

Perfil Químico e Atividades Biológicas de *Gomphrena elegans* Mart. (Amaranthaceae).

Talal Suleiman Mahmoud^{1*}(PG); Vanderlan da Silva Bolzani¹(PQ); Flavio da Silva Emery³(PQ); Maria Rita Marques²(PQ); Carla Braga Leite²(PG); Dênis Pires de Lima³(PQ).

¹Instituto de Química, Universidade do Estado de São Paulo, Araraquara, SP, Brasil. ²Departamento de Morfofisiologia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, MS, Brasil. ³Departamento de Química, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, MS, Brasil. talalsuleiman@iq.unesp.br

Palavras Chave: triagem fitoquímica, bioautografia, alelopatia.

Introdução

A complexidade biológica dos metabólitos secundários e suas funções nas plantas estão relacionadas ao uso medicinal milenar de recursos vegetais, o que justifica os esforços voltados para a rápida descoberta de substâncias farmacologicamente ativas em frações de extratos vegetais, permitindo uma congregação direta entre estudos químicos, bioquímicos e biológicos¹.

A família Amaranthaceae é conhecida química e farmacológica por apresentar principalmente saponinas, esteróides, triterpenos, que lhe confere características medicinais².

Na espécie *Gomphrena elegans* Mart. não são encontrados trabalhos que relatem estudos químicos ou farmacológicos de extratos brutos ou compostos isolados da espécie.

Objetivo e Metodologia

Este trabalho visou caracterizar o perfil químico, testar atividade biológica por meio de procedimentos fitoquímicos, a espécie: *G. elegans*.

As folhas, caule aéreo, caule submerso e raiz de *G. elegans* foram secadas em estufa, pulverizadas e extraídas utilizando-se sistema de solventes (hexano, clorofórmio, metanol e água) a extração foi realizada em banho de ultra-som por 30 minutos os extratos foram concentrados em evaporador rotatório. Foi realizada triagem fitoquímica do material vegetal, a análise teve um caráter qualitativo seguindo metodologia das adaptações das técnicas descritas por Matos³. A avaliação farmacológica: teve processo guiado por bioensaios que determinam as frações de interesse dos extratos. Para o ensaio de Bioautografia: dos extratos seguiu-se a metodologia de Homans & Fuchs⁴. O ensaio de Inibição de Potencial Alelopática sobre Sementes de *Lactuca sativa* seguiu a metodologia de Dobremez *et al.*⁵.

Resultados e Discussão

Na triagem fitoquímica realizada na espécie *G. elegans* constatou-se a presença saponinas, taninos, catequina, compostos fenólicos e osídios na folhas e

a presença de cumarinas, taninos, catequinas, compostos fenólicos e esteróides no caule aéreo e caule submerso.

A atividade fungitóxica dos extratos foram consideradas ativas os que mostraram presença de halos de inibição, após análise as frações da espécie *G. elegans* que apresentaram atividades forte: caule aéreo (extrato aquoso); fraca: caule aéreo (extrato hexano e clorofórmio), caule submerso (extrato hexano e clorofórmio), raiz (extrato hexano e clorofórmio), folha (extrato hexano e clorofórmio).

Na atividade Alelopática: quando observado a porcentagem de inibição da germinação das sementes de *Lactuca sativa*, o extrato hexano das folhas na maior concentração (5mg/mL) apresentou o resultado mais significativo, inibindo 62,67% a germinação das sementes. O extrato hexano, do caule emerso, na concentração de 5mg/mL apresentou maior inibição do crescimento de hipocótilos de *L. sativa*, inibindo 63,06%. E por fim, o extrato aquoso, na mesma concentração, apresentou maior inibição do crescimento da raiz primária, 67,87%.

Conclusões

Todas as partes analisadas do vegetal *Gomphrena elegans*, apresentaram em pelo menos um extrato potencial antifúngico e ou alelopáticos de algum nível de interferência na inibição da proliferação de fungos, germinação ou crescimento da espécie alvo; demonstrando possuir em sua composição substâncias promissoras para estudos subseqüentes.

Agradecimentos

A FUNDECT-MS e ao CNPq pela concessão de bolsa.

¹.Verpoorte, R. *Drug Discov Today* **1998**, 3 (5), 232-238.

².Nakai, S.; Takagi, N.; Miichi, H.,Hayashi, S.; Nishimoto, N.; Takemoto, T.; Kizu H. *Phytochemistry*. **1984**, 23(8), 1703-1705

³.Matos, J. F. A. *Introdução a fitoquímica experimental*. **2000** Fortaleza: UFC.

⁴.Homans, A. L.; Fuchs, A. J. *J. Chromatogr.***1970**, 51, 325-327.

⁵.Dobremez, J-F.; Gallet, C.; Pelissier, F.*La Recherche*, **1995**, 26, 912.