

Estrategias de control de ácaros en tomate

Noelia Telletxea Senosiain, Carmen Goñi Górriz,
Sandra Aldaz del Burgo e Iñigo Arozarena González. INTIA

En los últimos años se han intensificado los problemas de ácaros en cultivo de tomate. Las estrategias de control que se venían utilizando parecen no ser suficientes para el control de ácaros eriófididos, por lo que en las tres últimas campañas se han desarrollado ensayos en la finca de INTIA en Cadreita para determinar la estrategia óptima de gestión de esta plaga.

Por otro lado, estas plagas también afectan al cultivo de tomate en invernadero. Pese a que se trata de un cultivo en el que el planteamiento de estrategias de gestión de control biológico es complicado, se han iniciado algunas experiencias en la finca de Sartaguda para testar especies que contribuyan a controlar *Aculops lycopersici*.

En este artículo se presentan los resultados de los ensayos de experimentación realizados por INTIA acerca de estrategias para la gestión óptima de plagas de ácaros en tomate.



ESPECIES DE ÁCAROS EN TOMATE

Dos son los géneros de ácaros que afectan al tomate en Navarra: araña roja (*Tetranychus* spp.) y eriófidos (*Aculops lycopersici*). Los daños que producen estas especies son debidos a la absorción del contenido celular de la planta provocando una decoloración de los tejidos, desecación y caída de hojas, reducción del crecimiento y tamaño de frutos, etc. En general, condiciones de alta temperatura y baja humedad relativa, provocan un rápido aumento de las poblaciones de estas especies.

Araña roja (*Tetranychus urticae* y *Tetranychus turkestanii*)

Se trata de dos especies de araña presentes en Navarra. *Tetranychus urticae* es una plaga muy polífaga y afecta a un gran número de cultivos. En tomate en exterior pueden comenzar a observarse desde finales del mes de junio. Aunque no son claramente visibles a simple vista, puede detectarse su presencia por las telas que forma en el envés de las hojas cuando las poblaciones son elevadas y que le permiten protegerse de depredadores y productos fitosanitarios. A la lupa, se observan huevos esféricos amarillentos e individuos de diferentes coloraciones en función de la fase de desarrollo y de si son hembras o machos.

Eriófidos, vasates (*Aculops lycopersici*)

Se trata de una especie de menor tamaño, no visible a simple vista y difícilmente detectable con lupa de mano. Debido al daño superficial que hacen sobre las células epidérmicas, su presencia y los primeros daños pasan muy desapercibidos. Los daños suelen aparecer en focos. Los primeros síntomas se observan en los tallos y hojas de la parte más baja de la planta, aunque con condiciones favorables, asciende rápidamente por toda la planta. Uno de los síntomas más característico es el color plateado-bronceado que adquieren los órganos afectados y por lo que también se le conoce como ácaro del bronceado.

ESTRATEGIAS DE CONTROL EN TOMATE DE INDUSTRIA

Tradicionalmente, la estrategia habitual de gestión de ácaros en tomate ha estado basada en el uso de un acaricida aplicado en el momento de la detección de la presencia o primeros síntomas de la plaga. En los últimos años se ha observado una falta de eficacia de este planteamiento sobre el control de eriófidos, por lo que la sociedad pública INTIA planteó un ensayo en el que poder evaluar diferentes estrategias de control y ver cómo mejorar el control de la plaga en el cultivo.

Detalle de adultos y huevos de araña.



Síntomas de *Tetranychus urticae* en planta.



Eriófido visto a la lupa.



Síntoma de bronceado de tallos por vasates.



El planteamiento del ensayo se basaba en comparar una tesis tratada de forma temprana, antes de la observación de los síntomas, frente al manejo habitual del agricultor con aplicaciones acaricidas en el momento de la detección y aparición de síntomas.

