

Guía de Síntomas y Daños del Gusano de la Mazorca (*Helicoverpa armigera*)



Créditos fotográficos: Antoine Guyonnet, S/F.
Bayer CropScience. 2014

Programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria

SAGARPA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA,
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,
PESCA Y ALIMENTACIÓN



SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD
AGROALIMENTARIA

Identificación de *Helicoverpa*

Huevo

De color blanco amarillento, brillante al principio y cambiando a café oscuro antes de la eclosión. De 0.4-0.6 mm de diámetro y de forma esférica; superficie esculpida con estrías longitudinales; depositados uno a uno o en grupos pequeños sobre los órganos de las plantas hospedantes.



Bayer CropScience,
S/F.



HYPP Zoology, S/F



A. Urbaneja, S/F.



A-B-S. King,
S/F.

Huevos café oscuro antes de eclosionar.

Larva

Presenta de cinco a siete instares larvales. De color variable; verdoso y amarillo a rojo-café. Con filamentos negros con base redondeada oscura dispersos por todo el cuerpo.

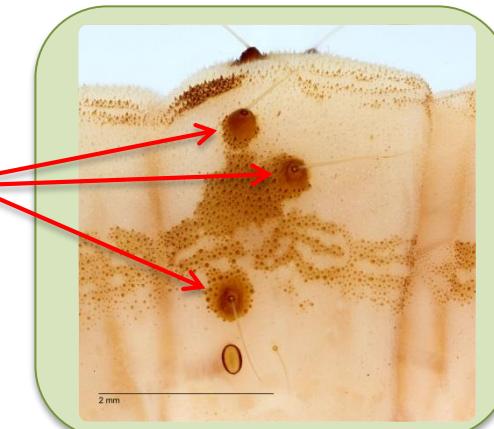


0.5 mm



0.5 mm

Larva neonata de 1.12 x 0.77 mm, llegando a 35-40 mm de largo en el sexto instar.

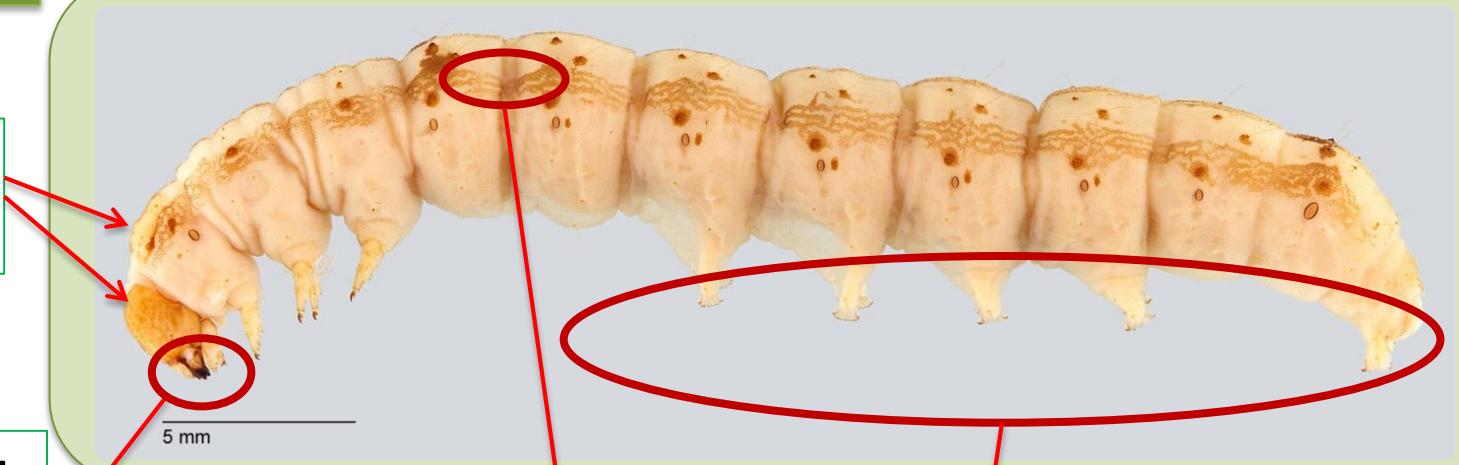


A partir del 2º instar aparecen bandas longitudinales, destacando una línea lateral blanca bajo los espiráculos oscuros y tres rayas oscuras que se extienden a lo largo de la parte dorsal. Color claro en la parte ventral.

