



Importância da interação genótipo x ambiente para o melhoramento genético.

Lourrany Eduardo Souza*¹, Camila Castro³, Rayany Paula³, Diogo Alves da Costa Ferro², Rafael Alves da Costa Ferro², Lucas Rodrigues Damasceno¹;

* Discente do Curso de Zootecnia e Bolsista PBIT/ UEG - Universidade Estadual de Goiás, São Luís de Montes Belos, Goiás, Brasil; ¹Universidade Estadual de Goiás, São Luís de Montes Belos, Goiás, Brasil; ²Docente do curso de Zootecnia, Universidade Estadual de Goiás; ³Discente do Programa de Pós-graduação Stricto Sensu em Desenvolvimento Rural Sustentável, Universidade Estadual de Goiás

*lourrany0401@gmail.com

O melhoramento genético animal é um conjunto de processos seletivos que visam o aumento da frequência dos genes desejáveis na população, diminuindo consequentemente a frequência dos genes indesejáveis. A variação nas características economicamente importantes nos animais domésticos é controlada pela herança genética e pelo ambiente, mas também pela ação conjunta destes dois efeitos, denominada interação genótipo-ambiente. Objetivou-se em demonstrar a importância da interação genótipo x ambiente (IGA) na produção animal como ferramenta para o melhoramento genético. A influência do ambiente sobre a expressão de características produtivas nos animais tem sido motivo de crescente preocupação por parte de pesquisadores, técnicos e criadores. A maioria dos programas de melhoramento genético de bovinos de corte em andamento no Brasil aplica em suas avaliações genéticas a pressuposição da ausência de IGA, ou seja, as diferenças entre os ambientes em que os animais são avaliados não são consideradas. Uma forma de demonstrar a presença da IGA é a comparação do desempenho de progênie dos mesmos pais criadas em ambientes distintos. Alguns estudos mostram que as DEPs (Diferença Esperada na Progênie) se alteram conforme o local em que suas progênie se desenvolvem, culminando em mudanças na classificação dos reprodutores entre uma e outra região. Isto implica que o ambiente, ao interagir com o genótipo do animal, poderá provocar diferentes respostas na expressão das características produtiva. Porém, normalmente esta distinção não é considerada pelos programas de avaliação genética, uma vez que os dados são reunidos e avaliados como se fossem pertencentes a um único plantel. A questão da IGA não é um tema novo sob o ponto de vista científico, mas é algo que vem ganhando espaço nas tomadas de decisões no âmbito comercial. A exemplo de outros países, os programas de melhoramento genético brasileiros têm procurado adequar seus métodos de análises à problemática da IGA. Uma das medidas discutidas consiste na produção dos chamados “sumários consolidados”, onde



são combinadas as DEPs de diferentes amostragens dos mesmos reprodutores, advindas de vários sumários de uma mesma raça. Neste processo, os efeitos dos diferentes ambientes são removidos por meio de métodos estatísticos. Independentemente da metodologia utilizada, a minimização do efeito da IGA permite que o produtor potencialize o progresso genético do rebanho, evitando prejuízos por inadequação de animais superiores em ambientes menos propícios, proporcionando maior retorno financeiro a partir do uso de material genético selecionado.

Palavras-Chave: Fenótipo; Genética; Genótipo; Produção;