

REVISTA NICARAGUENSE DE ENTOMOLOGIA

N° 149.

Marzo 2018

LOS PENTATÓMIDOS (HEMIPTERA: HETEROPTERA) DE PANAMÁ

Roberto A. Cambra, Raúl Carranza,
Yostin J. Añino Ramos & Alonso Santos Murgas.



PUBLICACIÓN DEL MUSEO ENTOMOLÓGICO
ASOCIACIÓN NICARAGÜENSE DE ENTOMOLOGÍA
LEON - - - NICARAGUA

Revista Nicaragüense de Entomología. Número 149. 2018.

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) e indexada en los índices: Zoological Record, Entomological Abstracts, Life Sciences Collections, Review of Medical and Veterinary Entomology and Review of Agricultural Entomology. Los artículos de esta publicación están reportados en las Páginas de Contenido de CATIE, Costa Rica y en las Páginas de Contenido de CIAT, Colombia. 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. It is indexed in: Zoological Records, Entomological, Life Sciences Collections, Review of Medical and Veterinary Entomology and Review of Agricultural Entomology. Reported in CATIE, Costa Rica and CIAT, Colombia. 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

Miguel Ángel Morón Ríos †
Instituto de Ecología, A.C.
México

Julieta Ledezma
Museo de Historia Natural
“Noel Kempf”
Bolivia

Fernando Fernández
Universidad Nacional de Colombia

Fernando Hernández-Baz
Editor Asociado
Universidad Veracruzana
Méjico

Silvia A. Mazzucconi
Universidad de Buenos Aires
Argentina

Don Windsor
Smithsonian Tropical Research
Institute, Panamá

Jack Schuster
Universidad del Valle de
Guatemala

**Olaf Hermann Hendrik
Mielke**
Universidade Federal do
Paraná, Brasil

Foto de la portada: *Thyanta perditor* (FABRICIUS), macho y hembra apareándose, Panamá (foto Alonso Santos Murgas).

LOS PENTATÓMIDOS (HEMIPTERA: HETEROPTERA) DE PANAMÁ.

Roberto A. Cambra¹, Raúl Carranza²,
Yostin J. Añino Ramos¹ & Alonso Santos Murgas¹

RESUMEN

Se presenta un listado de las especies de Pentatomidae (Hemiptera) de Panamá, en base a recolectas, revisión bibliográfica y estudio de la colección depositada en el Museo de Invertebrados G. B. Fairchild, Universidad de Panamá. Se reconocen para Panamá un total de 96 géneros y 222 especies de pentatómidos. Se registran por primera vez para Panamá las siguientes siete especies: *Alcaeorrhynchus grandis* (Dallas, 1851), *Colpocarena complanata* (Burmeister, 1835), *Schraderiellus cinctus* (Ruckes, 1959), *Chloropepla* sp., *Galedanta myops* (Fabricius, 1803), *Mayrinia variegata* (Distant, 1880) y *Taurocerus achilles* (Stal, 1868). Se ilustran 43 de las 219 especies de pentatómidos presentes en Panamá.

PALABRAS CLAVES: Pentatomidae, taxonomía, Panamá, Listado de especies, nuevos registros, Neotrópico.

ABSTRACT

A list of the Pentatomidae of Panama (Hemiptera) is presented, based on bibliographic review and study of the collection deposited in the Museum of Invertebrates G. B. Fairchild, University of Panama. A total of 96 genera and 222 species of pentatomids are recognized for Panama. The following seven species are recorded for Panama for the first time: *Alcaeorrhynchus grandis* (Dallas, 1851), *Colpocarena complanata* (Burmeister, 1835), *Schraderiellus cinctus* (Ruckes, 1959), *Chloropepla* sp., *Galedanta myops* (Fabricius, 1803), *Mayrinia variegata* (Distant, 1880) and *Taurocerus achilles* (Stal, 1868). 43 of the 219 species of pentatomids present in Panama are illustrated.

KEY WORDS: Pentatomidae, taxonomy, Panama, List of species, new records, Neotropics.

¹. Museo de Invertebrados G. B. Fairchild, Departamento de Zoología, Facultad de Ciencias Naturales Exactas y Tecnología, Universidad de Panamá.

². Departamento de Ciencias Ambientales, Facultad de Ciencias Naturales Exactas y Tecnología, Universidad de Panamá.

