

Estudo químico e atividade larvicida de *Tephrosia toxicaria* Pers.

Ângela M. C. Arriaga¹ (PQ)*, Jackson N. e Vasconcelos¹ (PG), Gilvandete M. P. Santiago^{1,2} (PQ), Jair Mafezoli³ (PQ), Jefferson Q. Lima¹ (PG), Gustavo H. A. de Menezes² (IC), Tathilene B. M. Gomes¹ (IC), Raimundo Braz-Filho⁴ (PQ). *E-mail: angelamcarriaga@yahoo.com.br

¹Departamento de Química Orgânica e Inorgânica, Universidade Federal do Ceará, ²Departamento de Farmácia, Universidade Federal do Ceará, ³Curso de Farmácia, Universidade de Fortaleza, ⁴Setor de Química de produtos naturais, Universidade Estadual do Norte Fluminense. E-mail: angelamcarriaga@yahoo.com.br

Palavras Chave: Obovatina, *Aedes aegypti*, *T. toxicaria*

Introdução

Tephrosia toxicaria Pers, popularmente conhecida por Timbó-de-Caiena é pertencente à família Fabaceae (Leguminosae) e à subfamília Papilionoideae¹. É cultivada na localidade de Guaraciaba do Norte-CE, e o extrato aquoso de suas raízes é utilizado como defensivo agrícola natural.

Mosquitos, como o *Aedes aegypti*, são os principais vetores de doenças como a dengue e a dengue hemorrágica, doenças endêmicas no Brasil. O aumento da resistência frente a muitos inseticidas e a problemática da poluição ambiental vêm impulsionando a busca por medidas alternativas de eliminação destes vetores². A literatura relata a atividade larvicida de extratos de varias espécies vegetais que são fontes promissoras no combate ao mosquito da dengue³.

Resultados e Discussão

Partições com hexano e clorofórmio do extrato etanólico das raízes (TTRE, 16 g) de *T. toxicaria* forneceram, após sucessivas cromatografias, 5,4 mg da iso-obovatina(1) e 6,4 mg da obovatina(2) (Figura 01). As caracterizações estruturais das substâncias foram realizadas por análise de dados de RMN ¹H e RMN ¹³C, incluindo técnicas bidimensionais.

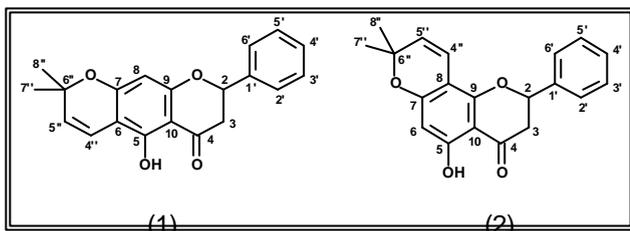


Figura 01. Flavanonas isoladas de *T. toxicaria*.

Testes de atividade larvicida sobre *Aedes aegypti*, realizados com extratos e partições das vagens e raízes, apresentaram resultado satisfatório. Sendo a partição clorofórmica do extrato etanólico das raízes aquele com maior atividade. A iso-obovatina não foi testada e a obovatina, mostrou-se inativa. (Tabela 02).

Tabela 02 – Resultados dos testes larvicida frente ao *Aedes aegypti*.

Amostras	DL ₅₀ / ppm
Extrato etanólico – folhas (TTFE)	218,78 ? 1,50
Extrato etanólico – talos (TTTE)	275,90 ? 1,25
Extrato etanólico – vagens (TTVE)	63,09 ? 1,25
Extrato etanólico – raízes (TTRE)	47,86 ? 2,75
Partição hexânica do extrato etanólico – raiz (TTREH)	23,99 ? 1,05
Partição clorofórmica do extrato etanólico – raiz (TTREC)	13,80 ? 0,80
Iso-obovatina (1)	NT
Obovatina (2)	CL ₅₀ > 50

Conclusões

O estudo dos constituintes fixos da raiz de *T. toxicaria* levou ao isolamento da Obovatina e da Iso-obovatina, esta ultima inédita no gênero.

Os extratos e partições do extrato etanólico das raízes mostraram atividade larvicida sobre *Aedes aegypti* sendo que as partições com hexano e clorofórmio mostraram maior atividade tendo sido por isso selecionadas para estudo, pois valores de DL₅₀ < 100 ppm são considerados ativos⁴. Sendo assim estas frações são fontes promissoras de agentes larvicida.

Agradecimentos

Ao CNPq e CAPES pelo apoio financeiro.

¹ Joly, A. B., *Introdução à taxonomia vegetal*, 1985, vol. 4, 7ª edição.

² Ciccia, G.; Coussio, J. e Mongelli, E., *J. Ethnopharmacol.*, 2000, 72, 189.

³ Wandscheer, C. B., Duque, J. E., Silva, M. A. N., Fukuyama, Y., Wohlke, J. L., Adelmann, J. e Fontana, J. D., *Toxiconc*, **2004**, *44*, 829.

⁴ Cheng, S.; Chang, H.; Chang, S.; Tsai, K. e Chen, W., *Biores. Technol.*, **2003**, *89*, 99.