

T1237

ATIVIDADE ESPONTÂNEA DO CORAÇÃO DO INSETO ULOMOIDES DERMESTOIDES: PREPARAÇÃO E RESPOSTA AO ÍON CÁLCIO

Sarah Araújo Mattar Ferreira, Rosana Almada Bassani e Prof. Dr. José Wilson Magalhaes Bassani (Orientador), Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação - FEEC, UNICAMP

A atividade marcapasso do coração é um tema central e complexo da eletrofisiologia, com muitos aspectos ainda não resolvidos. No presente trabalho, foi desenvolvida uma preparação biológica com o coração isolado do inseto *U. dermestoides* (Fairmaire, 1893), popularmente denominado de besouro do amendoim, para estudo da sua atividade espontânea. A preparação foi utilizada para determinar a dependência da frequência espontânea da concentração de Ca^{2+} na solução de perfusão ($[Ca^{2+}]_o$). A frequência cardíaca (FC) foi $1,35 \pm 0,15$ Hz a 4 mM $[Ca^{2+}]_o$, e permaneceu estável sob perfusão por várias horas. O aumento de $[Ca^{2+}]_o$ elevou a FC de modo dependente da concentração ($0,19 \pm 0,11$; $1,08 \pm 0,07$; $1,18 \pm 0,06$; $1,40 \pm 0,06$ e $1,46 \pm 0,08$ Hz para $[Ca^{2+}]_o$ de 0, 1, 2, 4 e 8 mM, respectivamente). Este estudo permitiu as seguintes conclusões: a) é possível isolar cirurgicamente o coração do pequeno (~5,0 mm de comprimento, ~2,0 mm largura) coleóptero estudado; b) FC é estreitamente regulada por $[Ca^{2+}]_o$; c) é possível que esta regulação envolva estoques intracelulares de Ca^{2+} , como já observado em outra espécie de coleóptero (*Tenebrio molitor*), o que deve ser abordado em estudos futuros.

Inseto - Atividade marcapasso - Cálcio