Serie de divulgación sobre insectos
de importancia ecológica, económica y sanitaria

Maité Masciocchi, Victoria Lantschner y José Villacide (editores)

Cuadernillo nº22 - 2019 - Marcelo Kun

"La Chinche Foliada de los Pinos"

Leptoglossus occidentalis



Grupo de Ecología de Poblaciones de Insectos
INTA EEA Bariloche

Ministerio de Agroindustria
Presidencia de la Nación

El objetivo de esta serie es ofrecer al público en general descripciones breves sobre aspectos biológicos relevantes y daños ocasionados por diferentes especies presentes en la Patagonia (nativas o exóticas), que tengan importancia ecológica, económica o sanitaria. La misma surgió en respuesta a la escasa o dispersa información accesible a todo público, existente en los ámbitos de consulta frecuente. Se distribuye gratuitamente en formato impreso al público general y formato digital por medio de la página web del Grupo y de INTA EEA Bariloche.

Créditos imagen tapa: Marcelo Kun.

Datos del Autor:
Dr. Marcelo Eduardo Kun
Profesor de Zoología
Departamento de Zoología, *Centro Regional Universitario Bariloche, Universidad Nacional del Comahue*
marcelo.kun@crub.uncoma.edu.ar

Aspectos básicos de la biología y ecología

Las “chinches foliadas” son insectos pertenecientes a la familia Coreidae, un grupo diverso de heterópteros que posee una distribución cosmopolita. Desde el año 2017 se registra en la provincia de Río Negro y más recientemente también en la provincia de Neuquén. La especie es conocida como la “chinche foliada de los pinos” o “chinche de las coníferas occidental” *Leptoglossus occidentalis*. Nativo de América del Norte, este insecto ha invadido varias regiones del mundo. La detección en la Patagonia es muy reciente y posiblemente esté asociada al transporte desde Chile hacia el Noroeste de esta región.

Las especies incluidas en la familia son principalmente fitófagas y muchas exhiben asociaciones específicas con determinadas especies de plantas. Las chinches del género *Leptoglossus*, se reconocen por presentar las tibias de las patas posteriores con dilataciones variables en tamaño y forma. En la Argentina existen varias chinches foliadas nativas del género *Leptoglossus*: *L. chilensis, chilensis, L. chilensis concaviasculus, L. cinctus, L. concolor, L. crassicornis, L. dentatus, L. fasciatus, L. gonagra, L. impictus, L. ingens, L. neovexillatus, L. quadricollis, L. stigma, L. vexillatus, L. zonatus*; siendo *L. chilensis chilensis, L. chilensis concaviasculus, L. impictus, L. fasciatus* y *L. gonagra* las únicas especies nativas de la Patagonia.

Leptoglossus occidentalis presenta una longitud de entre 16-20 mm, siendo los machos más pequeños que las hembras. Para diferenciar a *L. occidentalis* de otras chinches foliadas se debe observar las dos franjas de color marfil-amarillento en las alas anteriores (hemiérlitros), el color marrón-rojizo oscuro de su cuerpo, el vientre moteado con abundantes puntos negros y las dilataciones

del tercer par de patas (Figura 1). Poseen un particular método de defensa de enemigos, mediante expulsión de un olor desagradable y amargo.

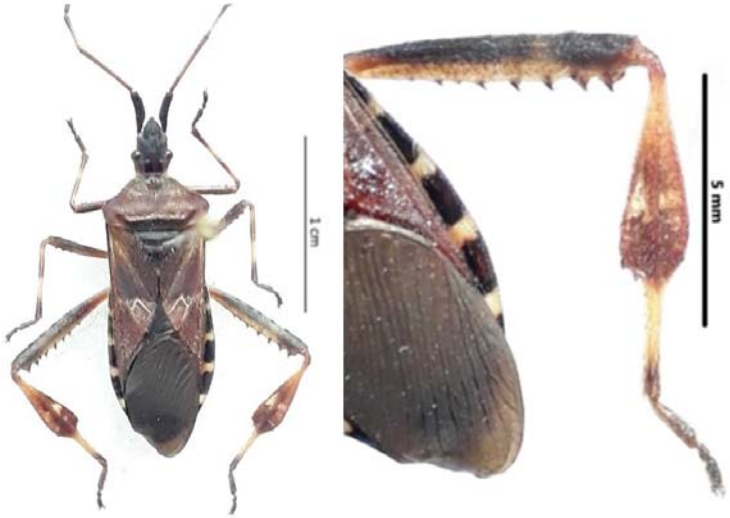


Figura 1. Adulto de *Leptoglossus occidentalis* (izquierda). Detalle de la tercera pata derecha foliada (derecha).

