

ANEXO 1

LINEAMIENTOS PARA EL CONTROL DE PRIMERAS INCURSIONES Y MANEJO INTEGRADO DE *Xylella fastidiosa* subsp. *pauca*

Objetivo

Brindar a las Direcciones Ejecutivas del SENASA y a los productores de todo el país los lineamientos técnicos para ejecutar las acciones de control de las primeras incursiones en plantaciones comerciales y viveros y el manejo integrado de la plaga cuarentenaria *Xylella fastidiosa* subsp. *pauca* en especies susceptibles afectadas por esa plaga en ámbitos donde llegue a establecerse.

Nota: Estos lineamientos no incluyen las acciones de control cuarentenario necesarios para la contención de la plaga.

Acciones administrativas y fitosanitarias para el control de primeras incursiones y manejo integrado de *Xylella fastidiosa* subsp. *pauca* en cultivos susceptibles

Para el control de las primeras incursiones de la plaga cuarentenaria *Xylella fastidiosa* subsp. *pauca* se ejecutarán acciones administrativas y fitosanitarias que se detallan a continuación.

Los medidas fitosanitarias incluidas en el presente procedimiento se podrán ajustar y modificar de acuerdo a las condiciones del cultivo en cada zona.

1. Notificación a propietarios o responsables de cultivos y viveros de cultivos susceptibles donde se detecte incursiones de *Xylella fastidiosa* subsp. *pauca*

En caso de detectarse la ocurrencia de una incursión de *Xylella fastidiosa* subsp. *pauca* en zonas donde esta plaga aún no está presente, resultado de la toma de muestra y análisis en la Unidad del Centro de Diagnóstico de Sanidad Vegetal del SENASA, al recepcionarse el informe de ensayo con los resultados positivos a la presencia de la plaga, la Dirección Ejecutiva del SENASA notificará a los propietarios o responsables de los predios y viveros (incluyendo jardines clonales de donde se obtienen yemas u otros materiales para la propagación). Junto a la notificación a los productores se adjuntará el informe de ensayo con los resultados positivos a *Xylella fastidiosa* subsp. *pauca*, se comunicará que se trata de una plaga cuarentenaria y se consignará las medidas fitosanitarias a ejecutar, las que para el caso de *Xylella fastidiosa* subsp. *pauca* son las siguientes:

- Delimitación de la incursión.
- Eliminación de plantas enfermas,
- Cuarentena del predio.
- Aplicación de plaguicidas
- Implementación de medidas de bioseguridad.
- Acciones de seguimiento.

Dependiendo del caso, podrían determinarse otras acciones, las cuales serán indicadas por la Sede Central a la Dirección Ejecutiva para su consignación dentro del documento.

Asimismo, se comunicará los plazos para la ejecución de las medidas fitosanitarias, las cuales serán ejecutadas por el personal del SENASA y con la participación de los

propietarios de los predios afectados, para lo cual se realizarán las coordinaciones correspondientes.

Cumplido el plazo especificado en la notificación, se procederá con la ejecución de las medidas fitosanitarias. En el caso de que los propietarios no permitan la ejecución de las medidas fitosanitarias, el jefe del Área de Sanidad Vegetal procederá a elevar un informe al Director Ejecutivo, con el fin de que esta instancia solicite la opinión técnico legal correspondiente.

2. Ejecución de medidas fitosanitarias para el control de nuevas incursiones de *Xylella fastidiosa* subsp. *pauca* en plantaciones comerciales y en viveros

2.1. Control de incursiones y manejo integrado de *Xylella fastidiosa* subsp. *pauca* en cultivos susceptibles

Corresponde a situaciones en las que en un determinado ámbito donde *Xylella fastidiosa* subsp. *pauca* no está presente, se confirma la ocurrencia de las primeras incursiones, resultado de las acciones de vigilancia de la plaga (toma de muestra y el análisis de laboratorio correspondiente).

