

DESENVOLVIMENTO PONDERAL DE CORDEIROS MISTIÇOS EM CAATINGA MANIPULADA

JOÃO AMBRÓSIO DE ARAÚJO FILHO¹, FABIANNO CAVALCANTE DE CARVALHO², ANA CLARA RODRIGUES CAVALCANTE³

¹. Pesquisador da EMBRAPA-CNPQ. Estrada Sobral-Groaíras Km 4, Caixa Postal D-10, CEP 62011970, Sobral-Ceará.

². Pesquisador III - CNPq (DCR). Estrada Sobral-Groaíras Km 4, Caixa postal D-10, CEP 62011970, Sobral-Ceará.

³. Estudante do Curso de Zootecnia da Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA, Av. da Universidade 850, Betânia, Sobral-Ceará.

RESUMO: Foram avaliados os efeitos da manipulação da caatinga sobre o desenvolvimento ponderal, ganho de peso diário e produção de peso vivo em cordeiros meio sangue Crioula x Somalis Brasileira no Centro Nacional de Pesquisa de Caprinos da EMBRAPA, em Sobral, Ceará, no período de 1994 a 1996. Foram aplicadas quatro intensidades de manipulação da vegetação, ou seja, raleamento (CR), CR e adubação (CRA), CR e enriquecimento do estrato herbáceo com capim-gramão (CRG) e CRG e adubação (CRGA). Não foram observadas diferenças ($P>0,05$) entre os tratamentos com relação aos pesos ao nascer e ao desmame e ao ganho de peso diário, mas os machos foram superiores às fêmeas com respeito a estas variáveis. Por outro lado, o ganho de peso diário por área e a produção de peso vivo por hectare cresceram à medida que se intensificou a manipulação da vegetação da caatinga.

PALAVRAS-CHAVES: Adubação, enriquecimento, ganho de peso, ovinos, produção animal, raleamento.

GROWTH PERFORMANCE OF CROSSBRED LAMBS ON A MANIPULATED CAATINGA

ABSTRACT: The effects of caatinga manipulation on the growth, daily weight gain and living weight production of Crioula x Somalis Brasileira crossbred lambs were evaluated at the Centro Nacional de Pesquisa de Caprinos of EMBRAPA, in Sobral, Ceará, in the 1994-1996 period. Four intensities of vegetation management were applied, that is, thinning (CR), CR plus fertilization (CRA), CR plus enriching the herbaceous layer with gramão grass (CRG), and CRG plus fertilization. No differences ($P>0.05$) were observed among treatments in relation to the birth weight, weaning weight, and daily weight gain, but the males were superior ($P<0.01$) to the females in respect to these variables. On the other side, the daily weight gain per area and the living weight production per hectare increased as the manipulation of the vegetation was intensified.

KEYWORDS: Animal production, enriching, fertilization, sheep, thinning, weight gain.

INTRODUÇÃO

A produção de fitomassa do estrato herbáceo da caatinga nativa situa-se em torno de 0,6 t de MS/ha/ano, correspondendo a cerca de 15% do total do sistema (KIRMSE, 1984). O controle seletivo de espécies lenhosas poderá resultar em incrementos na produção de fitomassa do estrato herbáceo em percentuais variando de 400 a 800% (ARAÚJO FILHO et al., 1982). Por outro lado, trabalhos de adubação fosfatada do estrato herbáceo de caatinga raleada mostraram incrementos superiores a 100% na produção de fitomassa e induziram substanciais mudanças em sua composição florística, beneficiando as espécies de reconhecido valor forrageiro (ARAÚJO FILHO et al., 1987). Estes resultados favorecem a criação de ovinos cuja dieta é predominada pela participação de espécies herbáceas.

Todavia, nas condições do criatório nordestino, o desempenho do rebanho ovino é extremamente limitado pelas carências alimentares, principalmente na estação seca. Neste tocante, as maiores perdas são verificadas na sobrevivência e desenvolvimento ponderal das crias, resultando na baixa produtividade da ovinocultura (SILVA et al., 1995).

Estudos realizados em Quixeramobim, Ceará, comparando ovinos Crioulos versus mestiços Santa Inês x Crioula, mostraram que estes foram superiores aos Crioulos, do nascimento ao desmame (SILVA e LIMA, 1987). Ovinos Somalis Brasileira apresentaram peso médio ao nascer de 2,39 kg e ao desmame com 112 dias, 14,52 kg (BARBIERI et al., 1991). Mestiços ovinos Crioulos com diversas raças exóticas

de clima temperado tiveram peso médio ao nascimento variando de 3,54 a 3,61 kg e à desmama e aos 112 dias variando de 13,77 a 15,59 kg, com ganho médio diário até ao desmame flutuando de 77,0 a 92,0 g (FIGUEREDO et al., 1991).

