

PASTOREIO MÚLTIPLO EM CAATINGA MANIPULADA NO SERTÃO CEARENSE. III – DESEMPENHO DOS OVINOS¹

JOÃO AMBRÓSIO DE ARAÚJO FILHO², JOSÉ ADALBERTO GADÉLHA³, SANDRA MARA ARAÚJO CRISPIM⁴, NILZEMARY LIMA DA SILVA²

¹Projeto financiado pelo Banco do Nordeste.

²Pesquisador da Embrapa Caprinos, Estrada Sobral-Groaíras, km 4, Sobral, Ce, 62011-970.

³Professor da Universidade Estadual Vale do Acaraú.

⁴Pesquisador da Embrapa Pantanal.

RESUMO: O experimento foi conduzido na Fazenda Pau-preto, Parambu, CE, com o objetivo de determinar os efeitos da manipulação da vegetação lenhosa da caatinga e do pastejo múltiplo sobre o ganho de peso de ovinos crioulos. As parcelas principais consistiram de caatinga nativa, caatinga rebaixada e caatinga raleada, e os subparcelas as combinações com bovinos, com caprinos e com bovinos e caprinos, incluindo o pastoreio solteiro de ovinos. Os resultados permitem concluir que, na caatinga, os ovinos devem ser criados combinados com caprinos ou em pastejo exclusivo e que o raleamento constitui as melhores técnicas de manipulação da vegetação para esses ruminantes.

PALAVRAS-CHAVE: ganho de peso, pastoreio múltiplo, raleamento, rebaixamento,

MULTIPLE GRAZING ON MANIPULATED CAATINGA IN CEARA SERTAO. III – CAPRINE PERFORMANCE

ABSTRACT: The experiment was conducted at Fazenda Pau-preto, in Parambu county, CE, with the objective of determining the effects of the manipulation of the woody vegetation of the caatinga and of the multiple grazing on the weight gains of young crioulo sheep. The main treatments consisted of native caatinga, lowered caatinga, and thinned caatinga, and the subtreatments were the combination with cattle, with goats, and with cattle and goats, besides the sole grazing by sheep. The results support the conclusions that sheep can be raised in combination with goats or in sole grazing, and that thinning constitutes the best manipulation practice, for those ruminants.

KEYWORDS: weight gain, multiple grazing, thinning out, lowering.

INTRODUÇÃO

O fato de várias espécies de herbívoros utilizarem a mesma pastagem, simultaneamente e na mesma estação, não significa que ocupem o mesmo nicho e estejam em direta competição pelos mesmos recursos forrageiros; isto constitui a base do pastejo múltiplo ou combinado (HEADY, 1975). Bovinos, caprinos e ovinos exibem diferenças marcantes na composição botânica de suas dietas e hábitos de pastejo, como resposta à composição botânica e disponibilidade da forragem, estação do ano, intensidade de pastejo e fatores morfológicos do animal ((OLIVEIRA et al., 1986, PETER, 1992).). Existe, no entanto, uma superposição na composição botânica da dieta, que pode ser exacerbada em situações de baixa diversidade botânica da pastagem e em épocas de escassez de forragem (ARAÚJO FILHO et al., 1996). Vários trabalhos sobre pastejo combinado, envolvendo espécies herbívoras domesticadas e/ou selvagens, têm sido conduzido em todo o mundo. MERRIL & YOUNG (1954), estudando diversas combinações de bovinos, caprinos e ovinos em pastagem nativa sob diferentes cargas, verificaram que o ganho de peso dos bovinos e dos ovinos em pastoreio combinado foi superior ao verificado, quando em pastoreio exclusivo. A combinação com ovinos em quase nada afetou o ganho de peso dos bovinos. Por outro lado, os ovinos apresentaram melhor desempenho, quando combinados com bovinos (BENNETT et al., 1970). A combinação de ovinos e caprinos em caatinga rebaixada em Sobral, não afetou nem o desempenho dos animais nem o da pastagem (LEITE et al., 1995). Muito embora, a fazenda de criação típica do semi-árido nordestino explore bovinos, caprinos e ovinos simultaneamente, poucas pesquisas tem sido conduzidas envolvendo estas três espécies domésticas.

