



## EFEITO *IN VITRO* DE EXTRATOS HOMEOPÁTICOS DE PRÓPOLIS E CALÊNDULA SOBRE *BEAVERIA BASSIANA*

Guilherme Mota dos Santos<sup>1</sup>, Alvaro Alexandre da Silva<sup>2</sup>, Thais de Oliveira Iácono Ramari<sup>3</sup>, Francielli Gasparotto<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Acadêmico do Curso de Agronomia, Centro Universitário de Maringá – UNICESUMAR, Maringá-PR.

Bolsista PROBIC-UniCesumar. guilherme\_motta@outlook.com

<sup>2</sup>Acadêmico do Curso de Agronomia, UNICESUMAR

<sup>3</sup>Coorientadora, Mestre, Professora do Curso de Agronomia, UNICESUMAR

<sup>4</sup>Orientadora, Doutora, Professora do Mestrado em Tecnologias Limpas e do Curso de Agronomia, UNICESUMAR

### RESUMO

O Brasil tem se destacado nos últimos anos como o celeiro agrícola mundial, aumentando significativamente sua produtividade agrícola, devido ao seu potencial expressivo não só para produção de grãos, mas também para todos os outros tipos de cultura. Uma consequência negativa desse destaque é a grande utilização de agrotóxicos, estes que causam efeitos ruins diversos ao ser humano, a fauna e flora nativa, trazendo prejuízos incalculáveis aos ecossistemas. Uma das alternativas viáveis para contornar os problemas derivados do uso de agrotóxicos é o uso de produtos naturais, com efeito antagônico às pragas e doenças, como a suspensão homeopática concentrada de própolis (SHCP) e o extrato homeopático de calêndula (EHC), ambos com ação bactericida e fungicida, e o controle biológico com microrganismos, como o fungo *Beauveria bassiana*. Os produtores utilizam-se destes tratamentos isolados ou em conjunto, porém pouco se conhece do efeito destes produtos nos organismos utilizados no controle biológico. Assim, objetiva-se estudar o efeito da SHCP e do EHC sobre o desenvolvimento do fungo entomopatogênico *Beauveria bassiana* em condições de laboratório. O delineamento experimental será DIC, com sete tratamentos e cinco repetições: T1 - SHCP, dose recomendada pelo fabricante; T2 - SHCP, meia dose; T3 - SHCP, dobro da dose; T4 - EHC, dose recomendada pelo fabricante; T5 - EHC, meia dose; T6 - EHC, dobro da dose e T7 – Testemunha (sem produtos). As unidades experimentais serão placas de Petri, contendo o meio BDA em mistura com cada um dos tratamentos. As variáveis avaliadas serão: a germinação dos conídios, as unidades formadoras de colônias (UFC) e o crescimento vegetativo do fungo. Os dados obtidos em cada teste serão submetidos à análise de variância (teste F) e as médias serão comparadas pelo teste de Scott-Knott ( $P \leq 0,05$ ), utilizando o software estatístico Sisvar. Espera-se que os resultados desta pesquisa possam aumentar a efetividade do uso de produtos alternativos e do controle biológico com o fungo *Beauveria bassiana* no controle de pragas e doenças. Onde poderá ocorrer à germinação e o crescimento ou não do fungo avaliado, indicando se o mesmo pode ser usado com eficiência associado na mesma aplicação aos produtos homeopáticos de própolis e calêndula no manejo sustentável da agricultura.

**PALAVRAS-CHAVE:** Compatibilidade, Fungo entomopatogênico, Sustentabilidade.