

**PRODUÇÕES PARCIAIS E TOTAL DE LEITE  
EM CABRAS MESTIÇAS NO CEARÁ**

**Francisco Luiz Ribeiro da Silva<sup>1</sup>, Veralúcia de Oliveira Andrade<sup>2</sup>,  
Francisco de A. Melo Lima<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Pesquisador da Embrapa Caprinos, E-mail: ribeiro@cnpc.embrapa.br, <sup>2</sup>Extensionista da EMATERCE, <sup>3</sup>Professor da UFC, Dep. de Zootecnia

**Introdução**

As raças e/ou tipos caprinos criados no nordeste brasileiro, destacam-se pela alta rusticidade adquirida ao longo dos anos, o que garante sua exploração em ecossistemas diversos, além de sua importância em programas de melhoramento genético (FIGUEIREDO, 1988). A caprinocultura leiteira no Brasil vem se desenvolvendo aceleradamente nos últimos anos, haja visto um aumento de 46,7% na produção de leite no país, no período de 1982 a 1991, enquanto a produção mundial, no mesmo período, cresceu apenas 19%. Para se aumentar ainda mais esta produção, no entanto, uma das alternativas é a introdução de raças exóticas de aptidão leiteira, tais como Saanen, Anglo Nubiana, Pardo Alpina, Toggenburg e British Alpine, para cruzamentos com as raças nativas, a fim de se produzir mestiças produtivas e também adaptadas à região. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da estação-ano de parição, ordem de lactação e tipo de parto, em cabras mestiças, criadas no estado do Ceará, como subsídios para o melhoramento do manejo animal e conseqüente aumento da produção de leite.

**Material e Métodos**

Os dados analisados foram de 696 lactações de 246 cabras meio sangue Pardo Alpina x Moxotó, filhas de 20 reprodutores, oriundos da fazenda Experimental Santa Rita, em Sobral-CE, no período de 1989 a 1994. Foram analisadas as produções mensais aos 30, 60, 90, 120, 150, 180 e 210 dias de lactação e produção total de leite. Do total, 612 lactações foram estudadas, em virtude de terem atingido o período de 210 dias. As restantes, em virtude de apresentarem problemas na análise crítica dos dados, foram eliminadas das análises. As cabras eram ordenhadas pela manhã e à tarde e a pesagem do leite era feita em intervalos de 7 dias. As cabras mestiças foram criadas em regime semi-intensivo, em pastagem nativa, recebendo, no período seco, uma suplementação constituída por silagem de sorgo, à vontade, e 300 g/cab/dia de milho com farelo de soja. Para o cálculo das produções mensais de leite, tirou-se a média dos controles realizados no mês, multiplicando-se o resultado por 30,5. No modelo estatístico foram incluídos os efeitos fixos de estação-ano de parição, ordem de lactação e tipo de parto e os efeitos aleatórios de reprodutor e cabra dentro de reprodutor. As análises foram feitas pela aplicação do método dos quadrados mínimos para números desiguais nas subclasses, de acordo com HARVEY (1990).

**Resultados e Discussão**

As análises de variância evidenciaram efeitos significativos de reprodutor e cabra dentro de reprodutor ( $P < 0,01$ ) sobre a produção total e todas as produções mensais. Resultados semelhantes foram relatados por THATCHER et al. (1980) que observaram influência do reprodutor sobre a duração da lactação, produção de leite e desenvolvimento corporal das

