

LOS GÉNEROS DE BARIDINAE (COLEPTERA: CURCULIONIDAE) EN MÉXICO

Macotulio Soto-Hernández✉

Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias, Centro de Investigación Regional Noreste (INIFAP-CIRNE), Campo Experimental Saltillo, Sitio Experimental Zaragoza. Carretera Zaragoza-Ciudad Acuña km 12.5, Zaragoza, Coahuila. C. P. 26450.

✉ Autor de correspondencia: ssherdez@gmail.com

RESUMEN. La subfamilia Baridinae en México está constituida por nueve tribus, 104 géneros y 437 especies, representan el 18.6 % de los curculiónidos mexicanos. 58 géneros tienen registro de una especie, mientras que los géneros con mayor número de especies descritas son: *Geraeus* Pascoe (63 especies), *Baris* Germar y *Pseudobaris* LeConte (33 y 30 especies respectivamente), además están ampliamente distribuidos en el Nuevo Mundo. Se tiene registro de colecta en 22 estados de la República Mexicana, siendo Veracruz el estado con el mayor número de registros (51 géneros). Se reconocen 39 familias de plantas donde han sido recolectadas; sin embargo, se desconoce si la larva se desarrolla en esas plantas. Varias especies consideradas plaga en algunos cultivos agrícolas y forestales.

Palabras clave: Curculiónidos, escarabajos, distribución, morfología.

The Genera of Baridinae (Coleoptera: Curculionidae) in México

ABSTRACT. The Baridinae is composed of a total of 104 genera and 437 species registered for Mexico, which comprise 18.6 % of the Mexican Curculionidae. 58 genera are recognized with record of only a species. The genus *Geraeus* Pascoe (63 species) have the major number of species recorded, followed by *Baris* Germar and *Pseudobaris* LeConte (33 and 30 species), genera distributed widely in New World. Members of the subfamily have been reported in 22 states of México, and the state of Veracruz has the major number of records with 51 genera. Baridinae tend to be associated with herbaceous plants, they have been associated with 39 families of plants and. However for the most species larval host are unknown. There are a few species known as pest insects on several crops.

Keywords: Weevils, beetles, distribution, morphology.

INTRODUCCIÓN

La subfamilia Baridinae Schoenherr, 1836, es de los últimos linajes de curculiónidos en emerger en el Cretáceo tardío (McKenna *et al.*, 2009). Se han descrito más de 4,500 especies en 550 géneros (Morimoto y Yoshihara, 1996) y están ampliamente distribuidos en el planeta, con la mayor diversidad de especies en el Nuevo Mundo. Morrone (2014) menciona que en México hay 585 especies descritas, quien incluyó Conoderinae y Ceutorhynchinae. Estos últimos, son consideradas subfamilias independientes por Anderson (2002); Alonso-Zarazaga y Lyal (1999); O'Brien y Wibmer (1982). El grupo, al igual que otras subfamilias de curculiónidos es difícil de delimitar, presentan gran diversidad estructural, principalmente las formas neotropicales. El mesepimeron ascendido es la característica distintiva de la subfamilia; aunque este carácter también está presente en Ceutorhynchinae. Sin embargo, éstos se diferencian de Baridinae porque presentan en la metatibia el uncus poco desarrollado o ausente, mientras en Baridinae bien desarrollado, (Anderson, 2002).

Para el estudio de estos curculiónidos en México, la Biología Centrali-Americana (Sharp y Champion, 1889-1911;) sigue siendo la principal fuente de información. En los últimos años ha habido importantes contribuciones morfológicas y filogenéticas y se han revisado diversos géneros. Por tanto, el objetivo del presente trabajo consiste en presentar una lista actualizada de los géneros y especies de Baridinae presentes en México.

