

FORMAÇÃO DE PEPTÍDEOS ENTOMOTÓXICOS DURANTE A GERMINAÇÃO DA *CANAVALIA ENSIFORMIS* (FEIJÃO-DE-PORCO). Ticiania Fettermann de Oliveira, Demartini, D, Célia Regina Ribeiro da Silva Carlini (orient.) (Biociências, Laboratório de Proteínas Tóxicas, PUC-RS).

As sementes de *Canavalia ensiformis* contém a canatoxina (CNTX), uma isoforma inseticida da urease. Peptídeos entomotóxicos são formados a partir da CNTX por catepsinas digestivas quando insetos ingerem a proteína. Neste trabalho, estudamos a mobilização da CNTX em sementes após a germinação de 3 dias, e na plântula com 13 dias. Análise por Western blot demonstrou que a degradação da CNTX é detectada somente após 3 dias. Simultaneamente, ocorre um crescimento na atividade de proteases acídicas na semente, com predominância de uma nova classe enzimática. Extratos obtidos a partir de farinha de sementes quiescentes (Q), com 3 dias de germinação (3d) e da plântula inteira (13d), foram dialisados em membranas com corte de 3.5 kDa, seguidos de uma segunda diálise em membrana de 14 kDa de corte. A fração resultante, com massa molecular entre 3-14 kDa, foi testada para atividade inseticida em *Dysdercus peruvianus* (percevejo manchador da maçã do algodão) e ensaios de dot blot usando anticorpos anti-CNTX. Todas as frações 3-14 kDa (Q, 3d e 13d), foram imunorreativas contra anticorpos anti-CNTX, sendo a fração derivada de sementes 3d a que apresentou maior conteúdo de peptídeos derivados da CNTX. A Fração 3-14 kDa de 3d possui atividade inseticida, enquanto que as sementes quiescente não. A fim de purificar o peptídeo entomotóxico gerado, a fração 3-14 kDa de 3d foi gel-filtrada em coluna Superdex 75, com um único pico imunorreativo. O mesmo comportamento cromatográfico foi observado para um peptídeo entomotóxico da CNTX, equivalente ao produzido pelas catepsinas na digestão em insetos (88 aminoácidos). Em conjunto, nossos dados sugerem que os peptídeos entomotóxicos derivados da canatoxina são formados durante a germinação da semente por proteases acídicas endógenas, provavelmente como parte de um mecanismo de defesa da planta contra insetos fitófagos. Apoio: PRONEX, CNPq, FAPERGS.