

CARACTERÍSTICAS DE CRESCIMENTO DE CORDEIROS PARA PRODUÇÃO DE CARNE NO NORDESTE BRASILEIRO¹

AUTORES

VÂNIA RODRIGUES DE VASCONCELOS², NELSON NOGUEIRA BARROS³, RAIMUNDO NONATO BRAGA LOBO²

¹ Financiado pelo Banco do Nordeste. Av. Paranjano, 5700 – Bloco “A” 2 – Térreo – Passaré. 60740-000. Fortaleza-CE.

² Universidade Federal do Piauí. Campus do Socopo. Teresina, PI. 64.000-000. Vania@upi.br

³ Embrapa Caprinos. Estrada Sobral / Groairas, km 04. CP D-10. Sobral, CE. CEP: 62970-011 Sobral, CE. nelson@cnpq.embrapa.br, lobo@cnpq.embrapa.br

RESUMO

Analisaram-se as características de crescimento de 303 crias ovinas referentes aos grupos genéticos ½ sangue Somalis Brasileira x Sem Raça definida (SRD) e ½ sangue Santa Inês x SRD, do nascimento aos 140 dias de idade. Durante a época chuvosa, as crias foram mantidas em pastagem nativa e receberam suplementação mineral. Na época seca, foram submetidas a amamentação controlada e creep feeding com forragem e concentrado dos 15 dias de idade até o desmame, o qual ocorreu entre 70 e 84 dias de idade. Os resultados demonstraram que o grupo genético e o ano de nascimento das crias não influenciaram ($P>0,05$) nenhuma das características estudadas. O mês de nascimento influenciou ($P<0,05$) os pesos ao nascer, aos 56 dias de idade e ao desmame, bem como, o ganho em peso ao desmame. Não houve influência sobre os pesos aos 112 e 140 dias de idade e nos ganhos em peso do nascimento aos 140 dias e do desmame aos 140 dias de idade. O melhor mês para nascimento de cordeiros foi fevereiro. Animais de nascimentos simples pesaram mais e ganharam mais peso ($P<0,05$) que os de nascimento múltiplos, em todas as idades e intervalos de ganhos estudados, exceto no período compreendido entre o desmame e a idade de 140 dias. Os machos foram mais pesados e ganharam mais peso que as fêmeas ($P<0,05$), tanto no período de cria como no pós-desmame.

PALAVRAS-CHAVE

amamentação controlada, creep feeding, cruzamento industrial, ganho de peso, ovino

TITLE

GROWTH CHARACTERISTICS OF LAMBS FOR MEET PRODUCTION, IN NORTHEAST OF BRAZIL

ABSTRACT

Growth traits of 303 lambs of genetic groups ½ Somalis Brasileira x Sem Raça Definida (SRD) and ½ Santa Inês x SRD were analyzed, until 140 days of age. The lambs were raised in native pasture (“caatinga”) with mineral supplementation in the rain season. In dry season, the lambs were submitted to controlled suckling and creep feeding with forage and concentrate, from 15 days of age to weaning, which occurred between 70 and 84 days of age. The traits evaluated were not influenced ($P>0.05$) by genetic group and year of birth. Month of birth influenced ($P<0.05$) the weights at birth, at 56 days of age and at weaning, as well as weight gain from birth to weaning. However, did not influence the weights at 112 and 140 days of age and the weight gain from birth to 140 days of age and from weaning to 140 days of age. February was the best month for lambs birth. Animals born from single birth were heavier and gained more weight ($P<0.05$) than twin-born and triplet-born lambs, in all ages and in all intervals studied, except from weaning to 140 days of age. Males were heavier and gained more weight than females ($P<0,05$) in two periods, pre-weaning and post-weaning.

KEYWORDS

controlled suckling, creep feeding, crossbreeding, sheep, weight gain

INTRODUÇÃO

No Nordeste do Brasil, a ovinocultura é uma atividade de grande importância econômica e social, para a região Semi-Árida do Nordeste brasileiro. Nesta região concentra-se mais da metade do efetivo ovino do País. A região Nordeste é reconhecida pelo potencial para produção de carne e pele ovina. No entanto,, existe uma elevada demanda insatisfeita por este produto, o que provocou um aumento significativo nas importações brasileiras de ovinos vivos para abate, de carcaça de cordeiros e de carcaça de animais adultos, no período de 1992 a 2000 (D'Araújo Couto, 2001) Isto demonstra que há muito espaço para o crescimento da ovinocultura no Brasil.

