

SANIDAD VEGETAL

ESTRATEGIA OPERATIVA DE LA CAMPAÑA CONTRA CHAPULÍN

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 de la campaña contra chapulín, 2017

- 1. Descripción general.** Los esfuerzos de la campaña estarán orientados al control del chapulín mediante el muestreo y control de las especies de mayor importancia económica en México (*Sphenarium* sp., *Brachystola* sp. y *Malenoplus* sp).

En los seis estados con campaña (Chihuahua, Puebla, Guanajuato, Querétaro, Tlaxcala y Zacatecas) la acción prioritaria a realizar por parte de los Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal (OASV) serán el muestreo y control, con la finalidad de reducir los niveles de infestación en los sitios que históricamente registran presencia de chapulín.

- 2. Objetivo de la campaña.**

Reducir niveles de infestación del chapulín de (%) ____ a (%) ____ en _____ hectáreas de los municipios de _____.

- 3. Temporalidad de la campaña.** Considerando que el chapulín es una plaga que se presenta anualmente y de manera general en sitios sin cultivo, la campaña no tendrá una temporalidad definida. Sin embargo, el SENASICA con base a los resultados obtenidos en las evaluaciones anuales que se realicen, determinará la continuación o cancelación de la misma.
- 4. Acciones.** Las acciones a realizar dentro de la campaña serán: muestreo, control de focos de infestación (control biológico y/o control químico) capacitación, divulgación, supervisión, evaluación y seguimiento.

El muestreo y control de focos de infestación son las acciones que prioritariamente deben ser sufragadas con recursos federales, dado que las acciones de detección se llevan a cabo principalmente en sitios sin cultivo, donde los productores no aportan recursos para su control.

TIPO DE ACCIÓN	TIPO DE ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
MAPEO	SUPERFICIE MAPEADA	HÉCTAREAS
MUESTREO	SUPERFICIE MUESTREADA	HECTÁREAS
	SUPERFICIE ACUMULADA	HECTÁREAS
	SITIOS MUESTREADOS	NÚMERO
CONTROL QUÍMICO	SUPERFICIE CONTROLADA	HECTÁREAS
	SUPERFICIE ACUMULADA	HECTÁREAS
	SITIOS CONTROLADOS	NÚMERO
CONTROL BIOLÓGICO	SUPERFICIE CONTROLADA	HECTÁREAS
	SUPERFICIE ACUMULADA	HECTÁREAS
	SITIOS CONTROLADOS	NÚMERO
ENTRENAMIENTO	CURSOS A TÉCNICOS	NÚMERO
	PLÁTICAS A PRODUCTORES	NÚMERO

Estrategia operativa de la campaña contra chapulín, 2017

EVALUACIÓN	EVALUACIÓN	NÚMERO
SUPERVISIÓN	SUPERVISIÓN	NÚMERO
	INFORMES REVISADOS ¹	NÚMERO

¹ Revisión por parte del gerente, incluye los siguientes: informe mensual para sitio web, informe de supervisiones.

5. Metodología de las acciones a realizar.

5.1 Mapeo. Con el objetivo de mantener la digitalización de predios con presencia de chapulín, se hará uso de los teléfonos inteligentes y de la aplicación SIAFEPOL (Sistema Auxiliar para la Formación y Estandarización de Polígonos) para ingresar los datos de campo.

5.2 Muestreo. Deberá realizarse en áreas confirmada como zonas de ovipostura y/o con presencia de la plaga, consiste en cuantificar la densidad de ootecas/m², con la finalidad de determinar la densidad poblacional de ninfas y adultos/m²; así como, conocer la etapa de desarrollo, su grado de movilización y su potencial de peligrosidad en cada área o zona.

Para el muestreo tanto de ootecas como de ninfas, se tomarán 5 puntos de muestreo (de al menos un m²), posteriormente, se cuantificará el número de ootecas o ninfas encontradas en cada sitio y se obtendrá el promedio o densidad por m² de la plaga (Para el muestreo de ninfas, se utilizará una red entomológica y en cada sitio se darán diez redazos, lo que equivaldrá a un m²). En el caso de ninfas, en áreas de cultivo, se tomará por hectárea al azar 5 sitios o puntos de muestreo formado por cinco plantas.

Cuando la población sea menor de 15 ninfas/m², está deberá observarse periódicamente para determinar su daño en el lugar y su posible desplazamiento, con el fin de decidir su combate para evitar daños mayores o invasión a los cultivos. Cada ubicación debe ser máximo de 20 hectáreas.