El procedimiento a seguir es el siguiente:

Procedimiento

- Delimitar y señalar toda el área con presencia de plantas con resultados positivos a *Xylella fastidiosa* subsp. *pauca* así como las plantas de su alrededor que muestren síntomas ocasionados por esa bacteria, utilizando una cinta a de señalización de peligro a su alrededor. Esta zona se denomina “zona infestada” y todas las plantas de la misma serán eliminadas.
- Alrededor del área infestada, delimitar una zona constituida por al menos una fila de plantas sin síntomas ocasionados por *Xylella fastidiosa* subsp. *pauca* (aparentemente sanas, pero probablemente infectadas), utilizando una cinta de señalización de peligro. Esta zona se denominará “zona buffer” y todas las plantas de la misma también serán eliminadas.
- Las zonas infestadas y la zona buffer constituyen la “zona de intervención”.
- El resto de plantas del cultivo se mantienen constituyendo la “zona de vigilancia” y permitirá hacer el seguimiento del avance de la plaga, en cuyo caso se realizarán las acciones de control correspondiente.
- Determinar el número total de plantas a eliminar que incluye las plantas enfermas y las que aparentemente sanas en la zonas infestada y zona buffer, y georreferenciar los puntos que determinan el polígono de la zona de intervención.
- Tumbiar las plantas de la zona de intervención con ayuda de motosierras y herramientas apropiadas para la labor.
- Cortar los tallos, ramas y follaje en porciones lo más pequeñas posibles y amontonarlas en un solo sector del predio y proceder a su incineración.
- Opcionalmente se puede enterrar los restos en un hoyo con las dimensiones apropiadas, cubriéndolos con una capa de suelo de al menos 30 cm de espesor.
- Al finalizar las acciones de eliminación de las plantas enfermas y sospechosas, se debe aplicar a la plantación y a las malezas un producto insecticida sistémico para el control de posibles vectores de la bacteria.
- No sacar del predio cualquier plantas o partes de plantas de las especies susceptibles a *Xylella fastidiosa* subsp. *pauca*.

- De observarse el brotamiento de las plantas eliminadas, se procederá a su eliminación siguiendo el procedimiento establecido.
- Monitoreo permanente en toda la plantación para verificar la presencia de plantas de especies susceptibles a *Xylella fastidiosa* subsp. *pauca* con síntomas ocasionados por esta plaga. En caso de detectar nuevas plantas con síntomas se repetirá el procedimiento aquí descrito.

2.2. Control de *Xylella fastidiosa* subsp. *pauca* en viveros incluyendo jardines clonales

De detectarse *Xylella fastidiosa* subsp. *pauca* en viveros o en los jardines clonales de donde se obtienen yemas y otros materiales para la propagación de especies susceptibles a esta plaga, en zonas donde previamente esta plaga no estuvo presente, se realizarán las acciones de control siguiendo el siguiente procedimiento:

- Retirar las bolsas y sustrato de todos los plantones de especies susceptibles a *Xylella fastidiosa* subsp. *pauca* y amontonarlas en un solo punto del vivero y proceder a su incineración.
- En los jardines clonales del vivero, eliminar todas las plantas madre de las que se obtienen las yemas y otros materiales utilizados en la propagación de las especies comercializadas, para lo cual se tumbarán las plantas y se cortarán en trozos pequeños que serán amontonados dentro de la parcela e incinerados.
- En caso que los plantones y el jardín clonal se encuentren a poca distancia, la incineración de los dos grupos de plantas se podrá realizar en forma conjunta.
- Como alternativa, tanto los plantones como los restos de las plantas madres del jardín clonal serán enterrados en un hoyo de dimensiones apropiadas y cubiertos con una capa de suelo de al menos 30 cm. de espesor.
- Cualquiera de los procesos debe realizarse dentro del vivero a fin de evitar que se movilicen materiales infectados a otras zonas con plantaciones de especies susceptibles a *Xylella fastidiosa* subsp. *pauca*.
- De existir en el vivero y jardín clonal plantones o plantas de especies no susceptibles a *Xylella fastidiosa* subsp. *pauca* se procederá a aplicarles un insecticida sistémico a fin de eliminar poblaciones de insectos que podrían dispersar la bacteria a otros ámbitos.
- No sacar del vivero o jardín clonal plantas o partes de plantas de las especies susceptibles a *Xylella fastidiosa* subsp. *pauca*.
- De observarse el brotamiento de las plantas madres eliminadas en el jardín clonal, se procederá a su eliminación siguiendo el procedimiento establecido.
- Realizar las acciones de vigilancia permanente en los predios con cultivos de especies susceptibles a *Xylella fastidiosa* subsp. *pauca* alrededor de las áreas donde se eliminaron plantas afectadas por la plaga, con la finalidad de detectar nuevas plantas infectadas en cuyo caso se repetirá el presente procedimiento.

