



MANEJO DE FORMIGAS-CORTADEIRAS COM USO DE BIOATIVO VEGETAL

Gabriel Lehmert **Dantas**¹; Franceli da **Silva**²; Ana Eugênia de Carvalho **Campos**³

Nº 24809

RESUMO – Os sistemas agrícolas são responsáveis pelo fornecimento de alimentos à população e por sua promoção de saúde e bem-estar, que leva a soberania alimentar. No entanto, tem sido cada vez mais desafiador atuar nas técnicas e no manejo agrícola, principalmente quanto à autorregulação da agricultura, que deve estar integrada à preservação e conservação dos recursos naturais. Com a intensificação da agricultura em larga escala, os agroecossistemas são simplificados, o que altera as relações tróficas e alguns indivíduos em sistemas produtivos, o que leva ao dano econômico. É o caso das formigas-cortadeiras que causam prejuízos nos ambientes agrícolas, embora desempenhem diferentes funções ecológicas, incluindo transporte de nutrientes, aeração do solo e dispersão de sementes. O controle de formigas-cortadeiras é realizado com inseticidas, que por vezes, são ineficientes e impactam o ambiente, a qualidade do produto e o bem-estar do agricultor. Neste contexto, o projeto teve como objetivo testar o óleo essencial de *Croton sp.*, oriundo do semiárido baiano. Ninhos de *Atta sexdens* (saúva-limão) foram coletados e criados em condição de laboratório para os testes. O óleo essencial de *Croton sp.* demonstrou potencial na atividade antifúngica sobre o fungo simbiote *Leucoagaricus gongylophorus* e os resultados do teste de toxicidade de operárias das formigas mostraram mortalidade acentuada a partir de 4,5 horas da aplicação do óleo essencial acima de 20 µL.

Palavras-chaves: *Leucoagaricus gongylophorus*, manejo, óleos essenciais, produto natural

1 Autor, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em Ciências Biológicas, Universidade de Guarulhos, Guarulhos-SP; lehmertgabriel@gmail.com

2 Co-orientador, Pesquisadora da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Salvador-BA; franceli@ufbr.edu.br

3 Orientador: Pesquisadora e Diretora Geral do Instituto Biológico, São Paulo-SP; anacarvalho@sp.gov.br

ABSTRACT – *Agricultural systems are responsible for providing food to the population and promoting health and well-being, which leads to food sovereignty. However, it has become increasingly challenging to act on agricultural techniques and management, especially regarding the self-regulation of agriculture, which must be integrated with the preservation and conservation of natural resources. With the intensification of large-scale agriculture, agroecosystems are simplified, which alters trophic relationships and some individuals in production systems, leading to economic damage. This is the case of leaf-cutter ants, which cause damage to agricultural environments, although they perform different ecological functions, including nutrient transport, soil aeration and seed dispersal. Leaf-cutter ants are controlled with insecticides, which are sometimes inefficient and impact the environment, product quality and farmer well-being. In this context, the project aimed to test the essential oil of Croton sp., originating from the semi-arid region of Bahia. Atta sexdens nests were collected and raised under laboratory conditions for testing. Croton sp. essential oil demonstrated potential antifungal activity against the fungus Leucoagaricus gongylophorus and the results of the toxicity test on ant workers showed marked mortality after 4.5 hours of application of the essential oil above 20 µL.*

Keywords: *Leucoagaricus gongylophorus, management, essential oils, natural product*