

**O EFEITO DO PIRENO NO PEDÚNCULO OCULAR E
HEPATOPÂNCREAS DO CRUSTÁCEO *NEOHELICE GRANULATA*
(DECAPODA, VARUNIDAE)**

Autor: SOUZA, Jean Piraine; GEIHS, Márcio Alberto

Orientador: VARGAS, Marcelo Alves;

E-mail:

jeanpiraine@gmail.com

Evento: Mostra de Produção Universitária (MPU)

Área do conhecimento:

Ciências Biológicas, Fisiologia Animal Comparada

Palavras chave: Caranguejo, Marisma, Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos.

1 INTRODUÇÃO

Esse estudo buscou observar os possíveis efeitos deletérios induzidos pelo HPA pireno ($C_{16}H_{10}$) no hepatopâncreas e pedúnculo ocular, que são órgãos muito influenciados pelas variáveis ambientais, do caranguejo *Neohelice granulata*, e a partir disso, salientar a influência da atividade antrópica nos Habitats estuarinos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

As marismas oferecem habitats para várias espécies de animais estuarinos e costeiros, sendo sua produção primária um importante componente da teia trófica na região estuarina (Seeliger *et al.* 1998). Habitante desse ambiente, o caranguejo *N. granulata*, é uma espécie parâmetro de bioindicação de eventuais desequilíbrios (Costa & Davy 1992; Marangoni, 2008). Uma das principais classes de substâncias indutoras desses desequilíbrios são os hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (HPAs), dentre eles o Pireno, os quais são poluentes orgânicos descritos como precursores de ações mutagênicas e tumorais muito ativos em sistemas biológicos (Meire *et al.* 2007).

3 MATERIAIS E MÉTODOS (ou PROCEDIMENTO METODOLÓGICO)

Os caranguejos da espécie *Neohelice granulata* foram coletados nas marismas ao redor da cidade de Rio Grande-RS e foram aclimatados no laboratório por pelo menos 7 dias nas condições de 12C:12E, 20°C, 20ppm de salinidade e alimentados a cada 2 dias com carne bovina *ad libitum*. Após o período de aclimação, 20 animais foram divididos em quatro grupos [controle, dose 1 (0,001) M, dose 2 (0,01) M e dose 3 (0,1) M de pireno] por um período de 5 dias, recebendo 1 dose diária. Ao final dos cinco dias, os animais foram sacrificados e tiveram seus pedúnculos oculares e hepatopâncreas extraídos, homogeneizados e centrifugados sendo o sobrenadante utilizado na análise de lipoperoxidação e a partir disso quantificar a influência do Pireno como potencial agente oxidativo sob os lipídios dos constituintes celulares. Os dados foram obtidos pelo método FOX e avaliados por ANOVA com teste de posto hoc de Newman keuls com $\alpha = 0,05$.

4 RESULTADOS e DISCUSSÃO

13ª Mostra da Produção Universitária

Rio Grande/RS, Brasil, 14 a 17 de outubro de 2014.

Fig. 1. Níveis de lipoperoxidação do pedúnculo ocular de *N. granulata* exposto a diferentes doses de pireno;

Fig. 2. Níveis de lipoperoxidação do hepatopâncreas de *N. granulata* exposto a diferentes doses de pireno;

13ª Mostra da Produção Universitária

Rio Grande/RS, Brasil, 14 a 17 de outubro de 2014.

Não foram observadas diferenças significativas nos níveis de LPO no pedúnculo ocular do caranguejo *N. granulata* exposto a diferentes doses de Pireno (Fig 1). O mesmo foi observado no hepatopâncreas (Fig 2). Estes resultados demonstram que os tecidos analisados estão respondendo ao potencial tóxico do pireno, impedindo um aumento dos níveis de LPO.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados aqui expressos são os primeiros de muitos que serão obtidos a partir de posteriores análises e quantificações bioquímicas as quais serão aplicadas dentro desse contexto toxicológico dos HPAs.

REFERÊNCIAS

1. Seeliger, U., Costa, C. S. B., Abreu, P. C., 1998. Fluxo de Energia e Hábitats no Estuário da Lagoa dos Patos. Os Ecossistemas Costeiro e Marinho do Extremo Sul do Brasil. Editora Ecscientia, Rio Grande. 5, 73-78;
2. Costa, C. S. B., Davy, A. J., 1992. Coastal saltmarsh communities of Latin America. Academic Press, Inc. 12, 179–198;
3. Meire, R.O; Azevedo, A.; Torres, J.P.M; Aspectos eco toxicológicos dos HPAs, Oecol. Bras., 11(2): 188-201, 2007.