

## Atividade Potencialmente alelopática de óleo de sementes de Neem (*Azadirachta indica*).

Josiane C. L. dos Santos<sup>1</sup>(IC), Máilson P. Lobato<sup>1</sup>(PG), Nilson S. Trindade<sup>1</sup>(PG), Isabel C. S. Ferreira<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), Alberto C. Arruda<sup>1</sup>(PQ) e Lourivaldo S. Santos<sup>\*1</sup>(PQ). *Iss@ufpa.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: *Neem*, *Azadirachta indica*, *alelopatia*.

### Introdução

A espécie *Azadirachta indica*, também conhecida como Neem ou Amargosa, é uma árvore originária da Índia, e é considerado uma planta medicinal de relevante importância pelos seus efeitos positivos junto à saúde das plantações, animais e do próprio homem.

As plantas invasoras de pastagens são prejudiciais ao gado e ao pasto, tornando-se o seu controle um dos fatores que mais limita uma pecuária sadia, devido ao uso indiscriminado de herbicidas sintéticos que agredem o meio ambiente. Assim, dentro de nosso programa de seleção de plantas produtoras de aleloquímicos para uso como bioerbicidas, avaliamos o potencial alelopático da *A. indica*<sup>1</sup>.

Os bioensaios de alelopatia foram realizados com o extrato do óleo da semente de neem, nas concentrações 0,5 ppm, 1,0 ppm, 1,5 ppm e 3,0 ppm, frente a duas plantas invasoras de pastagens malícia (*Mimosa pudica*) e mata-pasto (*Senna obtusifolia*), nos ensaios de germinação e desenvolvimento da radícula e do hipocótilo.

### Resultados e Discussão

O óleo de neem foi obtido a partir de 600 g de sementes trituradas e homogeneizadas, que foram colocadas em cartuchos dentro do extrator Soxhlet (arraste por vapor utilizando como solvente éter). A extração durou 6 horas, o solvente foi eliminado sob vácuo. O óleo foi submetido aos bioensaios de alelopátia nas concentrações 0,5 ppm, 1,0 ppm, 1,5 ppm e 3,0 ppm, 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 efeitos do extrato do óleo da semente de neem nas concentrações de 0,5 ppm, 1,0 ppm, 1,5 ppm e 3,0 ppm, inibiram a germinação em 3,0%, 5,0%, 10% e 18%, respectivamente. Frente à espécie, mata-pasto houve um percentual de inibição de 5,0%, 14%, 23% e 37%, respectivamente. Nos bioensaios de desenvolvimento da radícula frente à espécie

malícia os extratos do óleo da semente de neem nas concentrações de 0,5 ppm, 1,0 ppm, 1,5 ppm e 3,0 ppm, inibiram o desenvolvimento em 10%, 23%, 29% e 38%, respectivamente, enquanto frente à espécie mata-pasto esses mesmos extratos inibiram o desenvolvimento da radícula em 5,0%, 15%, 27% e 40%, respectivamente. Nos bioensaios de desenvolvimento do hipocótilo frente à espécie malícia os extratos do óleo da semente de neem nas concentrações de 0,5 ppm, 1,0 ppm, 1,5 ppm e 3,0 ppm, inibiram o desenvolvimento em 2,0%, 3,0%, 3,0% e 4,0%, respectivamente, enquanto a espécie mata-pasto teve um percentual de inibição de 8,0%, 12%, 19% e 21%, respectivamente.

### Conclusões

Os resultados apresentados nos bioensaios de alelopatia realizados com o extrato do óleo de neem mostraram-se bastante significativos, sendo que a espécie mostrou baixa potencialidade na inibição do desenvolvimento da radícula.

### Agradecimentos

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

<sup>1</sup>"Práticas Alternativas de Controle de Pragas e Doenças na Agricultura", Hélio de A. Jr.; Campinas-SP: EMOPI, 1998.