# REVISTA NICARAGUENSE DE ENTOMOLOGIA

N° 394 Octubre 2025

PRESENCIA DE *Pseudopachybrachius vinctus* (Say, 1831) (HETEROPTERA: RHYPAROCHROMIDAE: RHYPAROCHROMINAE: MYODOCHINI) EN EL ESTADO MÉRIDA, VENEZUELA

### Maritza Alarcón & Dalmiro Cazorla



PUBLICACIÓN DEL MUSEO ENTOMOLÓGICO LEÓN - - - NICARAGUA

### Revista Nicaragüense de Entomología. Número 394. 2025.

La Revista Nicaragüense de Entomología (ISSN 1021-0296) es una publicación reconocida en la Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (Red ALyC). Todos los artículos que en ella se publican son sometidos a un sistema de doble arbitraje por especialistas en el tema.

The Revista Nicaragüense de Entomología (ISSN 1021-0296) is a journal listed in the Latin-American Index of Scientific Journals. Two independent specialists referee all published papers.

#### Consejo Editorial

Jean Michel Maes
Editor General
Museo Entomológico
Nicaragua

José Clavijo Albertos Universidad Central de Venezuela

Weston Opitz
Kansas Wesleyan University
United States of America

Fernando Fernández Universidad Nacional de Colombia

Julieta Ledezma Museo de Historia Natural "Noel Kempf" Bolivia Fernando Hernández-Baz Editor Asociado Universidad Veracruzana México

Silvia A. Mazzucconi Universidad de Buenos Aires Argentina

**Don Windsor** Smithsonian Tropical Research Institute, Panama

Jack Schuster † Universidad del Valle de Guatemala

Olaf Hermann Hendrik Mielke Universidade Federal do Paraná, Brasil

URL DE LA REVISTA: http://www.bio-nica.info/RevNicaEntomo/RevNicaEntomo.htm





Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución -No Comercial - Sin Obra Derivada 4.0 Internacional

Foto de la portada: *Pseudopachybrachius vinctus* (Say, 1831), macho, vista dorsal (foto © Gabriel Eduardo Alarcón).

## PRESENCIA DE *Pseudopachybrachius vinctus* (Say, 1831) (HETEROPTERA: RHYPAROCHROMIDAE: RHYPAROCHROMINAE: MYODOCHINI) EN EL ESTADO MÉRIDA, VENEZUELA

Maritza Alarcón<sup>1</sup> & Dalmiro Cazorla<sup>2</sup>

#### **RESUMEN**

Se documenta la presencia de adulto de la especie de "chinche de las semillas de color tierra" *Pseudopachybrachius vinctus* (Say, 1831) (Heteroptera: Rhyparochromidae: Rhyparochrominae: Myodochini) capturado sobre planta de gramínea no identificada (Poaceae), en un área residencial de La Parroquia Osuna Rodríguez de la ciudad de Mérida, estado Mérida, en la región andina de Venezuela.

Palabras clave: Myodochini, Rhyparochrominae, registro, Venezuela.

DOI: 10.5281/zenodo.17401562

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Laboratorio de Parasitología Experimental (LAPEX), Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad de Los Andes, Mérida, Estado Mérida, Venezuela, amaritza3@hotmail.com / amaritzaa@gmail.com, ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-9035-0933

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Universidad Nacional Experimental "Francisco de Miranda", Decanato de Investigaciones, Centro de Investigaciones Biomédicas (CIB), Laboratorio de Entomología, Parasitología y Medicina Tropical (LEPAMET), apdo. 7403, Coro, estado Falcón, Venezuela. E-mail de contacto: cdalmiro@gmail.com, ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-7199-6325

#### **ABSTRACT**

PRESENCE OF *Pseudopachybrachius vinctus* (Say, 1831) (HETEROPTERA: RHYPAROCHROMIDAE: RHYPAROCHROMINAE: MYODOCHINI) IN MERIDA STATE, VENEZUELA

The presence of adult of the *dirt-colored* seed bug species *Pseudopachybrachius vinctus* (Say, 1831) (Heteroptera: Rhyparochromidae: Rhyparochrominae: Myodochini) is documented captured on unidentified grass plant (Poaceae), in a residential area from La Parroquia Osuna Rodríguez, city of Merida, Merida State, Venezuelan Andes region.

KEY WORDS: Myodochini, Rhyparochrominae, record, Venezuela.