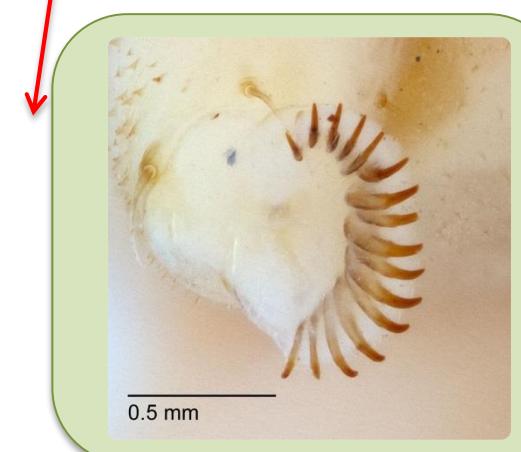
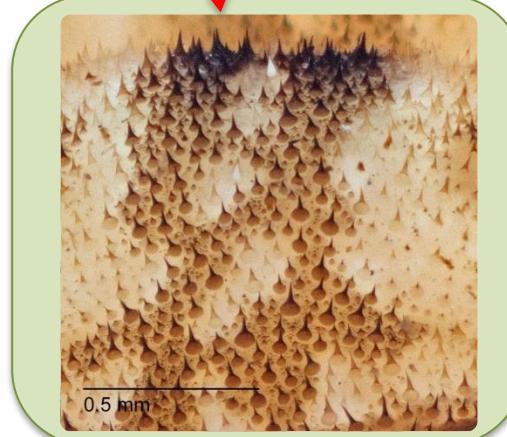
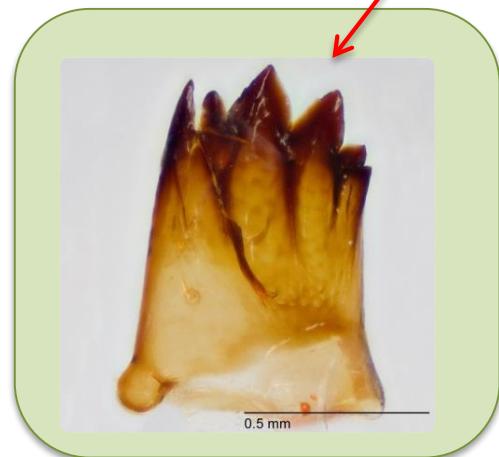


Larva

Cabeza y escudo protoráctico oscuro o café claro con manchas oscuras.



Mandíbula dentada.



Cuerpo con cutícula espinosa (sólo se observa con lupa o microscopio).

Fotos: LepIntercept. By Todd M. Gilligan and Steven C. Passoa, 2014.

Las falsas patas presentan ganchos formando una media luna.

Pupa

Las pupas se encuentran en el suelo a una profundidad de 4-10 cm, o en cápsulas de algodón o mazorcas de maíz. Varían en coloración de color marrón oscuro a marrón rojizo; longitud del cuerpo de 14 a 22 mm y 4.5 a 6.5 mm de ancho.



