

POTENCIAL DE EMULSÕES DE ÓLEO ESSENCIAL DE CITRUS SINENSIS E DO LIMONENO PARA O CONTROLE DE MUSCA DOMESTICA L. (DIPTERA: MUSCIDAE)

ROCIO YANET FARRO BARBARÁN; VIVIANA CAROLINA BOJACÁ LÓPEZ; JULIE KENNYA DE LIMA FERREIRA; KHALID HADDI

Introdução: A *Musca domestica* L. (Diptera: Muscidae) é um inseto sinantrópico responsável pela propagação de numerosas doenças e associado a perdas econômicas por contaminar produtos destinados ao consumo humano. Os óleos essenciais e seus componentes majoritários tornaram-se uma alternativa promissora, sustentável e ecologicamente aceitável para o controle de insetos pragas. **Objetivo:** Avaliar a toxicidade de emulsões do óleo essencial (OE) da laranja *Citrus sinensis* e do seu composto majoritário o limoneno para a *M. domestica*. **Material e métodos:** As moscas foram expostas às emulsões de OE de laranja doce e do limoneno em três proporções diferentes (água : tween 80). O conteúdo das emulsões correspondeu a 2,5% (1:1), 5% (1:2) e 7,5% (1:3) de OE ou limoneno. As moscas foram obtidas de uma população (POPNEP) mantida no Laboratório de Entomologia Molecular e Ecotoxicologia (MEET), do Departamento de Entomologia (DEN) da Universidade Federal de Lavras (UFLA). A população POPNEP apresenta resistência comprovada a piretróides e neonicotinóides. Foram aplicados 2,2 mL de emulsão em roletes de algodão (2 cm) colocados em potes de vidro de 200 mL antes da liberação de 15 moscas dentro cada pote. Os potes foram vedados com esponja. Os tratamentos foram realizados em triplicatas (15 moscas cada) para cada emulsão. No controle foi utilizada água açucarada a 20%. Os potes com moscas foram mantidos sob condições controladas de T^o:25±2°C, UR:60±5% e fotofase 12H e a mortalidade foi avaliada após 48 horas. **Resultados:** A análise estatística dos dados mostrou diferenças significativas (F=12,8; df=1; p=0,004) entre a mortalidade nos tratamentos OE de laranja e o limoneno e quando comparada com a mortalidade no controle. As emulsões do OE de laranja e do limoneno nas três proporções testadas causaram mortalidades igual ou acima de 50% e superando as 93% para a proporção (1:3). As emulsões do limoneno foram mais tóxicas com mortalidades superiores a 80% em todas as proporções. **Conclusão:** Esses resultados demonstraram alta mortalidade de *M. domestica* após a exposição à emulsões de OE de laranja doce e de limoneno, indicando que seu uso pode ser promissor no controle de insetos.

Palavras-chave: Laranja doce, Limoneno, Biotecnologia, Controle de pragas, Emulsão.