### **INTRODUCCIÓN**

La familia de "chinches verdaderas" (true bugs) (Hemiptera - Heteroptera) Rhyparochromidae ("chinches de las semillas", *seed bugs*) (Lygaeoidea) se encuentra compuesta por 2 subfamilias: Plinthisinae y Rhyparochrominae (Henry *et al.* 2015, Dellapé & Henry 2025).

Los integrantes de la subfamilia Rhyparochrominae poseen distribución cosmopolita y se agrupan en 14 tribus (Antillocorini, Cleradini, Drymini, Gonianotini, Lethaeini, Lilliputocorini, Megalonotini, Myodochini, Ozophorini, Phasmosomini, Rhyparochromini, Stygnocorini, Targaremini, Udeocorini), de las cuales Myodochini posee la mayor diversidad de taxones con > 80 géneros no extintos y  $\approx$  400 especies (Slater y Baranowski 1990, Dellapé 2014, Henry *et al.* 2015, Dellapé & Henry 2025).

El género de Myodochini *Pseudopachybrachius* Malipatil, 1978 se encuentra integrado por 8 especies, incluyendo Pseudopachybrachius undulatus (Dohrn, 1860)[Distribución: Myanmar, Sri Lanka, Australia (Islas Christmas), India], Pseudopachybrachius reductus (Walker, 1872) (Distribución: Ghana, Guinea, Mozambique, Seychelles), Pseudopachybrachius nesovinctus (Ashlock, 1972) [Distribución: Ecuador (Islas Galápagos)], Pseudopachybrachius guttus (Dallas, 1852) (Distribución: Sri Lanka, Taiwán, Japón, Australia, China, India, Samoa, Pseudopachybrachius concepcioni Zheng Marianas). Slater. [Distribución: Dominica, República Dominicana, Grenada, Saba (Antillas neerlandesas), Saint Kitts, Islas Vírgenes Británicas (Tortola), Trinidad, Pseudopachybrachius capicolus (Stål, Argentina, Bolivia], (Distribución: Camerún, Somalia, Madagascar, Angola, Islas Rodríguez, Ruanda, Sudáfrica, Ghana, República del Congo, Etiopía, Tanzania, Mauricio, Uganda), Pseudopachybrachius basalis (Dallas, 1852) (Distribución: EUA,

Canadá, Grenada, México, Indias Occidentales, Islas Turcas y Caicos: Providenciales, Islas Caimán: Gran Caimán y Caimán Brac, Cuba, República Dominicana, Tobago) y *Pseudopachybrachius vinctus* (Say, 1831)[Distribución: EUA, islas de las Bahamas, Barbados, Brasil, Guyana, Belice, Colombia, Cuba, Dominica, República Dominicana, Ecuador, Fernando Noronha (Brasil), Grenada, Guatemala, Haití, Isla de los Pinos, Jamaica, México, Panamá, Puerto Rico, Islas Vírgenes: Saint Croix y Saint Thomas, *San Vicente y las Granadinas*, Argentina, Venezuela](Zheng & Slater 1984, Dellapé & Henry 2025).

Con base en lo descrito anteriormente, de las 8 especies que integran al género Pseudopachybrachius hasta el presente para Venezuela solamente se ha reportado a *Pseudopachybrachius vinctus*; siendo documentada su presencia en revistas especializadas en los estados Monagas (región nororiental) [Jusepín (09°45'18"N, 63°27'50,70"O; 50 m), municipio Cedeño], **Aragua** (región centro-norte)[Maracay (10°14'49"N, 67°35'45"O; 450 m), municipio Girardot; El Limón (10°18'01"N, 67°38'01"O; 450 m), municipio Mario Briceño Iragorry] y Apure (región sur occidental) [San Fernando de Abure (07°53'38"N, 67°28'23"O; 50 m), municipio San Fernando] (Zheng & en la plataforma de ciencia ciudadana iNaturalist Slater 1984); (https://www.inaturalist.org/) se reporta a P. vinctus para los estados Táchira (región andina) [San Cristóbal (07°46'15,56"N 72°12'32,78"O; 912 m), Cristóbal (https://www.gbif.org/occurrence/4600009370; municipio San Inaturalist 2024)], Sucre (región nor-oriental) [Cumaná (10°28'23,97"N, 64°10'11,35"O; 5 m), municipio Sucre (https://www.gbif.org/occurrence/460 0068605; iNaturalist 2024)] (Cazorla & Alarcón 2024) y Carabobo (región centro-norte) [Tocuyito (10°04'28,47"N, 68°05'57,88"O; 5 m), municipio Libertador (https://www.gbif.org/occurrence/4910938416,iNaturalist 2025) (Cazorla & Alarcón 2024)1.

