

Nome: Christiane Pezzi Gil de Souza  
Orientadora: Tânia Jacinto Freitas da Silva

Título: Indução de inibidores de proteases cisteínicas em plantas de maracujá em resposta ao tratamento com metil jasmonato

O norte/noroeste fluminense nos últimos anos teve uma diminuição da cultura de maracujá devido às doenças/pragas, mas suas plantações estão sendo recuperadas através do programa FRUTIFICAR do governo do Estado. Devido à importância desta cultura para o estado do Rio, escolhemos essa planta para o desenvolvimento de pesquisa na área de defesa vegetal. Em particular estudamos a resposta de defesa induzida dependente de jasmonatos. Jasmonatos são moléculas derivadas do ácido jasmônico e desempenham papel fundamental na indução de genes de proteínas defensivas. Entre as proteínas defensivas mais estudadas temos os inibidores de protease. Nesse trabalho, focamos nos inibidores de protease cisteínicas (cistatinas) induzidas em folhas de maracujá em resposta ao tratamento com metil jasmonato. As plantas de maracujá foram cultivadas em câmara de crescimento por 20 a 30 dias. Os extratos protéicos foliares da planta controle e induzida por metil jasmonato (MeJA) foram obtidos. Após quantificação protéica, esses extratos foram utilizados para ensaio de inibição contra papaína, SDS-PAGE e western blot utilizando anticorpos policlonais contra a cistatina de tomate. Os nossos resultados mostram que o tratamento com MeJA induz o acúmulo de inibidores de papaína no tecido foliar. Análises eletroforéticas via SDS-PAGE revelou que o tratamento com MeJA provoca uma alteração no perfil protéico foliar. Via experimentos de western blot identificamos uma proteína com cerca de ~60kDa que foi fortemente induzida em plantas expostas ao MeJA, indicando o acúmulo de cistatina neste tecido. Futuros experimentos serão necessários para a purificação e caracterização da cistatina induzida.

Palavras chave: metil jasmonato; cistatina; maracujá

