

Repelência de inseticidas naturais ao Ácaro-Vermelho-das-Palmeiras

BATISTA^{1,2}, Jéssica S.R. MORAIS², Elisângela G.F., NEGRINI, Marcelo², PEREIRA, Rosely S. *

1,2¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima. Av. Glaycon de Paiva, 2496 - Pricumã Boa Vista - RR CEP: 69.303 jessica.srbatista@hotmail.com

2 Laboratório de Entomologia Embrapa Roraima. Br 174 km 08, Distrito Industrial, CEP:69301-970 Boa Vista- RR

Palavras Chave: praga quarentenária, controle natural, manejo integrado de pragas.

INTRODUÇÃO

O ácaro-vermelho-das-palmeiras, *Raoiella indica* (Acari: Tenuipalpidae), foi relatado em 2009 no estado de Roraima (Navia et al., 2011) e em 2011 no estado do Amazonas (Rodrigues & Antony, 2011). Classificado como praga quarentenária presente no Brasil, ele é uma ameaça para plantas da família Arecaceae, especialmente para o coqueiro (*Cocos nucifera* L.). Apesar da realização de testes iniciais com acaricidas (Carrillo et al., 2012, Assis et al. 2012), não existem trabalhos abordando o efeito de extratos botânicos no controle dessa espécie. O objetivo do trabalho foi testar a repelência de inseticidas botânicos a base de rotenona EkosBroca, Derris e Extermix a *R. indica*.

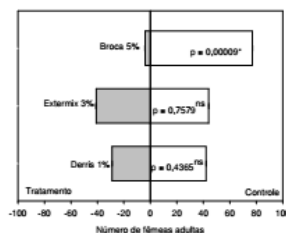
MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado no Laboratório de Entomologia da Embrapa Roraima. Foi testada a repelência dos inseticidas botânicos EkosBroca (5%), Extermix (3%) e Derris (1%), com experimento com chance de escolha. Estas dosagens foram usadas, pois causaram altas mortalidades em cola entomológica num experimento de eficiência (indicando repelência). Para cada produto foram usados 10 folíolos de palmeira *Adonidia merrillii* de 14 cm de comprimento, que foram divididas ao meio, sendo uma parte submergida em água destilada e a segunda parte em soluções dos inseticidas botânicos, ficando um espaço não tratado de 3 mm. Após tratamento, as folhas foram acondicionadas em arenas (bandejas com esponja umedecida sobreposta em papel filtro) e tiveram suas bordas circundadas por algodão umedecido e cola entomológica. Entre o espaço tratado e não tratado foram transferidas 10 fêmeas adultas de *R. indica* por repetição. Após 24 horas, o número de indivíduos vivos na parte tratada com água e com os produtos foram contabilizados. Foi calculado o percentual de repelência (RP%) para cada produto através da fórmula $RP = [(NC - NT) / (NC + NT)] \times 100$ (OBENG-OFORI, 1995), em que NC é o número médio de ácaros vivos no controle e NT o número médio de ácaros vivos no tratamento. O número de indivíduos repelidos foi submetido ao teste do Qui-Quadrado, ao nível de significância de 5%.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As folhas de palmeira tratadas com EkosBroca na concentração de 5% repeliram cerca de 90,1% dos indivíduos. As folhas tratadas com Extermix (3%) e com Derris (1%) repeliram 3,5% e 18,3% dos indivíduos, respectivamente e não houve diferença estatística entre o número de ácaros na área tratada e não tratada (Figura 1). Inseticidas naturais podem matar, atrair, repelir e com isso evitar a alimentação e/ou oviposição de pragas sob as plantas (ISMAN, 2006). Efeitos repelentes de inseticidas botânicos são relatados para outras espécies de ácaros-praga, como o nim nas concentrações de 0,25%, 0,50% e 1% para *Tetranychus urticae* e 1,5% para *Brevipalpus phoenicis* (BRITO et al., 2006; JUSTINIANO et al., 2009).

Figura 1 – Teste com chance de escolha para fêmeas de *Raoiella indica* (n = 100) em folíolos de palmeira *Adonidia merrillii* tratados e não tratados com EkosBroca (5%), Extermix (3%) e Derris (1%). Resultados significativos ao nível de 5% (*) e não significativos (ns).



CONCLUSÕES

Apenas o inseticida botânico EkosBroca a 5% tem efeito de repelência para o ácaro-vermelho-das-palmeiras, portanto, este produto além de causar mortalidade pode evitar novas infestações do ácaro nas plantas.

AGRADECIMENTOS

Embrapa pelo apoio e à Ecojardim Franquias por fornecer os produtos.

ASSIS, C.P.O. de, E.G.F. de Moraes, M.G.C. Gondim Jr. 2012. Toxicity of acaricides to *Raoiella indica* and their selectivity for its predator, *Amblyseius largoensis* (Acari: Tenuipalpidae, Phytoseiidae). Exp. Appl. Acarol. DOI 10.1007/s10493-012-9647-5 (online). Acesso 08/02/2013.

BRITO, H. M. et al. Toxicidade de formulações de nim (*Azadirachta indica* A. Juss.) ao ácaro-rajado e a *Euseiusalatus* De Leon e *Phytoseiulusmacropilis* (Banks) (Acari: Phytoseiidae). Neotropical Entomology, v. 35, n. 4, p. 500-505, 2006.

CARRILLO, D., J.H. Frank, Rodrigues, J.C.V. & J.E. Peña. 2012. A review of the natural enemies of the red palm mite, *Raoiella indica* (Acari: Tenuipalpidae). Exp. Appl. Acarol. 57: 347-360. DOI 10.1007/s10493-011-9499-4

ISMAN, M. B. Botanical insecticides, deterrents, and repellents in modern agriculture and increasing regulated world. Annual Review of Entomology, v. 51, p. 45-66, 2006. JUSTINIANO, W. et al. Eficiência do Óleo de Neem no Controle do Ácaro da Leprose dos Citros *Brevipalpusphoenicis* (Geijskes, 1939). Pesquisa Agropecuária Tropical, v. 39, n. 1, p. 38-42, 2009.

JUSTINIANO, W. et al. Eficiência do Óleo de Neem no Controle do Ácaro da Leprose dos Citros *Brevipalpusphoenicis* (Geijskes, 1939). Pesquisa Agropecuária Tropical, v. 39, n. 1, p. 38-42, 2009.

NAVIA, D., A.L. Jr Marsaro, F.R. da Silva, M.G.C. Jr. Gondim & G.J. de Moraes. 2011. First report of the red palm mite, *Raoiella indica* Hirst (Acari: Tenuipalpidae), in Brazil. Neotrop. Entomol. 40:409-411.

OBENG-OFORI, D. Plant oils as grain protectants against infestations of *Cryptolestes pusillus* and *Rhyzopertha dominica* in stored grain. Entomologia Experimentalis et Applicata, v. 77, n. 2, p. 133-139, 1995.

RODRIGUES, J.C.V. & ANTONY, L.M.K. 2011. First report of *Raoiella indica* (Acari: Tenuipalpidae) in Amazonas State, Brazil. Florida Entomologist 94, 1073-1074