

SISTEMA DE ALERTA PARA GUSANO COGOLLERO EN ZACATECAS PALABRAS CLAVE

Zea mays, *Spodoptera frugiperda*, etapas críticas de control, fenología del maíz – insecto plaga

1. DESCRIPCIÓN DE LA TECNOLOGÍA. El sistema de alerta integra las condiciones de clima que favorecen el desarrollo del gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*), así como aspectos clave de la biología y ecología de la fase de larva; se encuentra en la página web: <http://www.zacatecas.inifap.gob.mx>, por lo que es necesario disponer de una conexión a Internet para poder subir los datos al sistema. El sistema predice las etapas de desarrollo del insecto con base en unidades calor calculadas a partir de los datos de temperatura de la Red Agroclimática de Zacatecas. Como entrada del sistema se usan los datos de campo de las poblaciones de adultos atrapados con trampas de feromona (picos poblacionales). La finalidad es predecir las etapas de desarrollo de la larva durante las cuales es posible controlarla.

2. PROBLEMA, OPORTUNIDAD, NECESIDAD A RESOLVER. El gusano cogollero es un insecto plaga que año con año daña las siembras de maíz en todo el altiplano mexicano, razón por la cual, los productores hacen varias aspersiones de insecticidas; se han reportado hasta 6 a 8 aplicaciones en un ciclo. Sin embargo, se tiene baja o nula eficiencia en estas aplicaciones porque se hacen cuando los daños ocasionados por la larva son evidentes, y para entonces ya no es posible eliminar este insecto por estar protegido dentro del cogollo. La cantidad de mazorcas de maíz dañadas por gusano cogollero al momento de la cosecha es un riesgo adicional de pérdida que representa este insecto.

3. RESULTADOS OBTENIDOS POR LOS PRODUCTORES AL UTILIZAR LA TECNOLOGÍA. Los técnicos de CESAVEZ asesoraron a los productores de maíz ubicados en el área de Sombrerete durante el ciclo de cultivo 2017 utilizando la tecnología del sistema de alerta para gusano cogollero, de tal forma que los productores asesorados realizaron en promedio de 1.5 aplicaciones de insecticidas, mientras que los productores sin asesoría hicieron 2.5 aspersiones de plaguicidas contra este insecto plaga; al momento de cosechar solo hubo un promedio de 12 a 18% de afectación en la mazorca por el daño de gusano, mientras que sin la asesoría, el porcentaje fue de 35 a 45% de mazorcas perforadas.

4. APOYOS RECIBIDOS POR LOS PRODUCTORES PARA PROMOVER SU ADOPCIÓN. El uso de trampas con feromona para el monitoreo de los adultos del

gusano cogollero es una herramienta clave para aplicar la tecnología del sistema de alerta, y ese costo fue cubierto por el CESAVEZ. Un apoyo adicional fue el pago de los 4 técnicos del CESAVEZ que llevaron a cabo las labores de monitoreo y asesoría sobre la tecnología del sistema de alerta del gusano cogollero.

5. SOPORTE DOCUMENTAL DE LA ADOPCIÓN. Se tiene una carta firmada por el Presidente del CESAVEZ donde hace constar que cuatro técnicos de su agrupación fueron los que han utilizado y adoptaron la tecnología del sistema de alerta en el 2017. Los técnicos del CESAVEZ usuarios de la tecnología: Martín Rodríguez García, Víctor Alfonso Saucedo Almaraz, Mariano Becerra Muñoz y Jorge Montoya de la Fuente, y se tienen los reportes de tres eventos de capacitación y seguimiento en el 2017. Estos técnicos son responsables de asesorar a los productores de maíz en las zonas de: Colonia González Ortega, Colonia Hidalgo y Saín Alto, todos ellos pertenecientes al DDR de Río Grande, Zacatecas.

6. VINCULACIÓN ACTUAL Y REQUERIDA. Esta tecnología está diseñada para técnicos extensionistas y productores relacionados con el cultivo del maíz, por lo que los Comités Estatales de Sanidad Vegetal, así como el Sistema Producto Maíz, la SAGARPA y las Secretarías del Campo de los Estados son clave para la difusión y aplicación de esta tecnología.

