

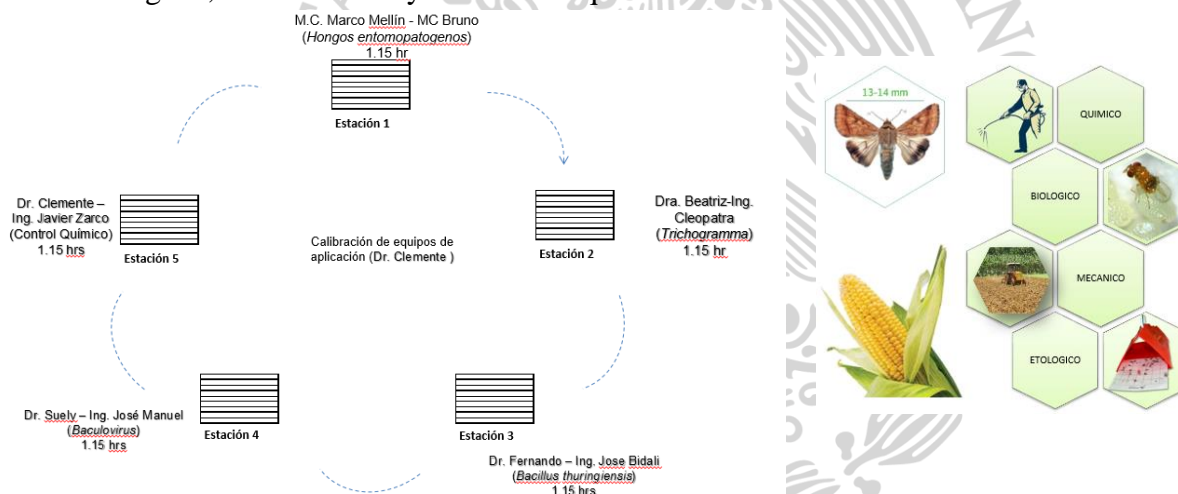
SIMULACRO EPIDEMIOLOGICO ANTE LA DETECCIÓN DE *Helicoverpa armigera*, EN MEXICO

Ixtapan de la Sal, 26 de mayo de 2016

Informe día 4: Demostración de medidas de manejo a implementar ante la detección de Gusano de la mazorca.

Las actividades desarrolladas el día 26 de mayo de 2016 como parte del simulacro, consistieron la demostración práctica de las medidas de manejo a implementar ante un escenario de detección, para lo cual se hizo la distribución de los asistentes en 5 estaciones demostrativas.

En cada estación se contó con un ponente experto en el tema, en colaboración con personal de la Dirección General de Sanidad Vegetal y como personal de apoyo técnicos del Comité Estatal de Sanidad Vegetal, las estaciones y actividades quedaron distribuidas como se indican a continuación:



Estación 1. Hongos Entomopatógenos

Se abordaron las consideraciones para el uso de entomopatógenos como parte de una estrategia para el control de Gusano de la mazorca.

1. Condiciones apropiadas para el traslado, condicionamiento y preparación de la mezcla.
2. Revisión y selección del equipo adecuado para la aplicación de hongos entomopatógenos.
3. Calibración de equipo de aplicación a una presión de 200 libras de presión.
4. Ensayo para la selección del tipo de boquilla a utilizar dependiendo del cultivo, cobertura y gasto de agua.
5. Selección del tipo de boquilla para aplicar la solución en cultivo de fresa.

SIMULACRO EPIDEMIOLOGICO ANTE LA DETECCIÓN DE *Helicoverpa armigera*, EN MEXICO

Ixtapan de la Sal, 26 de mayo de 2016

6. Confirmación de selección de boquilla mediante el uso de papel hidratante para medir el nivel de cobertura en el haz y envés de la hoja en estrato alto y bajo del cultivo.
7. Consideraciones generales para el buen uso y manejo de Entomopatógenos en un enfoque de manejo integrado, considerando el control químico y uso de parasitoides.
8. **La dosis aplicada** fue de 1×10^7 conidios por mililitro de solución.



