

CMM-O.03

MODULACIÓN DE LAS RESPUESTAS DE DEFENSA DURANTE LOS ESTADIOS TEMPRANOS DE LA COLONIZACIÓN MICORRÍCICA EN PLANTAS DE TOMATE (*Solanum lycopersicum* L.).

Blanca M. de la Noval-Pons¹, Norma Martínez-Gallardo² y John P. Délano-Frier²

¹Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas (INCA), Carretera de Tapaste, Km. 3.5, Gaveta Postal 1, C.P. 32700, San José de las Lajas, Mayabeque, Cuba

²Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del I.P.N.- Unidad Irapuato. Irapuato, Gto. México

email: bdelanov@inca.edu.cu

RESUMEN. La mayoría de las plantas angiospermas forman una asociación simbióticas con los hongos micorrícicos arbusculares (HMA), en la cual ambos simbioses reciben una serie de beneficios. Se ha observado, que en la misma ocurre la supresión o regulación de la respuesta de defensa en las raíces con el fin de permitir la colonización de los HMA y, de esta forma, el establecimiento de la simbiosis. Recientemente se ha propuesto la degradación de los fragmentos quito-oligosacaridos por las quitinasas-micorriza específico, como uno de los mecanismos para mediar la represión de la respuesta de defensa. En el presente trabajo se describe el efecto de la aplicación exógena de la sistemina y de tres especies de HMA (en formulación líquida) sobre la actividad de proteínas relacionadas con defensa (PRs) en estadios tempranos del proceso de micorrización. La aplicación única de sistemina a las raíces de tomate indujo la rápida expresión de genes relacionados con la vía de señal de respuesta a daño, y se indujo la actividad rápida y transitoria *in vitro* de quitinasas. Con la aplicación conjunta de HMA y sistemina se observó que el inductor modula de forma diferencialmente la actividad de estas enzimas, en dependencia de la especie de HMA probadas. La modificación de la actividad lítica fue precedida o acompañada de la inducción de los genes RbohD, LoxD y PLA2 en las dos primeras horas después del contacto inicial. Esto sugiere un papel de las Oxylipins y especies reactivas de oxígeno en el proceso de reconocimiento inicial. Estos resultados indican que la sistemina exógena se percibe en las raíces donde se modula una respuesta de defensa local en la presencia de las especies de HMA.