

VII SBOE - Simpósio Brasileiro de Óleos Essenciais

Ciência, Tecnologia e Inovação na Amazônia

15 a 18 de outubro de 2013

UFOPA - Universidade Federal do Oeste do Pará - Santarém - Pará

ISBN - 978-85-66836-05-9

ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DO ÓLEORRESINA DE *Copaifera duckei* PROVENIENTE DE COLETAS SAZONAIS DA FLONA TAPAJÓS SOBRE ESPÉCIES DO GÊNERO *Paenibacillus*.

Rafael Cintra Oliveira¹, Elaine Cristina Pacheco de Oliveira¹, Inaê Ferreira Pinto¹, Saulo Lima Rebelo¹, Márcia Ebling de Souza², Roberto Christ Vianna Santos², Rodrigo de Almeida Vaucher².

¹ UFOPA - Universidade Federal do Oeste do Pará (Rua Vera Paz, s/n Bairro Salé CEP 68035-110. Santarém, Pará, Brasil). cintra.rc@gmail.com. ² UNIFRA - Centro Universitário Franciscano (Rua dos Andradas 1614, CEP 97010-032 Santa Maria-RS)

Palavras-chave: American foulbrood, Atividade antimicrobiana, *Copaifera*, *Paenibacillus*.

Introdução. As bactérias do gênero *Paenibacillus* causam uma doença chamada de American Foulbrood Disease (AFB) que afeta o crescimento de abelhas e compromete significativamente a produção de mel. O óleoresina de copaíba é largamente utilizado na medicina e estudos comprovam muitas de suas atividades terapêuticas. Este trabalho teve como objetivo avaliar a atividade antimicrobiana do óleoresina de *Copaifera duckei* provenientes de diferentes períodos sazonais amazônicos sobre espécies do gênero *Paenibacillus*.

Material e Métodos. O óleoresina foi extraído da Floresta Nacional do Tapajós no período seco e chuvoso no ano de 2012. Para atividade antimicrobiana foi realizado Disco Difusão utilizando o meio Ágar Müeller Hinton sendo o ensaio realizado em duplicata. As suspensões bacterianas foram realizadas em tubos de ensaio comparados à escala 0,5 de MacFarland. Foram testadas 5 espécies diferentes do gênero *Paenibacillus* incluindo a espécie mais virulenta *P. larvae*. Para a determinação da CIM (Concentração Inibitória Mínima) o experimento foi desenvolvido em microplacas de 96 poços com caldo Müeller Hinton contendo 7 diferentes concentrações do óleo de copaíba através da diluição seriada. Logo após foram inoculados 10 µL das suspensões bacterianas em cada poço. Para avaliar a inibição, foi utilizada uma solução reveladora de 2, 3, 5 – trifeniltetrazólico 0,1%.

Resultados e Discussão. No disco difusão, *C. duckei* apresentou atividade antimicrobiana significativa sobre as espécies de *Paenibacillus* possuindo halo de inibição médio de 16 mm. Na determinação da CIM (até 50%), o óleo de *C. duckei* extraído no período chuvoso foi ineficaz na inibição contra *P. thiaminolyticus*. No entanto, o óleo desta espécie extraído no período seco inibiu o crescimento de todas as espécies testadas de *Paenibacillus* sendo a CIM menor que 0,78%. Diante do exposto, espécies de *Paenibacillus* apresentaram expressiva sensibilidade ao óleo de copaíba extraída no período seco, sugerindo uma alternativa promissora à aplicação deste composto no controle de microrganismos que provocam AFB em abelhas.

VII SBOE - Simpósio Brasileiro de Óleos Essenciais

Ciência, Tecnologia e Inovação na Amazônia

15 a 18 de outubro de 2013

UFOPA - Universidade Federal do Oeste do Pará - Santarém - Pará

ISBN - 978-85-66836-05-9

Referências.

Sachetti, Camile Giaretta, et al. "**Avaliação da toxicidade aguda e potencial neurotóxico do óleo-resina de copaíba** (*Copaifera reticulata* Ducke, Fabaceae)." *Rev. Bras. Farmacogn., João Pessoa* 19.4 (2009): 937-941.