



Control químico de la **Polilla de la Col en repollo**

Natalia Olivares P., Alejandra Guzmán L. y Alejandro Morán V. / INIA La Cruz
nolivare@inia.cl

La Polilla de la col, *Plutella xylostella* (L) (Lepidoptera: Plutellidae), corresponde a la principal plaga que ataca al cultivo del repollo.

El daño a los cultivos es causado por la alimentación de las larvas, las cuales generan galerías durante sus dos primeros estadios larvales, para luego alimentarse de la lámina foliar. Prefieren alimentarse por debajo de las hojas, en algunas ocasiones dejando la cutícula superior intacta. A pesar de ser una larva pequeña, en presencia de altas poblaciones se puede llegar a observar una remoción total del tejido foliar exceptuando las nervaduras.



Foto 1. Daño en hoja de repollo por *Plutella xylostella*.

Para tomar la decisión de cuándo controlar, es fundamental realizar un buen monitoreo y definir los umbrales de acción. El monitoreo se debe realizar desde el establecimiento del cultivo hasta que se eliminen los rastrojos, sobre todo si se trabaja con un sistema de cultivo escalonado.

Las larvas, deben ser monitoreadas revisando la planta completa, principalmente en su interior, ya que aquí encuentran refugio. Se recomienda que este monitoreo se realice semanalmente.



Foto 2. Monitoreo de plantas de repollo

Los adultos se monitorean a través de trampas de agua con emisores de feromonas, las cuales deben estar instaladas a la misma altura que las plantas, con el fin de coincidir con la altura del vuelo de las polillas. Estas trampas deben ser revisadas 1 vez por semana. Posterior ha realizado el conteo, los individuos que estén en el agua deben ser eliminados, de manera de dejar la trampa preparada para una nueva semana de captura.



Foto 3. Revisión trampas de feromonas.

A nivel mundial se utilizan diferentes umbrales de acción (UA). En Texas, con densidades superiores a 0,3 larvas por planta, se recomienda controlar. En cambio en Florida y Georgia, el umbral de acción está definido por la presencia superior a 1 orificio por hoja. En Chile, se trabaja con densidades iguales o superiores a 0,5 larvas por planta antes de la formación de cabeza del repollo, después de esto, el UA es de 0,2 larvas por planta.

Los plaguicidas en nuestro país son la principal herramienta para el control de *P. xylostella*, debido a su rápida acción.

Actualmente, en Chile existen 25 ingredientes activos autorizados para el control de *P. xylostella* en repollo (Tabla 1), los cuales deben ser elegidos de acuerdo a su modo de acción y dosis recomendada por el fabricante, de manera de minimizar el desarrollo de resistencia del insecto. A nivel mundial se ha determinado el desarrollo de resistencia en plaguicidas tales como: piretroides, *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki*, abamectina y beta-cipermetrina, entre otros.

Para el caso de la agricultura orgánica, se puede utilizar productos biológicos a base de *Bacillus thuringiensis*, *Beauveria bassiana* y espinosinas, los cuales se encuentran autorizados por el Servicio Agrícola y Ganadero.

Se debe considerar el uso de adyuvante para mejorar la eficacia y persistencia del plaguicida sobre las hojas de repollo ya que poseen ceras en su superficie.

INIA más de 50 años
aportando al sector agroalimentario nacional

Más información:
INIA LA CRUZ / Chorrillos N° 86, La Cruz, Región de Valparaíso
www.inia.cl/servicios/fichas-tecnicas-y-videos/

Tabla 1. Lista de plaguicidas autorizados por el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) para control de *Plutella xylostella* en repollo. Última actualización 27/02/2019

INGREDIENTE ACTIVO	GRUPO QUÍMICO	TOXICIDAD*
<i>Bacillus thuringiensis</i> Var. <i>kurstaki</i>	<i>B. thuringiensis</i>	IV (Verde)
<i>Beauveria bassiana</i>	Esporas de la cepa	IV (Verde)
Benzoato de emamectina	Avermectinas	IV (Verde)
Clorrantraniliprol	Amidas antranílicas	IV (Verde)
Espinosad	Spinosines	IV (Verde)
Flubendiamida	Benceno-1,2-Dicarboxamidas	IV (Verde)
Gamma-cihalotrina	Piretroides	IV (Verde)
Lufenurón	Benzoilureas	IV (Verde)
Acefato	Organofosfatos	III (Azul)
Beta-ciflutrina	Piretroides	III (Azul)
Hidrogenooxalato de tiocidam	Nereistoxinas	III (Azul)
Indoxacarb	Oxadiazinas	III (Azul)
Metaflumizona	Semicarbazonas	III (Azul)
Alfa-cipermetrina	Piretroides	II (Amarillo)
Cipermetrina	Piretroides	II (Amarillo)
Clorpirifós	Organofosfatos	II (Amarillo)
Diazinón	Organofosfatos	II (Amarillo)
Lambda-cihalotrina	Piretroides	II (Amarillo)
Monodorhidrato de cartap	Tiocarbamatos	II (Amarillo)
Permetrina	Piretroides	II (Amarillo)
Profenofós	Organofosfatos	II (Amarillo)
Metomilo	Carbamatos	Ib (Rojo)
Metamidofós	Organofosforados	Ia (Rojo)

* Toxicidad (Clasificación de la OMS Según Peligro):

I: Muy peligroso (Rojo)

II: Moderadamente peligroso (Amarillo)

III: Poco peligroso (Azul)

IV: Productos que normalmente no ofrecen peligro. (Verde)

