

Nombre de la tecnología: Manejo de <i>Plutella</i> en Campos de Repollo.		Código: MIP-008
Nombre común: Repollo		Nombre científico:
Palabra clave 1: Repollo	Palabra clave 2: <i>Plutella</i>	Palabra clave 3:
<p>Descripción de la tecnología: Consiste en la combinación de aplicaciones de Nim según datos de recuentos.</p> <p>1 Recuentos ¿Por qué hacer recuentos? Porque a pesar de manejar con cuidado otras plagas de inicio del cultivo, podemos llegar a perder todo o casi todo por acción de los gusanos de fruto. Al hacer recuentos, nos damos cuenta si tenemos gusanos o no en el tomatal, y sabremos si tenemos que ponernos en cuidado para cuidar la cosecha.</p> <p>2 ¿Cómo hacer el recuento? Como a los 30 días después del transplanta el tomate empieza a echar flores y esta es la señal que esperan los papalotes del elotero y cogollero para entrar al tomatal buscando donde poner huevos. Entonces este es el momento para empezar a cuidarnos de los gusanos que se comen los frutos. Haremos recuentos dos veces por semana.</p> <p>2 ¿Cómo hacer el recuento? El recuento se realiza escogiendo cinco puntos bien distribuidos en el campo de tomate, en cada punto marque diez plantas seguidas sobre el mismo surco para revisar 50 plantas en total, en cada planta revise una hoja que esté cerca de un ramito de flores, situado en la parte de arriba y otro en la parte en medio de las plantas.</p> <p>En cada hoja vea si hay huevos o gusanos, cuente con calma cuantos hay y apunto con claridad para sacar las cuentas al final, los huevos del elotero los pone solitos entonces se cuentan de uno en uno, pero el cogollero los pone diferente, los pone en masa o juntitos, entonces contaremos las masas o puños encontrados.</p> <p>3 Umbral de acción Vamos a tomar una medida de manejo dependiendo de qué nos dice el recuento. Si encontramos por las 50 plantas revisadas siete huevos solitos o gusanitos solos tomaremos una acción, igual si encontramos dos masas de huevos o masas de gusanitos.</p> <p>Podemos aplicar entonces Nim 25 o torta molida de Nim que viene en bolsas listas para aplicar media manzana.</p> <p>4 ¿Cómo hacer la aplicación? En este caso el contenido de la bolsa se deja en remojo un día antes de la aplicación. Al día siguiente se cuela y se pone en la bomba de mochila para hacer la aplicación. Tres días después de cada aplicación se debe realizar nuevos recuentos para estar al tanto de cómo fue la acción de la aplicación y saber cómo está la presencia de los gusanos.</p> <p>Sistemas de Finca donde se integra fácilmente: A través de varios ciclos de cultivo se ha logrado llegar a una tecnología que ha disminuido los costos de producción, ha reducido los daños de la plaga y ha fortalecido la capacidad de los productores de evaluar, modificar e implementar nuevas opciones tecnológicas. Obviamente por ser una tecnología generada bajo las condiciones de los productores y con su participación directa, puede ser fácilmente adoptada en otras zonas del país donde las incidencias de gusanos de fruto representan un problema.</p>		
<p>Ventajas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reduce la incidencia de <i>Plutella</i> en el cultivo de repollo • Disminuye las pérdidas de cosecha • Induce en los productores habilidades para aplicar técnicas sencillas de muestreo. • Alternativa adecuada para reducir el uso de plaguicidas. 		<p>Restricciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una desventaja es la accesibilidad del producto a productores de zonas muy alejados de la planta procesadora de productos botánicos.

Costo actual de la tecnología:			
Actividad	Manejo tradicional	MIP	
M.O. Recuentos	--	\$2x8 rec=\$16.00	
M.O. aplicación	\$6x15=\$90.00	\$6x5=\$30.00	
Productos:			
- Nim 25		\$13.5x5=\$67.50	
- Decis	\$16.20x15=\$243.00	--	
Total	\$333.00	\$113.50	

Impacto Económico:
El uso de productos a base de Nim ha demostrado ser muy efectivo a través de un sinnúmero de trabajos de experimentación y validación realizados durante muchos años, acompañados con la realización de recuentos, lo que permite hacer aplicaciones solo cuando sea necesario.


Estudios realizados en 1990 han demostrado que con el uso de torta de Nim se ha llegado a obtener hasta un 1,057% de rentabilidad en comparación con el uso de otros productos que utilizan tradicionalmente los productores.

Impacto Social (Beneficios esperados por el Productor):
En el ciclo agrícola 83-84 en Nicaragua, infestaciones de esta plaga causó hasta un 100% de pérdidas económicas, motivo por el cual muchas familias productoras dejaron de sembrar hortaliza.

Impacto Ambiental:
Reducción significativa del uso de agroquímicos.
Sustitución del uso de productos muy tóxicos tanto al ambiente como a la salud humana.
Consumo de repollo fresco con menos residuos de plaguicidas.
Induce al mejoramiento del sistema productivo al plantar árboles de Nim.

Soporte técnico:

- CATIE. 1990. Guía para el manejo integrado de plagas del cultivo de repollo. CATIE/Proyecto Regional MIP. Turrialba, Costa Rica. Serie Técnica. Informe Técnico / CATIE; No. 150. 80 ps.
- INTA. 2002. Cultivo del Repollo. Guía Tecnológica No 23. Publicación DSA/INTA. Managua, Nicaragua. 42 ps.
- ZAMORANO. 1997. Manejo Integrado de Plagas en Hortalizas. Un Manual para extensionistas. Tegucigalpa, Honduras. 156 ps.

Autores/Responsable/Colaboradores: INTA	
--	---