MATERIALES Y MÉTODO

Se revisaron los catálogos de Alonso-Zarazaga y Lyal (1999); O'Brien y Wibmer (1982, 1984) y Ordoñez-Reséndiz *et al.* (2008); además de las publicaciones de Casey (1920; 1922); LeConte y Horn (1876) y Champion (1906-1909) que son las principales referencias para el estudio de Baridinae, después de revisar cada descripción se elaboró una base de datos con la siguiente información: tribus, géneros, especies, tamaño, planta hospedera y distribución. En este estudio se consideraron únicamente los géneros de Baridinae *sensu* Alonso-Zarazaga y Lyal (1999). Posteriormente se revisaron publicaciones recientes de estudios faunísticos y revisiones de géneros, para considerar los cambios hechos en la clasificación y nomenclatura: Barbosa (2007), Jones *et al.* (2005); Jones y Luna-Cozar (2007); Prena (2001; 2005; 2006; 2008; 2009; 2012); Salas-Araiza *et al.* (2001); Soto *et al.* (2016) y Vaurie (1982). Se procesaron imágenes digitales de algunos géneros representativos de la subfamilia con ayuda de los programas de cómputo Combine ZP y Photoshop CS3.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En este estudio se reconocen nueve tribus, 104 géneros y 437 especies de Baridinae registradas para México (Cuadro 1), éstos representan el 18.6 % de los curculiónidos mexicanos *sensu* Anderson y O'Brien (1996). La tribu Madopterini contiene el mayor número de géneros (50), le siguen Baridini con 27 y Madarini con 15. Más de la mitad de los géneros (58) con registro de una especie, mientras que *Geraeus* (63), *Baris* (33), *Pseudobaris* (30), *Centrinaspis* (24) y *Xystus* Schoenherr (17) con el mayor número de especies descritas. Se reconocen 22 estados de la república mexicana donde se han colectado ejemplares de Baridinae (Fig. 1). La región sur y sureste del país son los mejor representados, destacando con la mayor diversidad genérica los estados de Veracruz (51), Tabasco (20) y Guerrero (19); los cuales fueron explorados por Champion (1906-1909), no así los estados del norte que están pocos representados y algunos sin registro. En México, los estudios de esta subfamilia son escasos, después de la *Biología Centrali-Americana* los trabajos más importantes que han contribuido al estudio de esta subfamilia son: Casey (1920, 1922); LeConte y Horn (1876); Vaurie (1982) y en las últimas dos décadas Prena (2001; 2005; 2006; 2008; 2009; 2012); Davis (2009) y Davis y Engel (2010) quienes han hecho importantes contribuciones morfológicas y filogenéticas. Sin embargo, la gran mayoría de los géneros no han sido estudiados, algunos desde la descripción original (Anderson, 2002).

Las especies de Baridinae presentes en México son muy variables desde el punto de vista morfológico. Son especies de tamaño pequeño, miden de 1.5 a 11.2 mm, siendo 3.5 mm el tamaño con mayor frecuencia. Presentan el cuerpo oval, oblongo o romboide (Figs. 2-4), de ligera a fuertemente convexo con o sin escamas, la mayoría de las especies con el integumento negro (metálico en *Eurhinus* (Fig. 5), *Cyanobaris* y *Diastethus*). Rostro robusto, elongado, curvado, tan largo o más largo que el protórax (en algunas especies corto y recto), separado de la cabeza por una depresión transversa tenue o profunda (Fig. 6), ojos planos y grandes. Protórax más ancho que largo, en algunas especies ligeramente más largo que ancho. Élitros con estrías someras o profundas, humeros oblicuos y el pigidio cubierto o no por los élitros. Prosterno con canal somero o profundo, si ausente entonces el margen anterior del prosterno con foveas o con una depresión transversa; procoxas separadas; mesepimeron ascendido, visible en vista dorsal. Fémur con o sin espinas en la superficie ventral; tibias ligeramente curvadas y con uncus, en la protibia el uncus es más largo que las posteriores; uñas tarsales connadas o ampliamente separadas.

