

SANIDAD VEGETAL

ESTRATEGIA OPERATIVA DEL MANEJO FITOSANITARIO DE LOS AMBROSIALES

2018

SENASICA nos protege a todos

SAGARPA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA,
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,
PESCA Y ALIMENTACIÓN



SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD
AGROALIMENTARIA

Estrategia operativa del manejo fitosanitario de los ambrosiales, 2018

1. Descripción general. *Euwallacea* sp. es una plaga que puede causar pérdidas económicas en hospedantes de importancia agrícola, forestal y ornamental, siendo el cultivo de aguacate el hospedante principal y de importancia económica presente en México, este cultivo presenta un alto potencial para el desarrollo del escarabajo, el cual hasta el momento se sabe que es vector de tres hongos: *Fusarium euwallaceae*, *Graphium* sp., y *Acremonium* sp., esta asociación provoca la enfermedad conocida como muerte regresiva de Fusarium o “Fusarium dieback (FD)” en aguacate y otras plantas hospedantes.

El manejo fitosanitario de los ambrosiales centrará su atención al control de focos de infestación, por lo que se deberá garantizar la suficiencia financiera para realizar la actividad.

2. Objetivos de la campaña. Reducir los niveles de infestación del Barrenador Polífago (*Euwallaceae* sp.) en los municipios con presencia, que permita contener el avance de este escarabajo ambrosial hacia otros Estados del país.

3. Temporalidad de la campaña. Debido a que el complejo de escarabajos ambrosiales son plagas que pueden causar pérdidas económicas en hospedantes de importancia agrícola, forestal y ornamental, siendo el cultivo de aguacate uno de sus hospedantes principales y de importancia económica para México, el impacto negativo de estas plagas en la producción y comercialización del aguacate y el riesgo del establecimiento de las plagas objetivo dentro de las zonas aguacateras del país, la campaña se llevará a cabo de manera permanente.

4. Acciones. Las acciones que se realizarán en la campaña serán: trampeo, exploración, control de focos de infestación, entrenamiento, supervisión y evaluación. El trampeo, la exploración y el control de focos de infestación son las principales acciones de esta campaña fitosanitaria, que permitirán el control de la plaga y su detección de manera oportuna. Se debe asegurar que para la realización de dichas acciones se tenga la mayor suficiencia financiera federal posible.

ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA
TRAMPEO	TRAMPAS INSTALADAS	NÚMERO
	REVISIÓN DE TRAMPAS	NÚMERO
EXPLORACIÓN	EXPLORACIÓN	SITIO
CONTROL DE FOCOS DE INFESTACIÓN	CONTROL	NÚMERO
ENTRENAMIENTO	CURSOS A TÉCNICOS	CURSO
SUPERVISIÓN	SUPERVISIÓN	NÚMERO
EVALUACIÓN	EVALUACIÓN	NÚMERO

5. Metodología de las acciones a realizar.

5.1 Trampeo. Esta acción se realizará con la finalidad de detectar de manera oportuna la presencia de *Euwallacea* sp. en hospedantes en un área determinada. Se llevará a cabo en municipios con detecciones de la plaga, se colocará una trampa multiembudo con vaso colector y atrayente en especies no hospedantes o en tutores, a 30 cm sobre el nivel del suelo y a una densidad de una trampa por cada 500 hectáreas. En caso de no registrar detecciones durante dos meses consecutivos, las trampas se reubicarán en sitios diferentes (trampas itinerantes).

Estrategia operativa del manejo fitosanitario de los ambrosiales, 2018

Tipo de trampa y atrayentes: Serán del tipo intercepción, trampa multiembudo de 8 unidades “Lindgren”, cebada con atrayente a base de Querciverol, colocándolo en la parte media de la misma; el cambio del atrayente se realizará cada 2 meses y la revisión se realizará quincenalmente.

5.2 Exploración. En cultivos agrícolas hospedantes de los escarabajos ambrosiales, se realizará en el predio un recorrido en “W” para inspeccionar de forma visual tallos y ramas de 10 árboles por hectárea buscando signos, síntomas y daños. En traspatios y áreas silvestres o naturales de hospedantes de *Euwallacea* sp., realizar de manera dirigida la búsqueda de daños y signos o síntomas de la plaga, priorizando en las zonas aledañas a las trampas con detecciones. A continuación se exponen algunos criterios para realizar la prospección:

Revisión de tronco y ramas de árboles, buscando daños o signos evidentes (aserrín, orificios menores a 2 mm de diámetro, volcanes de azúcar, gomosis, manchado de madera), de preferencia en zonas con baja humedad, árboles estresados, con daños mecánicos recientes en la base del tronco o aquellos a los que se le ha realizado algún tipo de poda.

5.3 Control de focos de infestación. Se considerará un foco de infestación al sitio en el que se detecte la presencia de la plaga en hospedantes o en trampas. Las actividades de control de ambrosiales serán de manera directa a los árboles infestados, en donde se efectuará control cultural en primera instancia y control químico.

