



Desempenho de cordeiros de diferentes grupos genéticos em pasto nativo ou cultivado na fase de cria¹

Leandro Silva Oliveira², Marco Aurélio Delmondes Bomfim³, Raimundo Nonato Braga Lôbo⁴, Mônica Synthia Cirino Pereira⁵, Natália Lívia de Oliveira Fonteles⁶, Patrícia Almeida Mapurunga⁷

- 1- Projeto financiado pela Embrapa (Macroprograma);
- 2- MSc., Analista da Embrapa Caprinos e Ovinos, leandro@cnpic.embrapa.br;
- 3- DSc., Pesquisador da Embrapa Caprinos e Ovinos, mabomfim@cnpic.embrapa.br;
- 4- DSc., Pesquisador da Embrapa Caprinos e Ovinos, lobo@cnpic.embrapa.br;
- 5- Mestranda em Zootecnia da Universidade Federal do Ceará – UFC/Bolsista CAPES;
- 6- Aluna do Curso de Zootecnia da Universidade Estadual do Vale do Acaraú – UVA/Bolsista PIBIC/Embrapa;
- 7- Aluna do Curso de Zootecnia da UVA/Bolsista PIBIC/Embrapa.

Resumo: O objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos de dois sistemas de alimentação (pastagem nativa ou pastagem cultivada e irrigada na época seca), três grupos genéticos (1/2Dorper x 1/2Sem Raça Definida - SRD, 1/2Santa Inês x 1/2SRD e 1/2Somalis Brasileira x 1/2SRD), sexo, tipo de nascimento e ordem de parto sobre peso ao nascimento (PN), peso a desmama (PD) e ganho de peso diário (GPD) do nascimento à desmama. Os dados foram coletados em três anos consecutivos, na região do semi-árido nordestino. Os dados foram analisados por meio de análise de variância e as médias estimadas pelo método dos quadrados mínimos foram comparadas utilizando-se o teste t com 5% de probabilidade. Os cordeiros do sistema de pastagem nativa foram superiores ($P < 0,05$) aos da pastagem cultivada para peso a desmama e ganho de peso diário. Os machos foram superiores ($P < 0,05$) em relação às fêmeas em todos os parâmetros avaliados. Os cordeiros de parto simples foram mais pesados ao desmame quando comparado aos de parto duplo. Os resultados sugerem o efeito do sistema de alimentação e do grupo genético e confirmam ainda a influência do sexo, do tipo de nascimento e da ordem de parto sobre o desempenho de cordeiros na fase de cria.

Palavras-Chave: ovinos, caatinga, pastagem

Performance of lambs of different genetic groups in native or cultivated pasture during pre-weaning phase

Abstract: The aim of this study was to evaluate effects of two feeding systems (native pasture or cultivated pasture under irrigated), three genetic groups (1/2Dorper x 1/2Unknown Breed - SRD, 1/2Santa Ines x 1/2SRD and 1/2Brazilian Somali x 1/2SRD), sex, birth type and birth order on birth weight (BW), weaning weight (WW) and average daily gain (ADG) from birth to weaning. Data were collected during three consecutive years in northeast semi-arid of Brazil. The data were analyzed by analysis of variance and the averages estimated by the method of least squares were compared using the t test at 5% probability. The lambs raised at native pasture were higher ($P < 0.05$) than those on cultivated pasture system for weaning weight and daily weight gain. The males were higher ($P < 0.05$) than females in all parameters. The single birth lambs were heavier at weaning than double ones. The results suggest the effect of feeding system and genetic groups and also confirm the influence of sex, birth type and birth order on the performance of lambs during the pre-weaning phase.

