

Piramidação de alelos de resistência à antracnose, mancha-angular e murcha-de-fusário em feijão carioca com escurecimento lento dos grãos

Lucas Matias Gomes-Messias¹, Rosana Pereira Vianello, Luana Alves Rodrigues, Helton Santos Pereira, Leonardo Cunha Melo e Thiago Lívio Pessoa Oliveira de Souza

¹ Mestre em Genética e Melhoramento de Plantas, UFG, Goiânia-GO. E-mail: lucasmatyagomes@gmail.com

Resumo - As doenças fúngicas causam grandes danos à cultura do feijão-comum, como é o caso da antracnose, mancha-angular e murcha-de-fusário, que provocam sérias perdas de produção e qualidade de grãos em todo mundo. O objetivo deste trabalho foi selecionar plantas de feijão-comum com grãos carioca e que portem os alelos *Co-4²*, *Fop* e *Phg-2* de resistência à antracnose, à murcha-de-fusário e à mancha-angular, respectivamente, além do alelo de escurecimento lento dos grãos (*Sd*). Os genitores A-Progênie F_{6:7} (BRSMG Realce x BRS Cometa) (*Co-Realce*), B-K10 (*Co-4²*), C-CNFC16902 (*Sd*), D-DM103 (*Phg-2*), E-BRS Sublime (*Phg-Sublime*) e F-CNFC15826 (*Sd* + *Fop*) integraram o bloco de cruzamentos. Inicialmente, foram obtidos três híbridos simples F_{1(A x B)}, F_{1(C x D)} e F_{1(E x F)}. Posteriormente, obteve-se o híbrido duplo F_{1[(A x B) x (C x D)]}, o qual foi cruzado com o F_{1(E x F)} para gerar o híbrido múltiplo F_{1(ABCDE)}. As plantas de cada cruzamento foram submetidas à genotipagem com os marcadores SNP GRAF1, ANAAJK6, ANYMUJW e PvbHLHp12804 em ensaios TaqMan®, para monitorar a transferência dos alelos *Co-4²*, *Fop*, *Phg-2* e *Sd*, respectivamente. O híbrido F_{1(ABCDE)} foi autofecundado, gerando 394 plantas F₂, as quais foram submetidas à genotipagem com os quatro marcadores SNP já mencionados, o que resultou na seleção de 11 plantas contendo os alelos *Co-4²* e *Fop* em homozigose e de outras 82 plantas combinando os alelos *Fop* e *Sd* em homozigose. Os marcadores SNP utilizados neste estudo foram eficientes na seleção das plantas portadoras dos alelos *Co-4²*, *Fop* e *Sd*. O marcador ANYMUJW não amplificou no genitor DM103 (*Phg-2*), inviabilizando a seleção de plantas contendo, simultaneamente, os alelos *Co-4²*, *Fop* e *Phg-2*. Visando combinar os alelos *Co-4²*, *Fop* e *Sd*, as 11 plantas selecionadas com os alelos *Co-4²* e *Fop* serão cruzadas com 13 das 82 plantas que contêm os alelos *Fop* e *Sd* em homozigose e grãos carioca com padrão comercial, fundo creme claro, rajas marrons claras e halo branco.

Termos para indexação: *Phaseolus vulgaris* L., seleção assistida, melhoramento genético.