

Ciências Biológicas

Capacidade antioxidante de frutos de tomate inoculados com *Muscodor coffeanum*

Déborah Carvalho Costa - 10º módulo de Nutrição, UFLA, iniciação científica remunerada

Isabela Georgette Baldino de Britto - 4º módulo de Agronomia, UFLA, iniciação científica remunerada

Beatriz Araújo Domingues Silva - 4º módulo de Nutrição, UFLA, iniciação científica remunerada

Sarah da Silva Costa Guimarães - Coorientadora, bolsista FAPEMIG: programa ciência por elas, DBI

Carolina Valeriano de Carvalho - Coorientadora, docente DNU, UFLA

Patrícia Gomes Cardoso - Orientadora, docente DBI, UFLA - Orientador(a)

Resumo

Fungos endofíticos vêm sendo estudados por sua capacidade de modular processos fisiológicos em plantas hospedeiras, resultando em alterações no acúmulo de compostos bioativos. Neste trabalho, foi avaliado o efeito de *Muscodor coffeanum* sobre a capacidade antioxidante de frutos de tomate (*Solanum lycopersicum* L.) dos genótipos 4097 e 4102. O fungo foi cultivado por 15 dias em meio natural BD (batata-dextrose) e as sementes de tomate mergulhadas por 30 minutos nesta suspensão. Após, 40, 50 e 60 dias do plantio, as mudas foram inoculadas via pulverização foliar com uma suspensão do mesmo fungo. Extratos de tomate (2g) coletados após 90 dias foram extraídos com metanol 50% e acetona 70%, seguidos de ultrassom e filtração. A atividade antioxidante foi determinada utilizando o ensaio do radical livre DPPH, utilizando extratos (integral, 1:2 e 1:5), com incubação por 30 minutos no escuro e leitura espectrofotométrica e pelo método do fosfomolibdênio, com alíquotas de extrato (diluição 1:2) incubadas em banho-maria a 95 °C por 90 minutos, com leitura a 695 nm. Plantas controle (não inoculadas com fungo) também foram avaliadas. Frutos obtidos das plantas do genótipo 4097 inoculados com *M. coffeanum* apresentaram pelo método DPPH um IC50 (19,7 mg/mL) menor que os frutos obtidos de plantas controle (30,92 mg/mL), representando maior atividade antioxidante. No entanto, frutos provenientes de plantas do genótipo 4102, inoculadas com fungo endofítico (23,56 mg/mL) apresentaram menor atividade antioxidante que frutos das plantas controle (19,66 mg/mL). Pelo método do fosfomolibdênio, frutos das plantas inoculadas com fungos apresentaram maior atividade antioxidante que frutos das plantas controle nos dois genótipos. *Muscodor coffeanum* pode alterar a capacidade antioxidante em frutos do tomate, e este trabalho pode abrir novas perspectivas para projetos que visem estratégias de biofortificação de alimentos.

Palavras-Chave: Biofortificação, fosfomolibdênio, atividade antioxidante.

Instituição de Fomento: FAPEMIG, CAPES, CNPq

Link do pitch: <https://youtu.be/DyKPcfh65GE>