Se reconocen 39 familias de plantas donde han sido recolectadas principalmente en monocotiledóneas y dicotiledóneas: Asteraceae, Annonaceae, Cardueae, Malvaceae, Poaceae, Portulacaceae, Rutaceae, Solanaceae entre otras; sin embargo en la mayoría se desconoce si la larva

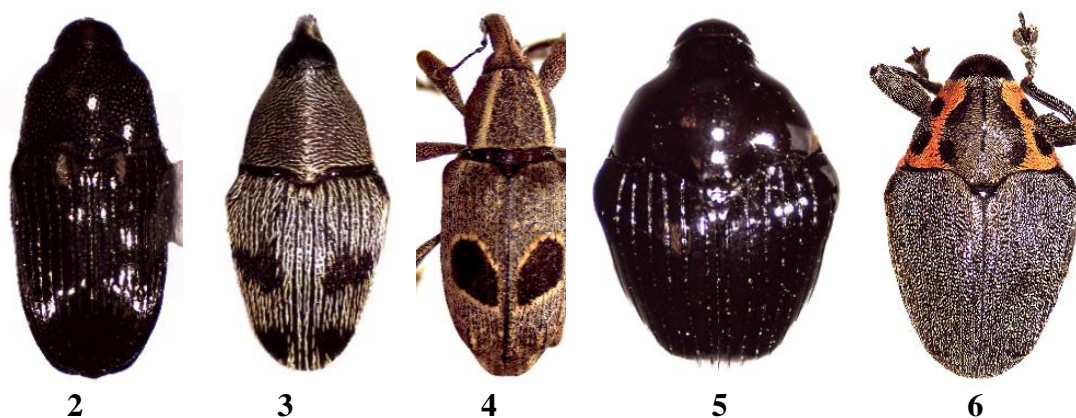
se desarrolla en esas plantas. Varias especies consideradas plaga en algunos cultivos agrícolas y forestales.

El mesepimeron ascendido también está presente en especies de Ceutorhynchinae; aunque difieren por la siguiente combinación de caracteres: cuerpo robusto, convexo y con escamas, pigidio visible en vista dorsal, uncus pequeño o ausente y uñas tarsales dentadas. En muchos grupos de coleópteros los machos presentan apéndices o modificaciones en la parte frontal del cuerpo, los cuales son diversos en tamaño y forma. Apparently son usados en batalla como arma contra sus oponentes (Eberhard y García, 1988; Davis y Engel, 2010). En Curculionidae solo 40 géneros de Baridinae poseen proyecciones o espinas en el prosterno (Fig. 9), de los cuales 16 se encuentran en México. Las espinas y el hueco entre las procoxas y las espinas son caracteres exclusivos de algunas especies del Nuevo Mundo, incluso en especies con hábito cosmopolita.

En la República Mexicana hay vastas regiones donde no se tiene registro de colecta de curculiónidos; por lo que, la verdadera riqueza de los Curculionoidea Mexicanos aún es desconocida.



Figura 1. Distribución de los géneros de Baridinae registrados en México.



Figuras 2-6. Vista dorsal de seis géneros representativos de la subfamilia Baridinae Schoenherr en México. 2) *Pseudobaris* LeConte, 3) *Geraeus* Pascoe, 4) *Embates* Chevrolat, 5) *Xystus* Schoenherr, 6) *Optatus* Pascoe,



7



8



9

Figuras. 7-9. Vista lateral tres géneros representativos de la subfamilia Baridinae Schoenherr en México 7) *Eurhinus* Illiger, 8) *Glyptobaris* Casey, 9) *Centrinaspis* Casey.

Cuadro 1. Lista actualizada de los géneros y especies de Baridinae registradas para México *sensu* Alonso-Zarazaga y Lyal (1999).

