

Servicio Agrícola y Ganadero

Dirección Nacional

(Resoluciones)

ESTABLECE MEDIDAS FITOSANITARIAS

PARA EL CONTROL OBLIGATORIO DE LA

**PLAGA PSEUDOMONAS SYRINGAE PV. ACTINIDIAE (PSA), EN LAS ÁREAS
REGLAMENTADAS Y DEROGA RESOLUCIÓN N° 5.655, DE**

2011

Núm. 2.151 exenta.- Santiago, 18 de abril de

2013.- Vistos: Lo dispuesto en la Ley N° 18.755

Orgánica del Servicio Agrícola y Ganadero, de 1989;

el decreto ley N° 3.557, de 1980, sobre Protección

Agrícola, y las resoluciones del Servicio Agrícola y

Ganadero N° 3.080, de 2003, y sus modificaciones, y

N° 5.655, de 2011, y sus modificaciones.

Considerando:

1. Que el Servicio Agrícola y Ganadero es la
autoridad oficial encargada de velar por el patrimonio
fitosanitario del país.

2. Que en el año 2011 se declaró el control
obligatorio de la plaga *Pseudomonas syringae* pv.
actinidiae (Psa) en kiwi (*Actinidia* spp.), en todo el
territorio nacional.

3. Que en las prospecciones realizadas en la
primavera del año 2011 y 2012, se detectó y diagnosticó la bacteria Psa, mediante las técnicas
analíticas de

PCR y secuenciación genómica, en muestras provenientes de huertos ubicados en las
provincias de Linares, Curicó y Talca, de la Región del Maule y en la

provincia de Ñuble, de la Región del Biobío.

4. Que se ha reportado la presencia de Psa en tejidos leñosos en portainjertos y variedades injertadas en kiwi.

5. Que, de acuerdo a lo evaluado en la temporada 2012 y a experiencias internacionales, la presencia sólo de síntomas primarios de Psa, en hojas, permite la producción de fruta con niveles de rendimiento aceptables.

6. Que la fruta fresca de kiwi no se estima que sea una vía de diseminación de la plaga, pero que los bins de cosecha, al incluir restos vegetales, sí constituyen un posible medio de dispersión.

7. Que para fortalecer las medidas del Control Obligatorio de Psa, es necesario establecer medidas preventivas en los procesos de postcosecha en huertos y centrales frutícolas, a fin de reducir el riesgo de dispersión de Psa.

8. Que es necesario actualizar y consolidar las normas del área reglamentada en una sola resolución.

Resuelvo:

1. Actualiza la declaración de control obligatorio de la plaga *Pseudomonas syringae* pv. *actinidiae* (Psa) y establece medidas.

2. Para efectos de la presente resolución, se entenderá por:

a. Área reglamentada: Es el área bajo cuarentena, afectando a los huertos de kiwi positivos a Psa,

los negativos y los que tengan condición fitosanitaria aún no determinada por diagnóstico oficial.

b. Cuartel: Es una unidad que representa a una variedad de la especie kiwi (*Actinidia* spp.), de manejo agronómico homogéneo, claramente identificada dentro de un huerto.

c. Huerto: Sitio de producción de plantas frutales administrada como una sola unidad de producción, bajo una misma razón social, ubicación comunal y circundado por las mismas barreras físicas o artificiales, en el cual existen plantaciones de kiwi (*Actinidia* spp.).

d. Huerto positivo a Psa: Aquel en que se ha determinado la presencia de plantas de kiwi positivas a la bacteria *Pseudomonas syringae* pv.

actinidiae (Psa), mediante análisis de laboratorio con técnicas moleculares.

e. Pediluvio: Depósito que contiene una solución desinfectante que permite sanitizar el calzado de las personas. También puede cumplir esta función un material esponjoso embebido en suficiente solución desinfectante.

f. Rodiluvio: Superficie cóncava de concreto u otro elemento adecuado, utilizado para contener compuestos químicos destinados a desinfectar neumáticos de vehículos.

g. Síntoma primario: Es la manifestación de la presencia de la bacteria Psa, como manchas en las

hojas, las cuales pueden variar en intensidad.

h. Síntoma secundario: Es la manifestación de la presencia de la bacteria Psa en la forma de canchros del tejido leñoso, exudado bacterial rojizo en

madera y/o ramas, o necrosis en el área subcortical.

3. El control obligatorio de la plaga se debe aplicar a todas las especies y variedades de kiwi (*Actinidia* spp.).

4. Declárese, como área reglamentada, el área comprendida en un radio de 5 km. a partir del cuartel de kiwi diagnosticado positivo a Psa.

