

Representatividade genética de genitores em progênies de feijão preto do programa de seleção recorrente para tolerância ao mosaico dourado

Vinicius Rufino Lima¹, Carlos Eduardo Araújo Batista², Luice Gomes Bueno², Tuanna Nogueira Resende¹, Adriane Wendland³, Helton Santos Pereira³, Luis Cláudio Faria³, Leonardo Cunha Melo³, Thiago Lívio Pessoa Oliveira de Souza^{3}*

O mosaico dourado pode limitar seriamente a produção de grãos na cultura do feijoeiro-comum em algumas das principais áreas produtoras do Brasil, sobretudo na segunda safra ou época da seca. O programa de melhoramento genético do feijão conduzido pela Embrapa e parceiros está utilizando seleção recorrente como estratégia para o desenvolvimento de linhagens elite, com grãos do tipo carioca e preto, tolerantes à doença. Como parte destas ações de pesquisa, o presente trabalho objetivou identificar progênies com maior representatividade genética dos genitores entre famílias C2S1:4, de grãos preto, selecionadas como mais produtivas e tolerantes ao mosaico dourado. Neste programa, a população inicial (COSO) foi formada a partir de cruzamentos entre sete genitores: 'Pinto 114', 'A775', 'A429', 'IAPAR 57', 'LM 21306-0', 'ÔNIX' e 'RGLC'. Esta população foi avançada, avaliada e selecionada para reação à doença ao longo das gerações seguintes. Assim, 27 progênies C2S1:4 foram desenvolvidas e selecionadas como mais produtivas e tolerantes ao mosaico dourado. Neste trabalho, estas progênies foram avaliadas quanto à representatividade genética dos sete genitores com base na presença de alelos microsatélites privados. Usando 12 locos microsatélites, 70 alelos foram detectados nos sete genitores, dos quais 34 mostraram ser privados em pelo menos um dos genitores. O genitor que apresentou maior número de alelos privados foi o 'RGLC' (10 alelos), enquanto 'LM21306-0' apresentou apenas dois. 'LM21306-0' e 'A775' foram os que apresentaram maior representatividade genética nas progênies, exibindo ao menos um alelo privado em 21 (77,8%) e 25 (92,6%) progênies, respectivamente. Visando maximizar a diversidade genética da população base nos próximos ciclos de seleção recorrente, 10 progênies entre as 27 avaliadas foram selecionadas para comporem o próximo ciclo de recombinação (C3), por apresentarem maior representatividade genética dos genitores.

¹ Estudante de graduação em Agronomia da Universidade Federal de Goiás, estagiário da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO. viniciusrufino.agro@gmail.com

² Pós-doutorando do Programa de Melhoramento do Feijão, Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO.

³ Pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO. *Autor para correspondência: (62) 3533-2129, thiago.souza@embrapa.br