

CIRCULAR Nº 16/2015

Santiago, 03 Septiembre de 2015

A : SEÑORES ASOCIADOS Y EXPORTADORES DE CEREZAS

DE : ASOCIACIÓN DE EXPORTADORES DE FRUTAS DE CHILE, A.G.

REF: MANEJO DE PLAGAS CEREZOS

Señores Exportadores:

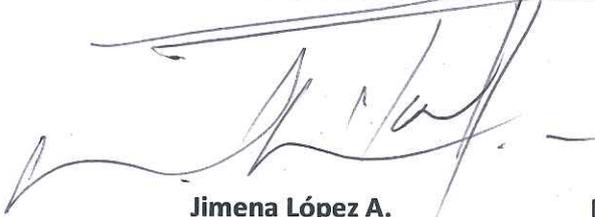
Con el objetivo de cumplir y apoyar lo planteado por el Servicio Agrícola y Ganadero, (SAG) en nota adjunta, respecto de la necesidad de mantener un adecuado nivel de fitosanidad en los huertos de cerezas cuya producción será destinada a los mercados externos, estamos adjuntando programa de control de plagas y enfermedades que ha sido elaborado y revisado por nuestro asesor señor Roberto H. González y por el Comité de Cerezas de ASOEX.

Adjuntamos también el Procedimiento para el **Programa de Monitoreo de Polillas en Cerezas de Exportación, del FDF**, Programa que la industria de cerezas ha comprometido su adhesión, aun cuando es de carácter voluntario, dada la relevancia de mantener los mercados para esta especie.

Deseamos hacer hincapié en la necesidad de que la industria respalde los objetivos señalados por el SAG y en consecuencia implemente los programas fitosanitarios recomendados en estas especies, los que serán verificados por personal del SAG en la plantas al momento de la respectiva inspección fitosanitaria.

Los saludamos muy cordialmente,

ASOCIACIÓN DE EXPORTADORES DE FRUTA DE CHILE, A.G.



Jimena López A.
Jefa Depto. Frutas y Hortalizas



Miguel Canala-Echeverría V.
Gerente General

MCE/jtd

Adj.: Documentos citados



CARTA N° 5323/2015

SANTIAGO, 02/09/2015

**SEÑOR
MIGUEL CANALA-ECHEVERRIA V.
GERENTE GENERAL
ASOCIACION DE EXPORTADORES DE FRUTAS DE CHILE
CRUZ DEL SUR 133, 2 PISO LAS CONDES,**

Como es de su conocimiento, la exportación de cerezas es de gran importancia para la industria frutícola nacional.

Por este motivo, consideramos de alta importancia el mantener una adecuada fitosanidad de esta especie, evitando con ello rechazos tanto en origen como en países de destino, permitiendo de este modo mantener los mercados existentes, así como también respaldar las negociaciones tendientes a disminuir los requisitos fitosanitarios en futuras negociaciones tanto con nuevos países de destino como con países para los cuales ya existen requisitos establecidos.

Por consiguiente, consideramos importante que el sector productor-exportador implemente un adecuado programa de manejo fitosanitario en huertos de dicha especie, para lo cual sería relevante contar por parte de su Asociación de una directriz clara en este sentido hacia sus asociados y la industria en general. Dado lo anterior, solicitamos comunicar al sector la conveniencia de cumplir las recomendaciones de manejo fitosanitario que vuestra entidad pudiera sugerir.

Por nuestra parte y para colaborar en este programa, quisiéramos señalar que SAG durante la realización de la inspección fitosanitaria de exportación, comenzará a solicitar la presentación de los programas fitosanitarios aplicados en huertos para el control de plagas.

Por otra parte, debido al interés del sector productor-exportador en el envío de cerezas frescas hacia Corea, y considerando las negociaciones en desarrollo con dicho país, nos parece de importancia que su Asociación recuerde la importancia de realizar y registrar adecuadamente el control del hongo *Stigmata carpophila*, el cual debe consistir en la realización de al menos seis aplicaciones de fungicidas cúpricos, durante todo el período del cultivo del cerezo, los que se distribuirán desde caída de hojas hasta inicio de floración, para así tener un adecuado control sobre dicho hongo.

