividade alimentar, sendo que o mesmo foi observado por [12], avaliando o ganho de peso de ovinos terminados em pastagem natural e em pastagem suplementada. De acordo com [4], trabalhando com diferentes cultivares de *Cynodon ssp.* (Tifton-85, Florakirk e Coastcross) em pastejo, encontraram diferenças em relação ao ganho de peso e constataram que houve influência da pastagem do capim Tifton 85 sobre o desempenho dos animais. Portanto, quanto maior a oferta de forragem, maior o ganho de peso dos animais, o que foi observado neste trabalho.

O ganho de peso por período (GPP) apresentou influência ($P < 0,05$) durante o período seco e variaram de 3,05; 3,55 e de 4,12 kg/animal. Portanto, essa diferença no ganho de peso alcançada entre os tratamentos avaliados durante a época da seca, foi devido ao melhor conforto de sombreamento proporcionado pelo *Eucalyptus grandis* e à maior diversidade de forrageiras leguminosas que animais tiveram acesso no sistema silvipastoril. [11], trabalhando com ovinos a pasto sem suplementação, obtiveram ganho de peso superior aos ovinos SPRD em pastagem de capim Tanzânia e Tifton 85.

Os valores médios de ovos por gramas de fezes (OPG) foram similares ($P < 0,05$) entre os animais. Os resultados obtidos da OPG deste estudo foram semelhantes aos de [13], que ao avaliarem cabras e ovelhas em pastejo de capim mombaça. Portanto, os animais mantidos em sistema de pastejo rotacionado proporciona maior controle da verminose desde que seja manejado adequadamente durante o período seco.

4. CONCLUSÃO

A implantação do sistema silvipastoril nas propriedades rurais, constituiu-se uma melhor opção para aumentar o desempenho e proporcionar maior conforto e bem estar aos animais, além de contribuir para melhorar as condições de vida do produtor e também da população, durante o período seco.

-
1. ANDRADE, C.M.S.; VALENTIM, J.F.; CARNEIRO, J. C.; VAZ, F. A. Crescimento de gramíneas e leguminosas forrageiras tropicais sob sombreamento. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, v.39, p.263-270, 2004.
 2. ARAÚJO FILHO, J.A. *Manipulação da vegetação lenhosa da caatinga para fins pastoris*. Sobral, CE: EMBRAPA-CNPQ, 1992. 18p. (EMBRAPA-CNPQ. Circular Técnica, 11).
 3. BALSALOBRE, M.A.A.; SANTOS, P.M.; BARROS, A.L.M.; Inovações tecnológicas, investimentos financeiros e gestão de sistema de produção animal em pastagens. In: PEIXOTO, A. M; MOURA, J. C. et al. In: *Anais... Inovações Tecnológicas no Manejo de Pastagens*; Piracicaba: FEALQ, 231 p. 2002.
 4. FAGUNDES, J.L.; SILVA, S.C. da; PEDREIRA, C.G.S. et al. Intensidades de pastejo e a composição morfológica de pastos de *Cynodon spp.* *Scientia Agricola*, Piracicaba, v.56, n.4, 1999.
 5. GASTALDI, K.A.; QUADROS, D.G.; SILVA SOBRINHO, A.G. Efeitos da taxa de lotação ovina sobre as propriedades físicas e químicas de um solo sob pastagem de coast-cross. In: INTERNATIONAL SYMPOSIUM: SOIL FUNCTIONING UNDER PASTURES IN INTERTROPICAL AREAS, 2000, Brasília. *Anais... CPAC:Planaltina*, 2000.
 6. GORDON, H.M.; WHITLOCK, H.V. A new technique for counting nematode eggs in sheep faeces. **Journal of the council for Scientific and Industrial Research**, v.12, p.50-52, 1939.
 7. IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Produção Pecuária Municipal (PPM)*. Rio de Janeiro, v.31, p.1-31, 2009.
 8. LEITE, E.R.; VASCONCELOS, V.R. Estratégias de alimentação de caprinos e ovinos em pastejo no Nordeste do Brasil. In: I SIMPÓSIO INTERNACIONAL SOBRE CAPRINOS E OVINOS DE CORTE. *Anais...* João Pessoa, PB, p. 71-80. 2000.
 9. MARQUES, C.A.T. *Exigências nutricionais, desempenho e características de carcaça de caprinos da raça Moxotó em regime de pasto no semi-árido*. 2007. 93f.

- Tese (Doutorado Integrado em Zootecnia) – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Universidade Federal da Paraíba e Universidade Federal do Ceará.
10. MONTOYA, L.J.; MEDRADO, M.J.S.; MASCHIO, L.M. A. Aspectos de arborização de pastagens e viabilidade técnica-econômica da alternativa silvipastoril. In: *Anais.. SEMINÁRIO SOBRE SISTEMAS AGROFLORESTAIS NA REGIÃO SUL DO BRASIL*, 1., Colombo: Embrapa- CNPF, p.157-172.1994.
 11. TEIXEIRA, G.V.; OLIVEIRA, M.E.; SOUZA JÚNIOR, A. et al. REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA. 40, 2003. Santa Maria. *Anais...* Santa Maria: SBZ, 2003.
 12. TORNETTO, C.J.; PIRES, C.C.; MULLER, L.; ROCHA, M.G.; SILVA, J.H.S.; CARDOSO, A.R.; NETO, D.P. Ganho de Peso e Características da Carcaça de Cordeiros Terminados em Pastagem Natural Suplementada, Pastagem Cultivada de Azevém (*Lolium multiflorum* Lam.) e Confinamento. *Revista Brasileira de Zootecnia.*, v.33, n.1, p.225-233, 2004.
 13. QUADROS, D.G.; RODRIGUES, L.R.A.; XAVIER, C.P. et al. Prevalência de helmintos gastrintestinais em cabras e ovelhas pastejando capim-mombaça. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 41ª. 2004, Campo Grande. *Anais...* Campo Grande: SBZ, 2004.
 14. SAS Institute. *SAS user's guide: statistics (software)*. Version 8.0. Cary: SAS, 1999.