

Agronomia - Entomologia

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

Leticia 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 1µL 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>