

IDENTIFICAÇÃO DE PROTEÍNAS ENVOLVIDAS NO PROCESSO DE RESPOSTA AO ESTRESSE DE ALUMÍNIO TÓXICO EM ÁPICES DE RAÍZES DE MILHO E SORGO.

Carvalho, F.T.¹.; Cançado, G.M.A.².; Schaffert³, R.E.; Parentoni³, S.N.; Paiva, E.³.; Vasconcelos³, M.J.V. e Lopes, M.A.³.

No Brasil, os cerrados ocupam uma área de 1,8 milhões de km² com solos que dentre outras características, contém alta concentração de alumínio. O alumínio é tóxico para as plantas e afeta processos fisiológicos, bioquímicos e metabólicos. Raízes de milho e sorgo danificadas pelo alumínio tóxico são curtas, grossas e com função radicular comprometida. Evidências indicam que compostos orgânicos e proteínas são produzidos em resposta a esse estresse. A identificação destas proteínas induzidas ou acumuladas em excesso, abre caminhos para elucidação de mecanismos de tolerância a esse elemento. Cultivares de milho e linhagens isogênicas de sorgo avaliados como tolerantes e suscetíveis foram cultivados em solução nutritiva contendo altas concentrações deste elemento. Raízes intactas foram tratadas com solventes contendo agentes redutores e desnaturantes para solubilização de proteínas excretadas em resposta ao estresse de alumínio. Tais proteínas foram separadas em géis desnaturantes (SDS-PAGE) para verificação de resposta diferencial de genótipos tolerantes e suscetíveis. Os resultados iniciais deste estudo indicam que plantas tolerantes e suscetíveis submetidas ao estresse de Al exsudam diferentes quantidades de proteínas.

¹Bolsista CNPq; CNPMS/EMBRAPA, Caixa Postal 151, 35701-97

²Mestrado Universidade Federal de Viçosa-MG, 36570-000

³Pesquisadores, CNPMS/EMBRAPA, Caixa Postal 151, 35701-97

Revisores: F.O.M.Durães (CNPMS) e C.R.Casela (CNPMS).