

Efeitos genéticos sobre o padrão de crescimento de bovinos da raça Nelore

Flavia Motta Paterno¹; Sandra Aidar de Queiroz²; Patrícia Tholon³

¹Aluna de graduação em Zootecnia, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, SP. Bolsista PIBIC – CNPq. flapaterno@hotmail.com;

²Departamento de Zootecnia, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, SP;

³Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP.

O melhoramento genético é uma importante ferramenta para a obtenção de desempenho superior do rebanho bovino brasileiro representado em sua maioria pela raça Nelore. A taxa de crescimento é um dos fatores mais importantes em uma exploração de bovinos de corte. As curvas de crescimento podem ser utilizadas para descrever o crescimento do animal ao longo do tempo, auxiliando no estabelecimento de programas alimentares e na definição da idade ótima para o abate. As curvas de crescimento que relacionam o peso do animal com a sua idade utilizam modelos não lineares para condensar grande volume de informação em um pequeno conjunto de parâmetros, com interpretação biológica. Os modelos não lineares, que são utilizados para ajustes da curva de crescimento dos animais e podem ser usados como ferramenta de seleção com a estimação dos valores de herdabilidade e valores genéticos dos animais. São quatro os parâmetros da curva de crescimento estimados a partir dos modelos não-lineares: b , a , k e m . O valor de b é estabelecido pelos valores iniciais de peso e idade; k é interpretado como taxa de maturação, que deve ser entendida como a mudança de peso em relação ao peso à maturidade, ou seja, como indicador da velocidade com que o animal se aproxima do seu tamanho adulto; m é o parâmetro que dá forma à curva e, conseqüentemente, determina em que proporção do valor assintótico (a) ocorre o ponto de inflexão da curva. Com a utilização de um banco de dados de desempenho ponderal de bovinos da raça Nelore, pertencentes à Associação Brasileira de Criadores de Zebu (ABCZ), nascidos nos anos de 1990 a 1993 e pertencentes a fazendas encontradas nos estados de Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, foi estimada a curva média de crescimento dos animais utilizando o modelo não linear de Richards, cujos valores médios dos parâmetros a , b , k e m foram 916,16; 0,997; 0,00046; e 0,61, respectivamente. Foram estimadas as herdabilidades dos parâmetros das curvas, utilizando o pacote MTDFREML (Multiple Trait Derivative Free Restricted Maximum Likelihood). As herdabilidades dos parâmetros a , b , k e m foram de baixa magnitude ($0,05 \pm 0,01$; $0,01 \pm 0,006$; $0,06 \pm 0,013$; e $0,05 \pm 0,011$, respectivamente). As correlações genéticas e fenotípicas foram estimadas através do procedimento CORR do SAS[®] e, entre os parâmetros a e k foram negativas ($-0,52$ e $-0,49$, respectivamente), entre a e m , $0,27$ e $0,31$ e entre m e k , $0,54$ e $0,52$. Assim, os resultados de seleção para esses parâmetros deverão ser observados ao longo prazo. Além disso, selecionando animais de maior peso adulto, estarão sendo selecionados animais com menor velocidade de crescimento e maior ponto de inflexão, ou seja, animais com menor precocidade de crescimento.

Apoio financeiro: CNPq (120875/2011-0).

Área: Genética Animal/ Reprodução Animal/ Sanidade Animal/Melhoramento Animal