

BACTÉRIAS PROMOTORAS DE CRESCIMENTO NO CULTIVO DE TOMATEIRO

Thiago Tatsuya Nicio¹; Aida Satie Suzuki Fukuji¹; Alison Fernando Nogueira¹; Leonel Vinicius Constantino¹; Yuri Bandeira de Souza¹; Cleverson Alves¹; Karoline Barbosa Pontes¹; Antoni Wallace Marcos¹; Renato Barros de Lima Filho²; Leandro Simões Azeredo Gonçalves¹

¹Universidade Estadual de Londrina. ²Universidade Estadual de Maringá. *E-mail do autor apresentador: aida.satie.suzuki@uel.br

Bactérias promotoras de crescimento vegetal (BPCV) são microrganismos utilizados na agricultura, pois apresentam mecanismos que proporcionam solubilização de minerais, fixação biológica de nitrogênio, indução de resistência sistêmica e inibição de crescimento de patógenos, além do controle de pragas. O objetivo foi avaliar parâmetros agrônômicos de plantas de tomate à campo em sistema orgânico, com bactérias promotoras de crescimento. Os tratamentos se constituíram de oito bactérias e os controles positivo e negativo. Os inóculos, provenientes da Universidade Estadual de Londrina, foram preparados a partir de isolados em placa de Petri em meio de cultura LB sólido por 48 horas a 28°C, subcultivados por 20 horas no mesmo meio. Em sequência, foi feita a fermentação em erlenmeyer em meio de cultura, onde permaneceu por 72 horas a 28°C em incubadora orbital shaker SL-220. A concentração foi determinada através da contagem em câmara de Neubauer, normalizada a suspensão de células em 1×10^8 UFC mL⁻¹. Os tratamentos foram aplicados após 3, 10, 20 e 30 dias do transplântio das mudas. Havendo a diferenciação dos volumes do controle positivo e os demais tratamentos, sendo de 100 mL/ha⁻¹ e 200 mL/ha⁻¹, respectivamente. O experimento foi conduzido em uma propriedade com certificação orgânica, no município de São Sebastião da Amoreira, Paraná, Brasil. O delineamento experimental foi feito em blocos completos ao acaso, com 10 tratamentos, com 14 plantas e cinco repetições. Os frutos foram colhidos no estágio de maturação 4 (*Turning*), sendo mensurados: produções totais (PTOT) e comercial dos frutos (PCOM) em (Kg/ha), massa (g), medidas de comprimento, diâmetro e espessura do pericarpo em (mm), além de teor de sólidos solúveis totais dos frutos comerciais (SST), expressos em °Brix. Apenas SST, produção total e comercial diferiram significativamente ($p < 0,05$) de acordo com a análise de variância. O maior coeficiente de variação foi de 16,45% e o menor de 5,09%. O tratamento 7, foi separado dos demais tratamentos para valor de SST, de acordo com o teste de agrupamento de médias de Scott- Knott ($p < 0,05$). A PTOT apresentou dois grupos, composto pelos tratamentos 6, 9, 1 e 8, e o segundo com os demais tratamentos. Enquanto a PCOM apresentou três grupos distintos, com os tratamentos 6 e 9 no grupo a, b (8, 1, 2, 5 e 3), grupo c (7, 10 e 4). Possivelmente a ação das BPCV teve um impacto positivo no desempenho das plantas de tomate. Podendo ter ocorrido uma maior disponibilização de minerais, indução de resistência sistêmica ou inibição do crescimento de fitopatógenos, ou mesmo no controle de pragas. Resultando em uma maior produção, não interferindo no padrão dos frutos, além de ter aumentado o SST em um dos tratamentos. A aplicação de BPCV foi eficiente no aumento da qualidade do fruto e produção.

Palavras-chave: *Solanum lycopersicum* L.; manejo integrado; agricultura orgânica



VII CONGRESSO BRASILEIRO DE RECURSOS GENÉTICOS
8 a 11 de novembro de 2022
ISBN: 978-65-88187-06-7

Agradecimentos: Agradeço à Universidade Estadual de Londrina, à Capes pelo apoio financeiro.