

SANIDAD VEGETAL

ESTRATEGIA OPERATIVA DEL PROGRAMA FITOSANITARIO CONTRA PULGON AMARILLO DEL SORGO

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 Programa Fitosanitario contra pulgón amarillo del sorgo, 2018

Al elaborar el programa de trabajo se debe priorizar en primera instancia la atención de cultivos establecidos, posteriormente a áreas susceptibles, previo análisis factorial de presencia y dispersión de pulgón amarillo del sorgo *Melanaphis sacchari*. El manejo fitosanitario de la plaga será mediante las acciones de capacitación, monitoreo donde se incluyen el muestreo y la exploración, para complementar con control biológico y/o control químico.

a) Temporalidad de la campaña

Se realizará una evaluación anual y derivado de los resultados de ésta, se determinará la ampliación de la temporalidad, o bien, la cancelación del proyecto fitosanitario, sin dejar de considerar la importancia económica del cultivo de sorgo en México, el impacto negativo que tiene esta plaga en la producción y la comercialización de este grano básico.

b) Acciones

Las acciones a realizar serán exploración, muestreo, control biológico, control químico, entrenamiento y supervisión.

ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA
EXPLORACION	SUPERFICIE EXPLORADA FISICA	HECTÁREA
	SUPERFICIE EXPLORADA ACUMULADA	HECTÁREA
	SITIOS EXPLORADOS	SITIO
MUESTREO	SUPERFICIE MUESTREADA FISICA	HECTÁREA
	SUPERFICIE MUESTREADA ACUMULADA	HECTÁREA
	SITIOS MUESTREADOS	SITIO
CONTROL QUÍMICO	SUPERFICIE CONTROLADA FISICA	HECTÁREA
	SUPERFICIE CONTROLADA ACUMULADA	HECTÁREA
	SITIOS CONTROLADOS	SITIO
CONTROL BIOLÓGICO	SUPERFICIE CONTROLADA FISICA	HECTÁREA
	SUPERFICIE CONTROLADA ACUMULADA	HECTÁREA
	SITIOS CONTROLADOS	SITIO
ENTRENAMIENTO	PLATICAS A PRODUCTORES	EVENTO
	CAPACITACION A TECNICOS	CURSO
SUPERVISIÓN	SUPERVISIÓN	NÚMERO
	REVISION DE INFORMES	NÚMERO

Estrategia Operativa del Programa Fitosanitario contra pulgón amarillo del sorgo, 2018

c) Metodología de las acciones a realizar

Mínimamente el 50% de la superficie sembrada deberá beneficiarse directa o indirectamente con el proyecto fitosanitario. La superficie planteada se dividirá en áreas de trabajo y cada una será atendida por un técnico, en donde se cumplirá con las metas y acciones que se establezcan, se brindará asesoría técnica al productor promoviendo la integración del mismo a las actividades, el uso de semilla tratada y el control cultural.

1. Muestreo

Se realizará de forma semanal y directa en predios pilotos con cultivos del género *Sorghum*, para la detección oportuna de pulgón amarillo del sorgo, basado en la metodología establecida en el manual operativo del programa y en las estrategias operativas. En los predios con detección de la plaga, se realizará la notificación al productor para que implemente las acciones de control. (Como mínimo 20% del total de la superficie establecida en la Entidad y los predios a muestrear se designarán de manera aleatoria con base en el padrón de productores)

2. Exploración

Se llevara a cabo durante el periodo de descanso del terreno (sin cultivo), haciendo recorridos en rutas para examinar plantas voluntarias, socas, residuos de cosecha o zacates hospedantes de la plaga, dentro del predio y/o en los márgenes del predio, calles o canales. Una vez que se establezca el cultivo la exploración se debe llevar a cabo directamente en el cultivo y se debe realizar en la superficie que no está sujeta a muestreo, con el propósito de emitir alertas y asesorar al productor. La exploración se llevará a cabo con el fin de monitorear la presencia de la plaga, búsqueda de mielecilla y fumagina para que de manera preventiva se tomen las medidas necesarias al momento que inicie la colonización de la plaga. (Como mínimo 50% del total de la superficie establecida en la Entidad estará sujeta a la exploración adicional a la superficie explorada. Los predios a explorar se designarán de manera aleatoria con base en el padrón de productores)

3. Entrenamiento

Esta acción se considera el pilar del programa. La capacitación estará dirigida a todos los productores de sorgo y público relacionado con el tema, lo impartirá el personal técnico del proyecto fitosanitario en coordinación con el responsable de capacitación y divulgación, se presentarán temas técnicos-operativos del programa, biología general (aspectos fenotípicos) y hábitos de la plaga, identificación de la plaga, acciones de control, entre otros aspectos.

