

## Estudo alelopático e antifúngico de extratos vegetais de quatro espécies Amazônicas.

Odirley dos S. Carneiro (IC)<sup>1</sup>, Ossalin de Almeida (PG)<sup>2\*</sup>, Antônio P. S. S. Filho (PQ)<sup>3</sup>, Luiz S. Poltronieri (PQ)<sup>3</sup>, Lourivaldo da S. Santos (PQ)<sup>1</sup>, Giselle M. S. P. Guilhon (PQ)<sup>1</sup>, Milton N. da Silva (PQ)<sup>1</sup>, Mara S. P. Arruda (PQ)<sup>1</sup>, Alberto C. Arruda (PQ)<sup>1</sup>, \*E-mail: [ossalin@ufpa.br](mailto:ossalin@ufpa.br)

<sup>1</sup>Universidade Federal do Pará, Rua Augusto Corrêa, 01, Guamá, CEP 66075-110, Belém-PA.

<sup>2</sup>Universidade Federal do Amazonas. Av. Gen. Rodrigo Octávio, 3000, Coroado I. CEP 69077-000. Manaus-AM.

<sup>3</sup>EMBRAPA-Amazônia Oriental-CPATU, Tv. Enéas Pinheiro, S/N, CEP 66095-100, Belém-PA.

Palavras Chave: Biotecnologia, fitopatogênicos

### Introdução

Fatores sócio econômicos, ambientais e decorrentes do aumento da resistência de pragas e doenças aos pesticidas convencionais têm constituído elementos de pressão para o incremento dos estudos para a definição de novos meios de controle dos agentes patogênicos, que sejam fortemente bioativos, bastante seletivos e ecologicamente inofensivos. Neste trabalho foram avaliados o potencial alelopático e a atividade antifúngica dos extratos vegetais de *Himatanthus succuba* (succuba), *Derris urucu* (timbó), *Ficus anthelmintica* (caxinduba) e *Uncaria tomentosa* (unha de gato) contra os fitopatogênicos *Sclerotium rolfsii*, *Rhizoctonia solani*, *Lasiodiplodia theobromae* e *Corynespora cassiicola*.

### Resultados e Discussão

Para a avaliação do potencial alelopático foi realizado teste em triplicata com os extratos brutos a 500 ppm em acetona, utilizando como alvo a espécie invasora de pastagem *Mimosa pudica* (malícia) e como tratamento testemunha, água destilada. Os ensaios foram realizados em um período de 5 dias, a temperatura constante de 25°C e foto período de 12 horas, visando a inibição da germinação das sementes. As espécies que apresentaram os melhores resultados de inibição nos testes de germinação das sementes, desenvolvimento da radícula e do hipocótilo de *M. pudica* foram a *Ficus anthelmintica* (94,92%), *Himatanthus succuba* (66,10%), seguida da *Uncaria tomentosa* (44,07%). A espécie *Derris urucu* foi a que apresentou o pior resultado (6,78%). Os resultados obtidos para o controle (água) no teste do crescimento foram considerados como 100%. Os valores obtidos para as amostras foram relacionados a este controle, permitindo a avaliação do crescimento radicular e caulicular em porcentagem. Os valores médios estão ilustrados no Gráfico 1.

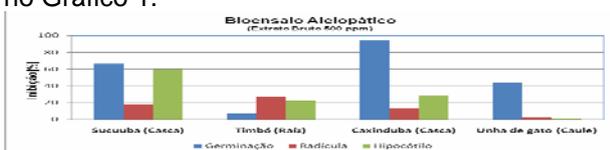


Gráfico 1. Efeito da concentração dos extratos na germinação das sementes de *Mimosa pudica*

Para a avaliação do potencial antifúngico foram usadas as seguintes cepas de fungos fitopatogênicos *Sclerotium rolfsii*, *Rhizoctonia solani*, *Lasiodiplodia theobromae* e *Corynespora cassiicola*. Os testes foram realizados em triplicata para cada extrato. Todos os extratos testados apresentaram atividade de inibição para os patógenos citados. Os valores médios estão ilustrados no Gráfico 2.

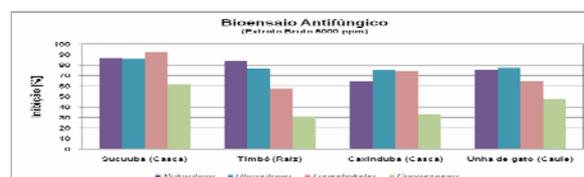


Gráfico 2. Atividade antifúngica dos extratos brutos de *Himatanthus succuba*, *Derris urucu*, *Ficus anthelmintica* e *Uncaria tomentosa*.

### Conclusões

Os extratos brutos das espécies, *Himatanthus succuba*, *Derris urucu*, *Ficus anthelmintica* e *Uncaria tomentosa* foram submetidos à avaliação da atividade de inibição da germinação da semente, desenvolvimento da radícula e do hipocótilo, todos extratos apresentaram atividade. O extrato bruto das cascas de *Himatanthus succuba*, foi o que apresentou maior atividade antifúngica, causando inibição do crescimento dos quatro patógenos, *Corynespora* (61,73%), *Rhizoctonia* (85,93%), *Sclerotium* (87,20%) e *Lasiodiplodia* (92,89%). Os demais também apresentaram atividade.

### Agradecimentos

Ao CNPq pelo apoio financeiro, à EMBRAPA e a UFPA pela infra-estrutura para realização deste trabalho.

SCHWAN-ESTRADA, K.R.F.; STANGARLIN, J.R.; CRUZ, M.E. da S. Uso de extratos vegetais no controle de fungos fitopatogênicos. Floresta, Curitiba, n. 1/2, p. 129-137, 2000.

HARNONE, J.B. (1987). *Biologically active natural products*. Hostettman, K. e Lea, J.P. (Eds). 13.