

Desenvolvimento inicial de plantas indicadoras de milho (*Zea mays*) em resposta a aplicação da bactéria promotora de crescimento *Pseudomonas* sp. (CEPA UFV 102421)

Antônio Augusto Gardingo de Aquino, Marihus Altoé Baldotto e Lillian Estrela Borges Baldotto

ODS 2 - Fome Zero e Agricultura Sustentável

Pesquisa

Introdução

As bactérias promotoras de crescimento de plantas (BPCP) são microrganismos versáteis, podendo auxiliar no desenvolvimento e produtividade dos cultivos agrícolas. Dentre os microrganismos benéficos e seus diferentes mecanismos de ação, as bactérias diazotróficas apresentam um enorme potencial, pois são capazes de fixar o nitrogênio presente no ar e disponibilizá-lo para as plantas, auxiliando na nutrição vegetal. O milho é uma cultura de extrema relevância econômica para o Brasil, sendo que, boa parte do custo de produção é representado pelos fertilizantes químicos, em especial os nitrogenados. Diante disto, o uso de BPCP de crescimento, principalmente aquelas com potencial de fixar nitrogênio, pode ser uma ferramenta-chave para o aumento da produtividade das culturas agrícolas, com possibilidade de redução no uso dos fertilizantes nitrogenados, atrelado ao aumento na eficiência de utilização do nitrogênio.

Objetivos

O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da inoculação da bactéria *Pseudomonas* sp. (CEPA UFV 102421) via semente, sobre o desenvolvimento inicial de plantas indicadoras de milho (híbrido K7575 VIP3) cultivadas em casa de vegetação.

Material e Métodos

O experimento foi conduzido no Setor de Floricultura da Universidade Federal de Viçosa - Campus Florestal. O experimento consistiu em 4 tratamentos, possuindo 20 repetições cada tratamento:

T1 - Adubação mineral completa (exceto N) e sem inoculação;

T2 - Adubação mineral completa (NPK) e sem inoculação;

T3 - Adubação mineral completa (NPK) e inoculação com bactéria comercial Azototal Total Biotecnologia (*Azospirillum brasiliense*); e,

T4 - Adubação mineral completa (NPK) e inoculação com a bactéria *Pseudomonas* sp. (CEPA UFV 102421).

A distribuição aleatória dos tratamentos e unidades amostrais, foi realizada utilizando-se o software Sisvar. Os resultados foram avaliados estatisticamente através da análise de variância (ANOVA). Para avaliar a diferença entre as médias, foi adotado o teste Tukey a 5% significância.

Apoio Financeiro



Resultados



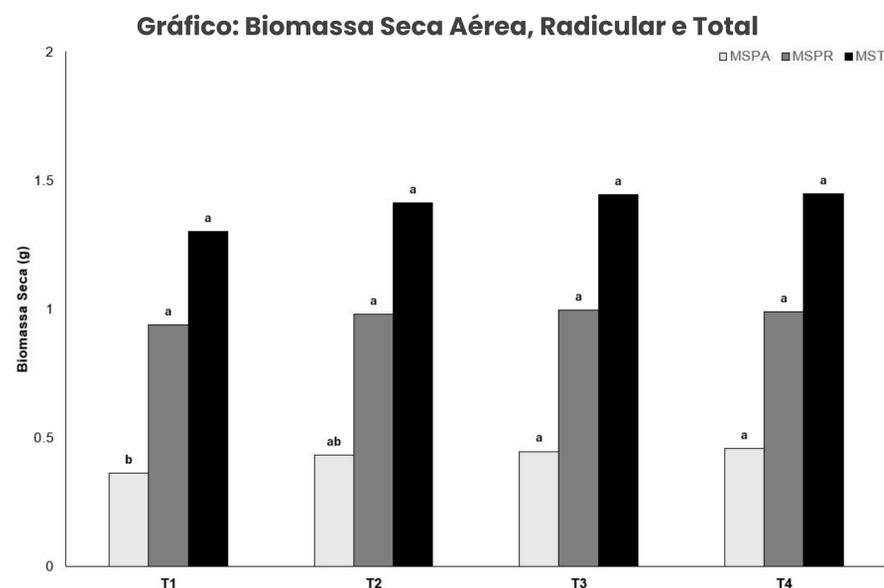
T1

T2

T3

T4

Imagens: Organização dos vasos pós-plantio, e nas 4 imagens abaixo, uma unidade amostral de cada tratamento. Fonte: autoria própria.



*Médias seguidas pela mesma letra, para barras de coloração igual, não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Conclusões

Os resultados obtidos neste trabalho inicial, indicam que ambas bactérias, *Pseudomonas* sp. (CEPA UFV 102421) e *Azospirillum brasiliense* (bactéria comercial Azototal Total Biotecnologia), não diferiram entre si.

Adicionalmente, não foram observadas diferenças estatísticas entre os tratamentos com inoculação e aquele que não recebeu inoculação, mas teve adubação completa.

Bibliografia

SANDINI, Itacir Eloi et al. **Bacterial consortium of *Azospirillum brasiliense* and *Pseudomonas fluorescens* on the stimulation of growth of corn culture.** *Ciencia rural*, v. 54, n. 9, p. e20230123, 2024.