

## Estudo da composição química e atividade antifúngica do óleo essencial de *Thynnanthus fasciculatus*

Rafaela Pinheiro Burgo<sup>1</sup>(IC), Noemia Kazue Ishikawa<sup>2</sup>(PQ), Jurandir Pereira Pinto<sup>1</sup>(TC), Terezinha de Jesus Faria <sup>1\*</sup> (PQ) tjfaria@uel.br

<sup>1</sup>Depto de Química – CCE, Universidade Estadual de Londrina (UEL), Campus Universitário, Caixa Postal 6001, CEP: 86051-990 - Londrina (PR), <sup>2</sup>Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA

Palavras Chave: *Thynnanthus fasciculatus*, óleo essencial, eugenol

### Introdução

*Thynnanthus fasciculatus*, pertencente à família Bignoniaceae, é um cipó nativo da região sudeste do Brasil, conhecido popularmente como cipó-cravo por possuir aroma semelhante ao do cravo-da-índia. Suas folhas são usadas tradicionalmente como estimulante geral, carminativo e anti-helmíntico. Ensaios farmacológicos demonstraram atividade analgésica do extrato das folhas em camundongos bem como a atividade antioxidante. A espécie faz parte da formulação de um fitofármaco registrado em 1937, porém existe apenas um relato na literatura sobre sua composição química datado de 1935<sup>1</sup>, não havendo nenhum estudo sobre seu óleo essencial. No presente trabalho foram realizadas a avaliação da atividade antifúngica e o estudo da composição química do óleo essencial das folhas de *T. fasciculatus*, visando identificar as possíveis substâncias responsáveis pela atividade antifúngica.

### Resultados e Discussão

O material vegetal foi coletado no horto do Departamento de Agronomia da Universidade Estadual de Londrina em 2005. As folhas frescas (19,20g) foram separadas e submetidas à hidrodestilação em aparelho de Cleverger por 3 horas. A mistura aquosa obtida foi extraída com diclorometano. Após evaporação do solvente, a fase orgânica forneceu 0,24g de óleo essencial, o qual foi avaliado quanto à atividade antifúngica pelo método de biorrevelação em cromatografia de camada delgada (CCD)<sup>2</sup>. Aliquotas do óleo foram aplicadas em duas placas cromatográficas de sílica gel, eluídas com uma mistura de éter de petróleo/acetato de etila 3:1. Uma das placas foi usada como cromatograma de referência. A outra placa foi usada para realização do teste biológico, onde foi aplicada uma solução nutritiva com esporos de *Cladosporium herbarum*. Em seguida, a placa foi mantida em estufa a 28°C, por três dias. Após este tempo, foram observadas três zonas de inibição do crescimento do fungo (Figura 1, a) as quais foram correlacionadas às substâncias de R<sub>f</sub> 0,53; 0,25 e 0,17 do cromatograma de referência. Visando isolar e identificar as substâncias ativas, o óleo essencial foi purificado em coluna cromatográfica de sílica gel

eluída sob pressão (*flash*) com uma mistura de éter de petróleo/acetato de etila 3:1. O processo resultou na purificação da substância de R<sub>f</sub> 0,53, que foi identificada como eugenol através da cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas e da espectrometria de ressonância magnética nuclear de <sup>1</sup>H e de <sup>13</sup>C. A análise por cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas permitiu verificar que o eugenol é o constituinte majoritário do óleo essencial de *Thynnanthus fasciculatus*.

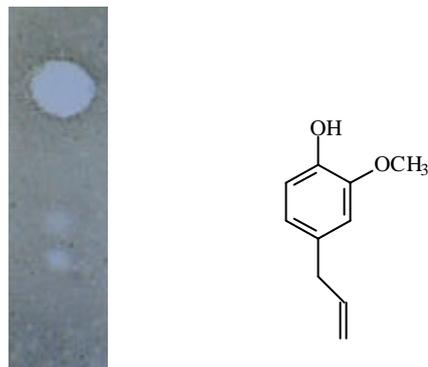


Figura 1. a) Autobiografia do óleo essencial de *T. fasciculatus*. b) Estrutura do eugenol

### Conclusões

*Thynnanthus fasciculatus* nativa da região de Londrina, Estado do Paraná, forneceu óleo essencial com rendimento de 1,25%. Foi verificado que o eugenol é o principal constituinte do óleo e uma das substâncias responsáveis pela atividade contra *Cladosporium herbarum*. Os resultados obtidos até o momento indicam o potencial do óleo essencial de *Thynnanthus fasciculatus* para uso no controle biológico de fungos.

### Agradecimentos

CNPq/CPG-UEL

<sup>1</sup> Costa, O. A. *Revista da Flora Medicinal*, **1935**, 1, 505.  
<sup>2</sup> Homans, A. L.; Fuchs, A. *J. Chromatogr.*, **1970**, 51, 327.