

Noviembre de 2024

Alerta sobre resistencias de *Tuta absoluta*

La polilla del tomate, *Tuta absoluta*, es una de las plagas más importantes del cultivo del tomate. En España, desde su primera detección en 2006, esta plaga se ha convertido en uno de los principales problemas para los agricultores. Su alta tasa de reproducción (generaciones cortas y alta fecundidad) y su agresividad hacen que sea necesario aplicar medidas de control incluso cuando los niveles de infestación son bajos. Además, la gama de compuestos disponibles, que son eficaces para el control de *T. absoluta* es bastante limitada, lo cual puede contribuir al desarrollo de resistencia a estos insecticidas. Es bien conocido que la resistencia puede evolucionar muy rápido cuando sólo hay uno o muy pocos productos efectivos para controlar una determinada especie plaga y éstos se utilizan de manera reiterada.

Por otro lado, las restricciones de algunas cadenas de supermercados limitan arbitrariamente el número de posibles trazas de residuos, obligando a los productores a realizar un mal uso de las herramientas disponibles.

Uno de los principales grupos químicos utilizado para el control de este lepidóptero es el de las diamidas, MoA nº 28, –ciantraniliprol y clorantraniliprol. Sin embargo, en España ya son conocidos múltiples casos de resistencia a estos productos en las poblaciones de *T. absoluta*.

Para que tenga éxito, cualquier estrategia de manejo de la resistencia deberá estar establecida dentro de un protocolo de control integrado de plagas. Para un control eficaz de *T. absoluta* será necesario integrar adecuadamente todas las herramientas disponibles: productos insecticidas, medidas culturales (mallas, higiene, limpieza, etc.) y biotécnicas (trampas cromotrópicas y feromonas), además del uso de agentes de control biológico, entre los que destacan algunos depredadores naturales como *Nesidiocoris tenuis*. Es muy importante considerar la compatibilidad de los productos utilizados con estos agentes de control biológico a la hora de integrarlos adecuadamente en la estrategia de control. El seguimiento semanal de las capturas en las trampas, junto con la observación de los daños en hoja y en fruto, determinarán el momento y las medidas de control a utilizar, siguiendo la recomendación de los servicios oficiales.

Las estrategias de gestión de resistencias a insecticidas tienen como objetivo prevenir o retrasar la evolución de resistencias a los insecticidas, al igual que ayudar a que una población de insectos en la que ha aparecido resistencia retome su susceptibilidad.

IRAC ofrece las siguientes recomendaciones de prevención de resistencias:

- a) Evite usar un mismo modo de acción en generaciones sucesivas, alternando productos de diferente modo de acción o utilizando “ventanas de aplicación”.
- b) En el caso de las diamidas se recomienda un máximo de dos periodos de tratamiento (con 1 ó 2 tratamientos consecutivos con diamidas) por ciclo de cultivo, dejando un intervalo mínimo de 60 días (“ventana de aplicación”) entre periodos de tratamiento. Se puede hacer un máximo de 4 aplicaciones con productos que contengan diamidas por ciclo de cultivo.
- c) Como norma general, la exposición total de lepidópteros a un mismo modo de acción por ciclo de cultivo jamás debería exceder el 50% del total de las aplicaciones realizadas.
- d) Siga las indicaciones de etiqueta en cuanto a dosis recomendada, número de aplicaciones registradas/año, forma de aplicación y resto de limitaciones de uso. Es importante tener en cuenta que al hacer mezclas con otros productos esto se haga de forma que la dosis final sea la recomendada. Dosis más bajas pueden favorecer la evolución de resistencia.

Productos autorizados para el control de *Tuta absoluta*

Modo de acción	Grupo MdA IRAC	Sustancia activa	Aplicación
Moduladores del canal de sodio	3A Piretroides Piretrinas	Cipermetrín	Pulverización foliar/ Espolvoreo (aire libre)
		Deltametrín Esfenvalerato Lambda cihalotrín	Pulverización foliar
		Piretrinas	Pulverización foliar (invernadero)
Moduladores alostéricos del receptor nicotínico de la acetilcolina	5 Spinosines	Spinosad Spinetoram*	Pulverización foliar
Moduladores alostéricos del canal de cloro dependiente de glutamato	6 Avermectinas Milbemectinas	Abamectina Emamectina	Pulverización foliar (invernadero)
Disruptores microbianos de las membranas digestivas de insectos	11A <i>Bacillus thuringiensis</i>	<i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>aizawai</i> subsp. <i>kurstaki</i>	Pulverización foliar
Bloqueadores del canal de sodio dependiente del voltaje	22B Semicarbazonas	Metaflumizona	Pulverización suelo (aire libre)
Moduladores del receptor de la rianodina	28 Diamidas	Ciantraniliprol	Pulverización foliar/ Goteo
		Clorantraniliprol	Pulverización foliar
Compuestos de modo de acción desconocido o incierto	UN	Azadiractín	Pulverización foliar/ Goteo
Extractos y aceites (crudos o refinados) vegetales de MdA desconocido o incierto	UNE	Aceite de Naranja	Pulverización foliar (aire libre)
		Sales potásicas de ácidos grasos	Pulverización foliar
Confusión sexual	-	(E,Z,Z)-3,8,11-tetradecatrien-1-yl-acetato + (E,Z)-3,8-tetradecadien-1-yl-acetato	Difusor vapor (invernadero)

* Cancelado, consultar fecha límite de uso.

· El registro está en constante cambio, por favor revise la situación de los productos:

<https://www.mapa.gob.es/es/agricultura/temas/sanidad-vegetal/productos-fitosanitarios/registro/menu.asp>

Puede consultar la Clasificación de Insecticidas y Acaricidas por su modo de acción en la APP:

IRAC España MdA



Para más información contacte con las páginas web de IRAC Internacional o IRAC España en:

www.irac-online.org o www.irac-online.org/countries/spain/ o envíe un correo electrónico a: irac@aepla.es