RESUMO - ENTOMOLOGIA E ACAROLOGIA

CARACTERIZAÇÃO DA TOLERÂNCIA À RADIAÇÃO UV-B EM ISOLADOS DE METARHIZIUM SPP. COM POTENCIAL PARA CONTROLE BIOLÓGICO DE RHIPICEPHALUS MICROPLUS

Thalita Gonçalves Pereira (thalita07@ufrrj.br)

Vinícius Teixeira De Souza (viniciustxsa@gmail.com)

Américo De Castro Monteiro Sobrinho (am_ene@hotmail.com)

Emily Mesquita Da Silva (emilymesquita@ufrrj.br)

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

Vânia Rita Elias Pinheiro Bittencourt (vaniabit@ufrrj.br)

Patricia Golo (patriciagolo@gmail.com)

Rhipicephalus microplus é um ectoparasito de elevada importância para a bovinocultura, sendo responsável por prejuízos econômicos decorrentes da transmissão de patógenos e da redução do desempenho produtivo dos animais. O seu controle é realizado principalmente utilizando acaricidas químicos, e seu uso indiscriminado acarreta na seleção de populações resistentes e à contaminação ambiental. Nesse contexto, os fungos entomopatogênicos, sendo microrganismos capazes de infectar e causar doença em artrópodes, destacam-

se como alternativa promissora para o controle desses parasitos. No entanto, fatores ambientais, como a radiação ultravioleta, podem comprometer a viabilidade e a eficácia de conídios fúngicos em condições naturais, tornando necessária a seleção de isolados mais tolerantes. Diante disso, o objetivo deste trabalho foi caracterizar isolados fúngicos entomopatogênicos isolados do estado do Rio de Janeiro quanto à tolerância à radiação UV-B. Foram utilizados cinco isolados pertencentes à Coleção de Culturas de Fungos Entomopatogênicos do Laboratório de Controle Microbiano (CCFELCM): Metarhizium anisopliae (LCM S12), Metarhizium pingshaense (LCM S13, LCM S14 e LCM S16), e Metarhizium robertsii (LCM S15) para os ensaios a tolerância à radiação UV-B a uma fluência total de 4 kJ m?², utilizando o isolado M. robertsii (ARSEF 2575) como padrão. As placas do grupo controle foram cobertas com folha de papel alumínio para bloquear a incidência de radiação ultravioleta, sendo mantidas nas mesmas condições experimentais das placas expostas, a fim de garantir a comparabilidade dos resultados. A germinação relativa dos conídios foi determinada 24 horas após a exposição. Após a irradiação, os isolados que apresentaram os seguintes valores de germinação relativa: LCM S14 = 67,05 ± 4,45%; LCM S15 = 64,67 ± 7,38%; LCM S12 = 56,78 ± 9,30%; LCM S13 = 50,6 ± 5,73% e LCM S16 = 49,24 ± 8,42%, respectivamente, enquanto o isolado padrão ARSEF 2575 apresentou 92,38 ± 2,75%. O isolado LCM S14 foi o único que não diferiu estatisticamente do isolado padrão ($p > 0,05$), destacando-se entre os isolados testados quanto à tolerância à irradiação UV-B. Considerando a tolerância à radiação UV-B, o isolado M. pingshaense LCM S14 destacou-se como o mais promissor para futuras avaliações em condições de semi-campo ou campo, contribuindo para o desenvolvimento de estratégias de baixo impacto ambiental no controle biológico de R. microplus, com potencial aplicação em programas de manejo integrado de carrapatos e redução da dependência de acaricidas químicos.

Palavras-chave: germinação; carrapato-do-boi; radiação ultravioleta; viabilidade.