

IMPLANTAÇÃO DE UM PROGRAMA DE MELHORAMENTO GENÉTICO DE GADO DE CORTE

*Fernanda Varnieri Brito
GenSys Consultores Associados S/C Ltda*

Qualquer programa de melhoramento genético animal deve iniciar adotando um sistema de controle de produção nos rebanhos. O pré-requisito básico para o controle de produção é a identificação permanente e única de todos os animais. Hoje, a tatuagem é o método mais econômico e seguro para este fim, desde que sejam seguidos alguns cuidados básicos. Implantes eletrônicos estão entrando no mercado, porém seu custo ainda não é atraente.

Uma vez identificados os animais, é necessário o registro das coberturas através de formulários apropriados para, então, seguir com o acompanhamento dos nascimentos dos produtos e sua posterior performance produtiva também cadastrada em planilhas próprias. Os dados assim coletados são digitados, conferidos e processados para obtenção dos relatórios genéticos que deverão ser a base para a escolha dos melhores animais.

Na seleção dos futuros reprodutores de gado de corte a característica ganho de peso é amplamente utilizada, porém não deve ser o único critério. Indicadores de produtividade na propriedade são essenciais para a rentabilidade do setor e, portanto, características como fertilidade, precocidade sexual, precocidade de crescimento e de acabamento, musculatura, qualidade de carne, entre outras, são de igual importância para a seleção de um tipo de animal eficiente e funcional.

Para que diferenças genéticas possam ser corretamente avaliadas entre os animais é necessário que o maior número de animais receba oportunidades iguais através de alimentação e manejo uniformes. Muitas

vezes torna-se difícil proporcionar a todos animais o mesmo ambiente, portanto, é fundamental identificar com precisão qual o lote de animais que realmente recebeu as mesmas chances. Esta é a base para a formação dos Grupos Contemporâneos (GC) que, além do manejo, inclui os efeitos de fazenda, sexo, estação e ano de nascimento, pelo menos.

Até bem pouco tempo, os critérios para seleção estavam fundamentados na Metodologia dos Índices de Seleção, permitindo apenas a comparação entre animais de mesmo GC. A transição dos princípios dos Índices de Seleção para soluções denominadas Equações de Modelos Mistos foi feita por HENDERSON (1959). A Metodologia dos Modelos Mistos, embora tenha demorado a ser utilizada em grande escala devido a necessidade de grandes recursos computacionais, representou um extraordinário avanço no melhoramento genético animal. Porém, esta metodologia está baseada na pressuposição de que nenhuma forma de seleção foi praticada sobre os dados utilizados para estimação dos valores genéticos dos animais. Mais recentemente, visando contornar os problemas advindos de tal pressuposição, FRIES & SCHENKEL (1993) propuseram algumas modificações nas equações de modelos mistos. Atualmente estas modificações são apresentadas sob a forma de um conjunto de procedimentos denominado Método GenSys (SCHENKEL & BRITO, 1995). Este método combina conceitos de conectabilidade e análise robusta. A análise de conectabilidade tem fundamental importância pois o conhecimento da estrutura dos dados condiciona todas as soluções possíveis e sua correta interpretação, independente da metodologia e modelo utilizados. A análise robusta é feita calculando-se uma quantidade de cada observação que não foi explicada pelo modelo e, portanto, indica se uma observação é extrema ou duvidosa. Também leva-se em consideração se uma observação contribui direta ou indiretamente para estimação dos parâmetros, visando contornar os problemas relacionados com o grau e qualidade da conectabilidade dos dados. A variabilidade dentro dos GCs também é levada em conta (heterogeneidade de variância). Com base nessas informações, um fator de ponderação ou confiança é obtido para cada uma das observações. Assim, aquelas observações extremas ou duvidosas tem uma menor influência na estimativa final.

As vantagens do uso dos Modelos Mistos são muitas, mas a principal delas é a de permitir a comparação direta entre animais testados

em diferentes locais e épocas, desde que existam laços genéticos entre eles.

Portanto, aliando estes princípios técnicos à visão empresarial do produtor rural de hoje, o resultado só tem a contribuir para uma pecuária intensiva e econômica de carne de qualidade.

REFERÊNCIAS

- HENDERSON, C.R. et al. (1959). The estimation of environmental and genetic trends from records subject to culling. **Biometrics**, Washington, D.C., v.15, n.1, p.192-218.
- FRIES, L.A. & SCHENKEL, F.S. (1993). Estimation and Prediction Under a Selection Model. **Anais da 30a. Reunião da Sociedade Brasileira de Zootecnia**. Rio de Janeiro, RJ (1-22).
- SCHENKEL, F.S. & BRITO, F.V. (1994). The GenSys Method for Genetic Evaluation of Beef Cattle. **Proceedings of the 5th world congress on genetics applied to livestock production**. Guelph, Canada. v.17 p.192-195.