



FITOSANIDAD

Síntomas como estos son comunes en huertos de cerezos y pueden construir síntomas de PNRSV u otros patógenos. Para confirmar debe realizarse un análisis de laboratorio.

GIGANTE CON PIES DE BARRO

LAS CEREZAS CHILENAS CUENTAN CON RESTRICCIONES PARA ARAÑCELARIAS EN EL MERCADO CHINO, POR LOS VIRUS PNRSV Y PPV. DOS VIEJOS CONOCIDOS QUE PUEDEN GENERAR UN GRAN DOLOR DE CABEZA.

SIN

lugar a dudas, la industria de las cerezas chilenas está pasando por un momento excepcional y cuenta con un futuro promisorio. Sin embargo, dos viejos conocidos podrían poner en jaque ese panorama. Me refiero a PNRSV (*Prunus Necrotic*

Ring Spot Virus) y PPV (Plum Pox Virus o enfermedad de Sharka), que frente a tanta dependencia respecto del mercado chino podría convertir a la industria chilena de cerezas en un gigante con pies de barro.

Ante esta situación, el SAG y representantes de Fedefruta, Asoex y del Comité de cerezas han logrado acuerdos y ratificados por el GACC, organismo

sanitario competente en China, que permiten desarrollar una hoja de ruta para la temporada que se avecina respecto de las restricciones impuestas por este país a la importación de cerezas que presenten la presencia de PNRSV y PVD. De acuerdo a lo anterior, los principales acuerdos hasta este momento son:

- GACC levantará la suspensión de los 15 establecimientos y 18 productores para



JEAN PAUL JOUBLAN
 ING. AGR. MSC.
 DOCTOR (C)

la próxima temporada.

- La parte china reconoce el plan propuesto en conjunto entre SAG y la industria para la prevención de PNRSV.

- GACC reconoce que los packing no son los principales responsables para la transmisión de los virus vegetales, por lo que si se detectaran PNRSV o PPV en envíos de cereza en China, éstos no serán suspendidos si responde a casos aislados. La suspensión de un packing será aplicada en caso de detecciones reiteradas por faltas en la calidad, seguridad y trazabilidad.

- Todo huerto que en

puerto chino sea detectado positivo, será suspendido por el resto de la temporada, y deberá adoptar medidas de saneamiento en forma inmediata.

- En caso de haber dos detecciones que afecten a un mismo huerto también deberá ser suspendido de las exportaciones a China.

- Se ratifica, además, la realización de dos auditorías, que serán conducidas por Aduanas de Shanghai.

El SAG, en base a los diferentes acuerdos logrados, emitirá una directriz/lineamientos, que establecerá la forma en que se llevarán a cabo las diferentes acciones

para la exportación de cerezas a China para esta nueva temporada, directrices que deben ser implementadas por todos los productores y establecimientos interesados en exportar cerezas a China.

VIRUS DEL ANILLADO NECRÓTICO DE LOS PRUNUS (PNRSV)

El PNRSV tiene numerosos hospederos, pudiendo infectar naturalmente todas las especies de *Prunus*. Es transmitido por el polen y semilla en forma débil, pero se perpetúa a través de material de propaga-

ción vegetativa infectado. La enfermedad, luego de una primera fase que provoca un retardo en el crecimiento, se mantiene en forma discreta y crónica. De esta manera un árbol infectado puede presentarse sin ninguna manifestación característica sobre sus hojas, frutos o ramas, pero puede desarrollarse en forma aguda ante cualquier limitación nutricional o climática (Joublan & Claverie, 2004).

Algunas aislaciones de PNRSV pueden inducir manchas anulares cloróticas o amarillentas por falta de clorofila, e incluso

necrosis o muerte de tejidos, con perforación de las hojas. Este daño puede ser confundido con el llamado 'tiro de munición', causado por el hongo *Coryneum beijerinckii* Ovd. Otras aislaciones se manifiestan por una deformación del borde de las hojas o por atrofia de grandes porciones del limbo que causan rugosidad (Joublan & Claverie, 2004).

