

Nota de interés

Novedades de plagas en soja

Vignaroli, L.; Punschke, E.; Reyes, V.

Cátedra de Zoología Agrícola
Facultad de Ciencias Agrarias - UNR
luisvignaroli@gmail.com

Euschistus heros (Fabricius) “Chinche marrón, Chinche café”

Si bien está culminando la campaña de soja 2015/2016, es importante tener en cuenta para las próximas, algunas cuestiones referidas a la sanidad del cultivo y en ese aspecto se puede apreciar el incremento poblacional de algunas especies de insectos.

Se ve a campo que en soja existen varias especies de chinches, algunas benéficas y otras que la perjudican, al conjunto de estas últimas se las conoce como “complejo de chinches fitófagas”, desde hace varios años este complejo lo integran la chinche verde (*Nezara viridula* (L.)), la chinche de la alfalfa (*Piezodorus guildinii* (W.)), la chinche furcada (*Dichelops furcatus* (F.)) y la chinche alquiche chico (*Edessa mediatubunda* (F.)), esta denominación responde a que la forma de alimentación y en consecuencia los perjuicios ocasionados al cultivo son semejantes en todas las especies. Es decir, se alimentan sobre diferentes partes de la planta, succionando la savia directamente de su sistema vascular, pero principalmente prefieren semillas o frutos en desarrollo. Sin embargo, Dentro del complejo algunas son más abundantes, frecuentes y más dañinas, y producen una mayor disminución en los rendimientos.

En las últimas campañas se verificó otra especie que está incrementando significativamente sus poblaciones, tal es el caso de *Euschistus heros* (Fabricius) “chinche marrón” que la hemos encontrando frecuentemente en los monitoreos de campo. Cabe destacar que esta especie es una de las más importantes que afectan al cultivo de soja en Brasil.

En Argentina, la “chinche marrón” (también llamada “brasileira”) es una especie ocasional en cultivos de soja de la región centro. Según Massaro y Molinari (2013) notifican que en Oliveros, provincia de Santa Fe, “la primera detección de esta chinche se verificó en el año 2001 en cultivos de soja”. Estos autores comentan que en la región pampeana *E. heros* se detecta en estados de desarrollo finales de la soja (marzo y abril); en la misma localidad se advirtió mayor cantidad de “chinche marrón” en las campañas agrícolas 2010/2011 y 2011/2012, comparadas con años anteriores. Gamundi et al. (2007)

registraron en evaluaciones de control químico, que las infestaciones de *Euschistus sp.* integraron el 1% del complejo de chinches en soja.

A los efectos de poder reconocerla, realizamos un breve detalle de sus características morfológicas y biológicas.

Descripción morfológica de sus estados

HUEVO:

Son de forma ovoide, con una evidente corona de pelos (proyecciones micropilares) que rodean el opérculo, de color amarillo claro apenas la chinche desova, se van oscureciendo a medida que avanza el desarrollo embrionario y se tornan anaranjados con varias puntuaciones, de las cuales las dos más oscuras denotan los ojos de las ninfas próximos a eclosionar (Imagen 1).



Imagen 1. Estadío de huevos de *Euschistus heros*

Para diferenciarlos de la especie *Dichelops furcatus*, la cual presenta en sus desoves características muy similares a los de la chinche marrón, podemos destacar la coloración como parámetro determinante en dicha diferenciación. *D. furcatus* presenta coloración verde clara a principios del desarrollo embrionario y a medida que este avanza su coloración se torna verde más oscuro, presentando también puntuaciones rojas que solamente denotan los ojos de la ninfa. En este caso también podemos observar el ruptor ovis (estructura cefálica triangular que se observa por debajo del opérculo cuando este es transparente que es utilizada para romper el opérculo en el momento de la eclosión) (Grazia et al. 1982-1983), situación que no es tan notoria aunque también está presente en la chinche marrón. Sumado a todo lo antedicho podemos recalcar que estos desoves presentan una corona de pelos alrededor del opérculo más cortos que *E. heros* (Imagen 2).