Este trabalho teve por objetivo determinar o efeito do pastejo combinado sobre o desempenho produtivo de bovinos, caprinos e ovinos, em áreas de caatinga manipulada, ao longo de um período de três anos.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi instalado na fazenda Pau-preto, município de Parambu, Ceará, a 400 km a sudoeste de Fortaleza, situada a uma altitude de 470 m acima do nível do mar e a 6^o 10' de Latitude Sul e 40^o 30' de Longitude Oeste, em área de exploração pecuária mista e agricultura, em solo do tipo Podzólico Vermelho Amarelo, Equivalente Eutrófico, pH 5,5 e relevo suave ondulado.

O clima da região é do tipo Bshw'. A precipitação média anual é de 595,0 mm, tendo sido observados os totais de 235,5 mm em 1980, 494,9mm em 1981, 328,0mm em 1982 e 244,1mm em 1983.

A temperatura média anual é de 25,8^o C, com máxima de 27,8^o C e a mínima de 24,1^o C.

A vegetação era uma caatinga hiperxerófila densa, destacando-se entre as arbóreas a catingueira (*Caesalpinia bracteosa*), o angico (*Piptadenia macrocarpa*), a aroeira (*Micradrodon urundeuva*), e a jurema preta (*Mimosa tenuiflora*);

entre as arbustivas, sobressaiam o carquejo (*Calliandra depauperata*), moleque duro (*Cordia leucocephala*), marmeleiro (*Croton sonderianus*) e quebra-faca (*Croton paniculatus*); e as herbáceas eram predominadas pelo capim-mimoso (*Gymnopogon mollis*), a milhã-branca (*Bracchiaria plantaginea*), a erva de ovelha (*Stylosanthes humilis*), a vassourinha-de-botão (*Borreria verticilata*) e engana-bobo (*Diodea* spp).

As parcelas principais foram a caatinga nativa (testemunha), a caatinga rebaixada e a caatinga raleada, e as combinações com bovinos e caprinos, além do pastejo exclusivo com ovinos constituíram as subparcelas. Anualmente, eram admitidos novos lotes de animais, sempre ao início da estação seca, em julho. O ajuste da carga animal foi feito de acordo com o sistema "put-and-take", havendo dois animais testes por subparcela, nas áreas com bovinos e quatro nos piquetes com caprinos ou ovinos. No ajuste da carga animal usou-se a equivalência de oito ovinos ou caprinos para cada bovino. Abrigo, água, sal mineral e cuidados higieno-sanitários rotineiros eram dispensados aos animais. As pesagens eram tomadas ao início, meio e fim do período seco e meio e fim do úmido, sempre após um jejum de alimento e água de 12 horas, aproximadamente.

O experimento foi conduzido em parcelas subdivididas, com dois blocos, e os tratamentos em distribuição fatorial de 3x4x3. As análises de variância dos dados de ganho de peso vivo diário foram conduzidas separadamente para cada espécie animal.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os melhores ganhos de peso foram observados nas áreas de caatinga raleada (55,0 g/cab/dia), superando ($P<0,05$) os obtidos em caatinga nativa (Quadro 1). Não houve diferença de desempenho entre os animais da caatinga rebaixada e da nativa. Os ovinos ganharam peso tanto no período úmido, como no seco, em todos os tratamentos. O maior ganho de peso observado foi de 77,9 g/cab/dia na estação úmida em caatinga raleada e o menor foi de 18,2 g/cab/dia, na estação seca em caatinga nativa (Quadro 1).

Os ovinos em caatinga raleada superaram ($P<0,05$) os dos demais tratamentos em todos os períodos (Quadro 2). Nas parcelas testemunhas, a maior queda do ganho de peso foi verificada no período 1982/83, com os ovinos perfazendo 19,8 g/cab/dia, correspondendo a 51,6% do período inicial. Em caatinga rebaixada e em caatinga raleada as perdas foram graduais ao longo dos períodos, sendo mais acentuadas nos piquetes sob rebaixamento.

As perdas de desempenho foram graduais e significativas ($P<0,05$) ao longo dos períodos em todas as combinações (Quadro 3). No primeiro período, melhor ganho diário (59,2 g/cab) dos ovinos foi obtido em combinação com caprinos. Estes resultados não concordam com os obtidos por LEITE et al. (1995). No período 1982/83, os ovinos em pastoreio com caprinos e bovinos tiveram o melhor desempenho, concordando com o relato de BENNETT et al., (1970). Porém no último período, os ganhos dos ovinos não foram afetados pelas combinações.

