



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA – MEC
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ – UFPI
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO – PRPPG
Coordenadoria Geral de Pesquisa – CGP
Campus Universitário Ministro Petrônio Portela, Bloco 06 – Bairro Ininga
Cep: 64049-550 – Teresina-PI – Brasil – Fone (86) 215-5564 – Fone/Fax (86) 215-5560
E-mail: pesquisa@ufpi.br; pesquisa@ufpi.edu.br

EFEITOS DE AMBIENTE SOBRE PESOS E GANHO DE PESOS DO NASCIMENTO AOS 196 DIAS EM CAPRINOS ANGLO-NUBIANA

Fransley Vieira Félix (bolsista do PIBIC/UFPI), Gleyson Vieira dos Santos (bolsista do PIBIC/UFPI), Luciano Silva Sena (bolsista do PIBIC/CNPq), Wandrick Hauss de Sousa (colaborador, EMEPA-PB), José Ernandes Rufino de Sousa (orientador, Zootecnia-CPCE/UFPI)

INTRODUÇÃO

A exploração da caprinocultura no Brasil, nos últimos anos, vem se profissionalizando e modificando toda a cadeia produtiva. Nos criatórios novas tecnologias são utilizadas para produção de carne e leite para atender à exigência do mercado, o que tornou a caprinocultura uma atividade geradora de renda e emprego em várias regiões do País.

O melhoramento genético de caprinos de corte tem sido realizado em vários países e, mais recentemente, algumas tentativas têm sido conduzidas no Brasil para obter animais mais produtivos e eficientes. Os pesos corporais ao longo da vida do animal são informações importantes para avaliação genética de animais de corte.

Os parâmetros genéticos, os quais dependem dos componentes de (co)variância genética e ambiental, fornecem informações importantes sobre a natureza genética das diferentes características e são necessários para predizer as respostas diretas e correlacionadas à seleção, formular índices de seleção e escolher os métodos de seleção mais adequados.

A produção de leite, o ambiente intra-uterino e a habilidade materna são os componentes determinantes do efeito materno e podem ser influenciados pelo efeito genético materno e pelo efeito de ambiente materno (Meyer, 1994).

Esta pesquisa foi realizada com o intuito de avaliar a influência de fatores ambientais sobre pesos e ganho de pesos do nascimento aos 196 dias em caprinos Anglo-Nubiano.

METODOLOGIA

Foram utilizados registros de produção do nascimento aos 196 dias de idade de caprinos Anglo-Nubiano no período de 1980 a 2005 provenientes da Fazenda Experimental Pendência, pertencente à Empresa Estadual de Pesquisa Agropecuária da Paraíba (EMEPA – PB).

Os efeitos fixos de grupo contemporâneo, sexo e tipo de nascimento da cria e o efeito linear e quadrático da covariável idade da cabra ao parto foram considerados no modelo. Para determinação da influência dos efeitos fixos sobre as características estudadas foram realizadas análises de variância utilizando o procedimento GLM do software Statistical Analysis System (SAS,1999), por meio do seguinte modelo estatístico:

$$Y_{ijklm} = \mu + G_i + T_j + S_k + b^1(l_{ijklm} - \bar{l}) + b^2(l_{ijklm} - \bar{l})^2 + e_{ijklm}$$

Onde: Y_{ijklm} = Pesos ao nascer, aos 28, 56, 84, 112, 140, 168 e 196 dias de idade e ganho médio diário do nascimento aos 28 (GP28), dos 28 aos 56 (GP56), dos 56 aos 84 (GP84), dos 84 aos 112 (GP112), dos 112 aos 140 (GP140), dos 140 aos 168 (GP168) e dos 168 aos 196 dias de idade (GP196) do n-ésimo filho proveniente do grupo contemporâneo i, do tipo de nascimentos j, de sexo k e da mãe com peso ao parto m; μ = Média geral da característica em estudo; G_i = Efeito fixo de grupo contemporâneo (1,...34); T_j = Efeito fixo do tipo de nascimento i (i = 1 e 2); S_k = Efeito fixo do sexo da cria l (l = 1 e 2); b^1 e b^2 = Coeficiente de regressão linear e quadrática para idade da cabra ao parto; l_{ijklm} = idade da cabra ao parto; e_{ijklm} = Erro aleatório, normal, independentemente distribuído com média zero e variância σ^2

RESULTADO E DISCUSSÃO

Médias e desvios-padrão do peso ao nascer, aos 28, 56, 84, 112, 140, 168 e 196 dias de idade e ganhos de peso são apresentados na tabela 1. As médias observadas são semelhantes às encontradas por Rashidi et al. (2006), em estudo conduzido com caprinos da raça Angorá, no Iran.

