

VIABILIDADE DE CULTIVO E APLICAÇÃO DE ESPOROS DE FUNGOS ENTOMOPATOGÊNICOS DO COMPLEXO *OPHIOCORDYCEPS UNILATERALIS* COMO FERRAMENTA DE CONTROLE BIOLÓGICO DE FORMIGAS

João Lucas Vitorio Ribeiro Carvalho ¹, Letícia Franco de Almeida Costa ², Roberth Fagundes de Souza ³

RESUMO

O presente trabalho tem a finalidade de avaliar a possibilidade da utilização de esporos fúngicos do complexo *Ophiocordyceps unilateralis* como agente de controle biológico de formigas da tribo *Camponotini*, tornando-se uma alternativa sustentável ao uso de inseticidas em lavouras. Objetivamos desenvolver protocolos e métodos de replicação e produção de esporos em larga escala para o uso na lavoura, assim, minimizando os danos indiretos causados por estes em plantações. As coletas dos espécimes de formigas contaminadas pelo *O. unilateralis* foram realizadas em áreas da APA da Serra de Baturité, durante os meses de março à agosto de 2018. Foram coletados 20 espécimes de formigas *Camponotus sp.* parasitadas pelo fungo *Ophiocordyceps sp.* portando o estroma com um corpo de frutificação maduro. Os espécimes parasitados foram coletados com o auxílio de uma pinça metálica, e acondicionados em tubos tipo endorff estéril, e depois encaminhados para o laboratório de Microbiologia da UNILAB, mantidos isolados em recipientes plásticos com temperatura média de 18°C e 60% de umidade, para cultivo e posterior identificação. Para o cultivo, os corpos de frutificação foram fixados em uma placa de petri sobre o meio de cultura, a fim de que os esporos fúngicos fossem liberados sobre o meio. Dez placas foram feitas e mantidas em laboratório com luminosidade controlada à uma temperatura de 25°C. As amostras foram isoladas após seis semanas de crescimento. Fragmentos de cada uma delas foram visualizados com o auxílio de um microscópio estereoscópico, para a visualização das partes reprodutivas do fungo com o intuito de identifica-los. Até o presente momento, não obtemos êxito no cultivo do fungo. Muitas espécies são difíceis de cultivar devido principalmente a esta especificidade pelo substrato, o que dificulta a manutenção e desenvolvimento das culturas em meios artificiais.

Palavras-chave:

microbiologia. agroecologia. biotecnologia. sustentabilidade. controle de pragas.

¹ Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Ciências Exatas e da Natureza, Discente, e-mail: lucasvitorio@aluno.unilab.edu.br

² Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Ciências Exatas e da Natureza, Discente, e-mail: leticiafranco.ac@hotmail.com

³ Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Ciências Exatas e da Natureza, Docente, e-mail: roberthfagundes@unilab.edu.br