Tribus	Géneros
Ambatini Lacordaire, 1836	<i>Embates</i> Chevrolat, 1833 (11)
Anopsilini Bondar, 1942	<i>Anopsilus</i> Kirsch, 1870 (1)
Baridini Schoenherr, 1836	
<i>Baridiellus</i> Casey, 1920 (1)	<i>Genevra</i> Casey, 1922 (3)
<i>Baris</i> Germar, 1817 (33)	<i>Hiotus</i> Casey, 1922 (3)
<i>Chrysobaris</i> Champion, 1909 (2)	<i>Lepidobaris</i> Champion, 1909 (2)
<i>Craptus</i> Casey, 1922 (6)	<i>Litobaris</i> Champion, 1909 (1)
<i>Cyanobaris</i> Champion, 1909 (1)	<i>Nanobaris</i> Champion, 1909 (2)
<i>Cnagius</i> Champion, 1908 (1)	<i>Odontobaris</i> Champion, 1909 (1)
<i>Coluthus</i> Champion, 1908 (1)	<i>Rhoptobaris</i> LeConte, 1876 (3)
<i>Coleomerus</i> Schoenherr, 1836 (1)	<i>Physobaris</i> Champion, 1909 (1)
<i>Cercobaris</i> Champion 1909 (1)	<i>Pseudobaris</i> LeConte, 1876 (30)
<i>Deipyle</i> Champion, 1909 (1)	<i>Pycnobaris</i> Casey, 1892 (1)
<i>Diorymerus</i> Schoenherr, 1825 (8)*	<i>Rhytidoglymma</i> Faust, 1896 (1)
<i>Dolichobaris</i> Champion, 1909 (2)	<i>Solenosternus</i> Schoenherr, 1826 (2)
<i>Eurhinus</i> Illiger, 1807 (9)	<i>Trepobaris</i> Casey, 1892 (4)
	<i>Trichobaris</i> LeConte, 1876 (10)
Madarini Jekel, 1865	
<i>Ampelogypter</i> LeConte, 1876 (1)	<i>Madarellus</i> Casey, 1892 (9)
<i>Anisorrhampus</i> Champion, 1908 (2)	<i>Madarus</i> Schoenherr, 1825 (12)
<i>Glyptobaris</i> Casey, 1892 (3)	<i>Microrhinus</i> Chevrolat, 1881 (1)
<i>Hulpes</i> Casey, 1922 (2)	<i>Onychobaris</i> LeConte, 1876 (4)
<i>Leptoschoinus</i> Dejean, 1836 (1)	<i>Stictobaris</i> Casey, 1892 (3)
<i>Linomadarus</i> Casey, 1922 (1)	<i>Solaria</i> Champion, 1908 (1)
<i>Loboderes</i> Schoenherr, 1836 (1)	<i>Platyonyx</i> Schoenherr, 1826 (1)
	<i>Parisoschoenus</i> Faust, 1896 (3)*
Madopterini Lacordaire, 1866	
<i>Amercedes</i> Casey, 1894 (1)	<i>Leptocorynus</i> Casey, 1920 (1)
<i>Apinocis</i> Lea, 1927 (4)	<i>Limnobaris</i> Bedel, 1885 (14)*
<i>Buchananianus</i> Kissinger, 1957 (2)	<i>Linogeraeus</i> Casey, 1920 (7)*
<i>Barilepton</i> LeConte, 1876 (2)	<i>Lipancylus</i> Wollaston 1873 (1)
<i>Barinus</i> Casey 1887 (1)	<i>Madopterus</i> Schoenherr, 1836 (1)
<i>Calandrinus</i> LeConte, 1876 (1)	<i>Neocratus</i> Casey, 1920 (1)
<i>Catapastinus</i> Champion, 1908 (1)	<i>Nicentrus</i> Casey, 1922 (12)
<i>Catapastus</i> Casey, 1892 (2)	<i>Odontocorynus</i> Schoenherr, 1844 (10)
<i>Centrinaspis</i> Casey 1920 (24)*	<i>Orthomerinus</i> Champion, 1908 (1)
<i>Centrinities</i> Casey, 1892 (4)	<i>Platybaris</i> Champion, 1908 (1)

Cuadro 1 Continuación.