5. Facúltese a los Directores Regionales del SAG para determinar el área reglamentada, notificar a los propietarios, arrendatarios o tenedores de predios afectados, indicar las medidas fitosanitarias que se establecen en la presente resolución y los plazos para darle cumplimiento. Los costos de las medidas serán de cargo del propietario, arrendatario o tenedor del predio.

6. Los propietarios, arrendatarios o tenedores de huertos de kiwi deberán permitir el ingreso a los inspectores del Servicio Agrícola y Ganadero, con el objetivo de realizar, supervisar o fiscalizar las actividades de vigilancia fitosanitaria, control cuarentenario u otro que el SAG establezca orientado a la detección y control de la plaga.

7. Establézcanse en el área reglamentada, según corresponda, las medidas fitosanitarias y de resguardo que se señalan a continuación, para la prevención y contención de la plaga, sin perjuicio de otras medidas que el Servicio determine:

7.1 Medidas fitosanitarias, agronómicas y culturales en todos los huertos de kiwi (*Actinidia* spp.).

a. Todos los huertos deben registrar los manejos agronómicos y culturales que se señalan a continuación, en un cuaderno de campo, el que deberá incluir la información de cada cuartel y estar disponible en las fiscalizaciones del Servicio.

b. Cada huerto debe poseer una entrada con uso de pediluvio obligatorio para todas las personas que ingresen a él, tanto de entrada

como de salida del mismo. En éste puede utilizarse el desinfectante que se estime conveniente, tales como Ac. peracético 1%, Dióxido de cloro al 2%, Glutaraldheido más amonio cuaternario (dilución 1:200 a 1:400), Hipoclorito de sodio al 1% u otro apropiado para fines de sanitización.

c. Cada huerto debe poseer una entrada con uso de rodiluvio obligatorio para todos los vehículos que ingresen a él, tanto de entrada como de salida del mismo, incluyendo maquinaria agrícola y vehículos particulares.

En éste puede utilizarse el desinfectante que se estime conveniente, tales como Ac. peracético 1%, Dióxido de cloro al 2%, Glutaraldheido más amonio cuaternario (dilución 1:200 a 1:400), Hipoclorito de sodio al 1% u otro apropiado para fines de sanitización.

Puede, alternativamente, disponer de un sistema de lavado de ruedas de los vehículos, al ingreso y la salida del predio. El lavado debe realizarse con aspersión que permita un total mojamiento y escurrimiento de la superficie a desinfectar.

d. El desinfectante del pediluvio deberá ser renovado 2 veces al día y el rodiluvio debe ser reemplazado diariamente, lo cual debe quedar estipulado en el cuaderno de campo, de uso obligatorio.

e. Todos los huertos deben contar con un programa de desinfección de herramientas para

labores de campo y con todos los materiales disponibles para esta labor, utilizando los desinfectantes señalados anteriormente.

Adicionalmente, cada trabajador que participe en labores de manejo, cosecha o control, debe poseer un rociador de desinfectante y hacer uso de él cada vez que realice labores de corte, entre plantas.

f. Cada huerto debe contar con productos desinfectantes para uso del personal que ingresa a los cuarteles, con sitios definidos para la higiene de las personas, se disponga de lavamanos o jabón con alcohol para la desinfección de manos y zapatos, adicionalmente, se pueden utilizar guantes desechables.

g. Los huertos deben tener un programa preventivo de aplicaciones de productos fitosanitarios, en base a cobre, para aplicar en las plantas de kiwi en los estados fenológicos correspondientes, desde el 10% de caída de hojas, por toda la temporada de invierno y primavera. Asimismo, deberá contemplarse el uso de protectores de heridas de las plantas, después de la poda. Se podrán incluir aplicaciones de otros productos fitosanitarios, con autorización SAG para el cultivo, en forma complementaria.

h. Para el caso de accidentes climáticos, como heladas, con temperaturas menores a 0° Celsius y/u ocurrencia de granizos, se debe tener un programa de aplicaciones fitosanitarias de prevención post-evento, el cual incluya la utilización de productos cúpricos y/u otros.

i. Cada huerto debe contar con un programa de monitoreo y seguimiento, desde el comienzo de la aparición de escurrimiento de savia en período invernal (lloro invernal), el

cual debe contemplar el recorrido completo de los cuarteles de kiwi, con una frecuencia de al menos 14 días, en busca de plantas con síntomas sospechosos a Psa. La detección de plantas con síntomas sospechosos deberá ser denunciada en la oficina del SAG de su jurisdicción.

j. El propietario, arrendatario o tenedor del

huerto debe implementar un Plan Operacional de Trabajo, basado en las medidas descritas en esta resolución, el que incluirá lo

siguiente:

i. La identificación del propietario, arrendatario o tenedor del huerto.

ii. La superficie, ubicación del huerto y descripción de los cuarteles de kiwi.

