

RESUMO - CIÊNCIAS AGRÁRIAS - MEDICINA VETERINÁRIA

ATIVIDADE LARVICIDA, PUPICIDA E SOBRE A EMERGÊNCIA DE ADULTOS DO ÓLEO ESSENCIAL DE POGOSTEMON CABLIN FRENTE À COCHLIOMYIA HOMINIVORAX.

Larissa De Oliveira Santos (larioliveirasantos@gmail.com)

Eduardo Fellipe Melo Santos Soares (edu.fellipe@live.com)

Maria Vitoria Santos Pascoal (vpascoal81@gmail.com)

Isabella Souza Da Silva (Isabellasouza1905@hotmail.com)

Gabriela Pereira Salça De Almeida (gps.almeida.88@gmail.com)

Dandara Rosa (dandaraqr04@gmail.com)

Yanka Kaczan Lima (yankakaczanlima@ufrj.br)

Pedro Luiz Reculiano Motta (pedro.reculiano@hotmail.com)

Jéssica D'avilla De Assis (jda.rural@gmail.com)

Katherina Coumendouros (katherinac@gmail.com)

A mosca da espécie *Cochliomyia hominivorax* (Diptera: Calliphoridae) é de grande importância devido a sua capacidade de causar miíases umbilicais, ulcerativas, desconfigurantes e que cursam com muita dor. O controle químico, é a principal forma de controle deste díptero no Brasil. No entanto, os óleos essenciais (OE) apresentam menor toxicidade a organismos não-alvo e menor persistência no ambiente. O patchouli (*Pogostemon cablin*) (Lamiaceae) é uma planta muito utilizada em aromaterapia e o patchoulol é considerado seu

constituente majoritário, com sua atividade inseticida sendo descrita frente insetos de importância na agricultura e de importância em saúde. Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi determinar a atividade inseticida in vitro do óleo essencial de *P. cablin* frente a larvas de terceiro instar, pupas e na emergência de adultos de *C. hominivorax*. Para este estudo, foram utilizadas larvas de terceiro instar pré-pupa de *C. hominivorax* obtidas de uma colônia laboratorial. O óleo essencial de *P. cablin* foi obtido comercialmente (ViaAroma – Porto Alegre Brasil). O OE foi diluído em acetona de forma seriada 1:2 com faixa de concentração de 40.000 – 78,125 µg/mL. Em seguida foram impregnados discos de papel filtro com área de 23,76 cm² obtendo a faixa de concentração de 800 – 2 µg/cm². Para cada concentração foram desafiadas 10 larvas em sextuplicata, com um controle negativo e placebo (acetona). Após o desafio, as larvas foram acondicionadas em câmaras climatizadas com uma temperatura de 28 ± 1 °C e umidade relativa de 75 ± 10%. Nas avaliações de 24 e 48 horas, foram contabilizados o número de larvas vivas e mortas em cada repetição de cada concentração. Após 72 horas foi contabilizado o número de pupas formadas e após 10 dias foram contabilizados o número de moscas adultas emergidas das pupas. O percentual de mortalidade foi determinado com a fórmula: % mortalidade = 100* (número de indivíduos mortos/ total de indivíduos). O cálculo da concentração letal 50 foi realizado no programa RStudio com intervalo de confiança de 95%. Não foi observado mortalidade frente às larvas e incubadas nos grupos placebo e controle negativo e em nenhuma das concentrações testadas com o OE. No entanto, foi observado inibição no percentual de emergência de adultos que foi de 45.7%, 73.9%, 84.8 % para as concentrações de 50, 100, 200 µg/cm² respectivamente, e 100% para as concentrações de 400 e 800 µg/cm². A concentração letal 50 estimada foi de 48,7 µg/cm² (36,4-61,5 µg/cm²) e a 90 foi de 159,5 µg/cm² (118,5 - 257,2 µg/cm²). Com base nos resultados demonstrados neste estudo é possível perceber que o OE de *P. cablin* não possui atividade larvicida ou pupicida nas concentrações utilizadas, porém foi capaz de impedir a emergência de moscas adultas do pupário. Tal fenômeno parece demonstrar que o OE pode se comportar com um inseticida da classe dos reguladores de crescimento de artrópodes, uma vez que não é capaz de promover a morte do artrópode, mas é capaz de interromper seu ciclo biológico reduzindo a infestação do ambiente. Com isso, é possível concluir que o OE de *P. cablin* é eficaz para interferir na emergência de moscas adultas de *C. hominivorax*.

Palavras-chave: miíase; patchouli; mosca-da bicheira; química verde.