crias. As médias e erros-padrão para produção total e produções mensais aos 30, 60, 90, 120, 150, 180 e 210 dias foram, respectivamente, 167,30±16,68 e 27,42±1,31; 23,67±1,7; 22,55±1,08; 22,01±1,00; 19,37±0,83; 17,66±0,75 e 14,07±0,61 kg. Observou-se que a produção máxima ocorreu no primeiro mês (27,42 kg). Outros autores encontraram maiores produções de leite no primeiro mês de lactação, principalmente, nas duas primeiras semanas (KALA & PRAKASH, 1990). Resultados inferiores ao presente trabalho foram encontrados por BARBIERI et al. (1990) e SILVA et al. (1992), em cabras meio sangue Pardo Alpina x Moxotó e meio sangue e três quartos Pardo Alpina x Moxotó, respectivamente. A estação-ano de parição influenciou significativamente ( $P < 0,01$ ) as produções total e mensais de leite. Este resultado está de acordo com o encontrado por LIMA (1994). Estas oscilações são decorrentes, principalmente, das alterações no manejo alimentar em função da disponibilidade qualitativa e quantitativa de forragens, que dependem diretamente das condições climáticas. A ordem de lactação exerceu influência ( $P < 0,01$ ) sobre a produção total e todas as produções mensais de leite, exceto aos 30 dias, sendo que as cabras primíparas apresentaram produções inferiores às das demais ordens de lactação. Este fato pode ser justificado uma vez que cabras de primeira lactação ainda não atingiram maturidade fisiológica plena além de necessitarem maiores requerimentos de manutenção que as pluríparas. Observou-se também que a produção de leite, de modo geral, apresentou tendência crescente até a quarta lactação. Resultados semelhantes foram obtidos por PIMENTA FILHO (1992) e LIMA (1994), em cabras puras leiteiras e meio sangue Pardo Alpina x Moxotó, respectivamente. Efeito significativo ( $P < 0,05$ ) de tipo de nascimento foi observado somente nos primeiros 30 dias de lactação. Cabras com parto duplo produziram, neste período, 8% a mais de leite que as de parto simples.

### **Conclusões**

Os efeitos de estação-ano de parição e ordem de lactação são importantes fontes de variação para a produção total e produções mensais da lactação. Desta forma os dados precisam ser ajustados previamente para estes efeitos, quando se avalia o mérito genético dos animais. As cabras de primeira lactação apresentaram médias de produções inferiores às cabras de demais ordens de lactações.

### **Referências Bibliográficas**

- BARBIERI, M.E., TOMÉ, A.R., SIMPLÍCIO, A.A. et al. Avaliação da produção de leite de cabras mestiças  $\frac{1}{2}$  e  $\frac{3}{4}$  sangue Pardo-Alpina com o Sem Raça Definida. In: REUNIÃO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 27, 1990, Campinas. **Anais...**Campinas: SBZ, 1990, p.410.
- FIGUEIREDO, E.A.P. Recursos genéticos e programas de melhoramento da espécie caprina no Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE REPRODUÇÃO ANIMAL, 7., 987, Belo Horizonte. **Anais...**Belo Horizonte: Fundação Cargil, 1988. p. 96-120.
- HARVEY, W.R. User's guide for LSMLMW and MIXMDL, PC-2, version. S.1.: s.n., 1990. 91p. (Mimeo).
- KALA, S.N., PRAKASH, B. Genetic and phenotypic parameters of milk yield and milk composition in two Indian goat breeds. **Small Ruminant Res.**, 3(5):475-484, 1990.
- LIMA, F.A M. Estudo genético-quantitativo das produções parciais e produção total de leite e do desenvolvimento ponderal dos caprinos no Nordeste semi-árido do Brasil: Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 1994, 129p. Tese de Doutor em Zootecnia – Universidade Federal de Minas Gerais, 1994

*Anais do IV Simpósio Nacional de Melhoramento Animal, 2002*

- PIMENTA FILHO, E.C., SOUSA, W.H. Bases para o melhoramento genético de caprinos leiteiros. In: SIMPÓSIO NORDESTINO SOBRE CAPRINOS E OVINOS DESLANADOS, 1. 1992, Taperoá. **Anais...**Campina Grande: APACCO, 1992.
- SILVA, F.L.R., MELLO, A.A., SIMPLÍCIO, A.A. et al. Avaliação de três grupos genéticos para produção de leite no Ceará. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 29, 1992, Lavras, MG. **Anais...**Lavras: SBZ, 1992, p.110.
- THATCHER, W.W., WILCOX, C.L., COLLIER, R.J. et al. Bovine conceptus material interactions during the pre and postpartum periods. **J. Dairy Sci.**, 63(9):1530-1540, 1980.