Para el caso de los huertos positivos, se

deberá disponer de un croquis de los

cuarteles de kiwi (en papel cuadriculado o en formato electrónico), en el que

se señalen, en forma actualizada, los

cuarteles con plantas positivas, sospechosas y eliminadas. Esta información debe encontrarse disponible en el huerto.

iii. Designación de una contraparte responsable de realizar la coordinación y seguimiento de las actividades del control obligatorio y de vigilancia.

iv. Descripción del programa de aplicaciones de productos fitosanitarios para la prevención y/o control de la Psa.

v. Medidas preventivas que se adopten

para evitar el ingreso y disseminación

de la plaga hacia otros lugares o sitios

de producción, tales como las señaladas en todos los puntos anteriores.

vi. Para el cumplimiento de lo indicado

precedentemente, el SAG proveerá un

formato general de Plan Operacional

de Trabajo.

k. El Plan Operacional de Trabajo debe implementarse, como máximo, a partir de 30 días

corridos, desde la notificación de la condición de “Huerto ubicado dentro del área

reglamentada”. Para su renovación, deberá

ser remitido al Servicio para su validación

en forma anual, como fecha máxima el último día hábil del mes de julio de cada año.

l. El propietario, arrendatario o tenedor del

huerto deberá informar al Servicio, como

mínimo 2 días antes, las fechas en las que se

ejecutarán las aplicaciones fitosanitarias y

de poda, las que podrán ser fiscalizadas por

los inspectores del Servicio cuando se estime conveniente.

m. En relación a las cargas de fruta fresca, bins

y medios de transporte, se deberán implementar las siguientes medidas fitosanitarias:

i. Utilizar bins limpios y/o desinfectados

antes de iniciar la cosecha.

ii. La fruta cosechada deberá estar libre

de restos vegetales como hojas, pedúnculos u otros.

iii. Identificar los bins con la leyenda

“Huerto en área reglamentada de Psa”

en cada tarja y otros documentos de

despacho.

iv. Despachar medios de transporte, en el

caso de camiones abiertos, con la carga cubierta con malla u otro material.

n. El establecimiento de nuevas plantaciones, reinjertos y/o replantes de cualquier especie y variedad de kiwi (*Actinidia* spp.) debe iniciarse, obligatoriamente, con material vegetal negativo a Psa, proveniente de un vivero y/o depósito de plantas inscrito en el SAG, que cumpla con la normativa vigente del Control Obligatorio de Psa, sin perjuicio de que éste sea de autoabastecimiento.

o. La detección de plantas con síntomas sospechosos a Psa deberá ser denunciada en la oficina del SAG correspondiente a la jurisdicción del huerto.

7.2 Medidas fitosanitarias adicionales para huertos

de kiwi (*Actinidia* spp.) positivos a Psa.

a. En el cuartel de kiwi con diagnóstico positivo a Psa, elimínense las plantas o partes de éstas, sean machos o hembras, que presenten sintomatología secundaria, evidente a la bacteria:

i. Eliminación de parte de la planta, haciendo rebaje bajo el injerto o a una distancia máxima de 75 cm. desde el nivel del suelo, en plantas no injertadas, cuando el síntoma secundario no se presente dentro de los 75 cm. desde el nivel del suelo.

ii. Eliminación de la planta completa, de raíz, si se observan en la madera síntomas secundarios de Psa, bajo los 75 cm. del nivel del suelo.

b. Las plantas y partes de plantas deben ser destruidas dentro del mismo huerto, quemándolas o enterrándolas con cal, a una

profundidad mínima de 50 cm., antes de los 15 días corridos, contados desde la fecha de la notificación de la condición de huerto positivo a Psa.

c. Prohíbese la movilización de todo material vegetal fuera del huerto, ya sean rastrojos, restos de poda, desechos, entre otros, a excepción de la fruta limpia. Éstos deben ser eliminados dentro del huerto, quemándolos en las fechas autorizadas o enterrándolos con cal, según corresponda, a una profundidad mínima de 50 cm.

d. Prohíbese la utilización del material vegetal con fines de propagación, ya sean ramillas, yemas, brotes o polen; para ser utilizado tanto fuera como dentro del huerto.

e. El cuartel afectado debe contar con acceso restringido, estar encintado y/o marcado con señalética que indique la condición positiva a Psa.