O cruzamento industrial é uma prática que favorece a conjugação das características desejáveis de cada raça, nos quais as crias apresentam desempenho superior ao observado para a média de seus pais (Notter, 2000).

O objetivo deste trabalho foi estabelecer a influência da raça do reprodutor sobre o desempenho de cordeiros para abate, em sistema de cruzamento industrial, além de outros efeitos, como época de nascimento, sexo e tipo de nascimento.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi conduzido na Embrapa Caprinos, em Sobral-CE, durante os anos de 1999 a 2001.

Foram utilizadas matrizes Sem Raça Definida (SRD), manejadas para obtenção de intervalos de partos de sete a oito meses e mantidas em caatinga nativa. As ovelhas foram separadas em dois grupos, por peso corporal e ordem de parto (primíparas e pluríparas) e submetidas a 42 dias de estação de monta. Foram utilizados quatro reprodutores, sendo dois da raça Somalis Brasileira e dois da raça Santa Inês, em sistema de monta controlada

Durante a época chuvosa as matrizes foram mantidas em caatinga nativa, recebendo somente sal mineral enquanto, na época seca receberam suplementação volumosa com capim-elefante (*Pennisetum purpureum*). As crias, durante a época chuvosa, foram mantidas em caatinga nativa recebendo suplemento mineral, enquanto na seca permaneceram com as mães o dia inteiro até 15 dias de idade. Após este período foram retidas no aprisco e submetidas a amamentação controlada, que consistia em uma mamada, sendo uma pela manhã e outra à tarde. Enquanto as matrizes estavam no pasto, as crias receberam suplementação à base de capim elefante, feno de leucena (*Leucaena leucocephala*) ou feno de cunhã (*Clitoria ternatea*) e concentrado, até o desmame, o qual ocorreu entre 70 e 84 dias de idade. A pesagem dos animais foi realizada ao nascimento e em seguida a intervalos de 14 dias até o desmame na época seca e até os 140 dias de idade, na época chuvosa.

Foram avaliados os pesos corporais ao nascimento, aos 56 dias de idade, ao desmame, aos 112 e 140 dias de idade, além dos ganhos em peso do nascimento ao desmame, do nascimento aos 140 dias e do desmame aos 140 dias de idade. Os dados, referentes a 303 crias, foram submetidos a análise de variância, utilizando-se um modelo que incluiu os efeitos fixos de grupo genético, ano e mês de nascimento, tipo de nascimento e sexo, além da covariável peso da matriz ao parto. As médias estimadas pelo método dos quadrados mínimos foram comparadas utilizando-se o teste t, a 5% de probabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O grupo genético não exerceu influência ($P>0,05$) sobre o peso ao nascimento, aos 56 dias de idade e ao desmame, bem como sobre o ganho em peso do nascimento ao desmame (Tabela 1); pesos aos 112 e aos 140 dias de idade e os ganhos em peso do nascimento aos 140 dias de idade e do desmame aos 140 dias de idade (Tabela 2). Isto demonstra a similaridade entre os grupos genéticos avaliados. Silva e Araújo (2000), trabalhando com cordeiros $\frac{1}{2}$ e $\frac{3}{4}$ de sangue Santa Inês x SRD observaram pesos médios ao nascimento, aos 56 dias de idade e ao desmame, ajustado para 112 dias de idade, similares ao deste experimento.

O ano de nascimento não influenciou ($P>0,05$) o peso ao nascimento, fato este em desacordo com Silva e Araújo (2000) em trabalhos com cordeiros deslanados no Nordeste. O efeito de ano sobre o desempenho de ovinos, em regiões Semi-Áridas, está condicionado ao regime pluvial que é fato determinante para a produção e a qualidade do pasto nativo (Silva e Araújo, 2000). Durante o

período em que foi conduzido este experimento houve regularidade na pluviosidade na área. Desta forma, atribui-se a este fato o efeito não significativo ($P>0,05$) do ano sobre o peso ao nascimento das crias.

