

Citrus paradisi X Poncirus trifoliata: atividade antifúngica e antioxidante

Maria Luisa Teixeira^{1*} (PG), Maria das Graças Cardoso¹ (PQ), Paulo Estevão de Souza² (PQ), Milene A. Andrade¹ (PG), Marcos S. Gomes¹ (PG), Lucilene F. Silva¹ (IC). teixeira_ml@hotmail.com

¹Dep. de Química, DQI, Universidade Federal de Lavras, Campus UFLA, 37200000, Lavras – MG.

²Dep. de Fitopatologia, DFP, Universidade Federal de Lavras, Campus UFLA, 37200-000, Lavras– MG.

Palavras Chave: óleo essencial, *Citrus paradisi X Poncirus trifoliata*, atividade biológica

Introdução

Citrumelo Swingle (*Citrus paradisi X Poncirus trifoliata*) é um híbrido obtido na Florida em 1907, é considerado resistente à morte súbita dos citros (MSC), tolerante à gomose (*Phytophthora* sp.), ao nematóide dos citros (*Tylenchulus semipenetrans*), à tristeza dos citros, ao declínio, à exocorte, à xiloporose e a baixas temperaturas (Pompeu Júnior, 1991)¹.

A demanda por novos agentes antioxidantes e antimicrobianos a partir de plantas é intensa devido aos possíveis problemas causados pelos antioxidantes sintéticos e pelo aumento da resistência dos micro-organismos patogênicos frente a estes produtos.

Diante do exposto, objetivou-se nesta pesquisa avaliar a atividade antioxidante e antifúngica do óleo essencial das cascas de *Citrus paradisi X Poncirus trifoliata* sobre o fungo fitopatogênico *Colletotrichum musae*.

Resultados e Discussão

O material vegetal foi coletado no pomar da Universidade Federal de Lavras; o óleo essencial foi obtido por hidrodestilação, empregando-se o aparelho de Clevenger modificado.

O método utilizado para a atividade antioxidante foi o β -caroteno/ácido linoleico. O óleo essencial foi diluído em metanol nas concentrações 25, 50, 100, 150, 200 e 250 $\mu\text{g L}^{-1}$. A porcentagem de atividade antioxidante foi calculada de acordo com Lopes-Lutz et al. (2008)².

Determinou-se a atividade antifúngica do óleo utilizando a técnica de fumigação, nas seguintes concentrações de 50, 100, 125, 250, 500, 750, 1000, 1500 mg L^{-1} . Paralelamente, foram preparadas 2 placas; testemunha relativa (BDA + solvente) e absoluta (somente BDA). As leituras foram realizadas 7 dias após a incubação do fitopatogênio pela medição do diâmetro das colônias³.

As porcentagens de atividade antioxidante e de inibição do crescimento micelial do fitopatogênio *Colletotrichum musae* do óleo essencial em estudo podem ser observadas pelas Figuras 1 e 2, respectivamente.

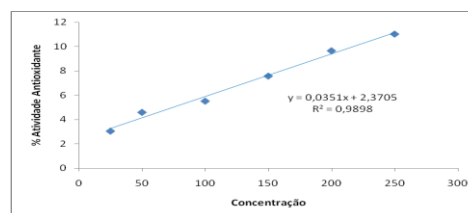


Figura 1: Equação de regressão para concentração e para a porcentagem de atividade antioxidante do óleo essencial das cascas de Citrumelo Swingle pelo método β -caroteno/ácido linoleico.

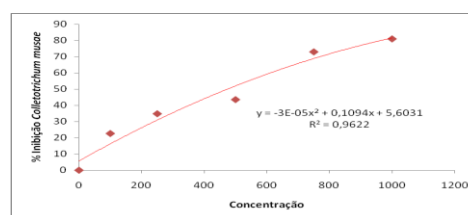


Figura 2: Equação de regressão para concentração e para o efeito inibitório do óleo essencial das cascas de Citrumelo Swingle sobre o fungo fitopatogênico *Colletotrichum musae*.

Conclusões

O óleo essencial de *Citrus paradisi X Poncirus trifoliata* apresentou atividade antifúngica sobre o fungo *Colletotrichum musae* e atividade antioxidante considerável pelo teste β -caroteno/ácido linoleico.

Agradecimentos

CNPq e FAPEMIG.

¹POMPEU JÚNIOR, J. Porta-enxertos. Citricultura brasileira. Campinas: Fundação Cargill, p.265-280, 1991.

²LOPES-LUTZ, D., et al. Screening of chemical composition, antimicrobial and antioxidant activities of *Artemisia* essential oils. *Phytochemistry*, v. 69, p. 1732–1738, 2008.

³ZACARONI, L. M., et al. Potencial fungitóxico do óleo essencial de *Piper hispidinervum* (pimenta longa) sobre os fungos fitopatogênicos *Bipolaris sorokiniana*, *Fusarium oxysporum* e *Colletotrichum gloeosporioides*. *Acta Amazonica*, v. 39, p. 193–198, 2009.