



B234

**ANÁLISE DA EXPRESSÃO E ATIVIDADE DA OXIDASE ALTERNATIVA DE *CRINIPELLIS PERNICIOSA***

Daniela Paula de Toledo Thomazella (Bolsista FAPESP) e Prof. Dr. Gonçalo Amarante Guimarães Pereira (Orientador), Instituto de Biologia - IB, UNICAMP

O basidiomiceto *Crinipellis pernicioso* é o agente etiológico da vassoura-de-bruxa no cacaueteiro. No seu genoma, foi identificado um gene homólogo a uma oxidase alternativa (AOX), cuja atividade poderia explicar a resistência que este patógeno apresenta a fungicidas à base de inibidores da cadeia respiratória principal. Em vista disso, o presente trabalho propôs a análise da atividade e expressão da AOX nas fases biotrófica e necrotrófica de desenvolvimento de *C. pernicioso*. A expressão da enzima foi analisada por meio da técnica *Reverse Transcriptase PCR* e a sua atividade foi verificada pela análise do padrão de consumo de oxigênio do fungo perante a adição de inibidores da via principal e da AOX (estrobilurina e SHAM, respectivamente). Os resultados mostraram que a atividade e expressão da enzima ocorrem em ambas as fases, mas são bastante acentuadas na fase biotrófica, de forma que, neste caso, a AOX é responsável por 90% do consumo de oxigênio total. Estes dados são coerentes com uma situação de alta produção de radicais livres e inibidores da via principal que é comum no início da resposta de hipersensibilidade da planta. Deste modo, a AOX, uma proteína insensível ao óxido nítrico (inibidor da via principal produzido pela planta) e capaz de diminuir a produção de radicais livres, pode estar atuando como um mecanismo de resistência do fungo, permitindo que o mesmo continue o seu ciclo de vida.

*Crinipellis pernicioso* - Oxidase alternativa - Fase biotrófica