



XXV ENCONTRO DE JOVENS PESQUISADORES
VII MOSTRA ACADÊMICA DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA

De 17 a 19 de outubro de 2017
Campus-Sede da UCS • Caxias do Sul



IMPACTO DA APLICAÇÃO DE *BACILLUS SUBTILIS* NO CRESCIMENTO DE MUDAS DE TOMATE MICRO-TOM.

Lourenzo Monteiro da Silva (PIBIC-CNPq-Ensino Médio), Márcia Rodrigues Sandri;
Luciana Bavaresco Andrade, Joséli Schwambach (Orientador(a))

O tomate é uma das hortaliças mais consumidas no Brasil e no mundo, sendo um cultivo bastante importante economicamente na região da serra gaúcha. Atualmente os produtores investem bastante no uso de fertilizantes e agroquímicos, porém o uso demasiado desses compostos pode representar impactos ambientais negativos além de riscos para o trabalhador rural. Alguns micro-organismos como fungos e bactérias são capazes de interagir nas raízes das plantas e promover o crescimento, ou seja, melhorar seu desenvolvimento e produtividade, além de atuarem no controle de organismos patogênicos. O objetivo deste trabalho foi avaliar a ação de uma linhagem de *Bacillus subtilis* sobre o tomateiro avaliando se esta é promissora para aplicação como promotor de crescimento. Para isso, sementes de tomate Micro-Tom foram germinadas em bandejas de 128 células. Foram realizados dois tratamentos com aplicação de *Bacillus subtilis* F62 na concentração de 1×10^8 células/mL: T1: uma aplicação aos sete dias após a germinação e T2: aplicações semanais. O tratamento testemunha foi realizado apenas com aplicação de água. As plântulas foram mantidas em sala de crescimento, com fotoperíodo de 16 horas luz/8 horas escuro com temperatura de 25 ± 2 °C. O experimento foi avaliado após 30 dias após o primeiro inóculo. Os parâmetros avaliados foram o índice de saúde da muda (ISM), calculado da seguinte forma: $ISM = (\text{diâmetro do caule/altura da plântula}) \times \text{peso seco, e botões e flores produzidos}$. A partir das análises do ISM, concluiu-se que a aplicação única de *Bacillus subtilis* favorece o desenvolvimento da muda quando comparada a testemunhas, enquanto a aplicação semanal apresenta resultados similares ao tratamento com aplicação única e a testemunha. O número de botões e flores não é alterado nos diferentes tratamentos, se mantendo estatisticamente similar a testemunha. Desta forma, outros meios de interação este agente de biocontrole devem ser avaliados, como por exemplo, a interação com fitopatógenos e a indução de resistência em plantas.

Palavras-chave: Promoção de Crescimento, Agente de biocontrole, Aplicação semanal

Apoio: UCS, UCS, CAPES, CNPQ