



DESEMPENHO E CARACTERÍSTICAS DA CARÇAÇA DE CORDEIROS DE TRÊS GRUPOS GENÉTICOS TERMINADOS EM PASTAGEM NATIVA¹

Leandro Silva Oliveira², Marco Aurélio Delmondes Bomfim³, Henrique Rocha de Medeiros⁴, Mônica Synthia C. Pereira⁵, Patrícia Almeida Mapurunga^{5*}, Joana Darc F. Santos⁵, Natália Lívía de O. Fonteles^{5**}

¹Projeto financiado pela Embrapa (Macroprograma)

²Analista da Embrapa Caprinos – leandro@cnp.embrapa.br

³Pesquisador da Embrapa Caprinos – Estrada Sobral-Groaíras, Km 4, CEP: 62011-970, mabomfim@cnp.embrapa.br

⁴Bolsista DCR do CNPq/FUNCAP Consultor Embrapa

⁵Alunas do Curso de Zootecnia da Universidade Estadual do Vale do Acaraú, *Bolsista PIBIC/CNPq, **Bolsista PIBIC/Embrapa

Resumo: O objetivo desta pesquisa foi avaliar o desempenho e as características da carcaça de cordeiros de três grupos genéticos ½ Dorper x ½ Sem Raça Definida (SRD); ½ Somalis Brasileira x ½ SRD e ½ Santa Inês x ½ SRD terminados em Caatinga. Foram utilizados 24 cordeiros, oito de cada um dos grupos genéticos avaliados, dispostos em um delineamento inteiramente casualizado. Os animais foram pesados a intervalos de 14 dias, do nascimento até alcançarem peso final de 28 kg. As características avaliadas foram: peso ao nascimento (PN), ganho médio diário (GMD), dias para atingir o peso de final, 28 kg (DPF), peso da carcaça quente (PCQ), peso da carcaça fria (PCF), rendimento de carcaça quente (RCQ), rendimento de carcaça fria (RCF) e índice de quebra no resfriamento (IQ). Os cordeiros ½ Dorper x ½ SRD e ½ Santa Inês x ½ SRD obtiveram os maiores GMD ($P < 0,05$) em relação ao grupo ½ Somalis x ½ SRD, chegando ao peso final de 28 kg com idade média de 170,31 dias. Não houve diferença entre os animais dos três grupos genéticos avaliados para o PCQ (12,471kg), PCF (12,94kg), RCQ (46,80%) e RCF (45,77%). As carcaças dos animais ½ Dorper x ½ SRD obtiveram menor índice de quebra ao resfriamento que as do ½ Somalis x ½ SRD ($P < 0,05$). O grupo genético ½ Dorper x ½ SRD e ½ Santa Inês x ½ SRD obtiveram os maiores ganhos de médios diários, e necessitaram de um período mais curto na pastagem nativa. Os grupamentos genéticos ½ Dorper x ½ SRD e ½ Santa Inês x ½ SRD, demonstraram serem mais adequados para a produção de carne em Caatinga.

Palavras-chave: carcaça quente, caatinga, ovinos, produção de carne, rendimento de carcaça,

PERFORMANCE AND CARCASS CHARACTERISTICS OF LAMBS FROM THREE GENETIC GROUPS FINISHED ON NATIVE PASTURE

Abstract: The objective of this research was evaluate the performance and characteristics of the carcass of lambs of three genetic groups ½ x Dorper x ½ Criolla, ½ Somalis Brasileira x ½ Criolla and ½ Santa Ines x ½ Criolla in native pasture based system. Twenty four lambs were used, being eight from each group in a completely randomized experimental design. The animals were weighted at intervals of 14 days, from birth until the final weight of 28 kg. The characteristics evaluated were: birth weight (BW), average daily gain (ADG), days to reach the final weight, 28 kg (DFW), hot carcass weight (HCW), cold carcass weight (CCW), hot carcass dressing (HCD), cold carcass dressing (CCD) and cooling losses index (CLI). The lambs ½ Dorper x ½ Criolla and ½ Santa Ines x ½ Criolla had ADG ($P < 0,05$) higher than those in the ½ Somali x ½ Criolla group, reaching the final weight of 28 kg with an average age of 170.31 days. The crossbreed ½ Dorper x ½ Criolla and ½ Santa Ines x ½ Criolla had average HCW (2.471kg) and CCW (12.194kg), HCD (46.80%) and CCD (45.77%). The Dorper x ½ Criolla carcass had the lower ($P < 0,05$) cooling losses index than ½ Somalis x ½ Criolla. The crossbreed ½ Dorper x ½ Criolla and ½ Santa Ines x ½ Criolla demonstrated be more adaptive to meat production on native pasture based system.

