

092

DIFERENÇAS NO PROCESSAMENTO PROTEOLÍTICO DE UREASE VEGETAL ENTRE NINFAS E ADULTOS DE *DYSDERCUS PERUVIANUS* (HEMÍPTERA: PYRRHOCORIDAE) CARLINI. *Angela Regina Piovesan, Fernanda Stanisçuaski, Celia Regina Ribeiro da Silva Carlini (orient.) (UFRGS).*

Ureases (EC 3.5.1.5) são metaloenzimas níquel dependentes, que catalizam a hidrólise da uréia a amônia e dióxido de carbono, presentes em plantas, fungos e bactérias. A urease de *Canavalia ensiformis* foi a primeira proteína a ser cristalizada. A Canatoxina, uma isoforma da urease presente nas sementes de *C. ensiformis*, é tóxica quando administrada por via oral para insetos que possuem enzimas digestivas acídicas (catepsinas), capazes de liberar um peptídeo entomotóxico (10kDa) a partir da urease. O hemíptera *Dysdercus peruvianus*, praga da cultura do algodão, é um dos modelos em uso para o estudo dos efeitos das ureases em insetos. Ninfas deste inseto são sensíveis a urease, enquanto adultos não o são. Estamos estudando o processamento proteolítico buscando esclarecer essas diferenças. Homogenatos de intestino de ninfas de 4º ínstar e adultos foram preparados e sua atividade enzimática sobre azocaseína foi determinada (uma unidade azocaseinolítica é definida como a quantidade de enzima capaz de produzir um aumento de 0,001 A₄₂₀/h a 37°C em pH 5, 6). A hidrólise in vitro da urease de *C. ensiformis* foi realizada incubando-a com o homogenato de ninfas e adultos por 24 horas, seguido de SDS-PAGE e Western Blot com anticorpo anti-peptídeo, para determinar o padrão de fragmentação. Sobre essas condições, observamos a hidrólise da urease com as enzimas das ninfas e adultos de *D. peruvianus*, mas apenas o homogenato de ninfas resultou na formação de fragmentos de ~10 kDa. Bioensaios para determinar a toxicidade desse fragmento estão em andamento. Os dados sugerem que as diferenças no padrão de fragmentação da urease por enzimas proteolíticas de ninfas e adultos de *D. peruvianus* possam explicar sua suscetibilidade aos efeitos inseticidas da urease de *C. ensiformis*. (Fapergs).