Estamos ciertos que un trabajo conjunto entre ambas entidades nos permitirá alcanzar las metas propuestas y estamos a su disposición en caso de cualquier consulta.

Sin otro particular, le saluda atentamente,

**RODRIGO ASTETE ROCHA
JEFE DIVISIÓN PROTECCIÓN AGRÍCOLA Y
FORESTAL**

RAM/JCT/CMS

c.c.: Cecilia Bravo Navalon Colaborador/a Sección Origen Or.OC

División Protección Agrícola y Forestal - Paseo Bulnes N° 140



El presente documento ha sido suscrito por medio de firma electrónica avanzada en los términos de la Ley 19.799 (Sobre Documentos Electrónicos, Firma Electrónica y Servicios de Certificación de dicha Firma), siendo válido de la misma manera y produciendo los mismos efectos que los expedidos por escrito y en soporte de papel, con firma convencional.

El documento original está disponible en la siguiente dirección
url:<http://custodiafirma1509.acepta.com/v01/478090d721eee6742901d97b251288c79d5191d4>



PROTOCOLO

PROGRAMA DE MONITOREO DE POLILLAS EN CEREZAS DE EXPORTACIÓN.

TEMPORADA 2015/2016.

ÍNDICE

I.- OBJETIVO.....	3
II:- METODOLOGIA.....	3
III:- DESCRIPCIÓN DE METODOLOGIA.....	3
1.- REGISTRO E INSCRIPCIÓN DE PLANTAS EMBALAJE Y PRODUCTORES.	3
2.- CAPACITACIÓN AL PERSONAL DE CONTROL DE CALIDAD.	4
3.- SUPERVISION EN LAS PLANTAS DE LA DECLARACION DE APLICACIONES POR LOTE.	5
4.- INSPECCION Y SUPERVISION DE FRUTA EN PLANTA DE EMBALAJE.	6
5.- REGISTRO DE INFORMACION Y RECOMENDACIONES.....	7

I.- OBJETIVO.

Apoyar operacionalmente a la industria de las cerezas de exportación, con el objetivo de minimizar y prevenir los riesgos de plagas cuarentenarias que puedan alterar las condiciones de ingresos a los mercados de destino.

Este Programa es voluntario para los exportadores y productores-exportadores de cerezas, sin embargo se recomienda a todos ellos adoptarlo para lograr el objetivo planteado como industria.

II:- METODOLOGIA.

Se desarrollará un programa de visitas y capacitación destinado a detectar la presencia de polillas en cerezas. Las visitas se realizarán en plantas de embalaje de la RM, O'Higgins y del Maule y comprende las siguientes actividades:

1. Registro e inscripción de plantas de embalaje y productores.
2. Capacitación al personal de control de calidad en las fechas y lugares sugeridos.
3. Supervisión en planta de la declaración de aplicación por lote.
4. Inspección y supervisión de fruta en planta de embalaje.
5. Registro de información y recomendaciones.

Las capacitaciones se realizarán de acuerdo al calendario de acuerdo a lo que señala más adelante el punto III.2

III:- DESCRIPCIÓN DE METODOLOGIA.

A continuación se describe la metodología de cada actividad:

1.- REGISTRO E INSCRIPCIÓN DE PLANTAS EMBALAJE Y PRODUCTORES.

Antes de iniciar las operaciones de supervisión, se deberán inscribir todas las plantas que quieran participar del programa y sus productores, según se señala a continuación:

