



## Eficiência agronômica da inoculação com bactérias diazotróficas associadas a doses de nitrogênio na cultura da cana-de-açúcar

Willian Pereira<sup>1</sup>, Nivaldo Schutz<sup>2</sup>, Ygor Maia Moreira<sup>3</sup>, Valfredo de Almeida Chaves<sup>4</sup>, Segundo Urquiaga<sup>5</sup>, Veronica Massena Reis<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Bolsista CNPq, Mestrando em Ciência do Solo, UFRRJ, [willpmg@yahoo.com.br](mailto:willpmg@yahoo.com.br)

<sup>2</sup> Bolsista CNPq, Doutorando em Ciência do Solo, UFRRJ, [nsufrj@yahoo.com.br](mailto:nsufrj@yahoo.com.br)

<sup>3</sup> Bolsista CNPq, Apoio técnico, [ygormaia@hotmail.com](mailto:ygormaia@hotmail.com)

<sup>4</sup> Bolsista CNPq, Iniciação científica, UFRRJ, [valfredo\\_agronomia@hotmail.com](mailto:valfredo_agronomia@hotmail.com)

<sup>5</sup> Pesquisador Embrapa Agrobiologia, [urquiaga@cnpab.embrapa.br](mailto:urquiaga@cnpab.embrapa.br), [veronica@cnpab.embrapa.br](mailto:veronica@cnpab.embrapa.br)

O objetivo deste trabalho foi avaliar a eficiência agronômica e o retorno econômico da aplicação do inoculante para a cana-de-açúcar associado a doses de nitrogênio. O experimento foi instalado em novembro de 2008 em área de cultivo da Usina Diamante, do Grupo COSAN, localizada no município de Jaú, SP. Foram estabelecidos 12 tratamentos, que consistiram de três doses do inoculante (0,  $1,25 \times 10^8$  e  $2,5 \times 10^8$  cel mL<sup>-1</sup>), associadas a quatro doses de nitrogênio (0, 50, 100 e 150 kg de N ha<sup>-1</sup>). A unidade experimental foi composta por parcelas com seis linhas de cana-de-açúcar, com 20 metros de comprimento, tendo espaçamento de 1,40 metros entre linhas. O delineamento experimental utilizado foi em blocos casualizados, em esquema de parcelas subdivididas, com cinco repetições. Foram avaliados, além dos parâmetros agronômicos, parâmetros agroindustriais e econômicos. Foi observado efeito sinérgico com aumento linear significativo ( $p < 0,01$ ) na aplicação do inoculante com doses de nitrogênio. Os tratamentos com maiores margens de contribuição agrícola foram obtidos com a aplicação de 150 kg de N ha<sup>-1</sup> e 50 kg de N ha<sup>-1</sup> + aplicação da dose 1 do inoculante. A receita marginal agrícola obtida com esses tratamentos foi de R\$ 660,89 e de R\$ 588,56, respectivamente. A aplicação da dose mínima de N (50 kg) associada à aplicação do inoculante resultou em ganhos superiores à aplicação de 100 kg de N ha<sup>-1</sup>. Os resultados demonstraram a viabilidade da tecnologia para a redução da adubação nitrogenada, em cana-de-açúcar, com ganhos em produtividade.

**Palavras-chave:** inoculante; cana-de-açúcar; nitrogênio

**Linha de Pesquisa:** Fixação Biológica de Nitrogênio

**Categoria:** Mestrado