CONCLUSÕES

O melhor desempenho ponderal dos ovinos é obtido em pastejo combinado com caprinos ou em pastejo exclusivo em caatinga raleada;

Os ovinos em crescimento são excelentes aproveitadores da vegetação da caatinga, mantendo ganho de peso mesmo na estação seca;

As secas periódicas dos sertões nordestino reduzem os ganhos de peso dos ovinos, criados em caatinga raleada, sob manejo adequado, em cerca de 41,0%.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

2. BENNETT, D., MORLEY, F.H. W., CLARK, K.W., DUDZIINSKI, M.L. The effect of grazing cattle and sheep together. *Aust. J. of Expl. Agric. and An. Husb.* v.10, p.694-709, 1970.
3. HEADY, H.F. *Rangeland management*. 1 ed. New York: McGraw-Hill Book Company. 460p.
4. LEITE, E.R., ARAÚJO FILHO, J.A., CELA, F.P. 1995. Pastoreio combinado de caprinos com ovinos em caatinga rebaixada: desempenho da pastagem e dos animais. *Pesq. Agrop. Bras.* 30(8): 1129-1134
5. MERRIL, L.B. & YOUNG, V.A. 1954. Results of grazing single classes of livestock in combination with several classes when stocking rates are constant. *Texas, Agric. Expt. Stat.* 1954. 7p. (Progress Report, 1726).
6. OLIVEIRA, E.R., PFISTER, J.A., KIRMSE, R.D. & MESQUITA, R.C.M. Feeding habits and selectivity of free-ranging goats and sheep: considerations about nutrient requirements in Northeast Brazil. In: *WORKSHOP OF THE SMALL RUMINANT COLLABORATIVE RESEARCH SUPPORT PROGRAM*. Anais. Sobral, CE, 1986. p.151-166.
7. PETER, A.M.B. Composição botânica e química da dieta de bovinos, caprinos e ovinos em pastejo associativo na caatinga nativa do semi-árido de Pernambuco. Recife, PE: UFRP, 1992. 86p. Dissertação (Mestrado em Zootecnia). Universidade Federal Rural de Pernambuco, 1992.

QUADRO 1 - Flutuações dos pesos vivos médios de ovinos na estação úmida e estação seca, sob os tratamentos de manipulação da caatinga. Parambu, CE, 1980/83

Manipulação/Época	Estação úmida	Estação seca	Média
Caatinga nativa	44,0c	18,2b	31,1c
Caatinga Rebaixada	47,7b	21,0a	34,3c
Caatinga raleada	77,9a	32,0a	55,0 ^a

Médias seguidas da mesma letra minúscula na coluna não diferem significativamente (P>0,05).

QUADRO 2 - Efeitos do período x manipulação da caatinga sobre o ganho de peso (g/cab/dia) de ovinos, em pastejo combinado, Parambu, CE

Manipulação/ Período	Caatinga nativa g/cab/dia (%)	Caatinga Rebaixada g/cab/dia (%)	Caatinga Raleada g/cab/dia (%)
1980/81	38,4Ca 100,0	53,3Ba 100,0	67,0Aa 100,0
1981/82	34,9Ba 90,9	32,9Bb 61,7	58,6Ab 87,5
1982/83	19,8Bb 51,6	16,7Bc 68,8	39,3Ac 58,6
Média	31,1B	34,3B	55,0 A

Médias seguidas da mesma letra minúscula na coluna e maiúscula na linha não diferem significativamente (P>0,05).

QUADRO 3 - Efeitos da combinação de espécies x período (Comb/Per) sobre o ganho de peso (g/cab/dia) de ovinos, em pastejo combinado, Parambu, CE

Comb/Per	1980/81	1981/82	1982/83	Média
Ovino	52,8Ab	35,4Bc	22,9Ca	37,0
Ovi+Bov	52,2Ab	40,0Bbc	24,4Ca	38,9
Ovi+Cap	59,2Aa	42,6 Bb	26,5Ca	42,8
Ovi+Bov+Cap	47,7Ab	50,4Aa	27,5Ba	41,9
Média	52,9A	42,1B	25,3C	

Médias seguidas da mesma letra maiúscula na linha e minúscula na coluna não diferem significativamente (P>0,05)