

PARÂMETROS DE CRESCIMENTO EM CAPRINOS MISTIÇOS NO NORDESTE DO BRASIL

FRANCISCO LUIZ RIBEIRO DA SILVA¹, ADRIANA MELLO DE ARAÚJO¹, AURILÉCIA LOPES DE OLIVEIRA²

¹ Pesquisador da Embrapa Caprinos, Caixa postal D - 10, 62011-970, Sobral, CE.

² Bolsista do PIBIC/CNPq/UVA

RESUMO: O objetivo do trabalho foi avaliar os efeitos genético e de ambiente sobre os parâmetros de crescimento de crias $\frac{1}{2}$ Pardo Alpina (PA) + $\frac{1}{2}$ Moxotó (MO), $\frac{3}{4}$ PA + $\frac{1}{4}$ MO e $\frac{1}{2}$ Anglo Nubiana (AN) + $\frac{1}{4}$ PA + $\frac{1}{4}$ MO (Tricross). Os dados foram analisados pelo método dos quadrados mínimos, em que o modelo matemático inclui os efeitos fixos do ano de nascimento, do grupo genético, do tipo de nascimento, do sexo da cria e como covariável, o peso ao parto. O ano de nascimento influenciou ($P < 0,01$), de modo geral, as variáveis estudadas. O grupo genético exerceu influência ($P < 0,05$) sobre os pesos e ganhos de peso estudados, exceto o ganho de peso dos 56 aos 84 dias. O tipo de nascimento influenciou ($P < 0,01$) todos os pesos. Os machos foram superiores ($P < 0,05$) às fêmeas para pesos e ganhos de peso, exceto no ganho dos 28 aos 56 dias. As crias $\frac{3}{4}$ PA e Tricross foram mais pesadas que as $\frac{1}{2}$ PA em função do aumento no percentual de sangue exótico.

PALAVRAS-CHAVE: ganho de peso, grupo genético, peso, tipo de nascimento

GROWTH TRAITS OF CROSSBRED GOATS IN THE NORTHEAST OF BRAZIL

ABSTRACT: The objective of this study was to evaluate genetic and environmental effects on the growth traits from birth to 84 days of age of kids $\frac{1}{2}$ Pard Alpine (PA) + $\frac{1}{2}$ Moxoto (MO), $\frac{3}{4}$ PA + $\frac{1}{4}$ MO and $\frac{1}{2}$ Anglo Nubian (AN) + $\frac{1}{4}$ PA + $\frac{1}{4}$ MO (Tricross). The data were analysed by least-squares method, with a mathematical model that included the fixed effects of year of birth, genetic group, type of birth and sex, and as covariate, the lambing weight. The year of birth generally affected ($P < .01$) all the variables studied. Significant effects of the genetic group ($P < .05$) were observed on the weights and weight gain, except on gains from G56 to 84 days of age. The type of birth influenced ($P < .01$) all the weights, males were heavier ($P < .05$) than females for weights and weight gains, except for the weight gain from G28 to 56 days of age. The $\frac{3}{4}$ PA and the threecross lambs were heavier than $\frac{1}{2}$ PA's, due to the increase in the percent of exotic breed.

KEYWORDS: gain weight, genetic group, weight, type of birth

INTRODUÇÃO

A caprinocultura do Nordeste do Brasil é de elevada importância sócio-econômica para as populações de média e baixa rendas desta região, notadamente no fornecimento de carne e leite, como fonte alternativa de proteína animal de baixo custo. A baixa produtividade dos rebanhos caprinos nativos e do tipo Sem Raça Definida (SRD) associada às pequenas taxas de crescimento geométrico, propiciam um déficit de carne caprina nos mercados interno e externo (SOUSA NETO, 1987). Por outro lado, deve-se levar em consideração que os rebanhos de caprinos mais expressivos, no Nordeste são compostos de raças nativas e do tipo SRD, de notável rusticidade, possuindo variabilidade genética pequena (FERNANDES et al., 1985 e SILVA et al., 1993). Para solucionar esta questão é necessário a introdução, por meio de cruzamentos com a nativa da região, de raças exóticas especializadas para a produção de carne ou leite, com as nativas região, com o fim de produzir mestiços mais produtivos do que os nativos do Nordeste proporcionando incrementos do negócio da caprinocultura de corte. O uso de uma ou mais raças exóticas em programas de cruzamentos possibilita vantagens pela possibilidade de incorporação de fêmeas mais produtivas ao rebanho, maior número de machos destinados ao abate, mantém maior grau de heterose e permite maior pressão de seleção nas fêmeas (PEREIRA, 1986).

O objetivo do trabalho foi avaliar os efeitos genético e de ambiente sobre as características de crescimento em caprinos mestiços.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido na Embrapa Caprinos, em Sobral, CE, no período de 1994 a 1997. Foram utilizados dados de 123 crias $\frac{1}{2}$ PA + $\frac{1}{2}$ MO, 379 crias $\frac{3}{4}$ PA + $\frac{1}{4}$ MO e 479 crias $\frac{1}{2}$ AN + $\frac{1}{4}$ PA + $\frac{1}{4}$ MO (Tricross). Após o nascimento, as crias recebiam colostro artificial por 24 horas e, em seguida, eram levadas ao centro de cria, onde ministrava-se leite de vaca na proporção de 20% (10% pela manhã e 10% à tarde) do peso vivo, em mamadeiras coletivas.

As variáveis estudadas foram pesos ao nascimento (PN), aos 28 (P28), aos 56 (P56) e aos 84 (P84) dias de idade e os ganhos de peso nos intervalos GN-28, G28-56, G56-84.

