

RESUMO - ENTOMOLOGIA E ACAROLOGIA

CARACTERIZAÇÃO FUNCIONAL DA PROTEÍNA SALIVAR AS8.9 KDA DE FÊMEAS DE AMBLYOMMA SCULPTUM

Cristielen Andrade Dantas Colen (cristielen.ufmg@gmail.com)

Marcela Cristina Raso Mattos (mraso54@gmail.com)

Izabela Cosso Tavares Ribeiro (icribeiro@hotmail.com)

Ana Carolina Antunes Santos (carol.antunessantos@hotmail.com)

Adalberto Alves Pereira Filho (aapfilho12@gmail.com)

Marcos Horácio (marcoshp@icb.ufmg.br)

Lorena Lopes Ferreira (loren4_lopes@hotmail.com)

Ricardo Nascimento Araújo (ricnaraujo@yahoo.com)

Amblyomma sculptum é um carrapato de importância médica e veterinária. É vetor da Rickettsia rickettsii, agente da febre maculosa brasileira, para humanos, e causa prejuízos econômicos à pecuária, principalmente em equinos. O seu controle baseia-se em acaricidas sintéticos, cujo uso contínuo e indiscriminado favorece resistência, contaminação ambiental e riscos ocupacionais. A proteína salivar As8.9kDa foi previamente identificada em A. sculptum como potencial alvo imunológico, mas sua função biológica ainda

permanece desconhecida. Este estudo objetivou avaliar a influência da As8.9kDa em parâmetros de alimentação e reprodução de fêmeas de *A. sculptum*. Fêmeas adultas não alimentadas receberam 5 µg de dsRNA-As8.9kDa por injeção na hemolinfa. Após 10 dias, a eficiência do silenciamento foi avaliada por qPCR. A atividade anticomplemento sobre a via clássica foi analisada in vitro. Para avaliação biológica, fêmeas tratadas e controles foram desafiadas para alimentação em coelhos, sendo analisados parâmetros alimentares e reprodutivos. O RNAi promoveu redução significativa de 82% nos níveis de mRNA da As8.9kDa ($p < 0,05$), expressos na glândula salivar. A atividade anticomplemento não diferiu entre os grupos silenciado e controle ($p > 0,05$). Não houve diferença quanto à fixação, tempo de alimentação, peso final, massa de ovos e capacidade de oviposição das fêmeas ($p > 0,05$). Entretanto, a taxa de recuperação foi reduzida de 100% para 56% ($p < 0,05$), e a eclosão larval diminuiu de 59% para 35% ($p < 0,05$) entre os grupos controle e silenciado, respectivamente. Os resultados mostraram que a redução dos níveis da proteína As8.9kDa na glândula salivar compromete a sobrevivência dos carrapatos e a viabilidade das larvas, sem impactar diretamente o desempenho alimentar, indicando seu papel no sucesso biológico da espécie e potencial como alvo estratégico para controle imunológico.

Palavras-chave: controle de carrapatos; carrapato-estrela; vacina; atividade biológica.