

Voltar

DESENVOLVIMENTO PONDERAL DE CORDEIROS MISTIÇOS (SANTA INÊS X CRIOLA) EM UM SISTEMA DE PRODUÇÃO AGROSSILVIPASTORIL, NO NORDESTE DO BRASIL ¹

FABIANNO CAVALCANTE DE CARVALHO², RASMO GARCIA³, JOÃO AMBRÓSIO DE ARAÚJO FILHO⁴, MÁRIO FONSECA PAULINO³, ODILON GOMES PEREIRA³, MARCOS CLÁUDIO PINHEIRO ROGÉRIO², LEONARDO ASSIS DUTRA ⁵

¹ Parte da tese de doutorado em Zootecnia apresentada a Universidade Federal de Viçosa pelo primeiro autor

² Prof. do Curso de Zootecnia da Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA, Av. da Universidade, 840, 62.040-370, Sobral, Ceará. E-mail: fabianno@uvanet.br. E-mail: marclau@uvanet.br

³ Prof. da Universidade Federal de Viçosa. E-mail: rgarcia@ufv.br; mpaulino@ufv.br; odilon@ufv.br

⁴ Pesquisador da Embrapa Caprinos. E-mail: ambrosio@cnpq.embrapa.br

⁵ Estudante do Curso de Zootecnia da UVA. Bolsista UVA/FUNCAP. E-mail: leodutra@terra.com.br

RESUMO: O estudo foi conduzido em um sistema agrossilvipastoril na Embrapa Caprinos em Sobral, CE, Brasil, no período de 1999 a 2001. Objetivou-se, no presente trabalho, verificar os efeitos do sistema de produção agrossilvipastoril sobre o peso ao nascer e ao desmame e o desenvolvimento ponderal de cordeiros mestiços Santa Inês x Criola, no Nordeste do Brasil. Para os dois sistemas foram utilizados 126 observações de peso ao nascer e à desmama de cordeiros Santa Inês x Criola. Os resultados mostraram que o peso dos cordeiros ao nascer foi influenciado ($P < 0,05$) pelo sistema de produção e sexo dos cordeiros, enquanto que o ano e a estação do ano não afetaram ($P > 0,05$) esta variável. O peso à desmama, somente foi influenciado ($P < 0,05$) pelo sexo dos cordeiros. Os valores dos parâmetros de desenvolvimento ponderal (ganho de peso diário e por hectare, produção de cordeiro desmamado por hectare e por matriz e taxa de mortalidade) foram mais elevados para o sistema agrossilvipastoril do que para o tradicional. Não existem diferenças no desempenho dos cordeiros entre os sistemas avaliados, mas quando são consideradas as produções por área o agrossilvipastoril é cerca de 245% superior ao tradicional. No sistema agrossilvipastoril, a suplementação das matrizes no período seco elevou os ganhos de peso tanto individual como por área, como também reduziu a mortalidade dos cordeiros.

PALAVRAS-CHAVE: Produção animal, raleamento-rebaixamento, sistema agroflorestal.

GROWTH PERFORMANCE OF CROSSBRED LAMBS (SANTA INÊS X CREOLE) IN A AGROSSILVIPASTORAL PRODUCTION SYSTEM, IN THE NORTHEAST OF BRAZIL

ABSTRACT: A study was conducted on a agrossilvipastoral system at Embrapa Caprinos in Sobral, Ceara, Brazil, in the 1999 to 2001 period. It aimed the determine the effect of the system of production agrossilvipastoral on the birth weight and weaning weight and growth performance of crossbred lambs Santa Inês x Creole, in the northeastern Brazil. For the two systems 126 data of birth weight and weaning weight were used of lambs Santa Inês x Creole. The results showed that the birth weight of the lambs was influenced ($P < 0,05$) by the system of production and sex of the lambs, while that the year and the station of the year were not affected ($P > 0,05$) for this variable. The weaning weight was only influenced ($P < 0,05$) by the sex of the lambs. The values of the parameters of growth performance, daily weight gain and per hectare, production of lamb weaned per hectare and ewe and mortality rate, were more raised for the agrossilvipastoral system than traditional system. There were not difference on growth performance of lambs, but when the production per area was considered the agrossilvipastoral system was 245% higher than traditional system. In the agrossilvipastoral system, the feed supply of the ewes in the dry season raised the gains as individual weight as per area, and reduced the mortality of the lambs.

