



Comité del Kiwi

CONTROL DE PSA DEL KIWI INICIO DE PRIMAVERA DE 2024

En lo que va avanzado este año, la zona central del país ha registrado abundantes precipitaciones desde abril hasta el presente mes, con grandes promedios de 550 y 650 mm en las regiones de O'Higgins y Del Maule respectivamente. Así mismo, ocurrieron ciclos de heladas que hace años no se observaban, como ejemplo la localidad de Requínoa con 20 eventos con mínimas de hasta $-3,8^{\circ}\text{C}$, la zona de San Fernando con 22 heladas de hasta -5°C , y también en Curicó donde ocurrieron 51 sucesos con temperaturas tan bajas como $-5,3^{\circ}\text{C}$.

Como consecuencia de lo anterior, desde salidas de invierno a inicio de brotación, se han detectado, en la mayoría de las plantaciones de kiwis, exudados rojos, cargadores secos y anomalías en la brotación, síntomas en madera característicos de la temida "Bacteriosis del Kiwi" o Psa. Y dado que se pronostica que esta primavera seguirá siendo inestable, con precipitaciones ocasionales durante todo el periodo, existe un riesgo importante de una alta incidencia de "Tizón de la flor" ocasionado por *Pseudomona spp.* similar a lo ocurrido en la temporada 2019-2020.

La experiencia ha demostrado que aquellos huertos que han tenido síntomas de Psa durante el año anterior, transitan a la siguiente temporada con una mayor carga bacteriana, la que posteriormente se expresa con mayor agresividad. Esto nos sugiere que, resulta muy importante comenzar con los programas de control sanitario inmediatamente después de la cosecha para reducir la población del patógeno, requiriéndose especial intensidad de aplicaciones cuando existen condiciones climáticas favorables para que se produzca la infección, como en el otoño e invierno pasados.

Debido a la dificultad en el control curativo de esta enfermedad y la importancia del clima en su desarrollo, los productores de kiwi deben actuar siempre de manera preventiva y ser muy rigurosos en el cumplimiento de las estrategias de control, revisar con frecuencia los pronósticos climáticos, realizar las aplicaciones de fitosanitarios a tiempo y coordinar la ejecución de aquellos manejos que generan heridas como desbrotes y podas en periodos de bajo riesgo de infección y con el cultivo protegido contra la infección mediante elicitores y protectores probadamente eficaces.

Respecto al uso de agroquímicos especialmente durante la primavera y periodo de prefloración es relevante evitar el **uso excesivo de productos cúpricos y antibióticos**, para prevenir la resistencia bacteriana a estas herramientas. Con esto se busca además controlar el deterioro de la biología de nuestros suelos y del ambiente.

Las prácticas culturales y de aplicación de agroquímicos que se han difundido ampliamente y por varios años en manuales, documentos, charlas, entre otros medios desde el inicio de la enfermedad, deben implementarse de manera permanente en el plan de manejo de los huertos de kiwi. Sin perjuicio de lo anterior, la Mesa Fitosanitaria del Kiwi trabaja para entregar recomendaciones que complementan el conocimiento anterior.



Comité del Kiwi

Por esto **se recomienda cuidar las aplicaciones para no exceder el límite de 3 aplicaciones de antibióticos entre brotación y floración, y utilizar dosis moderadas de productos cúpricos, no superando los 75 g/100 L de Cu metálico, ni bajando de los 50 g, para no favorecer la resistencia de la bacteria.**

Asimismo, se sugiere utilizar antibióticos para el control de la Psa, preferentemente a inicio de brotación y justo en los periodos de alta susceptibilidad como las etapas de botón expuesto e inicio de floración.

Destacamos la importancia de emplear también otros buenos productos protectores, como elicitores y biocontroladores (ABC), alternando con los anteriormente señalados de acuerdo con las características de cada zona y condición climática (precipitaciones, heladas, temporales de viento o granizos).

En temporadas como esta es importante recordar que la Psa se favorece con un alto contenido de nitrógeno, especialmente el amoniacal. Por esto debe moderarse el uso de guano sin suficiente compostaje y evitar los materiales con alto contenido de amonio y con el aroma consecuente. Por el mismo motivo, se aconseja retrasar las aportaciones de nitrógeno de la fertilización hasta que las temperaturas máximas asciendan permanentemente sobre 24°C, en que el patógeno pierde su capacidad de infección y multiplicación.

Finalmente, la poda sanitaria extirpando los tejidos enfermos y retirándolos del huerto para enterrarlos o quemarlos es una faena necesaria, pero debe igualmente postergarse hasta que las temperaturas asciendan a niveles no confortables para la bacteria. La desinfección de las herramientas utilizadas en estas labores entre planta es una medida necesaria que debe extremarse en plantaciones nuevas.

Un especial llamado de atención a los huertos que proveen de material a los viveros, en donde las condiciones climáticas también pueden haber provocado una severa infección en los plántales, en cuyo caso se debe descartar su uso como fuente de material de propagación. A pesar de que el SAG testea los plántales se debe evitar riesgos de contaminación de material, considerando que la Psa se encuentra profusamente difundida en Chile y con mayor riesgo de diseminación y contaminación en temporadas como la que se está viviendo.

Cabe además consignar que algunas las plantaciones jóvenes de 1 a 2 años han sido severamente afectadas, y cuya magnitud de daño puede retrasar significativamente el desarrollo del huerto. Es por ello que, se reitera el extremar las medidas de higiene y control en huertos recién establecidos y jóvenes.

Se invita a la industria a aumentar su conciencia sobre este factor y volver a adoptar medidas preventivas más rigurosas de control a todo lo largo de su proceso.

Documento elaborado por la Mesa Fitosanitaria del Comité del Kiwi