

Composição química e potencial antimicrobiano do óleo essencial de *Pimenta dioica* (Myrtaceae)

Clerlune Phanord (PG)^{1*}, Nara Oshiro dos Santos (PG)¹, Marisi G. Soares (PQ)², Renata Pascon (PQ)¹, Marcelo A. Vallim (PQ)¹, João Henrique G. Lago (PQ)¹, Patrícia Sartorelli (PQ)¹.

¹Instituto de Ciências Ambientais, Químicas e Farmacêuticas, Universidade Federal de São Paulo, Campus Diadema/SP, Brasil; ² Instituto de Química, Universidade Federal de Alfenas/MG. *e-mail (a): clerlune90@yahoo.fr

Palavras Chave: *Pimenta dioica*, atividade antimicrobiana, óleo essencial.

Introdução

Pimenta dioica L. comumente conhecida como pimenta da Jamaica pertence à família Myrtaceae.¹ Esta espécie apresenta-se como um arbusto aromático muito empregado na culinária bem como na medicina popular devido às ações antiséptica e anestésica antifúngica e nematocidal.² O presente trabalho teve por objetivo a análise da composição química do óleo essencial de *Pimenta dioica*, bem como a avaliação da atividade antimicrobiana frente à bactérias e leveduras patogênicas.

Resultados e Discussão

Folhas de *Pimenta dioica* foram coletadas em setembro de 2014 em Rio Claro-SP. A destilação por arraste de vapor das folhas frescas permitiu obter o óleo essencial que foi analisado CG-DIC-EM. Foram detectados 05 componentes principais no óleo sendo os compostos majoritários o monoterpeno mirceno (28,65%) e o fenilpropanóide eugenol (53,34%) (Figura 1).

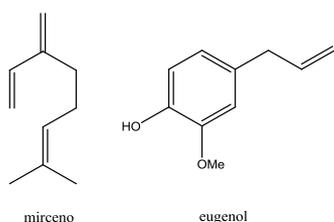


Figura 1: Compostos identificados no óleo de *Pimenta dioica*

Após a análise química do óleo, este foi submetido à avaliação da atividade antimicrobiana frente à leveduras e bactérias. A avaliação da atividade antimicrobiana do óleo foi realizada através do ensaio de difusão em disco com 5 mg do óleo por disco, utilizando-se cepas de bactérias *Escherichia coli*, *Enterococcus faecalis*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Serratia marcescens*, *Staphylococcus epidermidis*, além de leveduras *Candida dubliniensis*, *Candida tropicalis*, *Cryptococcus gattii*, *Cryptococcus neoformans* e *Saccharomyces cerevisiae*. Como controles positivos para bactérias foi usado ampicilina 70 mg/mL (10 µL por disco) e para as leveduras foi usado fluconazol 2,0 mg/mL (10 µL por disco) e para controle negativo apenas água destilada estéril.

O óleo essencial de *P. dioica* mostrou-se ativo frente à todas bactérias testadas com exceção de *P. aeruginosa*, com halos de inibição variando de 9 à 14 mm. Adicionalmente o óleo mostrou inibição do crescimento de leveduras com halos de inibição de 20 até 30 mm para *S. cerevisiae* (Tabela 1).

Tabela 1: halos de inibição dos microorganismos testados no ensaio de difusão em disco

Microorganismo	Halo de inibição (mm)
<i>E. coli</i>	13
<i>S. marcescens</i>	9
<i>E. faecalis</i>	11,5
<i>S. epidermidis</i>	14
<i>C. albicans</i>	>20
<i>C. dubliniensis</i>	30
<i>C. glabrata</i>	22
<i>C. tropicalis</i>	25,5
<i>C. parapsilosis</i>	24
<i>Candida krusei</i>	25
<i>C. neoformans</i> (sorotipo A)	>20
<i>C. gattii</i> (sorotipo B)	>20
<i>C. gattii</i> (sorotipo C)	25
<i>C. neoformans</i> (sorotipo D)	>20
<i>S. cerevisiae</i>	30

Conclusões

O óleo essencial extraído de *P. dioica* teve seus constituintes identificados, sendo que apresentou como constituintes majoritários eugenol e mirceno. Este óleo apresentou uma significativa atividade frente às leveduras *Candida* sp, *Cryptococcus* sp e *S. cerevisiae*, além das bactérias indicando um potencial antimicrobiano do óleo.

Agradecimentos

CAPES, CNPq, FAPESP.

¹ Rao et al., *Int. Curr.Pharm. J.*, v. 1, p. 221-225, 2012.

² Park et al., *J. Nematol.*, v. 39, p. 275-279, 2007.