



Acta Zoológica Mexicana (nueva serie)

ISSN: 0065-1737

azm@ecologia.edu.mx

Instituto de Ecología, A.C.

México

Campos-Bolaños, Rodolfo; Atkinson, Thomas H.; Cibrian-Tovar, David; Méndez-Montiel, J. Tulio
PRIMER REGISTRO DE SCOLYTUS SCHEVYREWI SEMENOV 1902 (COLEOPTERA:

CURCULIONIDAE: SCOLYTINAE) EN MEXICO

Acta Zoológica Mexicana (nueva serie), vol. 31, núm. 1, abril, 2015, pp. 146-148

Instituto de Ecología, A.C.

Xalapa, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=57537094028>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Nota Científica
(Short Communication)

PRIMER REGISTRO DE *SCOLYTUS SCHEVYREWI* SEMENOV 1902 (COLEOPTERA: CURCULIONIDAE: SCOLYTINAE) EN MEXICO

Recibido: 19/09/2014; aceptado: 27/11/2014

Campos-Bolaños, R., Atkinson, T. H., Cibrian-Tovar, D. & Méndez-Montiel, T. 2015. First record of *Scolytus schevyrewi* Semenov (Curculionidae: Scolytinae) in Mexico. *Acta Zoológica Mexicana* (n. s.), 31(1): 146-148.

ABSTRACT. The first documented report for *Scolytus schevyrewi* Semenov (Curculionidae: Scolytinae), an exotic species of Mexico.

A mediados del mes de marzo del 2011, se observaron en el campus de la Universidad Autónoma Chapingo, ubicada a una altitud de 2,200 msnm y coordenadas geográficas 19.467 y -98.867, varios árboles de *Ulmus pumila* L. (olmos) que presentaron marchitamiento, decoloración del follaje y una pudrición de raíz causada por el hongo *Ganoderma resinaceum* Boud. En mayo, de ese mismo año, los olmos presentaron la copa de color gris, sin follaje y la corteza del fuste con una gran cantidad de orificios de emergencia, típicos de un insecto descortezador, por lo que se procedió a revisar la corteza, encontrándose adultos y larvas de diferentes tamaños en las galerías longitudinales (Figs. 1, 2). Se colectó una serie de 100 adultos, los cuales se montaron, etiquetaron y se guardaron en la Colección Entomológica del laboratorio de Parasitología Forestal de la División de Ciencias Forestales de Universidad Autónoma Chapingo, con el número de colecta 2755-A.

En abril de 2012, durante una visita del Dr. Thomas H. Atkinson, especialista en taxonomía de la subfamilia Scolytinae, que revisó la colección entomológica con la finalidad de examinar las colectas de los últimos años y corroborar las identificaciones realizada por los investigadores de la sección de Parasitología Forestal, encontró a estos ejemplares etiquetados como *Scolytus* sp., que al analizarlos con detenimiento correspondieron a la especie *Scolytus schevyrewi* Semenov que era una especie exótica de origen asiático, encontrada por primera vez en México.

Durante el siglo XX se han introducido de Asia a EUA varias especies de escarabajos de la subfamilia Scolytinae y algunas de ellas se han dispersado a México, como es el caso de *Scolytus multistriatus* (Marsham), que fue colectado por primera vez en el año de 1986 en *Ulmus*

