

Atividade alelopática das substâncias isoladas das folhas de *Myrcia guianensis*.

Reinaldo A. dos Santos¹ (PG), Isabel C. S. Ferreira¹ (IC), Sávyo C. Souza¹ (IC), Vivianne C. M. Freitas¹ (IC), Antônio P. S. Souza Filho² (PQ), Giselle M. S. P. Guilhon¹ (PQ), Robson C. Ferreira¹ (IC), Mara S. P. Arruda¹ (PQ), Alberdan S. Santos¹ (PQ), Lourivaldo da S. Santos^{1*} (PQ), E-mail: lss@ufpa.br

¹Universidade Federal do Pará, Rua Augusto Corrêa, 1-Guamá, CEP 66075-110, Belém-PA.

²EMBRAPA-Amazônia Oriental-CPATU, Tv. Enéas Pinheiro, S/N, CEP 66095-100, Belém-PA.

Palavras Chave: *Myrcia guianensis*, alelopatia.

Introdução

Rice¹ definiu alelopatia como: “qualquer efeito direto ou indireto danoso ou benéfico que uma planta (incluindo microorganismo) exerce sobre outra pela produção de compostos químicos liberados no ambiente”.

Myrcia guianensis (Myrtaceae) é um planta Amazônica utilizada na medicina popular no combate a diabetes, conhecida vulgarmente como “pedra-ume-caá”, considerada como “insulina vegetal”.² As substâncias ácido gálico (**S1**), ácido 3,4-dihidróxi-benzóico (ácido protocatecuico) (**S2**) isoladas da partição acetato de etila, do extrato bruto acetato de etila das folhas de *M. guianensis*, foram submetidas a bioensaios alelopáticos frente às espécies invasoras de pastagens *Senna obtusifolia* (mata-pasto) e *Mimosa pudica* (malícia).

Resultados e Discussão

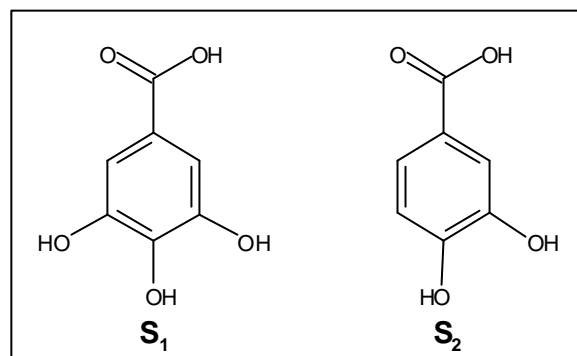
As substâncias ácido gálico e ácido 3,4-dihidróxi-benzóico (ácido protocatecuico), isoladas das folhas de *M. guianensis*, foram submetidas aos bioensaios de alelopatia nas concentrações 15, 30, 45 e 60 ppm (solubilizadas em metanol), utilizando como tratamento testemunha água destilada e as espécies invasoras de pastagens *Senna obtusifolia* (mata-pasto) e *Mimosa pudica* (malícia).

Os ensaios foram realizados em um período de 5 dias, em condições de 25°C de temperatura constante e fotoperíodo de 12 horas, visando à inibição da germinação de sementes, do desenvolvimento do hipocótilo e da radícula, onde cada ensaio foi feito em duplicata.

Os bioensaios realizados com o ácido 3,4-dihidróxi-benzóico frente às sementes de mata-pasto nas concentrações de 15, 30, 45 e 60 ppm, inibiu, respectivamente, a germinação em (0%, 0%, 10%, e 11%), o desenvolvimento da radícula em (0%, 2%, 9% e 16%) e o desenvolvimento do hipocótilo em (0%, 5%, 9% e 13%). Para as sementes de malícia nas concentrações de 15, 30, 45 e 60 ppm, inibiu, respectivamente, a germinação em (0%, 0%, 5% e 10%), o desenvolvimento da radícula em (3%, 6%,

8% e 14%) e o desenvolvimento do hipocótilo em (4%, 8%, 9% e 15%).

O ácido gálico, frente às sementes de mata-pasto, nas concentrações de 15, 30, 45 e 60 ppm inibiu, respectivamente, a germinação em (0%, 0%, 3% e 5%), o desenvolvimento da radícula em (0%, 4%, 10% e 14%) e o desenvolvimento do hipocótilo em (0%, 2%, 5% e 8%). Para as sementes de malícia, nas concentrações de 15, 30, 45 e 60 ppm inibiu, respectivamente, a germinação em (0%, 0%, 3%, 6%) o desenvolvimento da radícula em (3%, 5%, 8% e 11%) e o desenvolvimento do hipocótilo em (0%, 3%, 4% e 8%).



Conclusões

Da partição acetato de etila, do extrato bruto acetato de etila, obtido das de folhas de *Myrcia guianensis*, foram isolados o ácido gálico e o ácido 3,4-dihidróxi-benzóico. Os bioensaios alelopáticos das substâncias químicas foram considerados de baixa magnitude, nas concentrações de 15, 30, 45 e 60 ppm, indicando que estas substâncias não são responsáveis pela atividade alelopática apresentada pelos extratos brutos³.

Agradecimentos

Ao curso de Pós-Graduação em química da UFPA pela infraestrutura para realização do trabalho.

¹ RICE, E.L., Allelopathy. 2nd ed, New York, Academic Press (1984).

² ALMEIDA, E. R., Plantas Medicinais Brasileiras. Conhecimento popular e científico. Hemus Editora Ltda., São Paulo-SP (1993).

³ **SANTOS, R.A; FERREIRA, I.C.S.; FREITAS, V.C.M.; FIGUEIRA, B.A.M.; GUILHON, G.M.S.P.; SOUZA-FILHO, A.P.S.; ALVES, S.M.; SANTOS, L.S. 27^a. Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química-SBQ, Salvador-BA (2004).**