4. Control (químico y biológico)

La acción de control biológico se hará mediante liberaciones de agentes benéficos, Se realizará mediante la liberación de crisopa (*Chrysoperla* sp.) o Coccinélidos (catarinitas) de manera preventiva una semana antes de la siembra, cuando derivado de la exploración se determine la presencia de la

Estrategia Operativa del Programa Fitosanitario contra pulgón amarillo del sorgo, 2018

plaga en hospederos alternos o *áreas marginales**, independientemente del nivel poblacional, ya que esta actividad se realizará con el fin de promover el establecimiento y el incremento por reproducción natural y no con el fin de controlar los focos que se vayan detectando en áreas cercanas a los predios próximos a cultivar.

Las crisopas podrán liberarse en el estado biológico de huevo o larva de primero y segundo instar. Cuando se haga en estado de huevo, se recomienda liberar 10,000 huevecillos por ha (como mínimo fraccionar en 2 aplicaciones, pudiendo ser hasta 4 de manera semanal, dependiendo del nivel de infestación). A los 25 días posteriores a la emergencia de la planta de sorgo, realizar otra liberación de insectos benéficos, con el objetivo de reforzar la reproducción que de manera natural se da en campo derivada de las primeras aplicaciones.

Los huevos de crisopa deberán aplicarse durante la mañana o tarde, por el contrario, si se trata de larvas, se recomienda liberarlas solo por la tarde. Es importante considerar que los organismos de control biológico no pueden almacenarse por períodos prolongados, por lo tanto las liberaciones deben programarse.

Si por el resultado del monitoreo, se tiene la necesidad de hacer una aplicación con alguno de los ingredientes activos recomendados, se deben dejar pasar como mínimo tres días para continuar con las liberaciones semanales de crisopa, debido a que es muy difícil lograr el control total del pulgón en las hojas inferiores.

Es necesario que con base en el muestreo y la exploración se determine el uso de agroquímicos, que por su efecto y modo de acción afectan directamente a la plaga, sin dañar a la fauna natural y a los insectos benéficos liberados. El ingrediente activo a utilizar será el Imidacloprid. Cabe mencionar que además de estos ingredientes activos la Secretaría ha autorizado el uso de Flupyradifurone, Thiamethoxam, Spirotetramat, Sulfoxaflor y Clorpirifos. Las dosis y metodología de aplicaciones se harán con base a lo establecido en el Manual Operativo de medidas fitosanitarias contra el pulgón amarillo del sorgo

5. Supervisión

En primera instancia, la supervisión quedará bajo la responsabilidad del Gerente Técnico del Organismo Auxiliar, quien dentro de sus obligaciones tiene encargado el seguimiento operativo de los proyectos, dirigiendo su inspección al responsable y personal técnico adscrito al programa contra el pulgón amarillo del sorgo, asimismo, el responsable del proyecto a nivel estatal, realizará supervisiones en campo de las actividades desarrolladas por los técnicos, corrigiendo o en su defecto reforzando las actividades que se llevan a cabo. Lo anterior, se llevará a cabo con el propósito de detectar áreas de oportunidad durante el desarrollo de las acciones propias del proyecto, así como constatar la correcta aplicación de los recursos asignados, que permita un mejor funcionamiento en la operatividad.

* *Áreas marginales: Márgenes o perímetro de predios, calles, canales, zanjas, etc.*

Estrategia Operativa del Programa Fitosanitario contra pulgón amarillo del sorgo, 2018

6. Divulgación

La propuesta de material divulgativo deberán solicitarla al Profesional de Capacitación y Divulgación, quien será el responsable de generar lo que se requiera para el posicionamiento del programa a nivel estatal. Asimismo, deberá apoyar en la logística y desarrollo de las capacitaciones a los productores que el personal técnico tenga programadas.

Los mensajes serán dirigidos principalmente al reconocimiento de los síntomas, daños, control cultural, control biológico y control químico de la plaga.

d) Consideraciones de operación

Cuando así se requiera, por ser Programas de prioridad, la Unidad Responsable determinará la ampliación, adecuación o modificación de las estructuras operativas propuestas por el Organismo Auxiliar, lo cual estará en función del presupuesto asignado a cada proyecto sanitario en la Entidad Federativa.

Cada auxiliar de campo deberá recomendar que las acciones se realicen de manera homogénea en cuanto a metodología, fechas, dosis, densidad y productos. Las recomendaciones que emita el técnico de campo serán de acuerdo a lo especificado en el manual operativo de medidas fitosanitarias contra el pulgón amarillo del sorgo.

7. Indicadores.

Nombre del indicador	Formula	Unidad de Medida
Reducción de nivel de infestación	$\frac{\text{Infestación inicial} - \text{infestación final}}{\text{infestación inicial}} \times 100$	%
Superficie física atendida	$\frac{\text{Superficie atendida}}{\text{Superficie programada a atender}} \times 100$	%