

Detecção seletiva de amidas Bis-fenilpropanoídicas por MS/MS em culturas do fungo *Penicillium* sp.

Taícia P. Fill¹ (IC)*, Edson Rodrigues Filho¹ (PQ)

taicia@gmail.com, edinho@pesquisador.cnpq.br

1. Laboratório de Bioquímica Micromolecular de Microorganismos (LaBioMMI) – UFSCar - São Carlos-SP

Palavras Chave: Amidas Bis-fenilpropanoídicas, *Penicillium*, antiparasitária.

Introdução

As amidas Brasilamida A (1), e Brasilamida E (2), produzidas por uma espécie de *Penicillium* isolada das raízes de *Melia azedarach* (Meliaceae)¹, são raros exemplos de substâncias bis-fenilpropanoídicas produzidas por microorganismos. Além da atividade antibiótica, essas substâncias apresentaram atividade inseticida contra larvas do bicho-da-seda, *Bombix Mori*.²

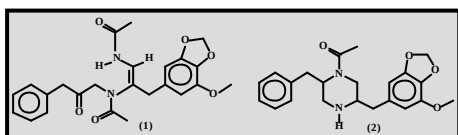


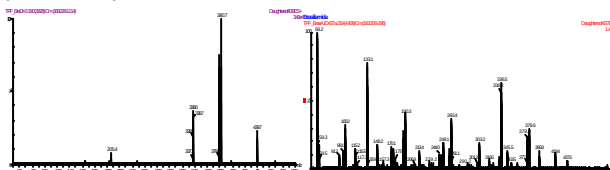
Figura 1: Estruturas moleculares das substâncias Brasilamida A e E respectivamente.

Resultados e Discussão

Com o objetivo de detectar seletivamente a produção das amidas Bis-fenilpropanoídicas em diferentes meios de cultivo, o fungo *Penicillium* sp. foi cultivado nos meios de arroz, milho, trigo, soja e caldo de arroz. A extração foi realizada depois de 16 dias de cultivo adicionando-se 70mL de metanol e 30mL de acetato de etila nos meios de cultivo sólidos e 20g de NaCl nos meios líquidos.

Posteriormente, estes extratos, assim como a substância padrão, foram submetidos à análise por ESI/MS em um espectrômetro triplo quadrupolo (QuattroLC – MICROMASS). O fluxo utilizado nas análises foi de 250µL/min (ACN,H₂O 1:1) e o solvente utilizado foi metanol.

As amidas 1 e 2 apresentaram grande número de fragmentos quando analisadas no modo negativo de ionização (figura 2), sendo essa uma característica importante quando se deseja verificar a presença desta substância no extrato por comparação com o espectro de massas de íon produtos padrão.



¹ Santos, M. R.G.; Tese de doutorado, programa de Pós-Graduação em Química-UFSCar, 2003,443pp

² Fujita, T.; Makishima, D.;Hayashi, H. *Biosci. Biotechnol. Biochem.* **2002**, 66(8), 3415