

## RESPOSTA DE VARIEDADES DE CANA-DE-AÇÚCAR À INOCULAÇÃO DE BACTÉRIAS SOLUBILIZADORAS DE FOSFATO E A ADUBAÇÃO FOSFATADA.

Instituição: UEMS

Área temática: AGRONOMIA - FITOTECNIA

MOLINA, Lucila Silva<sup>1</sup> ([lucilamolina5800@gmail.com](mailto:lucilamolina5800@gmail.com)); PAULINO, Maickon Alexandri Rezende<sup>1</sup> ([maickonalexandri2001@gmail.com](mailto:maickonalexandri2001@gmail.com)); STEINER, Fábio<sup>2</sup> ([steiner@uems.com](mailto:steiner@uems.com))

<sup>1</sup> Acadêmico(a) do Curso de Agronomia, Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS), Unidade Universitária de Cassilândia. <sup>2</sup> Professor do Curso de Agronomia, UEMS/Cassilândia.

**RESUMO:** O Brasil é o maior exportador mundial de cana-de-açúcar, sendo esta, uma das principais commodities brasileiras, assumindo um papel de grande importância econômica. O fósforo (P) é um dos macronutrientes mais limitantes para o crescimento e desenvolvimento das plantas de cana-de-açúcar. Esta limitação se faz mais acentuada em solos tropicais ácidos como os solos da região do Cerrado brasileiro, por apresentarem em sua composição química elevados teores de alumínio. As limitações da produtividade de cana-de-açúcar no Brasil estão intimamente ligadas à disponibilidade dos nutrientes minerais presentes no solo em quantidades insuficientes para a sua manutenção, as bactérias solubilizadoras de fosfato (BSF) interferem na forma que a planta absorve o P, resultando em maior eficiência. O objetivo da pesquisa foi avaliar a eficiência e resposta da utilização de BSP com a finalidade de potencializar o crescimento e o desenvolvimento de variedades de cana-de-açúcar (*Saccharum* spp.) cultivadas em um solo arenoso do Cerrado e fertilizadas com diferentes níveis de adubação fosfatada. O delineamento experimental foi de blocos casualizados em esquema fatorial  $2 \times 2 \times 3$ , com quatro repetições. O primeiro fator foi constituído por duas variedades de cana-de-açúcar (RB867515 e RB966928), o segundo constituído pela inoculação ou não inoculação das mudas com bactérias solubilizadoras de fosfato (*Pseudomonas fluorescens*, *Azospirillum brasiliensis*, *Rhizobium tropici* e *Bacillus subtilis*), o terceiro pela aplicação de três níveis de adubação fosfatada [baixo ( $0 \text{ mg/dm}^3$  de N), médio ( $60 \text{ mg/dm}^3$  de P) e alto ( $120 \text{ mg/dm}^3$  de P)]. As bactérias solubilizadoras de fosfato são capazes de aumentar a disponibilidade de P lábil para a planta, conseqüentemente, diminuindo a porção do P não-lábil do solo, promovendo assim maior desenvolvimento das plantas de cana-de-açúcar. Os níveis de adubação fosfatada melhoraram todas as características morfológicas das plantas de cana-de-açúcar. O nível alto de adubação fosfatada proporcionou maiores valores para número de perfilhos, área foliar, massa seca da parte aérea, matéria seca das raízes e matéria seca total. Alternativas sustentáveis para produção canavieira devem ser mais bem testadas, objetivando à otimização da disponibilização de fósforo no solo e absorção pela cultura de cana-de-açúcar, visando diminuir o custo de produção pela necessidade do uso excessivo de fósforo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Fósforo, *Saccharum* spp., Solubilização.

**AGRADECIMENTOS:** CNPq