

Ostrinia nubilalis *Sesamia nonagrioides*

FRANCISCO GIMENO Y AGUSTÍN PERDIGUER
Centro de Protección Vegetal

FRANCISCO GIMENO Y AGUSTÍN PERDIGUER
Centro de Protección Vegetal
Fotos: MIGUEL CAMBA

Conocidos con el nombre de «Barrenadores» o «Taladros del maíz», corresponden a especies distintas de insectos. La Piral del maíz (*Ostrinia nubilalis*) es un lepidóptero pirálido, y la *Sesamia* pertenece a la familia de los Noctuidos.

Ambos constituyen una plaga endémica del cultivo del maíz desde su introducción y desarrollo en nuestra región.

Su importancia relativa es muy variable en el espacio y en el tiempo, no pudiendo afirmar de forma absoluta la relación cuantitativa en todo Aragón de una y otra, aunque sí en dos comarcas concretas: Cinco Villas Altas (Zaragoza) y Sariñena (Huesca), donde la especie predominante es *Sesamia*, aproximadamente en un 70 % frente al 30 % de *Ostrinia*, en las que los graves daños directos e indirectos que ocasionan estén siendo claramente factores limitantes del cultivo.

DESCRIPCIÓN

Los adultos de *Ostrinia nubilalis* son más pequeños que los de la otra especie, de color ocre claro con bandas irregulares algo más oscuras. Los huevos son blancos, muy aplastados, frecuentemente alineados en filas más o menos paralelas y situados casi siempre en la parte de las hojas.

La oruga no pasa de los 2, a lo sumo 2,5 cm de longitud; su color es rosado-grisáceo, con una banda más oscura en el dorso. La cabeza y parte superior del protórax son pardos.

La crisálida es relativamente pequeña, de unos 15 milímetros de longitud, de color pardo-amarillento o rojizo.

Las mariposas de *Sesamia nonagrioides* son de mayor tamaño que la especie anterior, con el tórax velludo. Los huevos son blancos, de forma globosa, achatados, dispuestos en bandas.

La oruga por la parte superior es rosácea, con la línea media dorsal más oscura y la parte ventral blanquecina. La cabeza y la parte superior del protórax son pardos. En su mayor desarrollo alcanzan las orugas hasta 4 cm de longitud.

La crisálida es alargada y cilíndrica, de color pardo-rojizo oscuro por la parte dorsal y algo más claro por la ventral.

BIOLOGÍA

Ambas pasan el invierno en estado de oruga en el interior de las cañas y tocones del maíz, o en otras plantas alternativas, como gramíneas adventicias todavía en vegetación; por ejemplo, en «cañas pitas» situadas en lagunas o en márgenes de ríos. Crisalizan en sus galerías y comienzan a salir las mariposas al exterior hacia la mitad del mes de mayo. Durante la campaña pasada se



Larva de «*Ostrinia nubilalis*».



Larva de «*Sesamia nonagrioides*».

registró la máxima captura de vuelo de adultos macho de *Sesamia* el 24 de mayo, mientras que de *Ostrinia* lo fue una semana después.

Difieren una y otra especie en la forma de efectuar la puesta; la *Sesamia* la hace en las vainas de las hojas, mientras que *Ostrinia* lo hace en el envés de las hojas.

