

TÍTULO DEL ABSTRACT

Factores de virulencia conservados en bacterias fitopatógenas alteran el metabolismo del azufre en plantas durante la interacción planta-patógeno.

AUTOR/ES

José S. Rufián¹, Javier Ruiz-Albert¹, Alberto P. Macho².

1 Instituto de Hortofruticultura Subtropical y Mediterránea, Universidad de Málaga-Consejo Superior de Investigaciones Científicas (IHSM-UMA-CSIC), Depto. Biología Celular, Genética y Fisiología, Campus de Teatinos, Málaga

2 Shanghai Center for Plant Stress Biology, CAS Center for Excellence in Molecular Plant Sciences, Chinese Academy of Sciences, Shanghai, 201602, China.

TIPO DE PRESENTACIÓN: Oral

RESUMEN (*máximo 250 palabras*)

En los últimos años se ha progresado ampliamente en el conocimiento de la percepción de patógenos por parte de las plantas y su consecuente activación de señalización inmune. En este sentido, la utilización de efectores -proteínas de patógenos que actúan como factores de virulencia-, como sondas ha sido fundamental para la identificación de los componentes moleculares que inician la respuesta inmune.

Las bacterias fitopatógenas *Ralstonia solanacearum* y *Pseudomonas syringae* son dos de las bacterias más relevantes a nivel agronómico y académico debido a sus amplios rangos de hospedador y a las grandes pérdidas que causan en diferentes cultivos. Los ciclos de vida y nichos de infección de *R. solanacearum* y *P. syringae* presentan importantes diferencias. Sin embargo, entre el amplio arsenal de efectores que codifican, hay un pequeño número de efectores de *R. solanacearum* que presentan ortólogos en *P. syringae*. El objetivo de este trabajo es el estudio de estos efectores conservados, que pueden tener un potencial impacto durante la interacción planta-patógeno.

Uno de estos efectores, Rip15, es esencial para la virulencia de *R. solanacearum* en tomate. Un análisis transcriptómico de plantas transgénicas de *Arabidopsis thaliana* expresando constitutivamente Rip15 mostró que Rip15 induce una respuesta relacionada con la deficiencia de azufre en planta. *P. syringae* pv. phaseolicola, el agente causal de la grasa de la judía, presenta un efector ortólogo a Rip15, llamado HopAV. En este trabajo presentamos las posibles dianas moleculares de Rip15/HopAV así como la relevancia de la alteración del metabolismo del azufre en la interacción planta-patógeno.