

## Eficiência de inseticidas naturais para o controle do ácaro-vermelho-das-palmeiras

PEREIRA<sup>1</sup>, Rosely S., MORAIS<sup>2</sup>, Elisângela G.F., OLIVEIRA<sup>2</sup>, Daniel C., NEGRIN<sup>2</sup>, Marcelo.

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima. Av. Glaycon de Paiva, 2496 - Pricumã Boa Vista - RR CEP: 69.303 [roselysouzapereira@yahoo.com.br](mailto:roselysouzapereira@yahoo.com.br)

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

Palavras Chave: Óleos, praga, impacto, manejo.

### INTRODUÇÃO

O ácaro-vermelho-das-palmeiras *Raoiella indica* Hirts (Acari: Tenuipalpidae) é uma praga quarentenária presente no Brasil, nos estados de Roraima e no Amazonas. Esta praga causa impactos significativos na produção de palmeiras, sobretudo em coqueiro e bananeira (Navia, et al., 2013). Inseticidas naturais são alternativas interessantes ao controle químico, entretanto pouco abordadas na literatura. O objetivo desse trabalho foi avaliar a eficiência dos inseticidas naturais a base de rotenona: EkosBroca, Derris e Extermix para o controle do ácaro-vermelho-das-palmeiras.

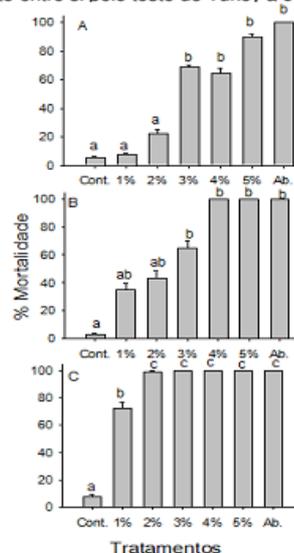
### MATERIAL E MÉTODOS

Os testes foram realizados no laboratório de Entomologia da Embrapa Roraima. Os tratamentos consistiram na imersão de folíolos de palmeira *Veitchia merrillii* com 15 cm de comprimento em recipientes com os inseticidas botânicos EkosBroca, Derris e Extermix nas concentrações de 1, 2, 3, 4 e 5% ml, com 10 repetições cada. Utilizou-se água destilada como testemunha e Abamectina a 0,04% em concentração letal (Assis et al. 2013). Após a imersão, os folíolos foram acondicionados em arenas (bandejas com esponja umedecida sobreposta em papel filtro) e subdivididos em 10 partes com cola entomológica e para cada parte foram transferidas 10 fêmeas do ácaro-vermelho-das-palmeiras. A mortalidade das fêmeas foi avaliada após sete dias. Foi calculada a mortalidade corrigida empregando-se a equação de Abbott (1925). Os percentuais de mortalidade foram submetidos à análise da variância e teste de Tukey, ao nível de significância de 5%.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

As taxas de mortalidade diferiram significativamente nos tratamentos com EkosBroca ( $p = 1,58 \cdot 10^{-11}$ ), Derris ( $p = 1,65 \cdot 10^{-10}$ ) e Extermix ( $p = 4,35 \cdot 10^{-21}$ ). Os produtos EkosBroca e Derris em concentrações de 3%, 4% e 5% causaram mortalidade iguais a Abamectina. Entretanto, o Extermix apresenta mortalidade diferente da testemunha em concentrações de 1% e a partir dos 2%, suas taxas são iguais ao tratamento com Abamectina (Figura 1). A rotenona é um composto flavonóidico presente em algumas espécies de Fabaceae como *Derris*, *Lonchocarpus*, *Tephrosia* e *Pachyrhizus*, que da cadeia respiratória mitocondrial, portanto mata os indivíduos por falta de oxigênio. Porém, tem baixa toxicidade para mamíferos e pode ser usada na agricultura orgânica (IPCS, 1992). Inseticidas botânicos podem ser uma alternativa viável a Avermectina, que foi o acaricida mais eficiente para o controle do ácaro-vermelho-das-palmeiras, mas é classificado como extremamente tóxico (classe I) e perigoso ao meio ambiente (Classe 3).

Figura 1 – Mortalidade (média ± erro padrão) de *R. indica* com a aplicação dos inseticidas botânicos EkosBroca (A), Derris (B) e Extermix (C) nas concentrações de 1,2,3,4 e 5%, no tratamento controle (Cont.) e abamectina a 0,04% (Ab.). Médias seguidas pela mesma letra não diferiram significativamente entre si pelo teste de Tukey a 5%.



### CONCLUSÕES

O inseticida botânico Extermix na concentração de 2% foi o mais eficiente para o controle do ácaro-vermelho-das-palmeiras. O produto EkosBroca a 5% e o Derris a 4% podem ser usados para o controle do ácaro-vermelho-das-palmeiras.

### AGRADECIMENTOS

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

Abbott, W.S. A method of computing the effectiveness of an insecticide. J. Econ. Entomol. 18: 265-267. 1925  
Assis, C. P. O., De Moraes, E. G. F., and Gondim, M. G. C. Jr. Toxicity of acaricides to *Raoiella indica* and their selectivity for its predator, *Amblyseius largoensis* (Acari: Tenuipalpidae: Phytoseiidae), 2013  
International Programme on Chemical Safety (IPCS), Rotenone Health and Safety Guide, Number 73. World Health Organization, Geneva, 1992.  
Navia, D., A.L. Marsaro Júnior, M.G.C. Gondim Jr., R.S. de Mendonça & P.R.V. da S. Pereira. Recent mite invasions in South America. In J. Peña (ed.) Potential invasive pests of agricultural crops. Florida, CABI Publishing, 2013.