7. APLICACIÓN POTENCIAL A PROGRAMAS DE DESARROLLO. Campañas Estatales de Sanidad Vegetal, con recursos Estatales solamente, o recursos Estatales y Federales, a través del Componente de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria de la SAGARPA y las Secretarías del Campo de los Gobiernos Estatales.

Mayor información

Dr. Jaime Mena Covarrubias, Dr. Guillermo Medina García y Nadiezhda Yakovleva Zitz Ramírez Cabral, Campo Experimental Zacatecas. Carretera Zacatecas – Fresnillo Km. 24.5. Apartado postal No. 18. Calera de Víctor Rosales, Zacatecas. C.P. 98500. Tel: 01 800 088 2222 Ext. 82307, 82328

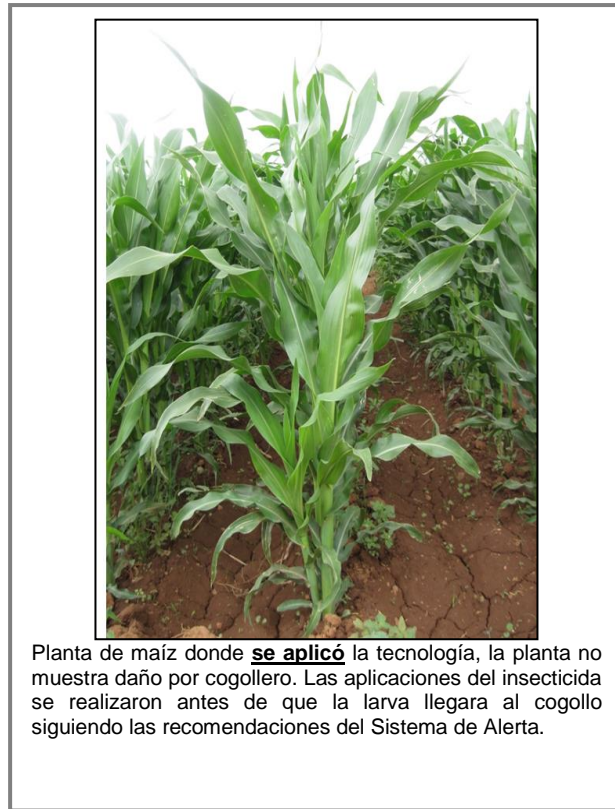
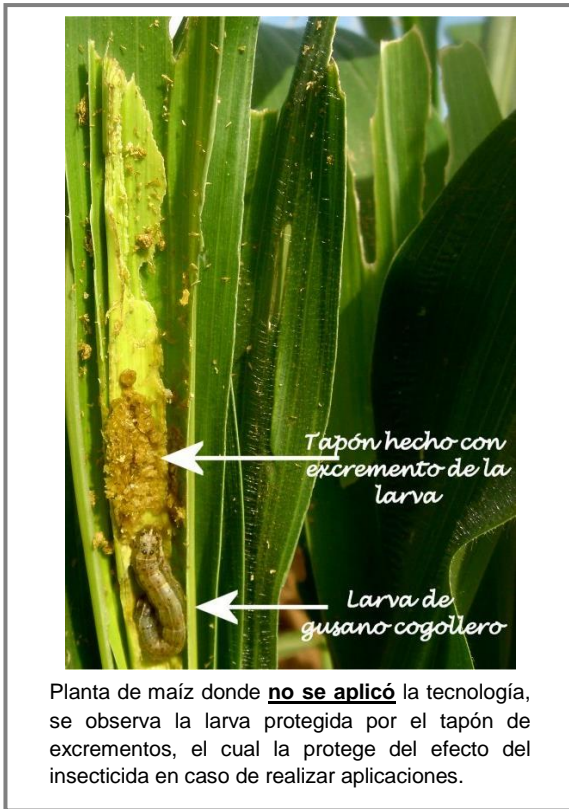
mena.jaime@inifap.gob.mx

medina.quillermo@inifap.gob.mx

ramirez.nadiezhd@inifap.gob.mx

Fuente financiera: Fundación Produce Zacatecas. A. C.

www.inifap.gob.mx



Ventajas comparativas de los datos de transferencia

Eficiencia de control del gusano cogollero antes de la formación del tapón en el cogollo del maíz.

