



20^a RAIBt

20^a REUNIÃO ANUAL DO INSTITUTO DE BOTÂNICA

25 a 29 de novembro de 2013

Tema - Botânica: diversidade de cores e formas

Comparação do perfil químico e potencial antifúngico de extratos de *Ochtodes secundiramea* (Rhodophyta) provenientes de biomassa submetida a diferentes métodos de processamento

Levi Pompermayer Machado¹, Maria Cláudia Marx Young², Leonardo Zambotti-Villela³, Daniel Xavier Andregueti³, Pio Colepicolo³, Luciana Retz de Carvalho¹ & Nair Sumie Yokoya¹

¹Núcleo de Pesquisa em Ficologia, Instituto de Botânica, São Paulo, SP, levipmachado@yahoo.com.br. ²Núcleo de Pesquisa em Fisiologia e Bioquímica, Instituto de Botânica. ³Universidade de São Paulo, Instituto de Química.

A macroalga *Ochtodes secundiramea* (Montagne) M.A.Howe produz monoterpenos halogenados com potencial antifúngico para fitopatógenos, o presente estudo comparou o rendimento de extração, perfil químico em CG-EM e a atividade antifúngica dos compostos bioativos da macroalga submetida a 3 métodos de processamento visando determinar o melhor tratamento para exploração do potencial biotecnológico da espécie. Foi realizada a coleta de 27 g de massa fresca da macroalga na praia de Manguinhos, ES (20°11'12"S 40°11'24"W). Após a limpeza, separou-se três lotes que foram submetidos aos seguintes métodos de processamento: 1- fresca após limpeza (F), 2 - congelada em N₂ em seguida liofilizada (L) e 3 - seca em estufa a 50 °C (S). Não foram observadas alterações no rendimento da extração. A bioautografia qualitativa demonstrou a mudança no R_f e no número de manchas com potencial antifúngico entre os tratamentos: (F) R_f= 0,75, (L) R_f's= 0,7 e 0,23 e (S) R_f's= 0,7 e 0,20. Apesar das mudanças no R_f, não foi observada alteração no LD, que foi de 5 µg para os dois fungos avaliados. A análise em CG-EM indicou a presença de 5, 10 e 9 compostos para as condições (F), (L) e (S), respectivamente, sendo o monoterpeno C₁₀H₁₅Br₂Cl, sinal *m/e* do íon molecular 329, o majoritário para as três condições. Os dados de CG-EM indicou a formação dos monoterpenos oxigenados C₁₀H₁₅OBr e C₁₀H₁₅OBr₂ sinal *m/e* 249 e 311 nos tratamentos (L) e (S) respectivamente. O monoterpeno C₁₀H₁₅Br₂Cl foi isolado por meio da CLAE, que apresentou o LD de 5 µg para *C. sphaerospermum* e 10 µg para *C. lagenarium*. Os resultados confirmam o elevado potencial antifúngico dos monoterpenos halogenados de *O. secundiramea* e o processamento da amostra é um importante fator para a padronização do estudo de bioativos, sendo o tratamento da biomassa fresca indicado para obtenção do composto antifúngico.

Palavras-chave: monoterpenos halogenados, tratamento da biomassa, antifúngico, fitopatógenos.

Órgãos financiadores: CAPES, CNPq, FAPESP.