

ADAPTABILIDADE E ESTABILIDADE E INCREMENTO NA PRODUTIVIDADE DE GRÃOS DE CULTIVARES DE FEIJÃO CARIOCA

Igor Gonçalves de Paula^{1*}; Leiri Daiane Barili²; Naine Martins do Vale²; Adérico Júnior Badaró Pimentel³; José Eustáquio de Souza Carneiro⁴.

¹Graduação em Agronomia da Universidade Federal de Viçosa (UFV). Viçosa, MG, Brasil; e-mail: igor.paula@ufv.br ; ²Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Genética e Melhoramento da UFV; ³Pós-Doutorando em Genética e Melhoramento da UFV; ⁴Professor Associado do Departamento de Fitotecnia da UFV.

O Brasil está entre os maiores produtores e consumidores de feijão. Entre os tipos de grãos cultivados e consumidos no país, o feijão tipo carioca é o preferido. No ano de 2014 a área plantada com este tipo de grãos superou 70% da área total com feijão. Durante vários anos a média da produtividade de grãos permaneceu na casa dos 550 kg ha⁻¹, mas devido ao desenvolvimento de cultivares melhoradas pelos programas de melhoramento houve um incremento de 73% nessa produtividade entre os anos de 1985 e 2011. Por ser cultivado em uma diversidade de ambientes, a cultura está sujeita a enfrentar os efeitos da interação genótipo x ambiente. Desta forma, entre os principais objetivos dos programas de melhoramento de plantas está a obtenção de linhagens superiores quanto à produtividade de grãos e adaptação e estabilidade de produção. Nesse contexto, o objetivo deste trabalho foi verificar a relação entre o incremento da produtividade de grãos e os parâmetros de adaptabilidade e estabilidade fenotípica em cultivares de feijão do grupo carioca recomendadas por diferentes instituições de pesquisa do Brasil nos últimos 40 anos. Os experimentos foram realizados considerando 40 cultivares de feijão carioca recomendadas entre 1970 a 2013, em quatro ambientes (Coimbra e Viçosa, na seca e no inverno de 2013). O delineamento experimental utilizado foi o de blocos casualizados com três repetições. As parcelas experimentais foram constituídas de quatro linhas de três metros de comprimento, espaçadas 0,5 m. A característica utilizada para o estudo foi produtividade de grãos (kg ha⁻¹), obtida pela pesagem das duas fileiras centrais da parcela. Os resultados foram submetidos às análises de variância individual de cada ambiente, seguida da análise conjunta. Foi realizado o teste de agrupamento de Scott-Knott, a 5% de probabilidade para cada ambiente. Para o estudo da adaptabilidade e estabilidade, foi utilizada a metodologia proposta por Eberhart & Russell, a qual se baseia na análise de regressão linear. As análises das variâncias individuais permitiram observar que houve diferenças significativas entre os genótipos nos quatro ambientes avaliados, revelando a variabilidade genética entre as cultivares estudadas. A média geral das cultivares foi de 3.100 kg ha⁻¹. Os coeficientes de variação observados foram de baixa magnitude (7,5 a 14,1%), indicando boa precisão experimental e confiabilidade aos resultados. Os resultados permitiram concluir que houve um aumento significativo na produtividade de grãos das cultivares de feijão carioca recomendadas nos últimos quarenta anos. Ainda, as análises G x E indicaram que as cultivares que melhor associam o fenótipo alta produtividade de grãos, ampla adaptabilidade e alta previsibilidade de comportamento são as recomendadas nos últimos 15 anos.

Palavras-chave: *Phaseolus vulgaris* L.; melhoramento genético; interação GxA.

Apoio financeiro: CNPq, Fapemig