

Atividade inseticida de plantas da família Sapindaceae

Antonio Rogério Bernardo¹ (IC), Simone O. Silva¹ (IC), Josiane Cristina dos Santos¹ (IC), Carlos Alberto Nastally de Oliveira¹ (IC), * Andréia Pereira Matos¹ (PQ), João Batista Fernandes² (PQ), Paulo Cezar Vieira² (PQ), Maria Fátima das Graças Fernandes da Silva² (PQ)

¹ Centro Universitário Central Paulista, 13563-470 São Carlos - SP

² Departamento de Química, Universidade Federal de São Carlos, CP 676, 13565-905 São Carlos-SP

* apereiramatos@gmail.com

Palavras Chave: *Dilodendron*, *Matayba*, *Magonia*, *Spodoptera frugiperda*, cicloartanos

Introdução

A lagarta-do-cartucho do milho (*Spodoptera frugiperda*) é considerada uma das principais pragas do milho no Brasil, podendo ocorrer durante todos os estágios de crescimento da cultura, causando perdas de 25% a 40% na produção.¹ O controle da lagarta-do-cartucho geralmente é realizado com produtos químicos sintéticos. As aplicações de inseticidas freqüentemente são tardias e acima do nível de controle, os quais nem sempre são eficientes. A busca de outros métodos de controle inclui a utilização de produtos menos agressivos ao ambiente, como, por exemplo, inseticidas de origem vegetal. As plantas inseticidas aparecem como importante mecanismo que pode ser utilizado no manejo integrado desta lagarta. Nesse sentido, foram realizados ensaios biológicos em condições de laboratório para avaliar a eficiência inseticida de extratos naturais de *Dilodendron bipinnatum*, *Magonia pubescens*, *Matayba guianensis* pertencentes à família Sapindaceae sobre o desenvolvimento de *Spodoptera frugiperda*. Os extratos ativos foram fracionados e as substâncias puras terão suas atividades inseticidas determinadas.

Resultados e Discussão

Os ensaios biológicos com os extratos etanólicos de *D. bipinnatum* sobre a lagarta-do-cartucho do milho demonstraram que os extratos de folhas, galhos e caules apresentaram mortalidade larval baixa (30,0; 30,0 e 43,3% respectivamente) e mortalidade total moderada (46,7, 43,3 e 50,0% respectivamente) quando comparadas ao controle (13,3%). O estudo fitoquímico levou ao isolamento e caracterização estrutural de 8 substâncias, sendo elas o sitosterol, estigmasterol, campesterol, sitostenona, 3- β -O- β -D-glicopiranosil sitosterol, cicloeucalenol (1), 24-metilenocicloartan-3 β -ol (2) e 24-metilenocicloartenona (3), sendo todas essas inéditas na planta visto que não há relatos na literatura sobre *D. bipinnatum*.

Os extratos etanólicos de *M. guianensis* e *M. pubescens* foram realizados recentemente, e o

extrato de frutos de *M. guianensis* apresentou 94% de mortalidade larval e está sendo fracionado.

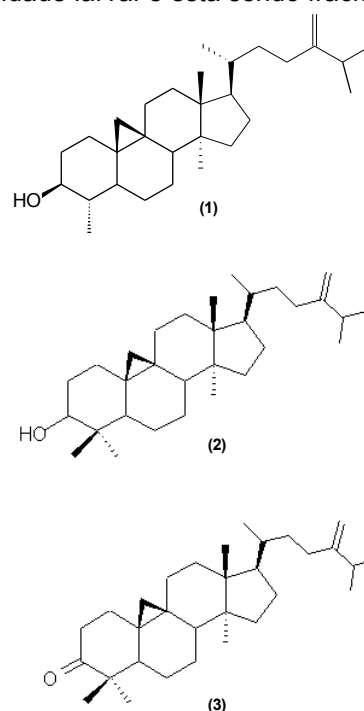


Figura 1. Cicloartanos de *D. bipinnatum*.

Conclusões

Os extratos etanólicos de folhas, galhos e caule de *D. bipinnatum*, quando incorporados à dieta artificial para *S. frugiperda* na concentração de 1000mg kg⁻¹, demonstraram-se ativos, sendo o extrato etanólico do caule o que causou maior mortalidade larval e total (43,3 e 50,0% respectivamente) quando comparados ao controle (13,3%). Já os extratos etanólicos de folhas e galhos apresentaram atividades antialimentar e inibidora de crescimento.

Agradecimentos

FAPESP, CNPq.

CRUZ, I., EMBRAPA-CNPMS, 1995, Circular Técnica, 21, 45.