

Flavonóides Totais, atividade citotóxica e efeito inseticida de *Mimosa caesalpiniaefolia* Benth. sobre *Spodoptera frugiperda* J. E. Smith.

Bruno Q. Araújo¹(PG), Nayana B. N. Monção¹(IC), Cícero A. Lopes Jr¹(PG), Douglas R. e S. Barbosa²(PG), Ruty de S. Melo³(PG), Eliana de F. Pessoa²(PG), Teresinha de J. A. dos S. Andrade³(PG), Antonia M. das G. L. Citó¹(PQ)*. *gracacito@gmail.com

1. UFPI, CCN, Programa de Pós-Graduação em Química.

2. UFPI, CCA, Programa de Pós-Graduação em Agronomia/Produção Vegetal

3. Programa de Pós-Graduação em Química- Instituto de Química- UNESP,

Mimosa caesalpiniaefolia, Flavonóides, Toxicidade.

Introdução

O gênero *Mimosa* L. apresenta 500 espécies de ocorrência na América do Sul e Central. A *M. caesalpiniaefolia* comumente chamada de unha-de-gato, é uma planta arbórea e apresenta potencial forrageiro, propriedades medicinais e alelopáticas. Suas inflorescências apresentam flores brancas e perfumadas, o que lhe torna atraente para abelhas (Carvalho, 2007). O presente trabalho visa determinar o teor de flavonóides do extrato hidroalcolólico de flores de *M. caesalpiniaefolia* (Benth.), avaliar a toxicidade pelo bioensaio da *Artemia salina* Leach e os efeitos inseticidas do extrato bruto sobre o desenvolvimento larval de *Spodoptera frugiperda*, a lagarta-do-cartucho, considerada a principal praga da cultura do milho e seu controle é realizado por meio de inseticidas químicos (Vendramim, 2005).

Resultados e Discussão

O material vegetal (136,34 g) coletado em setembro (2009) em Teresina-PI, foi seco à t. a. e moído. O extrato bruto de flores (27,67 g) foi obtido por percolação com EtOH:H₂O (1:1), 5 x 1000 mL. Realizou-se a quantificação do teor de flavonóides em equivalente de rutina, utilizando-se curva padrão (3,0-21 µg/mL) com adição de AlCl₃ a 5%, no $\lambda_{\text{máx}} = 420$ nm. O Teor de flavonóides foi de 118,84 ± 3,92 mg de equivalente de rutina/g de extrato. No bioensaio da *A. salina* Leach a DL₅₀ foi 1094 µg/mL. No ensaio inseticida avaliou-se o tempo e a viabilidade larval. O ensaio foi realizado com delineamento experimental inteiramente casualizado, quatro tratamentos e cinco repetições. Cada repetição constando de quatro tubos de ensaio contendo em cada, uma lagarta de seis dias de vida criadas sob condições controladas. O extrato de *M. caesalpiniaefolia* provocou 0% de viabilidade larval quando administrado na dose de 750 mg/200 g de dieta e 5% de viabilidade na dose de 500 mg/200 g de dieta (Bowling, 1967). Ambos igualaram-se entre si estatisticamente e diferiram da testemunha (Tabela 1). Maroneze e Gallegos (2009), avaliando o efeito do extrato aquoso de folhas de *Melia azeradach* na dose de 500 mg/200 g, observaram viabilidade larval de 53,2%. Com

33ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

relação ao tempo larval, não houve diferença significativa entre T2 e T1; e entre T3 e T4 em relação a T1. Sugerindo-se que em T3 e T4 o tempo diminui devido a mortalidade das larvas e não pelo seu rápido desenvolvimento, de acordo com os dados de viabilidade larval.

Tabela 1. Viabilidade e tempo larval de *Spodoptera frugiperda* mantida em dieta artificial tratada com extrato bruto das flores de *M. caesalpiniaefolia*

Dose por 200 g de dieta	Viabilidade larval (%)*	Tempo larval (dias)
0 mg (T1)	65a	27,20ab
250 mg (T2)	30ab	31,25a
500 mg (T3)	5b	22,40b
750 mg (T4)	0b	21,60b
CV (%)	64,47	15,61

Médias nas colunas seguidas por letras iguais não diferem significativamente entre si, a 5% de probabilidade pelo teste de Tukey. *Dados originais, as análises foram transformadas em $(X+1)^{1/2}$.

Conclusões

O extrato de *M. caesalpiniaefolia* apresentou considerável teor de flavonóides, podendo estes estarem associados ao efeito tóxico sobre larvas de *Spodoptera frugiperda*; no entanto, a toxicidade frente *A. salina* foi baixa acima de 1000 µg/mL.

Agradecimentos

À CAPES e ao CNPQ pelas bolsas concedidas.

Carvalho, P. E. R. *Embrapa* – circular técnica 135, ISSN 1517-5278, 2007, 1.

Bowling, C. C. *Entomol. Soc. of Am.*, 1967, 60, 1215.

Maroneze, D. M.; Gallegos, D. M. N. *Semina: Ciências Agrárias*. 2009, 30, 537.

Vendramin, J. D. *Informativo da Sociedade Entomológica do Brasil*, 2000, 25, 1-5.