



## AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIFÚNGICA DO ÓLEO ESSENCIAL DE *Pogostemon cablin* SOBRE O *Aspergillus flavus*

Eric Mateus Nascimento de Paula<sup>1</sup>

Letícia Tride Tonial<sup>2</sup>

Gabriela Severino da Silva<sup>2</sup>

Gabriel Brom Vilela<sup>3</sup>

Os óleos essenciais são utilizados há séculos em diversos setores da indústria alimentícia, farmacêutica e cosmética. Atualmente, os óleos essenciais são de interesse científico e popular, pois podem atuar sinergicamente com outras técnicas de preservação, sendo geralmente reconhecidos como seguros e possuem propriedades antioxidantes, antibacterianas, antidiabéticas, antimutagênicas, inseticidas, não tóxicas e antifúngicas promissoras. Em especial se tem o óleo essencial da *Pogostemon cablin*, uma erva aromática nativa das Filipinas, pertencente à família *Lamiaceae*. Esta planta, também é conhecida como Patchouli, é de grande importância comercial, sendo amplamente utilizado nas indústrias farmacêutica por sua ação antifúngica. Desta forma, o presente resumo objetivou avaliar a atividade antifúngica inibitória *in vitro* do óleo essencial do Patchouli sobre o *Aspergillus flavus*. Para tanto, foi desenvolvida uma pesquisa com delineamento experimental inteiramente casualizado com cinco concentrações de óleo essencial de *P. cabin* (0, 5, 10, 20 e 40  $\mu\text{L.L}^{-1}$ ), em duas repetições. A atividade antifúngica foi avaliada após inoculação de um disco de 10mm de cultura pura do *A. flavus* em placas de petri com meios de cultivo à base de batata-dextrose-ágar (BDA) enriquecidas com o óleo essencial nas diferentes concentrações. Para tanto, foi determinado o crescimento das colônias, por meio da média de duas medidas diametralmente opostas com o auxílio de um paquímetro. As avaliações foram realizadas a cada 24 horas até a colônia fúngica do grupo controle cobrir toda a placa, o que totalizou 264 horas de monitoramento. Os dados foram registrados em planilha de excel, para comparação simples entre a velocidade de crescimento entre o controle e as dosagens de óleo essencial de

<sup>1</sup> Docente do Centro Universitário de Mineiros – UNIFIMES. (ericmateus@unifimes.edu.br)

<sup>2</sup> Discente do Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Mineiros – UNIFIMES.

<sup>3</sup> Discente do Programa de Pós-graduação em Agronomia (Área de concentração: Sustentabilidade na Agricultura), nível mestrado, da Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul – UEMS. Agente de Serviço Administrativo do Centro Universitário de Mineiros – UNIFIMES.



patchouli. A média de crescimento da colônia do controle ( $0 \mu\text{L.L}^{-1}$ ) foi de 6,89 mm por dia e que ao final da avaliação apresentou colônias de 80,56 mm de diâmetro. Ao analisarmos as demais concentrações com seus respectivos crescimentos fúngicos por dia tem-se as seguintes médias:  $5 \mu\text{L.L}^{-1}$  com 4,09 mm;  $10 \mu\text{L.L}^{-1}$  com 4,92 mm,  $20 \mu\text{L.L}^{-1}$  com 3,66 mm e  $40 \mu\text{L.L}^{-1}$  com 3,5 mm. Destaca-se a concentração de  $40 \mu\text{L}$  que apresentou o menor crescimento micelial, em ambas as repetições. A colônia fúngica nesta última concentração apresentou diâmetro final médio de 46,77 mm. Quando comparada ao controle, a concentração de  $40 \mu\text{L}$  de óleo de patchouli inibiu 50,79% do crescimento micelial do *A. flavus*. Desta forma, pode-se concluir que o óleo essencial de patchouli possui ação antifúngica contra o *A. flavus*. A ação inibitória *in vitro* foi observada em todas as concentrações, com destaque para a concentração de  $40 \mu\text{L}$ . Tal constatação gera a possibilidade do uso do óleo essencial de patchouli na formulação de produtos para redução dos impactos causados por fungos nas mais diversas áreas, desde a agricultura até a saúde.

**Palavras-chave:** Aspergilli. Controle alternativo. Extrato vegetal. Patchouli.