

273

ANOXIA PROVOCA REDUÇÃO NA ATIVIDADE DA GLICOGÊNIO FOSFORILASE NO SISTEMA NERVOSO CENTRAL DO CARACOL MEGALOBULIMUS ABBREVIATUS.*Bernardo Carraro Detanico, Victório Bambini Júnior, Luciano Stürmer de Fraga, Roselis Silveira Martins da Silva, Denise Maria Zancan (orient.) (UFRGS).*

O caracol *Megalobulimus abbreviatus* é um animal de hábito anaeróbico facultativo. Em situações de diminuição da umidade relativa, o animal entra em estivação, diminuindo o consumo de O₂. Os gastrópodes terrestres utilizam os carboidratos como seu principal substrato metabólico. A glicogênio fosforilase (GF) é uma enzima que catalisa a remoção de resíduos de glicose-1-fosfato a partir do glicogênio e existe em duas formas: ativa (GFa) e inativa (GFb). A análise de sua atividade pode ser um indicador da atividade glicolítica e a sua ativação parece estar relacionada a uma elevação na demanda metabólica do sistema nervoso central (SNC). Em trabalhos anteriores em *Megalobulimus abbreviatus* verificou-se uma diminuição na atividade da enzima GFa *in situ* através de métodos histoquímicos semiquantitativos em diferentes áreas dos gânglios cerebrais de animais submetidos à anoxia. O presente trabalho teve o intuito de verificar quantitativamente (com dosagens bioquímicas) possíveis variações na atividade da GF durante a anoxia no SNC desta espécie. Para isso, os animais foram colocados em um dessecador de vidro aerado por 10 minutos com nitrogênio (a fim de obter uma atmosfera com 0% de oxigênio). Os animais permaneceram por 3h no dessecador e a seguir foi retirado o SNC. A dosagem enzimática foi realizada no sentido da síntese de glicogênio e o fosfato (Pi) liberado durante a reação foi quantificado por espectrofotômetro (630 nm). Foram realizados três diferentes ensaios. Nos animais submetidos à anoxia observou-se uma redução de 70% na atividade enzimática total (formas a + b) e de 57% na forma ativa da enzima, em relação ao grupo controle ($p < 0,05$). A redução na atividade da GF pode estar relacionada a uma depressão metabólica do SNC do caracol ou a demanda metabólica deste tecido pode estar sendo suprida pela glicose hemolinfática, que se mostra elevada durante a anoxia. (BIC).