

Agronomia - Entomologia

Efeito do óleo essencial de *Cymbopogon winterianus* sobre a sobrevivência e oviposição de *Drosophila suzukii* (Matsumura, 1931) (Diptera: Drosophilidae)

Elisabeth Daniella Aboumegone Zue - 8º período de Agronomia, UFLA, iniciação científica voluntária

Emanuel Lucas de Andrade Alves - 10º período de Agronomia, UFLA, bolsista PIBIC/FAPEMIG

María Pineda - 8º período de doutorado em Entomologia, bolsista CNPq

Viviana Carolina B. López - 3º período de mestrado em Biotecnologia, bolsista CAPES

Khalid Haddi - Professor do Departamento de Entomologia, UFLA - Orientador(a)

Resumo

A citronela, *Cymbopogon winterianus*, é uma planta medicinal mundialmente utilizada por suas propriedades anti-inflamatórias e antioxidantes. No Brasil a produção de frutas vermelhas tem sofrido ultimamente com danos causados por moscas de frutas. Entre essas moscas, a drosófila de asa manchada, *Drosophila suzukii*, é um pequeno díptero, cuja fêmea possui um ovipositor serrilhado e esclerosado, utilizado para ovipositar dentro dos frutos sadios, ocasionando assim perdas econômicas. O manejo integrado desta praga é baseado principalmente no uso de inseticidas sintéticos, o que gera certa preocupação entre os produtores e pesquisadores. O objetivo desta pesquisa foi determinar o efeito do óleo essencial (OE) de citronela na sobrevivência e oviposição de *D. suzukii*. Os bioensaios foram realizados no Laboratório de Entomologia Molecular e Ecotoxicologia (M.E.E.T.) do Departamento de Entomologia da UFLA. Foram usados adultos de uma população mantida sob condições controladas (24°C, 60% UR e 12H escotofase). Os bioensaios de toxicidade foram realizados utilizando frascos de vidro (200 ml) vedados com espuma e mantidos nas mesmas condições da criação. Foram utilizadas 3 concentrações de OE preparadas diluindo 0,01%, 0,1%, 1,0% (v/v) do OE em uma solução de açúcar a 20% (m/v) e DMSO (dimetilsulfóxido) ao 2,5% (v/v) como solvente. A solução de açúcar com DMSO foi usada como controle. Foram adicionados 2,2 mL de solução em roletes de algodão. Para cada concentração foram feitas 4 repetições com 25 insetos adultos cada. A mortalidade foi avaliada 24 horas após a exposição. O teste de oviposição foi realizado com a concentração de 0,01%. Em gaiolas de plástico, foram adicionados 100 μ L de OE a 10mL de dieta artificial. 25 casais de *D. suzukii* foram introduzidos em cada pote e deixados por 24 horas. Foram usadas 4 repetições por cada tratamento. Após 10 dias o número total de adultos obtidos foi contabilizado. A ANOVA mostrou diferenças significativas ($F=182,63$; $df=3$, $p<0,001$) entre as concentrações de OE para a mortalidade. A maior concentração de OE (100 μ L) apresentou maior toxicidade para os adultos ($91 \pm 3,75\%$). A comparação dos números de adultos emergidos com o teste de t-student, não mostrou diferenças significativas na emergência de fêmeas ($p=0,40$) e de machos ($p=0,43$) entre o OE e controle. Os resultados mostram que o OE de citronela é eficiente contra adultos de *D. suzukii*. Mais testes precisam ser feitos para determinar os efeitos repelentes para esta praga.

Palavras-Chave: mosca da asa manchada, citronela, mortalidade.

Instituição de Fomento: Universidade Federal De Lavras

Link do pitch: <https://youtu.be/Knij5PCy6tl>