



**INFECÇÃO DE BLASTOSPOROS DE *Beauveria bassiana* s.l. E *Metarhizium robertsii* EM *Rhipicephalus microplus*
INFECTION OF BLASTOSPORES OF *Beauveria bassiana* s.l. AND *Metarhizium robertsii* IN *Rhipicephalus microplus***

C. C. Bernardo¹; C. S. R. Silva¹; L. P. Barreto¹; W. Arruda²; É. K. K. Fernandes¹.

¹Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública – IPTSP, UFG (Universidade Federal de Goiás), Goiânia, Goiás, Brasil; ²Instituto de Ciências Biológicas – ICB, UFG, Goiânia, Goiás, Brasil.

Fungos entomopatogênicos, especialmente os pertencentes aos gêneros *Metarhizium* e *Beauveria*, são os mais estudados para o biocontrole de carrapatos. Esses fungos invadem seus hospedeiros por meio de conídios que se fixam na cutícula do artrópode e iniciam o processo de germinação e penetração, assim colonizam o artrópode e causam sua morte. Além dos conídios, outros propágulos fúngicos são investigados quanto a sua capacidade de infectar artrópodes pragas. Os blastosporos são propágulos que apresentam algumas vantagens em relação aos conídios, porém a sua eficácia e mecanismo de infecção são pouco conhecidos. O presente estudo avaliou o processo infecção de blastosporos de *Beauveria bassiana* s.l. IP 361 e de *Metarhizium robertsii* IP 146 no carrapato *Rhipicephalus microplus*, por meio de microscopia eletrônica de varredura (MEV) e óptica (MO). Fêmeas ingurgitadas foram tratadas com 50 µL de suspensão de blastosporos (10^7 propágulos mL⁻¹) de IP 361 ou IP 146, e incubadas por 4, 48, 72 ou 120 h a 27 ± 1 °C com umidade relativa superior a 90%. Após cada tempo de incubação, as fêmeas foram fixadas em 2% de paraformaldeído, 2% de glutaraldeído, 3% de sacarose e tampão cacodilato de sódio 0,1M pH 7,2. Após 10 dias, a cutícula ventral foi dissecada, desidratada e analisada por MEV. Além disso, fêmeas fixadas foram seccionadas longitudinalmente, desidratadas e embebidas em resina; cortes das amostras foram realizados em micrótomo, na espessura de 4 µm, corados com ácido periódico-Schiff e analisados por MO. Blastosporos de IP 361 em desenvolvimento na cutícula de *R. microplus* apresentaram apressórios com 4 h de incubação. Blastosporos de IP 146 germinados foram visualizados com 4 h de incubação, com 72 h era possível observar hifas cobrindo grande parte da cutícula; no entanto, a formação de apressório em IP 146 não foi visualizada. Evidências de penetração dos fungos por abertura natural das fêmeas foram observadas por MEV, e cortes histológicos confirmaram a penetração dos isolados através da cutícula e pela abertura anal. Assim, blastosporos de *B. bassiana* s.l. e de *M. robertsii* são capazes de infectar fêmeas ingurgitadas do carrapato *R. microplus* por diferentes vias de penetração, e se apresentam como agentes promissores no biocontrole de carrapatos.

Palavras-chave: fungos entomopatogênicos; controle biológico; MEV; histologia.

Financiamento: FAPEG, CAPES, CNPq.