



E0553

ESTUDO DO MECANISMO PELO QUAL DUAS CHAPERONAS DE CANA-DE-AÇÚCAR PROTEGEM CONTRA ESTRESSE TÉRMICO

Vanesa Peixoto de Matos Martins (Bolsista SAE/UNICAMP), Ana Olívia Tiroli Cepeda e Prof. Dr. Carlos Henrique Inacio Ramos (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

As proteínas estão envolvidas com as mais diversas funções biológicas. No entanto, para realizar sua função adequadamente, uma proteína deve estar enovelada, ou seja, em sua conformação nativa. Para garantir isso, existe nas células, um elaborado sistema que envolve chaperonas moleculares, capaz de auxiliar na prevenção do enovelamento incorreto e da agregação de proteínas. Contudo, muito ainda precisa ser respondido sobre esse complexo sistema. Nesse contexto, o objetivo desse trabalho é o de analisar o efeito protetor de duas dessas chaperonas de cana-de-açúcar (sHsp 17,2 e sHsp 17,9) em situações de estresse térmico. Trabalhos anteriores do grupo já mostraram que elas são dodecaméricas, mas se dissociam em alta temperatura e protegem diversos substratos da agregação térmica *in vitro*. Para complementar esses estudos, investigamos o estado oligomérico no qual essas chaperonas ligam o substrato, utilizando as técnicas de Gel Filtração Analítica e Espalhamento de Luz Dinâmico (DLS) e, além disso, realizamos experimentos *in vivo*, para investigar o efeito protetor dessas duas chaperonas em células de *E. coli* crescidas em altas temperaturas. Devido à grande importância do cultivo de cana-de-açúcar, as informações aqui obtidas têm o potencial de gerar relevantes contribuições ao setor agrícola brasileiro.

Chaperonas - Cana-de-açúcar - Estresse térmico