

Bioatividade de inseticidas botânicos sobre o pulgão-preto do feijoeiro (*Aphis craccivora* Koch)

Uebson F. Cunha (IC)¹, Ana E.L. Ribeiro (IC)¹, Geraldo D. Bastos (IC)¹, Mike S. Rocha (IC)¹, Nelson L. Meira (IC)¹, Romenique S. Freitas (PQ)^{1*}

Universidade Federal do Oeste da Bahia, ¹Centro Multidisciplinar de Barra, CEP 47100-000, Barra, Bahia, Brasil.

*E-mail: romenique.freitas@ufob.edu.br

Palavras Chave: bioinseticida, toxicidade, *Vigna unguiculata*.

Abstract

The purpose of this study was to evaluate the insecticidal activity of hydroalcoholic extracts obtained from plant species endemic to the western Bahia region against the *Aphis craccivora* Koch. Cowpea plants were infested with adult *A. craccivora* females, twelve days after seeding. Extracts of *Xylopi* *sericea* (fruit), *Croton conduplicatus* (fruit) and *Jatropha mutabilis* (leaves), at a concentration were used. The efficiency of treatments in the mortality of *A. craccivora* insects was evaluated in the intervals of 24, 48, 72, 96 and 120 hours, counting the number of live and dead insects. The results indicate that the extracts have a toxic effect on *A. craccivora*, and the species *J. mutabilis* showed a greater efficiency in the control of the insect-pest (88.71%), when compared to the species *C. conduplicatus* (42.63%) and *X. sericea* (38.56%).

Introdução

O pulgão-preto do feijoeiro (*Aphis craccivora* Koch) é uma praga de hábito cosmopolita e polífaga, que compromete a produção e a qualidade dos grãos de feijão-caupi (*Vigna unguiculata* (L.) Walp). O controle do inseto é feito geralmente pelo uso de inseticidas sintéticos, os quais têm ocasionado problemas como a contaminação dos alimentos, solo e água; intoxicação em humanos e animais¹; e seleção de insetos-praga resistentes. Essa problemática gera a necessidade de desenvolvimento de novas técnicas para o controle de insetos-praga em produtos alimentícios, a exemplo dos inseticidas botânicos. O uso destes produtos é vantajoso devido à rápida degradação no ambiente, baixa toxicidade para mamíferos, menor custo e seletividade a inimigos naturais. O presente estudo foi desenvolvido com objetivo de avaliar a atividade inseticida de plantas endêmicas da região Oeste da Bahia, sobre o pulgão-preto do feijoeiro *A. craccivora*.

Material e Métodos

O trabalho foi conduzido em área experimental do Centro Multidisciplinar de Barra (CMB/UFOB). O feijão-caupi foi semeado em copos plásticos (300 mL), contendo substrato composto (50% de solo + 30% de substrato comercial Vitaplan + 20% de húmus de minhoca). Aos doze dias após o plantio, as plantas foram infestadas com fêmeas adultas de *A. craccivora* e, posteriormente, acondicionadas em gaiolas de madeira (0,3 x 0,3 x 0,3 m) fechadas com tecido tipo organza. Decorrido 48 horas, as plantas foram expostas aos extratos hidroalcológicos (20%,

m/v) de *Xylopi* *sericea* (fruto), *Croton conduplicatus* (fruto) e *Jatropha mutabilis* (folhas). Avaliou-se a eficiência dos tratamentos na mortalidade dos insetos de *A. craccivora* nos intervalos de 24, 48, 72, 96 e 120 horas.

Resultados e Discussão

A análise dos dados demonstra que os extratos testados são tóxicos para *A. craccivora*, sendo a espécie *J. mutabilis* mais eficiente no controle da praga (Tabela 1). No entanto, a eficiência destes extratos não foi influenciada pelo período de exposição. Tal resultado sugere que os compostos tóxicos presentes nos extratos possuem ação apenas por contato; e baixa estabilidade no ambiente, o que limita a ação residual.

Tabela 1. Eficiência de inseticidas botânicos sobre *Aphis craccivora* em plantas de feijoeiro (*Vigna unguiculata* L.).

Exposição (h)	Tratamentos			Testemunha
	<i>Xylopi sericea</i>	<i>Croton conduplicatus</i>	<i>Jatropha mutabilis</i>	
24	50,36 ± 14,23 b	36,27 ± 15,27 bc	93,33 ± 6,67 a	0,00 ± 0,00 c
	50,59 ± 12,21 ab	35,29 ± 14,89 bc	85,75 ± 8,50 a	0,00 ± 0,00 c
48	38,25 ± 4,09 bc	54,27 ± 24,40 ab	84,32 ± 9,23 a	4,13 ± 1,18 b
	37,09 ± 16,32 bc	54,64 ± 23,54 ab	90,15 ± 9,85 a	2,59 ± 1,11 c
72	16,53 ± 3,25 b	32,66 ± 11,51 b	90,00 ± 10,00 a	2,62 ± 2,32 b
	38,56 ± 5,43 b	42,63 ± 7,51 b	88,71 ± 3,49 a	1,87 ± 0,85 c
M.G.				

* Médias (± E.P) seguidas pela mesma letra, na linha, não diferem significativamente entre si, pelo Teste de Tukey a 5% de probabilidade. M.G. = média geral dos tratamentos.

Conclusões

O extrato hidroalcológico de *J. mutabilis* na concentração de 20% possui elevada eficiência no controle de *A. craccivora*.

Agradecimentos

Ao CNPq pela concessão da bolsa.

Referência

[1] F.R Freire Filho, Emb. Inf. Tecn. 01 (2005) 519.