

Agronomia - Entomologia

**Eficácia da nanoformulação do óleo essencial *Cinnamomum camphora* var. *linalooliferum* no controle de *Tuta absoluta* em diferentes condições de temperaturas**

Allexya França Gonçalves - 8º módulo de Agronomia, UFLA

Gustavo Abreu Possato - 7º módulo de Agronomia, Bolsista PIBIC/UFLA

Ana Vitória Ribeiro Gomes - 6º módulo de Agronomia, UFLA

Karolina Gomes de Figueiredo - 7º módulo de Agronomia, Bolsista PIBIC/UFLA

Lívia Aparecida de Souza - Pós-doutoranda em Entomologia

Geraldo Andrade Carvalho - Orientador, Professor do Departamento de Entomologia, UFLA - Orientador(a)

**Resumo**

Eficácia da nanoformulação do óleo essencial *Cinnamomum camphora* var. *linalooliferum* no controle de *Tuta absoluta* em diferentes condições de temperaturas Allexya França Gonçalves - 8º módulo de Agronomia, UFLA Gustavo Abreu Possato - 7º módulo de Agronomia, Bolsista PIBIC/UFLA Ana Vitória Ribeiro Gomes - 6º módulo de Agronomia, UFLA Karolina Gomes de Figueiredo – Doutoranda em Entomologia – Coorientadora Lívia Aparecida de Souza – Pós-doutoranda em Entomologia Geraldo Andrade Carvalho - Orientador, Professor do Departamento de Entomologia, UFLA *Tuta absoluta* Meyrick, 1917 (Lepidoptera: Gelechiidae) é uma praga altamente destrutiva do tomateiro, com grande capacidade adaptativa. O controle convencional baseia-se principalmente no uso de inseticidas sintéticos, o que tem levado à seleção de populações resistentes. Nesse contexto, óleos essenciais, especialmente em nanoformulações, têm se mostrado alternativas promissoras. O objetivo deste trabalho foi avaliar a toxicidade tóxica de uma nanoformulação de óleo essencial de *Cinnamomum camphora* var. *linalooliferum* (howood) em lagartas de segundo instar de *T. absoluta*, mantida sob diferentes temperaturas (4, 25 e 40 °C) e períodos de armazenamento (1, 7, 15 e 30 dias). A nanoformulação foi diluída para a concentração final de 50% (v/v) em água contendo Tween 80 a 1%, sendo aplicado 1 µL no dorso de cada lagarta. O delineamento foi inteiramente casualizado, com 30 lagartas por tratamento, cada indivíduo constituindo uma repetição. O controle consistiu em solução aquosa de Tween 80 a 1% (25 °C). A mortalidade foi avaliada após 48 h e os dados submetidos a GLM binomial, com comparações de Tukey. A mortalidade foi significativamente influenciada pela interação entre temperatura e tempo de armazenamento ( $p < 0,001$ ), enquanto os fatores isolados não apresentaram efeito significativo. Observou-se mortalidade próxima a 100% aos 7 dias em todas as condições. Em períodos mais longos, padrões distintos emergiram: aos 30 dias, a mortalidade foi máxima a 4 °C; a 25 °C houve redução gradual até 75%; e a 40 °C o pico ocorreu aos 15 dias (~95%) seguido de queda a 80% aos 30 dias. Esses resultados indicam elevada eficácia da nanoformulação, com efeito persistente modulado pela temperatura de armazenamento, reforçando o potencial dos nanoóleos essenciais como ferramentas sustentáveis no manejo de *T. absoluta*. Palavras-chave: traça-do-tomateiro, bioinseticidas, toxicidade, MIP. Agradecimentos: CAPES, CNPq e FAPEMIG

Palavras-Chave: Traça do tomateiro , Bioinseticidas , Toxicidade.

Instituição de Fomento: Fapemig

Link do pitch: <https://youtu.be/Ap69rUEJfHE?si=C2gRh26qkXWC5bMz>