



COMUNICADO

Temporada de cítricos 2021:

La región de Coquimbo contará con Laboratorio PCR-RT que permite realizar pruebas de identificación de plagas cuarentenarias

Recientemente entró en funcionamiento un moderno laboratorio de biología molecular en Valparaíso, mientras que desde Teno se trasladó toda la maquinaria para la implementación del laboratorio en el sitio de Inspección de Coquimbo.

Santiago, 19 de mayo de 2021.- Con la visita del Director Regional del SAG, Jorge Navarro; y el director regional de la Oficina de Fomento de ASOEX, Cristián Sotomayor, el lunes recién pasado, entró en funcionamiento el laboratorio PCR-RT en el Sitio de Inspección fitosanitario SAG/USDA – APHIS/ASOEX, en la región de Coquimbo, el cual permite hacer



pruebas moleculares para identificar plagas cuarentenarias. La iniciativa fue del Comité de Cítricos ASOEX, la Asociación de Exportadores de Frutas de Chile, ASOEX, contando con el apoyo del Servicio Agrícola y Ganadero, SAG.

El laboratorio que, funcionará durante la temporada de cítricos, fue trasladado desde el sitio de Inspección fitosanitaria de Teno, respondiendo a una solicitud del Comité de Cítricos ASOEX al SAG, dados los altos volúmenes de producción cítrica de la región, se consideró fundamental que cuente con un laboratorio de PCR en el lugar y de esta forma eliminar el



traslado de muestras entre regiones, lo que demora la entrega de resultados y ralentiza el proceso exportador.

Para el Presidente del Comité de Cítricos, Juan Enrique Ortúzar, la Región de Coquimbo es de gran importancia. “La región es muy relevante para la industria de cítricos. La temporada de clementinas parte en esta región, donde más se produce este cítrico. Por otro lado, dado las distancias comprometidas con el resto de las zonas productoras, es fundamental contar con un laboratorio para hacer pruebas de identificación de plagas cuarentenarias, dándole así mayor fluidez a los embarques y al proceso de exportación”, aseguró, agregando que al menos cada muestra de PCR representa embarques por sobre 10 mil toneladas.

La temporada anterior, sólo la región de Coquimbo dio origen a 163 muestras, las cuales tuvieron que ser derivadas a laboratorios de otras regiones.

En tanto, para el Presidente de la ASOEX; Ronald Bown, “los sitios de inspección fitosanitaria, como el de Coquimbo, responden a un trabajo conjunto entre ASOEX, el SAG y Salud del Departamento de Agricultura de Estados Unidos, el cual es de larga data, y se funda en las buenas relaciones que existen entre ambos países. Este acuerdo tripartito nos ha permitido inspeccionar, en origen, el cumplimiento de los protocolos fitosanitarios de nuestras frutas frescas con destino a Estados Unidos. Hoy, con la inauguración de este laboratorio de PCR de plagas cuarentenarias en el Sitio de Coquimbo, mejoramos estas inspecciones, a la vez que ahorramos costos y tiempos de resultados a los productores y exportadores”, precisó.



“Este laboratorio también da cuenta del trabajo de nuestros comités de frutas, como es el caso del Comité de Cítricos, el cual ha liderado esta iniciativa desde el primer momento, en coordinación con SAG, a fin de



mejorar las inspecciones y llegar a destino con la fruta como lo requiere el mercado y los consumidores”, agregó Bown.

Por su parte, Rodrigo Astete, Jefe de la División de Protección Agrícola, Forestal y de Semillas del SAG, en relación al traslado del laboratorio del Sitio Teno al Sitio Coquimbo señaló que “en esta época la gran demanda por este tipo de análisis se realiza en lotes de cítricos, por lo cual para un mejor aprovechamiento de los equipos se implementará por esta temporada y en forma transitoria un laboratorio de PCR-TR en el Sitio de Inspección Coquimbo, lo cual permitirá ofrecer un mejor servicio a los exportadores”.

