

# Principales plagas en el cultivo de la lechuga: trips (I)

Análisis de las distintas medidas de control (químico, cultural, biológico...) más eficaces

*En esta primera parte del artículo, dedicada a los trips, se detallan la importancia y sintomatología de los daños que ocasiona esta plaga en la lechuga, la evolución del agente causante y las distintas medidas de control más eficaces.*

*En el próximo número de Vida Rural se publicará la segunda parte, sobre pulgones y orugas.*

Miguel García Morató. Ingeniero técnico agrícola.

Entre las diversas plagas que pueden atacar al cultivo de la lechuga, con mayor o menor intensidad, destacan tres: trips, pulgones y orugas. La primera, por los enormes daños que ocasiona al ser transmisora del virus del bronceado o TSWV, y las otras dos, pulgones y orugas, por ser su presencia sistemática y muy generalizada.

## Trips (*Frankliniella occidentalis*)

### Importancia

Desde hace unos años es la plaga que mayores daños está causando en éste y otros cultivos. Tanto variedades de tipo acogollado para la exportación, como las destinadas a consumo nacional, tipo Romana, son víctimas de sus ataques.

### Sintomatología y daños

El primer síntoma que delata el ataque de estos trips a los tejidos de las lechugas es la aparición en las hojas de los llamados "daños directos", constituidos por las picaduras de nutrición y las hendiduras de puestas.

La importancia de estos daños directos depende del nivel poblacional del insecto sobre



Campo de ensayos de distintas variedades de lechuga de Rijk Zwaan en Valencia.

plantas y, desgraciadamente, estas poblaciones suelen ser altas de manera general desde mediada la primavera hasta bien entrado el otoño.

No obstante, el daño más importante que provoca esta plaga en el cultivo de la lechuga no es el directo, sino el llamado indirecto, con-

sistente en la transmisión del virus del bronceado del tomate (TSWV), ya que es el principal vector u órgano difusor del mismo. Si las larvas pican una planta virosada absorben el virus, se multiplica en su interior y, posteriormente, como máximo a partir de los 10 días, ya en fase adulta, están en disposición de inocularlo a cualquier planta sana sobre la que efectúen nuevamente picaduras para alimentarse.

La presencia de este virus en las plantas empieza por provocar grandes necrosis foliares y en rápida evolución acaban muriendo.

### Agente causante. Evolución

El adulto del trips *Frankliniella occidentalis* (Pergande) mide de 1 a 1,5 mm de longitud, es alargado y con color variable desde blanco-amarillento a marrón, siendo más oscuro en invierno y más claro en verano. Tienen dos pares de alas plumosas y caminan de forma rápida,



Lechuga tipo Romana con abundantes picaduras de trips en las hojas.

siendo voladores y saltadores.

Los huevos son opacos, reniformes, de 0,2 mm de tamaño y se localizan debajo del tejido vegetal, por lo que no son visibles a simple vista.

Las larvas son ápteras, siendo la neonata muy pequeña y blanquecina y la segunda edad algo mayor y de coloración más intensa.

Las ninfas poseen ya unos muñones alares, no se alimentan y son muy poco móviles.

Las poblaciones de este trips al aire libre fluctúan considerablemente a lo largo del año, en función, principalmente, de la temperatura. Hasta ahora, los máximos poblacionales se han obtenido siempre en las épocas más cálidas, primavera y verano, siendo mucho más escasa su presencia durante el resto del año.

Además de las numerosas especies cultivadas sobre las que se ha encontrado esta plaga, hay que subrayar que está también presente, de manera muy abundante, sobre una gran parte de la flora adventicia en las parce-



Plantitas jóvenes de lechuga con sus hojas deformadas como consecuencia de abundantes picaduras de trips.

las de cultivo, así como en las malas hierbas existentes en márgenes y terrenos incultos.

### Control

#### Consideración general

Conviene iniciar este punto con una consideración de tipo general: la presencia masiva del trips *F. occidentalis* en la lechuga, así

como en la mayoría de los cultivos hortícolas, está planteando una serie de enormes problemas, pero, probablemente, los grandes daños que está causando, unidos a la dificultad en lograr su control a través de un único método (químico, biológico, cultural, genético, climático, etc.), están forzando a que se valoren algunos conceptos y actitudes que, sin duda, resultarán muy convenientes en el próximo futuro. Cabe destacar entre ellas:

- La importancia de conjugar todos los métodos posibles en la lucha contra la plaga, es decir, asumir clara y seriamente la llamada "lucha integrada".

- La necesidad imperiosa de colaboración y organización entre los agricultores a fin de poder efectuar tratamientos masivos en las zonas hortícolas más afectadas.

- La conveniencia de desarrollar a fondo la lucha biológica con predadores autóctonos o aclimatados.

- La importancia de manejar plantas sa-

Gasóleo B Agrícola

Seguimos trabajando en el campo.

Trabajamos día a día para hacer más fácil el trabajo del campo, ayudándote a mejorar su rentabilidad, protegiendo tu vehículo agrícola y también el medio ambiente, ofreciéndote el combustible de mejor calidad y confianza.

Gasóleo B Agrícola de Galp.

**GALP**

Y Seguimos Creciendo.

