

ACTIVIDAD ENZIMÁTICA DE LIPOXIGENASAS Y PEROXIDASAS Y SU RELACIÓN CON LA SEVERIDAD EN PLANTAS CON INFECCIÓN NATURAL DE *Passalora fulva*.

López S.M.Y.¹, Franco M.E.E.², Medina R.³, Saparrat M.C.N.¹, Balatti P.A.^{1,2}.

¹ Instituto de Fisiología Vegetal (INFIVE), ² Centro de Investigación en Fitopatología (CIDEFI), ³ Centro de Investigación y Desarrollo en Fermentaciones Industriales (CINDEFI). Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, Universidad Nacional de La Plata. Calle 60 y 119, La Plata, Argentina Correo-e: pbalatti@gmail.com

El arsenal defensivo de las plantas incluye entre otras cosas una resistencia hospedante no específica, la resistencia gen a gen, tolerancia a patógenos que está determinada por QTIs. Además en la planta existen sistemas que se inducen por la presencia de patógenos biotróficos como la Resistencia Sistémica Adquirida (RSA) y la Resistencia Sistémica inducida (RSI) que es activada por los patógenos necrotróficos. Los microorganismos biocontroladores son agentes que activan algunos sistemas de la planta y de esta manera reducen el impacto de los patógenos. Es decir que ellos reprograman la expresión de genes en las plantas, generando la síntesis de vías enzimáticas que se encuentran asociadas a los mecanismos de defensa de la planta. Así plantas tratadas con Bion o ácido Salicílico responden aumentando la síntesis de proteínas PR como la peroxidasa (POX). Por otro lado las bacterias saprófitas como *Bacillus megaterium* activan la RSI que se refleja en el aumento de actividad de la enzima lipoxigenasa (LOX) involucrada en la dioxigenación de lípidos. Esta activación va acompañada de la síntesis de ácido Jasmónico y de Etileno. El objetivo de este trabajo fue describir la actividad de LOX y POX en plantas infectadas con *Passalora fulva*. El ensayo consistió en la aplicación de microorganismos biocontroladores en plantas de tomate cultivadas en tres bloques de invernáculo. Luego de 3 y 7 días de aplicados los productos se tomaron muestras de material vegetal, a partir del cual se realizaron extractos para la determinación de dos actividades enzimáticas: POX y LOX. Además se determinaron índices de incidencia y severidad en base a la presencia de signos de Cladosporiosis sobre las plantas tratadas. Los resultados mostraron que el bloque con mayor incidencia de Cladosporiosis en las plantas, se correspondió con plantas con menor actividad enzimática LOX y POX

Palabras clave: Lipoxigenasa, Peroxidasa, *Passalora fulva*, Biocontrol.