



Atividade antifúngica do óleo essencial de *Copaifera reticulata* Ducke frente ao fitopatógeno *Fusarium solani* isolado de raízes de mandioca

Pedro L. N. Oliveira¹, Gleisson W. C. Lemos¹, Selino M. Costa Filho¹, Taiara A. Picanço¹, Lauro E. S. Barata¹, Carlos I. A. Vildoso¹, Elaine C. P. Oliveira¹

¹Universidade Federal do Oeste do Pará - Santarém - PA, Brazil
pedro.nevess.oliveira@gmail.com

Palavras-chave: Óleo essencial, fitopatógeno, difusão em meio, bioatividade.

As espécies do gênero *Copaifera* são árvores que possuem características aromáticas. Existem 72 espécies descritas, dentre as quais 16 são endêmicas do Brasil, incluindo a *Copaifera reticulata* (1). Elas produzem uma oleorresina composta principalmente por diterpenos e sesquiterpenos, de onde se obtém o óleo essencial. À oleorresina e seus subprodutos são atribuídas diversas atividades biológicas, como anti-inflamatória, antimicrobiana e cicatrizante (2). *Fusarium solani* é um fitopatógeno responsável por infectar várias culturas de importância econômica, como a macaxeira (*Manihot esculenta* Crantz), causando a podridão seca (3). Testar a atividade antifúngica de óleos essenciais é uma alternativa viável para o estabelecimento de ferramentas e produtos biotecnológicos que auxiliem no controle biológico desse fitopatógeno. Desta forma, o objetivo deste estudo foi testar a atividade antifúngica *in vitro* do óleo essencial de *C. reticulata* Ducke contra *F. solani*. O óleo essencial foi obtido através de hidrodestilação da oleorresina de duas árvores de *C. reticulata*, identificadas como OE342 e OE521, coletadas na Floresta Nacional do Tapajós, km 117, Belterra - PA. A composição química foi determinada por Cromatografia Gasosa Acoplada a Espectrometria de Massas. O experimento foi realizado em Delineamento Inteiramente Casualizado (DIC). O óleo essencial foi aplicado por difusão em meio Batata Dextrose Ágar (BDA), nas concentrações de 5, 25, 60, 100 e 200 µL, cada uma diluída em um erlenmeyer contendo 40 mL de meio BDA. Uma colônia do fungo isolado foi doada pelo Programa Maniva Tapajós, da qual foram obtidos os discos 0,7 cm de diâmetro contendo micélio, que foram inoculados nas placas. O experimento foi conduzido à 25°C ± 2°C, em fotoperíodos de 12h, e avaliado a cada 24h durante sete dias. A análise estatística das médias de diâmetro das colônias foi realizada utilizando ANOVA e Teste de Tukey a 5% de significância. Ao final do experimento, o diâmetro médio das colônias, considerando todos os tratamentos, variou de 1,42 cm a 3,05 cm para OE342 e 2,27 cm a 2,91 cm para OE521. Foi possível observar que o fitopatógeno cresceu com facilidade em todos os tratamentos, sendo que a análise estatística revelou que não houve diferença significativa para os tratamentos contendo OE342, mas para OE521, os tratamentos apresentaram diferença estatística, sendo que os mais eficientes continham 60, 100 e 200 µL do óleo essencial. A atividade antimicrobiana é atribuída a diversos compostos da oleorresina que atuam em conjunto (4) e o óleo essencial representa apenas uma fração deles. Desta forma, são necessários novos estudos para comprovação da atividade do óleo essencial de copaíba, especialmente comparando a oleorresina e suas frações.

1. Silva. 2017. Tese (Doutorado em Ciências - USP). Ribeirão Preto - SP.
2. Carvalho e Mikle, Revista Eletrônica Farmacêutica, 2014, 11, 2, 25–36.
3. Oliveira et al., Euphytica, 2017, 213.
4. Pichette et al., Phytotherapy Research, 2006, 20, 5, 371-373.

Agradecimentos: UFOPA, Sebrae Polo de Bioeconomia da Amazônia, CPQBA, Laboratório de Laboratório de Biotecnologia de Plantas Medicinais.