INOCULAÇÃO E CO-INOCULAÇÃO DE BACTÉRIAS DO GÊNERO BACILLUS, PSEUDOMONAS E AZOSPIRILLUM NO CULTIVO DE MILHETO NO NOROESTE PAULISTA[1]

Gustavo de BARROS[*]
Carlos Gabriel da Silva FREITAS[**]
Jaqueline Bonfim de CARVALHO[***]
Allan Hisashi NAKAO[****]

RESUMO

Introdução: O milheto é uma espécie de plantas que pertence à família das gramíneas, amplamente utilizadas para alimentação animal, aproveitamento dos grãos e palhada. Já os microrganismos possuem um papel essencial no solo, como decomposição de materiais orgânicos, estruturação do solo e disponibilização de nutrientes, melhorando as características físicas, químicas e biológicas do solo. **Objetivo:** O objetivo do presente estudo foi avaliar as características agronômicas e produtividade do Milheto, sob diferentes inoculações e co-inoculação de bactérias solubilizadoras de fósforo e promotoras de crescimento. **Material e métodos:** O experimento foi realizado no NEPE/UNIFUNEC em um delineamento de blocos casualizados, com 8 tratamentos sendo bactérias isoladas e a combinação de bactérias do gênero *Bacillus*, *Pseudomonas* e *Azospirillum*, em 5 blocos. As doses utilizadas foram as recomendadas pelos fabricantes dos inoculantes. A semeadura do milheto foi realizada no mês de dezembro de 2022, em sistema plantio direto. As avaliações realizadas foram: estande de plantas, altura de plantas, diâmetro de caule, comprimento da panícula, comprimento da radícula, massa de 1000 grãos e produtividade. Os dados foram analisados por meio de teste Snott-Knott ao nível de 5%. O software usado para as análises estatísticas foi o SISVAR. **Resultados:** Os resultados obtidos através do teste estatístico foram significativos para as variáveis diâmetro de caule, comprimento da radícula e da panícula, massa de 1000 grãos e produtividade, já para altura de planta e estande de plantas não foram observados. **Conclusão**: A inoculação com *Bacillus subtilis* associada com *Pseudomonas fluorescens* (T5) ou com *Azospirillum brasilense* (T6) via sulco de plantio, podem aumentar a produtividade de grãos e melhorar as características agronômicas da cultura. A associação de promotores de crescimento juntamente com solubilizadores de fósforos são alternativas para melhorias da cultura do milheto.

Palavras-chaves: Bactérias solubilizadoras de fósforo. Microrganismos. Agricultura sustentável. *Pennisetum glaucum*.

[1] Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica do Centro Universitário de Santa Fé do Sul/SP - Pibic/Unifunec

[*] Discente do curso de Engenharia Agronômica do Centro Universitário de Santa Fé do Sul, SP – Unifunec, engpro.gustavobarros@gmail.com
[**] Discente do curso de Engenharia Agronômica do Centro Universitário de Santa Fé do Sul, SP – Unifunec, carlozfreitas10@gmail.com
[***] Orientadora. Docente da Universidade Estadual Paulista – Unesp – Ilha Solteira, SP, jaquecarvalho.agro@gmail.com
[****] Orientador, Docente do Centro Universitário de Santa Fé do Sul, SP – Unifunec allanhisashinakao@gmail.com