O mês de nascimento exerceu influência ($P<0,05$) sobre as características de crescimento na fase de cria (Tabela 1). Embora não tenha havido diferença ($P>0,05$) no peso ao nascer das crias nascidas nos meses de fevereiro, março, abril, junho e julho e entre os meses de janeiro, março, abril, junho, julho, setembro e outubro, observou-se que o melhor mês para nascimento dos cordeiros foi fevereiro, em virtude de os pesos aos 56 dias e ao desmame terem sido superiores ($P<0,05$) aos verificados nos demais meses. Observou-se, também, que à medida em que avançava a época seca, os pesos dos animais à desmama eram significativamente reduzidos, tendo ocorrido o menor peso nas crias nascidas no mês de outubro o que foi considerado, portanto, o pior mês para nascimentos. O efeito do mês de nascimento também foi constatado por Machado et al. (1999), ao trabalharem com cordeiros F1 produzidos na mesma região.

Os pesos aos 56 dias e ao desmame, bem como o ganho de peso do nascimento ao desmame, foram superiores no mês de fevereiro em relação aos observados nos demais meses. Vale salientar que as crias produzidas durante a época seca receberam suplementação alimentar com forragem e concentrado. Todavia, observou-se que até os 30 dias de idade o consumo destes alimentos pelas crias era muito baixo. Portanto, o menor peso das crias ao desmame, durante a época seca, deve estar fortemente relacionado com a nutrição da matriz no terço final da prenhez e no início da lactação, ocasião em que a principal fonte de alimento para a cria é o leite.

No período pós-desmame não foi observada influência ($P>0,05$) do mês de nascimento sobre os pesos aos 112 e 140 dias de idade, bem como sobre os ganhos em peso do nascimento aos 140 dias e do desmame aos 140 dias de idade (Tabela 2). Os resultados obtidos neste trabalho estão em desacordo com Machado et al. (1999), que trabalharam com cordeiros F1 provenientes de acasalamentos de carneiros especializados para produção de carne com ovelhas SRD, no semi-árido.

Os machos foram mais pesados ($P<0,05$) que as fêmeas ao nascimento, aos 56 dias de idade, ao desmame, aos 112 e aos 140 dias de idade, e ganharam mais peso ($P<0,05$) que estas do nascimento ao desmame e do nascimento aos 140 dias de idade, porém não houve diferença do desmame aos 140 dias de idade (Tabelas 1 e 2), fato amplamente reportado na literatura em cordeiros mestiços e de várias raças ovinas no Nordeste do Brasil (Silva e Araújo, 2000), e em ovinos da raça Blackbelly nos trópicos úmidos do México (Ganduño et al. 2002).

As crias de nascimentos simples foram mais pesadas ($P<0,05$) que aquelas de nascimentos múltiplos, e também ganharam mais peso ($P<0,05$), exceto quando foi avaliado o ganho em peso do desmame aos 140 dias de idade ($P>0,05$).

CONCLUSÕES

Os genótipos $\frac{1}{2}$ sangue Somalis Brasileira x SRD e $\frac{1}{2}$ sangue Santa Inês x SRD são semelhantes quanto ao peso corporal e ao ganho em peso nos períodos de cria, e pós-desmame;

O melhor mês para nascimento de cordeiros é fevereiro e o pior é outubro;

As crias de nascimento múltiplos são mais leves que as de nascimentos simples;

As fêmeas apresentam menor potencial de crescimento do que os machos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. D'ARAÚJO COUTO, F.A. Apresentação de dados sobre a importância econômica e social das palestras técnicas previstas no Programa. In: REUNIÃO TÉCNICA "APOIO A CADEIA PRODUTIVA DA OVINOCAPRINOCULTURA BRASILEIRA", 2001, Brasília, DF. Relatório final. Brasília: CNPq, 2001. p.10-15.

41ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia

19 de Julho a 22 de Julho de 2004 - Campo Grande, MS

2. GARDUÑO, R.G.; HEMÁNDEZ, G.T.; ÁLVAREZ, M.C. Crecimiento de corderos Blackbelly entre el nacimiento y el peso final em el trópico húmedo de México. Veterinária México. V.33, n.4, p.443-453, 2002.
3. MACHADO, R.; SIMPLÍCIO, A.A.; BARBIERI, M.E. Acasalamento entre ovelhas deslanadas e reprodutores especializados para corte: desempenho produtivo até a desmama. Revista Brasileira de Zootecnia, v.28, n.4, p.706-712, 1999.
4. NOTTER, D.R. Development of sheep composite breeds for lamb production in the tropics and subtropics. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL SOBRE CAPRINOS E OVINOS DE CORTE, 1., 2000. João Pessoa. Anais... João Pessoa: EMEPA-PB, p. 141-150, 2000.
5. SILVA, F.L.R. de; ARAÚJO, A.M. de. . Características de reprodução e de crescimento de ovinos mestiços Santa Inês, no Ceará. Revista Brasileira de Zootecnia. v.29, n.6, p.1712-1720, 2000.

41ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia

19 de Julho a 22 de Julho de 2004 - Campo Grande, MS

Tabela 1. Valores médios (média ± erro padrão), estimados pelo método dos quadrados mínimos, para os pesos ao nascimento (PN), aos 56 dias de idade (P56), ao desmame (PD) e para o ganho de peso do nascimento ao desmame (GND), de cordeiros ½ sangue Somalis x SRD¹ e ½ sangue Santa Inês x SRD, no Semi-árido nordestino.

| Variáveis | Peso (kg) | | | GND (g/dia) |
|-----------------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------|
| | PN | P56 | PD | |
| Número de observações | 303 | 232 | 232 | 232 |
| Grupo genético | | | | |
| ½ sangue Somalis Brasileira x SRD | 3,05±0,09 ^a | 12,44±0,33 ^a | 15,12±0,42 ^a | 152±5,0 ^a |
| ½ sangue Santa Inês x SRD | 3,04±0,09 ^a | 12,15±0,33 ^a | 14,74±0,41 ^a | 147±5,0 ^a |
| Ano de nascimento | | | | |
| 1999 | 3,30±0,32 ^a | 10,7±0,6 ^b | 13,6±0,6 ^b | 129±7,6 ^c |
| 2000 | 2,86±0,19 ^a | 14,4±0,5 ^a | 16,5±0,5 ^a | 170±6,7 ^a |
| 2001 | 2,97±0,19 ^a | 11,3±0,4 ^b | 14,5±0,4 ^b | 148±4,5 ^b |
| Mês de nascimento | | | | |
| Janeiro | 2,95±0,18 ^b | 14,13±0,57 ^b | 16,93±0,79 ^b | 177±10,0 ^{ab} |
| Fevereiro | 3,44±0,20 ^a | 15,61±0,57 ^a | 17,73±0,80 ^a | 180±10,0 ^a |
| Março | 3,16±0,24 ^{ab} | 13,40±0,40 ^b | 15,73±0,77 ^b | 161±9,0 ^{bc} |
| Abril | 3,25±0,27 ^{a b} | 13,40±0,58 ^b | 15,45±0,86 ^{bc} | 155±10,0 ^c |
| Junho | 3,00±0,29 ^{a b} | 10,94±0,60 ^c | 13,88±0,73 ^{cd} | 131±9,0 ^d |
| Julho | 3,02±0,29 ^{a b} | 10,67±0,87 ^c | 13,03±1,05 ^{cd} | 123±13,0 ^e |
| Setembro | 2,71±0,25 ^b | 10,46±0,34 ^c | 14,12±0,70 ^c | 145±8,0 ^{cd} |
| Outubro | 2,83±0,25 ^b | 9,74±0,41 ^c | 12,57±0,69 ^d | 124±8,0 ^e |
| Tipo de nascimento | | | | |
| Simplex | 3,59±0,07 ^a | 14,45±0,23 ^a | 17,27±0,33 ^a | 173±4,0 ^a |
| Duplo | 2,92±0,07 ^b | 10,89±0,22 ^b | 13,22±0,31 ^b | 129±4,0 ^b |
| Triplo | 2,62±0,19 ^b | 11,54±0,86 ^b | 14,30±1,01 ^b | 146±12,0 ^b |
| Sexo | | | | |
| Macho | 3,17±0,09 ^a | 12,75±0,33 ^a | 15,44±0,41 ^a | 155±5,0 ^a |
| Fêmea | 2,92±0,09 ^b | 11,84±0,32 ^b | 14,41±0,41 ^b | 144±5,0 ^b |
| Média geral | 3,09±0,50 | 12,01±11,90 | 14,77±2,30 | 148±28,0 |
| CV (%) | 16,34 | 15,84 | 15,55 | 18,91 |
| R ² | 0,48 | 0,71 | 0,63 | 0,71 |

¹SRD = Sem Raça Definida. ^{a,b}Médias seguidas pela mesma letra, na coluna, dentro dos fatores grupo genético, ano e tipo de nascimento e sexo, não diferem pelo teste t (P>0,05).

41ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia

19 de Julho a 22 de Julho de 2004 - Campo Grande, MS

Tabela. 2. Valores médios (média \pm erro padrão), estimados pelo método dos quadrados mínimos, para peso aos 112 (P112) e aos 140 dias de idade (P140) e ganhos de peso do nascimento aos 140 dias de idade (GN140) e do desmame aos 140 dias de idade (GD140), de cordeiros $\frac{1}{2}$ sangue Somalis x SRD¹ e $\frac{1}{2}$ sangue Santa Inês X SRD, no Semi-árido nordestino.

| Variáveis | Peso (kg) | | Ganho em peso (g/dia) | |
|---|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------|----------------------------|
| | P112 | P140 | GN140 | GD140 |
| Número de observações | 98 | 97 | 97 | 97 |
| Grupo genético | | | | |
| $\frac{1}{2}$ sangue Somalis Brasileira x SRD | 19,43 \pm 0,47 ^a | 20,58 \pm 0,47 ^a | 128,0 \pm 3,0 ^a | 72 \pm 3,0 ^a |
| $\frac{1}{2}$ sangue Santa Inês x SRD | 19,94 \pm 0,43 ^a | 21,10 \pm 0,43 ^a | 130,0 \pm 3,0 ^a | 68 \pm 3,0 ^a |
| Ano de nascimento | | | | |
| 2000 | 17,60 \pm 1,30 ^a | 19,69 \pm 1,30 ^a | 121,0 \pm 9,0 ^a | 73 \pm 10,0 ^a |
| 2001 | 21,77 \pm 1,20 ^a | 21,99 \pm 1,20 ^a | 137,0 \pm 8,0 ^a | 67 \pm 9,0 ^a |
| Mês de nascimento | | | | |
| Janeiro | 20,01 \pm 1,20 ^a | 21,43 \pm 1,20 ^a | 136,0 \pm 9,0 ^a | 69 \pm 9,0 ^a |
| Fevereiro | 20,42 \pm 1,21 ^a | 21,63 \pm 1,22 ^a | 134,0 \pm 9,0 ^a | 70 \pm 9,0 ^a |
| Março | 19,09 \pm 0,98 ^a | 20,51 \pm 0,98 ^a | 126,0 \pm 7,0 ^a | 75 \pm 7,0 ^a |
| Abril | 19,22 \pm 1,18 ^a | 19,78 \pm 1,18 ^a | 119,0 \pm 8,0 ^a | 65 \pm 9,0 ^a |
| Tipo de nascimento | | | | |
| Simplex | 21,87 \pm 0,42 ^a | 23,04 \pm 0,42 ^a | 142,0 \pm 3,0 ^a | 73 \pm 3,0 ^a |
| Duplo | 17,50 \pm 0,46 ^b | 18,92 \pm 0,46 ^b | 115,0 \pm 3,0 ^b | 67 \pm 3,0 ^a |
| Sexo | | | | |
| Macho | 21,09 \pm 0,44 ^a | 22,07 \pm 0,44 ^a | 137,0 \pm 3,0 ^a | 70 \pm 3,0 ^a |
| Fêmea | 18,29 \pm 0,44 ^b | 19,61 \pm 0,44 ^b | 121,0 \pm 3,0 ^b | 70 \pm 3,0 ^a |
| Média geral | 20,31 \pm 2,58 | 21,34 \pm 2,59 | 132,0 \pm 18,0 | 71 \pm 19,0 |
| CV (%) | 12,70 | 12,12 | 18,91 | 27,22 |
| R ² | 0,64 | 0,57 | 0,71 | 0,06 |

¹SRD = Sem Raça Definida. ^{a,b} Médias seguidas pela mesma letra, na coluna, dentro dos fatores grupo genético, ano e tipo de nascimento e sexo, não diferem pelo teste t (P>0,05).