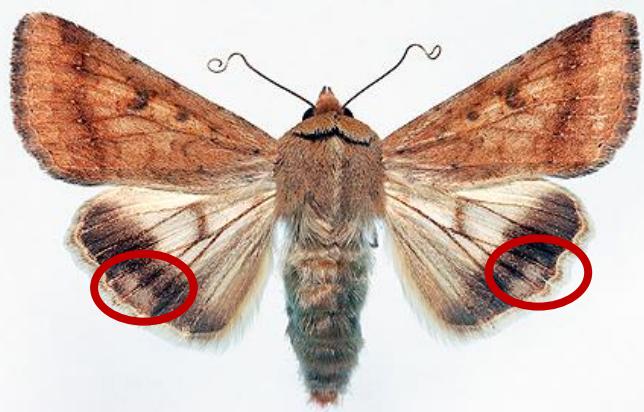
Presentan dos espinas paralelas en el extremo posterior.

Bayer CropScience, S/F.

Las pupas podrían estar en frutos o material de embalaje.

Adulto

Los adultos miden entre 14 y 18 mm de longitud y envergadura entre 3.5 a 4 cm. Tórax cónico. Presentan dimorfismo sexual, alas anteriores de machos color gris-verdoso y hembras naranja-marrón; y alas posteriores de color café pálido.



V.V.Neymorovets (VIZR) ,
S/F.

Alas posteriores con banda oscura trasversal distal y mancha clara en el centro de la banda (característica distintiva).

♀



Nigel Cattlin,
S/F.

visuals unlimited

♂



Merle Shepard, Gerald R.Carner, and P.A.C.
Ooi, S/F.

5368054

Puede presentar banda oscura transversal irregular en alas anteriores y manchas muy pequeñas en el margen, además de un punto redondo oscuro situado en el centro del ala.

Daños y síntomas

Las larvas invaden las mazorcas y consumen el grano en desarrollo.

En los frutos se alimentan del exocarpio y endocarpio, provocando pudrición.



Fotografías: Nigel Cattlin S/A.

Daños por larvas en



Fotografías: Pratissoli *et al.*,
2015.

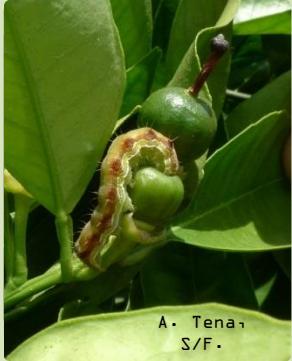


Fotografía: EPP0, S/F.

Fruto

Daño en cítricos y
ejote.

También se alimenta del
folaje.



A. Tena,
S/F.



A. Tena, S/F.



A. Urbaneja,
S/F.



A.B.S. King,
S/F.

Esta plaga también se puede
dispersar en flor de corte.



Central Science Laboratory, S/F.

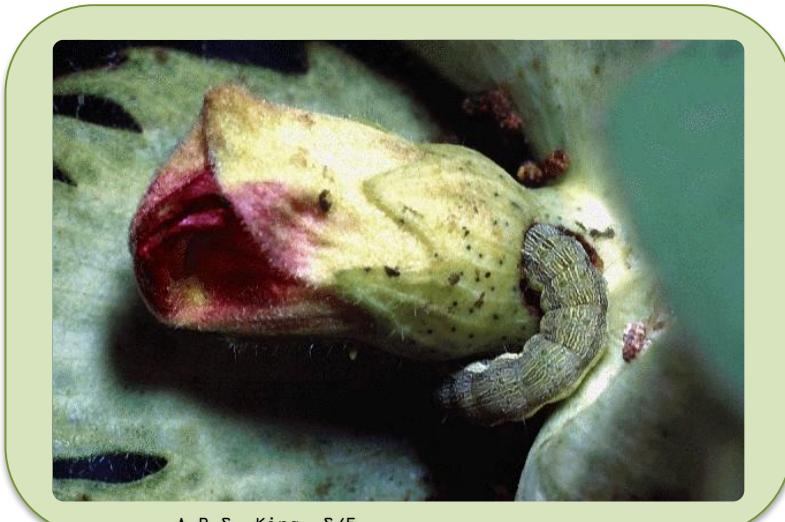


A.B.S. King, S/F.