Keywords: sheep, rangelands, pastures

Introdução

A produção de ovino compõe com outras atividades agrícolas e pecuárias, a renda de grande parte dos produtores rurais nordestinos. O rebanho de ovino no Nordeste brasileiro é de 7,79 milhões de cabeças, correspondendo a 54,98% do efetivo brasileiro (IBGE, 2009). É caracterizado em sua maior parte, por animais sem padrão racial definido, comumente designado de “crioula” e/ou simplesmente sem raça definida (SRD), que apresentam em linhas gerais, resistência a endoparasitas e boa adaptabilidade ao clima da região, entretanto são poucos especializados na produção de carne, levando muitos pecuaristas a introduzirem reprodutores de raças especializadas no rebanhos em cruzamento com esse animais.

O sistema de alimentação nessa região é praticamente formado por pastagem nativa (caatinga) com baixa taxa de lotação, sendo que o desempenho dos animais nesse sistema fica diretamente ligado à estacionalidade de produção de forragem, que tem sua quantidade e qualidade comprometida durante o período seco, que se estende de julho a dezembro. Como alternativas para contornar este problema, estão a programação de nascimentos para o início da estação chuvosa ou ainda a adoção de um sistema de alimentação que garanta disponibilidade de alimento durante todo o ano, através da implantação de pastagem cultivada e irrigada, experiência que vem ganhando espaço entre os ovinocultores nordestinos.

A fase de cria é a primeira etapa no processo produtivo de ovino, tendo reflexo positivo ou negativo sobre as demais fases (recria e/ou acabamento). Durante esta fase, fatores genéticos (raça materna e/ou paterna) e fatores não genéticos (sistema de alimentação, sexo, tipo de nascimento e ordem de parto) podem influenciar os resultados, sendo ainda necessários mais estudos para avaliar estes efeitos isolados e suas interações para que possam subsidiar a tomada de decisões em busca de um sistema produtivo e econômico.

Diante do exposto, objetivou-se avaliar o efeito do sistema de alimentação, do grupo genético, do sexo, do tipo de parto e da ordem de parto sobre o desempenho de cordeiros na fase cria.

Material e Métodos

O estudo foi realizado na fazenda Santa Rita, unidade experimental da Embrapa Caprinos e Ovinos, localizada em Sobral/Ceará, situada na região Semi-Árida, com clima tipo Aw de Savana, segundo classificação de Köppen, apresentando duas estações bem definidas: chuvosa (janeiro a junho) e seca (julho a dezembro) e com temperatura média de 28°C.

Os dados foram obtidos na fase de cria (nascimento a desmama), durante três anos consecutivos: 1º fase 06/06/2006 a 27/09/2009; 2º fase 10/02/2007 a 29/05/2007 e 3º fase 28/11/2007 a 05/03/2008. Foram avaliados dois modelos de sistema de alimentação: 1) **Pastagem nativa** – noventa matrizes sem raça definida (SRD) foram mantidas em pastagem nativa (caatinga) em área de 180 hectares, recebendo somente sal mineral durante a época chuvosa e mais suplementação volumosa de capim-elefante picado ou silagem de sorgo (2kg/animal) na época seca, os cordeiros nascidos na época seca foram submetidos à amamentação controlada durante toda a fase de cria, com duas mamadas, uma pela manhã e outra a tarde, antes e após o pastejo das ovelhas e receberam suplementações volumosa *ad libitum* (capim elefante picado ou silagem de sorgo) e concentrado (0,100kg/animal), os nascidos na época chuvosa permaneceram na primeira semana no aprisco e na segunda em piquete maternidade (4 ha) e depois acompanharam as matrizes no piquete de produção (180 ha) até a desmama; 2) **Pastagem cultivada** – noventa matrizes SRD foram mantidas em pasto cultivado de capim-tanzânia, em área de 3 hectares, recebendo apenas a suplementação mineral; o pasto foi mantido sob irrigação durante a época seca; os cordeiros foram mantidos com as matrizes desde o nascimento, o método de pastejo usado foi de lotação rotativa, com período de ocupação de três dias e descanso de 27 dias. Em cada sistema, as ovelhas foram divididas em três grupos, para a realização dos acasalamentos com três reprodutores de raças distintas, Dorper, Santa Inês e Somalis Brasileira. Ao nascimento, os cordeiros foram identificados (brinco numerado), registrando-se o peso, o sexo e o tipo de nascimento (parto simples ou duplo, não houve ocorrência de parto triplo). A cada 14 dias, contando do primeiro nascimento, era realizada a pesagem dos animais. O desmame aconteceu em média com 89 dias sendo registrado o peso, neste momento, denominado peso a desmama.

