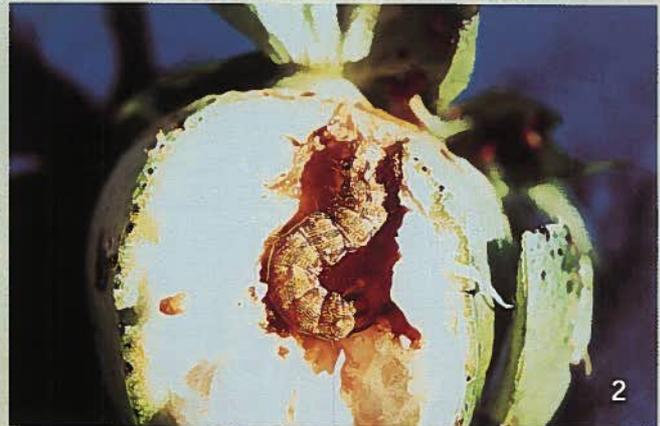


# Heliotis

(*Helicoverpa armigera* Hübner)

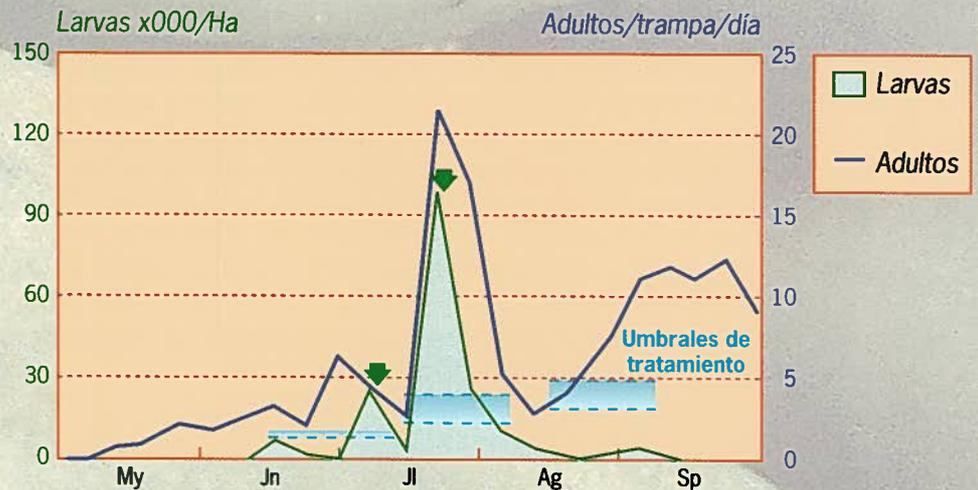


- Foto 1:** Adulto.
- Foto 2:** Larva grande y daño en cápsula.
- Foto 3:** Daño en botón.
- Foto 4:** Ninfa de Orius alimentándose de un huevo de heliotis.
- Foto 5:** Larva de Chrysopa.

**Gráfico:** Ciclo biológico tipo.

## *Helicoverpa (Heliotis) armigera*

Villaverde (Sevilla), 1997



# Heliotis (*Helicoverpa armigera* Hübner)

## DESCRIPCIÓN

El adulto es una mariposa de 3,5-4 cm. de envergadura alar. Su coloración varía entre los tonos amarillentos y grises verdosos, estos últimos más frecuentes en los machos. En el margen exterior de las alas anteriores poseen una línea de puntos oscuros y sobre la banda subterminal una serie de puntos blanquecinos. En la zona exterior de las alas posteriores poseen una ancha banda oscura con una mancha clara.

Depositán sus huevos aislados, pero si la población es muy alta pueden verse varios próximos. Tienen forma esférica con 10-15 estrías longitudinales. Son de color blanquecino, virando al rosa y oscureciéndose con el desarrollo de la larva.

Las larvas presentan varias filas de tubérculos oscuros de los que salen 1-2 sedas características de esta especie. Toman una coloración muy variable, con tonos verdes, pardos y oscuros. A partir de la 2ª edad aparecen bandas longitudinales de distintos tonos, destacando una línea lateral blanca, bajo los estigmas. Su tamaño alcanza los 3 cm.

Crisalidan enterradas en el suelo, dentro de un capullo terroso, de 2 a 2,5 cm.

## BIOLOGÍA

En nuestra zona heliotis inverna enterrada en forma de crisálida en diapausa. Los adultos aparecen en el algodón a finales de Mayo o principios de Junio, aunque el vuelo se inicia hacia la segunda quincena de Abril.

Los huevos son depositados preferentemente en el haz de las hojitas tiernas, aunque también se encuentran en brácteas de botones, en terminales, envés de hojas y peciolos.

La larva neonata a menudo ingiere los restos del huevo, para a continuación, alimentarse de las hojas jóvenes durante unas horas y luego desplazarse a un botón. Conforme la larva aumenta de tamaño, busca órganos más grandes, atacando las cápsulas.

En el algodón se producen 3 generaciones, cada una de las cuales dura alrededor de un mes.

## DAÑOS

Al atacar las larvas pequeñas los botones en formación, las brácteas se abren y el botón amarillea para posteriormente caerse. Las larvas mayores atacan a cápsulas, en las que se aprecia un orificio por el que introducen medio cuerpo. Estas cápsulas en general no llegan a abrirse.

Los adultos, en el momento de la puesta, prefieren parcelas en plena floración, muy vegetativas o con un abundante tejido tierno, especialmente tras un riego.

La 1ª generación, si bien no suele ser muy numerosa, es de temer por alimentarse de los botones que serían las primeras cápsulas abiertas, y por tanto, las que más interés hay en proteger.

La 2ª generación encuentra órganos de todos los tamaños y los daña según el desarrollo de la larva, lo que unido a una población en general mayor, la hace muy temible.

La 3ª generación, que ataca entrado Septiembre, debe encontrarse algodones en general muy envejecidos no siendo preciso su tratamiento, excepto en parcelas muy atrasadas.

## CONTROL

La utilización de trampas con feromona sexual es de gran utilidad para conocer el vuelo de los adultos. Este nos avisaría del riesgo de ataque, pero en cualquier caso, antes de decidir el tratamiento, debe realizarse un muestreo de la parcela. El establecido en el plan A.T.R.I.A. consiste en la realización de 4 estaciones de 1,25 m<sup>2</sup>, en las que se observará en las diferentes plantas la presencia de huevos, fundamentalmente en el tercio terminal. Igualmente se comprobará la presencia de larvas en los diferentes órganos fructíferos.

La decisión de tratamiento debe realizarse en función de las larvas pequeñas, menores de 1 cm., pues se ha constatado la resistencia a gran número de insecticidas, incluido los piretroides, en diferentes países. Los umbrales de tratamiento orientativos son de 8.000 larvas/Ha para la 1ª generación, de 15.000 para la 2ª (que puede subirse a 25.000 en caso de presencia de abundantes insectos auxiliares) y para la 3ª generación de 20-30.000.

Entre sus enemigos naturales destacan: *Chrysoperla* sp., *Nabis* spp. y *Orius* spp., siendo estos últimos fundamentales en nuestras condiciones. Los productos a base de *Bacillus thuringiensis*, no han tenido suficiente eficacia.

La incidencia más alta de heliotis se relaciona a menudo con el uso de productos polivalentes contra otras plagas, con importantes efectos negativos sobre la fauna auxiliar.