En el presente trabajo, se documenta por primera vez la captura de la especie de "chinches de las semillas" *Pseudopachybrachius vinctus* en el estado Mérida, región andina, Venezuela.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

En Mayo de 2025, se capturó manualmente durante horas diurnas (10:30 hrs.) un espécimen adulto de "chinche" (heteróptero) de coloración marrón claro con áreas negruzcas (Figuras 1-18). El insecto se recolectó mientras se posaba sobre hojas de especie no identificada de gramínea (Poaceae). Las plantas se encuentran ubicadas dentro de complejo habitacional de apartamentos en La Parroquia Osuna Rodríguez (08°34'11"N, 71°11'52"O; 1323 m), municipio Libertador, Mérida, estado Mérida, región andina de Venezuela, con una zona bioclimática que corresponde al Bosque Muy Húmedo Tropical (bmh-T) (Ewel

et al. 1976). El insecto se transportó para su estudio al Laboratorio de Parasitología Experimental (LAPEX), Facultad de Ciencias, Universidad de Los Andes (ULA), Mérida, estado Mérida, Venezuela. Adicionalmente, se realizó análisis morfológico de la genitalia (Figuras 16-18), la cual se diseccionó y clarificó en una solución NaOH (10%).

Para la identificación taxonómica del "chinche" se siguieron las descripciones, figuras y claves de los trabajos de Zheng & Slater (1984), Segarra-Carmona *et al.* (2020) y en datos nivel identificación de la plataforma digital *iNaturalist* (https://www.inaturalist.org/).

El insecto está depositado en la colección de artrópodos del LAPEX, Facultad de Ciencias, ULA, Mérida, estado Mérida, Venezuela.

### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

Después de haber hecho el estudio morfológico comparativo bajo microscopía de luz del ejemplar de "chinche" recolectado en la ciudad de Mérida, se pudo determinar que el mismo pertenece a la especie de "chinche de las semillas" *Pseudopachybrachius vinctus* (Say, 1831) (Heteroptera: Rhyparochromidae: Rhyparochrominae: Myodochini) (Figuras 1-18).

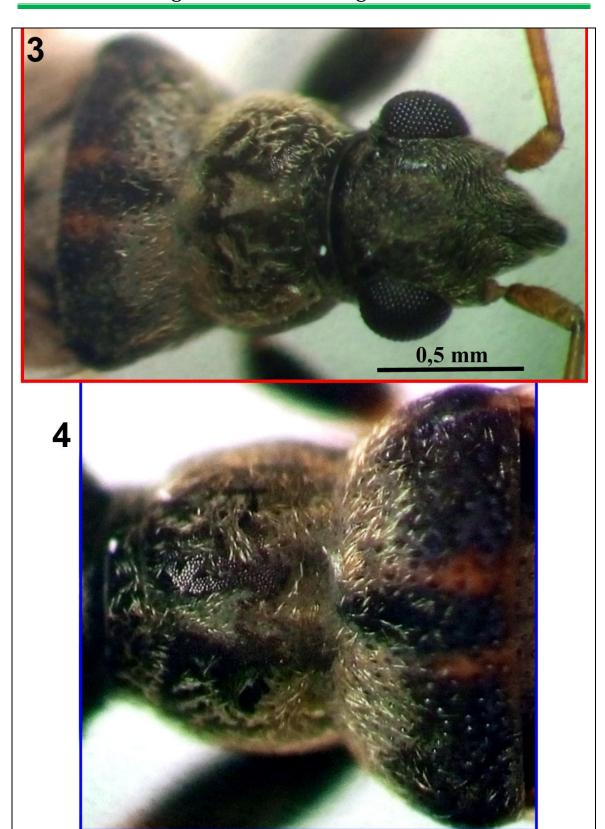
En la diagnosis del género *Pseudopachybrachius*, Segarra-Carmona *et al.* (2020) resaltan los siguientes rasgos morfológicos diferenciales: *i*) Lóbulo pronotal anterior generalmente muy convexo, no más bajo que el lóbulo posterior en vista lateral; *ii*) collar sin depresión media; *iii*) abdomen más corto que la longitud combinada de la cabeza y el pronoto; *iv*) generalmente, menos de 5 mm de largo; *v*) cresta yugal por encima del segmento antenal I, generalmente estrecha y poco desarrollada (Segarra-Carmona *et al.* 2020).

