



XVI congresso interno de iniciação científica

Ginásio Multidisciplinar da Unicamp
24 a 25 de setembro de 2008



B0315

DESENVOLVIMENTO DE METODOLOGIA PARA A CARACTERIZAÇÃO DA CADEIA RESPIRATÓRIA DO FUNGO MONILIOPTHORA PERNICIOSA

Isabella Macedo Toni (Bolsista FAPESP), Daniela Paula de Toledo Thomazella, Laudiene Meyer, Ione Salgado e Prof. Dr. Gonçalo Amarante Guimarães Pereira (Orientador), Instituto de Biologia - IB, UNICAMP

O fungo basidiomiceto *Moniliophthora perniciosa* é o patógeno causador da doença vassoura-de-bruxa em *Theobroma cacao* e tornou-se um obstáculo para a viabilidade da cultura cacaueteira no Brasil. Especula-se que alterações no metabolismo energético de *M. perniciosa* sejam relevantes para o desenvolvimento da doença, uma vez que foram observadas alterações na expressão de genes da via alternativa de transporte de elétrons ao longo do desenvolvimento da doença. Tendo em vista estas evidências, desenvolveu-se uma metodologia para proporcionar análises bioquímicas da CTE do fungo *M. perniciosa*. Duas abordagens foram testadas e a eficiência de cada técnica foi verificada por meio da análise do consumo de oxigênio, mediante a adição de estimuladores e inibidores dos componentes da CTE. A primeira abordagem utilizou protoplastos para a caracterização da CTE do fungo e mostrou-se bastante eficiente quando se analisa a via alternativa e os complexos III e IV. Entretanto, esta metodologia não foi conclusiva para ensaios envolvendo substâncias como malato, glutamato, succinato, oligomicina e CCCP. A segunda abordagem baseou-se na extração de mitocôndrias que, por outro lado, atendeu aos principais critérios de qualidade utilizados em análises bioquímicas de CTE, como razão ADP:O, controle respiratório e formação de potencial de membrana. A metodologia tem proporcionado um estudo confiável da cadeia transportadora do fungo e está sendo aprimorada, de modo a permitir a compreensão do metabolismo energético do patógeno, visto que a CTE pode fornecer alvos em potencial para o combate à doença.

Mitocôndria - *Moniliophthora perniciosa* - Cadeia respiratória