

RESUMO - ENTOMOLOGIA E ACAROLOGIA

OS EXTRATOS DE METARHIZIUM ROBERTSII E A DELTAMETRINA REDUZEM A ESPESSURA DA SUBCUTÍCULA DE CARRAPATOS RHIPICEPHALUS MICROPLUS

Daiana De Fátima Sousa Pereira (daiana.pereira4@estudante.ufla.br)

Aline Chaves Reis (aline.reis@ufla.br)

Dásia Silveira Soares (dasiasoares@yahoo.com.br)

Filippe Elias De Freitas Soares (filippe.soares@ufla.br)

Rafael Neodini Remedio (rafael.remedio@ufla.br)

O controle de *Rhipicephalus microplus* é feito principalmente com o uso de acaricidas sintéticos que, quando utilizados incorretamente, podem levar ao acúmulo de resíduos tóxicos em produtos de origem animal e no meio ambiente e favorecer a seleção de cepas resistentes. Extratos de fungos entomopatogênicos, como *Metarhizium* spp., podem ser uma alternativa por conter compostos bioativos, metabólitos e enzimas. Dentre as enzimas estão lipases, proteases e quitinases, essenciais para a degradação da cutícula de artrópodes em um processo infeccioso. Este trabalho avaliou os efeitos de extratos com enzimas ativas e desnaturadas de *Metarhizium anisopliae* (MA) e *M. robertsii* (MR), isolados ou combinados à deltametrina, sobre o tegumento de

R. microplus. Cem fêmeas ingurgitadas ($n = 10/\text{grupo}$) foram divididas nos seguintes grupos: água destilada (C), extrato ativo (TMA1) e desnaturado de MA (TMA2); extrato ativo (TMR1) e desnaturado de MR (TMR2); extrato ativo (TMA3) e desnaturado de MA mais deltametrina (TMA4); extrato ativo (TMR3) e desnaturado de MR mais deltametrina (TMR4); e deltametrina (D). Inicialmente, o grupo C foi imerso em água destilada (7 mL), e os grupos TMA1-TMA4 e TMR1-TMR4, nos extratos, durante 15 minutos. Após uma hora, os grupos TMA3, TMA4, TMR3, TMR4 e D foram imersos em deltametrina (0,5 mL/L) por cinco minutos. Após sete dias, cinco carrapatos vivos de cada grupo foram dissecados para a coleta do tegumento, confecção das lâminas histológicas e obtenção das imagens (5/indivíduo). Em cada imagem foi realizada a mensuração das espessuras da cutícula e da subcutícula em três regiões: ao centro, e nas extremidades direita e esquerda. A espessura média de cada imagem foi calculada pela média das três regiões e, para cada um dos indivíduos, pela média das cinco imagens analisadas. Os resultados indicaram que os tratamentos TMR1-TMR4, TMA4 e D causaram redução significativa na espessura da subcutícula ($p > 0,05$). Alterações na morfologia do tegumento podem prejudicar suas funções, comprometendo a sobrevivência de carrapatos. Estudos futuros poderão avaliar os efeitos desses extratos em organismos não-alvo e sua estabilidade em condições de campo.

Palavras-chave: carrapato-do-boi; fungos; tegumento; morfologia; morfometria.