

## EFEITOS DA TAXA DE LOTAÇÃO SOBRE O DESEMPENHO PRODUTIVO DE OVINOS EM CAATINGA RALEADA

JOÃO AMBRÓSIO DE ARAÚJO FILHO<sup>1</sup>, JOSÉ DE SOUSA NETO<sup>2</sup>, JOSÉ NEUMAN MIRANDA NEIVA<sup>3</sup>, ANA CLARA RODRIGUES CAVALCANTE<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Eng. Agr., Ph.D., Pesquisador da Embrapa Caprinos.

<sup>2</sup> Eng. Agr., Emater Ceará.

<sup>3</sup> Prof. do Departamento de Zootecnia da Universidade Federal do Ceará – UFC.

<sup>4</sup> Estudante de Zootecnia da Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA, bolsista PIBIC/CNPq.

**RESUMO:** O experimento conduzido Sobral, Ce, e objetivou determinar os efeitos da carga animal sobre o desempenho de matrizes e crias ovinas e sobre a produção de peso vivo animal em áreas de caatinga raleada. Concluiu-se que a taxa de lotação e o ano afetaram as variações ponderais e a prolificidade das matrizes, o desenvolvimento ponderal das crias e a produção de peso vivo animal da pastagem, sem, no entanto, ter efeito sobre o peso das crias ao nascer. Por fim, a taxa de lotação de 0,6 ha/cab/ano deve ser a recomendada para a caatinga raleada no sertão cearense.

**PALAVRAS-CHAVE:** ovinos, produção, prolificidade, taxa de lotação.

**EFFECTS OF THE STOCKING RATE ON THE PRODUCTIVE PERFORMANCE OF SHEEP ON A THINNED CAATINGA**

**ABSTRACT:** The experiment was conducted in Sobral, Ce, and aimed to determine the effects of the stocking rate on the performance of the ewes, and of their lambs, and on the animal living weight production on thinned caatinga pastures. It was concluded that the stocking rate and the year affected the weight variations and the prolificity of the ewes, the weight gain of the lambs and the animal living weight of the pasture, but did not affect the birth weight of the lambs. Finally, the stocking rate of 0,6 ha/head/year should be recommended for areas of thinned caatinga in the sertao region of Ceará.

**KEYWORDS:** ewes, production, prolificity, stocking rate.

### INTRODUÇÃO

Um dos principais fatores, que afetam diretamente a produtividade e a produção da pastagem e do animal, em regime de pastejo, é a taxa de lotação (MOTT, 1981). A busca da carga animal adequada tem sido objeto de numerosos trabalhos. A taxa de lotação afetou o desenvolvimento ponderal de cordeiros, a prolificidade das matrizes (EGAN et al., 1977), o peso ao abate e produção de leite das matrizes, sem, no entanto, apresentar efeitos sobre o peso das crias ao nascimento (FURNIVAL e CORBELT, 1976). Por outro lado, a capacidade de suporte é afetada pela estação do ano e pelo ano (REEVE e SHARKEY, 1980).

O objetivo deste trabalho foi determinar os efeitos da taxa de lotação sobre as flutuações de peso de matrizes ovinas, em função do estado fisiológico e sobre o desenvolvimento ponderal de suas crias, em pastoreio contínuo em caatinga raleada.

### MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido em Sobral, Ceará, no sertão cearense, a uma altitude de 83,0 metros, em área de relevo suave ondulado, recoberta por solos dos grupos: solos litólicos distróficos, planossolos e bruno não-cálcico. O clima da região é do tipo BShw', megatérmico, seco, com precipitação média anual de 759,2 mm, temperatura média anual é de 28°C, variando de 35°C a de 22°C e umidade relativa do ar, durante o ano, é de 69%, em média.

A caatinga hiperxerófila, secundária, da área era predominada pelo pau-branco (*Auxemma oncocalyx* Taub.), catingueira (*Caesalpinia bracteosa* Tul.) e marmeleiro (*Croton sonderianus* Muell. Arg.), com o substrato da milhã branca (*Brachiaria plantaginea* Hitchc), do bamburral (*Hyptis suaveolens* Point), e da vassourinha botão (*Borreria verticillata* G.F.W. Mayer).