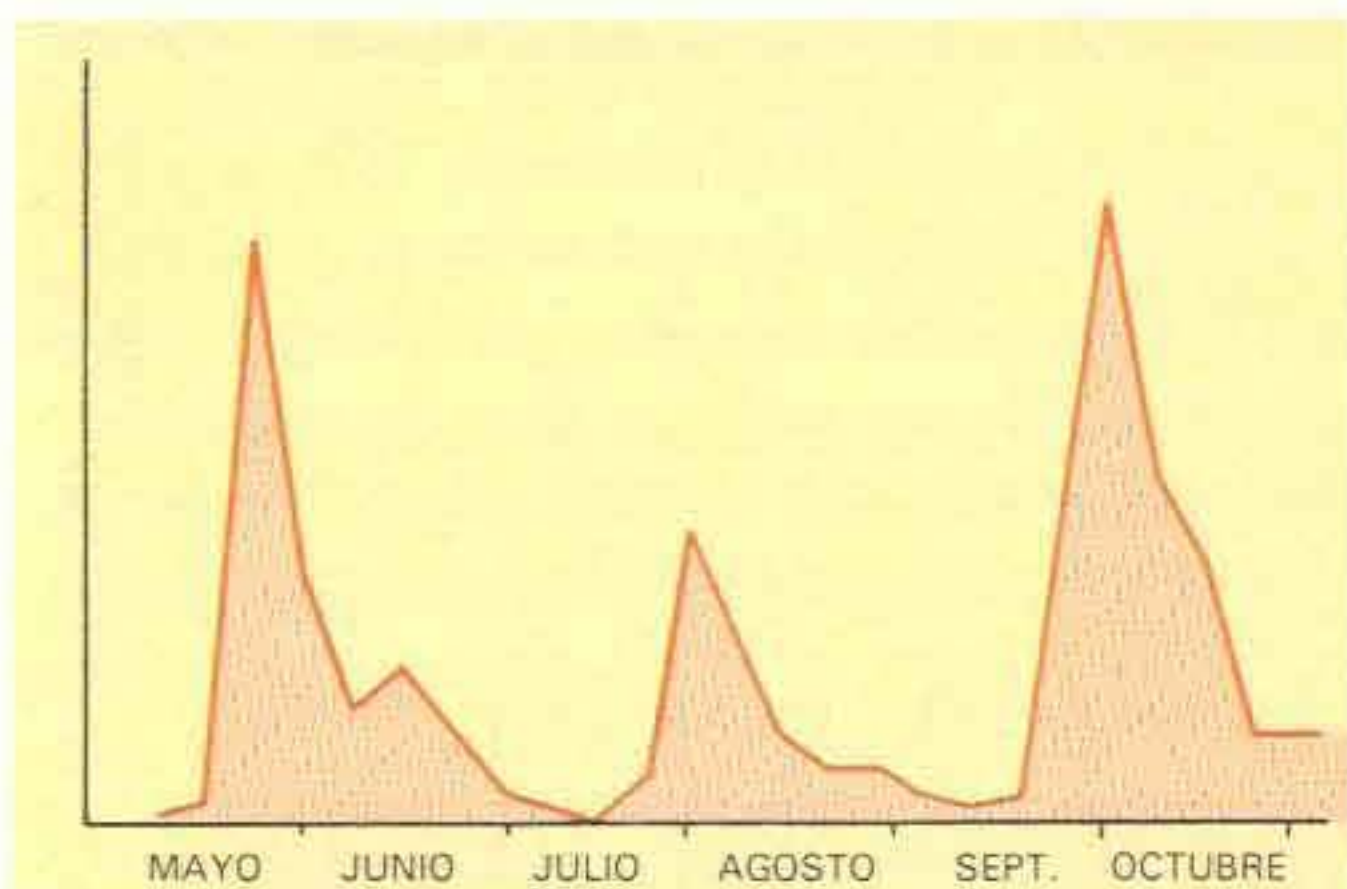
En primera generación, los primeros imagos se encuentran en las zonas más soleadas; la presencia abundante de alimento de calidad en las fases larvarias y un nivel alto de temperaturas en el curso de su desarrollo, excita la puesta de las hembras, que ya de por sí son muy fecundas.

Tampoco se comportan de la misma manera las oruguitas recién nacidas, pues mientras las de *Ostrinia* pueden alimentarse de hojas hasta su penetración en el tallo, nunca las mordisquea la *Sesamia*, sino que penetra enseguida en la planta.