Estación 2. Liberación de Parasitoide

Se realizó una breve descripción de este método de control y su importancia.

1. Condiciones de transporte, almacenamiento y liberación de este insecto parasitoide.
2. Se realizó la fase práctica, en donde técnicos de cada una de las brigadas realizó la liberación de huevecillos parasitados con *Trichogramma pretiosum*, para que en estado adulto parasiten los huevecillos de la plaga.
3. Intercambio de experiencias, debido a que personal de los OASV, han realizado liberaciones de parasitoides.
4. La dosis aplicada fue de 100,000 huevecillos por hectárea.



SIMULACRO EPIDEMIOLOGICO ANTE LA DETECCIÓN DE *Helicoverpa armigera*, EN MEXICO

Ixtapan de la Sal, 26 de mayo de 2016

Estación 3. *Bacillus thuringiensis*

Se realizó una breve descripción de este método de control (Insecticida biológico a base de una bacteria).

1. Descripción de este método de control, así como condiciones de aplicación.
2. Diferencias entre patótipos de esta bacteria.
3. Presentaciones comerciales disponibles.
4. Consideraciones de manejo y aplicación.
5. Se realizó una evaluación de tamaño de gota, para medir la eficiencia en aplicación, evaluando 4 niveles de presión y con ello se determinó el tipo de boquilla idóneo para aplicar.
6. Los asistentes aplicaron el producto.
7. La dosis aplicada fue de 1×10^{12} cristales infectivos de la bacteria.



Estación 4. *Baculovirus*

Se realizó una breve descripción de este método de control (Insecticida biológico)

1. Condiciones de transporte, almacenamiento y aplicación de baculovirus.
2. Se comentó sobre la disponibilidad y demanda de este producto en México
3. Se explicó el modo de acción dentro del insecto.
4. Intercambio de experiencias, debido a que personal de los OASV, han realizado aplicaciones de este producto.

SIMULACRO EPIDEMIOLOGICO ANTE LA DETECCIÓN DE *Helicoverpa armigera*, EN MEXICO

Ixtapan de la Sal, 26 de mayo de 2016

5. Se calcularon dosis y cantidad de producto a aplicar en una superficie de 200 m².
6. Se realizó la aplicación en el cultivo de maíz, por los participantes, realizando calibración del equipo de aplicación.
7. Dosis aplicada fue de 200 ml de producto comercial por hectárea.



Estación 5. Control Químico

El control químico fue de gran interés para el personal, dando inicio previo al desarrollo de las actividades de campo para homologar criterios de consideraciones previas al control químico.

1. Se realizó de manera práctica la calibración de equipo de aplicación, donde se abordó y enfatizó sobre el objetivo y metodología para su desarrollo, calculando el gasto a aplicar por equipo de aplicación.
2. Se calculó la cantidad de mezcla a aplicar por superficie, así como el ingrediente activo por volumen de agua a aplicar.
3. Se mencionó sobre las diferentes técnicas de aplicación, mochila aspersora de motor, manual, uso que equipo aéreo, aguilones y parihuela, principalmente.
4. Se realizó la aplicación de **benzoato de emamectina a dosis de 200 gramos por hectárea**, en el cultivo de maíz



SIMULACRO EPIDEMIOLOGICO ANTE LA DETECCIÓN DE *Helicoverpa armigera*, EN MEXICO

Ixtapan de la Sal, 26 de mayo de 2016

Control Etológico

Como parte complementaria se realizó una exposición sobre el uso de trampas con feromonas para la confusión sexual, como una herramienta para el manejo de la plaga.

Método de manejo que se recomienda utilizar a una dosis de 115 emisores por ha, con 1 mg de feromona cada uno.



Trampa funnel



Trampas rusticas de
captura masiva



Trampas de luz con
celdas solares