1. La inscripción de las plantas de embalaje y productores deberán efectuarse en la página Web de FDF cuyo registro estará a cargo de Carolina Yáñez cyanez@fdf.cl, para lo cual es obligatorio utilizar el formulario adjunto en el anexo N°1 y enviarlos con todos sus datos como se señala más adelante.
2. En el mismo formulario, las planta deberán inscribir a las personas que realizarán el control de calidad (si no cuentan con el nombre, se sugiere inscribir un número de participante), con el objetivo de organizar las capacitaciones. En este último caso, inscribir al Jefe de la Planta o a la persona que tiene la función de contraparte SAG.
3. Las inscripciones se deben efectuar hasta el **viernes 9 de octubre 2015**. Mientras antes se efectúe este registro, más se facilita la coordinación de la capacitación y las visitas. Estas inscripciones deben hacerse vía correo electrónico a cyanez@fdf.cl , quién al recibir el formulario completo, deberá responder que la inscripción ha sido aceptada. Si hubiesen datos faltantes, deberá remitir a la persona que lo envió, solicitando complete los campos respectivos.
4. FDF hará llegar a ASOEX la lista completa de plantas y productores inscritos por Región detallando lo siguiente: fecha de inscripción, razón social de la empresa exportadora, nombre de la planta donde se embalará la fruta, dirección de la planta de embalaje, Región y comuna donde se ubica la planta, nómina de los productores que procesaran fruta, variedades a procesar por productor, fechas estimadas de cosecha, nombre y teléfono de contacto del encargado del programa en el huerto, nombre del encargado de cada planta o persona de contacto y su número telefónico.
5. FDF construirá una base de datos en Excel, con todas las inscripciones aceptadas (o con datos completos). Esta base de datos deberá ser enviada a ASOEX actualizada en forma semanal a earaya@asoex.cl . El último envío será hasta las 48 horas posterior al 7 de octubre.

2.- CAPACITACIÓN AL PERSONAL DE CONTROL DE CALIDAD.

Se capacitará al personal de control de calidad de recepción, línea de embalaje y producto terminado, de cada planta inscrita.

El objetivo es entregar el conocimiento técnico a estas personas para que puedan detectar durante el control de calidad o en cualquier etapa del proceso, frutas con eventuales daños o presencia de polillas.

Se dictarán cinco (5) talleres de capacitación que abordarán los siguientes temas:

- ✓ Método de muestreo

- ✓ Reconocimiento de estados inmaduros de polillas y
- ✓ Detección de síntomas del daño de polillas sobre la fruta

Las capacitaciones efectuarán en las siguientes Regiones:

<u>Región</u>	<u>Cantidad de talleres y Lugar</u>	<u>Fechas</u>
Región Metropolitana	1 ; En el Sitio de Inspección SAG-USDA-ASOEX de Lo Herrera	20 de octubre: 9:00 a 11: 0 hrs
O'Higgins	2 ; En la Planta Frusan de San Fernando	21 de octubre: 9:00 a 11:00 hrs y 14:00 a 16:00 hrs
Maule	2; Una en el Sitio de Inspección SAG-USDA-ASOEX de Teno y otra en Copefrut - Curicó	22 de octubre: 9:00 a 11:00 Hrs y 14:00 a 16:00 hrs

3.- SUPERVISION EN LAS PLANTAS DE LA DECLARACION DE APLICACIONES POR LOTE.

Objetivo: Identificar posibles “ventanas” de no aplicación de insecticidas contra polillas y su adecuado nivel de cobertura para una posterior segregación de la fruta.

3.1.-Para lo anterior se requiere:

Antes de la cosecha las declaraciones de aplicación deberán ser centralizadas en cada planta de embalaje, para revisión por parte del personal técnico o control de calidad de cada exportadora. En este punto es fundamental el apoyo del personal técnico de terreno de la exportadora, mediante una evaluación previa.

3.2.-En la planta el personal técnico o de control de calidad deberá:

Revisar e identificar para cada huerto aquellos casos que por no aplicación de insecticidas o falta de cobertura deban ser segregados a otros mercados por riesgo de detección - de polillas (decisión interna de cada planta).

3.3.- El personal técnico de FDF durante sus visitas a cada planta embalaje se compromete a:

- ✓ Supervisar y apoyar la labor de control de calidad en la planta en cuanto a cada declaración de aplicación y segregación de lotes.
- ✓ Revisar las declaraciones de aplicación de la fruta a proceso durante el día de la visita, y se podrán solicitar 5 declaraciones de aplicación extras de otros procesos.
- ✓ Informar inmediatamente a la planta de embalaje y FDF si hay incumplimientos.

4.- INSPECCION Y SUPERVISION DE FRUTA EN PLANTA DE EMBALAJE.

