

Estimativa de parâmetros genéticos para características reprodutivas em ovinos da raça Somalis Brasileira¹

Ana Fabrícia Braga Magalhães², Raimundo Nonato Braga Lôbo³, Olivardo Facó⁴, Octávio Rossi de Moraes⁴, Fernando Henrique M. A. R. de Albuquerque⁴, José Lindenberg Rocha Sarmento⁵

¹Parte da dissertação de Mestrado do primeiro autor apresentada no Programa de Pós-Graduação em Zootecnia – UFC.

²Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia – UNESP. e-mail: anafabriciabm@yahoo.com.br

³Pesquisador da Embrapa Caprinos e Ovinos / Professor no Programa de Pós-Graduação em Zootecnia – UFC.

⁴Pesquisadores da Embrapa Caprinos e Ovinos.

⁵Professor do CPCE-UFPI.

Resumo: Estimativas de parâmetros genéticos para características reprodutivas são escassas em ovinos de corte e inexistentes na raça Somalis Brasileira. Assim, objetivou-se com este trabalho estimar parâmetros genéticos para características reprodutivas em ovinos da raça Somalis Brasileira, provenientes da Embrapa Caprinos e Ovinos, localizada na cidade de Sobral-CE, controlados pelo Programa de Melhoramento Genético de Caprinos e Ovinos de Corte (GENECOC). As características analisadas foram: intervalo de partos (IP), dias para o parto (DP) e número de serviços por concepção (NSC). As análises foram realizadas utilizando o método da Máxima Verossimilhança Restrita não Derivativa (DFREML), utilizando o programa MTDFREML, através de análises unicaracterística. As herdabilidades foram nulas para IP e DP e baixa para NSC.

Palavras-chave: análise unicaracterística, herdabilidade, ovinos

Abstract: Estimates of genetic parameters for reproductive traits in sheep are scarce and nonexistent in Somalis Brasileira breed. The aim of this work was to estimate genetic parameters for reproductive traits in Somalis Brasileira breed, from the flock of Embrapa Caprinos e Ovinos, located in the city of Sobral-CE, supported by Programa de Melhoramento Genético de Caprinos e Ovinos de Corte (GENECOC). The traits analyzed were: lambing interval (IP), lambing date (DP) and number of services per conception (NSC). The analyses were carried out by Derivative Free Restricted Maximum Likelihood (DFREML) method using the MTDFREML software, under univariate analyses. Heritabilities were zero for IP and DP and low for NSC.

Keywords: univariate analysis, heritabilities, sheep

Introdução

As características reprodutivas são de suma importância nos sistemas de produção de ovinos de corte, já que o número de animais disponíveis para o abate depende intrinsecamente da eficiência reprodutiva de matrizes e reprodutores. As estimativas de herdabilidade para características reprodutivas são consideradas baixas (PIRES et al., 2000), além de serem escassas em ovinos de corte e inexistente para a raça Somalis Brasileira. Apenas um trabalho com parâmetros genéticos na raça Somalis Brasileira foi encontrado na literatura brasileira, o mesmo tendo sido realizado por Silva et al. (1994), para características de crescimento, utilizando modelo reprodutor. Portanto, objetivou-se com este trabalho estimar parâmetros genéticos para características reprodutivas de ovinos da raça Somalis Brasileira.

Material e Métodos

Foram utilizadas 1.857 observações provenientes de animais da raça Somalis Brasileira, do Núcleo de Conservação da Embrapa Caprinos e Ovinos, localizada na cidade de Sobral, região norte do estado do Ceará, controlado dentro do Programa de Melhoramento Genético de Caprinos e Ovinos de Corte – GENECOC. As características reprodutivas analisadas foram: intervalo de partos (IP), dias para o parto (DP) e número de serviços por concepção (NSC). DP foi determinado pelo número de dias entre o início da estação de monta e o dia do parto da fêmea. Previamente, as características foram analisadas utilizando o procedimento MIXED do programa SAS (SAS Institute Inc., 1996), para definição dos modelos fixos. As estimativas dos componentes de variâncias e os parâmetros genéticos foram obtidos pelo método da Máxima Verossimilhança Restrita não Derivativa (DFREML), utilizando o programa

