

Agronomia - Entomologia - BIC JÚNIOR

Potencial do óleo essencial de *Bursesa graveolens* para o controle de *Musca domestica* L.

Thayná Aparecida de Oliveira - Bolsista BIC Júnior-Escola Estadual Azarias Ribeiro

Chaylane Cristina Elias Tondati - Bolsista BIC Júnior -Escola estadual Cristiano de Souza

Rocio Y. Farro Barbarán - Coorientadora-DEN,UFLA

Khalid Haddi - Orientador-DEN,UFLA - Orientador(a)

Resumo

A *Musca domestica* é um inseto sinantrópico e um importante vetor de diversos patógenos, sendo frequentemente associada a doenças em animais de granja, o que pode acarretar perdas econômicas significativas. Tradicionalmente, o controle das moscas tem sido feito com inseticidas sintéticos. No entanto, o uso intensivo desses produtos tem levado ao desenvolvimento de resistência múltipla em populações de moscas, particularmente contra as principais classes de inseticidas. Como alternativa, os óleos essenciais (OE) vêm sendo estudados para o controle de diversas pragas, com o objetivo de restabelecer o equilíbrio populacional. Neste estudo, avaliamos a toxicidade do OE de pau santo *Bursera graveolens*, em duas populações de *M. domestica*: uma população resistente a piretroides e neonicotinoides (POPNEPO) e outra suscetível (POPUFLA), ambas mantidas no Laboratório de Entomologia Molecular e Ecotoxicologia (MEET) do Departamento de Entomologia (DEN) da Universidade Federal de Lavras (UFLA). Os adultos foram expostos a diferentes concentrações de OE de pau santo (0,01%; 0,1%; 0,5%; 1,0%; 1,25%; 1,5% e 2%), diluídas em uma solução de DMSO (dimetilsulfóxido) e água destilada com açúcar (20% p/v). Foram aplicados 2 mL dessa solução em rolos de algodão de 2 cm, colocados em frascos de vidro de 200 mL, onde 15 moscas foram confinadas (4 repetições). Os frascos foram selados com tampões de espuma e mantidos em condições controladas de laboratório (25±2°C, 60±5% UR e 12 horas de fotoperíodo). O controle positivo consistiu em uma solução de DMSO e água com açúcar, enquanto o controle negativo utilizou apenas água açucarada. A mortalidade foi avaliada após 48 horas. A análise da concentração letal (CL50) revelou diferenças significativas na toxicidade do OE entre as duas populações (F=3,16; df=7; p=0,008). O OE de pau santo mostrou-se mais tóxico para a população POPUFLA (CL50 = 6,8 µL/mL) do que para a população POPNEPO (CL50 = 9,31 µL/mL). Esses resultados indicam que o óleo essencial de pau santo tem potencial para o controle de populações de *M. domestica* com diferentes níveis de suscetibilidade, embora sejam necessários mais estudos para confirmar sua eficácia e segurança.

Palavras-Chave: Oléo essencial , Bioinseticida , Controle de moscas .

Instituição de Fomento: PIBIC/CNPq,FAPEMIG,CAPES,PIBIC/UFLA

Link do pitch: <https://youtu.be/7X8qH542PYc?si=AjJg3WgjB4NCEa2d>