



B0348

**ESTUDO E CARACTERIZAÇÃO DAS ENDOPOLIGALACTURONASES DE MONILIOPHTHORA PERNICIOSA E SUA POSSÍVEL IMPORTÂNCIA NA VASSOURA-DE-BRUXA DO CACAUEIRO**

Marcelo Colika Bassalo (Bolsista FAPESP), Bruno Vaz de Oliveira (Co-orientador) e Prof. Dr. Gonçalo Amarante Guimarães Pereira (Orientador), Instituto de Biologia - IB, UNICAMP

A vassoura-de-bruxa do cacaueiro, doença causada pelo fungo basidiomiceto *Moniliophthora perniciosa*, consiste em um dos principais problemas fitopatológicos do Brasil. A análise do genoma do fungo mostrou a presença de três seqüências possivelmente codantes para endopoligalacturonases (EndoPGs), enzimas comprovadamente essenciais para a fitopatogenicidade de vários fungos. As EndoPGs são capazes de degradar o domínio homogalacturonano da pectina da parede celular vegetal durante a interação planta-patógeno. Dessa forma, esse trabalho tem como objetivo a caracterização das EndoPGs de *M. Perniciosa*, cuja atividade foi detectada em extratos protéicos do fungo e através de sua expressão heteróloga. As ORFs das três EndoPGs foram amplificadas a partir do cDNA do fungo. A seqüência correspondente à EndoPG1 foi clonada no vetor pGEM-T Easy e subclonada no vetor de expressão PET28a para posterior expressão heteróloga. As enzimas obtidas serão caracterizadas através de ensaios de atividade. Além disso, inibidores de EndoPGs serão testados contra essas enzimas como uma possível estratégia de controle da doença, visto que a confecção de plantas transgênicas expressando inibidores de EndoPGs tem se mostrado uma estratégia capaz de reduzir a capacidade infectiva de vários fungos.

Vassoura-de-bruxa - Endopoligalacturonases - Inibidor endopoligalacturonase