

Potencial antimicrobiano de extrato com diclorometano das folhas de *Solanum cernuum* Vell (Solanaceae).

Arlon Bastos da Rosa¹ (PG), Michele Soares Tacchi Campos^{1*} (IC, micheletacchi@hotmail.com), Thiago Ferreira Pacheco¹ (IC), Roney Martinho Barcelos¹ (IC), Rafael Martins Antunes¹ (IC), Joanna Maria Ramos³ (PQ), Valdenir José Belinelo¹ (PQ).

¹CEUNES/UFES, Rod. BR-101, Km 60, Bairro Litorâneo, São Mateus, ES, CEP 29932-540; ²UNIPAC, Aimorés, MG;

³Dep. Química, UFRJ, Rio de Janeiro, RJ.

Palavras Chave: Alelopatia, *Colletotrichum musae*, *Fusarium solani*, *Penicillium* sp, fusariose, podridão

Introdução

O Brasil é grande exportador de pimenta-do-reino, banana e suco de laranja. O Espírito Santo responde por 7,6 mil toneladas da produção nacional de pimenta-do-reino. São Mateus é o município de maior área, com cerca de 70% do total capixaba, sendo considerado maior produtor do país¹.

Dentre os problemas enfrentados pelos agricultores, o controle de doenças provocadas por microorganismos é o mais preocupante, devido à resistência adquirida pelos microorganismos às substâncias utilizadas e à contaminação dos lençóis freáticos e do ser humano. Neste trabalho, portanto, verificou-se o potencial antifúngico do extrato com diclorometano das folhas de *Solanum cernuum* Vell (Solanaceae) por meio de testes com fungos *Colletotrichum musae*, causador da podridão pós-colheita da banana, *Fusarium solani* f. sp. *phaseoli*, causador da podridão-radicular do feijoeiro, *Fusarium solani* f. sp. *piperis*, causador da fusariose da pimenta-do-reino e *Penicillium* sp, causador da podridão pós-colheita em frutos de laranja^{2,3,4}.

O *Solanum cernuum* Vell (Solanaceae), conhecido como barba de bode, é encontrado em áreas remanescentes da mata atlântica do Espírito Santo e Minas Gerais⁵.

O grupo de pesquisa do mestrado em "Agricultura Tropical" do CEUNES/UFES tem trabalhado com várias espécies vegetais para o desenvolvimento de possíveis agentes fungicidas e herbicidas. Após a identificação da planta, cultivo, coleta e secagem, são realizadas as extrações, triagem farmacognóstica, análise por CG-EM, separação cromatográfica e caracterização de substâncias puras por espectrometria no UV, IV e de RMN de ¹H e ¹³C (1D e 2D).

Resultados e Discussão

O extrato com diclorometano foi obtido com as folhas secas de *Solanum cernuum* Vell por turboextração. Na triagem farmacognóstica o extrato apresentou positividade para alcalóides, flavonóides, triterpenóides, esteróides, saponinas e taninos.

O potencial antifúngico foi realizado por meio de testes de microdiluição em caldo conforme

metodologia padrão para fungos⁷. Para isso, diluições sucessivas foram feitas em placas de 96 poços, partindo da concentração inicial de 1000,0 µg/mL até a concentração final de 3,9 µg/mL. O experimento foi realizado em quintuplicata com incubação a 28 °C por 72h para determinação da CIM (concentração inibitória mínima). A CFM (concentração fungicida mínima) foi realizada em placas. Foram usados controles positivos com cetoconazol, itraconazol e fluconazol, cujos valores de CIM e CFM variaram de 7,8 a 250 µg/mL.

Tabela 1. Atividade antifúngica do extrato com diclorometano das folhas de *Solanum cernuum* Vell.

Fungo (Cultura)	CIM (ug/mL)	CFM (ug/mL)
<i>C. musae</i> (banana)	1000	1000
<i>F. solani</i> f. sp. <i>phaseoli</i> (feijoeiro)	250	500
<i>F. solani</i> f. sp. <i>piperis</i> (pimenta-do-reino)	500	500
<i>Penicillium</i> sp (laranja)	250	250

Conclusões

O extrato com diclorometano *Solanum cernuum* Vell mostrou-se ativo no controle de *Colletotrichum musae*, *Fusarium solani* f. sp. *phaseoli*, *Fusarium solani* f. sp. *Piperis* e *Penicillium* sp, devendo ser testado no campo em plantações na cidade São Mateus.

Agradecimentos

FAPES, CNPq, CAPES, UFES, UFMG e UFRJ.

¹ Seag. 2011. Disponível em: <http://www.seag.es.gov.br>, acessado em 30/01/2011.

² Zambolim, L.; Vale, F. X. R.; Monteiro, A. J. A.; Costa, H. *Controle de doenças de plantas: Fruteiras*. Viçosa, UFV, 2002.

³ Carnaúba, J. P.; Sobral, M. F.; Amorim, E. P. R.; Silva, I. O. *Summa Phytopathol.* 2007, 33 (1), 96.

⁴ EPAMIG. *Guia técnico* - produção de feijão. Epamig, 2010.

⁵ Lorenzi, H.; Matos, F. J. A. *Plantas medicinais no Brasil nativas e exóticas*. 2 ed. Nova Odessa: Editora Plantarum, 2008, 576 p.

⁶ Simões, C. M. O.; Schenkel, E. P.; Gosmann, G.; Mello, J. C. P. de. *Farmacognosia: da planta ao medicamento*. 5. ed. Florianópolis : UFSC, 2003, 1104 p.

⁷ NATIONAL COMMITTEE FOR CLINICAL LABORATORY STANDARDS. M38-A. *Método de referência para testes de diluição em caldo para determinação da sensibilidade a terapia antifúngica de fungos filamentosos*. 2002, 22, 1.