

CBFV 2009

XII Congresso Brasileiro de Fisiologia Vegetal
"Desafios para produção de alimentos e bioenergia"
7 a 12 de setembro de 2009 - Fortaleza - CE



PROMOÇÃO:



Caracterización y análisis de la expresión génica durante la respuesta no hospedadora de *Citrus sinensis*

María S. Romero¹, Lucas D. Daurelio¹, Silvana Petrocelli¹, Paz Merelo², Francisco Tadeo², Manuel Talon², Jorgelina Ottado¹, Elena G. Orellano¹.

¹IBR, CONICET, UNR, Suipacha 531, CP 2000, Rosario, Argentina. Tel. +54 341 4350596 / 4350661/4351235. Fax. +54 341 4390465. Correo-e: soledadrom@hotmail.com

² Centro de Genómica, IVIA, Carretera Montcada-Náquera Km 4.5, 46113 Montcada, Valencia, España.

La citricultura representa el principal cultivo frutícola en cuanto a volumen de producción en Argentina y Brasil. Los cítricos al igual que todos los cultivares se ven sometidos al ataque por patógenos que generan importantes pérdidas económicas. Este trabajo tiene como objetivos caracterizar la interacción incompatible no hospedadora entre *Citrus sinensis* var. Valencia y la bacteria fitopatógena *Xanthomonas axonopodis* pv. *vesicatoria* (*Xav*) y analizar el transcriptoma de la planta durante la respuesta. Para la caracterización se utilizaron curvas de crecimiento, ensayos fenotípicos, de liberación de iones y técnicas histoquímicas. Estos ensayos indicaron que la planta de naranjo dulce presentó una respuesta hacia la bacteria con características de respuesta hipersensible o HR; con necrosis o muerte celular notoria a las 24-48 hs post-infiltración (pi), disminución en el número de células bacterianas con el tiempo, una rápida producción de especies reactivas del oxígeno y disrupción de la membrana plasmática vegetal. Los cambios transcripcionales se analizaron mediante microarreglos a las 8 hs pi. Un total de 2243 ($p < 0.001$) transcriptos modificaron su expresión, donde 931 presentaron inducción y 1312 represión. Los unigenes más destacados son los que poseen homología a proteínas del tipo PR, a factores de transcripción de las familias ERF y WRKY, a proteínas de resistencia con regiones LRR y a proteínas involucradas en las cascadas de señalización. Mediante Real Time PCR se confirmó el patrón de expresión de los transcriptos de interés. La evaluación posterior de la función de cada una de estas proteínas en la interacción permitirá conocer mejor los mecanismos moleculares de defensa de los cítricos los cuales podrán ser utilizados en estrategias de mejoramiento en búsqueda de plantas resistentes a diferentes enfermedades.

CBFV 2009

XII Congresso Brasileiro de Fisiologia Vegetal
"Desafios para produção de alimentos e bioenergia"
7 a 12 de setembro de 2009 - Fortaleza - CE



PROMOÇÃO:



Palabras claves: *Xanthomonas axonopodis* pv. *vesicatoria*, *Citrus sinensis*,
microarreglos

Organismo Financiador: PICT2002 N° 01-12783 ANPCyT, CONICET, Argentina