RESUMO - ENTOMOLOGIA E ACAROLOGIA

AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DE BACTÉRIAS ENTOMOPATOGÊNICAS COMO AGENTES NO MANEJO DO CARRAPATO RHIPICEPHALUS (BOOPHILUS) MICROPLUS.

Guilherme Santos Rodrigues (guilherme.pibic@gmail.com)

Carolina Babesco (carolinababesco@gmail.com)

Elianai Ribeiro De Souza (eli.ribeiro407@gmail.com)

Fernanda Calvo Duarte (fernanda.duarte@sp.gov.br)

Julie Chacón-Orozco (jchaconorozco@gmail.com)

Márcia Cristina Mendes (marcia.mendes@sp.gov.br)

Luís Garrigos Leite (garrigos.leite@gmail.com)

O carrapato Rhipicephalus (Boophilus) microplus, conhecido como carrapato-do-boi, é um ectoparasita de ampla distribuição em regiões tropicais, representando o principal agente de perdas econômicas na pecuária leiteira e de corte brasileira. Seus impactos incluem redução de ganho de peso, queda na produção de leite, danos à carcaça e transmissão de hemoparasitas como Anaplasma marginale e Babesia spp., resultando em prejuízos anuais superiores a R$ 3 bilhões. Embora o controle químico, ainda seja amplamente

empregado, seu uso contínuo favorece a seleção de populações resistentes em diversas regiões, reduzindo a eficácia dos tratamentos e agravando problemas ambientais, como a presença de resíduos em solos e dos corpos d'água. Nesse contexto, este estudo teve como objetivo avaliar a eficácia de bactérias entomopatogênicas como alternativa biológica sustentável para o controle de R. microplus. Foram testados 17 isolados bacterianos. Os bioensaios foram conduzidos exclusivamente por meio do Teste de Imersão de Adultos (TIA), utilizando fêmeas ingurgitadas com cinco repetições por tratamento. A escala de McFarland foi empregada para padronizar as concentrações e a densidade bacteriana das suspensões utilizadas no ensaio. Os resultados revelaram baixa inibição de postura de ovos na maioria dos isolados avaliados, com percentuais de inibição da postura variando de 0% a 35,2%. Entre eles, destacaram-se dois isolados com eficácia superior a 30%: o isolado 28.12, alcançando 35,2% de inibição, e o isolado 28.2, com 31,34%, indicando maior virulência contra o ectoparasita. Esses isolados promissores reduziram significativamente a reprodução, afetando a viabilidade de ovos e larvas. Embora os índices observados sejam moderados, os achados contribuem para o banco de isolados bacterianos com potencial uso em biopesticidas, favorecendo o desenvolvimento de estratégias de manejo integrado de pragas (MIP). Além disso, os resultados reforçam a necessidade de continuidade na prospecção e otimização de novos isolados, com testes em campo e do aprimoramento de formulações, a fim de superar limitações e viabilizar o controle biológico em larga escala contra R. microplus.

Palavras-chave: controle de carrapatos; controle biológico; bioinsumos; ectoparasitas bovino.