

CREONTIADES PALLIDUS

1. INTRODUCCIÓN

Comúnmente conocida como la chinche verde del algodón, *Creontiades pallidus* es un mírido (Hemiptera: Heteroptera: Miridae) muy habitual en la vegetación y cultivos del arco mediterráneo español. Su morfología es la típica de los representantes europeos de esta familia, caracterizada por ser insectos de pequeño tamaño -menos de 1 cm de largo en estado adulto-, poseer antenas con cuatro artejos, un rostro o pico generalmente recto y que se apoya horizontalmente sobre el cuerpo cuando está en reposo, la ausencia de ocelos y la presencia de un cúneo bien marcado en sus hemiélitros.

Figura 1: Características generales de las chinches míridas: 1a a 1d.- antenas de 4 artejos.
2.- Ausencia de ocelos. 3.- Cuneo presente y bien marcado. (Imagen: *Lygus sp.*)

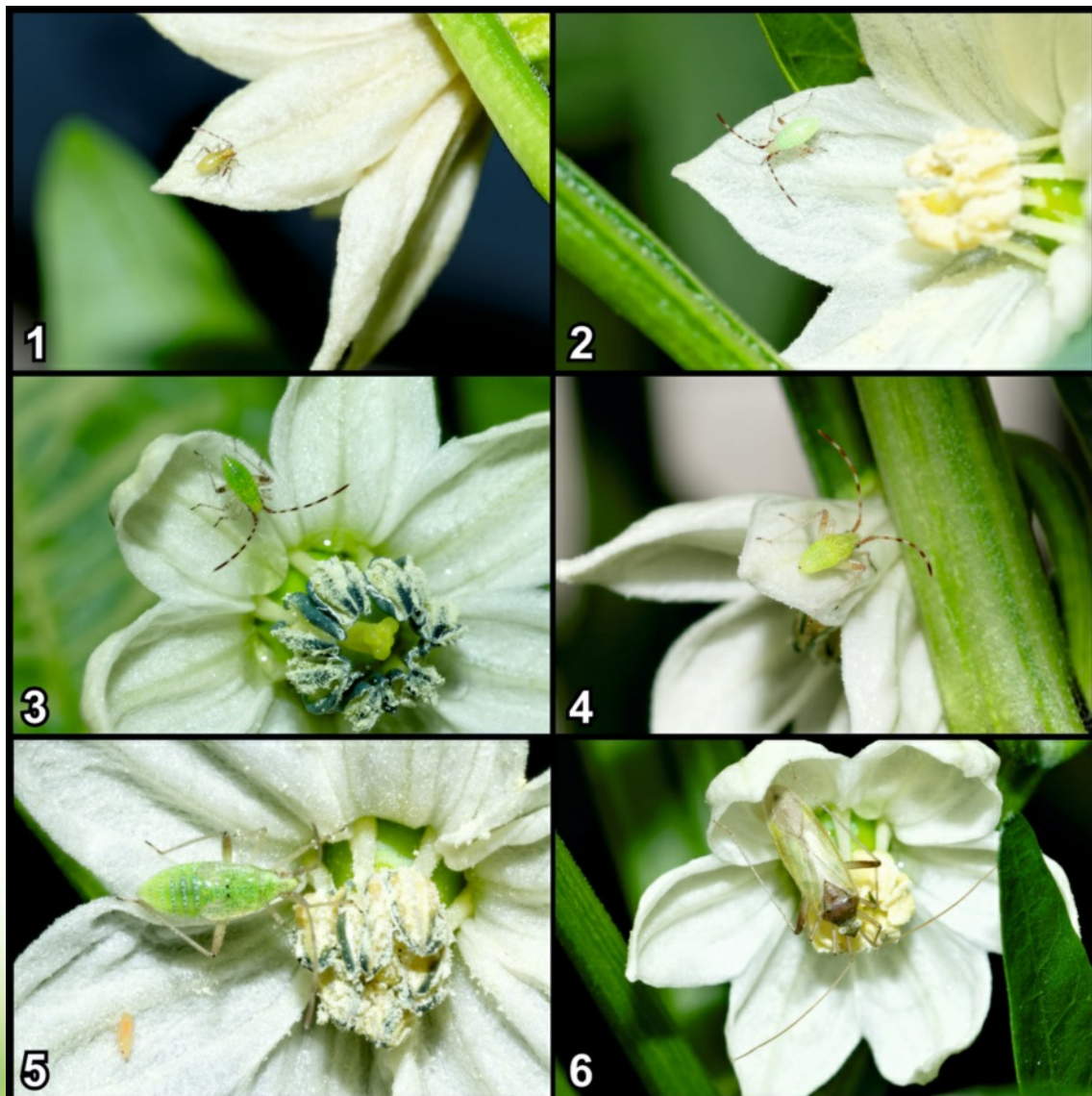


Fichas de Transferencia

2. CICLO DE VIDA

Los adultos de esta especie son chinches alargados de color verde o pardo-verdoso, de entre 0,8 y 1 cm de longitud y provistos de largas antenas, que suelen moverse en las flores y partes jóvenes de la planta. Tras la cópula, las hembras depositan los huevos incrustados en el tejido vegetal de los brotes tiernos, donde quedan protegidos. De este huevo surge una pequeña ninfa de color verde claro, con largas antenas y patas que muestran un cebreado muy característico, que se mantendrá durante las cinco fases ninfales. A partir del cuarto estadio ninfal son visibles los primordios alares, que ya en el quinto aparecerán muy marcados; en este último estadio son visibles dos puntos oscuros entre los primordios alares, característicos de las ninfas avanzadas de *C. pallidus*. La muda a adulto se realiza inmediatamente, sin metamorfosis previa.

Figura 2: Estadios de *Creontiades pallidus*. 1.- Ninfa 1º estadio. 2.- Ninfa 2º estadio. 3.- Ninfa 3º estadio. 4.- Ninfa 4º estadio. 5.- Ninfa 5º estadio. 6.- Adulto.