Keywords: carcass dressing, fattening, hot carcass, sheep, rangeland

Introdução

Grande parte do Nordeste brasileiro é coberta pelo Bioma Caatinga e clima Semi-árido, com duas estações bem definidas uma seca e outra chuvosa, que no Ceará estende-se de janeiro a junho. Nessa estação ocorre um aumento quantitativo e qualitativo do aporte da pastagem nativa. Por esse motivo, pode-se fazer uma estação de monta, das matrizes ovinas, entre os meses de agosto e setembro que resultará parições entre os meses de janeiro e fevereiro. Desse modo, possibilita criação e terminação de cordeiros usando exclusivamente pastagem nativa, podendo diminuir consideravelmente os custos de produção, que é onerado principalmente com a compra de alimentos concentrados.

As raças Santa Inês e Somalis são bastante difundidas na região Nordeste e apresentam potencial para utilização como raças paternas com matrizes Sem Raça Definida (SRD), em sistema de cruzamento industrial. O cruzamento industrial é uma ferramenta interessante, particularmente quando se objetiva produzir carne e pele, pois, favorece a conjugação das características desejáveis de cada raça resultando

em desempenho superior ao observado para a média de seus pais. Embora as informações disponíveis na literatura brasileira sobre o uso da raça Dorper, em cruzamento industrial, sejam bastante limitadas, trata-se de um genótipo promissor para o Brasil, pois, essa raça é originária da Dorset e Head Persian, de origem Sul-Africana, de uma região edafo-climática semelhante as regiões tropicais do Brasil. Por outro lado, apesar dos animais das raças Somalis e Santa Inês serem hoje tidas como das mais adaptadas para a produção de carne em pastagem nativa, as informações disponíveis ainda são insuficientes para dar suporte a estas afirmações.

Siqueira et al. (2002) avaliando pesos de abate (28, 32, 36 e 40 kg), qualidade da carcaça e renda líquida, constatou que o peso de abate de 28 kg se destacou sob o ponto de vista econômico e que o fator qualidade de carcaça todos os pesos avaliados foram similares. Por outro lado o mercado consumidor do Nordeste tem valorizado animais jovens com peso variando de 28 a 30 kg, corroborando com as informações dos autores supracitados.

Por esses motivos, este trabalho teve como objetivo avaliar o desempenho e as características de carcaça de cordeiros de três grupos genéticos terminados em pastagem nativa no norte do Ceará.

Material e Métodos

O experimento foi conduzido no Centro Nacional de Pesquisa de Caprinos, da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa Caprinos, em Sobral - CE, situada na Região Semi-Árida. O clima da região é do tipo Aw de Savana, segundo a classificação de Köppen. A região caracteriza-se por apresentar duas estações bem definidas: a chuvosa, de janeiro a junho, e a seca, de julho a dezembro. A temperatura média anual é de 28°C, com média mínima e máxima de 22°C e 35°C, respectivamente, e a umidade relativa média do ar é de 69%. Durante o período experimental (do nascimento até o abate do último grupo genético), a temperatura média foi de 25,95°C, a umidade relativa do ar foi de 73,57% e a precipitação total de 943,5 mm.

Foram utilizados 24 cordeiros não castrados, oriundos dos cruzamentos de matrizes SRD com reprodutores (puros) de três raças: Dorper, Santa Inês e Somalis, sendo oito animais para cada grupamento genético. Os animais foram manejados exclusivamente em área de pastagem nativa (caatinga raleada), sem suplementação concentrada, somente suplementação mineral *ad libitum*, do nascimento até o abate, sendo desmamados aos 90 dias de idade. Os animais eram recolhidos ao aprisco às 16:00 horas e soltos no dia seguinte às 6:00 horas. Para o controle da verminose foi realizado uma vez por mês o método Famacha desenvolvido por Van Wyk et al. (1997).