En prospecciones en la zona central del país referidas por Herrera en 1992 y en la VIII Región por Millet en 1991 y Hepp en 2001 se determinó la presencia generalizada de PNRSV en cerezos evaluados por técnicas de PCR (Joublan & Claverie, 2004). Trabajos recientes han identificado otros virus.

PLUM POX VIRUS (PPV)

El Plum Pox Virus (PPV) o la enfermedad de la Sharka es una patología cuarentenaria para Chile (SAG, 2021). En nuestro país está presente el PPV (raza D) y desde 1994 esta enfermedad se encuentra bajo control oficial (Resolución N° 796) para contener el virus en las áreas donde se han detectado los focos, los que se han ratificado en las regiones de Valparaíso, Metropolitana y O'Higgins.

El PPV es una enfermedad viral de mucha relevancia, pues provoca serios daños en los frutos de carozo, deformaciones, pérdida de la calidad organoléptica y cosmética de la fruta, pérdidas de



Huertos nuevos tienen menos posibilidades de presentar PNRSV, ya que una de las vías de infección es el polen contaminado

rendimientos (causa fuerte caída de frutos en pre cosecha).

La principal vía de difusión de esta enfermedad es a través del material de propagación; adicionalmente, los vectores facilitan su diseminación en forma natural (SAG, 2021). Los frutales de carozo más afectados son ciruelos, damascos, durazneros y nectarinos, porque el virus produce síntomas en los frutos y en las hojas. Sin embargo, a través de la transmisión de áfidos (vectores), también se presenta en patrones clonales y otros de origen franco, principalmente NemaGuard (SAG, 2021).

A nivel mundial, fue descrita por primera vez en Bulgaria (1915 – 1918) y desde ahí se propagó a diferentes países de Europa (Yugoslavia, Hungría, Italia, Francia, España, entre otros). Posteriormente, fue detectada en Chile (1992), India (1994), Estados Unidos (1999), Canadá

(2000) y Argentina (2005).

Además, el cerezo no sería sensible a la raza D del PPV, la única detectada en *Prunus* en Chile pero que no se encuentra en cerezos. Solo tres razas se asocian a cerezos hasta ahora a nivel mundial: PPV-C (Cherry), PPV-CR (Cherry Russian) y PPV-CV (Cherry Volga). Afortunadamente ninguno de ellos se han detectado en Chile.

REFLEXIONES

El gran problema es PNRSV: este virus está presente en Chile desde hace mucho tiempo y ampliamente distribuido en viveros y huertos del país. Por ser de muy fácil propagación, dado que se puede diseminar por polen y semilla, es muy difícil de controlar o circunscribir a zonas, huertos o especies, ya que es un virus que no solamente se encuentra presente en cerezos.

El PPV, en cambio,

es un virus no detectado aún en cerezos en Chile y se encuentra monitoreado por el SAG por su gran importancia económica en los *Prunus*. Por tanto, es de más fácil manejo y se pueden superar sin gran dificultad las restricciones impuestas por los organismos sanitarios chinos.

Si bien se han morigerado, las restricciones impuestas por GACC (China) constituyen en sí mismas barreras para arancelarias que dificultarán en forma importante la exportación de cerezas al mercado chino.

La producción chilena de cerezas está basada en una industria frutícola, viveros y regulaciones que debieron haberse implementado hace mucho tiempo ya. Como parámetro, el CTIFL (Centre Technique Interprofessionnel des Fruits et Légumes), de Francia, tiene un programa de certificación de plantas libres de virus desde hace más de 30 años.

El SAG, como organismo contraparte, es el responsable de fomentar y desarrollar todas las alternativas que permitan controlar estos y otros virus que puedan ser problema en el futuro. La implementación para el futuro inmediato de un programa de certificación de plantas libres de virus es imprescindible. La propagación in vitro de los porta injertos, que ya es un hecho, y el desarrollo de plantas madres libres de virus son los pasos ineludibles a desarrollar.