Como bien señalan Zheng & Slater (1984), *Pseudopachybrachius vinctus* y *Pseudopachybrachius reductus* son muy afines morfológicamente, por lo que es muy difícil distinguirlos mediante sus características externas. Generalmente, a diferencia de esta última especie señalada, en *P. vinctus* la presencia de una zona pruinosa muy diferenciada a ambos lados de la línea media, en la parte anterior del lóbulo pronotal posterior permite la distinción entre ejemplares de ambas especies; sin embargo, la preservación de esta característica depende de la condición de conservación de los ejemplares (p. ej., en ejemplares frotados o grasientos es de difícil observación) (Zheng & Slater 1984). Estos últimos autores mencionados también señalan que los ejemplares de *P. reductus* tienden a ser de mayor longitud que los de *P. vinctus* (3,9-5,2 vs. 2,9-4,3) y con un "lóbulo pronotal anterior relativamente más estrecho".

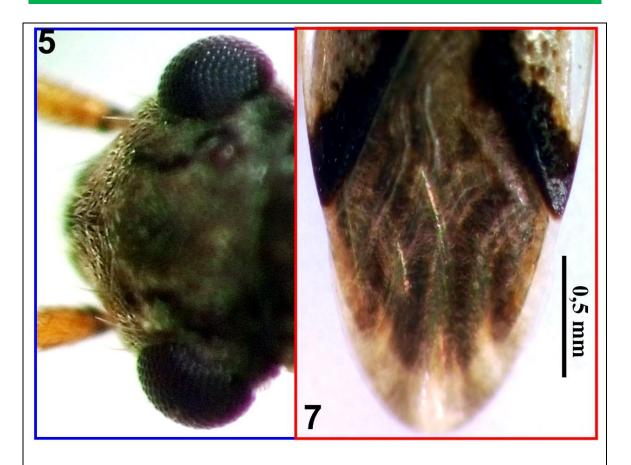


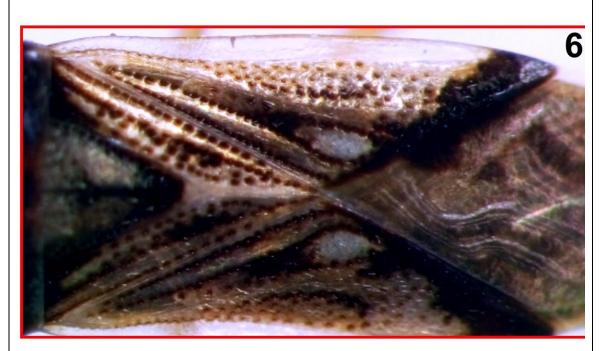


Figuras 1-2: Pseudopachybrachius vinctus (Say, 1831). Macho. 1. Habitus, vista dorsal. 2. Vista ampliada de antena.

