RESUMO - ENTOMOLOGIA E ACAROLOGIA

DESENVOLVIMENTO E EFICÁCIA DE FORMULAÇÃO ADJUVANTE ASSOCIADA COM CORDYCEPS JAVANICA (LALGUARD C99®) PARA CONTROLE DE RHIPICEPHALUS MICROPLUS

Isabela Santos Silva (isabelasantoscbio@gmail.com)

Rafael Assunção Carvalho (rafaelassuncao@discente.ufg.br)

Aysha Tawane Souza (ayshatawane@discente.ufg.br)

Talita Barbosa Franco (talitabarbosa@discente.ufg.br)

Julia Carvalho Peixoto Oliveira (juliapeixoto@discente.ufg.br)

Gabriel Corrêa Amorim (gabriel.correa@discente.ufg.br)

Ricardo Neves Marreto (ricardomarreto@ufg.br)

Stephânia Fleury Taveira (stephaniafleury@gmail.com)

Éverton Kort Kamp Fernandes (evertonkort@ufg.br)

Caio Marcio De Oliveira Monteiro (caiosat@gmail.com)

O presente trabalho teve como objetivo desenvolver uma formulação adjuvante capaz de potencializar a eficácia do fungo entomopatogênico Cordyceps javanica (BRM 27666) sobre o carrapato Rhipicephalus microplus. Para isso,

foram preparadas misturas contendo dois polímeros (PO1 e PO7), na proporção de 8:2. Utilizou-se o fungo C. javanica na apresentação comercial (Lalguard C99® -Lallemand Plant Care), registrado no MAPA (n° 21622) para controle de Bemisia tabaci e Dalbulus maidis. O fungo foi testado na concentração de 5 x 107 conídios/mL, associado ou não, com a formulações adjuvante na concentração de 0,25%. Essa formulação foi denominada F12 (P1 + P7 – 8:2). Foram realizados testes de compatibilidade por meio da avaliação de germinação, e, para os bioensaios, fêmeas ingurgitadas foram separadas em grupos com pesos homogêneos (p = 0.99) e imersas por 3 minutos nas suspensões teste. Foi formado também um grupo controle tratado com Tween 80 (0,01%). Após a imersão, as fêmeas foram mantidas em placas de cultivo celular e acondicionadas em câmara climatizada (27±1°C e UR 80±10%) para avaliação da biologia reprodutiva (peso da massa de ovos e eclosão de larvas). A partir desses valores foi realizado o cálculo de percentual de controle. Também foi avaliada a mortalidade das fêmeas ingurgitadas durante 15 dias após a realização do teste. Após 6 dias da realização do teste, também foi feita a quantificação de conídios recuperados a partir do crescimento do fungo sobre a cutícula dos carrapatos. O fungo demonstrou alta compatibilidade com os polímeros P1 e P7, com 99% de germinação. O tratamento F12 + fungo reduziu significativamente ($p<0,05$) a produção e viabilidade dos ovos. O percentual de eclosão foi de 47,4; 53,1;e 0,0% para os tratamentos com F12, fungo, fungo+12, resultando em percentual de controle de 57,7; 77,6; e 100% para os mesmos grupos, respectivamente. O tempo letal 50 (TL50) para esses mesmos tratamentos foi de 9,22; 4,71; e 1,97% dias, respectivamente. Na análise de recuperação de conídios, foi observado valor de 0,23x106 conídios/mL no grupo tratado somente com o fungo, enquanto no tratamento com fungo associado a formulação adjuvantes, o valor de conídios recuperados foi de 5,99x106, cerca de 26 vezes mais. Assim, foi possível concluir que a formulação adjuvante desenvolvidas nesse estudo, potencializou a eficácia do fungo C. javanica sobre fêmeas ingurgitadas do carrapato R. microplus, resultando em eficácia de 100% em laboratório. Como próximos passos, serão realizadas avaliações de estabilidade e eficácia em condições de campo.

Palavras-chave: fungos entomopatogênicos; polímeros; carrapato-dos-bovinos; controle biológico.