

Agrotis segetum* (Denis & Schiffermüller) y *A. ipsilon* (Hufnagel) POLÍFAGA*Gusano gris****Sinonimia**

(Lepidoptera: Noctuidae).

A. segetum: *Euxoa segetum* Schiff., *Scotia segetum* Schiff.

A. ipsilon: *Agrotis ypsilon* Rott.

Distribución en España

Presente, ampliamente distribuida.

Cultivos afectados

Citadas como perjudiciales en cultivos herbáceos, horticolas y vid.

Sintomatología

Las larvas a partir del tercer estadio viven enterradas en el suelo. En plantas jóvenes dañadas por las larvas de cuarto y quinto estadio los síntomas son fácilmente reconocibles; las larvas cortan o roen el cuello, perforándolo internamente y ascendiendo por la cavidad del tallo hasta cierta altura. Las plantas afectadas presentan marchitez total o parcial, llegando a morir si el ataque sucede en las primeras fases del cultivo. Los daños realizados por larvas jóvenes, con hábitos defoliadores nocturnos, no producen una sintomatología característica.

- *A. segetum* es una especie sedentaria, pero con una alta capacidad de dispersión y vuelos que pueden alcanzar cierta amplitud.
- *A. ipsilon* posee un alto potencial migratorio, realizando vuelos que abarcan desde el norte de África hasta incluso el norte de Europa.



Daño de gusano gris en planta de maíz (Foto: B. Reinoso).



Larva de *Agrotis* sp. en el interior del cuello de la planta (Foto: B. Reinoso).



Larva de gusano gris.



Pupa en el interior de celda terrosa.

Análisis de la muestra

Las larvas pueden recogerse en el suelo, escarbando unos pocos centímetros junto a plantas dañadas, o encontrarlas sobre las mismas incluso con la parte anterior del cuerpo dentro del cuello de la planta de la que se alimentan. La captura de adultos se realiza con trampas de luz o de feromonas. La puesta de huevos de ambas especies tiene lugar sobre las plantas cultivadas, malas hierbas e incluso en el suelo por lo que es difícil su observación.

La pupa se halla dentro de una celda terrosa en las proximidades de la planta atacada.

Identificación

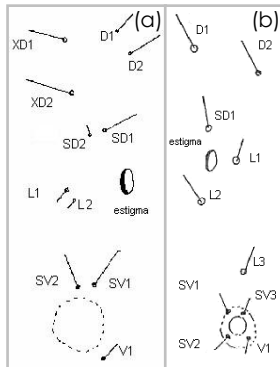
El huevo es esférico y se caracteriza por la forma de las estrías superficiales. Sin embargo, estas no se observan claramente al microscopio estereoscópico por lo que este método no es válido para la rápida identificación de especies de noctuidos.

Las larvas son de tipo eruciforme y presentan cinco pares de falsas patas abdominales, la coloración general del cuerpo y la presencia de bandas es variable, no resultando caracteres válidos para la identificación. La quetotaxia (forma y disposición de las quetas) de los segmentos torácicos y abdominales resulta de gran valor para la separación de especies, siendo visible directamente bajo microscopio estereoscópico sobre larvas L4 y L5.



Puesta de *Agrotis* sp.

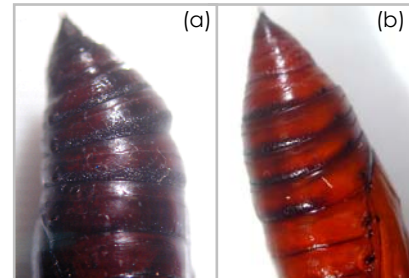
| | <i>A. segetum</i> | <i>A. ipsilon</i> |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Protórax | | |
| Dos setas laterales (L1,L2) | No alineadas horizontalmente al estigma | |
| Dos setas subdorsales (SD1, SD2) | No alineadas horizontalmente SD2 ocupa posición anteroventral | Alineadas horizontalmente |
| Segmentos abdominales | Seta lateral L1 postdorsal al estigma en segmentos 3º, 4º, 5º y 6º | Todas las setas insertas en pináculo Piel granulada |



Quetotaxia: (a): protórax.; (b): 5º segmento abdominal (Amate *et al.*, 1998).

La identificación de la fase de pupa se realiza por la observación bajo microscopio estereoscópico de la disposición de las punteaduras esculpidas en la parte dorsal de los segmentos abdominales.

| | Punteaduras dorsales |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <i>A. segetum</i> | En segmentos abdominales 5º, 6º y 7º |
| <i>A. ipsilon</i> | En segmentos abdominales 4º, 5º, 6º y 7º Forman círculos de color negro |



Punteaduras dorsales de la pupa: (a): *A. segetum*; (b): *A. ipsilon*.

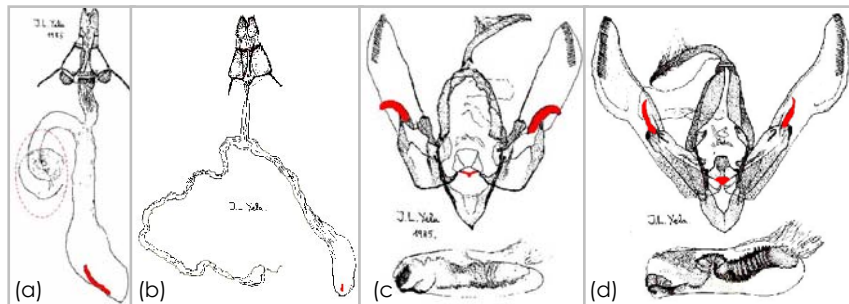
La identificación de los adultos puede realizarse por los dibujos de las alas anteriores, aunque en ocasiones estos no son muy visibles, sobre todo en los ejemplares capturados en las trampas.

| | <i>A. segetum</i> | <i>A. ipsilon</i> |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Manchas claviforme, orbicular y reniforme | Claras y bordeadas finamente en negro | Bien definidas |
| Máculas | Ausentes | Una triangular negra frente a la mancha reniforme Dos pequeñas en la banda clara terminal |



Adulto de *A. segetum*.

La determinación de adultos debe ser siempre confirmada con la observación de las genitales.



Genitales: (a) y (b): ginopigio (♀) de *A. segetum* y *A. ipsilon*; (c) y (d): andropigio (♂) de *A. segetum* y *A. ipsilon*. (Adaptado de Gómez-Bustillo *et al.*, 1979).



Adulto de *A. ipsilon*.

Bibliografía

- AMATE, J., BARRANCO, P. Y CABELLO, T., 1998: Identificación de larvas de las principales especies de noctuidos plaga de España (Lepidoptera: Noctuidae). Boletín de Sanidad Vegetal. Plagas. 24: 101-106.
- GÓMEZ-BUSTILLO, M. R., ARROYO-VARELA, M. Y YELA-GARCÍA, J. L., 1979: Mariposas de la Península Ibérica. Heteroceros II. MAPA-ICONA. 147-148.
- HINTON, H.E., 1946: On the homology and nomenclature of the setae of the lepidopterous larvae with some notes of the phylogeny of the Lepidoptera. Transaction of the Royal Entomological Society. 97: 1-37.

GRUPO DE TRABAJO FITOSANITARIO DE LABORATORIOS.
MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO
Laboratorio de Diagnóstico de Plagas y Enfermedades Vegetales
Fundación Chicarro-Canseco-Banciella - E. S. T. I. Agraria. Universidad de León
Gómez-Bernardo, E. M., Campelo, M. P., Lorenzana, A. y Ramírez, B.
Centro Regional de Diagnóstico. Junta de Castilla y León
Palomo, J. L.