4.1.-El personal de control de calidad, de línea y/o producto terminado en la inspección de frutas deberá:

- ✓ En recepción asegurar una muestra mínima de 600 frutos por cada huerto/variedad, dentro del proceso normal de revisión en busca de posibles daños de polillas o frutos con presencia de estados inmaduros.
- ✓ Cuando se detecten estados inmaduros (huevos o larvas), el control de calidad deberá avisar inmediatamente a FDF para el retiro de la muestra y su análisis. (tiempo de respuesta: 24 horas, excepto para huevos y LI y LII, que será de 6 días hábiles desde la fecha de la muestra enviada al SAG). Contacto FDF: (Carolina Yañez, cyanez@fdf.cl, 81496189).

FDF se compromete a visitar las plantas inscritas a lo menos 4 veces durante la temporada, para verificar la correcta aplicación de los criterios establecidos en la capacitación, corregir cualquier anomalía y dar apoyo técnico al personal de control de calidad.

Las visitas serán coordinadas telefónicamente por el Ing. agrónomo asignado por la Región por FDF uno o dos días antes de la visita. El Ing. agrónomo verificará el horario de recepción de cerezas del día de visita y el nombre de las personas de control de calidad en recepción.

Una vez coordinada la visita será confirmada mediante un e-mail que será enviado por el Ing. agrónomo (asignado por Región).

Durante la visita, la actividad se centrará en los siguientes aspectos:

- ✓ Se verificará, observando el trabajo durante recepción y análisis de cerezas, que el personal de control de calidad esté aplicando correctamente los criterios establecidos en la capacitación y en este Protocolo.
- ✓ Se corregirá cualquier anomalía.
- ✓ Se dará apoyo técnico al personal de control de calidad en cuanto a los criterios de búsqueda e identificación de posibles polillas encontradas en la fruta.

4.2.-Detección de insectos sospechosos: Cualquier detección de algún insecto o ácaro en la fruta debe ser registrado (idealmente fotografiado) y el ejemplar (vivo o muerto) colocado en forma adecuada para ser enviada al laboratorio. La muestra debe ser enviada de la siguiente forma: Colocar en un frasco o pote plástico con tapa y conservar refrigerado (5 a 7°C) rotulando el nombre de la persona que detectó el ejemplar, fecha, nombre de la planta de embalaje, Región, comuna y nombre del contacto para enviar resultados. FDF debe retirar ese mismo día la muestra para trasladarla a sus laboratorios para identificación de la polilla (contactar a agrónomo de la Región).

Todo envío de muestras deberá quedar registrado en cada planta de embalaje, la planilla de registro será previamente facilitada por FDF (fecha inspección, variedad, número de frutos analizados, daño observado, estado inmaduro encontrado o insecto, hora, observaciones, planta de embalaje, nombre del control de calidad revisor). Además se deberá avisar de inmediato por escrito a FDF mediante e-mail (cyañez@fdf.cl).

4.3.-Análisis de las muestras: FDF analizará la muestra para identificar la especie. Tiempo de análisis 24 horas, excepto para huevos y LI y LII, 6 días hábiles (muestra enviadas al SAG).

Los resultados son confidenciales y se informaran por e-mail a la planta que está solicitando el análisis de la muestra y al señor Edmundo Araya earaya@asoex.cl, presidente del Comité de Cerezas.

5.- REGISTRO DE INFORMACION Y RECOMENDACIONES

FDF generará los siguientes informes:

- ✓ Un informe cada 2 semanas el cual será enviado por e-mail al Coordinador del Comité de Cerezas, señor Edmundo Araya earaya@asoex.cl, con el objetivo de informar el estatus y avance de las visitas. No obstante lo anterior, cualquier situación que se considere de riesgo o de importancia

debe ser informada telefónicamente al número +569 73884050 y a través de un correo electrónico a earaya@asoex.cl

- ✓ Un informe final, con el registro de todas las visitas realizadas durante la temporada, análisis de resultados y sugerencias para la próxima temporada

Programa Sugerido de Control de Plagas y Enfermedades en CEREZOS de Exportación Temporada 2015-2016

Elaborado por: Roberto H. González, MSc., Ph.D., Asesor de ASOEX y Comité de Cerezos de ASOEX.

