

VIII Simpósio Brasileiro de Melhoramento Animal

Maringá, PR – 01 e 02 de julho de 2010

Melhoramento Animal no Brasil: UMA VISÃO CRÍTICA

Efeitos ambientais que influenciam as avaliações de escores visuais à desmama de ovinos Suffolk

Adriana Luiza Somavilla¹, Laila Talarico Dias², Rodrigo de Almeida Teixeira³

¹Aluna do Curso de Graduação em Zootecnia da Universidade Federal do Paraná. e-mail: adri_somavilla@yahoo.com.br

²Professora Adjunta do Departamento de Zootecnia da UFPR. e-mail: lailatalarico@ufpr.br

³Professor do Curso de Medicina Veterinária UFPR, Campus Palotina. e-mail: rteixeira@ufpr.br

Resumo: O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência dos efeitos de tipo de parto, idade do animal à desmama e idade da ovelha ao parto sobre as características Conformação, Precocidade e Musculatura em ovinos da raça Suffolk. No modelo estatístico foram considerados, como fixo, o efeito de ano de nascimento e, como covariáveis, os efeitos lineares de tipo de parto e idade à desmama e os efeitos linear e quadrático da idade da ovelha ao parto. Os efeitos lineares de tipo de parto, idade à desmama e os efeitos linear e quadrático da idade da ovelha ao parto influenciaram de forma significativa as características estudadas. Os cordeiros desmamados mais tardiamente receberam maiores escores para as três características estudadas. Os animais filhos de ovelhas entre 4 e 5 anos de idade apresentaram melhores escores para as avaliações visuais.

Palavras-chave: conformação, crescimento, musculatura, precocidade, ovinos

Influence of environmental effects on visual scores at weaning in Suffolk lambs

Abstract: The aim of this study was to evaluate the influence of birth type, age at weaning and age of dam effects on the conformation, precocity and musculature in Suffolk lambs. The statistical model considerate the birth year as fixed effect and, as covariates, the linear effects of birth type and age at weaning and the linear and quadratic effects of age of dam. The effects of birth type, age at weaning and linear and quadratic effects of age of dam influenced significantly all the traits. Lambs weaned later get higher scores for the traits. The animals born from 4 or 5 years old ewes presented high scores for the visual evaluations.

Keywords: conformation, growth, musculature, precocity, sheep

Introdução

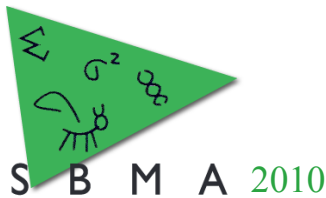
As avaliações visuais de conformação, precocidade e musculatura são frequentemente realizadas na bovinocultura de corte como complemento às mensurações de crescimento com o objetivo de obter animais mais eficientes para produção de carne (Queiroz et al., 2009). Em ovinos de corte, essas características passaram a ser avaliadas recentemente, entretanto, em animais lanados são mais difíceis de serem realizadas em função da necessidade de tosquiá-los antes deste procedimento, a fim de não prejudicar a visualização do desenvolvimento corporal. Independentemente da espécie, as características avaliadas por escores visuais são influenciadas por efeitos ambientais como: a idade da mãe ao parto, a idade do animal no momento da avaliação, o ano de nascimento e o sexo, sendo importante a consideração dos mesmos em programas de seleção (Fernandes et al., 2001). Assim, a identificação dos efeitos ambientais que interferem nas características de importância econômica é essencial, pois a inclusão de tais efeitos nos modelos estatísticos permitirá a estimação de parâmetros genéticos menos viesados.

O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência dos efeitos de ano de nascimento, tipo de parto, idade do animal à desmama e idade da ovelha ao parto sobre as características Conformação, Precocidade e Musculatura em ovinos da raça Suffolk.

Material e Métodos

Foram utilizados dados de Conformação, Precocidade e Musculatura de 4.315 ovinos Suffolk, nascidos entre 1992 e 2007, avaliados à desmama, pertencentes a Sementes e Cabanha Butiá Ltda.

