



VII SIMPÓSIO DE BIOTECNOLOGIA

INTEGRAÇÃO ENTRE GRADUAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO

III MOSTRA ACADÊMICA



ATIVIDADE ANTI-PYTHIUM DE EUGENIA CARYOPHYLLATA E EUGENOL

BRAGA, CAROLINE QUINTANA^{1*}; VALENTE, JÚLIA²; TRINDADE, WALDENIS²;
BAPTISTA, CRISTIANE²; BERMAN, CAROLINA²; PEREIRA, DANIELA²;

¹ Laboratório de Micologia; Biologia- DMP; UFPel

² Laboratório de Micologia; Biologia- DMP; UFPel

^{1*} E-mail do apresentador: carolineqbraga@hotmail.com

Área de submissão: Microbiologia

RESUMO

Pythium insidiosum é um oomiceto que habita ecossistemas de água doce e ambientes terrestres. É o agente etiológico da pitiose, uma doença emergente, de rápida evolução, difícil tratamento que acomete equinos, caninos, homens e outras espécies mamíferos. Apesar do avanço das pesquisas, o tratamento da pitiose ainda não está completamente estabelecido. Os insucessos no tratamento da doença com fármacos antifúngicos deve-se a ausência de ergosterol na membrana plasmática desses micro-organismos. O presente estudo verificou a atividade antimicrobiana *in vitro*, de *Eugenia caryophyllata* (cravo) e de seu composto majoritário eugenol sobre 10 isolados de *P. insidiosum*. Os testes de suscetibilidade seguiram o protocolo M38-A2 do CLSI. As concentrações testadas variaram de 56000 µg/mL a 109,37 µg/mL para *E. caryophyllata* e de 85.850 µg/mL a 167,68 µg/mL para o eugenol. A suscetibilidade *in vitro* de *P. insidiosum* mostrou que a CIM₅₀ e CIM₉₀ foi de 875 µg/mL e 1750 µg/mL, respectivamente para o óleo essencial de *E. caryophyllata* e de 670,7 µg/mL e 1341,4 µg/mL, respectivamente para o eugenol. Comparando-se os valores de CIM dos compostos avaliados, constatou-se que a atividade antimicrobiana do componente majoritário foi superior ao óleo essencial. O emprego de óleos essenciais, ou compostos bioativos de plantas é uma prática antiga que tem sido bastante empregada na medicina alternativa, assim pesquisadores têm realizado estudos empregando estes óleos e/ou compostos na terapêutica da pitiose, demonstrando resultados promissores. O óleo essencial de cravo *E. caryophyllata* é uma especiaria usada há muitos anos na culinária, perfumaria e também apresenta propriedade antibacteriana. Quando testado contra bactérias como *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* e *Listeria monocytogenes*, a ação do óleo diminuiu significativamente a taxa de crescimento destes micro-organismos. O eugenol é um composto aromático que está presente no óleo essencial de *E. caryophyllata*. Esse composto possui características antimicrobianas comprovadas sobre bactérias, fungos e vírus. Os resultados obtidos nesta pesquisa somam-se aos estudos prévios que avaliaram a atividade anti-*Pythium* de óleos essenciais de plantas. Sugere-se que o emprego do óleo de cravo e o eugenol, podem ser uma alternativa viável de tratamento da pitiose cutânea em animais. No entanto, outras pesquisas são imprescindíveis para determinar novos protocolos terapêuticos envolvendo o emprego de óleos e compostos.

PALAVRAS-CHAVE: suscetibilidade; oomiceto; pitiose; óleo essencial; compostos majoritários.