

096

EFEITO IN VITRO DE ORGANOFOSFORADOS E CARBAMATOS SOBRE A HIDRÓLISE DO ATP E DO AMP EM GLÂNDULA DIGESTIVA DE HELIX ASPERSA (MÜLLER, 1774).

Caroline Rückert, Ana Maria Brusque, Carla Denise Bonan (orient.) (PUCRS).

Diversos estudos têm demonstrado a ação do ATP extracelular como molécula sinalizadora através da ativação de purinoceptores do tipo P2X e P2Y. A ação deste nucleotídeo é finalizada por enzimas existentes na superfície celular referidas como nucleotidases. As nucleotidases foram caracterizadas em uma grande variedade de tecidos de vertebrados. Entretanto, a presença destas enzimas em moluscos vem sendo pouco investigada. Dentro deste contexto, este trabalho tem como objetivo avaliar o efeito *in vitro* de carbamatos e organofosforados puros sobre a hidrólise de ATP e AMP em membranas de glândula digestiva de *Helix aspersa*. Espécimes adultos de *H. aspersa* tiveram a glândula digestiva isolada. As membranas foram preparadas e adicionadas a um meio de incubação contendo tampão Tris-HCl 50 mM, pH 7, 2, na presença de 5 mM de MgCl₂ e ATP ou AMP 1 mM. O tempo de incubação e concentração de proteína escolhidos para garantir a linearidade da hidrólise de ATP e AMP foram 20 minutos e 5-10µg, respectivamente. Foram acrescentados ao meio de incubação os pesticidas malation (nas concentrações de 2,5, 5, 10 e 20 µM) e carbofuran (nas concentrações de 10, 100, 500 e 1000 µM). Os resultados mostraram uma inibição de 40% na hidrólise de ATP na presença de 1000 µM de carbofuran em relação aos controles. Não foram observadas mudanças significativas na hidrólise do AMP na presença do carbofuran e malation. Invertebrates terrestres, incluindo os moluscos gastrópodes, são considerados indicadores potencialmente úteis de contaminação ambiental. Estes resultados indicam que, assim como o sistema colinérgico, o sistema purinérgico é susceptível a ação de carbamatos em *Helix aspersa*. (PIBIC).