A capacidade de produção de carne do animal foi avaliada na característica Conformação (C) observando o animal como se fosse abatido no momento da avaliação. A Precocidade (P) referiu-se ao desenvolvimento corporal dos indivíduos e levou em consideração o arqueamento de costelas e a



VIII Simpósio Brasileiro de Melhoramento Animal

Maringá, PR – 01 e 02 de julho de 2010

Melhoramento Animal no Brasil: UMA VISÃO CRÍTICA

estrutura de pernas. Na avaliação da Musculatura (M) foram observados pontos estratégicos do corpo do animal como a paleta e, principalmente, o pernil.

Na edição do arquivo foram excluídos animais sem informações de desempenho, genealogia e grupo de manejo, além dos indivíduos que foram desmamados antes de 60 ou após 120 dias de idade, bem como os filhos de ovelhas com mais de nove anos de idade, restando no conjunto de dados 788 animais.

O modelo utilizado para proceder com as análises estatísticas foi o seguinte:

$Y_{ijkl} = \mu + AN_i + TP_j + IDD_k + IPO_l + IPO_l^2 + e_{ijkl}$, em que: Y_{ijkl} = valor observado para a variável dependente (C, P ou M); μ = média geral para a variável dependente; AN_i = efeito do $i^{\text{ésimo}}$ ano de nascimento; TP_j = efeito do $j^{\text{ésimo}}$ tipo de parto; IDD_k = efeito linear da $k^{\text{ésima}}$ idade à desmama; IPO_l = efeito linear da $l^{\text{ésima}}$ idade da ovelha ao parto; IPO_l^2 = efeito quadrático da $l^{\text{ésima}}$ idade da ovelha ao parto; e_{ijkl} = erro aleatório associado a cada observação.

O efeito de sexo não foi considerado no modelo, pois a avaliação foi realizada separadamente para machos e fêmeas.

Os dados foram analisados pelo método dos quadrados mínimos, por meio do procedimento GLM do SAS (Statistical Analysis System, 2002).

Resultados e Discussão

As médias e os desvios-padrão observados para C, P e M foram, respectivamente, $2,84 \pm 1,02$; $2,98 \pm 1,09$ e $2,95 \pm 1,00$ unidades de escore, condizentes com o esperado, visto que as notas são atribuídas em relação ao animal médio (escore 3) do grupo de contemporâneos para as três características.

Todos os efeitos considerados no modelo influenciaram de forma significativa ($P < 0,01$) as características de C, P e M. Esse resultado é relevante, pois de acordo com Kippert et al. (2006), ao estudarem um rebanho de bovinos Charolês, há a necessidade de avaliar e, posteriormente, considerar os efeitos ambientais nas análises de parâmetros genéticos para características de importância econômica.

Os cordeiros nascidos de partos simples apresentaram maiores escores em comparação aos animais provenientes de partos múltiplos. Comportamento similar foi observado por Fernandes et al. (2001) quando estudaram pesos de ovinos Morada Nova, pois animais nascidos de partos simples apresentavam maior desenvolvimento corporal em relação aos nascidos de partos múltiplos.

A Figura 1 mostra o efeito da idade à desmama dos cordeiros e da idade da ovelha ao parto sobre C, P e M.

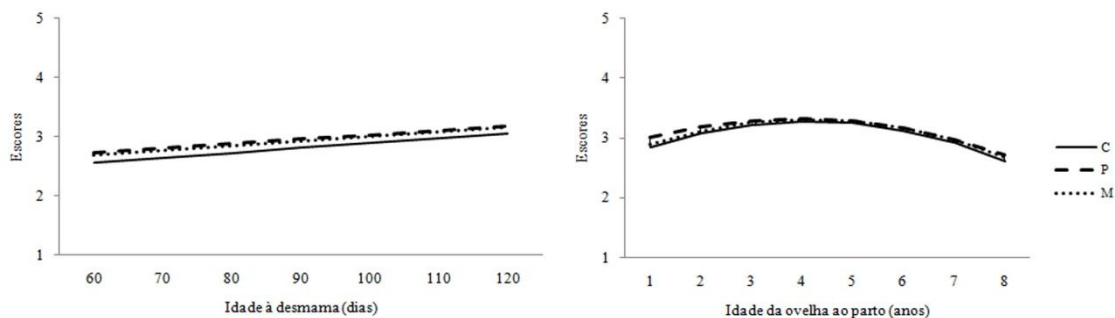
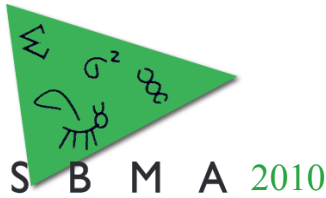