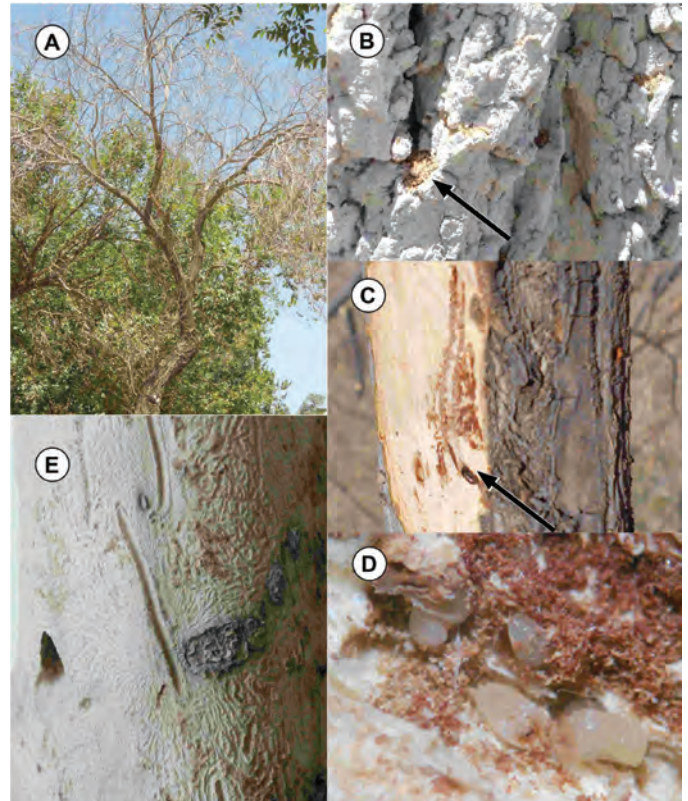


Figura 1. Daños y estados de desarrollo de *Scolytus schevyrewi*. **A)** Copa de árbol seco de *Ulmus pumila* en Chapingo, Edo. de México, **B)** Orificios de entrada con aserrín en la corteza, **C)** Galería de oviposición en el floema con hembra, Nótese nichos de huevecillos a lo largo de la galería, **D)** Larvas maduras en el floema, **E)** Galerías de oviposición y larvarias grabadas en la albura.

mus parviflora Jacq., en áreas urbanas de Ciudad Juárez, Chihuahua (Cibrián *et al.* 1995). Al respecto Méndez y Equihua (1999) reportaron la presencia de *S. multistriatus* matando gran cantidad de olmos en las áreas urbanas de la ciudad de Aguascalientes.

Scolytus schevyrewi es originario de China y Asia central; al igual que *Scolytus multistriatus*, también es vector de la enfermedad de olmos causada por el hongo *Ophiostoma novo-ulmi* Brasier (Negrón *et al.* 2005). En Asia se han reportado varios géneros de plantas como hospedantes (*Ulmus*, *Salix*, *Eleagnus*, *Caragana*, *Malus*,

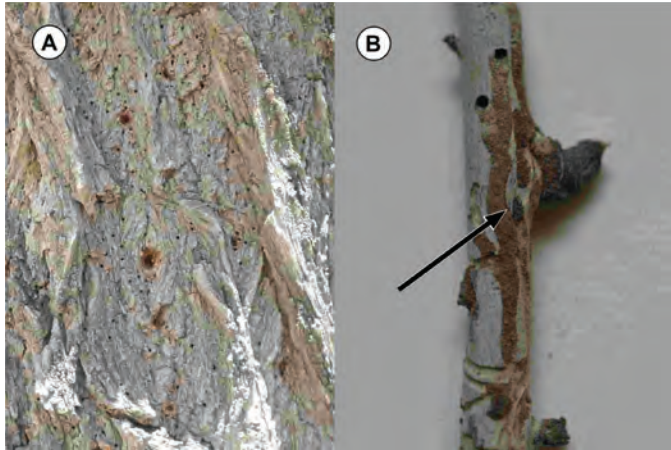


Figura 2. Daños y galerías de *Scolystus schevyrewi*. **A)** Orificios de emergencia en la corteza hechos por adultos que se desarrollaron en el floema, **B)** Rama de 1 cm de diámetro con galerías larvales.

Pyrus, *Crataegus*, *Prunus*); aunque en los EUA solamente se ha encontrado en olmos, a pesar de la presencia de hospedantes potenciales en los otros géneros. En estudios de laboratorio estos insectos colonizaron varias especies de *Ulmus*, pero no *Prunus fontanesiana* (Spach) C.K. Schneid., *Eleagnus angustifolia* L. y *Caragana arborescens* Lam. (Lee *et al.* 2011).