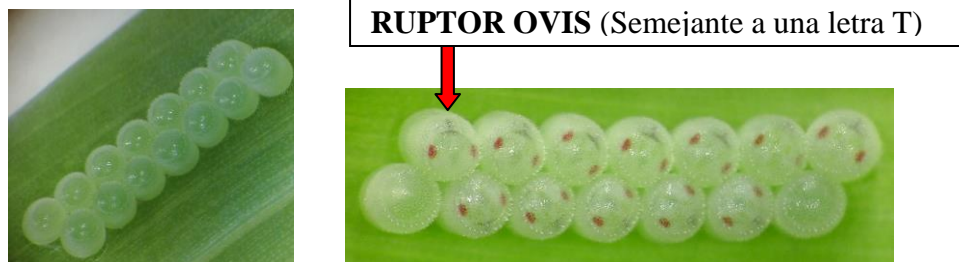


Imagen 2. Estadío de huevos de *Dichelops furcatus*

NINFAS:

Los primeros dos estadios de esta especie se asemejan a los de la chinche furcada, en muchas ocasiones es muy difícil diferenciarlas (Imagen 3 y 4). A partir del tercer estadio y hasta el quinto, *E. heros*, comienza a diferenciarse de *D. furcatus*. Las características más relevantes son que *E. heros* no presenta la bifurcación en el extremo de la cabeza típica de la chinche furcada, su cuerpo se nota más robusto y de coloración marrón-verdoso (Imagen 5, 6 y 7). En cambio la ninfa completamente desarrollada de la chinche furcada presenta un aspecto rosado o verdoso.

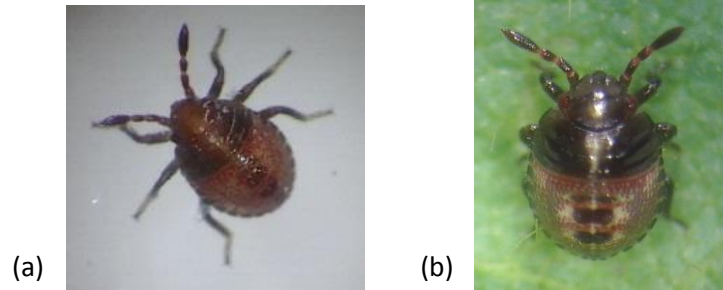


Imagen 3. Ninfas en estadio 1: (a) *E. heros* (Chinche marrón); (b) *D. furcatus* (Chinche furcada)

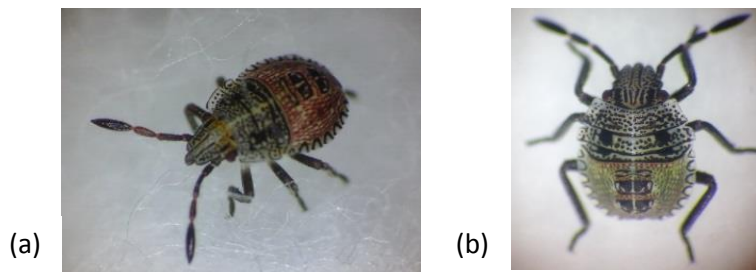


Imagen 4. Ninfas en estadio 2: (a) *E. heros* (Chinche marrón); (b) *D. furcatus* (Chinche furcada)

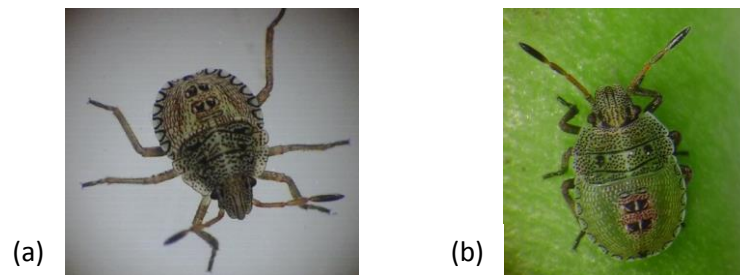


Imagen 5. Ninfas en estadio 3: (a) *Euschistus heros* (Chinche marrón); (b) *Dichelops furcatus* (Chinche furcada)

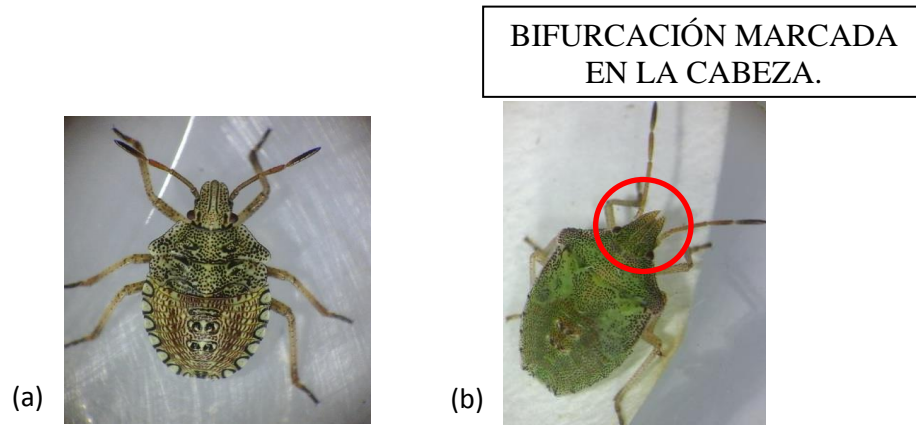


Imagen 6. Ninfas en estadio 4: (a) *Euschistus heros* (Chinche marrón); (b) *Dichelops furcatus* (Chinche furcada)