Control cultural

Consistirá en realizar podas, trituración y quema de partes vegetales dañadas, estas serán realizadas en árboles que muestren daño evidente ocasionado por el Barrenador polífago, con la finalidad de destruir las larvas, pupas y adultos dentro de ramas, y evitar la diseminación del patógeno. Inicialmente, se realizará la poda de las partes afectadas y se seccionarán en trozas de 50 a 60 cm de largo, enseguida se procederá a triturar las trozas y, finalmente, los residuos serán asperjados con insecticidas de acuerdo a lo especificado en el inciso a) del control químico, cubriendo con lona o hule.

Control químico

a) Aspersión.

A los residuos y el producto de las podas se le aplicará alguno de los insecticidas señalados en el Cuadro 1. El área cubierta por el derribe y el lugar de donde se extrajo el tocón, deberán ser asperjadas para mitigar el riesgo de dispersión. Asimismo, los árboles ubicados en un radio de 50 m alrededor del o los árboles derribados deberán ser asperjados (inmediatamente al derribo) con insecticidas de contacto. El equipo y herramientas utilizados en esta actividad deben ser desinfectados con hipoclorito de sodio al 3%.

Por ningún motivo, el material dañado deberá ser movilizado a otras áreas, es decir, todas las actividades mencionadas, se harán en el sitio donde se realizó el derribe.

Estrategia operativa del manejo fitosanitario de los ambrosiales, 2018

Cuadro 1. Productos para la contención de *Euwallacea* sp. (Autorizados en cultivo de aguacate).

Producto	Dosis
Malation 50% CE	100-200 ml/100 L de agua
Permetrina 33.66% CE	200-300 ml/ha
Lambda cyalotrina 6.50 % CE	300-600 ml/ha
Tiametoxam + lambda-cyalotrina	200-400 ml/ha
Zeta-cipermetrina	40-45 ml/100 L de agua

En caso de encontrar árboles altamente infestados se procederá a su eliminación, incluye la extracción del tocón, en caso de que este último no pueda extraerse será tratado con insecticida.

b) Endoterapia.

Los árboles ubicados en un radio de 50 m alrededor del o los árboles derribados deberán ser inyectados al tronco con una mezcla de insecticida más fungicida (propiconazole). Los productos utilizados deberán ser los autorizados por la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS). Sin embargo, ante una emergencia fitosanitaria deberán utilizarse los productos que la Secretaría junto con la COFEPRIS determine. Cuando el foco abarque huertos de traspatio se recurrirá únicamente al control cultural y los residuos resultantes de la poda y derribe se trasladarán de forma segura a un lugar destinado para el tratamiento químico.

5.4 Entrenamiento. Esta actividad será exclusiva para que personal técnico del manejo fitosanitario de los ambrosiales, asista a las capacitaciones que determine la Dirección General de Sanidad Vegetal.

5.5 Supervisión. La supervisión del manejo fitosanitario de los ambrosiales se llevará a cabo para detectar áreas de oportunidad y de mejora. Será realizada por el Responsable de Proyecto y Gerente, los resultados se registrarán en la bitácora correspondiente.

Es responsabilidad del Responsable de Proyecto elaborar un informe mensual del avance en las acciones fitosanitarias, el cual se subirá al sitio web del Organismo Auxiliar de Sanidad Vegetal.

5.6 Evaluación. Se realizará un informe anual con la finalidad de conocer el cumplimiento de los objetivos y metas establecidas en el programa de trabajo, el cuál será remitido a la Dirección General de Sanidad Vegetal.

La información correspondiente al programa de trabajo y avances serán ingresados por el Organismo Auxiliar de Sanidad Vegetal al SIMOSICA (Sistema de Monitoreo de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria), adicionalmente, se registrará en la capa de datos. El personal técnico será responsable de la captura de metas físicas y el personal administrativo de lo correspondiente al ejercicio de recursos.

Estrategia operativa del manejo fitosanitario de los ambrosiales, 2018

En relación a la actividad de **divulgación**, ésta será administrada por la Unidad de Promoción y Vinculación (UPV) del SENASICA, por lo que en el programa de trabajo del manejo fitosanitario de los ambrosiales no se contemplarán materiales de divulgación, de acuerdo a lo señalado en las Reglas de Operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria (Lineamientos Técnicos Específicos para la Ejecución y Operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria). El Comité Estatal de Sanidad Vegetal debe prever esta situación en la propuesta de divulgación que remitan a la UPV. La propuesta del contenido técnico del material divulgativo deberá contar con validación de la DGSV. La ejecución del Plan de Comunicación deberá respetar los periodos de veda electoral.

6. Indicadores a utilizar.

Zonas Bajo Control Fitosanitario

Nombre del Indicador	Fórmula	Unidad de Medida
Reducción del porcentaje de infestación	$\frac{\% \text{ de infestación inicial-final} \times 100}{\% \text{ de infestación inicial}}$	%
Superficie atendida	$\frac{\text{Superficie atendida} \times 100}{\text{Superficie programada a atender}}$	%