Segundo descrição de Pimentel et al. (1992), a área onde os animais pastejaram destacam-se as espécies lenhosas: marmeleiro (*Coton sonderianus* Muell.), pereiro (*Aspidosperma pirifolium* Mart.), jurema-branca (*Pithecolobium dumosum* Benth.), juazeiro (*Zizyphus joazeiro* Mart.), pau-branco (*Auxemma oncocalyx* Taub.), morroró (*Bauhinia cheillanth* Link.), mofumbo (*Combretum leprosum* Mart.), sabiá (*Mimosa caesalpinifolia* Benth.), jurema-preta (*Mimosa acutispula* Benth.) e catingueira (*Caesalpinia bracteosa* Benth.). Sob a copa das árvores e dos arbustos destacam-se o capim-milhã-roxa (*Panicum fasciculatum* Swartz), capim-roça (*Digitaria sanguinalis* Scop.), capim-panasco (*Aristida setifolia* H.B.K.), *Panicum spp.*, *Paspalum spp.*, *Phaseolus spp.*, feijão-de-rola (*Phaseolus lathyoides* Linn.), matapasto (*Cassia tora* Linn.), jetirana (*Ipomea spp.*), bamburral (*Hyptis suaveolens* Poit.), cabeça-branca (*Froelichia spp.*) e vassourinha-de-botão (*Borreria verticillata* G.F.W. Mayer)

Os cordeiros foram pesados do nascimento, e a cada 14 dias até o abate. Os animais foram abatidos quando a média de cada grupo atingiu 28 kg, sendo submetidos ao jejum prévio de sólidos e líquidos de 24 horas.

As variáveis mensuradas para desempenho foram: peso ao nascimento (PN), ganho médio diário (GMD) e dias para o cordeiro atingir peso vivo final de 28 kg (DPF). Após o abate, foram obtido peso de carcaça quente (PCQ) e calculado rendimento de carcaça quente (RCQ). Após 24 horas de resfriamento da carcaça em câmara com temperatura controlada de 5° C, foram obtidos: o peso de carcaça fria (PCF) e calculado o índice de quebra no resfriamento (IQ) e o rendimento de carcaça fria (RCQ).

Para análise estatística dos dados, foi utilizado o delineamento inteiramente casualizado com três tratamentos (grupos genéticos) e oito repetições. As médias das variáveis foram comparadas através do teste Tukey a 5% de probabilidade. As análises foram realizadas utilizando o pacote estatístico SAS (SAS, 2001).

Resultados e Discussão

Encontra-se na Tabela 1 os valores de peso ao nascimento, ganho médio diário e do período necessário para alcançar o peso final de 28 kg dos três grupos genéticos. Não foi encontrada diferença entre os grupos genéticos para a variável peso ao nascimento ($P>0,05$), tendo média para o três grupos de 3,310 kg. A média de peso de nascimento do grupo genético Santa Inês e ½ Somalis x ½ SRD (3,134 kg) corrobora com a média encontrada por Barros et al. (2004) para os mesmos grupos genéticos (machos e

fêmeas) de 3,090 kg. Os mesmos autores observaram um ganho médio diário do desmame até o 140 dias com cordeiros Santa x Inês (130 g) semelhante ao obtido no presente estudo (133,25 g).

Tabela 1. Valores médios para peso ao nascimento (PN), ganho médio diário (GMD), dias para atingir o peso de final, 28 kg (DPF), coeficiente de variação (CV) e probabilidade (Pr>F).

Variáveis	Grupos Genéticos			CV (%)	Pr>F
	½ Dorper x ½ SRD	½ Santa Inês x ½ SRD	½ Somalis x ½ SRD		
PN (kg)	3,662	3,250	3,018	16,58	0,0822
GMD (g)	132,87 ^a	133,25 ^a	117,12 ^b	10,27	0,0355
DPF	169,00 ^a	171,62 ^a	209,87 ^b	2,95	<,0001

Médias seguidas de letras diferentes na linha diferem (P<0,05) pelo teste Tukey.

