

Guía de síntomas y daños de la chinche verde pequeña (*Piezodorus guildinii* Westwood)



Ottens, 2011; Pinkerton, s/a; Bessin, s/a.



**GOBIERNO DE
MÉXICO**

AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

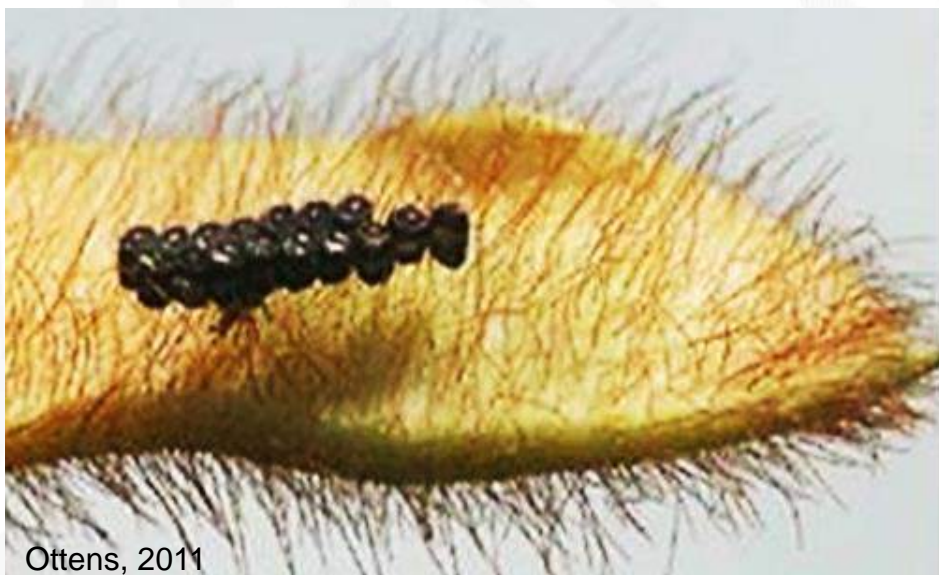


SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA

Chinche verde pequeña (*Piezodorus guildinii*)

Huevo

Son colocados principalmente sobre las vainas, pero también se pueden encontrar en el envés de las hojas, en los tallos y en otras partes de la planta. Son ovipositados de 13 a 20 en dos hileras paralelas. Los huevos tienen la forma de barril, de color negro o gris oscuro con una banda transversal blancuzca. La duración en estado de huevo es de aproximadamente siete días.



Huevos en vaina de soya



Huevos en hoja de soya

P. guildinii prefiere ovipositar en el estrato medio y bajo de la planta de soya

Chinche verde pequeña (*Piezodorus guildinii*)

Ninfas

A los siete días eclosionan los huevos y surgen las ninfas. Completan cinco estadios ninfales durante un periodo de 21 a 30 días.

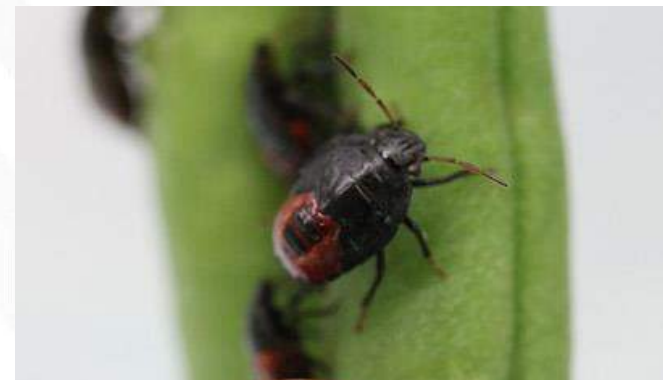
Las ninfas de los dos primeros estadios no causan daño.



Ninfas de primer estadio, miden aprox. 1 mm de longitud. Duran cuatro días.



Ninfas de segundo estadio. Miden de 2 – 3 mm.



Ninfas de tercer estadio. Miden entre 4 y 5 mm de largo.

- Las ninfas de los primeros estadios tienen el pronoto y la cabeza de color negro, el abdomen es de color rojo, con marcas negras.
- Las ninfas del tercer estadio aún tienen gran parte del cuerpo de color oscuro, que le irá cambiando a verde, con la parte final del abdomen de color rojo, con marcas negras. En este estadio empieza a alimentarse intensivamente y a dispersarse.

Chinche verde pequeña (*Piezodorus guildinii*)

Ninfas

La duración del segundo al cuarto estadio, es de seis días cada uno.



Pinkerton, s/a

Ninfas de cuarto estadio, miden de 5-6 mm.