Tribus	Géneros
Madopterini Lacordaire, 1866	
<i>Centrinoides</i> Champion, 1908 (1)*	<i>Plocamus</i> LeConte, 1876 (1)
<i>Centrinogyna</i> Casey, 1892 (1)	<i>Prionobaris</i> Champion, 1908 (1)
<i>Centrinopus</i> Casey, 1892 (10)*	<i>Pseudocentrinus</i> Champion, 1908 (3)
<i>Cerpheres</i> Champion, 1908 (1)	<i>Pseudogeraeus</i> Champion, 1908 (2)
<i>Cylindridia</i> Casey, 1892 (1)	<i>Pseudorhianus</i> Champion, 1908 (1)
<i>Cylindrocercinus</i> Champion, 1908 (1)	<i>Pseudorthomerinus</i> Champion, 1908 (1)
<i>Cylindrocercus</i> Schoenherr, 1826 (5)*	<i>Pseudorthoris</i> Champion, 1908 (1)
<i>Crotanius</i> Casey, 1922 (1)*	<i>Pycnogeraeus</i> Casey, 1920 (1)*
<i>Dealía</i> Casey, 1922 (1)*	<i>Rhianus</i> Pascoe, 1889 (1)
<i>Diastethus</i> Pascoe, 1889 (4)	<i>Sibariops</i> Casey, 1920 (1)*
<i>Eugeraeus</i> Champion, 1908 (1)*	<i>Stethobaris</i> LeConte, 1876 (1)
<i>Eisonyx</i> LeConte, 1880 (1)	<i>Stethobaroides</i> Champion, 1908 (2)
<i>Geraeopsis</i> Champion, 1908 (1)	<i>Trichodirabius</i> Casey, 1920 (1)
<i>Geraeus</i> Pascoe, 1889 (63)*	<i>Xystus</i> Schoenherr, 1826 (17)*
<i>Lasiobaris</i> Champion, 1909 (2)	<i>Zygobarella</i> Casey, 1920 (1)
Nertinini Voss, 1954	
	<i>Nertinus</i> Marshall, 1943 (1)
	<i>Strongylotes</i> Schoenherr 1836 (1)
Optatini Champion 1907	
	<i>Lydamis</i> Pascoe 1889 (1)
	<i>Optatus</i> Pascoe, 1889 (2)
	<i>Pseudoptatus</i> Champion, 1907 (1)
	<i>Pistus</i> Faust 1894 (7)
Pantotelini Lacordaire, 1866	
	<i>Cyrionyx</i> Faust, 1896 (7)
	<i>Pantoteles</i> Schoenherr, 1845 (4)
Peridinetini Lacordaire, 1866	
	<i>Peridinetus</i> Schoenherr, 1837 (4)
	<i>Palliolatrix</i> Prena, 2006 (1)*

(..) Número de especies. *Géneros con dimorfismo sexual en el prosterno.

CONCLUSIÓN

En México se encuentran nueve tribus, 104 géneros y 437 especies de Baridinae; los cuales representan el 18.6 % del total de Curculionidae registrados para el país *sensu* Anderson y O'Brien (1996). Más del 50 % de los géneros con registro de una especie, mientras que *Geraeus* (63) y *Baris* (33) los que cuentan con el mayor número de especies descritas.

Los estados del sureste son los mejor representados, en donde Veracruz y Tabasco con la mayor cantidad de registros (51 y 20 géneros respectivamente). En la República Mexicana hay vastas regiones sin registro de colecta, por lo que, la verdadera riqueza de especies aún es desconocida.

