

Agronomia

Avaliação da toxicidade e influência do óleo essencial de *Mentha pulegium* L. (Lamiaceae) nos estádios de desenvolvimento de *Spodoptera frugiperda* (Lepidoptera: Noctuidae)

Laís Torres Soares - 5º módulo de Agronomia, UFLA, bolsista PIBIC/CNPq

Júlia Assunção de Castro Oliveira - Coorientadora, Docente Externo do Departamento de Entomologia, UFLA, CNPq

Rogério Suzana de Freitas Micaela - Discente de Doutorado do Programa de Pós-graduação em Plantas Medicinais, Aromáticas e Condimentares, UFLA.

Karolina Gomes de Figueiredo - Discente de Doutorado do Departamento de Entomologia, UFLA, CNPq

Geraldo Andrade Carvalho - Professor do Departamento de Entomologia, UFLA

Suzan Kelly Vilela Bertolluci - Professora do Departamento de Agronomia, UFLA, suzan@ufla.br. Orientadora - Orientador(a)

Resumo

A *Spodoptera frugiperda*, conhecida como lagarta-do-cartucho, é uma praga que causa grandes perdas em lavouras de milho e outras culturas devido à sua alta capacidade de dispersão. Embora seu controle, geralmente, seja realizado por defensivos sintéticos e tecnologia Bt, é necessário o desenvolvimento de novas práticas para auxiliar no controle desta praga. Objetivou-se avaliar a toxicidade e a influência da Dose Letal (DL50) do óleo essencial (OE) das folhas de *Mentha pulegium* sobre os aspectos biológicos da *S. frugiperda*. O experimento foi realizado no Laboratório de Ecotoxicologia e MIP – LEMIP/UFLA. O OE das folhas de *M. pulegium* foi adquirido de fonte comercial e analisado por técnicas de cromatografia gasosa. A estimativa da Dose Letal Média (DL 50) foi determinada para o OE em lagartas de segundo instar por meio da aplicação tópica. Em seguida, foram realizados bioensaios de aplicação tópica da DL50 para avaliar os efeitos sobre aspectos biológicos da praga. Os constituintes químicos majoritários identificados no OE de *Mentha pulegium* foram: pulegona (83,76%), piperitona (3,43%) e mentona (2,22%). A DL50 estimada para este OE foi de 3,70 µg de OE/lagarta. Diante dos resultados obtidos, observou-se que 24% da população morreu em até 48 horas após a aplicação do OE e que somente 35% da população chegou ao último estágio de vida. A aplicação do OE prolongou a duração dos estágios ovo-pupa, sem afetar o ciclo de vida completo da praga. Nos parâmetros reprodutivos e demográficos avaliados, não houve diferenças significativas entre os grupos controle e tratado, mas a dose do OE aumentou a fecundidade total das fêmeas. Diante dos resultados, conclui-se que o OE de *M. pulegium* tem efeito na sobrevivência de lagartas de segundo instar de *S. frugiperda* em condições de laboratório, mostrando-se uma alternativa promissora para o controle dessa praga.

Palavras-Chave: Inseticidas botânicos, Toxidade, Lagarta-do-cartucho.

Instituição de Fomento: CNPq

Link do pitch: <https://youtu.be/Fki7qQhkP3c>