

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

Fransley Vieira Félix (bolsista do PIBIC/CNPq), Maisa de Sousa Veras (colaboradora - estudante, CPCE/UFPI), Isidoro Barbosa Sousa Junior (bolsista do PIBITI/CNPq), José Ernandes Rufino de Sousa (orientador, Zootecnia-CPCE/UFPI)

INTRODUÇÃO

De acordo com IBGE (2007) o Piauí possui 1.371.392 cabeças de caprinos. Porém, estes rebanhos ainda apresentam índices produtivos baixos, que aponta para a necessidade urgente de ações por parte dos profissionais envolvidos com a atividade, no sentido de adoção de técnicas que busquem maximizar a eficiência de produção, com isso verem se necessária à aplicação de novos criatórios, com isso novas tecnologias são empregadas 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 inclusive o Brasil, com o intuito da obtenção de animais mais produtivos e eficientes. Os pesos corporais ao longo da vida do animal são informações importantes para avaliação genética de animais de corte.

O conhecimento das fontes de variação não-genética é necessário para identificar os fatores ambientais que causam variações nas produções, possibilitando que se evidenciem as diferenças atribuídas aos fatores hereditários, facilitando de tal forma a escolha dos indivíduos geneticamente superiores.

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 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 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:

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

Onde: Y_{ijklm} = 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; T_i = Efeito fixo do tipo de nascimento i ($i = 1$ e 2); S_k = Efeito fixo do sexo da cria k ($k = 1$ e 2);

b^1 e b^2 = Coeficiente de regressão linear e quadrática para idade da cabra ao parto; $lijklm$ = idade da cabra ao parto; $eijklm$ = 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 \pm DP (kg)	Ganho de Peso \pm DP (kg)
PN	855	2,96 \pm 0,51	-
P28	625	6,43 \pm 1,14	0,134 \pm 0,036
P56	597	9,64 \pm 1,59	0,120 \pm 0,031
P84	550	12,28 \pm 2,00	0,106 \pm 0,040
P112	587	13,88 \pm 2,64	0,040 \pm 0,022
P140	355	16,61 \pm 2,89	0,184 \pm 0,057
P168	387	18,17 \pm 3,18	0,028 \pm 0,022
P196	362	19,35 \pm 3,33	0,065 \pm 0,040

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

Fonte de Variação	Característica						
	GP28	GP56	GP84	GP112	GP140	GP168	GP196
	QM	QM	QM	QM	QM	QM	QM
Sexo	**	**	**	*	ns	*	**
Tipo de Nascimento	**	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Idade da mãe ao parto							
Linear	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Quadrática	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns

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

De acordo com os resultados apresentados na tabela 2, o ganho de peso aos 28(GP28), 56(GP56), 84 (GP84), 196(GP196) foram influenciados à (P<0,01), sendo o 112(GP112) e 168(GP168) influenciados à (P<0,05), para sexo, fato não ocorrido para 140(GP140), onde não houve diferença significativa. Esse resultado pode ser explicado, pelo fato de se ter utilizado ovelhas no cruzamento com padrões raciais definidos, significando que tiveram algum grau de seleção, além da

seleção natural, na qual irá repercutir nas progênes com crescimento maior do que ocorreria se houvesse sido utilizados animais sem raças definidas.

Para tipo de nascimento só sofreu influência o ganho de peso aos 28 dias (GP28) à ($P < 0,01$), que pode ser explicado pela presença de mais de um feto no ambiente uterino, aumentando assim a competitividade por alimento, ou seja, animais oriundos de partos simples apresentam velocidade de ganho de peso inferior aos animais oriundos de partos múltiplos. Entretanto para ganho de peso aos 56, 84, 112, 140, 168 e 196 não houve diferenças significativas para tipo de nascimento, que se deve a menor dependência do cordeiro à mãe, já estabelecendo um maior equilíbrio alimentar. Não sendo observadas diferenças significativas para efeito linear e quadrático, conforme resultados da tabela 2.

CONCLUSÃO

Os efeitos de 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, mas, podem persistir durante o período pós-desmama ou por toda a vida.

Não houve influência para efeito linear e quadrático para idade da mãe ao parto, sobre o ganho de peso em todas as idades, conforme a tabela 2.

APOIO

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

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa da pecuária municipal. Disponível em: <<http://www.ibge.br/home/estatistica/economia/ppm>> Consulta realizada em 27/01/2003.

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