En los EUA, *S. schevyrewi* se detectó por primera vez en el año 2003, en Denver, Colorado, y poco después en Ogden, Utah. Muestreos subsecuentes demostraron que el descortezador ya estaba ampliamente distribuido en los dos estados (LaBonte 2010). Revisiones posteriores en colecciones documentaron su presencia desde 1994 en el estado de Colorado (Negron *et al.* 2005). Su dispersión ha sido muy rápida, ya que en 2005, Negron y colaboradores citaron su presencia en 21 estados, aunque Lee *et al.* (2009) la reportaron en un total de 28 estados y posteriormente en cuatro provincias de Canadá (Lee *et al.* 2011). Su distribución actual se presenta en Figura 3. En su continente de origen las distribuciones de *S. multistriatus* y *S. schevyrewi* no coinciden. Por su parte Lee *et al.* (2009) investigaron su coexistencia en los EUA, pero no pudieron ver indicaciones de desplazamiento, ya que las dos especies actualmente coinciden sobre una parte grande de América del Norte.

En Colorado, EUA el ciclo de vida dura 30 días y los ataque por el adulto se presentan durante el verano (Negron *et al.* 2005). Por otro lado Lee *et al.* (2011) reportan que el vuelo de los adultos se realizó durante el día (diurno) en los meses de marzo-abril hasta octubre. Adultos de *S. schevyrewi* respondieron a feromonas comerciales para *S. multistriatus*, pero en menor grado.

LaBonte (2010) presentó una clave para la separación de *S. schevyrewi* y *S. multistriatus*, ya que esta última

especie no estaba incluida en la monografía de los Scolytinae de Norte y Centro América (Wood 1982). Los caracteres importantes para discriminar las dos especies se resumen en el Cuadro 1 y Fig. 4.

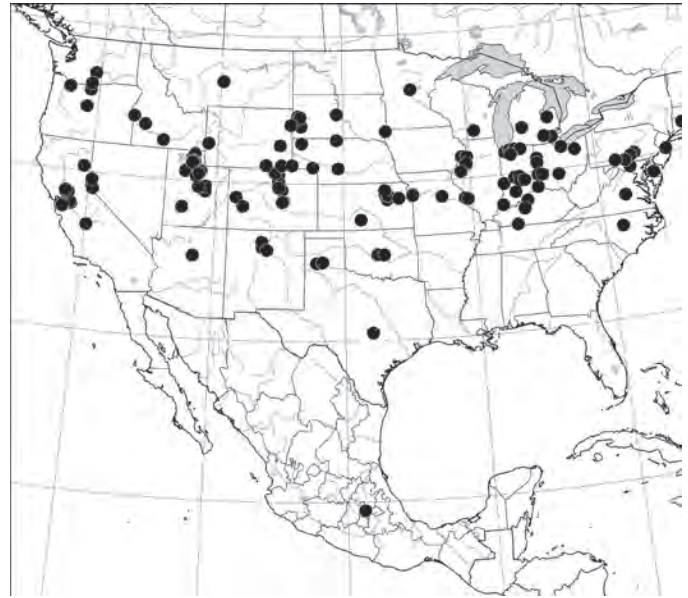


Figura 3. Mapa de localidades de colecta para *Scolytus schevyrewi* en los Estados Unidos y México.

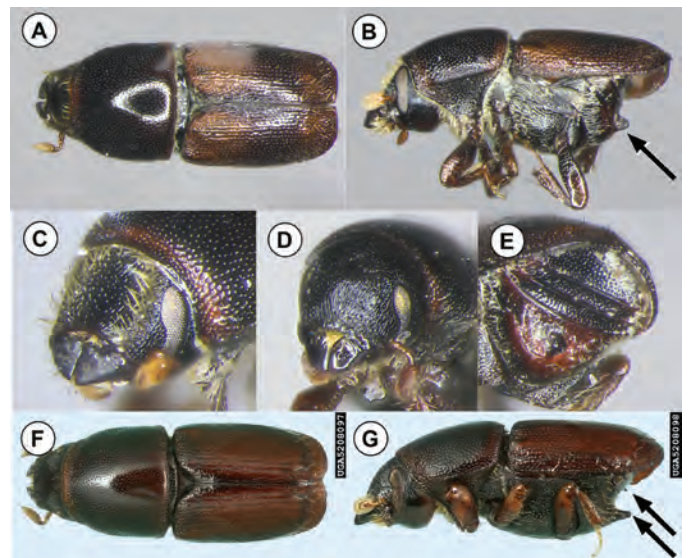


Figura 4. Comparación entre *Scolytus schevyrewi* y *S. multistriatus*.

