

O carrapato *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* é um ectoparasita hematófago de grande importância econômica, causando prejuízos para a pecuária bovina de regiões tropicais e subtropicais. O estudo do metabolismo do *R. microplus* tem um papel fundamental no desenvolvimento de novas metodologias para o seu controle. A quinurenina aminotransferase (KAT) é uma enzima envolvida no metabolismo do triptofano, aminoácido essencial ingerido pelo carrapato durante a hematofagia, sendo capaz de catalisar a transaminação da quinurenina e 3-hidroxiquinurenina a ácido quinurênico e xanturênico. Esta enzima tem sido relacionada com diversos processos fisiológicos, sendo relatado que o bloqueio da sua função interfere na sobrevivência do carrapato, bem como na transmissão, de hemoparasitas para bovinos. O presente projeto tem como objetivo caracterizar a quinurenina aminotransferase recombinante do carrapato *R. microplus*. Em uma banco de sequências de cDNA de *R. microplus* foi encontrada uma sequência que apresenta alta similaridade a KAT do carrapato *Haemaphysalis longicornis*. Oligonucleotídeos iniciadores foram projetados e a região codificante da KAT de *R. microplus* foi amplificada, por RT-PCR, a partir do RNA de ovário e de intestino de fêmeas. O passo seguinte para obtenção da proteína recombinante, no momento em execução, é a clonagem do amplicom já obtido no vetor de clonagem pGEM T-Easy, que será inserido em *Escherichia coli*. Uma vez obtida a clonagem da região codificante da KAT de *R. microplus*, iniciaremos os estudos de expressão e caracterização bioquímica e imunológica da proteína recombinante.

Apoio financeiro: CNPq, CAPES, FAPERGS, FAPERJ e INCT-EM.