

B227

AÇÕES DA S-NITROSOGLUTATIONA NA CADEIA RESPIRATÓRIA VEGETAL

Halley Caixeta de Oliveira (Bolsista PIBIC/CNPq), Taís M. Kuniyoshi, Jusceley F. P. Oliveira, Elzira E. Saviani e Profa. Dra. Ione Salgado (Orientadora), Instituto de Biologia - IB, UNICAMP

Apesar de as mitocôndrias vegetais expressarem componentes respiratórios únicos, pouco se sabe sobre as ações do óxido nítrico (NO) nessas organelas. Neste trabalho, analisaram-se os efeitos da S-nitrosoglutationa (GSNO), um liberador de NO, na cadeia respiratória de mitocôndrias isoladas de tubérculos de batata e de células em suspensão de *Citrus sinensis*. Utilizou-se um eletrodo Clark para medir o consumo de oxigênio e safranina para medir o potencial elétrico de membrana. Enquanto a inibição da oxidação de NADH exógeno foi transitória, a mesma concentração de GSNO inibiu irreversivelmente a oxidação de malato e succinato. Concentrações de GSNO que causaram uma queda transitória do potencial gerado pela oxidação de NADH levaram a um decréscimo maior ou até ao colapso do potencial gerado pela oxidação de succinato. A estocagem da batata a 10°C (14 dias) e o tratamento das células de *Citrus* com SNP 1mM (48h) aumentaram a atividade da oxidase alternativa e da NADH desidrogenase externa, o que resultou numa menor sensibilidade à GSNO. Esses resultados sugerem que essas duas proteínas respiratórias são mais resistentes à GSNO, constituindo uma via alternativa para o fluxo de elétrons quando a via fosforilativa está inibida por NO e/ou seus derivados, o que pode ser relevante na defesa das plantas contra o estresse oxidativo.

Óxido Nítrico- Mitocôndria-Cadeia Respiratória