

Bioatividade de *Myracrodruon urundeuva* (Anacardiaceae) sobre a lagarta-do-cartucho do milho

* Erica Elaine Kuba¹ (IC), Antonio Rogério Bernardo² (IC), André Lúcio Franceschini Sarria³ (PG), Andréia Pereira Matos² (PQ), João Batista Fernandes³ (PQ), Paulo Cezar Vieira³ (PQ), Maria Fátima das Graças Fernandes da Silva³ (PQ)

¹ Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de São Carlos, CP 676, 13565-905 São Carlos-SP

² Centro Universitário Central Paulista, 13563-470 São Carlos - SP

³ Departamento de Química, Universidade Federal de São Carlos, CP 676, 13565-905 São Carlos-SP

* erica_kuba@yahoo.com.br

Palavras Chave: Anacardiaceae, *Myracrodruon urundeuva*, *Spodoptera frugiperda*

Introdução

Atualmente, a lagarta-do-cartucho do milho, *Spodoptera frugiperda* (J.E. Smith), é uma das mais importantes pragas da cultura do milho no Brasil, podendo causar redução de até 34% na produção¹. O ataque à planta pode ocorrer desde a sua emergência até o espigamento². Esse inseto também ataca outras culturas de importância econômica, como arroz, trigo e algodão². O método de controle mais empregado é a aplicação de inseticidas sintéticos³. Estes, entretanto, nem sempre são eficientes e, além disso, diversos problemas estão associados ao seu uso contínuo, tais como: resíduos nos alimentos, destruição de inimigos naturais e intoxicação dos aplicadores³. Desse modo, torna-se primordial a busca por métodos alternativos de controle deste inseto, como a utilização de produtos naturais. Nesse sentido, avaliou-se em condições laboratoriais, a atividade biológica de extratos brutos e frações de galhos e folhas de *Myracrodruon urundeuva*, incorporados à dieta artificial, sobre *S. frugiperda*. Foram também testadas duas substâncias isoladas desta planta, ácido gálico e galato de metila, através da mesma metodologia. Os parâmetros analisados foram: duração das fases larval e pupal, peso pupal e mortalidade ao final da fase larval e no ciclo total.

Resultados e Discussão

Analisando os dados obtidos nos ensaios biológicos realizados com os extratos etanólicos de galhos e folhas de *M. urundeuva*, observa-se que não houve variação estatisticamente relevante, em relação ao controle. Contudo, é importante ressaltar que esses resultados não invalidam a continuidade do estudo dessa planta, pois isso não descarta a possibilidade de obter frações ativas ou de isolar compostos de interesse. Com relação aos resultados obtidos com as frações do extrato etanólico de galhos, verificou-se significância no que se refere às frações

extraídas com hexano e diclorometano, que apresentaram mortalidades na fase larval de aproximadamente 97 e 83%, respectivamente. É interessante salientar que uma alta taxa de mortalidade larval representa uma das atividades inseticidas mais eficientes, uma vez que atua logo no início do desenvolvimento do inseto, diminuindo os prejuízos causados em campo⁴. No tratamento realizado com o galato de metila (100 ppm), uma substância isolada a partir da fração metanólica de folhas, observou-se um alongamento da fase larval de cerca de 26 dias, em relação ao controle. Esse alongamento sugere que houve uma tendência de inibição do crescimento⁵. Além disso, a maior duração da fase larval, em campo, mantém o inseto por mais tempo exposto ao ataque de inimigos naturais, ocasiona problemas relacionados à reprodução e diminui o número de gerações do inseto por ciclo agrícola⁴.

Conclusões

Parte das frações obtidas a partir de *M. urundeuva* mostraram-se ativas, especialmente a fração hexânica do extrato etanólico de galhos, que ocasionou mortalidade larval em torno de 97%. Com base nos resultados apresentados, pode-se inferir que *M. urundeuva* é uma planta promissora para o controle de *S. frugiperda*.

Agradecimentos

CNPq, FAPESP.

Valicente, F. H.; De Mello Neto, S.A.A. *DBO Agrotecnologia*. **2008**, *4*, 6-10.

² Sarmiento, R.A.; Aguiar, R.W.S.; Aguiar, R.A.S.S.; Vierira, S.M.J.; Oliveira, H.G.; Holtz, A.M. *Bioscience Journal*. **2002**, *18*, 41-48.

³ Roel, A.R.; Vendramim, Frighetto, R.T.S. *Bragantia*. **2000**, *59*, 53-58.

⁴ Rodríguez, H. C.; Vendramim, J.D. *Manejo Integrado de Plagas*. **1996**, *42*, 14-22.

⁵ Rodríguez, H. C.; Vendramim, J.D. *Revista de Agricultura*. **1997**, *42*, 14-22.