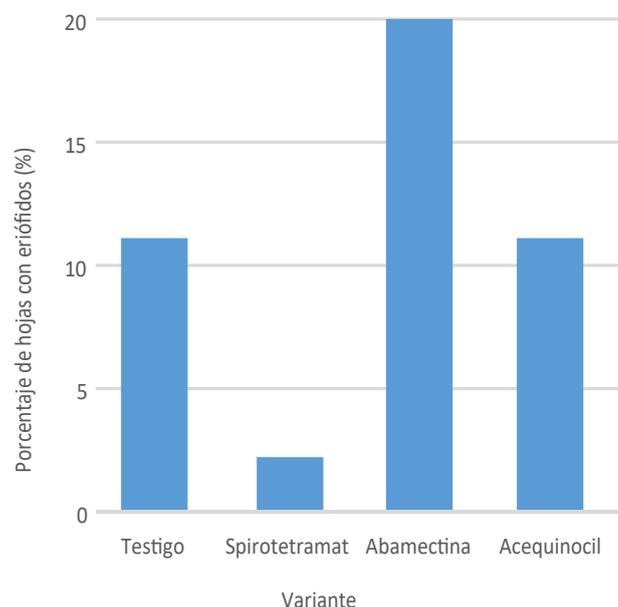
El ensayo se realizó en la finca de Cadreita en las campañas 2020, 2021 y 2022. En la campaña 2020 se observaron resultados interesantes, pero eran necesarios más estudios que confirmaran estos buenos resultados. En 2021 la incidencia de la plaga no fue suficiente para poder hacer valoraciones. Finalmente, en la campaña 2022 se pudieron confirmar los resultados obtenidos en la campaña 2020. A continuación, se presentan los resultados del ensayo de 2022 que comenzó con la plantación del tomate el día 4 de mayo. En la **Tabla 1** se presenta la estrategia de tratamiento seguida.

Tabla 1. Estrategia de tratamiento. Ensayo 2022

Materia activa	Fecha de tratamiento
Spirotetramat	13/06/2022
Abamectina	08/07/2022 y 18/07/2022
Acequinocil	08/07/2022 y 18/07/2022

La tendencia observada, se da además en todas las campañas, es la aparición en primer lugar de los síntomas de eriófidos (en torno al mes de julio). A medida que avanza el desarrollo del cultivo, lo hacen también los daños y se observan diferencias visuales entre las variantes. Aquellas más afectadas muestran una mayor senescencia, mientras que las menos afectadas se mantienen más verdes.

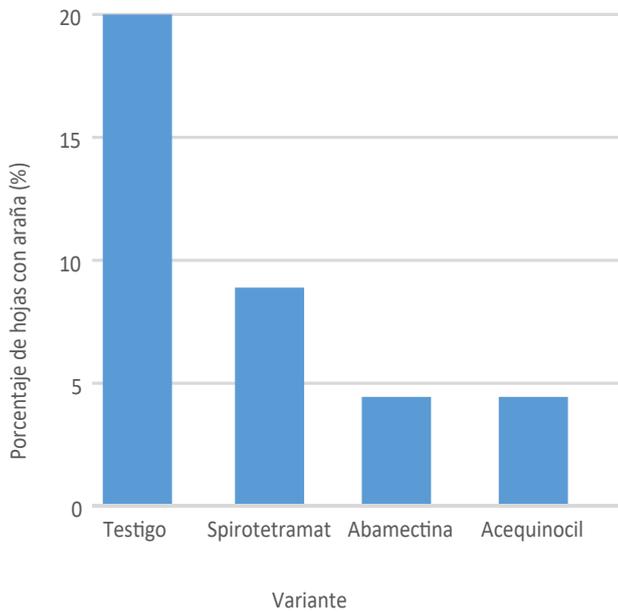
Gráfico 1. Comportamiento frente al control de eriófidos de las estrategias planteadas



Las estrategias planteadas en la experiencia presentan un diferente comportamiento frente al control de eriófidos (**Gráfico 1**). En todas las ocasiones, las tesis tratadas de forma temprana con Spirotetramat han presentado un menor nivel de plaga, mientras que las tratadas más tarde han tenido un mayor nivel de eriófidos. Esto sugiere que el tratamiento temprano contribuye a controlar las primeras poblaciones de eriófidos que no se detectan, pero que están presentes en el cultivo prácticamente desde el principio. Cuando se trata más tarde, ya hay poblaciones importantes de eriófidos establecidas en las parcelas que resultan difíciles de controlar.



Gráfico 2. Comportamiento frente al control de araña de las estrategias planteadas