5.3 Control. Se llevará a cabo tanto en terrenos baldíos, como en potreros y sitios de producción. El umbral de acción en terrenos baldíos o en potreros se ha determinado en una mínima de 15 ninfas/m², y para el caso de áreas cultivadas la densidad mínima debe ser de 5 ninfas/m²; este criterio debe prevalecer únicamente cuando la plaga no tenga otros hospederos en que alimentarse; pero si estos son abundantes o suficientes la densidad puede ser mayor.

Control químico: El control se llevará a cabo mediante el uso de productos químicos insecticidas autorizados por la COFEPRIS.

Control biológico: A través del hongo entomopatógeno *Metarhizium acridum*, la concentración de conidios por dosis deberá ser de 2×10^{12} como mínimo. Debiendo registrar la superficie y predios tratados.

En infestaciones extensas se recomienda la aplicación aérea de productos químicos y/o biológicos, para infestaciones pequeñas se pueden realizar aplicaciones terrestres en franja.

Estrategia operativa de la campaña contra chapulín, 2017

Se deberán manejar equipos de ultra bajo volumen (UBV), los cuales, produzcan un tamaño de gota moderado, entre 40 a 160 μm . En aplicaciones aéreas se deberá utilizar al menos 4 atomizadores Micronair/barra o aguilón, calibrados para la aplicación a UBV.

5.4 Entrenamiento. La capacitación tendrá como objetivo que los productores identifiquen la biología y hábitos del chapulín, reconozcan la importancia y los daños que puede ocasionar, así como, las actividades realizadas a través de la campaña para su control, formación de brigadas en caso de alguna contingencia e informar cómo y dónde se debe reportar la presencia de la plaga. Se deberán cuantificar las pláticas, talleres y cursos impartidos.

De acuerdo a los eventos de capacitación existentes y validados por la Dirección General de Sanidad Vegetal en el año, así como a la disponibilidad presupuestal, se programará la asistencia del personal técnico de la campaña que así se determine.

5.5 Evaluación. La evaluación de la campaña se obtendrá del Sistema Informático que designe la Dirección General de Sanidad Vegetal, a partir de la información ingresada en las bitácoras correspondientes. Se efectuará con la finalidad de conocer el cumplimiento de los objetivos y metas específicas para cada plaga señalada en el programa de trabajo, a fin de que se puedan programar metas a nivel de sitios de producción relacionadas al estatus de la plaga.

5.6 Supervisión. Esta actividad será realizada por el Gerente, Coordinador de Proyecto y/o Profesional de Proyecto. Asimismo, cuando se considere oportuno personal técnico del SENASICA que forme parte de la Dirección General de Sanidad Vegetal, de sus Representaciones Regionales y/o Estatales tendrán la facultad de supervisar el avance físico y financiero de la campaña, con el objetivo de detectar áreas de oportunidad y mejora.

5.7 Informes. El coordinador estatal de la campaña 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.

6. Consideraciones de operación. En relación al presupuesto disponible, se deberá cumplir con lo siguiente:

La campaña en cada Entidad Federativa, contará con un Coordinador de Proyecto cuando se justifique y el recurso presupuestal lo permita, con Profesionales de Proyecto quienes podrán fungir como responsable de la campaña en el Estado y, con la contratación de Auxiliares de Campo. Lo anterior, dependerá de la distribución, promedio de la superficie por sitio de producción.

Para el seguimiento técnico y presupuestal de la operación de la campaña, se utilizará el Sistema de Informático SIMOSICA (Sistema de Monitoreo de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria). Para proveer de la información que requiere el Sistema Informático, se contará con una capa de datos en los Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal, mediante la cual, el personal técnico realizará la captura de la totalidad de la información técnica generada de la operación de la campaña en las

Estrategia operativa de la campaña contra chapulín, 2017

bitácoras definidas para cada acción siendo responsabilidad del Coordinador de Proyecto, Profesional de Proyecto y auxiliares de campo en la Entidad mantener al día el registro y del personal administrativo lo correspondiente al ejercicio de recursos.

La estrategia de divulgación será coordinada por la Unidad de Promoción y Vinculación (UPV) del SENASICA, en apego a la estrategia nacional de divulgación y las prioridades estatales, los Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal deben elaborar su propuesta de divulgación en coordinación la UPV, considerando que la información técnica del material divulgativo tendrá que estar validado por la DGSV.

7. Indicadores a utilizar. Se utilizarán el siguiente indicador:

NOMBRE DEL INDICADOR	FÓRMULA:	UNIDAD DE MEDIDA
Control de chapulín	$\frac{\text{Superficie atendida}}{\text{Superficie programada a atender}} \times 100$	%