A) *S. schevyrewi*: vista dorsal del macho, **B)** *S. schevyrewi*: vista lateral del macho, **C)** *S. schevyrewi*: frente del macho, **D)** *S. schevyrewi*: frente de la hembra, **E)** *S. schevyrewi*: vista ventro-abdominal del macho **F)** *S. multistriatus*: vista dorsal de la hembra, **G)** *S. multistriatus*: vista lateral de la hembra. Fotos A-E Tomadas por T.H. Atkinson. Fotos F-G Tomadas por N. Wright, Florida Department of Agriculture and Consumer Services (<http://www.insectimages.org/browse/detail.cfm?imgnum=5208097>).

Cuadro 1. Comparación morfológica entre *Scolytus schevyrewi* y *S. multistriatus*.

Caracter	<i>S. schevyrewi</i>	<i>S. multistriatus</i>
Élitros	2 bandas horizontales, amarillentas	Color café uniforme
Espina principal ventral del 2º segmento abdominal	Separada del borde anterior por más de su grosor	Tocando el borde anterior
Espinas pequeñas en márgenes laterales de segmentos abdominales 2-4	Ausentes	Presentes
Tamaño (longitud)	1.9-3.1 mm	2.7-4.3 mm

LITERATURA CITADA

- Cibrián, D., Méndez, T., Campos, R., Yates, H. & Flores, J.** 1995. *Insectos Forestales de México. Forest Insects of México*. Universidad Autónoma Chapingo, Texcoco, México, Subsecretaría Forestal y de Fauna Silvestre de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, México, Forest Service USDA, Natural Resources Canada, Canada, Comisión Forestal de América del Norte FAO. 453 p.
- LaBonte, J. R.** 2010. The Banded Elm Bark Beetle, *Scolytus schevyrewi* Semenov (Coleoptera, Curculionidae, Scolytinae) in North America: a taxonomic review and modifications to the Wood (1982) key to the species of *Scolytus* Geoffroy in North and Central America. *Zookeys*, 56: 207-218.
- Lee, J. C., Aguayo, I., Aslin, R., Durham, G., Hamud, S. M., Moltzan, B. D., Munson, A. S., Negrón, J. F., Peterson, T., Ragenvich, I. R., Witcosky, J. J. & Seybold, S. J.** 2009. Co-Occurrence of the invasive banded and European elm bark beetles (Coleoptera: Scolytidae) in North America. *Annals Entomological Society of America*, 102: 426-436.
- Lee, J. C., Negrón, J. F., McElwey, S. J., Williams, L., Witcosky, J. J., Popp, J. R. & Seybold, S. J.** 2011. Biology of the invasive banded elm bark beetle (Coleoptera: Scolytidae) in the western United States. *Annals Entomological Society of America*, 104: 705-717.
- Méndez, M. J. T. & Equihua M., A.** 1999. Presencia e importancia de *Scolytus multistriatus* (Marsham), descortezador del olmo en Aguascalientes, Aguascalientes, México. *Acta Zoológica Mexicana (n.s.)*, 76: 1-15.
- Negrón, J. F., Witcosky, J. J., Cain, R. J., LaBonte, J. R., Duerr, D. A., McElwey, S. J., Lee, J. C. & Seybold, S. J.** 2005. The banded elm bark beetle: a new threat to elms in North America. *American Entomologist*, 51: 84-94.
- Wood, S. L.** 1982. The bark and ambrosia beetles of North and Central America (Coleoptera: Scolytidae), a taxonomic monograph. *Great Basin Naturalist*, 6: 1-1356.

RODOLFO CAMPOS-BOLAÑOS¹, THOMAS H. ATKINSON², DAVID CIBRIAN-TOVAR¹ Y J. TULIO MÉNDEZ-MONTIEL¹

¹ División de Ciencias Forestales, Universidad Autónoma Chapingo, km. 38.5 Carretera México-Texcoco, CP 56230, Chapingo, Edo. de México. <rcampos@correo.chapingo.mx>

² University of Texas Insect Collection, 3001 Lake Austin Blvd., Suite 1.314, Austin, Texas 78702, EE.UU. <thatkinson.austin@gmail.com>