



## EFEITO DO ISOLADO IBCB 425 DO FUNGO *Metarhizium anisopliae* NO CARRAPATO *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* EM CONDIÇÕES SIMULADAS DE CAMPO

**I. B. Almeida<sup>1\*</sup>, L. L. Cassiano<sup>1</sup>, F.C. Duarte<sup>1</sup>, L.C. Fiorini<sup>1</sup>, M.C. Mendes<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>: Laboratório de Parasitologia Animal, Instituto Biológico de São Paulo, Vila Mariana, São Paulo, Brasil. \* e-mail: [isabellabarboza.a@gmail.com](mailto:isabellabarboza.a@gmail.com)

O carrapato *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* apresenta preferência parasitária por bovinos e é responsável por transmitir agentes infecciosos, gerando prejuízos estimados em 3,24 bilhões de dólares por ano. Embora o tratamento químico seja o principal meio de controle, há registros de populações resistentes. As perdas associadas aos animais de produção e à resistência aos carrapaticidas motiva a busca de estratégias alternativas de controle. O fungo entomopatogênico *Metarhizium anisopliae* é um promissor agente de controle biológico. Portanto, o objetivo deste trabalho foi avaliar a ação deste fungo no controle de *R. microplus* utilizando um protocolo de teste de semi-campo. Foi realizada a aplicação no solo de uma solução a base de *M. anisopliae* (isolado IBCB 425) na concentração de  $2 \times 10^{13}$  conídios/hectare. As soluções continham água e óleo mineral na proporção de 19:1, sendo aplicadas sem adição de fungo no grupo controle. As fêmeas de *R. microplus* eram colocadas sobre solo, envolvidas por tecido voal, nas parcelas controle e tratadas. Após 15 dias as fêmeas foram recolhidas e mantidas em estufa B.O. D. para o término da incubação e eclosão. Idêntica deposição foi repetida três vezes a cada 14 dias para ambos os grupos nas mesmas áreas. As fêmeas ingurgitadas de ambos os grupos foram avaliadas em relação às alterações estruturais causadas pela infecção fúngica em cortes histológicos corados com hematoxilina e eosina e foi identificado o DNA fúngico nos tecidos por hibridização *in situ* com oligonucleotídeos marcados com biotina. Os resultados demonstraram que a eficácia do fungo permaneceu por 30 dias após as aplicações, sugerindo uma colonização estável da pastagem pelo fungo. A coloração HE e hibridização *in situ* cromogênica mostraram, respectivamente, alterações no sistema reprodutor das fêmeas e a confirmação da infecção pela espécie *M. anisopliae*. Com base nestes resultados é possível evidenciar a ação do entomopatógeno sobre o carrapato, e propor o controle biológico do *R. microplus* com o fungo *M. anisopliae* (IBCB 425) com aplicações no pasto em intervalos de 30 dias na dosagem de  $2 \times 10^{13}$  conídios por hectare.

**Palavras-chave:** Acari Ixodidae, hibridização *in situ* cromogênica, oligonucleotídeos.

**Financiadora:** CNPq