

Agronomia - Entomologia

**Bioatividade de óleos essenciais de mirtáceas para o controle de *Spodoptera frugiperda* (J.E. Smith) (Lepidoptera: Noctuidae)**

Letícia Aparecida Fernandes - 5º módulo de Agronomia, UFLA, bolsista PIBIC/UFLA

Karolina Gomes de Figueiredo - Coorientadora DEN, UFLA

Maria Gabriela Silva Venâncio - 6º módulo de Agronomia, UFLA, bolsista PIBIC/UFLA

Gabriel Tadeu de Paiva Silva - Mestrando DEN, UFLA

Brenda Carolina Freire - Doutoranda DEN, UFLA

Geraldo Andrade de Carvalho - Orientador DEN, UFLA - Orientador(a)

**Resumo**

A lagarta-do-cartucho, *Spodoptera frugiperda* é uma das pragas mais importantes em toda América, tendo ocorrência em diversas culturas da família Poaceae, como arroz, sorgo, cana-de-açúcar e principalmente milho. Diversos autores vêm reportando a seleção de populações de *S. frugiperda* resistentes à produtos de diferentes grupos químicos, como carbamatos, organofosforados, piretroides, espinosinas e inibidores de síntese de quitina. Para que sistemas agrícolas cada vez mais sustentáveis se tornem uma realidade, é de suma importância a busca por novas moléculas que sejam bioativas, menos persistentes no ambiente e com menor toxicidade para o aplicador. Levando-se em consideração a importância da busca por novas moléculas no controle de *S. frugiperda*, na cultura do milho, o objetivo do presente trabalho foi avaliar a bioatividade de três óleos essenciais, *Eucalyptus globulus*, *Eucalyptus citriodora* e *Eucalyptus staigeriana* pertencentes à família Myrtaceae, na concentração de 100 mg/mL. No tratamento controle foi aplicado somente acetona. Lagartas de segundo ínstar foram tratadas com o auxílio de microseringa (Hamilton®), de forma que cada inseto recebeu 1 µL da solução em seu dorso. Em seguida, as lagartas foram mantidas em tubos de vidro contendo uma porção de dieta artificial, os quais foram vedados com algodão hidrófobo para evitar a fuga. O experimento foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado com 4 tratamentos (3 óleos essenciais e 1 tratamento controle) e 20 repetições por tratamento, em que cada uma foi composta por uma lagarta. A sobrevivência das lagartas foi avaliada às 72 horas após a implementação do experimento e os dados foram submetidos aos testes de normalidade (Shapiro-Wilk) e homocedasticidade (Bartlett). Como não apresentaram normalidade, foram ajustados a um modelo linear generalizado (GLM) com distribuição “quasi-Binomial”. Os óleos essenciais de *E. globulus* e *E. citriodora* causaram somente 40% e 45% de mortalidade, enquanto o óleo de *E. staigeriana* apresentou média de 90%. Conclui-se que o óleo essencial de *E. staigeriana* apresenta grande potencial para o controle desse noctuídeo. Novos estudos com *E. staigeriana* serão realizados em condições de casa de vegetação e campo para confirmação da bioatividade e possível uso em programas de manejo dessa praga.

Palavras-Chave: Lagarta-militar, inseticidas botânicos, MIP.

Instituição de Fomento: CAPES, CNPq e FAPEMIG.

Link do pitch: <https://www.loom.com/share/34d994c7845c4adeae548aad6eddfa37>