Las chinches foliadas pueden confundirse frecuentemente con las vinchucas (géneros *Triatoma, Panstrongylus* y *Rhodnius*). Sin embargo, se las puede diferenciar en algunos rasgos de su morfología: en las chinches foliadas el rostro posee un pico más largo y más grueso respecto del que se observa en las vinchucas; sus antenas son más largas y gruesas; y el tercer par de patas es más grande y posee espinas (en las vinchucas se observan ventosas en las patas) (Figura 2). Por otro lado, desde el punto de vista de su alimentación, las chinches foliadas son principalmente fitófagas (se alimentan de plantas), mientras que las vinchucas son hematófagas (se alimentan de sangre).

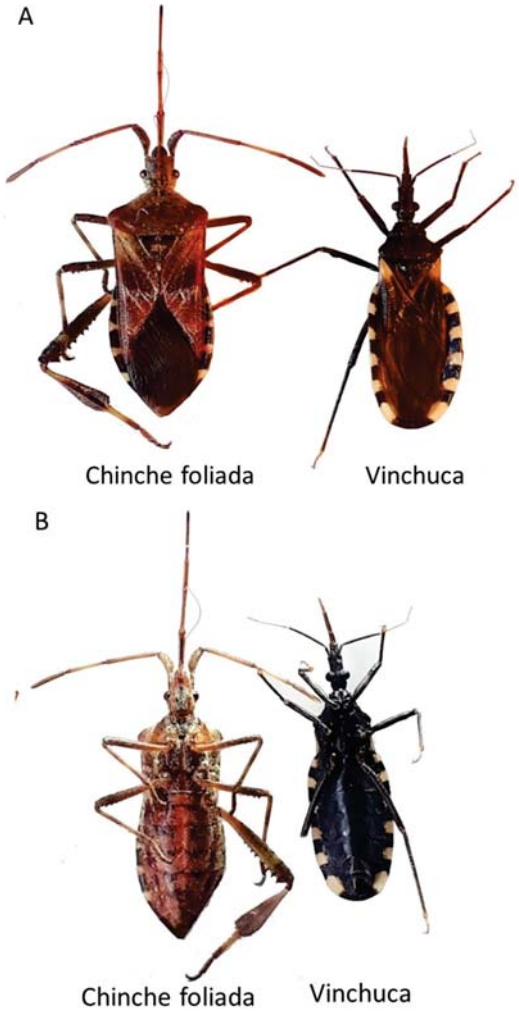


Figura 2. Comparación de los adultos de chinche foliada y vinchuca. A: vista dorsal, B: vista ventral. El rostro con el pico estirado para su comparación. La pata 3 (posterior) derecha ha sido quitada para beneficiar la observación.

Alimentación y hábitos

La chinche foliada de los pinos se alimenta principalmente de la savia de conos y semillas de pinos (*Pinus* spp.), si bien también puede afectar especies de otros géneros de coníferas como *Pseudotsuga, Juniperus, Tsuga, Picea, Cedrus, Calocedrus* y excepcionalmente otros como *Pistaccia*. En condiciones de laboratorio, se ha observado a los adultos de esta especie también alimentarse de fuentes alternativas, como manzanas, frambuesas y frutillas.

Ciclo de vida y hábitats

El ciclo de vida de las chinches es hemimetábolo, también conocido como metamorfosis incompleta (estadios de huevo, ninfa y adulto). Durante la primavera, los adultos emergen de los sitios de hibernación y oviponen sobre las hojas de los pinos u otras especies de coníferas. Luego de 10 a 15 días los huevos eclosionan dando lugar a las ninfas, las cuales pasan por cinco estadios antes de llegar a adultos. Las ninfas son iguales a los adultos en apariencia, pero más pequeñas y sin alas. Durante la primavera y el verano tanto las ninfas como los adultos suelen permanecer en los árboles alimentándose de los conos. Un solo cono puede albergar varios especímenes adultos o ninfas. En el invierno los adultos se agregan y entran en estado de hibernación bajo la corteza de los árboles, en el suelo, en nidos de roedores o en construcciones humanas. Suelen encontrarse en el suelo luego de las podas de árboles y durante los apeos de la madera cortada.

Esta especie puede completar una o varias generaciones por año, dependiendo de las condiciones ambientales donde se encuentre establecida. En general, en el Noroeste de la Patagonia desarrolla una generacion por año, mientras que en regiones mas cálidas, puede exhibir un número mayor.

Daño e importancia económica

Impacto ambiental, económico y sanitario

La gran capacidad de dispersión de esta especie, sumado a su habilidad para desarrollarse en distintas especies de coníferas, su plasticidad para adaptarse a distintos sitios de hibernación, y la gran superficie de plantaciones de pino existentes en Sudamérica (aproximadamente 5 millones de hectáreas), podrían ser las causas que favorecen su rápido establecimiento en estas regiones. Cabe resaltar también que se ha observado que pueden sobrevivir a temperaturas muy bajas (entre -35°C y -40°C), lo cual permitiría predecir su potencial distribución hacia el sur de la Patagonia, requiriendo la aplicación de medidas cuarentenarias preventivas para evitar la propagación de la especie en la región.