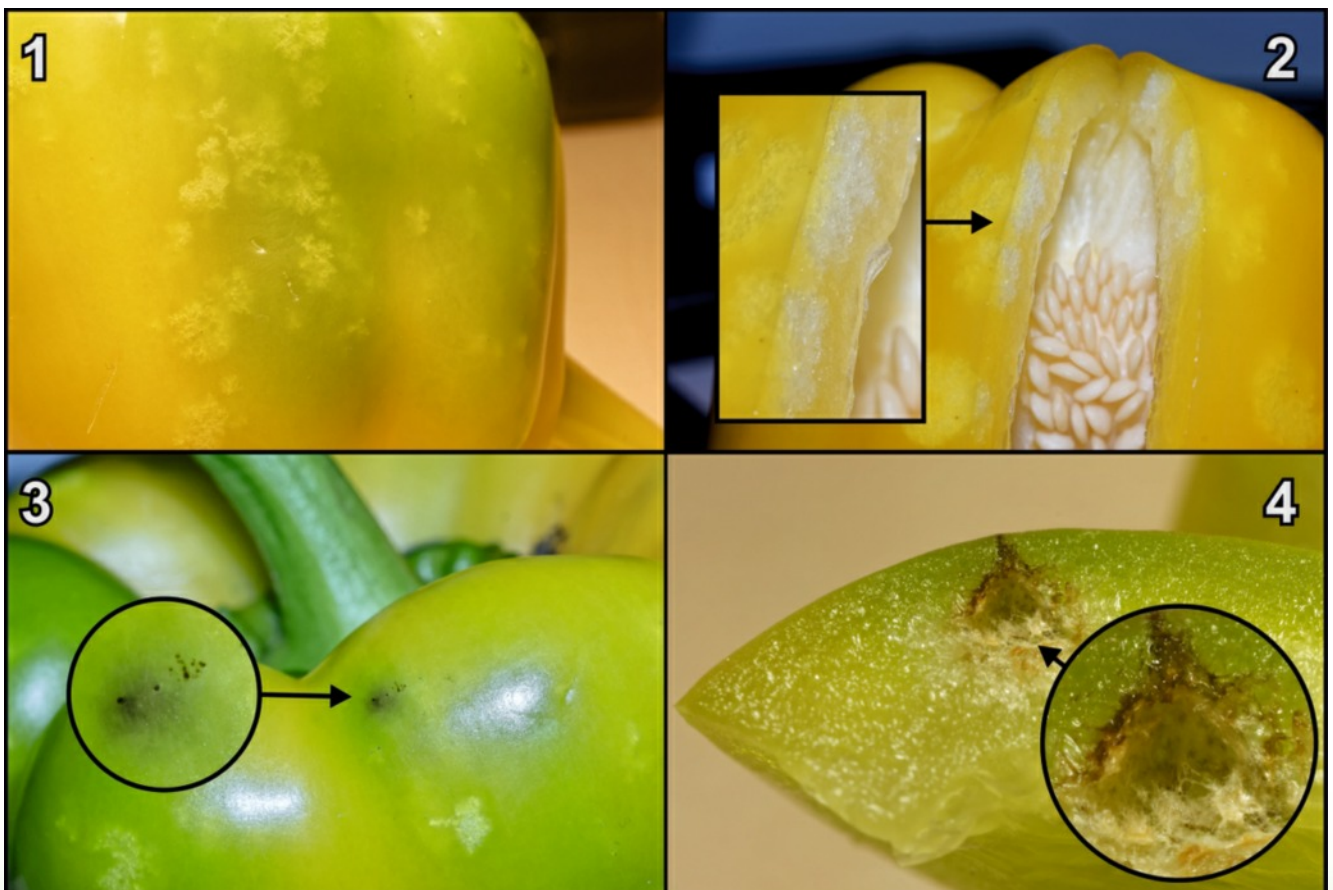


Fichas de Transferencia

3. DAÑOS EN LOS CULTIVOS

Como la mayoría de los míridos, *C. pallidus* se comporta como fitófago facultativo; es decir, preferentemente actúa como depredador –muestra una gran preferencia por las larvas de moscas blancas y otros insectos chupadores–, pero en ausencia de presa es capaz de alimentarse de los fluidos vegetales. Es precisamente esa capacidad la que determina su actuación como plaga en determinados cultivos, principalmente en pimiento y berenjena, donde puede causar daños muy importantes si su población alcanza niveles elevados. Los problemas más graves suelen aparecer al final del otoño, una vez que los Organismos de Control Biológico (OCBs) contra mosca blanca diezman drásticamente su población, y especialmente en cultivos donde se ha soportado una población elevada de *B. tabaci*. Con la llegada del invierno, las bajas temperaturas y los fotoperíodos cortos reducen casi a cero su población.

Figura 3. Daños en fruto de pimiento por *C. pallidus*. 1.- Manchas pálidas. 2.- Detalle de la pared del fruto, mostrando la suberificación asociada a las manchas pálidas. 3.- Punteado negruzco. 4.- Detalle del hueco en la carne del fruto bajo un punto negro, con paredes fuertemente suberificadas.



Los daños en pimiento se concentran sobre los frutos, donde pueden aparecer dos sintomatologías diferentes. Por una parte aparecen manchas pálidas en los frutos, con una marca de picadura central apenas distinguible, internamente asociadas a zonas ligeramente suberificadas en la pared del fruto. En otros casos aparecen pequeñas manchas o punteaduras de color negro, asociadas internamente a

Fichas de Transferencia