*E-mail de contacto: cambramiup60@gmail.com

INTRODUCCIÓN

La Pentatomidae es una familia del suborden Heteroptera (Insecta), conocidos comúnmente en Panamá como chinches de monte. La familia está compuesta mayormente por especies fitófagas, siendo Asopinae la única subfamilia de hábito predador. Una gran parte de los pentatómidos fitófagos son polífagos (Torres, 2004). Las especies que prefieren plantas de cultivos, constituyen plagas en muchas partes del mundo, afectando plantaciones de legumbres, soya, cereales, cítricos, cultivos forestales, palmas, cacao, café, coco, girasoles, etc. (Torres, 2004).

Se conocen aproximadamente 800 géneros y 4700 especies de Pentatomidae, incluidos en seis subfamilias, siendo estas: Asopinae, Cyrtocorinae, Edessinae, Pentatominae, Podopinae y Stirotarsinae, lo que la sitúa como la cuarta familia más diversa dentro de los heterópteros; en el Neotrópico se registran 228 géneros y más de 1400 especies (Grazia *et al.* 2015). Froeschner (1999) lista para Panamá 78 géneros y 194 especies, considerando sin dudas que esa cifra debe ser mucho mayor. Por lo anterior, se presenta un listado de la Pentatomidae de Panamá, considerando las actualizaciones taxonómicas y registros nuevos de distribución.

MATERIALES Y MÉTODOS

El listado taxonómico sigue la clasificación utilizada por Grazia *et al.* (2015). Para la confección del listado de pentatómidos de Panamá se realizaron revisiones bibliográficas. El trabajo de Froeschner (1999) es la referencia base para la confección del listado; cualquier cambio taxonómico, registro de distribución o especies nuevas, posterior a Froeschner (1999), es citado en el listado. Adicionalmente, se estudiaron los pentatómidos depositados en la colección del Museo de Invertebrados G. B. Fairchild de la Universidad de Panamá (MIUP). La mayoría de los especímenes depositados en el MIUP están identificados por H. Dodge Engleman y unos pocos por Donald B. Thomas (USDA-ARS, Subtropical Agriculture Research Center).

El listado ha sido arreglado alfabéticamente por subfamilias, igualmente para los géneros y especies dentro de cada subfamilia. A cada especie se les ha colocado su autor y año de descripción. Se presentan los datos de recolectas para los géneros o especies que constituyen los primeros registros de distribución para Panamá.

Las fotografías de los especímenes fueron obtenidas con una cámara digital Olympus Stylus, utilizando un estereomicroscopio Olympus SZX16, y realizando el procesamiento de imágenes con el programa *ArcSoft PhotoStudio*.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

LISTADO DE PENTATOMIDAE DE PANAMÁ

Subfamilia Asopinae (11 géneros, 22 especies)

Alcaeorrhynchus grandis (Dallas, 1851)

Material examinado: Panamá, Bocas del Toro, Changuinola, col H. Hill, det. H. Engleman; Isla Barro Colorado, 1977, col. H. Wolda, det. D. Thomas. Desconocemos de publicación previa que haya registrado el género y la especie para Panamá.

Apateticus lineolatus (Herrich-Schaeffer, 1840) (Fig. 1)

Coryzorhaphis cruciata Stal, 1870 (Fig. 2)

Euthyrhynchus floridanus (Linnaeus, 1767) (Fig. 3)

Heteroscelis bimaculata (Walker, 1867)

Heteroscelis lepida (Stal, 1862) (Fig. 4)

Oplomus festivus Dallas, 1851

Oplomus mundus Stal, 1862

Oplomus pulcher Dallas, 1851 (Fig. 5)

Podisus aenescens (Stal, 1860)

Podisus affinis Distant, 1880

Podisus congrex (Stal, 1862)

Podisus crassimargo (Stal, 1860) (Fig. 6)

Podisus nigrispinus (Dallas, 1851)

Podisus nigriventris Distant, 1880

Podisus sagitta (Fabricius, 1794)

Podisus sculptus Distant, 1889

Podisus trucidatus Thomas, 1992

Stiretrus anchorago (Fabricius, 1775) (Fig. 7)

Supputius typicus Distant, 1889

Tylospilus cloelia (Stal, 1862)

Tynacantha splendens Distant, 1889

Subfamilia Cyrtocorinae (Fig. 8) (2 géneros, 3 especies)