Una vez en el interior comienzan las larvas de una y otra especie a taladrar la médula, de la que se alimentan, originando las típicas galerías con que surcan los tallos.



Perforaciones en caña y mazorca.



Curva de vuelo de adultos de «*Sesamia nonagrioides*», Ejea de los Caballeros. Campaña de maíz 1989.

En segunda generación la acción de la temperatura es menos decisiva; el insecto se ve motivado por la higrometría y fenología del cultivo instalado en la zona. Las parcelas más atractivas son las que no han llegado o están justamente en estado de floración.

Si las condiciones climáticas lo permiten, se produce un cribado de la población de orugas. Algunas larvas adultas se ninfosan para dar lugar a una tercera generación; otras se confeccionan una galería o refugio donde pasar el invierno en ese estado.

En tercera generación, las preferencias de la puesta de *Sesamia* se dirigen hacia las mazorcas de maíz y gramíneas adventicias.

DAÑOS

La primera generación de orugas puede ocasionar la desecación y muerte de las jóvenes «plantas huésped» de maíz. Su localización en el tallo se acusa, aparte de los orificios que en él abren y por los que aflora serrín y excrementos, porque algunas hojas terminales blanquean y se secan, ofreciendo claro contraste con el verdor de las otras.

En general y a lo largo del ciclo vegetativo del cultivo, las galerías que surcan los tallos disminuyen el riesgo nutricional de las partes de la planta, donde se encuentran las mazorcas en proceso de formación y maduración.

Esas mismas galerías disminuyen las resistencias de los tallos, quebrándose muchas plantas por la acción del viento. Se trata de un daño indirecto muy apreciable.

Por último, los ataques de las orugas a los granos pueden ser causa de una baja apreciable en el rendimiento del cultivo.

MEDIOS DE LUCHA

A lo largo de estos últimos años se han realizado experiencias múltiples, dirigidas al control de esta plaga, no habiéndose obtenido, sobre todo si la especie predominante es *Sesamia*, resultados satisfactorios. Sus hábitos y comportamientos, a la vez que su total adaptación al ciclo del cultivo, la hacen prácticamente inexpugnable. No obstante, algunas medidas para reducir su densidad son las siguientes:

Medidas de orden cultural. Se trata del mejor método para reducir los ataques de taladros, especialmente de *Sesamia*, consistente en la destrucción de las poblaciones invernantes, mediante la trituration, muy fina, de los residuos de cosecha (cañas y tocones). Los mejores resultados son obtenidos con desbrozadoras de eje horizontal. Estas medidas, para ser efectivas, debían ser realizadas de forma sistemática y colectiva, una vez cosechado el maíz, lo que supone un cierto obstáculo, por falta de uniformidad de criterios y por indisponibilidad de la maquinaria adecuada, al margen de que, aunque la supervivencia de la población invernante se vea fuertemente reducida, no podemos librarnos de los largos desplazamientos de adultos cuyo refugio invernal ha sido ajeno a las parcelas cultivadas.

Lucha química. Consiste en la aplicación de productos insecticidas autorizados en el cultivo, en los momentos adecuados facilitados por el Centro de Protección Vegetal, a través del «Boletín de Avisos e Informaciones» y de las ATRIAS correspondientes.

Presentan el inconveniente de la prácticamente nula posibilidad de entrar a tratar en segunda generación, debido a la altura que presente el maíz por esas fechas, la inexistencia de aparatos zancudos y la baja eficacia de los tratamientos aéreos.

Por tanto, los buenos resultados que presenta el tratamiento contra primera generación (mejor con dos aplicaciones a mitad de dosis, espaciados entre sí quince días: últimos de mayo-medios de junio), quedan enmascarados por las poblaciones de la segunda y tercera generación.

PARA MAYOR INFORMACIÓN PUEDEN RECURRIR A LA ESTACIÓN DE AVISOS DEL CENTRO DE PROTECCIÓN VEGETAL.