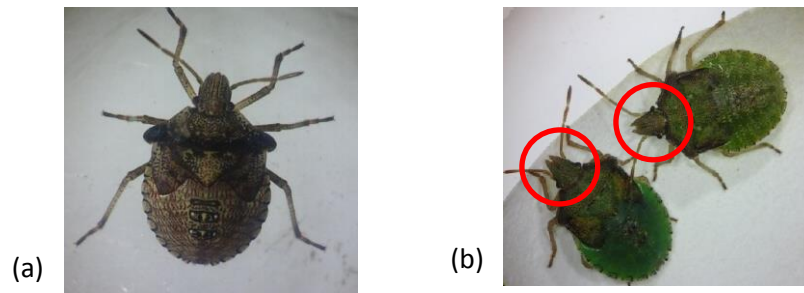


Imagen 7. Ninfas en estadio 5: (a) *Euschistus heros* (Chinche marrón); (b) *Dichelops furcatus* (Chinche furcada)

ADULTO:

Mide 11 a 13 mm de longitud, presenta coloración castaño oscuro, el pronoto tiene lateralmente y con orientación perpendicular respecto de la cabeza una expansión semejante a una espina, más oscura que el cuerpo en sus extremos y además en la base del escutelo una media luna blanca muy visible (Sosa-Gómez et al 2010) (Imagen 8).

Según Panizzi y Niva (1994), los ejemplares que viven en época estival presentan las espinas del pronoto más largas y más oscuras si las comparamos con los de finales de invierno.

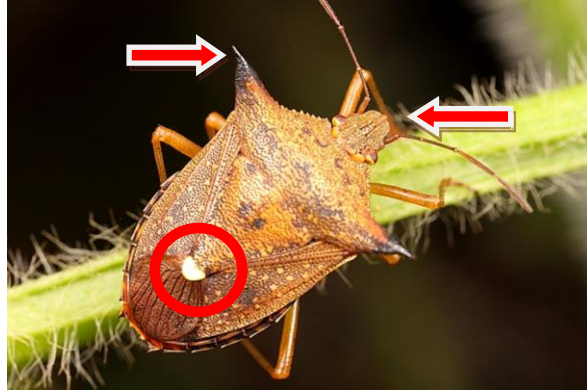


Imagen 8. Adulto de *Euschistus heros* (Chinche marrón) (www.agrovalor.com.ar)

Esta chinche puede confundirse con la especie fitófaga *Dichelops furcatus* (Imagen 9), para diferenciarla de ella podemos observar que la chinche marrón no presenta bifurcación en la cabeza, además cuando están en actividad, alimentándose y reproduciéndose, la coloración del abdomen es del mismo color que el resto del cuerpo comparado con la chinche furcada que en el mismo período presenta coloración verde en su parte ventral, también es una especie que morfológicamente puede confundirse con la predadora *Podisus sp.* (Imagen 10), esto condiciona a prestar mucha atención en el momento de realizar los monitoreos a campo para evitar confundirlas, principalmente con la segunda que es una especie benéfica.



Imagen 9. Adulto de *Dichelops furcatus* (Chinche furcada). Bifurcación en la cabeza



MEDIALUNA BASE DE ESCUTELO NO TAN NOTORIA, HOMBREAS PERPENDICULARES RESPECTO DE LA CABEZA SIN COLORACIÓN OSCURA EN SUS EXTREMOS.

Podissus. Sp (**Predador**).

Imagen 10. Adulto de *Podissus. Sp* (Predador)

Ciclo biológico

Los datos del ciclo biológico corresponden a observaciones de autores de Brasil.

Las hembras oviponen sobre las hojas y vainas en grupos generalmente de cinco a ocho huevos pudiendo llegar hasta 34, color amarillo claro, cada hembra puede totalizar de 61 a 99 huevos (Villas-Bóas & Panizzi 1980). Las ninfas al eclosionar permanecen agrupadas sobre los huevos hasta el segundo estadio (Imagen 11), a partir de allí comienzan a alimentarse del cultivo. En el tercer estadio son más activas, voraces y comienzan a dispersarse.



