

NEMATOIDES ENTOMOPATOGÊNICOS ASSOCIADOS A CAFEIEIRO EM SISTEMA DE CULTIVO REGENERATIVO

Victória Maria Guerrero¹, Matheus Bartolo Guerrero², Sophia Silveira Sales¹, Vanessa Andaló¹, Lucas Silva de Faria¹, Deyvid da Silva Gallet¹

¹ Universidade Federal de Uberlândia, Monte Carmelo, MG (victoria.guerrero@ufu.br); ² California State University Fullerton, Fullerton, CA

RESUMO: A cafeicultura orgânica tem se destacado por promover práticas sustentáveis e contribuir para a conservação da biodiversidade nos agroecossistemas. Microrganismos entomopatogênicos são componentes importantes desses sistemas, atuando no controle biológico de pragas e favorecendo o equilíbrio ecológico. Este trabalho teve como objetivo avaliar a presença e diversidade desses microrganismos em talhões de café orgânico da Fazenda Santa Bárbara, Monte Carmelo – MG, correlacionando-os com variáveis ambientais e físico-biológicas do solo. As coletas de solo foram realizadas quinzenalmente entre outubro de 2024 e abril de 2025, totalizando 432 amostras georreferenciadas em três talhões. As amostras foram submetidas ao método de isca com larvas de *Tenebrio molitor* L. para detecção de nematoides entomopatogênicos. Foram realizadas análises de atividade microbiana (enzimas arilsulfatase e β -glicosidase), umidade gravimétrica e volumétrica e resistência do solo à penetração. Foram obtidas 73 amostras que apresentaram presença de nematoides entomopatogênicos, correspondendo a uma taxa de 16,9% de positividade. A análise BioAS indicou maior atividade enzimática no talhão 2016, com 137,7 mg p-nitrofenol kg^{-1} solo h^{-1} para arilsulfatase e 63,3 mg p-nitrofenol kg^{-1} solo h^{-1} para β -glicosidase. Quanto à umidade, os maiores valores foram observados no talhão 2018, com CGA de 28,65% e CVA de 37,24%, sugerindo melhor retenção de água no solo. Análises complementares permitirão aprofundar a compreensão sobre a influência das condições ambientais e da microbiota do solo na ocorrência desses microrganismos entomopatogênicos no sistema cafeeiro orgânico.

Palavras-chave: entomopatógenos; café orgânico; controle biológico; solo; sustentabilidade.

AGRADECIMENTOS: Agradecemos ao CNPq, à Universidade Federal de Uberlândia (UFU), ao Programa de Pós-Graduação em Agricultura e Informações Geoespaciais (PPGAIG) e à Fazenda Santa Bárbara pelo apoio na execução da pesquisa.