zonas huecas de paredes fuertemente suberificadas en la carne del fruto; tanto en el cultivo como en poscosecha puede condensarse agua en los huecos descritos, que favorezca la aparición de podredumbres fúngicas o bacterianas. En ambos casos se trata de una reacción de hipersensibilidad por parte de la planta a la picadura del insecto -probablemente a alguna sustancia presente en su saliva-; es la propia planta la que suberifica las células del fruto como reacción a la picadura de la chinche. Parece que la aparición de uno u otro daño pudiera depender del estado de desarrollo del fruto en el momento de la picadura: si la picadura se produce durante la fase de división celular las células suberificadas no podrán dividirse y quedará un hueco en la carne del fruto; si, por el contrario, se produce durante la fase de engorde las células se suberificarán igualmente, pero no quedará un hueco sino una mancha pálida producto de las células muertas. Evidentemente, la presencia de la chinche en el cultivo es condición necesaria para la aparición de estos síntomas; sin embargo, al tratarse de una reacción de hipersensibilidad de la propia planta, existe un marcado componente varietal en la gravedad de los mismos. En general, parece que los cultivares que maduran en amarillo son más sensibles –con diferencias entre variedades–, pero hay cultivares más sensibles que otros en todas las tipologías de pimiento.

Figura 4. Daños en berenjena por *C. pallidus*. 1.- Ninfa de 5º estado de *C. pallidus* en cultivo de berenjena. 2.- Emisión de savia en el pedúnculo floral por las heridas de alimentación de *C. pallidus*. 3.- Flor caída por las heridas de alimentación de *C. pallidus*.