Agradecimientos

A Oswaldo García Martínez y José Guadalupe Ontiveros Guerra por las facilidades y apoyo otorgado al revisar la Colección de Insectos de la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. A Salvador Ordaz Silva y Gregorio Barrera Rodríguez por el material biológico recolectado. Elizabeth Santiago López por el apoyo brindado. A Robert W. Jones por el apoyo documental. A los revisores anónimos por sus comentarios y sugerencias.

Literatura Citada

- Alonso-Zarazaga, M. A. and C. H. C. Lyal, 1999. *A world catalogue of families and genera of Curculionoidea (Insecta: Coleoptera) (Excepting Scolytidae and Platypodidae)*. The Natural History Museum, London y Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC), Entomopraxis, Barcelona, España, 315 pp.
- Anderson, R. S. 2002. Chapter 131. Curculionidae Latreille 1802. Pp. 722–806. In: R. H. Arnett, Jr., M. C. Thomas, P. E. Skelley and F. J. Howard. (Eds.). *American Beetles, Volume II: Polyphaga: Scarabaeoidea through Curculionoidea*, CRC, Boca Raton, Florida.
- Anderson, R. S. and C. W. O'Brien. 1996. Curculionidae (Coleoptera). Pp. 329–351. In: J. Llorente, A. N. García y E. González. (Eds.). *Biodiversidad, taxonomía y biogeografía de artrópodos de México: hacia una síntesis de su conocimiento*, CONABIO, México, D. F.
- Barbosa, M. L. L. 2007. *Sistemática filogenética da tribo Neotropical Optatini Champion, 1907. (Coleoptera, Curculionidae, Baridinae)*. Tese Doutorado. INPA/ UFAM. Brazil. 133 pp.
- Casey, L. T. 1920. Some descriptive studies among the American Barinae, *Memoirs on the Coleoptera*, 9: 300–516.
- Casey, L. T. 1922. Studies in *Rhynchophorus* Subfamily Barinae of the Brazilian Fauna. *Memoirs on the Coleoptera*, 10: 1–520
- Champion, G. C. 1906-1909. Insecta, Coleoptera, Rhynchophora, Curculionidae, Curculioninae, (continued). Pp. 1–499. In: R. H. Porter. (Ed.). *Biologia Centrali-Americana*. Vol. IV. Pt. 5. London.
- Ordoñez-Reséndiz, M. M., Muñoz-Vélez, R. y F. Gama-Rojas. 2008. Catálogo taxonómico de especies de México. Pp. 5–338. In: J. Soberón, G. Halffter, y J. Llorente-Bousquets. (Eds.). *Capital Natural de México, Vol. I: Conocimiento actual de la biodiversidad*. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. CONABIO. México. CD1.
- Davis, S. R. 2009. Morphology of Baridinae and related groups (Coleoptera, Curculionidae). *ZooKeys*, 10: 1–136.
- Davis, S. R. and M. S. Engel. 2010. Antiquity and evolution of prosternal horns in Baridine weevils (Coleoptera: Curculionidae). *Journal of Paleontology*, 84 (5): 918–926.
- Eberhard, W. G. and J. M. García. 1998. Ritual jousting by horned *Parisoschoenus expositus* Weevils (Coleoptera, Curculionidae, Baridinae). *Psyche*, 103: 55–84.
- Jones, R. W., Maldonado-Niño S. y C. W. O'Brien. 2005. 39. Coleoptera: Curculionidae. Pp. 426–437. In: G. Sánchez-Ramos., P. Reyes-Castillo y R. Dirzo. (Eds.). *Historia Natural de la Reserva de la Biosfera El Cielo, Tamaulipas. México*. Universidad Autónoma de Tamaulipas. México.
- Jones, R. W. y J. Luna-Cozar. 2007. Lista de las especies de Curculionoidea (Insecta: Coleoptera) del estado de Querétaro, México. *Acta Zoológica Mexicana (n. s.)*, 23: 59–77.
- LeConte, J. L. and G. H. Horn. 1876. The Rhynchophora of America, north of Mexico. *Proceedings of the American Philosophical Society*, 15(96): 1–455.
- McKenna, D. D., Sequeira, A. S., Marvaldi, A. E. and B. D. Farrell. 2009. Temporal lags and overlap in the diversification of weevils and flowering plants. *Proceeding of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 106(17): 7083–7088.
- Morimoto K. and K. Yoshihara. 1996. On the genera of the Oriental Baridinae (Coleoptera: Curculionidae). *Esakia*, 36: 1–59.
- Morrone, J. J. 2014. Biodiversidad de Curculionoidea (Coleoptera en México). *Revista Mexicana de Biodiversidad, suplemento* 85: s323–s324.
- O'Brien, C. W. and G. J. Wibmer. 1982. Annotated checklist of the weevils (Curculionidae *sensu lato*) of North America, Central America and the West Indies (Coleoptera: Curculionidae). *Memoirs of the American Entomological Institute*, 34: 1–382.
- O'Brien, C. W. and G. J. Wibmer. 1984. Annotated checklist of the weevils (Curculionidae *sensu lato*) of North America, Central America and the West Indies-Supplement 1. *Southwestern Entomologist*, 9: 286–307.