Las ninfas de los últimos dos estadios van adquiriendo una coloración verde con márgenes negros y unas rayas negras y rojas en la parte dorsal del abdomen.



Ottens, 2004

Ninfas de quinto estadio. Miden de 8 a 10 mm de largo. Este estadio tarda unos 9-10 días.

Este insecto fue encontrado en Florida, en el año 2000.

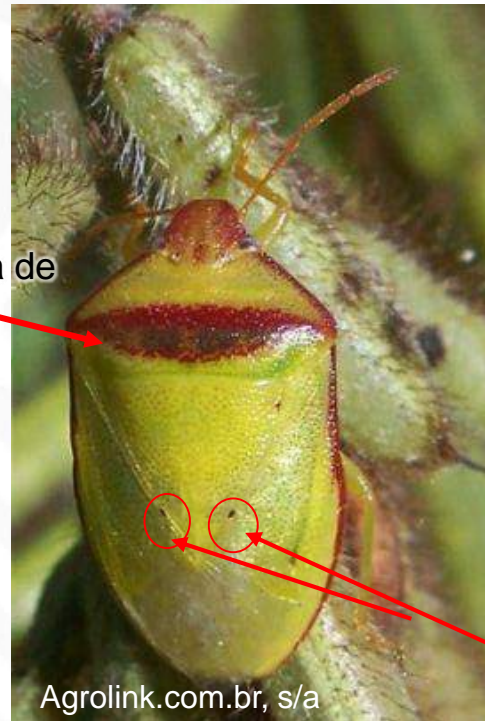
Chinche verde pequeña (*Piezodorus guildinii*)

Adultos

Las adultos miden aproximadamente entre 8 a 11 mm de longitud y de 4 a 6 mm de ancho a través del pronoto, de apariencia verde brillante, que cambia a amarillo al final de su ciclo de vida. El adulto vive de 2 a 3 meses, con 4 a 8 generaciones en un ciclo de cultivo.



Banda de color



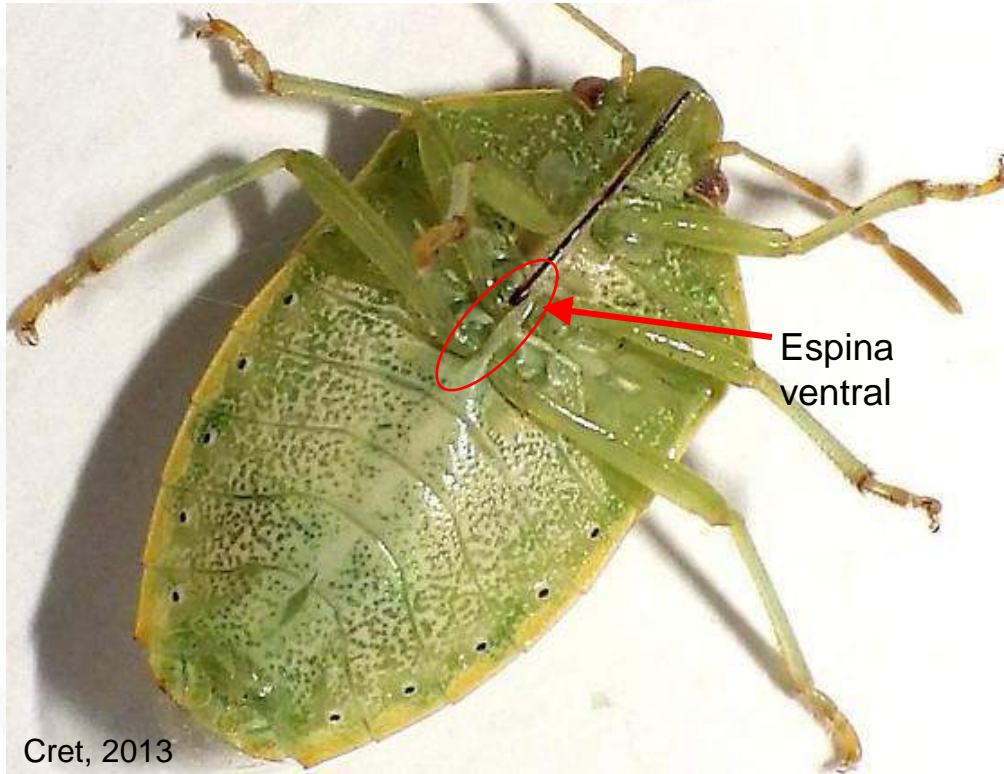
Manchas en el corion de los hemiélitros

En soya, los primeros adultos se observan en la etapa de floración (R1), o poco antes. El daño más grave es cuando ataca en la etapa de inicio de formación de semilla (R5).

