

Análise químico-biológica do fungo endofítico T14 associado às folhas de *Talisia subaldens* (Mart.) Radlk.

André I. Montes¹ (IC), Breno F. F. Sales (PG), Paulo T. de Sousa Júnior¹ (PQ), Evandro L. Dall'Oglio¹ (PQ) Antônio E. M. Crotti² (PQ), Márcio L. A. Silva² (PQ), Wilson R. Cunha² (PQ), Patrícia M. Pauletti² (PQ), Ana H. Januário^{2,*} (PQ), Marcos A. Soares¹ (PQ). anahjanuario@unifran.br

¹Instituto de Biociências- Universidade Federal de Mato Grosso-UFMT

²Grupo de Pesquisas em Produtos Naturais- Universidade de Franca- UNIFRAN

Palavras chave: endofítico, antimicrobiano, mevalonolactona, produtos naturais

Introdução

Fungos endofíticos são promissores na produção de diferentes compostos químicos com propriedades farmacológicas, como antimicrobianos¹. Um isolado fúngico (T14) obtido das folhas de *Talisia subaldens* (Sapindaceae) demonstrou eficiente antibiose contra outros microrganismos *in vitro*. O potencial antimicrobiano *in vitro* e o perfil químico por CG/EM dos extratos brutos EH e EAc do isolado T14 foram investigados neste trabalho.

Resultados e Discussão

Após o cultivo do isolado T14 em caldo de cultura batata-dextrose por 7 dias sob agitação constante, o micélio foi separado do sobrenadante por filtração, e os extratos brutos em hexano (EH) e acetato de etila (EAc) foram obtidos.

A técnica *in vitro* de difusão em poço foi utilizada para avaliação do potencial antibacteriano do extrato EAc contra as seguintes linhagens: *S. pneumoniae* ATCC 9150 (SP1), *Enterococcus faecalis* ATCC 29212 (EF), *Staphylococcus saprophyticus* ATCC 43867 (SP2), *S. epidermidis* ATCC 12228 (SE), *Escherichia coli* ATCC 25922 (EC) e *S. aureus* ATCC 25923 (SA). Todas as linhagens testadas foram sensíveis ao extrato EAc e a inibição foi dose-dependente (Tabela 1).

As análises dos extratos EH e EAc por CG-EM foram realizadas em equipamento Shimadzu modelo QP-2010 (baixa resolução). Foi utilizada coluna capilar Rtx-5MS, gás de arraste He a fluxo 1,1 mL/min. A temperatura do injetor foi ajustada em 250°C e a temperatura do forno foi controlada de 100°C a 290 °C a 3°C/min, permanecendo em 290°C por 30 min. Os espectros de massas, obtidos a 70eV, foram comparados com os das Bibliotecas Wiley 7, NIST 08 e FFNSC 1.2 através do software GCMS Solution (Shimadzu). Os seguintes compostos foram identificados no extrato EAc: mevalonolactona (1); os ésteres metílicos dos ácidos palmítico, linoléico, 9-octadecenóico e esteárico; os ésteres etílicos dos ácidos palmítico,

oléico, linoléico esteárico e os ácidos palmítico e esteárico.

Um composto fenólico simples ($t_R = 26.738$ min) de estrutura ainda não elucidada que também foi detectado nos extratos EH e EAc.

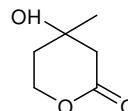


Figura 1 Estrutura química da mevalonolactona 1

Tabela 1 Halos de inibição (cm) do crescimento de bactérias utilizando-se o extrato EAc.

Extrato (mg)	SP1*	EF	SP2	SE	EC	SA
0,44	2,25	1,30	1,30	1,45	1,00	1,10
0,88	2,70	1,50	1,50	1,60	1,25	1,35

Conclusões

Os resultados obtidos até o momento ressaltam o potencial antimicrobiano do isolado T14 e inspiram a continuidade do estudo químico dos extratos EH e EAc na busca de compostos naturais ativos.

Agradecimentos

FAPEMAT- Processo n. 574324/2008.

CNPq- Processo n. 311645/2009-7

¹ Strobel, G.; Daisy, Microbiology and Molecular Biology Reviews, 2003, 67: 491.