



Dra. María Francisca Blanco

La calidad de nuestros suelos y las características climáticas permiten que nuestra agricultura sea reconocida internacionalmente. De hecho, según cifras de Odepa, el país cuenta con más de 300 mil hectáreas plantadas con especies frutales y es líder regional en la producción y exportación de productos como la uva de mesa, arándanos, nectarines y manzanas.

Si bien el sector hortofrutícola representa uno de los aportes más importantes de ingresos para el país, es necesario generar tecnologías y estrategias que permitan optimizar las cosechas, evitar mermas en las producciones y lograr costos competitivos en referencia a las potencias agrícolas y a aquellos países que comienzan a ingresar al mercado.

En este contexto, la Dra. María Francisca Blanco, investigadora del Centro de Biotecnología Vegetal de la Universidad Andrés Bello lidera una investigación que plantea la identificación de los aspectos moleculares que participan en la interacción planta-patógeno.

De esta forma, la investigadora UNAB explica que “el propósito central de este trabajo es determinar los mecanismos de defensa que las plantas desarrollan para hacer frente al estrés causado por organismos como bacterias, hongos e insectos”.

Según expone la Dra. María Francisca Blanco, el estudio que lleva a cabo y que recibe financiamiento a través de Fondecyt, permitirá utilizar sistemas modelos de interacción planta-patógeno para abordar de mejor manera la realidad de cultivos nacionales y así lograr estrategias agronómicas óptimas para la eliminación de enfermedades e infecciones. Para ello, este estudio contempla la identificación y análisis de las rutas de señalización que la planta enciende para defenderse cuando reconoce un estímulo externo negativo.

“Durante los últimos tres años, hemos podido definir algunos mecanismos por los cuales la planta regula la respuesta de defensa vegetal. Es decir, nuestros avances nos han llevado a determinar puntos de control por medio de los cuales la planta elige la forma en la que actuará frente a factores medioambientales causantes de estrés”, agrega la investigadora del Centro de Biotecnología Vegetal UNAB.

Finalmente, la Dra. Blanco explica que los hallazgos a nivel molecular de especies vegetales, permiten dilucidar cómo la planta, a partir de proteínas reguladoras centrales, es capaz de direccionar una respuesta final y definir las proteínas efectoras que utilizará, orquestando así una respuesta de defensa, tanto para estrés biótico como abiótico.



Hacia una agricultura