O modelo matemático inclui os efeitos fixos do ano de nascimento (A), do grupo genético (G), do tipo de nascimento (T), do sexo (S) e o peso da mãe ao parto como covariável.

Nas análises estatísticas utilizou-se o procedimento GLM do programa SAS (1990) e a comparação das médias foi realizada pelo teste Tukey.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados das análises de variância mostrados nos Quadros 1 e 2 indicam que o (A) influenciou ($P < 0,01$) os pesos e os ganhos de peso estudados, exceto o P28. Tais resultados estão semelhantes aos observados por LIMA (1985), em caprinos mestiços. O ganho genético exerceu influência ($P < 0,05$) sobre todos os pesos e ganhos de peso, exceto no ganho de peso dos 56 aos 84 dias. As médias das crias $\frac{3}{4}$ PA e Tricross foi 9%; 7,5%; 11% e 10% superiores em relação as $\frac{1}{2}$ PA para pesos ao nascer, aos 28, aos 56 e aos 84 dias de idade, respectivamente, enquanto que os GN-28, G28-56 e G56-84 das $\frac{3}{4}$ PA e Tricross foram 12%; 17% e 7,3% superiores em relação às $\frac{1}{2}$ PA, respectivamente. Resultados obtidos neste trabalho foram semelhantes aos encontrados por SILVA et al. (1993) e BARBIERI et al. (1990) em trabalhos com crias nativas e mestiças, no Ceará. O tipo de nascimento influenciou ($P < 0,01$) todos os pesos estudados. Resultados semelhantes foram encontrados por FERNANDES et al. (1985) e SILVA et al. (1993). O (sexo) e o peso da mãe ao parto como cavariável, influenciaram estatisticamente ($P < 0,05$) todos os pesos avaliados, enquanto o (S) influenciou o GN-28 e o G56-84 e o peso da mãe ao parto teve influência sobre o GN-28 e o G28-56. Esses resultados concordam com os relatados por SILVA et al. (1993), em caprinos mestiços, no Ceará.

CONCLUSÕES

Os efeitos significativos das variáveis de ambiente, indicam a necessidade de ajustamento dos dados para estes fatores; e O aumento no percentual da raça exótica proporcionou incrementos significativos nos pesos e ganhos de peso às diferentes idades.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BARBIERI, M.E., FIGUEIREDO E.A.P., SIMPÍCIO, A.A. Produção de leite de cabras meio sangue Pardo Alpina-Moxotó, em Sobral, Ceará. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 27, 1990. Campinas. *Anais...Campinas*: SBZ, 1990. p.408.
2. FERNANDES, A.A.O., MACHADO, F.H.F., FIGUEIREDO, E.A.P. et al. 1985. Efeito do cruzamento sobre o crescimento de caprinos no Ceará. *Pesq. Agrop. Bras.*, 20 (1) : 109 - 114.
3. LIMA, F.A.M. Avaliação de raça e/ou tipos de caprinos e/ou exóticos do Nordeste. Sobral: Embrapa Caprinos. 1985. 17p. (Embrapa Caprinos. Projeto de Pesquisa).
4. PEREIRA, J.C.P. *Melhoramento genético aplicado à produção animal*. Belo Horizonte: Minas Gerais, 1986. 416p.
5. SAS, User's Guide: Statistics-version. 5ed., Cary, Statistical Analysis System Institute. 1990, p.584.
6. SILVA, F.L.R., FIGUEIREDO, E.A.P., SIMPÍCIO, A.A. et al. 1993. Parâmetros genéticos e fenotípicos para pesos de caprinos nativos e exóticos no Nordeste do Brasil, na fase de crescimento. *R. Bras. Zootec.*, 22 (2) : 350-359.
7. SOUSA NETO, J. Demanda potencial da carne de caprinos e ovinos e perspectivas da oferta 1985/1990. Sobral: Embrapa Caprinos, 1987. 16p. (Embrapa Caprinos. Documento, 2).

QUADRO 1 - Análise de variância para peso ao nascer (PN), aos 28 (P28), aos 56 (P56) e aos 84 (P84) dias

Fonte de variação	GL	Quadrado Médio			
		PN	P28	P56	P84
Ano de nascimento	3	7,18**	0,14	30,10**	55,42**
Grupo genético	2	1,99**	3,07**	22,25**	19,41**
Tipo de nascimento	1	40,93**	20,98**	16,46**	23,98**
Sexo	1	1,23*	13,24**	15,04**	38,74**
Peso da mãe ao parto	1	11,01**	17,45**	26,88**	43,84**
Resíduo	(a)	0,21	0,45	1,51	3,04
		(972)	(552)	(469)	(262)
C.V.(%)		20,05	15,86	16,27	15,43

= Números entre parêntesis representam os graus de liberdade do resíduo;
 (*) = (P<0,05);
 (**) = (P<0,01).

QUADRO 2 - Análise de variância para ganhos de peso do nascimento aos 28 (GN-28), dos 28 aos 56 (G28-56) e dos 56 aos 84 (G56-84), em crias caprinas mestiças aleitadas artificialmente

Fonte de variação	GL	Quadrado Médio		
		GN-28	G28-56	G56-84
Ano de nascimento	3	0,0030**	0,0321**	0,0370**
Grupo genético	2	0,0015*	0,0148**	0,0020
Tipo de nascimento	1	0,0016	0,0001	0,0004
Sexo	1	0,0032**	0,0022	0,0046*
Peso da mãe ao parto	1	0,0029*	0,0037*	0,0022
Resíduo	(b)	0,0040	0,0008	0,0022
		(554)	(469)	(262)
C.V.(%)		30,33	25,13	26,17

= Números entre parêntesis representam os graus de liberdade do resíduo;
 (*) = (P<0,05);
 (**) = (P<0,01).

