



Categoria: Doutorado

Núcleo temático: ABC

Influência de inoculante múltiplo a base de bactérias diazotróficas em parâmetros radiculares de dois genótipos de cana-de-açúcar

Nathalia de França Guimarães¹, Sandy Helena de Carvalho Reis Russo²,
Leandro Dias Stinghel², Gabriela Cavalcanti Alves³, Veronica Massena Reis⁴

¹Doutoranda em Ciência do Solo; UFRRJ, n.fguimaraes@hotmail.com; ²Bolsista FUNARBE, UFRRJ; ³Pós doutoranda, Embrapa Agrobiologia; ⁴Pesquisadora Embrapa Agrobiologia, veronica.massena@embrapa.br

A cana-de-açúcar é uma das culturas de grande importância econômica para o agronegócio brasileiro, e, diante disso, tem se pesquisado e disseminado microrganismos que em associação com a cultura estimulam o crescimento e o desenvolvimento das plantas por meio de mecanismos diretos e/ou indiretos. O presente trabalho teve como objetivo avaliar a influência de bactérias diazotróficas em parâmetros radiculares de dois genótipos de cana-de-açúcar. O experimento foi desenvolvido em casa de vegetação utilizando os genótipos RB975242 (G1) e RB965902 (G2). O delineamento experimental adotado foi inteiramente casualizado, com 5 repetições. Mini-toletes, contendo gemas individualizadas de tamanho padronizado (diâmetro 13 mm e 1 cm de altura) foram utilizados como unidades propagativas. Os mini-toletes foram preparados em laboratório onde foram submetidos ao tratamento com fungicida Comet® diluído (1%) por 3 minutos de acordo com metodologia descrita pelo Instituto Agrônomo de Campinas (tratamento padrão) e, em seguida, foi realizada a inoculação com bactérias diazotróficas por 30 minutos. O tratamento Inoculado (I) recebeu a aplicação do inoculante múltiplo diluído, contendo 5 estirpes de bactérias: *Gluconacetobacter diazotrophicus* (BR11281), *Herbaspirillum seropedicae* (BR11335), *H. rubrisubalbicans* (BR11504), *Paraburkholderia tropica* (BR11366) e *Nitrospirillum amazonense* (BR11145). No tratamento Não Inoculado (Controle) os mini-toletes foram imersos em água destilada. As variedades foram plantadas em fibra de coco (Linha Golden Mix – Substrato para plantas) enriquecido com fertilizante de liberação controlada, Linha Basacote® Plus 6M, com concentração (%) de N-P-K de 16-8-12 respectivamente. Procedeu-se a análise das plantas aos 30 dias após o plantio, sendo determinada as seguintes variáveis: massa seca de raiz (MSR) e parte aérea (MSPA), área de superfície de raízes (ASR) (cm²), volume total de raízes (VTR) (cm³), comprimento total de raízes (CTR) (cm), razão CTR/MSR (cm/g planta⁻¹) e razão CTR/MSPA (cm/g planta⁻¹). Ao observar os resultados obtidos o G1 no tratamento controle foi superior para as variáveis ASR e CTR (p<0,05) ao inoculado. Já para o G2, a inoculação apresentou maiores médias nas variáveis ASR, CTR e R-CTR/MSPA (p<0,05), porém a variável R-CTR/MSR não apresentou diferença significativa. Mesmo sendo duas variedades selecionadas para solos com limitação de fertilidade, o genótipo RB965902 mostrou interação positiva com a inoculação das cinco estirpes de bactérias diazotróficas, especialmente no que se refere a arquitetura radicular das plantas.

Palavras chave:

Saccharum sp., promoção de crescimento, interação Planta-Bactéria.