Especie muy polífaga que afecta principalmente a cultivos hortícolas y ornamentales, sobre todo en las zonas del litoral Mediterráneo y sur de España.

Normalmente los primeros adultos empiezan a aparecer en primavera, aunque son difíciles de ver por ser de hábitos nocturnos y permanecer ocultos durante el día.

Cultivos afectados: Berenjena, Calabacín, Judía verde, Melón, Pepino, Pimiento. Sandía. Tomate. etc.

# **MORFOLOGÍA Y BIOLOGÍA**

**Huevo:** Son depositados en masas o placas de 400 a 700 unidades (en condiciones favorables), y recubiertos de una masa algodonosa de escamas anales de la hembra. Tienen un tamaño aproximado de 0.5 mm.

Larva: Tiene una cabeza de color marrón oscuro o negra. El cuerpo de coloración negruzca, tiene aspecto aterciopelado. Cada segmento presenta una mancha lateral de forma semilunar negra y el primero presenta además cuatro puntos a modo de collar. Los primeros segmentos del tórax son más oscuros que el resto del cuerpo. Las patas torácicas (3 pares) son negras, mientras que las falsas (5 pares) abdominales son de color marrón oscuro por su cara externa y claras en su cara interna. En su último estadio larvario puede alcanzar un tamaño de 3.5 cm.





Larva

Adulto

Pupa: Es de color marrón rojizo. Tiene forma fusiforme y está provista de dos ganchos en la parte inferior en forma de 'U' curvados hacia dentro. Su tamaño es de 2 cm.

Adulto: Poseen una envergadura alar de 3 a 4.5 cm. Son de color marrón claro pero escrituradas de múltiples manchas, con dibujos poco definidos a base de gris, negro y blanco como colores predominantes. Las manchas alares son estrechas, poco definidas. En la mitad del ala presenta una marca oblicua, marrón clara, que parte del borde anterior hasta difuminarse en los nervios medianos. Las alas posteriores son de color blanco, traslúcidas salvo los bordes anteriores y externos que están teñidos de marrón.

Las orugas pueden aparecer como plaga a finales de verano principio de otoño, coincidiendo con los vuelos de mariposas, aunque existe una sucesión continua de generaciones en las regiones más cálidas del sureste español. Las puestas se localizan en el envés de las hojas, aunque también se han observado en botones florales, brotaciones o incluso a pocos centímetros del suelo, e incluso en las estructuras (palos, plásticos, etc.) de los invernaderos.

Las larvas en sus primeros estadios larvarios se localizan en las partes tiernas de las plantas. Evitan la luz y el calor, refugiándose en la cara inferior de las hojas.

FUENTE: Conseiería de Agricultura de Andalucía

SANIDAD AGRÍCOLA ECONEX, S.L. garantiza, únicamente, la composición, formulación y contenido de los productos, siendo responsable de los daños y perjuicios que tengan su causa directa, inmediata y exclusiva en la composición, formulación y contenido de los productos comercializados. SANIDAD AGRÍCOLA ECONEX, S.L. no tendrá ninguna responsabilidad por los daños en cuya producción haya contribuido, total o parcialmente, factores ajenos a la empresa, como pueden ser, a modo de ejemplo, la climatología, la aplicación o la mezcla con otros productos. Asimismo, SANIDAD AGRÍCOLA ECONEX, S.L. facilitará recomendaciones e información sustentada en amplios y rigurosos estudios y ensayos, que deberán ser observadas por el usuario en la utilización de los productos. El usuario será responsable de cualquier daño causado, en todo o en parte, por la inobservancia total o parcial de las instrucciones facilitadas, siendo responsable, asimismo, de todo lo que se refiera a la eficacia final de los productos, que tenga su origen en la inobservancia total o parcial de las instrucciones en información facilitadas por la empresa.

# **ECONEX SPODOPTERA LITTORALIS 2 MG 40 DÍAS**

#### **RESUMEN DE SOLUCIONES**

CÓDIGO	NOMBRE COMERCIAL	IMAGEN
VA020	ECONEX SPODOPTERA LITTORALIS 2 MG 40 DÍAS Difusor de feromona con 40 días de duración.	
TA001	ECONEX POLILLERO	
TA027	ECONEX POLILLERO Verde	
TA042	EOSTRAP <sup>®</sup>	

#### SANIDAD AGRÍCOLA ECONEX, S.L.

C/ Mayor, № 15 Bis · Edificio ECONEX 30149 SISCAR-Santomera · Murcia (España, UE) Tel. 968 86 03 82 / 968 86 40 88 · Fax: 968 86 23 42 Atención al Cliente: 900 502 401