Imagen 11. Ninfas eclosionadas de *E. heros* (Chinche marrón) agrupadas sobre los huevos

El ciclo completo dura entre 32 y 35 días estando muy relacionado con el fotoperiodo. (Mourao & Panizzi 2002). Presenta 5 estadios ninfales (Imagen 12).

En Brasil se llegaron a distinguir 3 generaciones sobre soja y una cuarta en rastros antes de la diapausa invernal (Corrêa-Ferreira & Panizzi 1999).

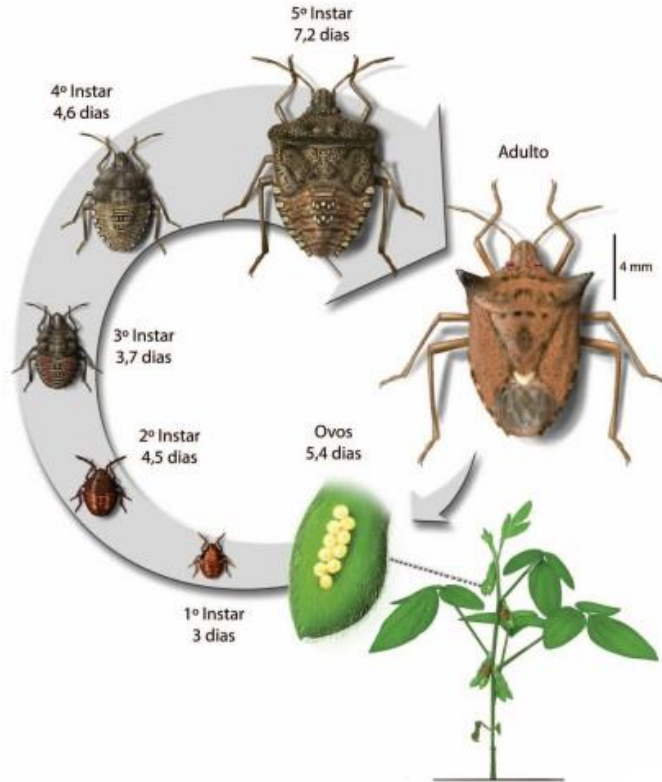


Imagen 12. Ciclo completo de *Euschistus heros* (Chinche marrón)

En lotes de soja del Campo Experimental de la Facultad de Ciencias Agrarias (U.N.R.) desde hace 2 años se evidencia un marcado incremento de la población de *Euschistus heros*, (suponemos que esto ocurre en gran parte de la región) a pesar de ello aún no contamos con datos que muestren la gravedad del daño en nuestro país, solo relacionamos lo que ocurre en Brasil y trasladamos el potencial efecto a nuestras sojas.

Por todos estos detalles habrá que prestar atención en las próximas siembras y revisar lotes tempranamente ya que esta especie pasa el invierno como adulto protegido en diversos sectores del campo siendo una opción debajo de los residuos de cosecha, este detalle adquiere importancia si esos lotes van destinados a la siembra de soja.

Bibliografía

Correa-Ferreira, B.S.; Panizzi, A.R. Percevejos da soja e seu manejo. Londrina: Embrapa Soja, 1999. 45 p. (Embrapa Soja. Circular Técnica, 24).

Gamundi, J.C, et al. 2007. Control de hemípteros fitófagos en el cultivo de soja.

Grazia, J, et al. 1982-1983. Estudo das ninfas de pentatomídeos (heteroptera) que vivem sobre soja (*glycine max* (l) merrill): ii - dichelops (neodichelops) furcatus (fabricius, 1775).

Molinari, A.M, et al. 2015. La “chinche marrón” *Euschistus* (*Euschistus*) *heros* (F.) en Soja. Centro Regional Santa Fe, INTA EEA Oliveros. Artículo técnico.

Mourão, A.P.M.; Panizzi A.R. 2002. Photophase influence on the reproductive diapause, seasonal morphs, and feeding activity of *Euschistus heros* (Fabr., 1978) (Hemiptera: Pentatomidae). Brazilian J. Biol.

Panizzi, A.R.; Niva, C.C. 1994. Overwintering strategy of the brown stink bug in northern Paraná. Pesquisa Agropecuária Brasileira. 29: 509-511.

Sosa-Gómez, D.R.; da Silva, J.J. 2010. Resistência de populações do percevejo marrom (*Euschistus heros*) ao metamidofós no Paraná. Pesq. agropec. bras. 45 (7): 767-769.

Villas-Bôas, G.L.; Panizzi, A.R. 1980. Biologia de *Euschistus heros* (Fabricius, 1789) em soja (*Glycine max* L. Merrill). Anais da Sociedade Entomológica do Brasil 9: 105-113.