Tabela 1-Número de observações (N), médias e desvio-padrão dos pesos estudados em caprinos e os ganhos de peso do nascimento aos 28, dos 28 aos 56, dos 56 aos 84, dos 84 aos 112, dos 112 aos 140, dos 140 aos 168 e dos 168 aos 196 dias de idade de caprinos Anglo-Nubiano.

Característica	N	Média ± DP (kg)	Ganho de Peso ± DP (kg)
PN	855	2,96 ± 0,51	-
P28	625	6,43 ± 1,14	0,134 ± 0,036
P56	597	9,64 ± 1,59	0,120 ± 0,031
P84	550	12,28 ± 2,00	0,106 ± 0,040
P112	587	13,88 ± 2,64	0,040 ± 0,022
P140	355	16,61 ± 2,89	0,184 ± 0,057
P168	387	18,17 ± 3,18	0,028 ± 0,022
P196	362	19,35 ± 3,33	0,065 ± 0,040

Conforme resultados apresentados na tabela 2, observa-se que o peso ao nascer (PN), aos 28 (P28), 56 (P56), 84 (P84) e 112 (P112) foram influenciados ($P < 0,01$) pelos efeitos de grupo contemporâneo, sexo e tipo de nascimento, sendo o peso 196(P196) influenciado à ($P < 0,05$), entretanto, os pesos 140(P140) e 168(P168), não sofreram influência para tipo de nascimento.

O efeito de tipo de nascimento influenciou ($P < 0,01$) para o peso ao nascer (PN), aos 28(P28), 56 P(56), 84 (P84) e 112 (P112), conforme resultados apresentados na Tabela 2.

Tabela 2 – Análise de variância do Peso ao nascer aos 28; 56; 84; 112; 140; 168 e 196 dias de idade de caprinos da raça Anglo-Nubiana.

Fonte de Variação	Característica							
	PN	P28	P56	P84	P112	P140	P168	P196
	QM	QM	QM	QM	QM	QM	QM	QM
Grupo Contemporâneo	**	**	**	**	**	**	**	**
Sexo	**	**	**	**	**	**	**	**
Tipo de Nascimento	**	**	**	**	**	ns	ns	*
Idade da mãe ao parto								
Linear	**	ns	ns	*	**	ns	ns	ns
Quadrática	ns	ns	ns	*	ns	ns	ns	ns

** ($P < 0,01$); * ($P < 0,05$) e ns ($P > 0,05$)

CONCLUSÃO

Os efeitos de grupo contemporâneo, sexo, tipo de nascimento e idade da mãe ao parto, mostram-se importantes fontes de variação, o que reflete a necessidade de considerar estes efeitos em modelos de avaliação genética e fenotípica.

Efeitos como sexo e tipo de nascimento tendem a diminuir com o aumento da idade das crias, mas, podem persistir durante o período pós-desmama ou por toda a vida.

APOIO

Empresa Estadual de Pesquisa Agropecuária da Paraíba (EMEPA – PB)

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MEYER, K. Estimates of direct and maternal correlations among growth traits in Australian beef cattle. **Livestock Production Science**, v.38, p.91-105, 1994.

RASHIDI, A; RAMAZANIAN, M; VAEZ TORSHIZI, R. Genetic parameter estimates for growth traits and fleece weight in Markhoz goats. In: **World Congress on Genetics Applied to Livestock Production**, 8, 2006, Belo Horizonte. Proceedings... Belo Horizonte: 2006, (CD-Rom)

USER'S guide: statistics. Version 8.0, Cary, NC: SAS Institute, 1999.

Palavras-Chave: caprino, correlação genética, efeito materno