La etapa adulta, tiene una cabeza pequeña, con una banda a través del pronoto de color crema o rojo, pero puede variar de naranja a púrpura intenso. Los hemiélitros o alas anteriores presentan una mancha negra en el corion, la membrana es incolora y transparente.

Chinche verde pequeña (*Piezodorus guildinii*)

Adultos



Una característica distintiva en el adulto es la presencia de una espina larga en la parte ventral del abdomen.

Observe como la punta del estilete pega con la parte distal de la espina ventral.

Chinche verde pequeña (*Piezodorus guildinii*)

Daño

Esta chinche se alimenta principalmente de la planta de soya y de otros cultivos de importancia económica como: frijol, chícharo, haba, alfalfa y lenteja, así como algodón y algunas malezas.



Morgan Pinkerton



Ninfas alimentándose vainas de soya.

Chinche verde pequeña (*Piezodorus guildinii*)

Identificación de daños

Daño en vainas de soya



Daño interno en vainas de soya. Obsérvese las vainas semi vanas y los granos pequeños, manchados y deformes.



Urretabizkaya, 2011

Daño en vainas de soya. A la derecha, note las semillas deformes, arrugadas; a la izquierda una semilla sana.

Tanto las ninfas como los adultos de *P. guildinii* pican el tejido vegetal para succionar los jugos vegetales. Las ninfas del quinto estadio y adultos (las etapas más dañinas) prefieren las vainas en estado avanzado de desarrollo, causando pérdidas económicas, al afectar a las semillas dentro de la vaina.

Identificación de Daños

Daños indirectos en soya

Uno de los daños indirectos que causa *P. guildinii* en soya, es el disturbio fisiológico conocido como “retención foliar” o “tallo verde” o “soya verde”, que se presenta en la etapa de madurez de la planta.

La “retención foliar” es más acentuada cuando *P. guildinii* ataca en la etapa de formación o llenado de vaina.

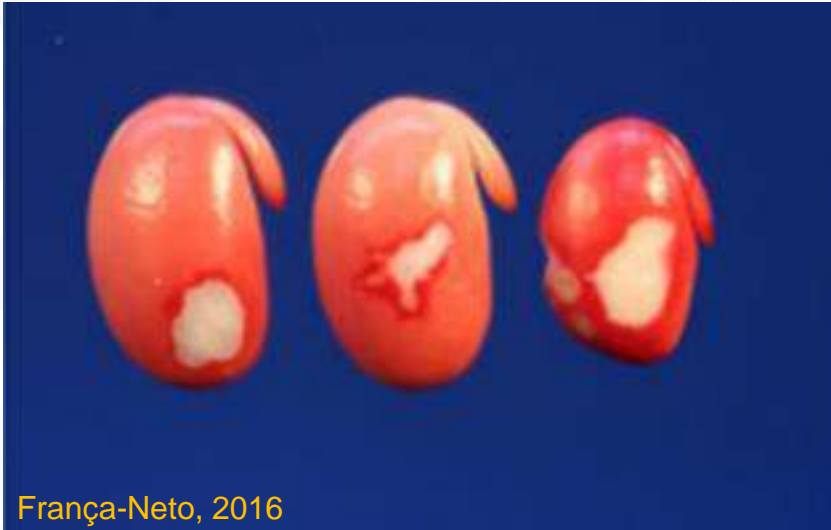


Chinche verde pequeña (*Piezodorus guildinii*)

Identificación de Daños

Daños indirectos en soya

Al alimentarse *P. guildinii* de los granos en formación, inocula al hongo *Nematospora corylin*, el cual produce manchas de aspecto calcáreo en los granos. También facilita el ataque de *Alternaria* spp. causante de la mancha foliar.



França-Neto, 2016

Semillas de soya coloreadas con sal de tetrazolio, con manchas blancas causadas por *N. corylin*.



Liu, 2012

Plantas de soya afectadas con *Alternaria* spp.

Chinche verde pequeña (*Piezodorus guildinii*)

Identificación de daños

Daño en soya

- Granos pequeños, deformes, vanos, con necrosis y arrugados.
- Disturbio fisiológico en la madurez de la planta, conocido como “retención foliar” o “soya verde”.
- Pérdida de vainas y semillas.
- Pérdida de calidad comercial
- Ataque de hongos como *Nematospora coryli*, que ocasiona manchas de aspecto calcáreo en los granos, *Alternaria* spp., causante de la mancha foliar y *Fusarium* sp.

