

RESUMO - FITOSSANIDADE

USO DE TRICHODERMA HARZIANUM NO MANEJO SUSTENTÁVEL DE MELOIDOGYNE INCOGNITA E NA PROMOÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DO QUIABEIRO

Rosilene Da Costa Porto De Carvalho (rosilene.agronomia@gmail.com)

Manuel Antonio Gonzalez Muñoz (manuel.gonzalez@mail.uft.edu.br)

Adilon Martins Rocha (adilonrc@gmail.com)

Vitória Beatriz Silva (vitoria.beatriz@mail.uft.edu.br)

Paulo Ricardo De Sena Fernandes (pauloricardosena@mail.uft.edu.br)

Osmany Manuel Herrera Armijos (osmany.herrera.1994@gmail.com)

Leandro Alves De Souza (engleandroalves2410@gmail.com)

Dalmarcia De Souza Carlos Mourão (dalmarciaadm@yahoo.com.br)

Gil Rodrigues Dos Santos (gilrsan@mail.uft.edu.br)

Danival José De Souza (danival@uft.edu.br)

O quiabo é uma hortaliça de grande importância econômica e nutricional, amplamente cultivada no Brasil, principalmente por pequenos e médios produtores. Apesar de apresentar boa adaptação às condições climáticas

brasileiras, a cultura é altamente suscetível aos nematoides do gênero *Meloidogyne*, que provocam a formação de galhas nas raízes, comprometendo a absorção de água e nutrientes e reduzindo a produtividade das plantas. O fungo *Trichoderma harzianum* é amplamente conhecido por sua capacidade de controlar diferentes patógenos e estimular o desenvolvimento vegetal. Seus mecanismos de ação incluem competição por espaço e nutrientes, produção de substâncias antimicrobianas, parasitismo de organismos prejudiciais e indução de resistência nas plantas. O artigo avaliou a eficiência do fungo *Trichoderma harzianum* como agente de controle biológico do nematoide-das-galhas (*Meloidogyne incognita*) e como promotor de crescimento na cultura do quiabo (*Abelmoschus esculentus*). O estudo foi motivado pela necessidade de alternativas sustentáveis ao uso de defensivos químicos, que podem causar impactos negativos ao meio ambiente, à saúde humana e aos organismos benéficos presentes no solo. O controle biológico tem se destacado como uma estratégia promissora para reduzir esses problemas. O experimento foi conduzido em casa de vegetação utilizando plantas de quiabo cultivadas em sacos plásticos contendo mistura de solo e substrato comercial. Foram avaliados quatro tratamentos: uma testemunha inoculada apenas com nematoides, uma testemunha sem qualquer inoculação, um tratamento com aplicação de *Trichoderma harzianum* e outro com um produto biológico comercial nematicida. O fungo foi aplicado preventivamente no momento da semeadura e os nematoides foram inoculados sete dias depois. Após 35 dias da inoculação dos nematoides, foram avaliadas características relacionadas ao crescimento das plantas, como comprimento da raiz, altura da parte aérea, massa fresca da planta e da raiz. Também foram analisados parâmetros relacionados ao ataque dos nematoides, incluindo número médio de galhas, tamanho das galhas, posicionamento das galhas nas raízes e índice de massas de ovos. Os resultados mostraram que não houve diferenças estatisticamente significativas entre os tratamentos para as características de crescimento vegetal avaliadas. Dessa forma, o uso de *Trichoderma harzianum* e do produto comercial não promoveu aumento expressivo no desenvolvimento das plantas de quiabo nas condições do experimento. Por outro lado, os tratamentos apresentaram efeitos importantes no controle dos nematoides. Houve diferenças significativas no número médio de galhas, no tamanho das galhas e

no índice de massas de ovos, indicando redução dos danos causados por *Meloidogyne incognita*. O produto biológico comercial apresentou desempenho superior na redução da severidade e distribuição das galhas nas raízes, enquanto o *Trichoderma harzianum* também contribuiu para o controle do patógeno, embora de forma menos expressiva em alguns parâmetros. Conclui-se que tanto o *Trichoderma harzianum* quanto o produto biológico comercial representam alternativas viáveis para o manejo sustentável dos nematoides-das-galhas na cultura do quiabo, reduzindo os danos causados pelo patógeno e contribuindo para práticas agrícolas mais sustentáveis.

Palavras-chave: fungo; nematoide; controle biológico; hortaliça.