

Sensibilidade genotípica em feijão estimada pelo REML/BLUP

Jefferson Luís Meirelles Coimbra¹, Thayse Cristine Vieira Pereira², Altamir Frederico Guidolin³, Alessandra Veiga⁴, Nicole Trevisani⁴, Rita Carolina de Melo⁴, Paulo Henrique Cerutti⁴, Jonatas de Castro Leão Campos⁴, Rodolfo Schmit⁴, Maria Thereza de Oliveira⁴, Matheus Beck⁴

Palavras-chave: Efeito do ambiente, Interação genótipo x ambiente, Melhoramento vegetal, Modelos lineares mistos.

O principal objetivo dos programas brasileiros de melhoramento de feijão (*Phaseolus vulgaris* L.) é o incremento no rendimento de grãos. Este é um caráter poligênico que sofre forte influência do ambiente na expressão do fenótipo. As avaliações pelo mérito genético, livremente dos efeitos ambientais, considerando os efeitos da interação de genótipos com ambientes (GxA) são a maneira mais segura de selecionar e recomendar uma constituição genotípica superior. Este estudo teve como objetivo avaliar a sensibilidade genotípica de 24 linhagens de feijão para o caráter rendimento de grãos, em 17 experimentos que representam as condições de cultivo de Santa Catarina. Todos os ensaios foram instalados no delineamento experimental de blocos casualizados com quatro repetições por tratamento ($y = X\beta + ZU + e$). Os experimentos foram conduzidos em duas épocas de semeadura (safra e safrinha), durante os anos agrícolas 2011 e 2012 em nove municípios do estado de Santa Catarina. Os modelos lineares mistos permitem uma informação pormenorizada dos efeitos dos componentes da variância fenotípica, estimados pelo método da máxima verossimilhança restrita, e do melhor preditor linear não viesado (REML/BLUP); juntamente com o espaço de inferência específico. Nos municípios de Ponte Serrada e Ituporanga o rendimento de grãos de todos os genótipos avaliados foi superior a média geral. Os genótipos Pérola e CHC- 01-175 se revelaram adaptados as condições edafoclimáticas catarinenses, apresentando alto valor estimado e baixa sensibilidade aos diferentes ambientes, com pequenas interferências da GxA. O genótipo CHC 98-42 foi o que apresentou maior valor estimado e também maior valor fenotípico, podendo ser indicado para todos os ambientes avaliados com alta segurança.

¹ Orientador, Professor do Departamento Agronomia do Centro de Ciências Agroveterinárias CAV/UDESC. a2jlm@cav.udesc.br.

² Acadêmica do Curso de Agronomia – CAV/UDESC, bolsista de iniciação científica PIVIC/UDESC.

³ Professor do Centro de Ciências Agroveterinárias CAV/UDESC / Pesquisador da instituição.

⁴ Centro de Ciências Agroveterinárias CAV/UDESC.