

RESUMO - FITOSSANIDADE

MICRORGANISMOS NO CONTROLE BIOLÓGICO DE MELOIDOGYNE INCOGNITA E PROMOÇÃO DE CRESCIMENTO VEGETAL EM ALFACE

Gabriel Soares Nobrega (noagrosa@outlook.com)

Flávia Rodrigues De Sousa (flavia.rodrigues1@mail.uft.edu.br)

Beatriz Fagundes Sousa (beatriz.fagundes@mail.edu.uft.br)

Bruna Marques (bruna.marques@mail.uft.edu.br)

Arystela Pereira Dos Santos (arystela.santos@mail.edu.uft.br)

Victtor Benicio Araujo Lima (benicio.victtor@mail.uft.edu.br)

Aloisio Freitas Chagas Júnior (chagasjraf@mail.uft.edu.br)

Ildon Rodrigues Do Nascimento (ildon@mail.uft.edu.br)

Adilon Martins Rocha (adilon.rocha@mail.uft.edu.br)

Benedito Albuquerque (ditoalbuquerque@mail.uft.edu.br)

A alface (*Lactuca sativa* L.) é uma hortaliça de grande importância alimentar, cultivada principalmente para consumo in natura. Seu cultivo tem se expandido em diversas regiões brasileiras, incluindo o estado do Tocantins, onde há incentivo ao uso de tecnologias sustentáveis e à redução do uso de

agroquímicos. Um dos principais desafios é o controle de nematoides-das-galhas (*Meloidogyne* spp.), que comprometem o desenvolvimento das plantas. Nesse contexto, o uso de microrganismos como *Trichoderma*, *Bacillus* e *Streptomyces* surge como alternativa promissora de manejo biológico sustentável. Este estudo avaliou a eficácia de diferentes microrganismos como agentes antagonistas de *Meloidogyne* incognita em alface. Foram testados sete tratamentos: *Bacillus subtilis* isolado UFT-Bs10, *B. subtilis* isolado Bs-Panta, *Streptomyces* sp. isolado UFT-26, *Pochonia chlamydosporia*, *Trichoderma harzianum*, uma mistura (MIX) contendo todos os microrganismos testados, além da testemunha, em delineamento experimental com seis repetições. A aplicação de microrganismos benéficos mostrou-se uma estratégia eficaz para o manejo de *M. incognita* e para a promoção do crescimento da alface. O tratamento MIX apresentou os melhores resultados em termos de crescimento radicular, com maior massa seca e alta eficiência no controle das galhas, enquanto o *B. subtilis* (Bs10) se destacou pelo controle direto das galhas, reduzindo em 96,26% sua ocorrência e favorecendo o desenvolvimento radicular. Além disso, o isolado UFT-26 destacou-se pelo desempenho superior em variáveis de elevada importância agrônômica, apresentando maior diâmetro de cabeça, biomassa da parte aérea e matéria seca da raiz e da parte aérea, indicando maior vigor vegetativo e potencial para aumento da produtividade e da qualidade da cultura. Os tratamentos com *P. chlamydosporia* e *T. harzianum* também contribuíram positivamente, especialmente no desenvolvimento da parte aérea. De forma geral, os dados reforçam que esses microrganismos podem atuar de maneira complementar, tanto no controle dos nematoides quanto na promoção do crescimento da planta. Assim, o uso desses agentes biológicos se mostra como uma alternativa viável, sustentável e alinhada a um manejo moderno e ambientalmente responsável.

Palavras-chave: nematoides-das-galhas; *lactuca sativa* L; microrganismos benéficos.