

Para suportar períodos de restrição de O₂, os caranguejos podem utilizar diferentes estratégias, entre elas, a alteração do metabolismo energético. Os fosfagênicos, como a arginina fosfato, e o glicogênio são importantes reservas energéticas utilizadas nos períodos de hipóxia e/ou anoxia pelos crustáceos. Este trabalho teve como objetivo avaliar o efeito de 1 h de anoxia e 3 h de recuperação pós-anoxia sobre a glicose hemolinfática e os valores de arginina e arginina fosfato no hepatopâncreas e no músculo mandibular de caranguejos previamente alimentados com uma dieta rica em proteínas (HP) ou rica em carboidratos (HC). Após os tratamentos experimentais os animais foram crioadestesiados e o hepatopâncreas e o músculo mandibular excisados. O grupo controle permaneceu em normóxia. As determinações de arginina e de arginina fosfato foram realizadas segundo método descrito por Bergmeyer (1985). A glicose da hemolinfa foi determinada método enzimático da glicose-oxidase. Os resultados foram expressos como média ± desvio padrão; a análise estatística foi utilizada ANOVA de uma via seguido do teste de Student-Newman-Keuls. Não foram verificadas diferenças significativas dos valores de arginina e arginina fosfato entre os três grupos experimentais em caranguejos alimentados com a dieta HC. Entretanto, nos animais HP os valores aumentaram (P<0,05) durante a anoxia e mantiveram-se elevados (p<0,05) na recuperação. Os valores de arginina e arginina fosfato foram maiores (P<0,05) no hepatopâncreas que no músculo. Os valores de glicose aumentaram (P<0,05) na anoxia nos animais HP e HC e voltaram a valores similares daqueles do grupo normóxia na fase de recuperação. A composição da dieta administradas alterara o perfil de resposta dos substratos energéticos fosfagênicos em tecidos de *N. granulata* submetidos à anoxia e recuperação da anoxia *Apoio financeiro: CNPq, CAPES, PIBIC-CNPq/UFRGS*