Esta pesquisa objetivou avaliar os efeitos dos níveis de manipulação da caatinga sobre o peso ao nascer e ao desmame e o desenvolvimento ponderal de cordeiros mestiços Crioulo x Somalis Brasileira.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido nos anos de 1994 a 1996, na Fazenda Crioula, EMBRAPA-CNPC, Sobral-Ceará. Os níveis de melhoramento da caatinga constaram de: Caatinga Raleada (CR) - controle seletivo da vegetação lenhosa, com redução da cobertura para 30-40 %; Caatinga Raleada Adubada (CRA) - CR mais adubação fosfatada, na base de 100 kg/ha de P_2O_5 ; Caatinga Raleada Enriquecida com Capim-Gramão (CRG) - CR mais ressemeadura com o gramão (*Cynodon dactylon*, cv. Calie); Caatinga Raleada Enriquecida com Capim-Gramão e Adubada (CRGA) - CRG mais adubação fosfatada, na base de 100 kg/ha de P_2O_5 . As cargas animais foram de 0,5; 0,3; 0,2 e 0,1 ha/cab./ano, respectivamente, para os tratamentos CR, CRA, CRG e CRGA.

Foram utilizadas matrizes ovinas Crioulas cruzadas com reprodutores Somalis Brasileira. Cada parcela recebeu uma lotação de 20 animais, que permaneceram durante todo o ano nos respectivos piquetes, sendo retirados somente por ocasião da estação de cobertura, a qual acontecia de 15/08 a 30/09 de cada ano. Após o nascimento, os cordeiros foram pesados e realizado o corte e a desinfecção do umbigo, permanecendo estes com as mães por um período de 48 horas. A pesagem das crias era realizada a cada 14 dias até o desmame que ocorreu aos 72 dias. Os dados foram analisados pelo método dos quadrados mínimos, com as análises de variância processadas pelo procedimento GLM.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Figura 1 mostra a curva do desenvolvimento ponderal das crias do nascimento ao desmame. Observa-se que os animais apresentaram um crescimento contínuo no período, com superposição das curvas para os tratamentos testados. Estes resultados indicam que a taxa de lotação foi adequada para os diferentes piquetes, permitindo uma oferta justa de forragem e resultando na

semelhança no desenvolvimento ponderal das crias.

Com respeito ao peso ao nascer e ao desmame, não houve diferença estatística ($P>0,05$) entre os tratamentos, mas os machos foram superiores às fêmeas ($P<0,01$). O Quadro 1 sumaria os dados de ganho de peso das crias do nascimento à desmama. O peso médio dos machos ao nascer variou de $2,23 \pm 0,10$ kg no tratamento CRG a $2,48 \pm 0,12$ kg para o CRGA. Nas fêmeas, os valores foram de $2,06 \pm 0,12$ kg para o tratamento CR e $2,33 \pm 0,11$ kg para o CRG. Ao desmame, o maior peso dos machos foi verificado no tratamento CRGA com $13,11 \pm 0,93$ kg e o menor no CRA com $11,59 \pm 0,93$ kg. Por seu turno, as fêmeas pesavam, respectivamente, de $11,22 \pm 0,63$ a $12,38 \pm 0,45$ kg para os tratamentos CRG e CRGA.

O ganho de peso médio diário por cabeça dos machos foi mais elevado nos tratamentos CRG e CRGA com 150 ± 10 g e mais baixo no CRA com 130 ± 10 g. Para as fêmeas, os valores variaram de 120 ± 10 g para o tratamento CRG a 140 ± 10 g no CRGA. Ao se considerar as variáveis ganho médio diário por hectare (GMD/ha) e a produção de peso vivo (kg/ha), as diferenças entre os tratamentos são ressaltadas (Quadro 2). O GMD/ha cresceu de 202,5 g obtidos no tratamento CR para 1160,0 g no tratamento CRGA, um acréscimo de 472,84 %. Por seu turno, a produção de cordeiro desmamado, média anual no período, aumentou de 17,84 para 102,00 kg/ha, um aumento de 471,75 %.

