



Avaliação agronômica de cana-de-açúcar submetida à inoculação com bactérias diazotróficas e adubação nitrogenada em diferentes regiões brasileiras

Nivaldo Schultz¹, Willian Pereira², Jeferson Alves da Silva³, Eduardo Lima⁴, Paulo de Albuquerque Silva⁵, Verônica M. Reis⁶, Bruno José Rodrigues Alves⁶, Claudia Pozzi Jantalia⁶, Robert Michael Boddey⁶, Ivo Baldani⁶, Segundo Urquiaga⁶

¹ Doutorando em Ciências do Solo, UFRRJ, nsufrj@yahoo.com.br

² Mestrando em Ciências do Solo, UFRRJ willpmg@yahoo.com.br

³ Graduando em Agronomia, UFRRJ, Bolsista IC/CNPq, jefersonufrj@yahoo.com.br

⁴ Professor Depto de Solos, UFRRJ, ardolima@terra.com.br

⁵ Pesquisador Embrapa Tabuleiros Costeiros, pas@cpatc.embrapa.br

⁶ Pesquisador Embrapa Agrobiologia, veronica@cnpab.embrapa.br, bruno@cnpab.embrapa.br, claudia@cnpab.embrapa.br, bob@cnpab.embrapa.br, ibaldani@cnpab.embrapa.br, urquiaga@cnpab.embrapa.br

A cana-de-açúcar é uma das grandes potencialidades do Brasil na produção de bioenergia, apresentando variedades onde a fixação biológica de nitrogênio constitui-se na principal fonte de N para o crescimento das plantas. Este estudo tem como objetivo avaliar a influência da inoculação com bactérias diazotróficas e da adubação nitrogenada na produtividade de colmos, no acúmulo de matéria seca e no N total da parte aérea de variedades de cana-de-açúcar, cultivadas em diferentes solos das regiões Sudeste e Nordeste do Brasil. O estudo compreende nove experimentos, sendo quatro no Nordeste, dois em Campos dos Goytacazes, RJ, dois no estado de São Paulo e um em Seropédica, no campo experimental da Embrapa Agrobiologia. Os tratamentos avaliados em cada local foram: inoculação com bactérias diazotróficas, adubação com 120 kg ha⁻¹ de N e controle absoluto. Em cada experimento, aplicou-se delineamento de blocos ao acaso, com quatro repetições. Foram avaliadas 13 variedades de cana-de-açúcar. As variedades RB867515 e RB72454 foram adotadas como padrão para avaliar o impacto da adubação nitrogenada. O inoculante utilizado é composto por estirpes de cinco espécies de bactérias diazotróficas, desenvolvido pela Embrapa Agrobiologia. As avaliações foram determinadas pela pesagem de colmos frescos, matéria seca de biomassa e N total da parte aérea. Os dados foram submetidos à análise de variância e ao teste de média (teste t de Student), a 5% de significância. Dentro do conjunto de variedades estudadas, a RB867515 e a RB92579 apresentam grande potencial de resposta à inoculação, independente da região. Na maioria dos ensaios, não houve resposta à adubação nitrogenada.

Palavras-chave: produtividade de colmos; matéria seca; fixação biológica de nitrogênio

Linha de Pesquisa: Ciclagem de Nutrientes

Categoria: Doutorado