SELEÇÃO PARA TOLERÂNCIA A ALUMÍNIO EM MILHO E CRESCIMENTO RADICULAR

ALVES, V.M.C., PARENTONI, S.N., PITTA, G.V.E., VASCONCELLOS, C.A. e FRANÇA, C.C.M.

A primeira etapa para estudos de mecanismos de tolerância a Al, herança genética, melhoramento tradicional ou assistido é a seleção de genótipos. Apesar de sua importância, a identificação e caracterização de materiais muitas vezes é feita sem critérios definidos, não se levando em consideração a época do estresse, interação dose x tempo de exposição ao Al, definição de padrões de tolerância e sensibilidade, dentre outros. O presente trabalho foi baseado na adaptação da metodologia desenvolvida por Magnavaca, 1983. Sementes de genótipos de milho foram germinadas por 4 dias e transplantadas para bandejas contendo 13,0 L de solução nutritiva completa (49 plantas/bandeja), pH 4.0. À metade das bandejas foram adicionados 222 μM de Al. O crescimento do sistema radicular foi avaliado por medição das raízes seminais imediatamente antes da adição de Al e após dois, quatro, cinco ou sete dias dependendo do experimento. Verificou-se que períodos muito curtos de exposição ao Al dificultam a discriminação de genótipos, principalmente daqueles que apresentam tolerância intermediária. Recomenda-se períodos de exposição ao Al entre quatro e cinco dias. A avaliação da tolerância em relação à dose zero de Al eliminou diferenças resultantes de taxas de crescimento radicular diferenciadas. Apenas a utilização do Crescimento Relativo de Raiz Seminal (CRRS) no tratamento com Al, não foi uma variável suficiente para eliminar essa diferença.. A diferença de CRRS entre 2 e 7 dias de exposição ao Al, eliminou grande parte desse problema. Essa técnica pode ser utilizada para seleção de grande número de genótipos em programas de melhoramento, reduzindo-se à metade o número de bandejas necessárias. Por outro lado, não é recomendável para trabalhos que exijam maior detalhamento de resultados.

Palavras – chave: *Zea mays*, toxidez de alumínio, estresse mineral.

Embrapa Milho e Sorgo. Rodovia MG 424 km 65, Caixa Postal 151, Sete Lagoas, MG, CEP 35701-970. e-mail vera@cnpms.embrapa.br