De acuerdo a la situación de desarrollo de plagas de insectos y ácaros ocurrida en cerezos de exportación en la última temporada, en el presente programa sugerido se han incluido nuevas alternativas para controlar en forma conjunta más de una especie plaga con una sola aplicación evitando así recurrir a tratamientos individuales para cada especie de insecto dañino que puedan presentarse desde inicios de primavera. Las sugerencias ofrecidas corresponden a los ingredientes activos que aparecen en la Agenda de Pesticidas lo que facilita adoptar las respectivas carencias para cada mercado.

Como recomendación general se reitera revisar la eficacia del equipo de aplicación en cuanto a operabilidad (velocidad tractor y presión del equipo, especialmente para controlar escamas y chanchitos blancos) y, mas en particular respecto al cálculo de dosis mínima por hectárea según densidad y edad de la población de árboles.

Los tratamientos sugeridos pueden hacer uso de los nuevos insecticidas que recientemente han adquirido muy adecuadas tolerancias (Límite Máximo de Residuos) en mercados extranjeros y cuya degradación de residuos han sido ensayados en cerezos según las recomendaciones de dosis y periodos óptimos de aplicación.

Control de chanchitos blancos y escamas

Desde fines de septiembre pueden comenzar a aparecer las ninfas migratorias de chanchitos blancos y de la escama coma (*Lepidosaphes ulmi*). Se sugiere aplicar en la primera quincena de octubre el insecticida buprofezin (más un coadyuvante) para todos los mercados con excepción de Taiwán. Poco mas adelante durante octubre otra alternativa incluye el insecticida acetamiprid el cual, aparte de las dos plagas mencionadas tiene la ventaja adicional de controlar el ataque de polillas que colocan sus huevos en la superficie de los frutos.

Control de polillas picadoras de frutos y trips

Exclusivamente contra polillas y algún otro insecto que deposite huevos sobre los frutos y su larva los penetre se recomienda una de las siguientes 5 sugerencias de uso que incluyen :

- 1) clorraniliprole, por ejemplo Coragen
- 2) lambda cyhalotrina, por ejemplo Ampligo 150 ZC, que es una mezcla de 1 y 2
- 3) gamma cyhalotrina, por ejemplo Bull y Bull CS
- 4) indoxacarb, por ejemplo Avaunt 30 WG
- 5) formulación microcapsulada de clorpirifos, por ejemplo Lorsban 75 WG, haciéndose notar que las formulaciones E o EC de este último ingrediente activo, deben excluirse de los tratamientos en cerezos, ya que pueden ser fitotóxicas para ciertas variedades susceptibles.

En caso que la acción de control sea determinada exclusivamente contra trips, se sugiere el uso de spinosad, por ejemplo Success 48. Recomendaciones generales respecto a las cyhalotrinas es que ambas igualmente controlan polillas y trips. Sugerencia adicional para el insecticida clorraniliprole contra polillas se refiere a sus dosis la cual puede ser aumentada en un 10% sin problemas de aumento de carencia.

En localidades donde se hayan presentado daños de oviposturas de polillas en frutos, en estos casos es absolutamente necesario hacer dos aplicaciones cada 15-18 días con cualquiera de las sugerencias ofrecidas (clorraniliprole, gamma o lambda cyhalotrina, indoxacarb o bien chlorpirifos microencapsulado). Las respectivas carencias para evitar problemas de residuos están indicadas en la Agenda de Pesticidas.

Mas importante que la elección de un pesticida en estos casos, es determinar la fecha de la primera aplicación para cubrir todo el periodo de vuelo en que el insecto ovipone sobre frutos, lo cual estimado contra la grafolita del durazno, *Cydia molesta*, según las condiciones climáticas actuales, podría comenzar desde inicios de octubre según la localidad.

Se advierte que cualquiera de las alternativas mencionadas anteriormente que elijan, éstas deberán incluir necesariamente 2 aplicaciones continuas como mínimo según los intervalos de días indicados cuidando que el total del periodo de protección total contra polillas no sea menos de 30 días.

