

Monocerina isolada da biomassa do fungo *Exserohilum rostratum* associado às folhas de *Bauhinia guianensis*.

Borges, F. C (PG), Railda Neyva M. Araújo (PG), Ferreira, L. R. S (IC), Marinho, A. M. R. (PQ), Patricia S. B. Marinho (PQ), Costa, C. M. S. (IC), Guilhon, G. M. S. P. (PQ), Santos, L. S. (PQ)*. Iss@ufpa.br

¹ Programa de Pós-Graduação em Química-ICEN-Universidade Federal do Pará-CEP 66970-110

Palavras Chave: *Bauhinia guianensis*, fungo endofítico, *Exserohilum rostratum*, monocerina

Introdução

Os endófitos são potencialmente úteis na agricultura e na indústria, podendo ser ainda utilizados como vetores para introdução de genes nas plantas, como agentes inibidores de pragas e patógenos e como fonte de metabólitos primários e secundários de interesse.¹ Nesse contexto, o estudo químico da biomassa produzida pelo fungo *Exserohilum rostratum* isolado das folhas de *Bauhinia guianensis* vem contribuir na busca de substâncias de interesse, assim como para o conhecimento da diversidade dos microorganismos de plantas da Amazônia.^{2,3}

Neste trabalho, o estudo da biomassa produzida pelo fungo endofítico *Exserohilum rostratum* levou ao isolamento dos esteróides ergosterol e peróxido de ergosterol e da isocumarina monocerina.

Resultados e Discussão

O fungo *E. rostratum* foi cultivado em arroz e incubado por um período de 30 dias. Após o período de incubação o sistema foi tratado com metanol levando à obtenção do extrato metanólico-1. A biomassa resultante foi extraída com hexano, diclorometano e acetato de etila. O extrato acetato de etila foi submetido à cromatografia de coluna (CC) em gel de sílica utilizando como solvente de eluição misturas de hexano e acetato de etila em polaridades crescentes. Foram coletadas 153 frações, que após análise por cromatografia de camada delgada analítica (CCDA) as frações afins foram reunidas. As frações 131-146 foram recromatografadas no mesmo sistema de solventes, levando ao isolamento de 80 mg da isocumarina monocerina (figura 1). Foram também isolados os esteróides ergosterol e peróxido de ergosterol, duas substâncias comuns produzidas por fungos. As substâncias foram identificadas utilizando-se técnicas uni e bidimensionais de RMN ¹H e de ¹³C, além de comparação com dados da literatura.⁴

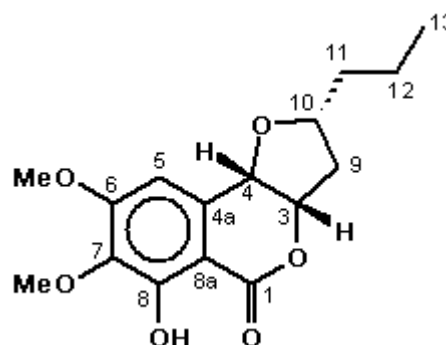


Figura 1. Estrutura química da monocerina.

Conclusões

O estudo do extrato acetato de etila obtido da biomassa do fungo endofítico *E. rostratum* levou ao isolamento da isocumarina monocerina e dos esteróides ergosterol e peróxido de ergosterol. Até nosso conhecimento, este é o primeiro relato da produção da monocerina por *E. rostratum*.

Agradecimentos

Ao Programa de Pós-Graduação em Química da UFPA, à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Pará – FAPESPA e ao CNPq pelo apoio financeiro.

¹ PETRINI, O. Fungal endophyte of three leaves. 1991. In: ANDREWS, J.; HIRANO, S.S (Eds). *Microbial Ecology of leaves*. New York. Springer Verlag. P. 179-197.

² DE ALMEIDA, S. S. M. S. Estudo Químico e Biológico das Folhas e das Cascas do Caule de *Bauhinia guianensis*. 2003. 119 f. Dissertação (Mestrado em Curso de Pós Graduação Em Química) - Universidade Federal do Pará.

³ VIANA, E. P. Estudo fitoquímico e farmacológico de *Bauhinia guianensis* Aubl.. 1999. 125 f. Dissertação (Mestrado em Curso de Pós Graduação Em Química) - Universidade Federal do Pará

⁴ ZHANG, W.; KROHN, K.; DRAEGER, S.; SCHULZ, B.; Bioactive Isocoumarins Isolated from the Endophytic Fungus *Microdochium bolleyi*. *J. Nat. Prod.* **71**, 1078-1081 (2008).