

RESUMO - CIÊNCIAS AGRÁRIAS - MEDICINA VETERINÁRIA

**ISOLAMENTO DE FUNGOS ENTOMOPATOGÊNICOS EM AMOSTRAS DE SOLO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

*Josué Ferreira Evangelista Dias (josuebrks378@gmail.com)*

*Helena Guedes Araujo Carneiro Teixeira (heleninha.guedes08@gmail.com)*

*Thaís Almeida Corrêa (thaisalmeida\_tac@yahoo.com.br)*

*Adriani Da Silva Carneiro Lopes (adrianilopes@gmail.com)*

*Emily Mesquita Da Silva (emily\_mesquita@hotmail.com)*

*Isabele Da Costa Angelo (isabeleangelo@yahoo.com.br)*

*Vânia Rita Elias Pinheiro Bittencourt (vaniabit@ufrj.br)*

*Patricia Silva Golo (patriciagolo@gmail.com)*

Os fungos entopatogênicos são microrganismos que desempenham um papel essencial no controle biológico, amplamente utilizados para regular as populações de pragas agrícolas. Espécies, como *Beauveria bassiana* e *Metarhizium anisopliae*, são amplamente utilizadas, reduzindo a dependência de pesticidas químicos e promovendo práticas mais sustentáveis em diferentes sistemas de produção. No Laboratório de Controle Microbiano (LCM/UFRRJ), pesquisas vêm demonstrando sua eficácia no controle de vetores como mosquito da dengue (*Aedes aegypti*), ácaro da galinha (*Dermanyssus gallinae*), mosca-dos-estábulo (*Stomoxys calcitrans*) e carrapato bovino (*Rhipicephalus microplus*), contribuindo tanto para a saúde animal quanto para a saúde pública. O objetivo deste estudo foi isolar fungos entopatogênicos a partir de

amostras de solo, visando entender sua diversidade e potencial aplicação em biocontrole. O solo constitui um habitat extremamente rico em biodiversidade microbiana, e os fungos entomopatogênicos desempenham papel importante tanto na regulação de populações de insetos quanto em relações benéficas para as plantas. As amostras de solo foram coletadas com auxílio de uma pequena pá a uma profundidade de 10 cm, após a coleta foram armazenados 20 g do solo coletado em saco plástico e identificado de acordo com os dados de latitude e longitude do local de cada local. No LCM,  $0,35 \pm 0,05$  g de cada amostra foi pesada e homogeneizada com 1 mL de Tween 80® a 0,01% estéril. Em seguida, uma alíquota de 50  $\mu$ L foi plaqueada em triplicata com auxílio da alça de Drigalski em placas de Petri com meio de cultura CTC [agar batata dextrose (BDA) adicionado de ciclohexamida, tiabendazol e cloranfenicol] e mantida em câmaras climatizadas com temperatura e umidade relativa controladas ( $25 \pm 1^\circ\text{C}$  e 80% UR). As placas foram analisadas durante 7, 14 e 21 dias para verificação do crescimento das colônias. As colônias identificadas com características semelhantes a *Metarhizium* spp. e *Beauveria* spp., como por exemplo coloração, foram submetidas a microcultivo entre lâmina e lamínula para observação das estruturas microscópicas dos fungos, como o formato dos conídios e conidióforos. Quando confirmadas, as colônias eram repicadas em placas com BDA até que estivessem puras e sem a presença de outros fungos do solo ou contaminantes, e mantidas em condições refrigeradas a  $4^\circ\text{C}$ . Foram coletadas 30 amostras oriundas do Estado do Rio de Janeiro. Foram obtidos cinco isolados de *Metarhizium* spp., sendo quatro da cidade de Itaguaí e um da cidade de Seropédica. Esses fungos serão integrados à Coleção de Culturas de Fungos Entomopatogênicos do Laboratório de Controle Microbiano (CCFELCM) para identificação a nível de espécie e novas pesquisas aplicadas. Este estudo contribui para a compreensão da diversidade microbiológica dos solos da região e fornece uma base importante para futuros trabalhos sobre fungos entomopatogênicos, particularmente para o desenvolvimento de bioinsumos no controle biológico de pragas. O presente projeto está vinculado ao Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia (INCT) de Bioinsumos Inovadores.

Palavras-chave: biocontrole; biodiversidade do solo; *beauveria* spp; *metarhizium* spp.