A área do experimento de 40 ha raleados foi dividida em piquetes de 4,0; 6,0 e 8,0 hectares, dotados de apriscos, com acesso livre ao sal mineralizado e à água. Matrizes ovinas da raça Morada Nova compuseram os lotes experimentais, de 10 animais cada, balanceados com base no peso vivo e idade. As pesagem das matrizes se verificaram em fases distintas do ciclo reprodutivo, ou seja, à monta, ao pré-parto, ao pós-parto e à desmama. A pesagem das crias, por seu turno, era feita no nascimento e a cada 14 dias até a desmama que ocorria aos 112 dias após o nascimento. A estação de monta foi definida no período de 15 de outubro a 30 de novembro de cada ano.

Os tratamentos experimentais corresponderam às taxas de lotação de 0,4 ha/cab. (TL4), 0,6 ha/cab. (TL6) e 0,8 ha/cab. (TL8). O experimento seguiu um delineamento em blocos ao acaso com duas repetições e tratamentos em esquema fatorial de 3 x 3 (três taxas de lotação x três anos).

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

As fêmeas sob a carga TL4 apresentaram pesos menores ( $P < 0,05$ ) do que as sob a carga TL6 na monta, no pré-parto e

no pós parto. Outrossim, as matrizes sob o tratamento TL8 tiveram pesos superiores ( $P<0,05$ ) às do TL6, em todas as fases do ciclo reprodutivo. As médias variaram de 22,8 kg a 26,1 kg na monta; de 30,3 kg a 36,2 kg no pré-parto; de 25,7 kg a 30,3 kg no pós-parto; e de 25,2 kg a 28,2 kg no desmame, respectivamente, para TL4 e TL8. O efeito de ano só foi patente nos pesos das matrizes à desmama dos anos de 1989/90 e 1990/91 que superaram ( $P<0,05$ ) a média dos observados em 1988/1989 (QUADRO 2). A prolificidade (QUADRO 3) apresentou valor de 1,51 para a TL8, enquanto para a TL4 este valor ficou em 1,03 e de 1,11 para a TL6 resultado de acordo com EGAN et al., (1977).

Os pesos médios dos cordeiros ao nascimento não sofreram efeitos quer da carga animal quer do ano ( $P>0,05$ ), resultados de acordo com os de FRUNIVAL E COLBERT (1976). As médias variaram de 2,2kg a 2,3 kg com relação às cargas e de 2,1 kg em 1989 a 2,5 kg em 1991. O peso médio das crias ao desmame (QUADRO 4) foi de 8,5 kg nas parcelas sob TL4, inferior ( $P<0,05$ ) aos de 10,8 kg e de 11,2 kg, observados nas parcelas sob TL6 e TL8, os quais não diferiram ( $P>0,05$ ) entre si (QUADRO 3). Em 1989, o peso médio ao desmame foi de 8,3 kg, inferior ( $P<0,05$ ) aos obtidos em 1990 (10,6 kg) e em 1991 (11,6 kg), estes sem diferença significativa ( $P>0,05$ ) entre si. O ganho de peso diário cresceu de 75,9 g para 100,0 g, respectivamente, da TL4 para a TL8, mas, considerando-se o fator cordeiro desmamado por hectare ficou muito mais em função da taxa de sobrevivência. No (QUADRO 5), os cordeiros da TL6 obtiveram melhores desempenhos com 12,5 kg, seguidos pelos da TL8 com 10,9 e por fim, 8,8 kg em TL4.