KEYWORDS: Animal production, thinning-lowering, agroforestry system.

INTRODUÇÃO

Os índices produtivos e reprodutivos da ovinocultura nordestina são baixos em virtude de sua criação extensiva e sua exploração ser realizada com base nos pastos nativos. Assim, a mortalidade dos cordeiros é elevada e a idade ao abate dos machos é retardada. No aspecto reprodutivo, a monta não é controlada, com a maioria dos partos ocorrendo no período seco, sob extrema limitação alimentar.

Araújo Filho et al. (1998) avaliaram o desempenho produtivo de ovinos Crioulos sob quatro níveis de manipulação da caatinga: caatinga raleada (CR); caatinga raleada e adubada com 100,0 kg/ha de P₂O₅ (CRA); caatinga enriquecida com capim-gramão (CRG) e caatinga enriquecida com capim-gramão e adubada com 100,0 kg/ha de P₂O₅ (CRGA) com suplementação em banco de proteína com leucena. A produção de cordeiro desmamado foi de 9,2 kg/matriz/ano, sem efeito dos tratamentos. Os pesos médios ao nascer (2,4 kg), à desmama (12,7 kg), a taxa de mortalidade (12%) e o ganho de peso diário do nascimento à desmama (147,3 g), também não foram influenciados pelos níveis de manipulação. No entanto, as produções de cordeiros desmamados variaram, substancialmente, entre os níveis de manipulação com 17,2 para o CR; 28,7 para o CRA; 45,8 para o CRG e 104,9 kg de PV/ha/ano para o CRGA.

Objetivou-se, no presente trabalho, verificar os efeitos do sistema de produção agrossilvipastoril sobre o peso ao nascer e ao desmame e o desenvolvimento ponderal de cordeiros mestiços Santa Inês x Crioulo.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado, na Fazenda Crioula, Embrapa Caprinos, Sobral, Ceará, a 3°42' de latitude Sul, 40°21' de longitude Oeste, altitude de 83 m, no período de 1999 a 2001.

A região possui clima tipo BShw', megatérmico, seco, em que a estação chuvosa (janeiro a junho) apresenta precipitação média de 888,9 mm, correspondendo a 92,6% do total médio anual. A média anual das temperaturas máxima, média e mínima está em torno de 33,3°C, 26,6°C e 22,0°C, respectivamente, e a média anual da umidade relativa do ar é de 67,9%. O solo da área experimental era do tipo litólico eutrófico A fraco, textura média cascalhenta, bem drenado, pedregoso e rochoso, relevo suave ondulado. A vegetação era do tipo caatinga hiperxerófila, em estágio de sucessão secundária arbóreo-arbustivo.

O sistema de produção agrossilvipastoril (AGRO) constava de três áreas: agrícola (3,2 ha), pastoril (9,6 ha) e silvicultural (3,2 ha). Nas áreas pastoril e agrícola foram realizadas um raleamento-rebaixamento da vegetação lenhosa preservando-se uma cobertura pela projeção da copa das espécies lenhosas de, aproximadamente, 36% e 23%, respectivamente, e adotado o cultivo em faixa com leucena (*Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit.) e cultivado milho na área agrícola. Na área silvicultural foi realizado o corte seletivo do sabiá com o manejo subsequente de suas rebrotações, a qual foi mantida como área de reserva para ser utilizada pelos animais no período chuvoso.

O sistema de produção tradicional (TRAD) ocupava uma área de 8,0 ha que foi submetida às práticas de agricultura migratória. Anualmente, uma área de um hectare de caatinga nativa era derrubada, queimada e cultivada com milho.

Foram utilizadas 126 observações de peso ao nascer e à desmama, em três estações de monta, provenientes de 60 matrizes ovinas Crioulas e dois reprodutores da raça Santa Inês, assim distribuídos: 50 matrizes e um reprodutor no sistema agrossilvipastoril e 10 matrizes e um reprodutor no tradicional. As fêmeas do sistema agrossilvipastoril no período seco foram suplementadas, diariamente, com 300,0 g/cab/dia de feno de leucena e 200,0 g/cab/dia de milho desintegrado com palha e sabugo, disponibilizado à tarde ou pelo acesso ao banco de proteína por um período, aproximado, de uma hora pela manhã.