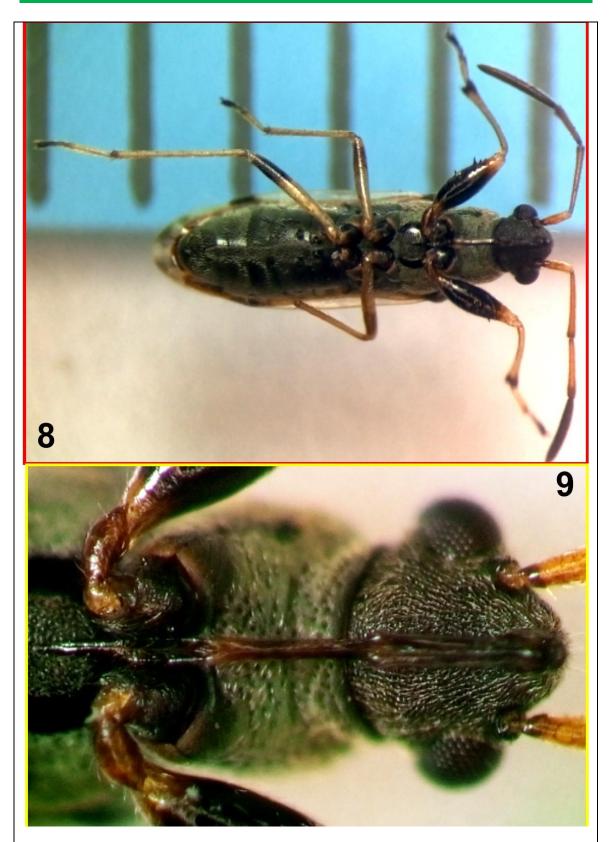


Figuras 3-4: Pseudopachybrachius vinctus (Say, 1831). Macho. Vista ampliada. 3. cabeza, pronoto. 4. Pronoto.

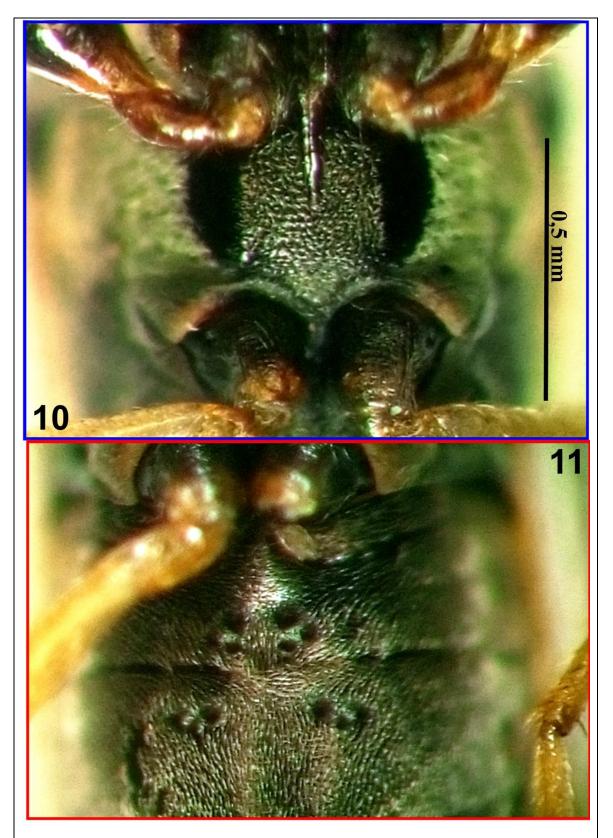




**Figuras 5-7:** *Pseudopachybrachius vinctus* (Say, 1831). Macho. Vista ampliada. 5. Cabeza. 6. Escutelo y hemélitros. 7. Hemélitros, región apical.



**Figuras 8-9:** *Pseudopachybrachius vinctus* (Say, 1831). Macho. 8. Habitus, vista ventral.9. Vista ventral ampliada de cabeza y región torácica.



**Figuras 10-11:** *Pseudopachybrachius vinctus* (Say, 1831). Macho. Vista ventral ampliada. 10. Región torácica. 11. Esternitos iniciales.