Astete añadió que “el trabajar en forma colaborativa con el sector privado permite implementar estas y otras metodologías que buscan facilitar el acceso a los mercados en pos del desarrollo del sector exportador”.

Nuevo Laboratorio para la Región de Valparaíso

Al laboratorio de PCR para el sitio de Inspección de Coquimbo, se suma el recientemente inaugurado en la región de Valparaíso, donde el Comité de Cítricos con el apoyo del SAG, implementó un moderno laboratorio con tecnología de punta, para diferenciar mediante técnicas moleculares, especies de curculiónidos y pseudocóccidos, los cuales en estados inmaduros no son diferenciables morfológicamente. Esta técnica se utiliza exclusivamente para productos que son exportados a Estados Unidos.

Para Rodrigo Astete la implementación de un laboratorio en Valparaíso “permitirá que los lotes con detección de estas plagas sean analizados rápidamente y sin tener que ser remitidos a otros laboratorios como Teno o Aeropuerto, con lo cual se agiliza todo el proceso”.

Asimismo, Juan Enrique Ortúzar destacó que el laboratorio de Valparaíso, atenderá las necesidades de la región Metropolitana y de Valparaíso donde se concentra el mayor volumen de cítricos, y permitirá asegurar la sanidad de los embarques.



Antecedentes

Hace una década, no estaban disponibles las técnicas de PCR en los sitios de inspección y el alto porcentaje de rechazos ponía en riesgo permanente el programa de Pre Embarque SAG/USDA – APHIS/ASOEX de exportación a EEUU. La dificultad estaba en la identificación morfológica de estados inmaduros de curculiónidos y pseudocóccidos.

Para el caso de los curculiónidos, los rechazos eran por la presencia de ovotecas de curculiónidos bajo la roseta, no siendo posible identificar si los huevos correspondían a *Naupactus cervinus* *Naupactus*

Xanthographus, este último cuarentenario para el mercado de EEUU.



Gracias al proyecto INNOVA CORFO: “Desarrollo de tecnologías novedales de manejo de plagas para la producción sustentable de cítricos”, desarrollado por el Comité de Cítricos y dirigido por Natalia Olivares, investigadora INIA La Cruz, se pudo establecer que la oviposición bajo la roseta correspondía a *Naupactus cervinus*, especie no cuarentenaria para EEUU. Por ello, el Comité de Cítricos, le solicitó al Dr. Patricio Hinrichsen, investigador de INIA La Platina, desarrollar una técnica molecular que permitiera diferenciar los huevos de ambas especies. Los resultados de esta técnica fueron publicados en el “Journal of Economic Entomology” en enero del 2015 y fueron presentados por el SAG al USDA, entidad que en el abril de 2015 aprobó y validó la técnica.

Posteriormente, y para obtener una técnica de PCR-RT que acortara los tiempos de entrega de resultados, se llevó a cabo el proyecto FIA: “Desarrollo, validación e implementación de un Kit para la identificación de especies del género *Naupactus*, mediante herramientas moleculares (PCR en tiempo real), para la reducción de rechazos en la industria citrícola exportadora chilena”.



Situación similar en los rechazos ocurría con los pseudocóccidos, por lo que FDF, mediante el proyecto de INNOVA CHILE: “Desarrollo, validación e implementación de una técnica rápida de identificación de pseudocóccidos cuarentenarios mediante herramientas moleculares (PCR en tiempo real) para la reducción de rechazos cuarentenarios a la producción de la industria frutícola exportadora chilena”, también se logra la validación del USDA para diferenciar molecularmente las especies cuarentenarias de las no cuarentenarias.

Estas técnicas han permitido que hoy los rechazos por presencia de huevos de curculiónidos y pseudocóccidos cuarentenarios varíen entre 0 a 5%, evitando la fumigación o redestino de la fruta.