Para las variedades que se cosechen y/o todavía se estén cosechando a partir de mediados de diciembre, se debe considerar otras aplicaciones contra Polillas mientras exista fruta presente en el árbol, pero se debe analizar muy bien la carencia del producto a utilizar para así no tener problemas de residuos en los países de destino. Por ejemplo el clorantraniliprole tiene 5 días en China y el Javellin WG o también el BTK -03 WP que son en base a *Bacillus thuringiensis subsp. kurstaki*, los cuales son productos de origen biológico que no tienen carencia, pero se debe considerar que tienen un máximo de 7 días de protección.

Es fundamental realizar Tratamientos de Postcosecha para el control de plagas persistentes, tales como **Escamas** y **Chanchitos Blancos** para lo cual se debe considerar la fecha de término de la variedad para así escoger el insecticida más adecuado para el estado de desarrollo que el insecto se encuentre.

Con respecto a los Tratamientos Invernales de plagas, están dirigidos principalmente contra huevos de arañitas y escamas, tanto contra Escama de San José (*Quadraspidiotus perniciosus*) como la Escama del Acacio y Álamo (*Diaspidiotus ancyclus*) y la escama coma (*Lepidosaphes ulmi*).

Control de enfermedades

Con referencia a las **Enfermedades**, es importante mencionar que se deben realizar las aplicaciones de cobre necesarias para tener un buen control sobre **Cáncer Bacterial** (*Pseudomonas syringae*) y sobre **Tiro de Munición** (*Stigmia carpophila*), las que deben iniciarse en Caída de Hojas en donde se deben realizar al menos 3 aplicaciones. Posteriormente durante el Receso Invernal se debe mantener las aplicaciones de cobre cada 20 a 30 días en períodos sin lluvias ni heladas fuertes, que en caso de existir se debe aplicar nuevamente en forma inmediata, por lo que se debe considerar, al menos 3 a 4 aplicaciones. A inicios de temporada y hasta el estado de Yema Hinchada, se deben considerar al menos 2 aplicaciones de cobre para así estar cubiertos contra estas dos enfermedades.

Con respecto a **Botrytis** (*Botrytis cinerea*) y **Monilia** (*Molinilia spp*) es fundamental tener un muy buen control desde inicio de floración hasta la cosecha, considerando que los períodos más importante de control son floración, pinta y precosecha, teniendo la precaución de que se deben repetir las aplicaciones cuando existan lluvias que laven los productos considerando alternar los ingredientes activos de los fungicidas para así no producir resistencia.

Consideración Generales

1. En la lista de sugerencias se han colocado algunos y los productores deberán seleccionar aquellos cuyo uso es más factible según el destino de su producción, tomando en cuenta su estatus de registro, periodo de carencia para cumplir los LMRs de los mercados de destino de la fruta, por lo que es de exclusiva responsabilidad del productor respetar los Límites Máximos de Residuos (LMRs) según el destino de la fruta o propósito de la producción.

2. Otros puntos importantes para lograr combatir algunas Polillas, son:
 - Para cada generación, realizar aplicaciones extras de los bordes de los huertos para así asegurarse que dichas zonas hayan quedado bien cubiertas.
 - Considerar que tipo de vegetación existe en los cercos ya que puede ser un reservorio de esta plaga por lo que se debe analizar considerar aplicar sobre ella, además en las aplicaciones de los bordes.
 - Tener presente que si existen vides cercanas (vecinas), es probable que pueda existir contaminación desde ese lugar ya que la vid es el hospedero principal de Lobesia botrana, por lo que se deben extremar los resguardos para evitar que ingrese a los Cerezos.
 - En caso de estar cerca de zonas pobladas, tratar de establecer con los vecinos programas de control químico acorde a su condición particular utilizando productos que no afecten a los seres humanos, sus mascotas, etc.; o en su defecto utilizar controles culturales, tales como poda, remoción de las inflorescencias y/o racimos desde una etapa temprana, descortezado de plantas, entre otras. En estas áreas realizar este punto es muy significativo ya que las parras de las casas son una fuente muy importante de inóculo de Lobesia botrana.

3. Las recomendaciones contenidas en este programa fitosanitario, así como los productos fitosanitarios mencionados, se indican en calidad de sugerencia, no recayendo en ASOEX cualquier responsabilidad por su uso.

Santiago, Agosto 2015