

# Guía de síntomas y daños del piojo harinoso del algodón (*Phenacoccus solenopsis*)



NBAIR, 2013



**GOBIERNO DE  
MÉXICO**

**AGRICULTURA**  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



**SENASICA**  
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,  
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA

# Piojo harinoso del algodón (*Phenacoccus solenopsis*)

Huevo

Características



Central Research Institute for Dryland Agriculture and NAIP, 2017.

Ligeramente translúcidos, de color amarillo claro, de forma ovalada.

**Programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria**

## Piojo harinoso del algodón (*Phenacoccus solenopsis*)

### Características

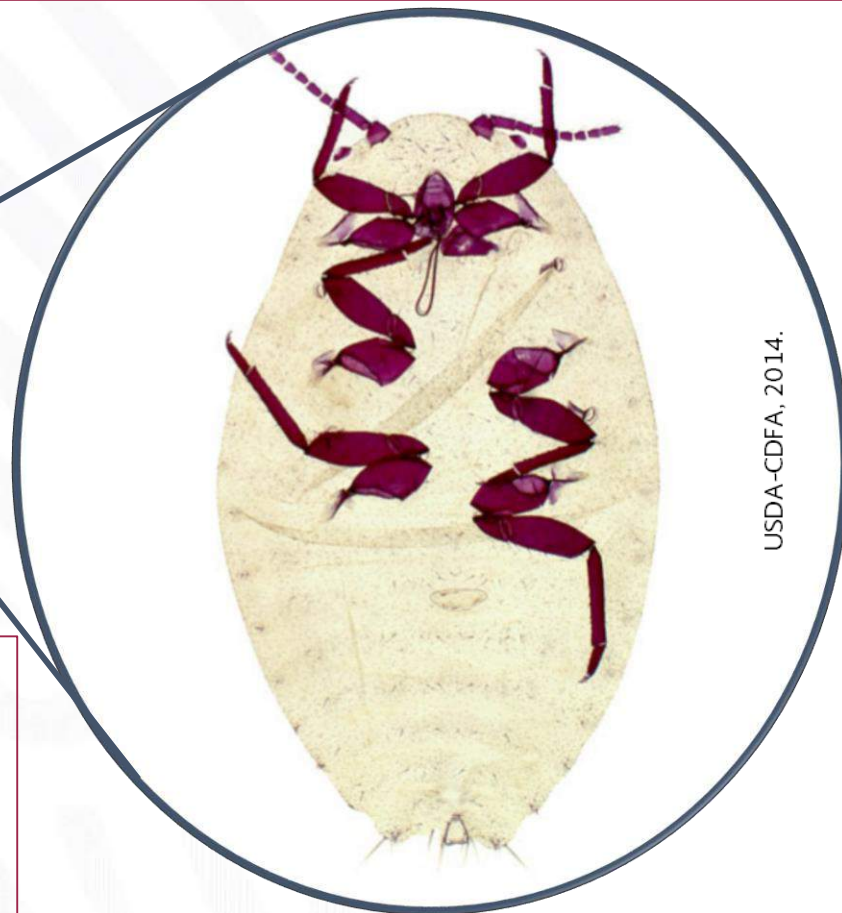
#### Ninfa

Las hembras pasan por tres instares ninfales y los machos por cuatro. Existe dimorfismo sexual a partir del 3er instar. Los machos forman un capullo de seda para pupar después de la tercera muda, no así las hembras.



Central Research Institute for Dryland Agriculture and NAIP, 2017 .

El cuerpo de las ninfas del 1er y 2do instar es de forma ovalada, son dorsalmente convexas, de color amarillo claro, patas y ojos de color rojo, presentan un par de antenas filiformes segmentadas. En el 2do instar, el cuerpo es ligeramente más grande en tamaño y se torna de color amarillo.



USDA-CDFR, 2014.

## Piojo harinoso del algodón (*Phenacoccus solenopsis*)

### Características

#### Adulto

Las hembras son ápteras, poseen un cuerpo oval de 3-4 mm de largo, cubierto por una capa cerosa de color blanco, lo que le da un aspecto algodonoso. Presentan 18 pares de filamentos cerosos cortos y de tamaño medio alrededor del cuerpo y manchas o rayas oscuras en ambos lados de los bordes del cuerpo, formando líneas longitudinales en el dorso.

Este piojo harinoso infesta más de 154 especies de plantas pertenecientes a las familias Malvaceae, Solanaceae, Asteraceae, Fabaceae, Euphorbiaceae, Amaranthaceae y Cucurbitaceae. Dentro de este listado destacan algodón, tomate, girasol, berenjena, sésamo y rosa china.

## Piojo harinoso del algodón (*Phenacoccus solenopsis*)

### Identificación

### Adulto



Central Research Institute for Dryland Agriculture and NAIP, 2017 .

El macho emerge como adulto en el 4to instar. Mide aproximadamente 1mm de longitud, su cuerpo es de color gris y posee un par de alas transparentes.

# Piojo harinoso del algodón (*Phenacoccus solenopsis*)

## Identificación de daños causados por *Phenacoccus solenopsis*



Las infestaciones de *P. solenopsis* inician en sitios de crecimiento como hojas jóvenes, brotes terminales o en la base de botones florales y frutos. En estos, se observan áreas de aspecto algodonoso que corresponden a las colonias establecidas de este insecto.

**Programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria**

# Piojo harinoso del algodón (*Phenacoccus solenopsis*)

## Identificación de daños

### Daños en hojas

Infestaciones iniciales de este insecto originan el amarillamiento, deformación y distorsión de hojas.



