

365

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

O carrapato bovino *Boophilus microplus* constitui-se em importante praga agropecuária. O seu combate tem sido feito a partir do uso de acaricidas e mais recentemente através do desenvolvimento de vacinas. Este trabalho busca o uso de estratégias alternativas de controle através do processo de silenciamento gênico por interferência do RNA (RNAi). Como alvo será utilizado o gene da quitina sintase. No carrapato, como nos demais artrópodes, a quitina é um polímero presente no exoesqueleto, na membrana peritrófica e no revestimento dos ovos. O efeito sobre as taxas de ovoposição e eclosão foram avaliados a partir da injeção em teleóginas com uma solução contendo moléculas de RNA dupla fita (dsRNA) com a seqüência parcial do gene da quitina sintase. O dsRNA foi transcrito *in vitro* a partir do plasmídeo pGemTEasy contendo inserto de cDNA do gene da quitina sintase, utilizando-se a T7 e SP6 RNA polimerase. A integridade e concentração dos dsRNAs foram avaliados em gel de agarose. O grupo teste e outro controle foram injetados com 10 microlitros de dsRNA e tampão respectivamente. Após 15 dias, a massa de ovos produzida por cada uma das teleóginas foi pesada e normalizada em relação ao seu próprio peso bruto inicial. Os ovos foram incubados a 28° C por 3 semanas e a quantidade de larvas determinado por pesagem. Observou-se uma redução no número de larvas eclodidas no grupo injetado com os dsRNAs. Não sendo observada diferenças em relação à massa de ovos produzidas entre os indivíduos dos dois grupos. Para confirmar o efeito unicamente sobre a taxa de eclosão, novos experimentos devem ser realizados com diferentes concentrações de dsRNAs e com um número maior de carrapatos. Comprovado o efeito, formas eficazes e alternativas de administração de dsRNAs deverão ser pesquisadas. (BIC).