En la retención foliar en soya, los tallos y hojas permanecen verdes, dificultando la madurez y por tanto la cosecha.

En varios estados de los EUA (Mississippi, Florida, Texas y otros), así como Argentina, Brasil y Uruguay es una de las plagas principales en soya.

Chinche verde pequeña (*Piezodorus guildinii*)

Identificación de daños

Daño en otros hospedantes



Ninfa alimentándose sobre una hoja de algodón



Vainas de chícharo dañadas por *P. guildinii*. Observe las áreas verde claro con raspaduras, causadas por esta plaga al alimentarse.

Chinche verde pequeña (*Piezodorus guildinii*)

Identificación de Daños

Daño en otros hospedantes



Pinkerton, s/a

Ninfas de diferente estadio sobre vainas
de frijol



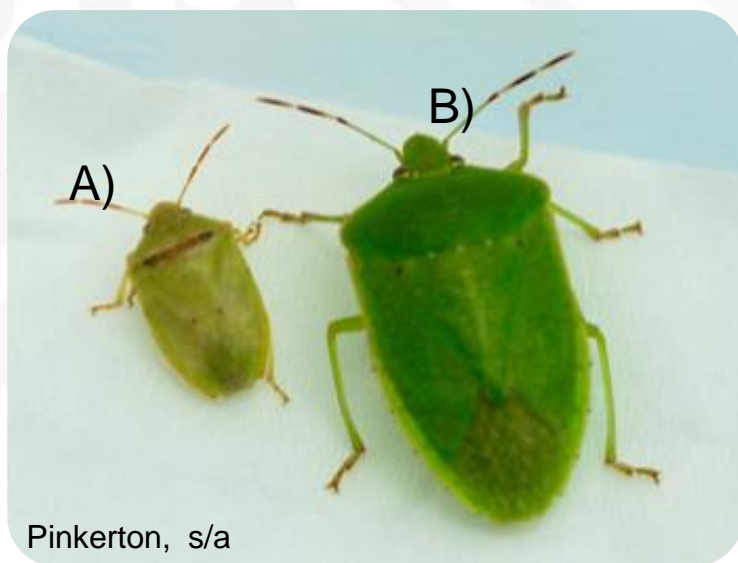
Pinkerton, s/a

Adulto de *P. guildinii* sobre
alfalfa

Chinche verde pequeña (*Piezodorus guildinii*)

Similitud con otras especies

El adulto de *P. guildinii* es similar en apariencia a otras chinches como *Nezara viridula* y *Thyanta custator*. De *N. viridula* se puede diferenciar por el tamaño, ya que esta posee el doble de tamaño. En cambio, *Thyanta custator* es similar en tamaño y apariencia, diferenciándose por la ausencia de la espina ventral y por carecer del brillo de *P. guildinii*.



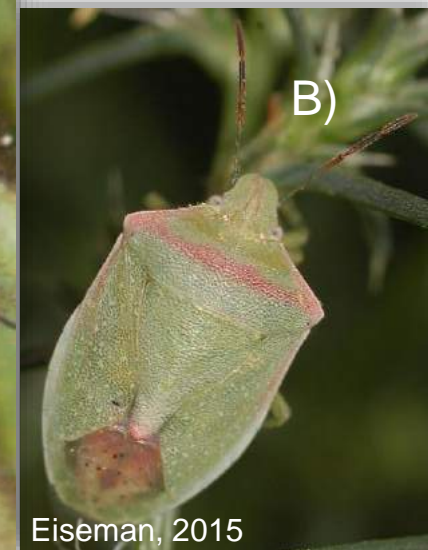
Pinkerton, s/a

Comparación de: A) *Piezodorus guildinii* contra B) *Nezara viridula*

Thyanta custator tiene forma de escudo y el dorso es más plano que *P. guildinii*