Figura 1. Escores de conformação, precocidade e musculatura em função da idade à desmama (dias) e da idade da ovelha ao parto (anos) para ovinos da raça Suffolk.

Pela Figura 1 pode-se observar que cordeiros desmamados mais tardiamente receberam melhores notas para as três características, provavelmente devido ao maior desenvolvimento corporal observado em animais mais velhos. Em bovinos da raça Angus, Cardoso et al. (2006) verificaram que animais mais velhos apresentaram maior grau de desenvolvimento corporal, sugerindo que a idade à desmama é o fator que promove as maiores variações não genéticas nas avaliações visuais.

Ainda na Figura 1 nota-se que os escores visuais aumentaram com a idade da ovelha até por volta dos 4 anos e decresceram à medida que estas tornavam-se mais velhas, sendo que, as fêmeas de 8 anos



VIII Simpósio Brasileiro de Melhoramento Animal

Maringá, PR – 01 e 02 de julho de 2010

Melhoramento Animal no Brasil: UMA VISÃO CRÍTICA

desmamaram cordeiros com piores escores em relação as mais jovens (com menos de 4 anos). Resultado semelhante foi relatado por Jorge Jr. et al. (2004), para animais da raça Nelore à desmama. Os autores observaram aumento dos escores para os filhos de vacas de 8 a 9 anos de idade, decrescendo a seguir. Para ovinos, esse comportamento pode ser atribuído à diminuição da produção de leite da matriz, que ocorre após 4 ou 5 partos (Carolino et al., 2003).

Conclusões

Os efeitos de ano de nascimento, tipo de parto, idade à desmama e idade da ovelha ao parto influenciaram de forma significativa as avaliações visuais de conformação, precocidade e musculatura de cordeiros ao desmame e, portanto, recomenda-se que sejam considerados nos modelos para a estimação de parâmetros genéticos.

Agradecimentos

À empresa GenSys Consultores Associados S/C Ltda e a Sementes e Cabanha Butiá Ltda pela concessão dos dados.

Literatura Citada

- CARDOSO, F.F.; CARDELLINO, R.A.; CAMPOS, L.T. Fatores ambientais sobre escores de avaliação visual à desmama em bezerros Angus criados no Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.30, n.2, p.318-325, 2001.
- CAROLINO, N.; GAMA, L.; DINIS, R. et al. Características produtivas da ovelha Serra da Estrela. **Archivos de Zootecnia**, v.52, p.3-14, 2003.
- FERNANDES, A.A.O.; BUCHANAN, D.; SELAIVE-VILLARROEL, A.B. Avaliação dos fatores ambientais no desenvolvimento corporal de cordeiros deslanados da raça Morada Nova. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.30, n.5, p.1460-1465, 2001.
- JORGE JÚNIOR, J.; DIAS, L.T.; ALBUQUERQUE, L.G. Fatores de correção de escores visuais de conformação, precocidade e musculatura, à desmama, para idade da vaca ao parto, data Juliana de nascimento e idade à desmama em bovinos da raça Nelore. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.33, n.6, p.2044-2053, 2004 (Supl.2).
- KIPPERT, C.J.; RORATO, P.R.N.; CAMPOS, L.T. et al. Efeito de fatores ambientais sobre escores de avaliação visual à desmama e estimativa de parâmetros genéticos, para bezerros da raça Charolês. **Ciência Rural**, v.36, n.2, p.579-585, 2006.
- QUEIROZ, S.A.; COSTA, G.Z.; OLIVEIRA, J.A. et al. Efeitos ambientais e genéticos sobre escores visuais e ganho de peso à desmama de animais formadores da raça Brangus. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.38, n.2, p.277-283, 2009.