

## CAPACIDADE DE CEPAS DE *Bacillus* SOLUBILIZADORES DEFOSFATO EM AUMENTAR A PRODUTIVIDADE DE MILHO<sup>(\*)</sup>

**Felipe Campos Silva<sup>(1)</sup>, Gilma Alves da Silva<sup>(2)</sup>, Fabiane Ferreira de Souza<sup>(3)</sup>, Daniel Bini<sup>(4)</sup>, Ivanildo Evódio Marriel<sup>(5)</sup> e Christiane Abreu de Oliveira<sup>(6)</sup>**

Palavras-chave: *Zea mays* L., microrganismos, inoculantes, BiomaPhos®

A baixa disponibilidade de fósforo nos solos tropicais é um aspecto da fertilidade que intriga muitos pesquisadores na busca de novas formas para conseguir utilizar o nutriente retido no solo e potencializar efeitos da adubação fosfatada. O investimento em tecnologias sustentáveis realizado através da utilização de bactérias solubilizadoras de fósforo tem demonstrado resultados significativos na obtenção de altas produtividades em lavouras de milho no Brasil. O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência de diferentes bactérias do gênero *Bacillus*, solubilizadoras de fósforo, sobre a produtividade de milho cultivado em Santo Antônio de Goiás-GO. O experimento foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado, com três repetições, composto de sete tratamentos, sendo eles: T1- Sementes sem inoculação, com uma dose zero de P; T2- Sementes sem inoculação, com uma dose de 50% de P (50 kg ha<sup>-1</sup> P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>); T3- Sementes inoculadas com o produto comercial BiomaPhos® (*Bacillus subtilis* e *Bacillus megaterium*), com uma dose de 50% de P (50 kg ha<sup>-1</sup> P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>); T4- Sementes inoculadas com TriPhos, contendo três cepas de *Bacillus*, com uma dose de 50% de P (50 kg ha<sup>-1</sup> P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>); T5- Sementes inoculadas com Cepa B1 com uma dose de 50% de P (50 kg ha<sup>-1</sup> P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>); T6- Sementes inoculadas com Cepa B2, com uma dose de 50% de P (50 kg ha<sup>-1</sup> P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>); T7- Sementes sem inoculação, com uma dose de 100% de P (100 kg ha<sup>-1</sup> P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>). Foi utilizado o híbrido de milho KWS, RB9006 VT PRO 2 e, para cada tratamento, foram avaliadas a produtividade média e a massa seca das plantas. Os dados foram submetidos a ANOVA, e quando detectada significância, foi realizado o teste de Scott- Knott (5%). A inoculação da cepa B2 resultou em uma produtividade estatisticamente equivalente à das plantas de milho quando inoculadas com o produto comercial BiomaPhos®; os valores foram de 9,96 e 10,38 t ha<sup>-1</sup>, respectivamente. Além disso, esses tratamentos foram superiores ao tratamento T7, que apresentou produtividade de 8,80 t ha<sup>-1</sup>. Para a variável massa seca das plantas, não foi encontrada diferença significativa entre os tratamentos. Com base nos resultados avaliados, entende-se que a utilização de inoculantes solubilizadores de P, sobretudo a cepa B2, oferece retorno produtivo significativo na cultura do milho mesmo quando o fertilizante mineral é oferecido na dose 50% inferior à convencionalmente adota, indicando seu potencial ecológico e financeiro.

\* Fonte financiadora: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq. /Embrapa

<sup>(1)</sup> Graduando em bacharelado interdisciplinar em Biosistemas, Bolsista de Iniciação Científica, Universidade Federal São João del-Rei, Rodovia MG-424- km 47, 35701-970, Sete Lagoas-MG. E-mail: [felipecs.agro@gmail.com](mailto:felipecs.agro@gmail.com)

<sup>(2)</sup> Bióloga e Engenheira Agrônoma, Mestre em Ciências Agrárias pela Universidade Federal São João del-Rei, Sete Lagoas-MG

<sup>(3)</sup> Química, Analista da Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas-MG

<sup>(4)</sup> Biólogo, Doutor em Solos e Nutrição de Plantas, Pós-doutorado na Embrapa Milho e Sorgo

<sup>(5)</sup> Engenheiro Agrônomo, Doutor em Solos e Nutrição de Plantas, pesquisador da Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas-MG.

<sup>(6)</sup> Engenheira Agrônoma, Doutora em Interação Planta-Microrganismos, pesquisadora da Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas-MG