Fichas de Transferencia

Por el contrario, en berenjena los daños se concentran sobre las flores y brotes tiernos. La alimentación de los adultos y las ninfas de chinche provoca daños sobre los brotes y pedúnculos florales; en ocasiones estos daños provocan directamente la caída de la flor, pero más habitualmente de estas heridas brota savia que atrae a otros insectos y favorece el desarrollo de podredumbres fúngicas y bacterianas que acaban causando la muerte del brote o la caída de la flor. Aunque es menos habitual que en pimiento, con poblaciones altas de la chinche las pérdidas de cosecha pueden llegar a ser muy importantes también en este cultivo.

4. CONTROL

En cuanto al control, no se conocen insectos auxiliares para esta plaga –fuera de algún depredador generalista de aparición muy esporádica– y aún menos se dispone de OCBs comerciales para su control biológico. En cuanto a los microorganismos entomopatógenos, se han dado muchos casos de epizootias de hongos entomofthorales sobre adultos y ninfas de *C. pallidus*, que en la inmensa mayoría de las ocasiones acabaron casi completamente con la población de plaga. Los insectos afectados mostraban un abdomen anormalmente engrosado, que finalmente reventaba con la chinche aún viva, distribuyendo el contenido del abdomen -y junto con él, las esporas del hongo- sobre la superficie de la hoja. Ensayos

Figura 5. Adultos y ninfa de *C. pallidus* afectados por hongos entomofthorales. Excepto el insecto de la esquina inferior derecha, los ejemplares estaban aún vivos cuando se tomaron las fotografías.



Fichas de Transferencia

preliminares realizados en jaulones de cría mostraron que esta enfermedad era altamente contagiosa, pero las dificultades técnicas para desarrollar un insecticida biológico a base de un entomofthoral son enormes debido a la compleja biología de los mismos, por lo que no cabe esperar que aparezca ni siquiera a medio plazo.

Al no disponer de enemigos naturales, la estrategia de control integrado de *Creontiades pallidus* ha de basarse en la prevención y ayudarse con un control químico compatible y respetuoso con los OCBs. Dado el pequeño tamaño del insecto, la hermeticidad, siendo imprescindible, no resulta suficiente; la mejor estrategia es controlar lo más eficazmente y rápidamente posible a su presa favorita, que no es otra que la mosca blanca *Bemisia tabaci*. En este sentido, es fundamental la captura masiva de adultos de mosca blanca mediante placas cromotrópicas amarillas al inicio del cultivo, así como un eficaz control químico de mosca blanca hasta la suelta del *Amblyseius swirskii*, que ha de realizarse con la aparición en el cultivo de las primeras flores. Retrasar la introducción del ácaro depredador favorece el desarrollo de poblaciones altas de mosca blanca en el cultivo, que atraerán a las chinches plaga; cuando el aumento de la población de *A. swirskii* reduzca drásticamente la población de mosca blanca, eliminando la presa del *Creontiades*, las chinches comenzarán a alimentarse del cultivo y acabarán originando daños en los frutos. Es evidente que incluso si logramos un buen control de mosca blanca será muy difícil que no aparezcan chinches en el cultivo, por lo que la elección de una variedad con una menor sensibilidad a la aparición de daños es una medida muy interesante –siempre que sea agronómica y económicamente rentable–.

Si llega el momento de intervenir químicamente, se debe tener en cuenta que todas las materias activas que afectan a *C. pallidus* afectarán en mayor o menor medida a la *Orius laviegatus*, OCB hoy por hoy imprescindible para el control de trips en pimiento. La opción más respetuosa con el auxiliar es la mezcla de indoxacarb y azadiractin, que afecta a las larvas de *Creontiades*; también afectará –en menor medida– a las ninfas de *O. laviegatus*, lo que ha de tenerse en cuenta si es necesario repetir la aplicación varias veces. En casos muy graves, se pueden emplear productos más específicos para el control de chinches, como la metroflubizona o la emamectina, teniendo en cuenta que son muy tóxicos para la *Orius* por lo que han de ser empleados una sola vez y a una dosis entre 5 y 10 veces inferior a la recomendada; incluso con estas precauciones, la población de *Orius* se resentirá enormemente, por lo que es muy recomendable realizar una suelta de refuerzo posterior al tratamiento una vez que haya pasado su plazo de persistencia para el auxiliar, siempre que haya presencia de trips en el cultivo y la fecha de la suelta de refuerzo aún permita la instalación del *Orius*.

Francisco José Salvador Sola
tecnicos@naturechoice-sat.com
Nature Choice S.A.T.