CONCLUSÕES

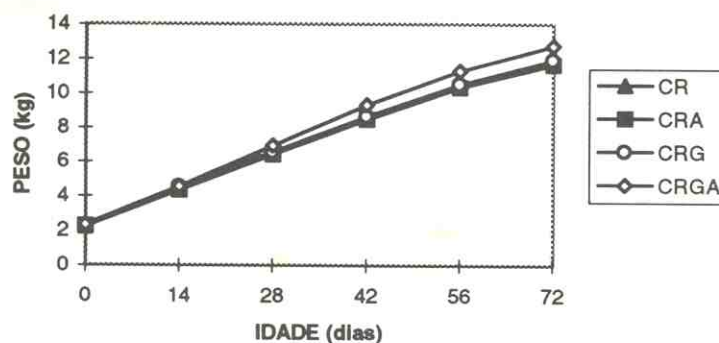
A manipulação da vegetação lenhosa da Caatinga não afetou o peso ao nascer, o peso ao desmame e o ganho de peso diário dos cordeiros. Todavia, o ganho de peso diário e a produção de peso vivo por hectare aumentaram à medida que se intensificou a manipulação da caatinga.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ARAÚJO FILHO, J.A.; LEITE, E.R.; MESQUITA, R.C.M.; MACEDO, S.M.C. *Manejo do estrato herbáceo da caatinga para pastejo e produção de feno*. Sobral: EMBRAPA-CNPC, 1987. 5p. (EMBRAPA-CNPC. Pesquisa em Andamento, 12).
2. ARAÚJO FILHO, J.A.; TORRES, S.M.S.; GADELHA, J.A.; MACIEL, D.F.; CATUNDA, A.G. *Estudos de pastagens nativas do Ceará*. Fortaleza: BNB, 1982. 75p. (Estudos Econômicos e Sociais, 13).
3. BARBIERI, M.E.; SILVA, F.L.R.; FIGUEIREDO, E.A.P. Avaliação de

- ovinos da raça somalis, no Ceará. II. Crescimento e mortalidade das crias. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 28, 1991, João Pessoa. *Anais...* João Pessoa: SBZ, 1991, p. 596.
4. FIGUEIREDO, E.A.P.; SIMPLÍCIO, A.A.; BARBIERI, M.E.; VILLARROEL, A.B.S. Crescimento e mortalidade pré-desmama em cordeiros de cruzamento industrial no Estado do Ceará. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 28, 1991, João Pessoa. *Anais...* João Pessoa: SBZ, 1991, p. 598.
 5. KIRMSE, R.D. *Effects of clearcutting on forage production, quality and decomposition in the caatinga woodland of northeast Brazil: implications to goat and sheep nutriyion*. Logan: Utah State University, 1884. 150p. Tese de Doutorado.
 6. SILVA, F.L.R.; FIGUEIREDO, E.A.P.; BARBIERI, M.E.; SIMPLÍCIO, A.A. Efeito de ambiente e de reprodutor sobre as características de crescimento e de reprodução em ovinos Santa Inês, no Estado do Ceará. *R. Soc. Bras. Zootec.*, Viosa, MG. v.24, n.4, p. 559-569, Julho/Agosto, 1995.
 7. SILVA, F.L.R.; LIMA, F.A.M.; *Desenvolvimento ponderal dos cordeiros meio sangue Santa Inês x Crioula e Crioulos no município de Quixeramobim, Ceará*. Sobral: EMBRAPA-CNPIC, 1987. 6p. (EMBRAPA-CNPIC. Pesquisa em Andamento, 11)

FIGURA 1 - Desenvolvimento ponderal de cordeiros mestiços mantidos em caatinga manipulada



QUADRO 1 - Peso médio ao nascer e à desmama e ganho de peso diário de cordeiros mestiços.

TRATAMENTO	PESO MÉDIO (kg)				GANHO MÉDIO DIÁRIO (g)	
	PESO NASCER		PESO DESMAMA		DESMAMA	
	MACHO	FÊMEA	MACHO	FÊMEA	MACHO	FÊMEA
CR	2,42 ± 0,13	2,06 ± 0,12	12,39 ± 0,55	11,38 ± 0,60	140 ± 10	130 ± 10
CRA	2,24 ± 0,15	2,26 ± 0,13	11,59 ± 0,93	11,70 ± 0,50	130 ± 10	130 ± 20
CRG	2,23 ± 0,10	2,33 ± 0,11	12,61 ± 0,60	11,22 ± 0,63	150 ± 10	120 ± 10
CRGA	2,48 ± 0,12	2,20 ± 0,10	13,11 ± 0,93	12,38 ± 0,45	150 ± 10	140 ± 10

QUADRO 2 - Produção de peso vivo de cordeiros mestiços em caatinga manipulada.

TRATAMENTO	N ^o	GMD/CAB (g)	GMD/ha (g)	PRODUÇÃO (kg/ha)
CR	15	135	202,5	17,84
CRA	14	130	303,3	27,18
CRG	14	135	472,5	41,72
CRGA	16	145	1160,0	102,50