

VII SBOE - Simpósio Brasileiro de Óleos Essenciais

Ciência, Tecnologia e Inovação na Amazônia

15 a 18 de outubro de 2013

UFOPA - Universidade Federal do Oeste do Pará - Santarém - Pará

ISBN - 978-85-66836-05-9

ATIVIDADE TÓXICA DE *Cymbopogon winterianus* sobre *Tetranychus bastosi* EM PINHÃO MANSO

Maria Virgínia Alves Xavier, Maria das Graças Rosa de Sá, Cláudia Helena Cysneiros Matos, Carlos Romero Ferreira de Oliveira

UFRPE/UAG – Universidade Federal Rural de Pernambuco. Fazenda Saco, s/n, Caixa Postal 063, CEP: 56900-000, Serra Talhada- Brasil.

Palavras-chave: óleo de citronela, controle alternativo, Pinhão Manso.

Introdução. Novas formas de energia sustentável vêm sendo almeçadas com a utilização dos biocombustíveis provenientes de fontes naturais. Dentre as culturas com potencial para esta aplicabilidade destaca-se o pinhão manso (*Jatropha curcas* L.), apontado como uma das mais promissoras para o biodiesel. Porém, diversos fatores limitam sua produtividade, havendo destaque para as pragas como o ácaro *Tetranychus bastosi*, o qual foi registrado recentemente para o Estado de Pernambuco atacando esta cultura. Contudo, uma alternativa que vem sendo retomada para o controle de pragas é o uso de metabólitos secundários presentes em algumas plantas, os quais podem apresentar atividade inseticida/acaricida. O objetivo deste trabalho foi avaliar o potencial acaricida do óleo essencial de *Cymbopogon winterianus* Jowitt sobre fêmeas adultas de *T. bastosi* em pinhão manso.

Material e Métodos. O óleo essencial de citronela foi adquirido na empresa Quinari Cosméticos. Discos foliares de pinhão manso (*J. curcas*), com 3 cm de diâmetro, foram recortados, lavados com água destilada e secos ao ar. Em seguida, os discos foram impregnados com o óleo nas seguintes dosagens (0,0; 0,1; 0,2; 0,3; 0,4; 0,5 µL). Os discos, depois de impregnados, foram transferidos individualmente para placas de Petri, colocando-se ao redor dos mesmos algodão hidrófilo umedecido em água destilada para manter a umidade. Em cada disco foram colocadas 5 fêmeas adultas de *T. bastosi*, com o auxílio de pincel. As arenas foram mantidas em câmara climatizada a 25±2 °C, UR de 70%±5 e fotofase de 12h. O delineamento estatístico adotado foi o inteiramente casualizado, com 6 tratamentos e 6 repetições, onde foi avaliada a mortalidade dos ácaros após 24 h. Os dados foram submetidos à análise de regressão.

Resultados e Discussão.

A análise de variância dos dados demonstrou efeito significativo das concentrações do óleo sobre a mortalidade de *T. bastosi*. Para essa análise foi obtida a seguinte equação de $y = -38,265x^2 + 25,255x + 1,4796$, $R^2 = 0,7614$. A taxa de mortalidade para todas as dosagens foi de 100%, demonstrando a elevada toxicidade do óleo de citronela sobre este ácaro. Segundo Martins (2006) o óleo de *C. winterianus* tem como componentes majoritários o citronelal, geraniol e citronelol, sendo os dois primeiros responsáveis por maior atividade acaricida do que o citronelol (Castro et al., 2010). Assim, a mortalidade de *T. bastosi* observada no presente estudo pode ser decorrente da ação dos componentes supracitados, o

VII SBOE - Simpósio Brasileiro de Óleos Essenciais

Ciência, Tecnologia e Inovação na Amazônia

15 a 18 de outubro de 2013

UFOPA - Universidade Federal do Oeste do Pará - Santarém - Pará

ISBN - 978-85-66836-05-9

que torna o óleo de citronela com elevado potencial para utilização no controle desta praga no pinhão manso.

Referências.

Castro, H. G. de; Perini, V. B. M.; Santos, G. R.; Leal, T. C. A. B. Avaliação do teor e composição do óleo essencial de *Cymbopogon nardus* (L.) em diferentes épocas de colheita. *Revista Ciência Agronômica*, v.41, pp. 308-314, 2010.

Martins, R. M. Estudio "in vitro" de la acción acaricida del aceite esencial de la gramínea citronela de java (*Cymbopogon winterianus* Jowitt) no carrapato *Boophilus microplus*. *Revista Brasileira de Plantas Mediciniais*, v. 08, p. 71-78, 2006.

Moraes, G. J.; Flechtmann, H. W.. *Manual de Acarologia: acarologia básica e ácaros de plantas cultivadas no Brasil*. Ed. Holos. Ribeirão preto, 2008.