## CONCLUSÕES

Os resultados permitem concluir que a taxa de lotação afetou as variações ponderais e a prolificidade das matrizes, o desenvolvimento ponderal das crias e a produção de peso vivo animal da pastagem, sem, no entanto ter efeito sobre o peso das crias ao nascer. Essas variáveis foram também influenciadas pelo ano, mas, com menor intensidade. Por fim, a taxa de lotação de 0,6 ha/cab/ano deve ser a recomendada para a caatinga raleada no sertão cearense.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- EGAN, F. K., THOMPSON, R.L. , MCINTYRE F. S. Stocking time, fodder conservation and the productivity of merino ewes. I. Liveweights, joining and lambs born. Australian Journal of Experimental Agriculture and Animal Husbandry, v. 17, n.87, p. 566 – 573, 1977.
- FURNIVAL, E. P., CORBETT, J. L. Early weaning of grazing sheep.I. Growth of lambs. Australian Journal of Experimental Agriculture and Animal Husbandry, v. 16, n.79, p.149 – 154, 1976.
- MOTT, G.O. Grazing pressure and the measurement of pasture production. In: INTERNACIONAL GRASSLAND CONGRESS, 8, 1981, Reading, Proceedings. 1960. p.606-611.
- REEVE, F. L.; SHARKEY, M. F. Effect of stocking rate, time of lambing and inclusion of lucerne on prime lamb production in north-east Victoria. Australian Journal of Experimental Agriculture and Animal Husbandry, v. 13, n.60, p. 13 – 21, 1973.

Estádio Reprodutivo	Taxa de Lotação		
	0,4 ha/cab	0,6 ha/cab	0,8 ha/cab
Monta	22,8a	24,5b	26,1c
Pré-parto	30,3a	32,0b	36,2c
Pós-parto	25,7a	27,4b	30,3c
Desmama	25,2a	26,1a	28,2c

Médias seguidas da mesma letra, na linha, não diferem entre si ( $P>0,05$ ), pelo teste de Tukey.

QUADRO 2 - Flutuações dos pesos vivos médios (kg) de matrizes ovinas em diferentes estádios do ciclo reprodutivo, em caatinga raleada, no período 1988/1991. Sobral, Ceará

Estádio Reprodutivo	Períodos			
	1988/1989	1989/1990	1990/1991	Média
Monta	23,9a	24,0a	25,5a	24,5
Pré-parto	32,1a	33,1a	33,1a	32,8
Pós-parto	27,2a	28,0a	28,2a	27,8
Desmama	25,1a	27,3b	27,2b	26,5

Médias seguidas da mesma letra, na linha, não diferem entre si ( $p>0,05$ ), pelo teste Tukey.

QUADRO 3 - Taxa de prolificidade das matrizes, sob três taxas de lotação em caatinga raleada, no período de 1989/1991

Anos	Taxas de Lotação			Média
1989	1,00	1,08	1,43	1,17
1990	1,09	1,08	1,41	1,19
1991	1,00	1,17	1,69	1,28
Média	1,03	1,11	1,51	-

QUADRO 4 - Pesos ao desmame (kg) e ganho de peso diário (GPD, g) de cordeiros, sob três taxas de lotação em caatinga raleada, no período de 1989/1991

Anos	Taxas de Lotação			Média	GPD
	0,4 ha/cab.	0,6 ha/cab.	0,8 ha/cab.		
1989	6,5	8,5	10,0	8,3A	74,1A
1990	8,2	11,0	12,6	10,6B	94,6B
1991	10,9	12,8	11,2	11,6B	103,6B
Média	8,5a	10,8b	11,2b	-	-
GPD	75,9a	96,4b	100,0b	-	-

Médias seguidas da mesma letra minúscula dentro de cada linha e maiúscula dentro de cada coluna não diferem entre si ( $p>0,05$ ), pelo teste Tukey

QUADRO 5 - Produção de peso vivo de cordeiros desmamados (kg/ha) sob três taxas de lotação em caatinga raleada, no período de 1989/1991

Anos	Taxas de Lotação			Média
	0,4 ha/cab.	0,6 ha/cab.	0,8 ha/cab.	
1989	4,1	6,9	8,2	6,4
1990	5,8	9,8	11,7	9,1
1991	16,4	20,9	12,8	16,7
Média	8,8	12,5	10,9	-