



Saldanha, Vanessa P.; Trapp, Márcia; Martins, L. Tiago; Da Silva, Roselis S. M.

Efeito de diferentes dietas sobre a via gliceroneogênica em caranguejos *Neohelice granulata*

Resumo

A via gliceroneogênica consiste na formação de glicerol 3-fosfato a partir de substratos que não glicose e glicerol, como piruvato, alanina e lactato. Em mamíferos a existência desta via foi constatada no fígado, no tecido adiposo branco e marrom. Sabe-se que sua atividade é controlada pela dieta administrada ao animal. O objetivo do trabalho foi constatar a existência da via gliceroneogênica em caranguejos *Neohelice granulata* e os efeitos de diferentes dietas, uma rica em proteínas (RP) e outra rica em carboidratos (RC).

Materiais e Métodos

Animais

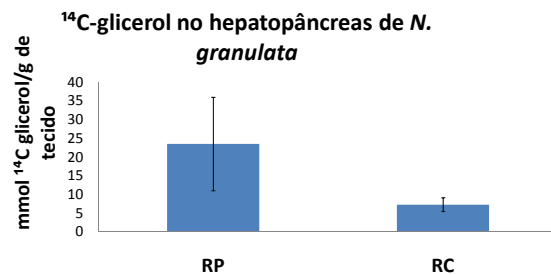
Foram utilizados caranguejos *N. granulata* coletados e aclimatados durante 10 dias em tanque com salinidade de 20‰, temperatura de 25°C, fotoperíodo natural e aeração constante. Os animais foram divididos em dois grupos com quatro animais e alimentados durante 15 dias com as dietas RP e RC. Após esse período foram crioadestesiados e o tecido hepatopancreático foi imediatamente utilizado nos experimentos *in vitro*.



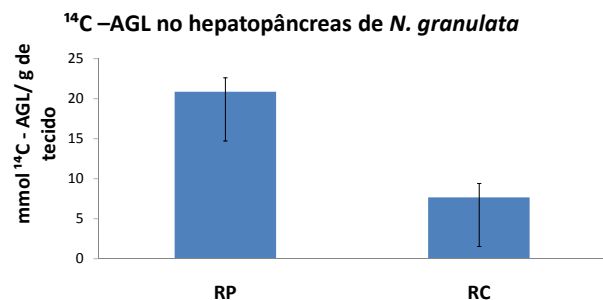
Experimentos *in vitro*

Aproximadamente 300mg de tecido foram incubados com [2-¹⁴C] – piruvato 0,2μCi durante uma hora. Os ¹⁴C-lipídeos totais foram separados utilizando o método descrito por Folch *et al.* (1957). A saponificação e extração dos ¹⁴C- ácidos graxos livres (AGL) com éter de petróleo e clorofórmio segundo Hanson *et al.* (1987). O ¹⁴C-glicerol e os ¹⁴C-AGL foram contados em um espectrômetro de cintilação líquida Perkin Elmer Tri-Carb 2810TR. Os testes estatísticos foram realizados utilizando o programa Sigma Stat 3.0.

Resultados



A diferença na formação de glicerol nas dietas não foi estatisticamente significativa



A diferença na formação de AGL nas diferentes dietas não foi estatisticamente significativa

A formação de glicerol marcado após os experimentos *in vitro* confirmou a existência da via gliceroneogênica no hepatopâncreas dessa espécie de invertebrado. Foi observada uma diferença de 4 a 5 vezes ($p < 0,05$) na incorporação de [2-¹⁴C] – piruvato em glicerol e AGL nos caranguejos alimentados com a dieta RP, quando comparado ao grupo RC.

Discussão e Conclusão

Os resultados preliminares sugerem que no hepatopâncreas no caranguejo *N. granulata* a via gliceroneogênica existe e é controlada pela composição da dieta administrada ao animal. Contudo, será necessário aumentar o número de animais e determinar a atividade das enzimas fosfoenolpiruvato carboxicinas citosólica e glicerocinase para confirmar esses dados.