

USO DE MARCADORES SSR PARA ACELERAR A RECUPERAÇÃO DE GENÓTIPOS RECORRENTES EM PROGRAMAS DE RETROCRUZAMENTO

GUIMARÃES, C.T., PARENTONI, S.N., SCHUELTER, A.R.,
MESQUITA, A.G.G., CARNEIRO, N.P. e PAIVA, E.

O uso de marcadores moleculares para acelerar conversão de pais recorrentes tem se tornado uma estratégia muito importante para manter a competitividade e aumentar a eficiência dos programas de retrocruzamento. Com isso, o presente trabalho foi proposto com o objetivo de avaliar a eficiência da seleção assistida por marcadores SSR em programas de retrocruzamento utilizando a baixa inserção de espiga, como a característica a ser transferida para uma linhagem elite de milho de alta capacidade geral de combinação. A linhagem L13, que possui uma baixa inserção de espiga, foi utilizada com progenitor doador e a linhagem L11 foi utilizada como progenitor recorrente por possuir uma excelente capacidade combinatória para produção de grãos. De 523 indivíduos RC_1 foram selecionados 92 que apresentaram inserção de espigas mais baixa além de outras características agrônômicas importantes. Após a análise estatística, dos 92 indivíduos RC_1 foram selecionados 35 que apresentaram altura de inserção da espiga com um desvio padrão menor que a média da população. Tais plantas foram genotipadas por meio dos marcadores SSR distribuídos ao longo de todo o genoma de milho. A genotipagem gráfica dos indivíduos RC_1 com base nos dados de SSR indicou uma recuperação do genótipo recorrente com distribuição normal e em concordância com a média esperada no RC_1 (75%), apresentando indivíduos com até 86% do genótipo recorrente o que representa aproximadamente duas gerações de retrocruzamento. Os indivíduos RC_1 que possuíam recuperação do genótipo recorrente com um desvio padrão acima da média foram selecionados para o segundo ciclo de retrocruzamento. O processo de conversão será quantificado após três ciclos de retrocruzamento utilizando cruzamentos-testes para avaliar a capacidade combinatória das linhagens com baixa inserção da espiga.

Palavras-chave: SSR, retrocruzamento, altura de espiga

Embrapa Milho e Sorgo, Caixa Postal 151. 35701-970 Sete Lagoas, MG, e-mail: claudia@cnpmc.embrapa.br