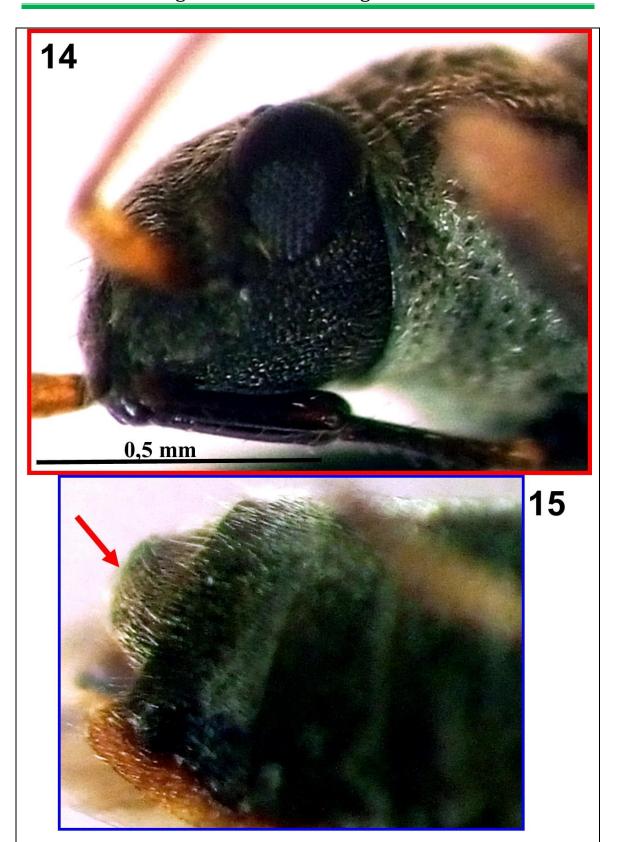


**Figura 12:** *Pseudopachybrachius vinctus* (Say, 1831). Macho. 12. Habitus, vista lateral.

13



**Figura 13:** *Pseudopachybrachius vinctus* (Say, 1831). Macho. 12. Habitus, vista ventro-lateral.



**Figuras 14-15:** *Pseudopachybrachius vinctus* (Say, 1831). Macho. Vista lateral ampliada. 14. Cabeza. 15. Esternitos terminales (la flecha señala el pigóforo).

16

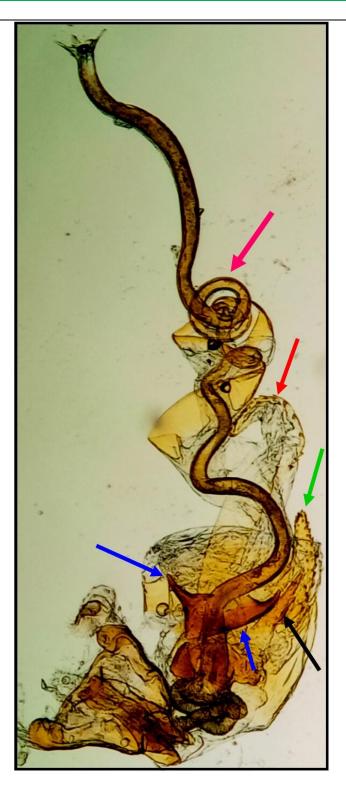
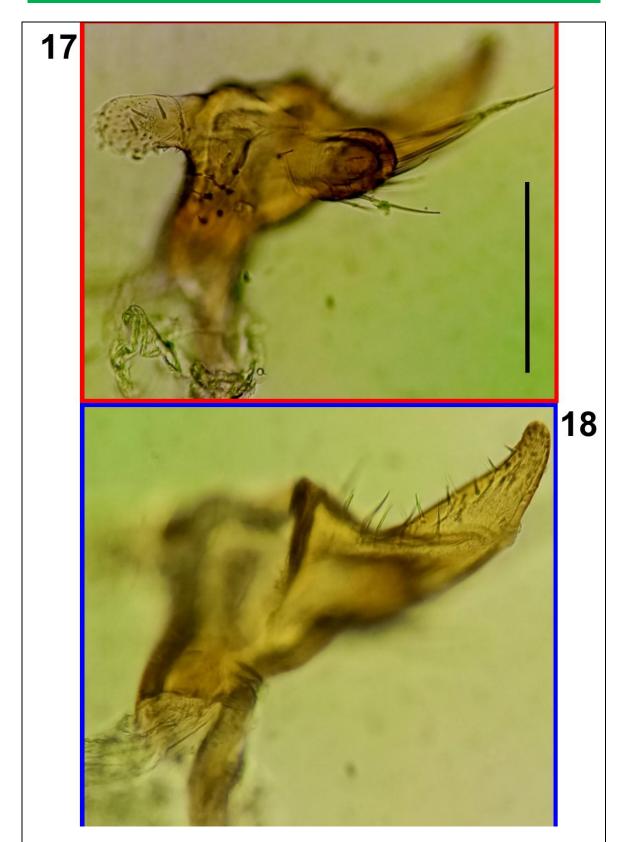


Figura 16: Pseudopachybrachius vinctus (Say, 1831). Macho. 16. Aedeagus. La flecha violeta señala el Processus gonopori, las azules: espina de conjuntiva, la negra: proceso marginal proximal de la vesica, la verde: proceso marginal medio de la vesica y la roja: proceso marginal distal de la vesica. Escala:

0,25 mm.



