



**Categoria: Iniciação Científica**

**Resposta de mini-toletes de cana-de-açúcar à inoculação de bactérias diazotróficas com diferentes capacidades funcionais**

Fabiola Kelly Nascimento dos Santos<sup>1</sup>, Márcia Soares Vidal<sup>2</sup>, José Ivo Baldani<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Graduanda em Agronomia, UFRRJ, [fabiolakelly@hotmail.com](mailto:fabiolakelly@hotmail.com); <sup>2</sup>Pesquisadores Embrapa Agrobiologia, [marcia.vidal@embrapa.br](mailto:marcia.vidal@embrapa.br); [ivo.badani@embrapa.br](mailto:ivo.badani@embrapa.br).

A cana-de-açúcar é uma *commodity* brasileira de grande importância, usada principalmente como matéria prima na produção açúcar e etanol. A busca por tecnologias que possibilite o aumento da produtividade com menor custo de produção, impulsiona os estudos com a inoculação de bactérias diazotróficas promotoras de crescimento na cultura da cana. O objetivo desse trabalho foi avaliar o potencial de promoção do crescimento de gemas dos mini-toletes de cana-de-açúcar, inoculadas com dezoito (18) estirpes bacterianas pertencentes aos gêneros *Gluconacetobacter*, *Azospirillum* e *Stenotrophomonas* originárias de diferentes nichos (região radicular, do cilindro central, apoplasto e, isoladas da broca gigante *Telchin licus licus*), coletadas em Usinas de Alagoas e no campo experimental da Embrapa Agrobiologia, em Seropédica. Essas bactérias, com diferentes atividades funcionais (solubilização de fósforo inorgânico e Óxido de Zinco, produção de ácidos indólicos e sideróforos e capacidade celulolítica), foram selecionadas para avaliação em casa de vegetação com delineamento experimental de blocos ao acaso e 5 repetições. Aos 46 dias após o plantio, as plantas foram colhidas e avaliadas quanto ao comprimento da parte aérea, acúmulo de biomassa seca da raiz, parte aérea e biomassa total. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e as médias comparadas pelo teste Scott-Knott, a 5% de probabilidade de erro, utilizando o software Sisvar. Foi observado o efeito significativo da inoculação de 9 estirpes bacterianas no aumento do comprimento da parte aérea em relação ao controle absoluto, porém isso não se refletiu no acúmulo de biomassa da raiz e da parte aérea. Seis estirpes promoveram um aumento de até 114% de biomassa da raiz e 66,1% de biomassa da parte aérea. Dentre as 18 estirpes bacterianas avaliadas, três demonstraram médias superiores para todos os parâmetros avaliados. Novos experimentos serão implementados para confirmação do potencial de promoção de crescimento das três estirpes selecionadas.

**Palavras chave:**

*Saccharum* spp.; *Gluconacetobacter diazotrophicus*; *Azospirillum* spp.