UGA5082068

Botones florales y Hojas

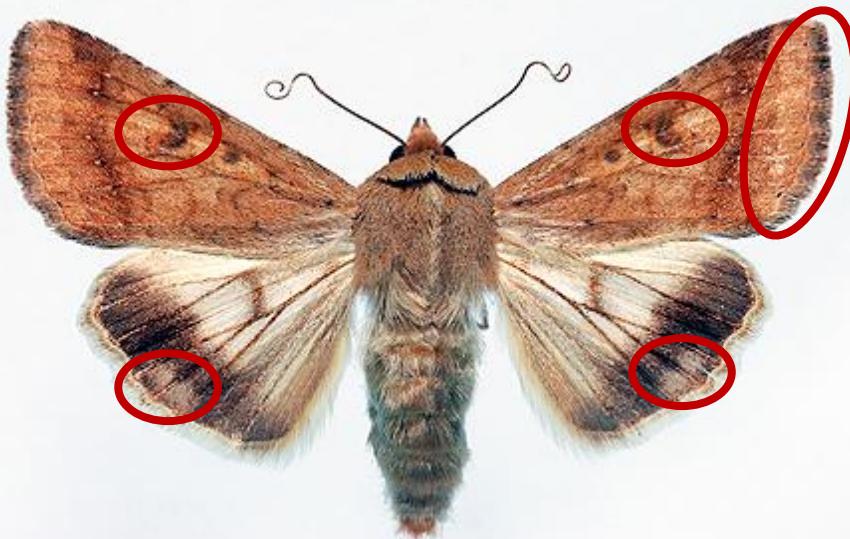


Infestaciones severas causan defoliación.



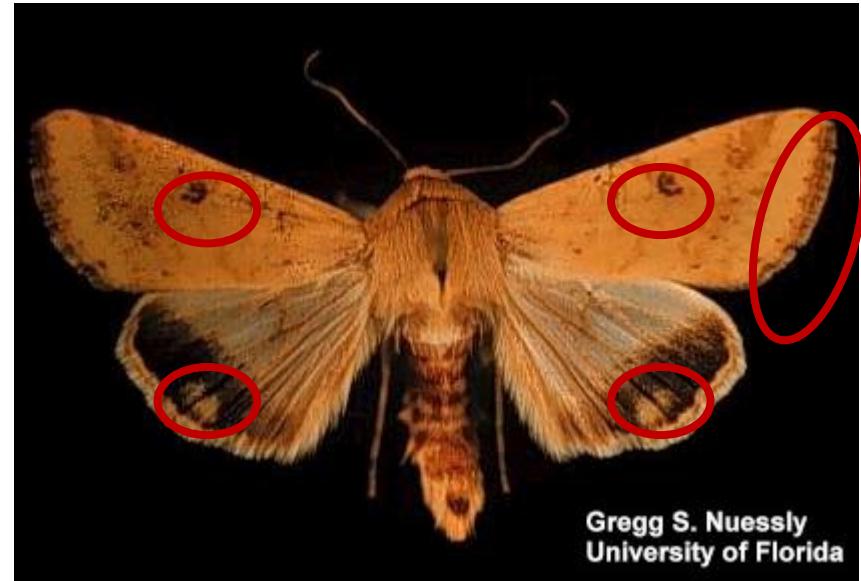
Se puede confundir

Helicoverpa armigera se puede confundir con *Helicoverpa zea*, tanto las larvas como el adulto de las dos especies son muy parecidos. Las larvas de estas especies se alimentan de maíz y de algunas solanáceas entre otras especies. Por lo que, en caso de detectar algún espécimen sospechoso a Gusano de la mazorca se deberá enviar la muestra al Laboratorio de Entomología y Acarología del Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria para su identificación.



V.V.Neymorovets (VIZR),
S/F.

