



Categoria: Iniciação Científica

Núcleo temático: ABC

Parâmetros morfológicos de raízes de cana-de-açúcar inoculadas com estirpes de bactérias diazotróficas

Leandro Dias Stinghel¹, Sandy Helena de Carvalho Reis Russo¹,
Nathalia de França Guimarães², Gabriela Cavalcanti Alves³, Veronica Massena Reis⁴

¹Graduando em Agronomia, UFRRJ, stinghel@bol.com.br; ²Doutoranda em Ciência do Solo, UFRRJ;
³Pós doutoranda Embrapa Agrobiologia; ⁴Pesquisadora Embrapa Agrobiologia, veronica.massena@embrapa.br

O Brasil é um dos maiores produtores de cana-de-açúcar e atualmente tem sido sugerido o uso de bactérias diazotróficas para diminuir o custo de sua produção, uma vez que, estas bactérias apresentam múltiplas utilidades, como por exemplo, fixação biológica de nitrogênio, solubilização de fosfato e zinco, síntese de sideróforos, síntese de hormônios de crescimento vegetal, controle biológico de patógenos, entre outros. Com o objetivo de avaliar os benefícios dessas bactérias no crescimento de raízes de cana-de-açúcar foi realizado um experimento e com a variedade IACSP95-5000 em casa de vegetação na Embrapa Agrobiologia, entre os meses de março e abril de 2017. O delineamento do experimento foi o inteiramente casualizados com 4 repetições em esquema fatorial 2x2. O primeiro fator foi inoculação (inoculado e não inoculado), o segundo fator foi tratamento térmico (com e sem tratamento térmico). Metade do experimento foi tratada termicamente a 52°C por 30 min (com e sem tratamento térmico) em seguida todas as gemas foram submetidas ao tratamento fúngico por 3 min e inoculação por imersão durante 30 min. O inoculante composto por uma mistura contendo 5 estirpes de bactérias: *G. diazotrophicus* (BR11281), *Herbaspirillum seropedicae* (BR11335), *H. rubrisubalbicans* (BR11504), *Paraburkholderia tropica* (BR11366), *Nitrospirillum amazonense* (BR11145). No tratamento controle (não inoculado) as unidades propagativas (UP) foram imersas em água destilada. As UP foram plantadas em substrato comercial fibra de coco enriquecido com fertilizante de liberação controlada (Basacote®). Procedeu-se a análise das plantas aos 40 dias após o plantio, as variáveis avaliadas foram: massa seca de raízes (MSR) e parte aérea (MSPA), volume total de raízes (VTR) (cm³), comprimento total de raízes (CTR) (cm), razão CTR/MSR e razão CTR/MSPA (cm/g planta⁻¹). Não houve interação entre os fatores, e, para as variáveis VTR, CTR e razão CTR/MSPA não foram verificadas diferença para os fatores isolados. Já para a variável razão CTR/MSR não foi observado o efeito do fator inoculação, porém foi observado efeito do fator tratamento térmico, sendo constatadas médias superiores para essa variável quando o genótipo foi submetido ao tratamento térmico em relação ao sem tratamento térmico.

Palavras chave:

Saccharum sp.; Genótipo IAC SP 95-5000, promoção do crescimento vegetal.