La secreción de mielecilla por *P. solenopsis*, favorece el desarrollo de fumagina en las hojas, siendo visible en infestaciones medias a severas. Este hongo interrumpe el proceso fotosintético causando la muerte de las hojas infestadas.

# Piojo harinoso del algodón (*Phenacoccus solenopsis*)

## Identificación de daños

### Daños en tallos

Este insecto al alimentarse de la savia del floema, afecta las áreas de crecimiento de la planta ocasionando la deformación y distorsión de tallos.



Sayed et al., 2015



Central Research Institute for Dryland Agriculture and NAIP, 2017 .



En infestaciones severas los tallos se secan, ocasionando la muerte de la planta.

**Programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria**



## Identificación de síntomas

### Daños en frutos



*P. solenopsis*, se establece inicialmente en el pedúnculo y la base de los frutos. En infestaciones medias a severas favorece el crecimiento de fumagina (se observan áreas negras en estos órganos), lo que disminuye la capacidad de fructificación y la calidad estética del fruto.

## Fuentes consultadas

- Central Research Institute for Dryland Agriculture and NAIP. 2017. Cotton mealybug spectra. En línea: <http://www.crida.in:8080/naip/hyperspectra.jsp#> Fecha de consulta: febrero de 2017.
- Coleby, W. 2016. Solenopsis mealybug, *Phenacoccus solenopsis* on peanut. Sustainable gardening our continually surprising climate. En línea: <https://jerry-coleby-williams.net/2016/06/28/mealybug-kill-kill-but-how/> Fecha de consulta: febrero de 2017.
- El-Zahi, E. S., El-Salam A, S, A., and Mohammad K, S. K. 2016. The cotton mealybug, *Phaenococcus solenopsis* Tinsley (Hemiptera:Pseudococcidae) as a new menace to cotton in Egypt and its chemical control. Journal of Plant Protection Research. 56(2): 111-115.
- ICAR-NBAIR. s/a. *Phenacoccus solenopsis* Mod. II Insect pest info. En línea: <http://www.cib.res.in/insectinfo/details.php?nbaiuid=INI080A> Fecha de consulta: febrero de 2017.
- NBAIR, 2013. *Phenacoccus solenopsis* Tinsley. National Bureau of Agricultural Insect Resources (NBAIR). En línea: <http://www.nbair.res.in/insectpests/Phenacoccus-solenopsis.php> Fecha de consulta: febrero de 2017.
- Nikam, N. D., Patel, B. H., and Korat, D. M. 2010. Biology of invasive mealy bug, *Phenacoccus solenopsis* Tinsley (Hemiptera: Pseudococcidae) on cotton. Karnataka Journal of Agriculture Science, 23(4): 649-651.
- Plantwise. 2013. Cotton mealybug (*Phenacoccus solenopsis*). En línea: <http://www.plantwise.org/KnowledgeBank/Datasheet.aspx?dsid=109097> Fecha de consulta: febrero de 2017.
- Prabhakar, M., Yenumula, G. P., Sengottaiyan, V., Merugu, T., Guadapi, S., Ramachandra R, G., and Bandi, V. 2013. Hyperspectral indices for assessing damage by the solenopsis mealybug (Hemiptera:Pseudococcidae) in cotton. Computers and Electronics in Agriculture, 97: 61-70.
- Queensland Government. 2015. Solenopsis mealybug. En línea: <https://www.daf.qld.gov.au/plants/field-crops-and-pastures/broadacre-field-crops/integrated-pest-management/a-z-insect-pest-list/mealybug/solenopsis-mealybug> Fecha de consulta: febrero de 2017.
- Satpathy, S., Gotyal, S. B., and Selvaraj, K. 2016. First report of cotton mealybug *Phenacoccus solenopsis* Tinsley on cultivated jute (*Corchorus olitorius* L.) in India. Entomologia Generalis, 36: 055-061.
- Sayed I, S., Abdelhalim M, F., and Abd El-Ghany, N. 2015. The cotton mealybug *Phenacoccus solenopsis* Tinsley (Hemiptera: Pseudococcidae) as a new insect pest on tomato plants in Egypt. Journal of Plant Protection Research, 55: 48-51.
- USDA-CDFA. 2014. Scale insects. *Phenacoccus solenopsis* Tinsley. En línea: <http://idtools.org/id/scales/factsheet.php?name=6994#prettyPhoto> Fecha de consulta: febrero de 2017.
- Wei, D. 2013. Eclosion of the male adult of *Phenacoccus solenopsis*. . Images from Plantwise and partners for cotton mealybug (*Phenacoccus solenopsis*). En línea: <http://www.plantwise.org/KnowledgeBank/DatasheetImages.aspx?dsID=109097> Fecha de consulta: febrero de 2017.

Informes con el Comité de Sanidad Vegetal de su estado o directamente a Emergencia fitosanitaria del Programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria (PVEF) al teléfono 01 (800) 987 9879 o al correo electrónico: **[alerta.fitosanitaria@senasica.gob.mx](mailto:alerta.fitosanitaria@senasica.gob.mx)**

Para mayor información consultar las páginas:

[www.gob.mx/agricultura](http://www.gob.mx/agricultura)

[www.gob.mx/senasica](http://www.gob.mx/senasica)



**AGRICULTURA**

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



**SENASICA**

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,  
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



**GOBIERNO DE  
MÉXICO**



**Agosto de 2019**