Foram avaliados os pesos ao nascimento (PN) e ao desmame (PD) e o ganho de peso médio diário do nascimento à desmama (GMD). Os dados foram analisados por meio de análise de variância, utilizando a covariável linear idade para peso a desmama e ganho de peso diário. As médias estimadas pelo método dos quadrados mínimos foram comparadas utilizando-se o teste t com 5% de probabilidade

Resultados e Discussão

Os dados referentes às variáveis estudadas estão apresentados na tabela 1. Não foi verificada diferença ($P>0,05$) no peso ao nascimento devido os sistemas de alimentação, com média de $3,28 \pm 0,53$ kg. Entretanto, para o peso ao desmame e o ganho de peso diário (nascimento a desmama), o sistema em pastagem nativa proporcionou valores maiores ($P<0,05$), $17,07 \pm 0,31$ kg e $0,147 \pm 0,003$ kg/dia, respectivamente.

Tabela 1- Valores médios (média \pm erro padrão) estimados pelo método dos quadrados mínimos para peso ao nascimento (PN), peso ao desmame (PD) e ganho de peso diário (GPD)

Efeitos	PN (kg)	PD (kg)	GPD (kg/dia)
Sistema de alimentação			
Pastagem nativa	$3,19 \pm 0,06a$	$17,07 \pm 0,31a$	$0,147 \pm 0,003a$
Pastagem cultivada	$3,25 \pm 0,06a$	$14,04 \pm 0,29b$	$0,116 \pm 0,003b$
Grupo genético			
1/2Dorper x 1/2SRD	$3,41 \pm 0,06a$	$16,02 \pm 0,33a$	$0,135 \pm 0,003a$
1/2Santa Inês x 1/2SRD	$3,16 \pm 0,07b$	$15,07 \pm 0,34b$	$0,127 \pm 0,003b$
1/2Somalis x 1/2SRD	$3,08 \pm 0,06b$	$15,58 \pm 0,31ab$	$0,132 \pm 0,003ab$
Sexo			
Fêmea	$3,12 \pm 0,06b$	$15,21 \pm 0,29b$	$0,128 \pm 0,003b$
Macho	$3,31 \pm 0,06a$	$15,90 \pm 0,30a$	$0,134 \pm 0,003a$
Tipo de Nascimento			
Simplex	$3,40 \pm 0,07a$	$17,24 \pm 0,28a$	$0,147 \pm 0,003a$
Duplo	$3,03 \pm 0,07b$	$13,87 \pm 0,33b$	$0,115 \pm 0,003b$
Ordem de parto			
1	$2,96 \pm 0,11c$	$15,13 \pm 0,54a$	$0,129 \pm 0,005b$
2	$3,04 \pm 0,08bc$	$14,81 \pm 0,40a$	$0,126 \pm 0,004b$
3	$3,25 \pm 0,06a$	$15,96 \pm 0,29a$	$0,135 \pm 0,003ab$
4	$3,22 \pm 0,15abc$	$16,86 \pm 0,70a$	$0,146 \pm 0,007a$
5	$3,24 \pm 0,08ab$	$15,66 \pm 0,37a$	$0,132 \pm 0,003ab$
6	$3,31 \pm 0,06a$	$15,75 \pm 0,30a$	$0,132 \pm 0,003ab$
7	$3,25 \pm 0,06a$	$15,85 \pm 0,30a$	$0,134 \pm 0,003ab$
8	$3,47 \pm 0,39a$	$14,45 \pm 1,85a$	$0,117 \pm 0,018c$

