

Atividades pupicida e ovicida em *Aedes aegypti* do óleo essencial e componentes majoritários de *Etilingera elatior*.

Camila S. Lira-Pimentel¹, Patrícia C. Bezerra-Silva¹, Daniela M. A. F. Navarro¹

¹Universidade Federal de Pernambuco, Departamento de Química Fundamental - Pernambuco, Brasil

camilasoledade_24@hotmail.com

Palavras-chave: *Etilingera elatior*, óleo essencial, pupicida, ovicida, *Aedes aegypti*.

A dengue é uma doença causada por vírus, transmitido por mosquitos. Não existindo vacina que confira imunidade permanente ao vírus, a principal medida de controle da doença é por meio do combate ao mosquito transmissor, o *Aedes aegypti*. Como alternativa adicional ao uso dos compostos empregados no combate ao mosquito, óleos essenciais e extratos de plantas são testados quanto à sua atividade (1). O Bastão do Imperador (*Etilingera elatior*) é uma planta cultivada em larga escala em Pernambuco com valor comercial e possui diversas atividades biológicas reportadas na literatura. O óleo essencial de *E. elatior* mostrou-se ativo contra larvas de *A. aegypti* e seus componentes majoritários (Dodecanol e Dodecanal) foram apontados como responsáveis por essa atividade (2). Levando isso em consideração, o objetivo desse trabalho foi verificar a atividade inseticida do óleo essencial e seus majoritários em outras fases aquáticas de desenvolvimento do mosquito, como ovo e pupa. A extração do óleo foi realizada por meio de um processo de hidrodestilação em aparelho de tipo Clevenger modificado, por três horas. O óleo obtido foi tratado com sulfato de sódio anidro, após o tratamento o mesmo foi analisado pela técnica de CG-EM, identificando 37 compostos, sendo o dodecanal (58,31%), dodecanol (20,33%), β -caryophyllene (4,21%), α -Pineno (2,66%), os constituintes majoritários. Para realização do teste ovicida e pupicida, cerca de 20 ovos (contados com auxílio de microscópio) ou pupas foram colocados em solução de diferentes concentrações do óleo ou majoritários e a taxa de eclosão (para ovos) e emergência de adultos (para pupas) foi avaliada em 24, 48h para ovicida e adicionalmente 72h e 96h para pupicida. Resultados preliminares indicam que os componentes do óleo são capazes de inibir a eclosão de larvas em concentrações de 200-1000ppm, com inibição chegando a 100% a partir de 800ppm. Os componentes Dodecanol e Dodecanal também apresentaram mortalidade para pupas, impedindo a emergência de mosquitos em concentrações próximas ao CL₅₀ dos mesmos contra larvas do mosquito, tendo melhores resultados com o Dodecanol, que obteve 100% de mortalidade em apenas 10ppm. Em conclusão, o óleo essencial de inflorescências vermelhas de *E. elatior* vem se mostrando uma alternativa para o controle de populações de *A. aegypti*, em todos os seus estágios aquáticos.

1. Bezerra-Silva, P.C. et al. Plos One, 2016, **11**(2), e0150008.

2. Bezerra-Silva, P.C.; Navarro, D.M.F.A.; Dutra, K.A.; Santos, G.K.N.; 245th ACS, 2013..

Agracedimentos: FACEPE, Renorbio, CNPq, CAPES.