

370

PARTICIPAÇÃO DE CISTEÍNO ENDOPEPTIDASE NA DIGESTÃO DE PROTEÍNAS NO CARRAPATO RHIPICEPHALUS (BOOPHILUS) MICROPLUS. *Andreia Bergamo Estrela, Adriana Seixas, Carlos Termignoni (orient.) (UFRGS).*

Devido aos grandes prejuízos causados ao setor pecuário, o carrapato bovino *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* tem sido alvo de diversos estudos, na busca por um método de controle mais eficiente. Neste contexto, estamos investigando os aspectos bioquímicos e fisiológicos do desenvolvimento e nutrição deste parasita. Uma atividade cisteíno endopeptidásica acídica, encontrada em extratos de larvas de *R. (B.) microplus* (*B. microplus* Larvae Cysteine Endopeptidase; BmLCE), foi purificada e caracterizada, apresentando capacidade de degradar vitelina (vt), a principal proteína de reserva do carrapato em sua fase de vida livre (ESTRELA, XVII SIC 2005). Neste trabalho, visamos investigar a presença da BmLCE no intestino do carrapato em diferentes fases do seu ciclo de vida, e a atividade da enzima sobre hemoglobina (hb), proteína importante na alimentação deste hematófago durante a fase parasitária. Para isso, foram realizados ensaios enzimáticos com substrato sintético e com substratos protéicos (pelo método da fluorescamina). A atividade encontrada em intestino de partenóginas foi parcialmente purificada através do mesmo protocolo desenvolvido para a BmLCE, reproduzindo o perfil cromatográfico. A análise do conteúdo protéico das preparações foi feita por eletroforese em gel de poliacrilamida (PAGE). Os resultados evidenciam a presença de atividade cisteíno endopeptidásica em intestino de larvas e de partenóginas de *R. (B.) microplus*. A enzima encontrada em partenóginas, assim como a BmLCE, apresenta capacidade de degradar hemoglobina e vitelina, principais substratos naturais encontrados nas respectivas fases do ciclo de vida. Estes dados indicam a participação de atividade cisteíno endopeptidásica no processo de nutrição do carrapato em diferentes estágios de desenvolvimento. Moléculas com tal importância fisiológica podem servir como alvo para o desenvolvimento de uma vacina contra infestações por *R. (B.) microplus*. (PIBIC).