

RESUMO - HELMINTOLOGIA

AVALIAÇÃO IN VITRO DO POTENCIAL BIOCONTROLADOR DE ISOLADOS FÚNGICOS E BACTERIANOS SOBRE LARVAS DE HAEMONCHUS CONTORTUS

Tharlis Duilio Casemiro De Oliveira (tharlissud@gmail.com)

Livia Castelani (liviacastelani@gmail.com)

Rillary Moscardine Schuindt (rillaryschuindt1303@gmail.com)

Luciana Morita Katiki (lmkatiki@sp.gov.br)

Rodrigo Giglioti (rodrigo.giglioti@sp.gov.br)

Paulo Henrique Selbmann Sampaio (paulo.sampaio@sp.gov.br)

Suzete Aparecida Lanza Destefano (suzete.destefano@sp.gov.br)

José Eduardo Marcondes De Almeida (jose.marcondes@sp.gov.br)

Haemonchus contortus causa perdas econômicas severas e representa um dos principais desafios sanitários para a ovinocultura. O controle anti-helmíntico convencional enfrenta o agravante da resistência parasitária disseminada, impulsionando a busca por estratégias alternativas e sustentáveis, como o controle biológico. O presente estudo avaliou o potencial biocontrolador de isolados fúngicos e bacterianos por meio da contagem e da aplicação de um

escore de motilidade de larvas de terceiro estágio (L3) de *H. contortus* em placas de cultura celular 4×6 contendo aproximadamente 100 larvas por poço, com seis repetições por tratamento. Testaram-se cinco isolados fúngicos, quais sejam, *Beauveria bassiana* (IBCB66 e IBCB170), *Cordyceps javanica* (IBCB638), *Metarhizium anisopliae* (IBCB425), e *Purpureocillium lilacinum* (IBCB130), nas concentrações de 10^6 , 10^7 e 10^8 conídios/mL, e dois isolados bacterianos, *Bacillus amyloliquefaciens* (IBSBF3408) e *Bacillus* spp. (IBSBF3410), ambos na concentração de 10^{10} UFC/mL. As suspensões de conídios foram preparadas com 10 mL de água destilada e 50 microlitros de Tween 80. As bactérias foram utilizadas diretamente na forma de suspensão aquosa. Inoculou-se 1,0 mL em cada poço. Dez dias após a inoculação dos microrganismos, procedeu-se à contagem, atribuindo-se a cada larva um escore de motilidade (S), qual seja: S1: larvas mortas; S2: larvas lentas; S3: larvas permanecem enroladas; S4: larvas com movimentos vigorosos. Os dados foram submetidos à Análise de Variância de fator único (One-way ANOVA) para verificar a existência de diferenças estatisticamente significativas entre os tratamentos testados. Quando a ANOVA indicou significância estatística ($P < 0,05$), aplicou-se o Teste de Tukey (Tukey HSD) post-hoc para realizar as comparações múltiplas de médias pareadas, identificando especificamente quais tratamentos diferiram entre si. Todas as análises foram executadas utilizando a linguagem e ambiente computacional “R”. Constatou-se o crescimento de hifas em todas as placas inoculadas com fungos. O campo visual manteve-se claro e translúcido em todos os casos. Com relação às contagens de larvas, no caso de *B. bassiana* (IBCB66 e IBCB170), *C. javanica* (IBCB638), e *M. anisopliae* (IBCB425), todas as concentrações testadas diferiram significativamente em relação ao controle ($P < 0,01$). *P. lilacinum* (IBCB130) diferiu significativamente ($P < 0,01$) apenas na concentração de 10^6 conídios/mL. Não houve diferença significativa entre as contagens de larvas tratadas com *Bacillus amyloliquefaciens* (IBSBF3408) ou *Bacillus* spp. (IBSBF3410) e o controle. O escore de motilidade evidenciou que tanto os isolados fúngicos quanto os bacterianos alteraram significativamente o comportamento das larvas em comparação com o controle. O potencial biocontrolador verificado requer maior investigação para sua tradução em aplicações de campo.

Palavras-chave: controle biológico; verminose; *beauveria bassiana*; *metarhizium anisopliae*; *purpureocillium lilacinum*; *cordyceps javanica*; *bacillus amyloliquefaciens*.