MTDFREML (BOLDMAN et al., 1995), através de análise unicaracterística. O modelo de análise continha o efeito fixo do grupo de contemporâneo (animais paridos na mesma estação e ano de parto, mesma interação sexo x tipo de nascimento e de mesma ordem de parto), o efeito genético direto do animal, o efeito de ambiente permanente do animal e o efeito de ambiente temporário (resíduo).

Resultados e Discussão

As variâncias genéticas para IP, DP e NSC foram muito baixas, conseqüentemente com altos valores nas variâncias fenotípicas (Tabela 1). Desta forma, as herdabilidades estimadas também foram baixas, chegando a se obter herdabilidade zero para IP e DP e 0,06 para NSC, com erros padrão superiores às estimativas para IP e DP e igual à estimativa para NSC. Reduzidos valores para estimativas de herdabilidade são esperadas para características reprodutivas, entretanto os valores nulos e os altos erros padrão provavelmente se devem ao reduzido número de informações. Apesar deste número reduzido, o trabalho justifica-se pela inexistência de conhecimento sobre esta raça no Brasil. Em outras raças, a literatura consultada apresenta valores de herdabilidade baixos, mas superiores aos encontrados (MC MANUS E MIRANDA, 1998; LÔBO, 2002). Por outro lado, os resultados indicam que essas características são muito influenciadas pelo manejo e outras condições ambientais, de maneira que a seleção individual não proporcionará ganhos genéticos satisfatórios para o rebanho estudado.

Tabela 1 Estimativa de variâncias e herdabilidades para intervalo de partos (IP), dias para o parto (DP), número de serviços por concepção (NSC).

Característica	σ^2 Genéticas	σ^2 Ambiente permanente	σ^2	
			Fenotípicas	$h^2 \pm EP$
IP	0,021	509,883	4511,435	0,00 \pm 0,10
DP	0,7E-04	1,692	20,042	0,00 \pm 0,06
NSC	0,010	0,5E-06	0,174	0,06 \pm 0,06

σ^2 = variâncias; h^2 = herdabilidade; EP = erro- padrão

Conclusões

As herdabilidades estimadas para IP, DP e NSC indicam que o fenótipo não é um bom indicador do genótipo no rebanho estudado.

Literatura citada

- BOLDMAN, K. G., KRIESE, L. A., Van VLECK, D. L. et al. **A manual for use of MTDFREML**. A set of programs to obtain estimates of variances and covariances [DRAFT] Lincoln: USDA/Agricultural Research Service, 120p, 1995.
- LÔBO, R.N.B. Melhoramento genético de caprinos e ovinos: desafios para o mercado. Sobral –CE: Empraba caprinos (Empraba caprinos. Documentos 39. 36 pag.), 2002.
- McMANUS, C.; MIRANDA, R. M. de. Estimativas de Parâmetros Genéticos em Ovinos Bergamácia. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.27, n.5, p.916-921, 1998.
- PIRES, A.V., LOPES, P.S., TORRES, R.A. et al. Estimação de Parâmetros Genéticos de Características Reprodutivas em Suínos. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.29, n.6, p.1698-1705. 2000.
- SAS INSTITUTE INC. SAS/STAT. **User's Guide, version 6.11**. 4th Ed., v.2., Cary: SAS Institute Inc.. 1996. 842p.
- SILVA, F. L. R. da. ; FIGUEIREDO, E. A. P.; SIMPLÍCIO, A. A.; LIMA, F. de A. M.; BARBIERI, M. E. Parâmetros genéticos e fenotípicos dos pesos pré-desmama em ovinos da raça Somalis Brasileira, no Ceará. **Revista Brasileira de Zootecnia**. v. 23, n. 3, p. 377-382. 1994.