

## Potencial alelopático dos extratos etanólicos de duas espécies de *Derris*.

Josiane C. L. dos Santos<sup>1</sup>(IC), Málison P. Lobato<sup>1</sup>(PG)\*, José Roberto Valente de Souza<sup>1</sup>(PG) Karla M. R. de Souza<sup>1</sup>(IC), Antônio Pedro S. Souza Filho<sup>2</sup>(PQ), Mara S. P. Arruda<sup>1</sup>(PQ), Giselle M.S.P. Guilhon<sup>1</sup>(PQ), Alberdan S. Santos<sup>1</sup>(PQ), Adolfo H. Muller<sup>1</sup>(PQ), Alberto C. Arruda<sup>1</sup>(PQ) e Lourivaldo S. Santos<sup>1</sup>(PQ). [mplobato@yahoo.com.br](mailto:mplobato@yahoo.com.br)\*

<sup>1</sup>Curso de Pós-Graduação em Química-Departamento de Química-CCEN-Universidade Federal do Pará-CEP 66970-110, <sup>2</sup>Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia Oriental-CPATU, Belém-Pará.

Palavras Chave: *Derris nicou*, *Derris urucu*, Alelopatia.

### Introdução

Os timbós encontrados na Amazônia brasileira são plantas do gênero *Derris* e que têm demonstrado importância crescente por produzirem uma classe de compostos flavonóidicos relacionados à rotenona, que possuem atividade tóxica para peixes e mamíferos. Em trabalhos anteriores<sup>1,2</sup>, demonstramos que compostos flavonóidicos apresentam potentes atividades alelopáticas na inibição da germinação de sementes, desenvolvimento da radícula e do hipocótilo de plantas daninhas. Daí o Interesse em se estudar a atividade alelopática dos extratos do gênero *Derris*. Os extratos etanólicos (raiz e folha) de duas espécies do gênero *Derris* (*nicou* e *urucu*), foram testados frente a duas plantas invasoras de pastagem, *Mimosa pudica* (malícia) e *Senna obtusifolia* (mata-pasto), nos ensaios de inibição de germinação de sementes e inibição do desenvolvimento da radícula e do desenvolvimento do hipocótilo.

### Resultados e Discussão

As folhas e raízes de *D. nicou* e *D. urucu* foram secas em estufa a 40 °C e posteriormente trituradas e submetidas à extração por percolação, a frio, com etanol, e após filtração o solvente foi eliminado sob vácuo obtendo-se, assim, os extratos brutos. Os extratos foram submetidos aos bioensaios de alelopatia na concentração de 1% (m/v) frente às espécies invasoras de pastagens mata-pasto e malícia, utilizando como tratamento testemunha água destilada.

Nos bioensaios de germinação de sementes frente à espécie malícia, os extratos etanólicos das folhas de *D. urucu* e *D. nicou* inibiram a germinação em 52% e 41%, respectivamente. Frente à espécie, mata-pasto houve um percentual de inibição de 45% e 40%, respectivamente. Enquanto que, para os extratos etanólicos das raízes *D. urucu* e *D. nicou* a inibição da germinação das sementes frente à espécie malícia foi, 28% e 18%, respectivamente, frente a espécie mata-pasto a inibição foi, respectivamente, 22% e 26%. Nos bioensaios de 29ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

desenvolvimento da radícula frente à espécie malícia os extratos das folhas de *D. urucu* e *D. nicou* inibiram o desenvolvimento em 50% e 61%, respectivamente, enquanto que, frente à espécie mata-pasto esses mesmos extratos inibiram o desenvolvimento da radícula em 43% e 40%, respectivamente. Os extratos etanólicos das raízes de *D. urucu* e *D. nicou* inibiram a radícula frente à espécie mata-pasto em 55% e 68%, respectivamente. Nos bioensaios de desenvolvimento do hipocótilo frente à espécie malícia os extratos das folhas das espécies acima mencionadas e na mesma ordem, inibiram o desenvolvimento em 58% e 77%, respectivamente, enquanto que, para espécie mata-pasto inibiram 25% e 53%, respectivamente. Já os extratos das raízes *D. urucu* e *D. nicou* tiveram um percentual de inibição frente a espécie malícia de 56% e 88%, respectivamente, enquanto para a espécie mata-pasto a inibição foi 32% e 60%, respectivamente.

### Conclusões

Os resultados apresentados nos bioensaios de alelopatia das espécies *D. urucu* e *D. nicou* mostraram-se bastante significativos, sendo que a espécie *D. nicou* mostrou os melhores resultados frente à inibição do desenvolvimento da radícula e do hipocótilo. Esses resultados apontam as duas espécies como potenciais produtoras de aleloquímicos e encorajam um estudo fitoquímico para posterior realização de bioensaios com substâncias isoladas.

### Agradecimentos

Ao CNPq/FINEP/PPG7 pelo apoio financeiro e a UFPA e a EMBRAPA pela infra-estrutura para realização do trabalho.

-----  
<sup>1</sup>Borges, F C.; Souza Filho, A P S; Santos, L.S. *Planta Daninha* **24** (2), 205-210 (2006)

<sup>2</sup>Arruda, M.S.P., et. al. *Allelopathy Journal* **15** (2), 211-220 (2005).