

388

CARACTERIZAÇÃO PARCIAL DAS ENZIMAS DIGESTIVAS DE NINFAS DE *DYSDERCUS PERUVIANUS*, UM HEMIPTERA SUSCEPTÍVEL A CANATOXINA. Stanisçuaski, F., Ferreira-Da Silva, C.T., Carlini, C.R. (Departamento de Biofísica, Instituto de Biociências, UFRGS).

A canatoxina (CNTX) é uma proteína tóxica presente nas sementes de *Canavalia ensiformis*, que é letal para mamíferos por via intraperitoneal, mas inócua se administrada oralmente. Um papel defensivo da CNTX em *C. ensiformis* foi proposto uma vez que a proteína também é letal quando ingerida por insetos que apresentam catepsinas digestivas capazes de ativar proteoliticamente a CNTX. Nenhum efeito foi observado em insetos com enzimas digestivas do tipo tripsina. Neste trabalho nós estudamos os efeitos entomotóxicos da CNTX sobre ninfas de terceiro estágio de *Dysdercus peruvianus* (Hemiptera: Pyrrhocoridae), uma praga do algodão, e caracterizamos parcialmente as enzimas digestivas presentes no intestino. Ninfas de terceiro estágio foram alimentadas com sementes artificiais contendo CNTX em diferentes concentrações (0.003% e 0.01% p/p) e acompanhadas por 20 dias. Verificou-se uma mortalidade de 80% para ninfas alimentadas com 0.003% de CNTX e 90% para as alimentadas com 0.01%, indicando que o efeito é dose-dependente. Os ensaios enzimáticos foram feitos com homogenatos de intestino de ninfas de terceiro estágio em um intervalo de pH 2.6-9.0, utilizando-se caseína como substrato. O efeito de inibidores/ativadores foi ensaiado sobre esta atividade caseinolítica. Observou-se inibição por E-64 e Pepstatina-A, na faixa de pH 3.0-5.0. Também foi observada estimulação da atividade caseinolítica por cisteína, principalmente em pH 4.6. Tais resultados indicam a presença de cisteíno e aspártico-proteinases no intestino de ninfas de *Dysdercus peruvianus*, as quais podem ser responsáveis pela ativação proteolítica da CNTX neste inseto, como já descrito para outro Hemiptera, *Rhodnius prolixus*, e também para o bruquídeo *Callosobruchus maculatus*. Financiado por: CNPq e PRONEX.