

ATIVIDADE INSETICIDA DOS CONSTITUINTES DE *Caesalpinia peltophoroides* SOBRE A LAGARTA-DO-CARTUCHO DO MILHO

João Luiz Baldim Zanin (PG)^{1*}, Antônio Rogério Bernardo (TC)², Ana Carolina Volante (IC)², Andréia Pereira Matos (PQ)², Marisi Gomes Soares (PQ)¹, João Henrique Ghilardi Lago (PQ)³.

*jlbaldim@hotmail.com

1. Laboratório de Fitoquímica e Química Medicinal – LFQM – Departamento de Ciências Exatas – Unifal – Alfenas – MG.

2. Departamento de Ciências Exatas – Universidade Federal de São Carlos – UFSCar – São Carlos – SP.

3. Departamento de Ciências Exatas e da Terra – Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP – São Paulo – SP.

Palavras Chave: *Caesalpinia peltophoroides*, *Sibipiruna*, *Spodoptera frugiperda*, Lagarta-do-cartucho-do-milho inseticida.

Introdução

A lagarta-do-cartucho do milho, *Spodoptera frugiperda*, é uma das principais pragas da cultura do milho, podendo seu dano levar à redução de até 34% no rendimento de grãos.¹ No milho, a lagarta é usualmente controlada usando agrotóxicos como piretróides e organofosforados. No entanto, há diversos problemas associados ao uso de pesticidas, especialmente a possibilidade de resistência e a redução de predadores e insetos parasitóides que compromete o controle natural. Para tal, novas técnicas alternativas de controle vêm sendo buscadas, incluindo-se dentre elas, os inseticidas de origem vegetal. Com o intuito de avaliar a atividade inseticida de *Caesalpinia peltophoroides* (*Sibipiruna*), os extratos de seus constituintes foram testados quanto a sua toxicidade contra *Spodoptera frugiperda* nas suas fases de desenvolvimento.

Resultados e Discussão

Os parâmetros avaliados foram duração das fases larval e pupal, massa das pupas e porcentagem de insetos mortos (mortalidade) ao final de cada fase. Para cada tratamento foram utilizadas 30 lagartas (n=30). O alongamento da fase larval foi observado para as lagartas alimentadas com a dieta tratada com as frações de caule, flores, frutos e folhas. O aumento de duração da fase larval mantém a lagarta mais suscetível a ataques de predadores, parasitas, parasitóides, entomopatógenos, intempéries climáticas e maior competição por alimento.² As lagartas alimentadas com a dieta artificial tratada com as frações de folhas, frutos e caule apresentaram diminuição no peso pupal.

As frações acetato de flores, frutos, folhas e caules apresentaram alta taxa de mortalidade larval, com destaque para os frutos de *C. peltophoroides* (~97% - Tabela 1). A presença de substâncias que sejam tóxicas nos frutos, principalmente não maduros, está relacionado a sua função, no qual é proteger a semente da herbivoria. Essas substâncias estão presentes com

a finalidade de que os frutos só sejam danificados quando as sementes estiverem prontas para a dispersão.³

TABELA 1 - Médias da mortalidade de fase larval e pupal de *S. frugiperda* alimentada com dieta artificial tratada com as frações do extrato etanólico de frutos, a 1000 mgkg⁻¹, de *C. peltophoroides*. Temp.: 25 ± 1^oC; UR: 70 ± 5% e fotofase: 12h.

Tratamento		Mortalidade na fase larval (%) (±EP) ¹	Mortalidade na fase pupal (%) (±EP) ¹
Extrato de frutos	Fração hexano	23,34±23,04 b	0±0 a
	Fração acetato	96,67±5,77 a	33,34±57,74 a
	Fração hidro-alcoólica	16,67±11,55 b	3,70±6,41 a
Controle		3,34±5,77 b	3,70±6,41 a

¹Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem entre si pelo Teste de Tukey (P≤0,05).

Conclusões

Após a realização desses ensaios, é possível concluir que a fração acetato das frações apresenta substâncias que podem auxiliar na redução da população de *S. frugiperda*. O que não significa que não seja necessário isolar substâncias das demais frações, visto que, elas podem conter compostos químicos nocivos a essa espécie em quantidade insuficiente nas frações testadas para ocasionar mortalidade.

Agradecimentos

CAPES, CNPQ, FAPEMIG, FINEP e UNIFAL.

¹ Valicente, F. H. E Cruz, I. Sete Lagoas: Embrapa/Cnpms. 1991. 23p. (EMBRAPA/CNPMS. Circular Técnica, n. 115).

² Rodríguez H. C.; Vendramim, J. D. Man. Integ. Plagas **42**: 14, 1996.

³ MATOS, A. P.; NEBO, L. VIEIRA, P. C.; FERNANDES, J. B.; SILVA, M. F. G. F. das. Quím. Nova, **32**: 1553, 2009.