Petróleo Española, s.a.  
Tel. 914 427 099

nas desde el principio del cultivo en las parcelas con la seguridad de que no hayan sufrido ataque en el semillero.

- La urgencia de encontrar un equilibrio entre la lucha contra la plaga, el respeto a la fauna útil y la obligación de ofrecer al mercado productos hortícolas libres de residuos tóxicos.

#### Dificultades en el control

Esta plaga reúne una serie de características que hace extraordinariamente difícil su control. Son las siguientes:

- Su ciclo vital corto propicia la existencia de varias generaciones anuales.

- El solape entre generaciones hace posible la presencia continua de todos los estados de desarrollo durante su período de actividad.

- Esta plaga pasa dos fases de su etapa vital, huevo y ninfa, escondida; la primera, entre tejidos vegetales y, la segunda, en el suelo.

- Durante las fases de larva y adulto se sitúa en las zonas más escondidas y resguardadas.

- Los adultos son buenos voladores y además se diseminan fácilmente con el viento, por ello es muy fácil la invasión o reinvasión desde cultivos o malas hierbas próximas.

- Es un trips muy polífago, adaptándose bien a todo tipo de cultivos y flora silvestre.

A la vista de toda esta serie de factores que juegan a favor de la plaga hay que decir claramente que, por el momento, resulta imposible su erradicación, de manera que el objetivo alcanzable debe ser el de mantener las poblaciones a niveles tolerables para el cultivo.



Ejemplares adultos de trips sobre una flor, órgano muy visitado por este tipo de plaga.

Por todo ello resulta muy conveniente conocer las posibilidades de los distintos métodos de control, tenerlas muy presentes y conjugarlas siempre y en el mayor grado posible.

#### Método de control biológico

Se ha comprobado en diversas prospecciones que, efectivamente y de manera espontánea, se encuentran sobre distintos cultivos algunos artrópodos depredadores de este trips, entre los que destacan un insecto de género Orius y los ácaros del grupo de los fitoseidos. Si bien la eficacia de ambos es en general variable y muchas veces insuficiente para un adecuado control de la plaga, nunca es despreciable su efecto y, sin duda, conviene tenerlo en cuenta. En ocasiones ha resultado muy positivo el favorecer la multiplicación de Orius plantando en los márgenes de la parcela algunas plantas por las que este insecto tan útil muestra una especial predilección, como son las habas o cachofas.

#### Método cultural

Ciertas medidas culturales han demostrado ser de evidente utilidad en la lucha contra esta plaga y sus consecuencias. Destacamos entre ellas:

- Evitar el uso de material de plantación ya contaminado.

- Desplazar los cultivos de lechuga en el tiempo con el fin de no coincidir, sobre todo en las primeras fases vegetativas, con poblaciones altas de trips.

- Eliminar las malas hierbas para evitar que los trips pasen desde ellas al cultivo.

- Evitar cultivos asociados

que puedan presentar distinta sensibilidad a la plaga.

- Antes de la plantación de un nuevo cultivo, eliminar los restos vegetales que puedan constituir reservorio de la plaga.

- En invernaderos, colocar mallas espesas con el fin de evitar la entrada de los trips al interior.

- Es siempre conveniente, sobre todo en invernaderos, poner trampas para detectar la aparición de los primeros individuos.

#### Método químico

Sigue siendo necesario recurrir al uso de productos fitosanitarios para limitar el desarrollo

de las poblaciones de trips cuando se sospecha que pueden superar el nivel tolerado por el cultivo. Debemos decir, no obstante, que no conviene iniciar una lucha a ciegas contra esta plaga, pues ya hemos indicado que su erradicación es imposible y, por contra, se corre el riesgo de los residuos tóxicos en el cultivo, la aparición de resistencias en la plaga y de la eliminación de la fauna útil. Es preciso adoptar, pues, la estrategia que se ha venido en llamar "lucha razonada", teniendo en cuenta para ello las siguientes recomendaciones:

##### En cuanto a formas de aplicación

- Debe aplicarse siempre abundante producto, a suficiente presión y con boquillas finas para alcanzar a todos los tejidos, especialmente el envés de las hojas.

- Conviene alternar los distintos métodos (espolvoreo, pulverización) para lograr así mayor eficacia. Bajo invernadero la termonebulización parece lo más recomendable.

##### En cuanto a número de tratamientos

- Es importante vigilar la plaga desde el principio de su aparición y efectuar un tratamiento en cuanto las poblaciones alcancen niveles preocupantes.

- Con poblaciones elevadas son necesarios 2 ó 3 tratamientos, al menos 2 en el plazo de 5 días para romper el ciclo, habida cuenta de que las fases de huevo y ninfa no van a ser afectadas por el primer tratamiento y necesitan unos días para emerger.

##### En cuanto a materias activas

- Entre las materias activas con efectividad sobre los trips están: formetanato, atrin, metiocarb, cipermetrin, deltametrin, fenitrotrion, malation, etc. Destaca el formetanato por su eficacia y, a la vez, respeto por la fauna auxiliar que tan importante resulta, como ya hemos indicado. ■



Insecto del género Orius, que parasita muy activamente trips, por lo que resulta muy positivo respetarlo en los tratamientos e incluso favorecer su multiplicación.