

Avaliação da atividade antifúngica de carreadores lipídicos nanoestruturados contendo geraniol

Heloisa Cristina Volpato¹, Denise Tiemi Uchida¹, Miguel Machinski Junior¹, Marcos Luciano Bruschi¹, Mônica Villa Nova¹

¹Universidade Estadual de Maringá

e-mail: heloisavolpato8@gmail.com

Sessão do trabalho: Fungos e Micotoxinas

Resumo: O *Aspergillus nomius* é um fungo filamentosos que contamina diversos grãos na agricultura causando a sua deterioração. Além disso, sua micotoxina (aflatoxina) é um risco à saúde humana e animal. O objetivo do trabalho foi avaliar a inibição do crescimento micelial (ICM) do *A. nomius* por carreadores lipídicos nanoestruturados (CLN) contendo geraniol (pureza). Formulações contendo diferentes proporções de geraniol, foram preparadas pelo método de emulsificação seguido de ultrasonicação. Para avaliar a atividade antifúngica, cerca de 5 µL de uma solução contendo 10⁵ de conídios/mL foi adicionada a uma placa e incubada em câmara BOD durante 10 dias a 25 °C. O halo de inibição foi medido diariamente com uma régua. As análises foram realizadas pelo teste de ANOVA seguido do teste de Tukey usando o software GraphPadPrism5. Os CLN contendo 0,00564 mg/mL de geraniol apresentaram 40% de inibição, enquanto na concentração 0,009 mg/mL houve uma inibição máxima (100%) no crescimento dos fungos. Ambos os resultados apresentaram significância ($p < 0,05$ e $p < 0,0005$ para as concentrações 1:1 e 3:1 mg/mL, respectivamente) quando comparados com o controle (sem tratamento). A atividade antifúngica dos CLN contendo geraniol frente ao fungo *Aspergillus nomius* é promissora. Uchida e colaboradores encontraram resultados semelhantes utilizando CLN contendo o óleo essencial de Palmarosa, que contém cerca de 80% de geraniol. Assim, sugere-se que os CLN contendo geraniol na concentração 3:1 poderiam ser usados como sistemas conservantes em alimentos. Diante disso, novos testes deverão ser realizados avaliando o uso do sistema *in situ*.

Palavras-chave: Aflatoxina. Agrotóxicos. *Aspergillus*.

