Ciências Biológicas

Desenvolvimento de Solanum lycopersicum L. inoculados com o fungo endofítico Induratia coffeana

Roberto Coelho Diniz Lopes de Sousa - Aluno do 7° módulo de Ciências Biológicas, UFLA

Ademir Goelzer - Doutorando em Biotecnologia Vegetal, UFLA

Patrícia Gomes Cardoso - Professora – DBI, UFLA - Orientador(a)

Heloisa Oliveira dos Santos - Professora - DAG, UFLA

Whasley Ferreira Duarte - Professor – DBI, UFLA

Resumo

Microrganismos endofíticos do gênero Induratia antes Muscodor, vivem no interior das plantas sem causar danos e são conhecidos por produzirem compostos voláteis (VOCs) antimicrobianos com grande aplicação biotecnológica. O tomate (Solanum lycopersicum L.) são consumidos frescos e processados, pois são excelente fonte alimentar por apresentar nutrientes, como beta-caroteno, flavonoides, vitaminas do complexo b e c, com ação antioxidante, e licopeno com ação anticancerígena. Assim, objetivou-se avalia os efeitos da inoculação do fungo endofítico Induratia coffeana (CML 4009 e 4011) na produção de massas da planta de tomate, bem como, números de frutos. Para tanto, foram realizados o cultivo em placas de petri dos fungos endofíticos (CML 4009 e 4011) em meio BDA durante 7 dias à 25 °C. Posteriormente, foram retirados discos de micélios, de aproximadamente 8 mm de diâmetro, dos fungos endofíticos e inoculadas em placas com meio BDA, no qual, as sementes (desinfestadas com álcool e hipoclorito de sódio e não desinfestadas) foram colocadas em camada única sobre a colônia de cada fungo, sendo estas placas mantidas em BOD à temperatura de 25 °C por 7 dias. Foram utilizadas sementes não inoculadas, como controle. Depois do período de incubação, as sementes foram semeadas e bandejas com substrato, após emergência, as plântulas foram transplantadas em vasos de 5 kg preenchidos com substrato. Descorridos 130 dias após transplantio, foram coletados os frutos e colhidos as plantas, para determinar as massas secas de caules e raízes. A assepsia realizada nas sementes não influenciou no número de frutos e ganho de massas. As maiores produções de massa seca do caule (3,19 g planta-1) e da raiz (1,92 g planta-1) de tomate foram observadas na inoculação do I. coffeana CML 4011, em comparação ao I. coffeana CML 4009 (2,42 e 1,41 g planta-1, respectivamente), mas não diferindo das plantas sem o fungo (3,45 e 1,76 g planta-1, respectivamente). Contudo, a inoculação dos fungos, proporcionaram maiores produções de frutos por planta, constatando maior produção média (3,11) na inoculação do I. coffeana CML 4011, sendo observados produção média de 2,50 frutos no I. coffeana CML 4009 e 2,00 no controle. Portanto, conclui-se que, o fungo endofítico Induratia coffeana CML 4011, contribuiu no ganho de massas do tomateiro e na produção de frutos de tomate por planta.

Palavras-Chave: fungo endofítico, produção, tomate.
Link do pitch: https://youtu.be/1R0jR4NWkDE