

Agronomia - Entomologia

Subdose do óleo essencial de canela cassia (*Cinnamomum cassia*) em diferentes temperaturas é tóxico para *Phthorimaea absoluta*?

Nycolas Valerio Santos Silva - 5º módulo de Ciências Biológicas Bacharelado, Bolsista FAPEMIG/UFLA.

Gustavo Abreu Possato - 4º módulo de Agronomia, Bolsista PIBIC/UFLA.

Lais Torres Soares - 5º módulo de Agronomia, Bolsista FAPEMIG/UFLA.

Karolina Gomes de Figueiredo - Coorientadora, Departamento de Entomologia, UFLA.

Lívia Aparecida de Souza - Coorientadora, Departamento de Entomologia, UFLA.

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

Resumo

O microlepidóptero *Phthorimaea absoluta* (Meyrick, 1917) (Lepidoptera: Gelechiidae), popularmente conhecida como traça-do-tomateiro, é uma praga capaz de causar danos em lavouras de solanáceas em todo o mundo, principalmente em países tropicais como o Brasil. Em decorrência das mudanças climáticas e aplicações de inseticidas químicos sintéticos, disfunções metabólicas e celulares podem ocorrer nos insetos, o que contribui para o surgimento de populações resistentes. Nesse sentido, vários estudos tem sido desenvolvidos na busca por produtos botânicos, como os óleos essenciais, que sejam menos tóxicos e mais seguros ao meio ambiente. Contudo, o objetivo desse trabalho foi avaliar a toxicidade da subdose (CL25) do óleo essencial de *Cinnamomum cassia* para *P. absoluta* em diferentes temperaturas (20 e 28°C). As lagartas foram tratadas com o óleo de canela cassia na concentração de 10,4 uL/mL e com o auxílio de um pulverizador manual. Para o tratamento controle foi realizado a aplicação de solução aquosa de tween 80 a 4%. Cada lagarta foi separada em placa de Petri com um folíolo de tomateiro para alimentação durante 144 horas (6 dias). O experimento foi realizado em delineamento inteiramente casualizado, em que cada tratamento consistiu de 40 lagartas de segundo instar, o que possibilitou a avaliação da sobrevivência dos insetos ao longo do tempo em diferentes temperaturas (20 e 28°C). Foi observado que os insetos tratados com solução aquosa de Tween e do tratamento com óleo essencial de canela cassia, ambos submetidos a temperatura de 28°C tiveram a menor probabilidade de sobrevivência ($\pm 30,5\%$) e com TL50 menor que 96 horas quando comparado com os insetos do tratamento com solução aquosa de Tween submetidos a temperatura de 20°C, que tiveram 65,8% de probabilidade de sobrevivência com TL50 superior a 144 horas. Em suma, o óleo essencial de canela cassia em subdose combinado com o estresse térmico afetou a sobrevivência de *P. absoluta*. Portanto, quando produtos botânicos forem utilizados dentro do MIP de *P. absoluta*, as variações de temperatura devem ser consideradas. Agradecimentos: FAPEMIG, CAPES e CNPq.

Palavras-Chave: Traça-do-tomateiro, produtos botânicos, mudanças climáticas.

Instituição de Fomento: FAPEMIG

Link do pitch: https://youtu.be/fxIQ-3RdDQw?si=_wEblnSIJizNAij