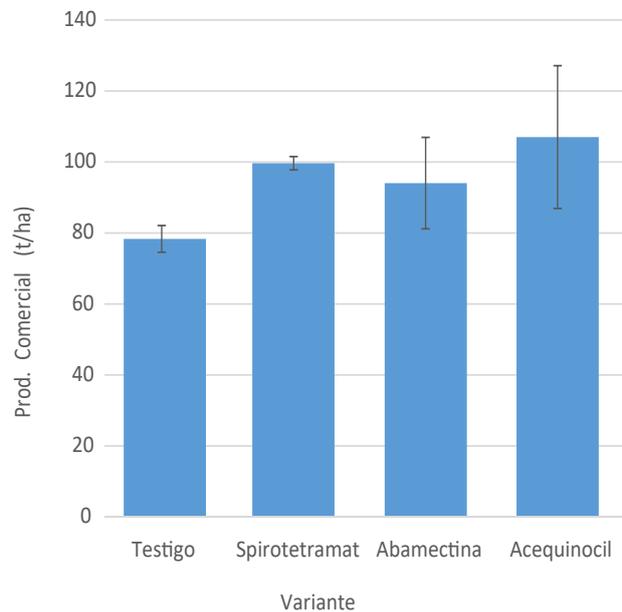
Coincidiendo con lo observado por quienes producen en campo, la Abamectina es la materia activa que presenta menor eficacia en el control de eriófidos. Sorprende la menor presencia de eriófidos en el testigo sin tratar. Se atribuye este menor nivel a las altas poblaciones de ácaros tideidos observados en esta variante. Los tideidos son unos ácaros muy pequeños que se citan como depredadores de eriófidos y que han aparecido de forma natural en la variante testigo.

La presencia de araña fue importante en esta campaña. Las poblaciones aparecieron más adelante (a partir de la segunda quincena de julio). En este caso, los tratamientos acaricidas, realizados más tarde, han controlado mejor las poblaciones de araña (Gráfico 2).

En cuanto a los resultados productivos, la presencia de araña tuvo una fuerte influencia y los tratamientos acaricidas realizados más tarde contribuyeron a mejorar los rendimientos (Gráfico 3). En concreto, la variante tratada con Acequinocil es la que dio mayor producción, ya que tuvo una eficacia media en el control de eriófidos y buena eficacia en el control de araña. La variante tratada con Abamectina vio penalizada su producción por la menor eficacia del tratamiento sobre el control de eriófidos. La variante testigo fue la menos productiva y se observó un adelanto en la maduración respecto al resto de variantes, presentando un mayor porcentaje de fruto pasado.

Los resultados obtenidos muestran el interés de considerar la realización de un tratamiento temprano en zonas en las que habitualmente haya problemas de eriófidos. Este tratamiento, a su vez, puede servir para controlar las primeras poblaciones de pulgón y ser suficiente para mantener controlados los ácaros que surjan en el cultivo. Los tratamientos más tardíos no son tan interesantes para el control de eriófidos, pero sí pueden tener

Gráfico 3. Producción comercial según estrategias frente a ácaros



un papel importante en el control de araña. El tratamiento con Abamectina presenta menor eficacia en global, coincidiendo con lo observado por agricultores y personal técnico en campo.

ESTRATEGIAS DE CONTROL BIOLÓGICO EN TOMATE DE INVERNADERO

El tomate es uno de los cultivos fundamentales en la rentabilidad de las explotaciones dedicadas a invernadero de Navarra. Los ácaros provocan daños importantes en el cultivo y en el caso de los eriófidos, la lucha biológica no ha dado hasta el momento resultados eficaces.

En 2022 se planteó una experiencia en la finca de Sartaguda con sueltas de una especie de fitoseido que había dado resultados interesantes en experiencias realizadas en otras zonas productoras. La especie testada fue *Transeius montdorensis* y se realizaron sueltas en combinación con fuentes de alimento complementario para garantizar su instalación en el cultivo.

Pese a que, por las condiciones de humedad y temperatura, se trató de una campaña muy favorable para la presencia de eriófidos, no hubo problema de plaga en el cultivo. No se pudo evaluar la eficacia del fitoseido para el control de la plaga, aunque los problemas para la instalación del enemigo natural en el cultivo, sugieren que quizá se trate de una especie más interesante para otro cultivo o que las condiciones climáticas de la campaña no fueron adecuadas para su instalación.

Se plantea continuar las experiencias de control biológico en próximas campañas, con nuevas especies que han mostrado eficacia en el control de la plaga.

DESCÁRGATE NUESTRA APP AVISOS INTIA

**Acceso ágil a los avisos sobre PLAGAS
y a las ESTRATEGIAS DE CONTROL**

App Avisos INTIA



Google Play



Personaliza los avisos que deseas recibir

Suscríbete a los **cultivos y grupos de cultivo,**
plagas y zonas de producción que te interesan

Recibe notificaciones de tus cultivos

Visualízalos y adminístralos como quieras

Socios/as de INTIA tienen acceso a información especializada



CONTACTA CON INTIA

Carmen Goñi
Edificio Peritos - Avda. Serapio Huici, 22
31610 Villava / Atarrabia (Navarra)
T: +34 948 013 040
cgoni@intiasa.es www.intiasa.es