**Figuras 17-18:** *Pseudopachybrachius vinctus* (Say, 1831). Macho. 17, 18. Parámero. Escala: 0,25 mm.

Además, Zheng & Slater (1984) indican que la coloración general de los hemélitros en P. reductus tiende a ser castaño, mientras que en los de P. vinctus tiende a ser de un amarillo pálido contrastante o incluso blanco y negro. Por otra parte, Zheng & Slater (1984) resaltan que "no deberían surgir problemas de determinación" ya que la distribución de P. vinctus se limita al hemisferio occidental y la de P. reductus a África y las islas del océano Índico. A pesar de lo discutido, Zheng & Slater (1984) reconocen que, si se implementa criterios de tipo morfológico, la manera más segura para lograr una identificación correcta entre ambas especies es mediante el estudio de la morfología de la genitalia de los machos, tal como se hizo en el presente estudio con el ejemplar de Mérida (estado Mérida) (Figuras 16-18). A pesar de lo indicado por Zheng & Slater (1984), el hecho de que ambas especies se distribuyen en continentes lejanos y ampliamente separados no aparece como un criterio de determinación taxonómico garantizado entre ambas especies. Esto se indica debido a que actualmente se observa que el fenómeno de las invasiones biológicas se ha incrementado, especialmente debido por efecto de las actividades humanas (p. ej., transporte, comercio); y que en el caso de los heterópteros, se documenta con mayor frecuencia alrededor del mundo (Mack et al. 2000, McPherson 2018).

Como ya se comentó, en Venezuela a *Pseudopachybrachius victus* se le ha capturado en localidades ubicadas en las regiones nor-oriental (estados Monagas y Sucre), centro-norte (estados Aragua y Carabobo), región sur occidental (estado Apure) y andina (estado Táchira) (Zheng & Slater 1984, https://www.gbif.org/occurrence/460009370,https://www.gbif.org/occurrence/4600068605,https://www.gbif.org/occurrence/4910938416, Cazorla & Alarcón 2024). Por lo tanto, el presente aparece como el **primer registro** documentado de *P. victus* en el estado Mérida (región andina).

Dentro de las plantas hospedadoras o asociadas con *Pseudopachybrachius vinctus*, se tienen taxones de las familias **Cyperaceae** (*Cyperus* L.), **Fabaceae** (*Crotalaria* L.), **Malvaceae** (*Hibiscus* L.), **Poaceae** [*Urochloa brizantha* (Hochst. Ex A. Rich.) R. Webster, *Brachiaria decumbens* Stapf., *Brachiaria ruziziensis* Germ. & C. M. Evrard (1953), *Cynodon* Rich., *Oryza sativa* L.], **Rosaceae** (*Fragaria* L.), **Solanaceae** (*Solanum viarum* Dunal) (Quaintance 1897, Shannon 1989, Baranowski & Slater 2005, Maes 1998, Díaz *et al.* 2012, Segarra-Carmona *et al.* 2020, Vélez *et al.* 2020, Cazorla & Alarcón 2024).

Dentro de los aspectos bio-ecológicos de las especies, Zheng & Slater (1984) indican que la mayoría de las especies de *Pseudopachybrachius* se alimentan principalmente de semillas de gramíneas maduras, asociándose especialmente con "hábitats ruderales intensamente intervenidos". El ejemplar de *Pseudopachybrachius vinctus* capturado en Mérida (estado Mérida) sobre césped frecuentemente sometido a podación aparece concordar con lo señalado anteriormente por Zheng & Slater (1984).

#### **AGRADECIMIENTOS**

Al Ing. Gabriel Eduardo Alarcón Mendoza por su valiosa ayuda en captura y fotografiado del insecto.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARANOWSKI R.M. & SLATER J. A. (2005) Lygaeidae of the West Indies. Agricultural Experiment Station, Institute of Food and Agricultural Sciences, University of Florida, Gainesville, Florida, USA 266 pp.
- CAZORLA D. & ALARCÓN M. (2024) Listado de Rhyparochromidae (Hemiptera: Heteroptera: Lygaeoidea) de Venezuela, con dos nuevos registros. Revista Nicaragüense de Entomología, 353: 1-84.
- **DELLAPÉ P.** (2014) Lygaeoidea. Pp. 89-106. In: (Roig-Juñent L., Claps E., Morrone J.) (Eds.). Biodiversidad de Artrópodos Argentinos, Vol. 3. Editorial INSUE, Argentina.
- **DELLAPÉ P. & THOMAS H.** (2025) Lygaeoidea Species File. Version 5.0/5.0. http://Lygaeoidea.SpeciesFile.org (Accesado julio 2025)
- **DÍAZ R., HIBBARD K., SAMAYOA A. & OVERHOLT W.** (2012) Arthropod community associated with tropical soda apple and natural enemies of Gratiana boliviana (Coleoptera: Chrysomelidae) in Florida. The Florida Entomologist, 95(1): 228-232.
- **EWEL, J., MADRIZ A. & TOSI JR. J.** (1976) Zonas de Vida de Venezuela. Memoria explicativa sobre el mapa ecológico. 2a edición. Editorial Sucre, Caracas, Venezuela 670 pp.
- **HENRY TH., DELLAPÉ P. & DE PAULA A.** (2015) The Big-eyed bugs, Chinch Bugs, and Seed bugs (Lygaeoidea). Pp. 459-514. In: (Panizzi A., J. Grazia) (Eds.). True Bugs (Heteroptera) of the Neotropics. Springer, Dordrecht, Netherlands.
- MACK R., SIMBERLOFF D., LONSDALE W., EVANS H., CLOUT M. & BAZZAZ F. (2000) Biotic invasions: causes, epidemiology, global consequences, and control. Ecological Applications, 10(3): 689-710.
- MAES J.M. (1998) Insectos de Nicaragua. Volumen I. BOSAWAS, MARENA, Managua, Nicaragua, pp. 1-485.

