

MARCADORES SSR ASSOCIADOS COM A TOLERÂNCIA AO ALUMÍNIO EM MILHO (*ZEA MAYS L.*)

NINAMANGO-CÁRDENAS, F.E., GUIMARÃES, C.T., PARENTONI, S.N., CARNEIRO, N.P., MARTINS, P.R., LOPES, M.A., MORO, J.R. e PAIVA, E.

A toxidez de alumínio é o principal problema responsável pela baixa produtividade de milho em solos ácidos. O presente trabalho foi realizado com o objetivo de identificar marcadores SSR associados com a tolerância ao alumínio, em uma população segregante F_4 proveniente do cruzamento entre duas linhagens contrastantes, L53 e L1327, consideradas como padrões de suscetibilidade e tolerância à toxidez de alumínio, respectivamente. A avaliação fenotípica dos materiais foi realizada em solução nutritiva contendo 6 ppm de Al^{+3} , utilizando o comprimento líquido (CLRS) e o comprimento relativo da raiz seminal (CRRS) como índices fenotípicos. O experimento foi delineado em blocos casualizados, onde cada família estava constituída por 3 repetições de 14 plantas, utilizando-se o híbrido simples (L36 x L723), suscetível ao alumínio como testemunha. Inicialmente, 228 *primers* SSR distribuídos ao longo de todo o genoma de milho foram avaliados entre as linhagens parentais L53 e L1327, o F1 e os dois *bulks* tolerantes e suscetíveis para a seleção dos polimorfismos de interesse. Apenas os *primers* bnlg 161, bnlg 238 e phi 126, localizados na extremidade do braço curto do cromossomo 6, e bnlg 165, mapeado no cromossomo 1, na posição 1,07 apresentaram padrões de amplificação que sugeriam uma associação entre os marcadores e a característica de tolerância ao alumínio. Pela análise de regressão múltipla foi demonstrado que os marcadores bnlg 615 e bnlg 161 explicam 33,96% da variação fenotípica observada para CLRS e 18,5% para CRRS. Tais resultados indicam a existência de pelo menos duas regiões genômicas associados com a tolerância ao alumínio na população avaliada, uma no cromossomo 1 e outra na extremidade do braço curto do cromossomo 6.

Palavras-chave: tolerância ao alumínio, SSR, mapeamento

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