No sistema agrossilvipastoril, o regime de acasalamento foi o de monta controlada a cada oito meses, com estação de monta de 45 dias e no sistema tradicional a monta não foi controlada.

Foram monitorados os peso ao nascer e a desmama, ganho de peso diário e por hectare, produção de cordeiro desmamado por hectare e por matriz por ano e a taxa de mortalidade. A desmama foi realizado aos 72 dias, quando os cordeiros foram retirados das áreas.

As características de peso ao nascer e à desmama foram analisadas usando-se o procedimento GLM (General Linear Models) do SAS (Statistical Analysis System) (LITTELL et al., 1991), utilizando um modelo estatístico que incluiu os efeitos de: sistema de produção, ano, estação, sexo, interação sistema de produção x ano e estação x ano e o erro comum. As médias dos quadrados mínimos foram comparadas utilizando-se o Teste t, em nível de 5% de probabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O peso dos cordeiros ao nascer (PN) foi influenciado ($P < 0,05$) pelo sistema de produção e sexo, enquanto que o ano e a estação do ano não afetaram ($P > 0,05$) esta variável. O coeficiente de variação foi de 19,6%. Os cordeiros do AGRO pesaram, em média, ao nascer 2,9 kg e os do TRAD 2,5 kg (Tabela 1), sendo os machos mais pesados ($P < 0,05$) do que as fêmeas (2,8 kg x 2,6 kg). O peso à desmama, somente foi influenciado ($P < 0,05$) pelo sexo dos cordeiros. O coeficiente de variação foi de 21,4%. Os cordeiros do AGRO pesaram, em média, à desmama 11,5 kg e os do TRAD 11,2 kg (Tabela 1). O peso médio dos machos foi de 11,7 kg e das fêmeas 10,9 kg.

O ganho de peso médio diário (GPD) dos cordeiros do nascimento à desmama foi de 166,5 g no AGRO e de 131,0 g no TRAD. Já o GPD por hectare foi de 791,0 g e 229,0 g para AGRO e TRAD, respectivamente (Tabela 1). A produção de cordeiro desmamado (PCD) por hectare e por ano foi de 59,0 kg para o AGRO e de 17,0 kg para o TRAD e a PCD por matriz e por ano foi de 19,0 e 15,5 kg, para AGRO e TRAD, respectivamente (Tabela 1).

A taxa de mortalidade, nos dois anos de execução do experimento, do nascimento à desmama, foi em média de 16% para os cordeiros do AGRO e de 23% para os do TRAD (Tabela 1). A mortalidade nos períodos chuvoso e seco foram de 12% e 20%, respectivamente, no AGRO. Já no TRAD a mortalidade foi de 17% no período chuvoso e 29% no seco.

O peso ao nascer dos cordeiros do AGRO foi superior ao do TRAD, mostrando que a suplementação das matrizes no período seco do ano foi de fundamental importância para o desenvolvimento do feto, no terço final de gestação. O peso ao nascer é uma característica importante, pois quanto mais pesado for o cordeiro, maiores são as chances de sobrevivência e maior será o peso à desmama. O peso à desmama não variou entre os sistemas de produção, principalmente porque dois dos três partos ocorreram na estação chuvosa, época em que as matrizes estavam em bom estado nutricional. O peso à desmama depende sobremaneira da produção de leite da ovelha. Assim, quando à desmama é realizada entre oito e 12 semanas, 51% do ganho do cordeiro é devido ao consumo de leite (Figueiró e Benavides, 1990). As matrizes do AGRO, apesar de terem sido suplementadas no período seco, a fase de lactação ocorreu por duas vezes no período chuvoso, sem suplementação, o que pode ter mascarado o efeito sobre o peso do cordeiro à desmama. Por outro lado, os resultados, mostraram que a taxa de lotação foi adequada para ambos os sistemas, permitindo ofertas justas de forragens, refletindo em desenvolvimento ponderal semelhante dos cordeiros.

