

137

ANÁLISE DO EFEITO DO RNAI COMO SILENCIADOR DO GENE DA QUITINA SINTASE EM RHIPICEPHALUS (BOOPHILUS) MICROPLUS. *Guilherme Cordenosi da Fonseca, Adriana Seixas, Denise Valle, Jutta Gerlinde Birgitt Linss, Carlos Termignoni, Rogerio Margis (orient.)*

(UFRGS).

O carrapato *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* é um importante ectoparasita de bovinos. Para seu combate tradicionalmente são utilizados acaricidas e vacinas. O presente trabalho busca, através da utilização do processo de silenciamento gênico por interferência do RNA (RNAi), estratégias alternativas de controle. O alvo utilizado foi o gene da quitina sintase. A quitina é um importante polímero do exoesqueleto, da membrana peritrófica e do revestimento dos ovos nos artrópodes. Para avaliar o efeito do RNAi sobre as taxas de eclosão e ovoposição foi injetado, em teleóginas, uma solução contendo moléculas de RNA dupla fita (dsRNA) contendo a seqüência parcial do gene da quitina sintase. As moléculas de dsRNA foram transcritas *in vitro* a partir do plasmídeo pGemTEasy contendo inserto de cDNA do gene da quitina sintase. O grupo teste e o grupo controle foram injetados com 5 microlitros de dsRNA e tampão respectivamente. A massa de ovos produzida por cada uma das teleóginas foi pesada após vinte dias de incubação a 28°C. Os ovos foram incubados nas mesmas condições por mais 20 dias e a quantidade de larvas foi determinada por pesagem. O tratamento com moléculas de dsRNA obteve uma taxa de eclosão 60% menor em relação ao controle. Outro experimento foi realizado utilizando um grupo controle e três grupos teste injetados com diferentes concentrações de dsRNA: 0, 5, 1, 0 e 2, 5 microgramas. Não foi observada nenhuma diferença entre a massa de ovos produzida e a taxa de eclosão entre os diferentes grupos. Para confirmar o efeito sobre a taxa de eclosão novos experimentos estão sendo realizados, nos quais também serão analisados os níveis de mRNAs da quitina sintase. Comprovado o efeito, estratégias eficazes de administração das moléculas de dsRNAs deverão ser pesquisadas. (PIBIC).