Gusano de la mazorca (*Helicoverpa armigera*).



Gregg S. Nuessly
University of Florida

Gusano de la mazorca del maíz
(*Helicoverpa zea*).

Comparativo con otras plagas de maíz:

Estado biológico	<i>Helicoverpa armigera</i>	<i>Helicoverpa zea</i>	<i>Spodoptera frugiperda</i>	<i>Mythimna unipuncta</i>
Huevo	 <p>Bayer CropScience, S/F.</p>	 <p>UC Statewide IPM Project © 2000 Regents, University of California</p>	 <p>Kansas State, University, 2013.</p>	 <p>University of California, S/F.</p>
	<p>Esférico, con estrías longitudinales, blanco amarillento, brillante; café oscuro antes de la eclosión. Depositados uno a uno.</p>  <p>5 mm</p> <p>LepIntercept. By Todd M. Gilligan and Steven C. Passoa., 2014.</p>	<p>Esférico, 0.5 mm de diámetro, blanco pálido, y una banda café rojizo antes de la eclosión. Son colocados uno por uno.</p>  <p>5 mm</p> <p>LepIntercept. By Todd M. Gilligan and Steven C. Passoa., 2014.</p>	<p>Esféricos, estriados, de color rosado pálido, se torna gris próximo a la eclosión. Depositados en grupos de 50 a 150 huevos.</p>  <p>Heinrichs et al., 2000.</p>	<p>Esférico, blanco con un tinte verdoso claro. Depositados en grupos o filas.</p>  <p>1 cm</p> <p>Colegio de Postgraduados, S/F.</p>
Larva	<p>Color variable. Bandas longitudinales; una línea lateral blanca bajo los espiráculos oscuros y tres rayas oscuras que se extienden a lo</p>	<p>Presentan en el dorso una franja oscura con microespinas, dividida por una línea clara. En la parte inferior cerca de las patas y propatas</p>	<p>Café-verdoso oscuro, línea media longitudinal café oscuro entre dos líneas laterales cafés. Cabeza negra con sutura epicraneal en forma de cuenca</p>	<p>Color verde pálido a café con franjas a lo largo de cada lado del cuerpo. De 30-35 mm de largo. Con manchas en las propatas.</p>

Comparativo con otras plagas de maíz:

Estado biológico	<i>Helicoverpa armigera</i>	<i>Helicoverpa zea</i>	<i>Spodoptera frugiperda</i>	<i>Mythimna unipuncta</i>
Pupa	 <p>Bayer CropScience, S/F.</p>	 <p>Adam Sisson, S/F. 5465674</p>	 <p>Joel Sartore, S/F.</p>	 <p>La Gomera, 2011..</p>
Adulto	 <p>V.V.Neymorovets (VIZR) , S/F.</p>	 <p>Robert J. Bauernfeind, S/F. 5511476</p>	 <p>James Durbin, S/F.</p>	 <p>Plantwise, S/F . 2 cm</p>
	<p>Miden entre 14 y 18 mm de longitud. Tórax cónico. Alas anteriores (AA) de machos color gris-verdoso y hembras naranja-marrón; y (AP) alas posteriores de color café pálido.</p>	<p>Amarillo pajizo con una mancha oscura casi circular cerca del centro de las AA.</p>	<p>Hembras con AA color blancuzco. Machos con figuras irregulares llamativas en las AA y AP blancas.</p>	<p>Color marrón. Un punto blanco cerca del centro de las AA.</p>

Informes con el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de su Entidad o directamente a emergencia fitosanitaria del Programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria (PVEF) al teléfono 01 (800) 98 79 879 o al correo electrónico: alerta.fitosanitaria@senasica.gob.mx

SAGARPA

SECRETARÍA DE AGRICULTURA,
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,
PESCA Y ALIMENTACIÓN



www.gob.mx/sagarpa



www.gob.mx/senasica

**“ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLÍTICO.
QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS
ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA”.**