**MCPHERSON J.E.** (2018) Invasive stink bugs and related species (Pentatomoidea): biology, higher systematics, semiochemistry, and management. CRC Press, Taylor & Francis Group. Boca Raton, Florida, EUA 819 pp.

**QUAINTANCE A.L.** (1897) Some strawberry insects. Florida Agricultural Experiment Stations Bulletin. Bulletin N°42, Florida, USA 600 pp.

**SEGARRA-CARMONA A., FRANQUI R. & PÉREZ-MARTÍNEZ H.** (2020) Biodiversity of heteróptera in Puerto Rico: Part II. Annotated checklist and keys of Lygaeoidea (Pentatomomorpha). The Journal of Agriculture of the University of Puerto Rico 104(3): 1-80.

**SHANNON P.** (1989) Arroz. Pp. 567-586. En: Keith, L.; Quezada, J. (eds.). Manejo integrado de plagas en la agricultura. Estado actual y futuro. Escuela Agrícola Panamericana. El Zamorano. Honduras 623 p.

**SLATER J.A. & BARANOWSKI R.M.** (1990) Lygaeidae of Florida (Hemiptera: Heteroptera). *Arthropods of Florida and Neighboring Land Areas*, 14: 1-211.

**VÉLEZ SERRANO M., COELHO L., MARTINS D. & FERREIRA P.** (2020) Survey of the Heteroptera (Hemiptera) on pastures from Espírito Santo state, Brazil new records, range extension, and notes of potential pests. EntomoBrasilis, 13: e907.

**ZHENG L. & SLATER J.** (1984) A revision of the lygaeid genus *Pseudopachybrachius* (Hemiptera). Systematic Entomology, 9(1): 95-115.

La Revista Nicaragüense de Entomología (ISSN 1021-0296) es una publicación del Museo Entomológico de León, aperiódica, con numeración consecutiva. Publica trabajos de investigación originales e inéditos, síntesis o ensayos, notas científicas y revisiones de libros que traten sobre cualquier aspecto de la Entomología, Acarología y Aracnología. No tiene límites de extensión de páginas y puede incluir cuantas ilustraciones sean necesarias para el entendimiento más fácil del trabajo.

The Revista Nicaragüense de Entomología (ISSN 1021-0296) is a journal published by the Entomological Museum of Leon, in consecutive numeration, but not periodical. RNE publishes original research, monographs, and taxonomic revisions, of any length. RNE publishes original scientific research, review articles, and book reviews on all matters of Entomology, Acarology and Arachnology. Color illustrations are welcome as a better way to understand the publication.

Todo manuscrito para RNE debe enviarse en versión electrónica a: (Manuscripts must be submitted in electronic version to RNE editor):

Dr. Jean Michel Maes (Editor General, RNE)
Museo Entomológico de León / Morpho Residency
De la Hielera CELSA, media cuadra arriba
21000 León, NICARAGUA
Teléfono (505) 7791-2686
jmmaes@yahoo.com

Costos de publicación y sobretiros.

La publicación de un artículo es completamente gratis.

Los autores recibirán una versión pdf de su publicación para distribución.

# Revista Nicaragüense de Entomología. Número 394. 2025.

