Resumo 12

DOI: 10.31368/1980-6221c00122020

EFEITO DA PROTEÍNA P61 DO VÍRUS DA LEPROSE DOS CITROS C EM PLANTAS DEFICIENTES NA PRODUÇÃO DE ÁCIDO SALICÍLICO. BENFICA, C.S.^{1,2*}; RAMOS-GONZÁLEZ, P.L.¹; FREITAS-ASTÚA, J.^{1,3} Instituto Biológico, Centro de Pesquisa de Sanidade Vegetal, ¹URL Biologia Molecular Aplicada, Av. Conselheiro Rodrigues Alves, 1252, Vila Mariana, São Paulo, SP, CEP 04014-900. ²Universidade Federal do ABC. ³Embrapa Mandioca e Fruticultura. E-mail: camila.benfica97@gmail.com. ***Effect of the P61 protein of citrus leprosis virus C on salicylic acid deficient plants.***

A leprose dos citros é uma das principais doenças que atingem a citricultura latino-americana. De caráter multietiológico, seu principal agente causal é o citrus leprosis virus C (CiLV-C; gênero *Cilevirus*, família *Kitaviridae*). Recentemente, foi mostrado que a possível glicoproteína P61 seria um efetor do CiLV-C, uma vez que sua expressão heteróloga em plantas de *Nicotiana benthamiana* induz o acúmulo de moléculas reativas de oxigênio (ROS) e a ativação transcricional de genes da via do ácido salicílico (AS), resultando no aparecimento de lesões necróticas (HR-like) similares às aquelas observadas em plantas infectadas. Visando a contribuir para a elucidação do papel do AS na resposta de hospedeiras vegetais a kitavírus, o presente estudo repetiu, em experimentos independentes, o trabalho realizado pelo nosso grupo ao avaliar a expressão da P61 de CiLV-C em plantas transgênicas de *N. benthamiana* que expressam o gene bacteriano NahG (hidroxilase de salicilato, responsável por degradar AS). Para tanto, o gene *p61* de CiLV-C estirpe CRD foi clonado em vetor binário pCAMBIA-2300 e introduzido em células de *Agrobacterium tumefaciens* GV3101, as quais foram agroinfiltradas em plantas de *N. benthamiana* NahG e selvagens. Colônias contendo o vetor vazio foram agroinfiltradas em plantas dos mesmos genótipos e serviram como controle negativo (“mock”). Os resultados obtidos corroboram o estudo anterior, uma vez que as lesões observadas nas regiões infiltradas com as culturas contendo a construção pCAMBIA-2300:p61 foram mais evidentes e necróticas nas plantas transgênicas do que nas selvagens. Esses resultados, associados a estudos que mostram a interação da P61 com o retículo endoplasmático (RE) de células vegetais, reforçam a hipótese do possível envolvimento do AS no processo antiestresse nos tecidos infiltrados, possivelmente aliviando o estresse do RE com consequente redução de morte celular. Finalmente, neste trabalho os genes *p61* dos cilevírus tentativos passion fruit green spot virus (PfGSV) e Solanum violifolium ringspot virus (SvRSV) e do higrevírus (hibiscus green spot virus 2), todos pertencentes à família *Kitaviridae*, foram clonados, sequenciados, e serão agroinfiltrados nos mesmos genótipos de *N. benthamiana* para esclarecer se o efeito da P61 em plantas selvagens e deficientes para AS é comum a outros kitavírus.

* Bolsista CNPq/PIBIC/IB