

Agronomia

Eficiência de bactérias promotoras de crescimento na cultivar Tomate Cereja Vermelho

Kamily Maria Fernandes Fonseca - 4º módulo de Agronomia, UFLA, bolsista PIBITI/CNPq.

Joyce Dória Rodrigues - Orientador DAG, UFLA. - Orientador(a)

Filipe Almendagna Rodrigues - Professor DAG, UFLA.

Victor Hugo Teixeira Buttrós - Doutorando em Microbiologia Agrícola, UFLA.

Brenda Miriam Silva - 4º módulo de Agronomia, UFLA, bolsista PIBIC/CNPq.

Resumo

Diversos microrganismos são conhecidos pela íntima associação com plantas, podendo exercer efeito benéfico, neutro, variável ou deletério. O objetivo deste experimento foi avaliar o potencial promoção de crescimento de cada microrganismos separadamente. As bactérias escolhidas foram Burkholderia cepacia, Bacillus licheniformis, Bacillus subtilis, Azospirillum brasilense, Enterobacter cloacae e Pseudomonas aeruginosa, aplicadas na cultivar Tomate Cereja Vermelho. O experimento foi conduzido em casa de vegetação, no Setor de Cultura de tecidos da UFLA. Foram avaliados altura, % Água, massa fresca e seca da parte aérea e raiz, diâmetro do caule, peso e diâmetro médio dos frutos e comprimento de raiz. As aplicações das bactérias foram no solo, uma quantidade de 20ml por planta no intervalo de 14-14 dias, ou seja, absorvidas de forma radicular. O processo de multiplicação das bactérias teve duração de 72 horas. Observou-se que as plantas com Azospirillum brasilense alcançaram maior média no diâmetro do caule, desenvolveu mais massa fresca e acumulou mais % de água na parte área e raiz comparado aos demais tratamentos. Em relação aos valores do diâmetro médio frutos, as plantas com Azospirillum brasilense e Pseudomonas aeruginosa apresentaram resultados significativos. Na avaliação de altura de plantas, os tratamentos com Burkholderia cepacia e Bacillus subtilis apresentaram melhor resultado. No diâmetro médio dos frutos a Bacillus subtilis promoveu um melhor desempenho nas plantas, tendo maior média. No comprimento e massa fresca de raiz, as plantas com tratamento de Enterobacter cloacae tiveram maior média. Fatores externos, como presença de Mosca-branca e larva-minadora prejudicaram os resultados. Ao decorrer do experimento não houve adubação, desta forma a fixação de nitrogênio pelas bactérias não foi suficiente para a demanda da planta, uma vez que a ausência de adubação levou a deficiência nutricional. Experimentos futuros são necessários para determinar qual o melhor microrganismo e aperfeiçoar a técnica de aplicação.

Palavras-Chave: Microrganismos, Bactérias, Crescimento.

Instituição de Fomento: CNPq

Link do pitch: <https://www.youtube.com/watch?v=JPQ7IbBHR6M>