7.3 Medidas fitosanitarias en plantas de embalaje o frigoríficos y centros de procesos agroindustriales de kiwi (*Actinidia* spp.).

a. En las plantas de embalaje, frigoríficos y centros de procesos agroindustriales de kiwi, se debe realizar la limpieza y desinfección de todos los bins, independiente del área geográfica desde donde provengan.

b. Esta desinfección debe realizarse en todos los costados, internos y externos, con desinfectantes, tales como Hipoclorito de sodio,

Hipoclorito de calcio, Dióxido de cloro, Ac.

peracético u otro, privilegiando productos y

sistemas que requieran poco uso de agua y

diluciones inocuas para las personas.

c. Los restos vegetales, generados en el proceso de descarga de bins, embalaje o procesamiento de fruta, procedentes de huertos

ubicados dentro del área reglamentada, deben ser dispuestos en bolsas cerradas y ser enterrados con cal o enviados a vertedero.

d. En las plantas de embalaje o frigoríficos y

centros de procesos agroindustriales de kiwi

debe disponerse de un área, en donde se

depositen los bins limpios y desinfectados.

e. Las labores anteriormente señaladas, deben

quedar registradas en el cuaderno de registros de labores de Psa, cada vez que se realicen.

7.4 Medidas específicas para los viveros y plantas

madres de kiwi (*Actinidia* spp.).

a. Los viveristas de plantas de kiwi (*Actinidia*

spp.) deben adoptar las medidas de resguardo y profilaxis que el Servicio determine,

tendientes a evitar la presencia o infestación

con la plaga. Tales medidas, el viverista

deberá indicarlo en el Plan Operacional del

vivero.

b. Todos los viveristas que propaguen la especie kiwi, deben iniciar la producción con

material vegetal extraído de plantas madres

muestreadas oficialmente y encontradas negativas a Psa, ya sea en viveros para autoabastecimiento o para propósitos comerciales.

c. El material vegetal inicial utilizado para

propagar plantas en viveros de kiwi, debe proceder de alguno de los orígenes siguientes:

i. Plantas madres de huertos nacionales

que se encuentren con diagnóstico oficial negativo a Psa.

ii. Plantas procedentes del programa de

cuarentena de post-entrada convencional en el que se haya verificado oficialmente la ausencia de Psa.

iii. Plantas procedentes del Programa de

Depósito Particular de plantas in vitro, en el que se haya verificado oficialmente la ausencia de la bacteria.

iv. Plantas de otro vivero, previamente

declaradas en los plazos establecidos y

muestreadas oficialmente y encontradas negativas a Psa.

d. Los huertos que hayan sido encontrados

positivos a Psa no podrán ser declarados

para muestreo de plantas madres.

e. El viverista debe declarar anualmente el

número de plantas madres a muestrear antes

del 30 de septiembre, en la oficina SAG

correspondiente a su jurisdicción.

f. El muestreo de plantas madres de kiwi se

debe realizar en primavera, desde el 1 de

septiembre hasta el 30 de noviembre. Se

podrá considerar una época de muestreo

diferente, si las técnicas de diagnóstico vigentes y las estructuras vegetales disponibles, permiten lograr un diagnóstico confiable, y previa autorización de la declaración

de muestreo, señalada precedentemente.

g. Todos los viveristas que propaguen la especie kiwi (*Actinidia* spp.) deben declarar en

la oficina SAG sectorial correspondiente,
una estimación de producción de plantas
por especie, variedad y uso al cual se destinarán, antes del 1 de junio de cada año.

h. La detección de la Psa en partidas de plantas
de viveros y/o depósitos de plantas, será
causal de destrucción de toda la partida de
plantas.

i. La detección por parte del SAG de plantas
de kiwi en viveros y/o depósitos, sin respaldo de la trazabilidad o procedencia de material
vegetal inicial utilizado, será causal de
destrucción de dichas plantas.

j. El muestreo y análisis de las plantas madres
será efectuado por terceros autorizados por el
SAG, sin perjuicio que el Servicio pueda
realizar estas actividades cuando se requiera.

k. Todos los costos asociados al muestreo de
plantas madres serán de cargo del viverista
interesado.

l. La vigencia del análisis de plantas madres
será de un año desde el momento de la
notificación de su diagnóstico negativo a
Psa.

m. Los viveristas deberán mantener a disposición del Servicio la documentación que
acredite el cumplimiento de los requisitos
del control obligatorio, así como la correspondiente a la venta o traspaso de material
vegetal a otros viveristas.

8. El incumplimiento de las medidas que se

disponen, será sancionado de acuerdo a lo indicado en el decreto ley N° 3.557, de 1980, sobre Protección Agrícola, y según lo dispuesto en la ley N° 18.755.

9. Derógase la resolución N° 5.655, de 2011, que declara control obligatorio para la plaga “cancro bacteriano del kiwi” causada por *Pseudomonas syringae* pv. *actinidiae*.

Anótese, comuníquese y publíquese.- Aníbal

Ariztía Reyes, Director Nacional.