- Prena, J. 2001. A Revision of the Neotropical weevil genus *Pantoteles* Schönherr (Coleoptera, Curculionidae, Baridinae). *Transactions of the American Entomological Society*, 127(3): 305–358
- Prena, J. 2005. The Middle American species of *Embates* Chevrolat (Coleoptera: Curculionidae: Baridinae). *Zootaxa*, 1100: 1–151.
- Prena, J. 2006. Descriptions of *Palliatrix* gen. n. and seven new species from Middle America (Coleoptera: Curculionidae: Baridinae). *Zootaxa*, 1319: 15–18.
- Prena, J. 2006. A preliminary study of *Cylindridia* Casey, with descriptions of new species from Middle America. *Beiträge zur Entomologie*, 56(1): 189–198.
- Prena, J. 2008. Review of *Odontocorynus* Schönherr (Coleoptera: Curculionidae: Baridinae) with Descriptions of Four New Species. *The Coleopterists Bulletin*, 62(2): 243–277.
- Prena, J. 2009. A Review of the Species of *Geraeus* Pascoe and *Linogeraeus* Casey Found in the Continental United State (Coleoptera: Curculionidae: Baridinae). *The Coleopterists Bulletin*, 63(2): 123–172.
- Prena, J. 2012. A Revision of *Rhoptobaris* LeConte (Coleoptera: Curculionidae: Baridinae) from North and Central America. *The Coleopterists Bulletin*, 66(3): 233–244.
- Salas-Araiza, M. D., O'Brien, C. W. and J. Romero-Nápoles. 2001. Curculionoidea (Insecta: Coleoptera) from the State of Guanajuato, Mexico. *Insecta-Mundi*, 15 (1): 45–57.
- Sharp, D. and G. C. Champion. 1889-1911. Coleoptera, Rhynchophora. Curculionidae, Attelabinae. Pterocolinae, Allocoryninae, Apioninae, Thecesterninae, Otiorhynchinae. Pp. 1–345. In: R. H. Porter. (Ed.). *Biologia Centrali-Americana*. Vol. 4, part 3. London.
- Soto-Hernández, M., Reyes-Castillo, P., García-Martínez, O. y S. Ordaz-Silva. 2016. Curculiónidos de diversas localidades de la República Mexicana (Coleoptera: Curculionoidea). *Acta Zoológica Mexicana (n. s.)*, 32(1): 62–70.
- Vaurie, P. 1982. Revision of Neotropical *Eurhin* (Coleoptera: Curculionidae: Baridinae). *American Museum Novitates*, 2753: 1–44.