



## Pudrición de la corona y raíces de la frutilla

La investigación desarrollada por Soledad Sánchez indagó desde un punto de vista epidemiológico y molecular la Macrophomina phaseolina, enfermedad que afecta a la frutilla y que ha causado daños severos a sus productores en la última década.

A través del estudio "First Report of Crown Rot of Strawberry Caused by Macrophomina phaseolina in Chile", realizado por Soledad Sánchez junto con Marina Gambardella como profesora guía, se buscó caracterizar, desde un punto de vista epidemiológico y molecular, la pudrición de la corona y raíces de la frutilla y su agente causal.

Durante la última década, esta enfermedad ha causado serios daños en los principales países productores de frutilla a nivel mundial y es considerado un mal emergente para el cultivo.

A través de la investigación, en primer lugar se determinó su importancia en la Zona Central de Chile. Para esto, se eligió la comuna de San Pedro de Melipilla, en la Región Metropolitana: más del 50% de la superficie muestreada estaba afectada. Con los datos recabados, también se realizó el primer reporte de la enfermedad en Chile (Sánchez et al., 2013).

Posteriormente y con la colaboración del Centro de Biotecnología y Genómica de P de la Universidad Politécnica de Madrid, INIA, e IFAPA de Sevilla, se hizo una caracterización biológica y genética de los aislados del hongo obtenidos en Chile, los cuales después fueron comparados con aislados españoles.

A partir de los análisis, se concluyó que existe diversidad entre los aislados provenientes de distintos orígenes, ya sea en cuanto a la temperatura óptima de crecimiento miceliar, como sensibilidad al clorato y también diferencias genéticas determinadas por marcadores microsatélites (SSR). Mientras que se detectó una baja diversidad entre los aislados chilenos; esto probablemente debido a que el hongo no cuenta con mecanismos de reproducción sexual.

Finalmente, se evaluaron distintos cultivares de frutilla comerciales disponibles en Chile, en cuanto a su susceptibilidad a la enfermedad. Se estableció que existen cultivares de comportamiento contrastante ante la infección del hongo. Esto dio pie para el desarrollo de un proyecto de Postdoctorado con el patrocinio de la profesora Marlene Rosales. En esta nueva investigación se pretende carac-

Esta enfermedad ha causado serios daños en los principales países productores de frutilla a nivel mundial.

terizar esta respuesta a nivel genético, es decir, determinar la existencia de genes que se expresen diferencialmente en estos cultivares frente a la infección de M. Phaseolina.

Con el desarrollo de esta línea de investigación esperamos realizar un aporte en el conocimiento de este patógeno y su interacción con la planta de frutilla para que, en el futuro, se desarrollen mejores herramientas para el control de la enfermedad.

Sánchez, S., Gambardella, M., Henríquez, J. L. and Díaz, I. 2013. First Report of Crown Rot of Strawberry Caused by Macrophomina phaseolina in Chile. Plant Disease, 97(7), 996-996.

