



## MANEJO DE ORUGAS CORTADORAS EN ETAPAS TEMPRANAS DE CULTIVOS DE VERANO

Son insectos que en estado adulto son polillas nocturnas y en estados larvales son orugas que habitan el suelo de nuestros campos. Estas últimas presentan un aparato bucal de tipo masticador con el cual dañan a las plántulas de maíz, soja, girasol, sorgo o cualquier otro cultivo de verano, en su etapa más crítica, esto es primeros días de nacimiento- emergencia de cultivo.

Las polillas, en general, son de 40 a 50 mm de expansión alar. Poseen cabeza, tórax y abdomen con pelos, escamas castaños y ocreos. Los ojos son globosos y su aparato bucal en espiritrompa, bien desarrollado, pero que no ocasiona ningún tipo de daño a los cultivos, ya que solo se alimenta de néctares y azúcares. Las alas anteriores son de color castaño, gris y/o parduzco dependiendo de la especie. Las alas posteriores son blanquecinas.

### Bioecología de cortadoras.

Si bien existen distintas especies de cortadoras, como *Feltia gypaetina*, *Agrotis ypsilon*, *Agrotis malefida* y *Peridroma saucia*, y todas presentan diferencias en su ciclo, en lo que respecta fundamentalmente al problema que nos ocupa podemos explicarlo de la siguiente manera,



Los adultos, se aparean y las hembras oviponen sobre el rastrojo, o directamente en el suelo, en los meses de abril y mayo. Pueden oviponer entre 1300 a 2000 huevos, luego de 20 a 30 días nacen las larvas, éstas se desarrollan lentamente hasta la primavera, época en que aceleran su desarrollo causando el máximo daño en septiembre, octubre y noviembre. Por lo tanto hay que decir que las larvas de cortadoras suelen estar presentes en el lote mucho antes de que el productor realice la siembra de cultivos estivales. Son larvas grandes en general, alcanzan a medir entre 50-60 mm de largo por 10 mm de ancho, de coloraciones que van desde el gris verdoso, con una banda longitudinal ancha y amarilla (*A. malefida*), castaño, con una línea dorsal blanco cremoso (*P. gypaetina*), de color gris oscuro, de aspecto lustroso (*A. ipsilon*), o también oscuras casi negras (*P. saucia*). En todos los casos presentan tres pares de patas torácicas y cinco pares de patas falsas en el abdomen.



Pasa el verano en estado de reposo (diapausa estival) a pocos centímetros del suelo en cámaras que prepararon al finalizar su estado activo. Empupan enterradas en el suelo a poca profundidad y este período se extiende por 30 a 35

días. Al finalizar el verano o inicio de otoño emergen los adultos.



#### **Daños:**

A partir del tercer estadio comienzan a cortar los tallos al ras del suelo o por debajo de la superficie de éste, siendo las plántulas y plantas jóvenes las más atacadas. Se caracterizan por la rapidez y la voracidad con la que comen el cuello de plantas cultivadas (maíz, girasol, soja, etc.) hasta provocar su corte y caída. Se estima que una cortadora puede destruir 10 plántulas como mínimo, dependiendo del estado del cultivo, presencia de malezas y otros factores.

Generalmente, la larva después de cortar una planta la abandona, haciendo por esto mucho más destructivo su ataque. A nivel de cultivo se podrán apreciar plántulas caídas. Durante el día las larvas permanecen enterradas en las proximidades de la planta atacada.





favorecen su desarrollo invernal. Por eso el control de las mismas a través de los barbechos químicos favorece, en inviernos secos, una menor sobrevivencia de la plaga en sus primeros estadios de desarrollo.

**Uso de cebos tóxicos:** En microparcels de 6-10 m<sup>2</sup> que se inspeccionan al día siguiente de su aplicación. El umbral de tratamiento recomendado en presembrado es de 2000-3000 larvas/ha.

#### **Control químico:**

**Semillas curadas:** Con algún insecticida de contacto como clorpirifos, que si bien no penetra en la plántula, genera un rechazo o repelencia a las orugas, también un sistémico como es el imidacloprid, que ingresa y conserva su efecto por un par de semanas.

#### **Tratamientos postemergencia.**

Estas plagas tomaron mayor relevancia a medida que se fueron acumulando años de siembra directa, la cual ha favorecido la formación de una buena cobertura de los suelos debido al desarrollo de una capa de rastrojo de cierta importancia, generando un microambiente beneficioso para su desarrollo. Esto además complicará la aplicación de insecticidas. Si bien hay variaciones en cobertura de lote a lote, en general se puede decir que la siembra directa origina una dificultad en el control mucho mayor por la cobertura que deja, en comparación con la siembra convencional de épocas pasadas. Esto es así porque el rastrojo se constituye en un obstáculo para la llegada del insecticida a la superficie del suelo, lugar



#### **Manejo integrado:**

**Monitoreo con trampas de luz de las polillas adultas,** están se cuentan en el otoño, y "nunca" mas en ese año volverá a haber adultos, por lo tanto con seis meses de anticipación podemos saber si la presencia de cortadoras será al menos alta, media o baja.

**Control cultural:** Antes de la siembra, observar malezas y plantas guachas atacadas en las cuales se concentra la plaga. Las orugas cortadoras son especies polífagas, entre las malezas de su preferencia se encuentran las de hoja ancha como cardos, ortiga mansa, bowlesia, etc, que

donde el producto debe tomar contacto con las isocas cortadoras allí presentes.

