

PASTOREIO MÚLTIPLO EM CAATINGA MANIPULADA NO SERTÃO CEARENSE. II – DESEMPENHO DOS CAPRINOS¹

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 pastoreio múltiplo sobre o ganho de peso de caprinos nativos. Os tratamentos principais consistiram de caatinga nativa, caatinga rebaixada e caatinga raleada, e os subtratamentos, as combinações com bovinos, com ovinos e com bovinos e ovinos, incluindo o pastoreio solteiro de caprinos. Os resultados permitem concluir que, na caatinga, os caprinos devem ser criados em pastoreio solteiro ou combinados com bovinos e que o rebaixamento e o raleamento constituem 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. II – CAPRINE PERFORMANCE

ABSTRACT: The experiment was conducted at Fazenda Pau-preto, on 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 gain of young native goats. The main treatments consisted of native caatinga, lowered caatinga, and thinned caatinga, and the subtreatments were the combination with cattle, with sheep, and with cattle and sheep, besides the sole grazing by goats. The results support the conclusion that goats can be raised under sole grazing or in combination with cattle, on lowered or thinned caatinga vegetation

KEYWORDS: wright gain, multiple grazing, thinning, 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 que se chama de pastoreio 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). 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 pastoreio 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 os caprinos não tiveram seu desempenho afetado pela combinação com bovinos ou ovinos. 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 pastoreio 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° 10' de latitude sul e 40° 30' de longitude oeste, em área de exploração pecuária mista, com agricultura de sequeiro.

O solo predominante na área do experimento era o Podzólico Vermelho Amarelo, Equivalente Eutrófico, raso, abrupto, plíntico, textura areno/argilosa, cascalhenta, pH 5,5, relevo suave ondulado.

O clima da região é do tipo Bshw'. A precipitação média anual é de 595,0 mm. Nos anos de execução da pesquisa, foram observados totais anuais 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 25,8⁰ C, com máxima de 27,8⁰ C e a mínima de 24,1⁰C.

A vegetação era uma caatinga hiperxerófila densa. Entre as espécies arbóreas, destacavam-se a catingueira (*Caesalpinia bracteosa*), o angico (*Piptadenia macrocarpa*), a aroeira (*Miracrodruon urundeuva*), e a jurema preta (*Mimosa tenuiflora*).

O estrato arbustivo era formado por carquejo (*Calliandra depauperata*), moleque duro (*Cordia leucocephala*), marmeleiro (*Croton sonderianus*) e quebra-faca (*Croton paniculatus*). As herbáceas de maior ocorrência eram o 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).

Os tratamentos principais constaram de caatinga nativa (testemunha), caatinga rebaixada e caatinga raleada. Os subtratamentos perfizeram as combinações: bovinos, caprinos, ovinos, bovinos-caprinos, bovinos-ovinos, caprinos-ovinos e bovinos-caprinos-ovinos. Os animais eram machos, não-castrados, com cerca de 2,5 anos de idade (bovinos) e de 6 a 9 meses de idade (caprinos e ovinos). 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. Havia um abrigo, água e sal mineral à vontade, em cada piquete. 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 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 nos piquetes de caatinga rebaixada (40,8 g/cab/dia) e nos de caatinga raleada (42,3 g/cab/dia), superando ($P < 0,05$) os obtidos em caatinga nativa (QUADRO 1). Os caprinos ganharam peso tanto no período úmido, como no seco, em todos os tratamentos, segundo as mesmas tendências verificadas nos valores médios anuais. O maior valor de ganho foi de 57,7 g/cab/dia observado na estação úmida em caatinga raleada e o menor foi de 14,9 g/cab/dia, na estação seca em caatinga nativa (QUADRO 2).

Não tendo sido verificadas interações período versus tratamento, os maiores ganhos ($P < 0,05$) foram obtidos em 1980/81, com 47,8 g/cab/dia e o menor no período 1982/83, com 26,2 g/cab/dia, correspondendo a 54,8% do observado no primeiro período.

Em condições de caatinga nativa ou raleada, o desempenho dos caprinos não foi afetado ($P > 0,05$) por nenhuma das combinações testadas (Quadro 3). Esses resultados com os obtidos por MERRIL & YOUNG (1954) e por LEITE et al., (1995). Já em caatinga rebaixada, as combinações com ovinos ou com ovinos e bovinos, afetaram negativamente ($P < 0,05$) o ganho de peso dos caprinos. Nessas condições, caprinos em pastoreio com bovinos tiveram ganhos médios de 49,2 g/cab/dia, enquanto que, combinados com ovinos alcançaram 31,4 g/cab/dia. Caprinos em pastoreio solteiro tiveram seu melhor desempenho ($P < 0,05$) em caatinga rebaixada (QUADRO 3). Se combinados com bovinos, seus melhores ganhos foram obtidos tanto em caatinga rebaixada, como em caatinga raleada.

CONCLUSÕES

Os resultados permitem as seguintes conclusões, válidas para as condições semelhantes às desse trabalho:

O melhor desempenho ponderal de caprinos é obtido sob pastoreio solteiro ou combinado com bovinos sob caatinga rebaixada ou raleada;

Os caprinos 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 caprinos, criados em caatinga, sob manejo adequado, em cerca de 50%.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ARAÚJO FILHO, J.A., GADELHA, J.A., LEITE, E.R., SOUZA, P.Z., CRISPIM, S.M.A., REGO, S.M. 1996. Composição botânica 3. 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
4. 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).
5. 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.

QUADRO 1 - Flutuações dos pesos vivos médios de caprinos 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	36,1b	14,9b	25,5b
Caatinga Rebaixada	54,0a	27,8a	40,8a
Caatinga raleada	57,7a	26,8a	42,3a

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

QUADRO 2 - Efeitos do período sobre o ganho de peso de caprinos, em pastoreio combinado, Parambu, Ceará

Período	g/cab/dia	(%)
1980/81	47,8a	100,0
1981/82	34,6b	72,4
1982/83	26,2c	54,8
Média	37,1	-

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

QUADRO 3 - Efeitos da combinação de espécies x manipulação da caatinga (Comb/Manip) sobre o ganho de peso (g/cab/dia) de caprinos, em pastoreio combinado, Parambu, Ceará

Comb/Manip	Caatinga nativa	Caatinga rebaixada	Caatinga raleada	Média
Cap	28,3Ca	47,1Aa	39,8Ba	38,4a
Cap+Bov	21,6Ba	49,2Aa	43,7Aa	38,2a
Cap+Ovi	25,9Ba	31,4Bb	43,2Aa	33,5b
Cap+Bov+Ovi	26,0Ca	35,4Bb	42,6Aa	34,7ab
Média	25,5B	40,8A	42,3A	-

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