Prevención y control

La primera medida para prevenir los daños por la chinche foliada de los pinos es identificar su presencia y monitorear su abundancia. Para esto, se debe controlar visualmente los conos en los árboles susceptibles, buscando la presencia de los adultos o ninfas. Se sugiere también llevar a cabo prácticas preventivas para evitar el establecimiento de la especie, tales como eliminar residuos forestales que puedan actuar como refugio de la misma.

En caso de encontrarse ataque por la especie, la medida de control más frecuentemente utilizada es la

aplicación de productos químicos (tales como dimetoato o carbaril), si bien su uso debe evitarse por los impactos negativos sobre el ambiente. Otra medida de control que se ha evaluado en algunos países invadidos es la introducción de agentes de control biológico, como por ejemplo las avispas parasitoides *Gryon pennsylvanicum, Anastatus pearsalli* y *Ooencyrtus johnsoni*, originarias de su rango nativo, las cuales son capaces de parasitar los huevos de la chinche, evitando su desarrollo. La factibilidad de su uso en la región, sin embargo, debe aún ser evaluada.

Preguntas frecuentes

¿Las chinches foliadas se alimentan de lo mismo que las vinchucas?

No, las chinches foliadas son fitófagas (se alimentan de plantas) y vinchucas son hematófagas (se alimentan de sangre).

¿Cómo se pueden distinguir a las chinches foliadas de las vinchucas?

- La pata posterior de las chinches poseen un engrosamiento, ausente en las vinchucas.
- La cabeza de la chinche foliada consta de un rostro con pico más largo que el de la vinchuca.
- Las antenas de las chinches son más largas y gruesas que los de las vinchucas.
- Los patas de las vinchucas tienen ventosas, mientras que las de las chinches foliadas no.

¿Las chinches foliadas pueden picar al humano?

Excepcionalmente sí. A diferencia de las picaduras generalmente indoloras de especies hematófagas, las picaduras de insectos fitófagos a menudo causan dolor severo o sensación de ardor transitorio.

Bibliografía consultada

Kun, M.E. y Masciocchi M. (2019) First detection of the cosmopolitan invader *Leptoglossus occidentalis* Heidemann (Heteroptera: Coreidae) in Argentina. Anais da Academia Brasileira de Ciências, 91: e20180493 **.**

Krinsky, W. L. (2009) True bugs (Hemiptera), pp. 83–99. In G. R. Mullen and L. A. Durden (eds.), Medical and veterinary entomology. Academic Press, NY. 2nd edition. Elsevier, San Diego, CA, 637pp.

Mitchell, P.L. (2000) Leaf-footed bugs (Coreidae). Heteroptera of Economic Importance (eds. Schaefer, C.W., & Panizzi, A.R.), Chapter 11, pp. 337-403. CRC Press, Boca Raton, London, New York, Washington, D.C.

Zhu, G.P., Rédei, D., Kment, P. and Bu, W.J. (2014) Effect of geographic background and equilibrium state on niche model transferability: predicting areas of invasion of *Leptoglossus occidentalis*. Biological Invasions, 16(5): 1069-1081.

Otros números:

Nº1 - La avispa “Chaqueta Amarilla” *Vespula germanica*
Nº2 - La “avispa de papel” *Polistes dominulus*
Nº3 - La “tijereta” *Forficula auricularia*
Nº4 - La “babosita del peral” “babosita de los frutales“ *Caliroa cerasi*
Nº5 - La "tucura" *Dicrhoplus* spp.
Nº6 - Los "tabanos"
Nº7 - "Alacranes"
Nº8 - "Mosquitos"
Nº9 - "Jejenes"
Nº10 - "Vaquita de San Antonio" *Adalia bipunctata*
Nº11 - "Pulgones"
Nº12 - "Mosca doméstica" *Musca domestica*
Nº13 - "Babosas"
Nº14 - "Orugas"
Nº15 - "Hormigas urbanas"
Nº16 - "Pilme" *Epicauta pilme*
Nº17 - "Cuncuna" *Ormiscodes amphimone*
Nº18 - "Chinche de la cama" *Cimex lectularius*
Nº19 -"Gorgojo de la corteza del pino" *Pissodes castaneus*
Nº20 - "Mosca de alas pintadas" *Drosophila suzukii*
Nº 21 - "Termitas"

Serie de divulgación sobre insectos
de importancia ecológica, económica y sanitaria
ISSN Impreso: 1853-5852 - ISSN Digital: 2525-149X

Maité Masciocchi, Victoria Lantschner y José Villacide (editores)
Grupo de Ecología de Poblaciones de Insectos - INTA EEA Bariloche

http://inta.gob.ar/documentos/serie-de-divulgacion-sobre-insectos-de-importancia-ecologica-economica-y-sanitaria

Modesta Victoria 4450 (8400) Bariloche
Río Negro - Argentina
Tel/fax: (54-294) 4422731
masciocchi.maite@inta.gob.ar



Grupo de Ecología de Poblaciones de Insectos
INTA BARILOCHE

Grupo de Ecología de Poblaciones de Insectos
INTA EEA Bariloche

INTA

Ministerio de Agroindustria
Presidencia de la Nación