Queda claro que entonces la única forma de controlar a estas plagas es haciendo contacto con las mismas, y cuando hablamos de "calidad de aplicación apropiada" para cortadoras es la que permite llegar con buena cantidad de gotas sobre la superficie del suelo, o sea debajo del rastrojo. (lanonne, N. 2016)

El destino de la aplicación debe ser debajo del rastrojo y no en la parte superior de la misma como ocurre generalmente, porque las cortadoras no suelen deambular ni por el medio ni por arriba de dicha cobertura. Pero en caso de no hacerse la aplicación apropiada, entonces, las larvas sólo podrán "intoxicarse" después de cortar y comer partes del vegetal que tengan deposición del plaguicida, o sea donde existan gotas que hayan podido impactar en la base del tallito de la plántula, lugar donde las isocas se alimentan.

Hecho este análisis también recomendamos aplicaciones nocturnas, ya que es en este momento donde podemos hacer contacto con la cortadora, en cualquier otro momento del día, el tratamiento será erróneo porque justamente perdemos esa posibilidad de contactar a la larva.

Otra de las consideraciones a realizar es el tamaño de las gotas aplicadas, utilizando picos y pastillas que producen gotas chicas, tienen mayores posibilidades de atravesar la capa de

rastrojos donde se encuentran o se mueven las cortadoras.

Es recomendable el uso de un estimulante alimentario, de esta manera se agrega una solución azucarada para que las orugas cortadoras se alimenten del tejido vegetal contaminado con el insecticida, ya que estarán estimuladas a ingerir donde estén los impactos del caldo aplicado.

Algunas alternativas químicas son los Piretroides, por ejemplo: Lambdacialotrina, Zetametrina, Cipermetrina, actúan fundamentalmente por contacto. Otra opción es usar un Organofosforado como es el Clorpirifos, además se pueden usar dos productos juntos como por ejemplo Cipermetrina + Clorpirifos. En los últimos tiempos se están usando otros productos que no están catalogados como tratamientos para ésta plaga en nuestro país, como Clorantraniliprole (pertenece al grupo de las Diamidas las cuales afectan a activación de los receptores de rianodina de los insectos que desempeñan un papel crítico en la función muscular); y Metoxifenocide (pertenece al grupo de las Diacilhidrazina que son análogos de la hormona de la muda, acelerando la metamorfosis). No se recomienda la aplicación preventiva de insecticidas sin la justificación técnica brindada por el monitoreo previo del lote. (Flores, F. 2014). El umbral de tratamiento en postemergencia se establece por observación directa de plántulas cortadas en niveles de 3-5% y la presencia de larvas activas.

# Galgotrin AQ

## ¿Qué es?

- Un insecticida piretroide
- ingrediente activo: **cipermetrina (25%)**
- formulado como emulsión aceite en agua (EW)

## ¿Cómo actúa?

- por contacto e ingestión
- altamente eficaz para un amplio espectro de insectos como isocas y chinches.
- excelente control sobre insectos de suelo, especialmente en "**Orugas cortadoras**" (*Agrotis malefida* y *Porosagrotis gypaetina*)
- posee mayores ventajas ambientales, biológicas y operativas, relacionadas a la menor volatilidad y efectos perjudiciales a los cultivos debido a que **no posee solventes orgánicos**.
- fácil manejo y dosificación para el operario por **poseer olor reducido y el i.a. cubierto por la fase lipofílica**.
- posee coadyuvantes que favorecen su acción de contacto con el insecto permitiendo una mayor absorción a través de la cutícula.

## ¿Dosis recomendada?

- **180 cm<sup>3</sup>/ha**

**Compatibilidad:** generalmente se utiliza solo. Incompatible con productos de reacción alcalina. No mezclarlo con concentrados emulsionables.

**Fitotoxicidad:** a las dosis indicadas no es fitotóxico para los cultivos en los cuales se recomienda.

## ¿Qué es?

- un insecticida órgano fosforado
- ingrediente activo: **clorpirifós (48%)**
- concentrado emulsionable.

## ¿Cómo actúa?

- por contacto, ingestión e inhalación

Recomendado para el control de los insectos **chupadores y masticadores**.

## ¿Dosis recomendada?

- entre 300 a 400 cm<sup>3</sup>/ ha cuando aparezcan los primeros focos.
- Se puede utilizar en mezclas con cipermetrina.

**Compatibilidad:** no mezclar con productos de reacción alcalina (como polisulfuro de calcio). En tratamientos de suelo, no mezclar con EPTC o trifluralina. En mezclas con malatión y DDVP se produce potenciación de la toxicidad aguda. Cuidado.

**Fitotoxicidad:** a las dosis y momentos de aplicación, TERFOS no presenta fitotoxicidad para los productos recomendados.

SOJA

Desarrollo, rendimiento y estabilidad, posta

Lo tienen nuestras sojas, lo va a tener tu campo

En Bioceres Semillas tenemos la genética que necesitas en tu próxima campaña

BIOSOJA	BIOSOJA	BIOCERES	BIOCERES	BIOSOJA
3.50	3.90	4.11	4.51	4.60
BIOCERES	BIOCERES	BIOSOJA	BIOSOJA	
4.91	5.11	5.40	5.40	5.40

LA APLICACIÓN DEL PRODUCTO DEBE CONTAR CON EL ASESORAMIENTO DE UN INGENIERO AGRÓNOMO.

"PELIGRO. SU USO INCORRECTO PUEDE PROVOCAR DAÑOS A LA SALUD Y AL AMBIENTE. LEA ATENTAMENTE LA ETIQUETA"

Para mayor información sobre estos productos puede consultar la página: [www.chemotecnica.com](http://www.chemotecnica.com)

CONSULTAS EL MIRADOR: [elmirador@chemotecnica.com](mailto:elmirador@chemotecnica.com)