Apesar de não ter havido diferença no peso à desmama entre os sistemas, o GPD do nascimento à desmama foi sempre mais elevado no AGRO (166,5 g) do que no TRAD (131,0 g). No TRAD, também esses valores foram elevados devido aos motivos justificados anteriormente. Ao se considerar as variáveis GPD e PCD por área, as diferenças entre os sistemas são ressaltadas. O GPD aumentou de 229,0 g/ha no TRAD para 791,0 g/ha no AGRO, um acréscimo de 245%. Por seu turno, a PCD aumentou de 17,0 kg/ha no TRAD para 59,0 kg/ha no AGRO, um aumento de 247%. Em relação a PCD por matriz esta, também cresceu de 15,5 kg/matriz/ano no TRAD para 19,0 kg/matriz/ano. A boa oferta de forragem, no período chuvoso e a suplementação no período seco permitiram um maior ganho de peso dos cordeiros, tanto individual como por área, no AGRO. Isto quer dizer que, a capacidade de suporte do sistema, ainda, não foi alcançada.

A elevada taxa de mortalidade dos cordeiros, no AGRO, em torno de 16% (12% no período chuvoso e 20% no seco), foi ocasionada, principalmente, por um surto de mamite no segundo ano de execução do trabalho, visto que as matrizes mantiveram o peso do pós-parto à desmama, condizente com o estado nutricional. Considerando os efeitos do sistema de produção e da época do ano, a suplementação das matrizes no AGRO afetou substancialmente esse parâmetro em relação ao TRAD, principalmente, quando à desmama se deu no período seco.

Nos sistemas agroflorestais a integração dos sub-sistemas realizada pelos animais, constituiu uma forma alternativa de potencializar a criação de ovinos, nos sertões nordestinos, de forma competitiva com outras regiões do país, pois aumentou a produção por unidade de área, utilizando práticas e tecnologias ecológicas, em um conceito de imitação dos ecossistemas naturais.

CONCLUSÕES

Não existem diferenças no desempenho dos cordeiros entre os sistemas avaliados, mas quando são consideradas as produções por área o agrossilvipastoril é cerca de 245% superior ao tradicional.

No sistema agrossilvipastoril, a suplementação das matrizes no período seco elevou os ganhos de peso tanto individual como por área, como também reduziu a mortalidade dos cordeiros.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ARAÚJO FILHO, J.A.; SOUSA, F.B.; CARVALHO, F.C.; PEREIRA FILHO, J.M.; SILVA, N.M.; LEITE, E.R.; PEREIRA, J.A. Efeitos dos níveis crescentes de melhoramento da caatinga sobre o desempenho de ovinos no sertão cearense. Sobral, CE: EMBRAPA-CNPC, 1998. 10p. (EMBRAPA. Programa 06 – Produção Animal. Subprojeto 06.0.94.103-03 – Relatório Final)..
2. FIGUEIRÓ, P.R.P.; BENAVIDES, M.V. Produção de carne ovina. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 27, 1990, Campinas, SP. Anais... Piracicaba, SP: FEALQ, 1990. p.15-31..
3. LITTELL, R.C.; FREUND, R.J.; SPECTOR, P.C. SAS® system for linear models. Cary, NC, EUA: SAS Institute Inc., 1991. 329p.

Tabela 1 – Médias (\pm erro padrão) do desenvolvimento ponderal, taxa de mortalidade e produção de cordeiros desmamados, sob dois sistemas de produção, 2001 a 2001, Sobral, CE.

Variáveis	Sistema Agrossilvipastoril	Sistema Tradicional
Peso ao nascer (kg)	2,9 \pm 0,1a	2,5 \pm 0,1b
Peso à desmama (kg)	11,5 \pm 0,4a	11,2 \pm 0,6 ^a
GPD (g)	166,5	131,0
GPD ha ⁻¹ (g)	791,0	229,0
PCD ha ⁻¹ ano ⁻¹ (kg)	59,0	17,0
PCD matriz ⁻¹ ano ⁻¹ (kg)	19,0	15,5
Taxa de mortalidade (%)	16	23

* Médias, na mesma linha, seguidas de letras distintas são diferentes ($P < 0,05$) pelo Teste t.