Médias seguidas pela mesma letra na coluna não diferem pelo teste t ($P>0,05$)

A superioridade da pastagem nativa provavelmente está ligada à maior qualidade dessa pastagem durante as fases de cria que ocorreram, uma em época de transição chuva/seca e duas em época chuvosa, além da menor taxa de lotação dessa pastagem

frente à pastagem cultivada, que mesmo com valores inferiores promoveu ganho de peso e peso a desmama satisfatórios. Ressalta-se que a maior taxa de lotação de 30 matrizes/hectare desse sistema pode otimizar a produção de ovinos em pequenas áreas.

O grupo genético 1/2Dorper x 1/2SRD destacou-se ao peso ao nascimento ($P<0,05$), com valor de $3,41 \pm 0,06$ kg, sendo semelhante ao grupo 1/2Somalis Brasileira x 1/2SRD para o peso a desmama e ganho de peso médio diário. Por outro lado, os animais 1/2Santa Inês x 1/2SRD obtiveram valores inferiores ao primeiro e iguais ao segundo para todos os parâmetros. A média do peso a desmama, a 89 dias de idade, foi de $16,42 \pm 2,54$ kg, que corrobora com vários estudos realizados com cordeiros oriundos de matrizes SRD e reprodutores especializados em carne no Nordeste brasileiro (Barros et al., 2004 e Carneiro et al., 2007).

Os machos foram mais pesados ($P<0,05$) que as fêmeas ao nascer, como também ao desmame, apresentando assim maior ganho de peso diário. Esse efeito já era esperado e pode ser atribuído às diferenças hormonais entre os sexos, proporcionando maiores valores aos machos durante a fase cria. Os cordeiros oriundos de parto simples foram superiores ($P<0,05$) aos de parto duplo, com diferença de 10,88, 19,54 e 21,76% para peso ao nascimento, a desmama e ganho de peso médio, respectivamente. Isto sugere que o menor peso corporal dos cordeiros gêmeos ao desmame pode ser devido ao baixo peso ao nascer e da concorrência entre os gêmeos para uma quantidade limitada de leite disponível pela matriz (Yilmaz et al., 2007).

A ordem de parto influenciou ($P<0,05$) o peso ao nascimento e o ganho peso diário, mas não afetou o peso a desmama, este efeito poderá ser atribuído à redução fisiológica da produção de leite das ovelhas.

Conclusão

Os resultados sugerem que a fase de cria de cordeiros poderá ser realizada em sistemas de pastagem nativa ou de pastagem cultivada com irrigação, com desempenho satisfatório em ambos.

Cordeiros de ovelhas de oitava ordem de parição apresentam menor ganho de peso do nascimento a desmama.

Literatura citada

BARROS, N. N.; VASCONCELOS, V. R.; LÔBO, R. N. B. Características de crescimento de cordeiros F1 para abate no Semi-Árido do Nordeste do Brasil, **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v.39, n.8, p 809-814, 2004.

CARNEIRO, P. L. S.; MALHADO, C. H. M.; SOUZA JÚNIOR, A. A. O. et al. Desenvolvimento ponderal e diversidade fenotípica entre cruzamentos de ovinos Dorper com raças locais. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v.42, n.7, p. 991-998, 2007.

IBGE – **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Banco de Dados. Sistema IBGE de Recuperação Automática - SIDRA. Censo Agropecuário 2006.. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/acervo/acervo2.asp?e=v&p=CA&z=t&o=22>. Acessado em 17 de outubro de 2009.

YILMAZ, O.; DENK, H.; BAYRAM, D. Effects of lambing season, sex and birth type on growth performance in Norduz lambs. **Small Ruminant Research**. v. 68, p. 336–339, 2007.