Agrolink.com.br, s/a



Eiseman, 2015

Comparación de: A) *Piezodorus guildinii* contra B) *Thyanta custator*

Fuentes consultadas

- Agriculture and Natural Resources. En línea: <https://cropwatch.unl.edu/alternaria-leaf-spot-soybean-unl-cropwatch-sept-12-2012> Fecha de consulta: mayo de 2018. Agroconsultas Online. 2016. Control de enfermedades en soja. Consultor a cargo: Marcelo Anibal Carmona En línea: https://www.agroconsultasonline.com.ar/ticket.html?op=v&ticket_id=12469 Fecha de consulta: mayo de 2018.
- Akin, S.; Phillips, J; Johnson, D.T. S/a. Biology, Identification and Management of the Redbanded Stink Bug. University of Arkansas. Division of Agriculture. En línea: <https://www.uaex.edu/publications/PDF/FSA-7078.pdf> Fecha de consulta: mayo de 2018.
- Bugguide 2018. Red-banded Stink Bug (*Piezodorus guildinii*). En línea: <https://bugguide.net/node/view/877428/bgimage> Fecha de consulta: marzo de 2018. Fecha de consulta: mayo de 2018.
- Bugguide 2018. Species *Thyanta custator* - Red-shouldered stink bug. En línea: <https://bugguide.net/node/view/877428/bgimage> y <https://bugguide.net/node/view/1175075> Fecha de consulta: mayo de 2018.
- Corrêa-Ferreira, B. S. y Panizzi, A. R. 1999. Percevejos da Soja e seu manejo. Londrina: EMBRAPA-CNPSo. 45p. (EMBRAPA-CNPSo. Circular Técnica, 24). Fecha de consulta: marzo de 2018. En línea: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/461048/1/circTec24.pdf> Fecha de consulta: mayo de 2018.
- EPPO Global Database. 2000. *Piezodorus guildinii* (PIEZGU). Overview. En línea: <https://gd.eppo.int/taxon/PIEZGU> Fecha de consulta: mayo de 2018.
- França-Neto, J. B.; Krzyzanowski, F. C.; Henning, A. A.; de Pádua, G. P.; Lorini, I.; Henning, F. A. 2016. Tecnologia da produção de semente de soja de alta qualidade. Documentos 380. Embrapa Soja. Londrina, PR. 84 p. ISSN 2176-2937 En línea: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/151223/1/Documentos-380-OL1.pdf> Fecha de consulta: mayo de 2018.
- Gómez, L.V. A; Ramírez, de L. M. B.; Arias, R. D. O. R.; Gaona, M. E. F.; Ocampos, O; Flores, C. E; Olmedo, C; Escobeiro, S. 2015. Aspectos biológicos de plagas claves del cultivo de la soja en Paraguay. Serie Investigaciones. INBIO (Instituto de Biotecnología Agrícola). San Lorenzo, Paraguay 120 p. En línea: http://www.inbio.org.py/uploads/Aspectos_biologicos_de_plagas_claves_del_cultivo_de_la_soja_en_Paraguay.pdf Fecha de consulta: mayo de 2018.
- Liu, B.; Klein, R.; Strauch, B. 2012. Alternaria Leaf Spot of Soybean - UNL CropWatch, Sept. 12, 2012. University of Nebraska-Lincoln. Institute of Agriculture and Natural Resources. En línea: <https://cropwatch.unl.edu/alternaria-leaf-spot-soybean-unl-cropwatch-sept-12-2012> Fecha de consulta: mayo de 2018.
- Molina, G.A. y Trumper, E.V. 2012. Selection of soybean pods by the stink bugs, *Nezara viridula* and *Piezodorus guildinii*. J Insect Sci.;12:104. doi: 10.1673/031.012.10401. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23437991#> Fecha de consulta: mayo de 2018.
- Panizzi, A. R. y J. G. Smith. 1977. Biology of *Piezodorus guildinii*: oviposition, development time, adult sex ratio, and longevity. Annals of the Entomological Society of America 70(1):35-39.
- Pinkerton, M. y. Hodges, A. 2017. Redbanded stink bug. Entomology and Nematology Department, University of Florida. No. Publicación: EENY-682. En línea: http://entnemdept.ufl.edu/creatures/veg/bean/redbanded_stink_bug.htm Fecha de consulta: mayo de 2018.
- Salamanca, F. s/a. Chinche de la soja. Crop life. Latin America. En línea: <https://www.croplife.org/es/plagas/listado-de-plagas/chinche-de-la-soya> Fecha de consulta: mayo de 2018.
- Temple, J. H. 2011. Redbanded stink bug, *Piezodorus guildinii* (Westwood): pest status, control strategies, and management in Louisiana soybean. Tesis Dr. Louisiana State University. 135 p. En línea: http://digitalcommons.lsu.edu/gradschool_dissertations/3691 Fecha de consulta: mayo de 2018.
- Texas Invasive Species Institute. 2014. Red banded stink bug *Piezodorus guildinii*. Texas State University. En línea: <http://www.tsusinvasives.org/home/database/piezodorus-guildinii> Fecha de consulta: marzo de 2018.
- Urretabizkaya, N. 2013. Monitoreo de Plagas, Maíz y Soja. En línea: <http://www.manualfitosanitario.com/noticias/472> Fecha de consulta: mayo de 2018.

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**

Para mayor información consultar las páginas:

www.gob.mx/agricultura

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