

## Comparação entre genótipos de feijão-comum do grupo comercial mulatinho quanto à tolerância a altas temperaturas

Ana Cláudia de Lima Silva<sup>1</sup>, Jaison Pereira de Oliveira<sup>2</sup>, Rogério Peres Soratto<sup>3</sup>

Frente às mudanças climáticas situações extremas relacionando água e temperatura são determinantes para a produção agrícola. Banco de dados fenotípicos e genotípicos gerados na área de recursos genéticos auxilia na escolha de genitores com características desejáveis que possuam variabilidade alélica e produzam populações segregantes promissoras. A diversidade genética resistiu em alguns cenários mantidos pela agricultura familiar para o feijão, é representada por cerca de 90% dos campos e garante a ampla adaptabilidade a condições extremas climáticas, como as altas temperaturas. No acervo de germoplasma de feijão comum do Banco Ativo de Germoplasma (BAG) da Embrapa Arroz e Feijão existem 745 acessos de feijão do grupo comercial mulatinho, grupo importante tanto pelo cultivo como pela possibilidade de seleção de características interessantes às extremidades climáticas, devido ao ambiente de cultivo onde predominam solos de baixa fertilidade e clima seco e quente. O presente trabalho de pesquisa foi conduzido em condições de campo na estação da Emater-GO, em Porangatu, GO e na Embrapa Arroz e Feijão, em Santo Antônio de Goiás, GO, e as análises e caracterização foram realizadas no Laboratório de pós-colheita do BAG. O objetivo final é formar uma Coleção Temática para Altas Temperaturas. Foram realizados dois experimentos, com o objetivo de comparar os genótipos da coleção, em ambientes distintos. Os experimentos foram conduzidos no inverno de 2015. O experimento de Porangatu foi considerado como de altas temperaturas e o de Santo Antônio de Goiás, ambiente normal. Foram ensaiados 94 genótipos de feijão mulatinho, em blocos aumentados de Federer, com ajuste de parcela para uma linha de quatro metros. Para fins de comparação, foi realizada a caracterização utilizando as variáveis produção por parcela, número de vagens normais, número de sementes normais, produção por planta, tomadas em cinco plantas ao acaso e massa de 100 sementes. Nas análises iniciais foram aplicados apenas estatística descritiva. O índice de tolerância ao estresse (ITE), que é a razão entre a variável no ambiente de estresse e o ambiente normal, foi calculado para fins de seleção de genótipos tolerantes a altas temperaturas. A média de produção de grãos por parcela foi de 245,4 g e 415,00 g, respectivamente para os ambientes de Porangatu e Santo Antônio de Goiás. Embora a produção tenha sido maior no ambiente normal, devemos ressaltar que onze genótipos apresentaram ITE igual ou maior que 1. Valor de ITE igual ou maior que 1 é indicativo de genótipo superior, ou seja, genótipo tolerante ao estresse de alta temperatura. Para número de vagens normais, a média foi de 6,36 e 16,00 vagens/planta, respectivamente para os ambientes de Porangatu e Santo Antônio de Goiás. O número médio de sementes por planta foi de 38,26 e 92,39, respectivamente, para os dois ambientes, e a produção por planta foi de 7,88 g e 19,70 g. A massa de 100 sementes foi de 20,16 e 22,04, respectivamente para os mesmos ambientes. Observa-se que o tamanho das sementes foi bem próximo, nos dois ambientes. De maneira geral, pode-se concluir que existe variabilidade entre os genótipos de maneira tal, que há possibilidades de seleção de genótipos superiores para tolerância a estresse de alta temperatura e, portanto, uma coleção temática com tolerância à alta temperatura pode ser formada.

<sup>1</sup> Doutoranda em Agricultura da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Botucatu, SP, analima.agro@gmail.com

<sup>2</sup> Engenheiro-agrônomo, doutor em Agronomia, pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, jaison.oliveira@embrapa.br

<sup>3</sup> Engenheiro-agrônomo, doutor em Agronomia, Professor Adjunto da FCA/UNESP, Botucatu, SP, soratto@fca.unesp.br