Os cordeiros ½ Dorper x ½ SRD e ½ Santa Inês x ½ SRD apresentaram os maiores ganhos médios diários, com média de 133,06 diferindo (P<0,05) dos cordeiros ½ Somalis x ½ SRD, que apresentaram ganho de 11,91% inferior, refletindo diretamente no tempo médio para o alcance do peso final de 28 kg, aumentando em 39,56 dias a permanência desse grupo na pastagem, o que implica em maior custo e risco para o sistema.

Na Tabela 2, encontram-se os pesos de carcaça quente e fria, índice de quebra ao resfriamento, rendimento de carcaça quente e fria. Os resultados demonstram que não houve diferença (P>0,05) entre os grupos genéticos para PCQ e PCF, obtendo médias de 12,471 e 12,194 kg, respectivamente.

Tabela 2. Valores médios para peso de carcaça quente (PCQ), peso de carcaça fria (PCF), índice de quebra ao resfriamento (IQ), rendimento de carcaça quente (RCQ) e rendimento de carcaça fria (RCF)

Variáveis	Grupos Genéticos			CV (%)	Pr>F
	½ Dorper x ½ SRD	½ Santa Inês x ½ SRD	½ Somalis x ½ SRD		
PCQ (kg)	12,40	12,10	12,91	11,85	0,5481
PCF (kg)	12,18	11,83	12,57	11,78	0,6001
IQ (%)	1,77 ^a	2,19 ^{ab}	2,67 ^b	21,15	0,0036
RCQ (%)	47,27	46,38	46,77	3,81	0,6189
RCF (%)	46,43	45,52	45,36	3,71	0,4111

Médias seguidas de letras diferentes na linha diferem (P<0,05) pelo teste Tukey.

Para os valores de IQ, as carcaças do grupo genético ½ Dorper x ½ SRD obtiveram valor médio menor que aqueles do grupo ½ Somalis x ½ SRD, que teve média de 2,67%. Com relação ao grupo Santa Inês os valores observados foram intermediários e não diferiram dos outros dois grupos. Os rendimentos de carcaça quente e fria não apresentaram diferença (P>0,05), sendo observados valores médios de 46,81 e 45,77%, respectivamente. Os resultados demonstram que os animais dos grupamentos ½ Dorper x ½ SRD e ½ Santa Inês x ½ SRD utilizaram com mais eficiência a qualidade do pasto nativo durante a época chuvosa para ganho de peso, produzindo uma carcaça com peso adequado e com idade inferior aos 6 meses de idade; características que estão associadas a qualidade da carne dos ovinos.

Conclusões

A terminação de cordeiros durante a estação chuvosa em pastagem nativa é viável, produzindo animais prontos para o abate com menos de 6 meses de idade. Nestes sistemas cordeiros ½ Dorper x ½ SRD e ½ Santa Inês x ½ SRD demonstraram melhores resultados, nas condições experimentais estabelecidas.

Literatura citada

- BARROS, N. N.; VACONCELOS, V. R. de; LOBO, R. N. B. Características de crescimento de cordeiros F1, para abate no Semi-Árido do Nordeste do Brasil. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v. 39, n. 8, p. 809-814, 2004.
- PIMENTEL, J. C. M.; ARAUJO FILHO, J. A.; NASCIMENTO JUNIOR, D.; CRISPIM, S. M. A.; SILVA, S. M.; SOUZA. Composição botânica da dieta de ovinos em áreas de caatinga raleada no sertão do Ceará. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.21, n.2, p.211-223, 1992.
- SIQUEIRA, E. R.; ROÇA, R. O.; FERNANDES, S.; UEMI, A. Meat sensorial traits from Hampshire Down, Santa Inês and Bergamácia x Corriedale Lambs, slaughtered at four weights. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.31, n. 3, 2002.
- STATISTICAL ANALYSIS SYSTEM - SAS. **System for Microsoft Windows**: release 8.2. Cary: 2001. CD-ROM.
- VAN WYK, J. A.; MALAN, F. S.; BATH, G. F. Rampant anthelmintic resistance in sheep in South Africa – what are the options? In: WORKSHOP OF MANAGING ANTHELMINTIC RESISTANCE IN ENDOPARASITES, 1997, Sun City, South Africa. **Proceedings...** Sun City, 1997. p.51-63.