Web: www.e-econex.com · E-mail: econex@e-econex.com

———— Servicio en ————













DISTRIBUIDO POR:







# PRODUCTOS FABRICADOS EN ESPAÑA

© SANIDAD AGRÍCOLA ECONEX S.L., 2022



# **ECONEX SPODOPTERA LITTORALIS 2 MG 40 DÍAS**

# Rosquilla negra

## BIOCONTROL









#### **DESCRIPCIÓN**

#### CÓDIGO NOMBRE COMERCIAL

VA020

**ECONEX SPODOPTERA LITTORALIS 2 MG** 

40 DÍAS

Difusor de feromona sexual de la especie Spodoptera littoralis para atraer a machos, con una duración en campo de 40 días.

Número de registro OMDF: 080/2013

Difusor de caucho natural con forma de cápsula, envasado individualmente en un sobre de aluminio con etiqueta de especificaciones. Una vez extraído del envase, el difusor no necesita ninguna operación de activación, tan sólo colocarse adecuadamente en la trampa.





Envase de ECONEX SPODOPTERA LITTORALIS 2 MG 40 DÍAS y difusor de feromona

#### **DETECCIÓN Y SEGUIMIENTO**

Usaremos de 1 a 2 trampas por hectárea, colocadas a la altura del cultivo. Se pueden colocar sobre un soporte para tal fin. Las trampas deben colocarse en primavera.

#### **CAPTURAS MASIVAS**

Para hacer capturas masivas se aumenta la cantidad de trampas por superficie, según situación y homogeneidad de las parcelas. Una trampa controla una superficie entre 500 y 1.000 m<sup>2</sup>. Esto se traduce en una densidad de 10 a 20 trampas por hectárea.

#### **MATERIAL NECESARIO**

Una trampa ECONEX POLILLERO, ECONEX POLILLERO Verde o EOSTRAP®, y un difusor de feromona ECONEX SPODOPTERA LITTORALIS 2 MG 40 DÍAS.



#### **ÉPOCA DE EMPLEO**

Para conseguir un buen control de Spodoptera littoralis, es aconsejable combinar los dos métodos, el de detección y seguimiento y el de capturas masivas.

En primavera se pueden colocar de 1 a 2 trampas por hectárea para la detección de la plaga y la observación del nivel de sus poblaciones.

Mediante umbrales de tolerancia establecidos en cada zona, se define después el momento para adoptar medidas de control. en este caso capturas masivas.

El umbral de tolerancia para Spodoptera littoralis es muy bajo y varía según la zona. De forma muy general se puede decir que está alrededor de 3 capturas por trampa y semana. Momento en el cual recomendamos el despliegue de las trampas por toda la parcela para la captura masiva.

### **DAÑOS**

DAÑOS DIRECTOS: Las larvas en sus primeros estadios larvarios tienen comportamiento gregario, royendo el parénquima de la cara inferior de las hojas, y dejando la epidermis. En los siguientes estadios larvarios se distancian y aíslan, devorando las hojas al completo, produciendo graves defoliaciones, pudiendo también roer los tallos llegando a perforar galerías. En ataques graves se pueden observar daños en frutos.

DAÑOS INDIRECTOS: Las heridas ocasionadas por esta plaga facilitan la entrada de otros patógenos (hongos, bacterias, etc.)..



ESTADO PLANTA	ÓRGANO AFECTADO	SÍNTOMA
Planta adulta	Fruto	Orificios
Planta adulta	Hoja	Comeduras
Planta adulta	Hoja	Comeduras en el envés (queda la epidermis)
Planta en desarrollo	Hoja	Defoliaciones



## FACTORES OUE INFLUYEN EN LA CANTIDAD DE **TRAMPAS NECESARIAS**

La población de la plaga, los cultivos limítrofes, el nivel de control que se pretenda, etc. Un factor importante es el tamaño del cultivo. En cultivos pequeños e irregulares se requiere mayor número de trampas que en parcelas de mayor superficie y uniformes.

Otro factor importante es la distancia de unas parcelas con otras. que tengan la misma plaga. En estos casos hay que reforzar los lindes de las parcelas, por lo que puede ser necesario una densidad de hasta 20 trampas por hectárea, o más en el caso de capturas masivas.



### **ALMACENAMIENTO DE LOS DIFUSORES**

Los difusores deben conservarse en su envase original y en refrigerador a 4°C; o en el congelador a -18°C, en cuyo caso se mantendrán vigentes durante 2 y 4 años respectivamente.