2.3. Manejo integrado de *Xylella fastidiosa* subsp. *pauca* en cultivos susceptibles

En ámbitos donde *Xylella fastidiosa* subsp. *pauca* se disperse a partir de las primeras incursiones y llegue a establecerse, los productores realizarán el manejo integrado de la plaga mediante la implementación de las siguientes medidas de control:

El personal del SENASA comunicará a los propietarios de predios con especies susceptibles a *Xylella fastidiosa* subsp. *pauca* la presencia de la enfermedad y la necesidad de que realicen las acciones para su manejo integrado, ejecutando las siguientes actividades:

- Al instalar plantaciones de especies que son afectadas por *Xylella fastidiosa* subsp. *pauca* sembrar de plántones provenientes de viveros registrados y en los cuales no se haya detectado la presencia de la bacteria.
- En las plantaciones de especies susceptibles a *Xylella fastidiosa* subsp. *pauca* evaluar constantemente la presencia de plagas, especialmente insectos vectores de *Xylella fastidiosa*, en cuyo caso se aplicarán insecticidas sistémicos registrados en el SENASA a toda la plantación
- Evaluar permanentemente el cultivo, identificando y marcando las plantas con síntomas de la enfermedad.
- Eliminar las plantas que muestren síntomas ocasionados por *Xylella fastidiosa* utilizando herramientas y equipos adecuados. Trozar las plantas enfermas identificadas en porciones pequeñas e incinerar el material o enterrarlo en el suelo según lo descrito en el punto 2.1
- Realizar las podas de las plantas en forma oportuna y teniendo en cuenta la fenología del cultivo y condiciones ambientales.
- Realizar la fertilización de los cultivos en forma balanceada, teniendo en cuenta los requerimientos y fertilidad del suelo.
- Controlar las malezas dentro de la plantación de manera estricta y oportuna.
- Cuando la incidencia de la enfermedad sea alta, se debe proceder a eliminar toda la plantación, evitando el brotamiento de las mismas y proceder a la siembra de cultivos que no sean afectados por la bacteria.
- No transportar plantas o partes de plantas de especies susceptibles a *Xylella fastidiosa* subsp. *pauca* desde las zonas que se declaren infestadas a las zonas aun libres del cancro de los cítricos.

Los lineamientos de control y manejo integrado de *Xylella fastidiosa* subsp. *pauca* se ajustarán en base a los resultados de las acciones de erradicación de la plaga y condiciones del cultivo en cada zona, especialmente en lo relacionado a las filas de plantas asintomáticas que se encuentren ubicadas alrededor de las plantas que muestren síntomas de la enfermedad y que también serán eliminadas.

3. Implementación de medidas de bioseguridad

- El personal que ejecuta las acciones de control de incursiones de *Xylella fastidiosa* subsp. *pauca* debe utilizar ropa descartable que debe ser desechada en cuanto culminen las labores de campo para evitar el transporte de insectos vectores a otros ámbitos. De no disponerse de ropa descartable, el personal debe cambiarse de ropa inmediatamente después de culminadas las labores de campo.
- El personal que ejecute las labores de control de *Xylella fastidiosa* subsp. *pauca*, no debe visitar otros predios con especies que son afectadas por esta plaga utilizando la misma ropa y calzado empleados anteriormente.

4. Acciones de seguimiento

En los predios donde se ha realizado de control de incursiones de *Xylella fastidiosa* subsp. *pauca*, el personal del SENASA realizará acciones de seguimiento permanente.

- En los predios intervenidos, en la zona de vigilancia se evaluará el cultivo con la finalidad de detectar plantas con síntomas ocasionados por *Xylella fastidiosa* subsp. *pauca* en cuyo caso se aplicará el procedimiento de control de incursiones descrito en estos lineamientos.
- En las zonas de intervención de plantaciones comerciales y en jardines clonales de viveros intervenidos, evaluar la ocurrencia de brotamiento de plantas eliminadas, para aplicar las acciones de control correspondientes.
- De ser posible, se hará un seguimiento de los predios en los cuales se hayan plantado plántones obtenidos en los viveros en los que se hayan detectado *Xylella fastidiosa* subsp. *pauca* afectadas por *Xylella fastidiosa* y proceder a evaluar la presencia de plantas sintomáticas, en cuyo caso se tomarán las muestras que se remitirán a la Unidad del Centro de Diagnóstico de Sanidad Vegetal (UCDSV) para el descarte de la bacteria y se procederá al control de la incursión.