Ceratozygum horridum (Germar, 1839)

Cyrtocoris egeris Packauskas & Schaefer, 1998

Cyrtocoris trigonus (Germar, 1839)

Subfamilia Discocephalinae (32 géneros, 48 especies)

Ablaptus brevirostrum Rolston, 1988

Adoxoplatys panamensis Kormilev, 1951 (Fig. 9)

Alitocoris grandis Garbelotto & Campos, 2013

Alitocoris ornatus Garbelotto & Campos, 2013

Alitocoris schraderi Sailer, 1950. Grazia *et al.* (2015: 717) mencionan esta especie para Panamá.

Antiteuchus costaricensis Ruckes, 1964

Antiteuchus cuspidatus Ruckes, 1964

Antiteuchus macraspis (Perty, 1833) (Fig. 10)

Antiteuchus panamensis (Ruckes, 1959)

Antiteuchus piceus (Palisot, 1817)

Antiteuchus tripterus (Fabricius, 1787)

Barola farfala Rolston, 1992

Cataulax pudens (Distant, 1889). Grazia *et al.* (2000): combinación, transferencia de *Architas pudens* Distant a *Cataulax*

Colpocarena complanata (Burmeister, 1835)

Material examinado: Panamá, Chepo, Altos de Maje, 17.v.1975, Stockwell - Engleman, det. H. Engleman. Desconocemos de publicación previa que haya registrado el género y la especie para Panamá.

Coranda picipes (Stål, 1872)

Dinocoris gibbosus (Fallou, 1889) (Fig. 11)

Dinocoris rufitarsus Ruckes, 1958

Dinocoris variolosus (Linnaeus, 1758)

Discocephala humilis (Herrich-Schaeffer, 1843) (Fig. 12)

Dryptocoephala lurida Erichson, 1848

Dryptococephala obtusiceps Stal, 1872 (Fig. 13)

Eritrachys bituberculata Ruckes, 1959. Grazia *et al.* (2015: 717) mencionan esta especie para Panamá.

Eurystethus ellipsoidalis Ruckes, 1958

Lincus anulatus Rolston, 1983

Lincus tumidifrons Rolston, 1983

Lineostethus clypeatus (Stal, 1862)

Lineostethus marginellus (Stal, 1872)

Macropygium reticulare (Fabricius, 1803) (Fig. 14)

Mecistorhinus complanatus (Distant, 1889)

Mecistorhinus josephi (Stal, 1859)

Mecistorhinus tibialis Ruckes, 1959

Ochlerus cinctus Spinola, 1837 (Fig. 15)

Opophylax signoreti (Distant, 1880)

Orbatina fuligina Ruckes, 1960

Parastalius trisinuatus Rolston, 1992. Cauduro Matesco *et al.* (2007) describen el género *Parastalius* y transfieren *Stalius trisinuatus* a *Parastalius*.

Parvamima bicolor Ruckes, 1960 (Fig. 16)

Patronatus binotatus Ruckes, 1965 (Fig. 17)

Pelidnocoris majusculus Ruckes, 1966 (Fig. 18)

Pelidnocoris stalii Haglund, 1868

Phoeacia erubescens (Distant, 1889)

Platycarenus umbraculatus (Fabricius, 1803)

Priapismus foveatus Distant, 1889

Priapismus maculatus Distant, 1889

Ruckesiocoris nitidus (Ruckes, 1964)

Schraderiellus cinctus (Ruckes, 1959)

Material examinado: Panamá, Chiriquí, Santa Clara, 27-30.v.2006, det. D. Thomas. Desconocemos de publicación previa que haya registrado el género y la especie para Panamá.

Stalius tartareus (Stal, 1862)

Stapecolis latus Garbelotto & Campos, 2016

Xynocoris parvus (Distant, 1880). Garbelotto *et al.* (2014): combinación, transferencia de *Alitocoris parvus* a *Xynocoris*.

Subfamilia Edessinae (Figs. 19, 20) (6 géneros, 43 especies)

Ascra bifida (Say, 1831). Do Santos *et al.* (2015) le dan rango de género a *Ascra*, considerado anteriormente un subgénero de *Edessa*, y mencionan esta especie para Panamá.

Edessa affinis Dallas, 1851

Edessa antilope (Fabricius, 1798). Silva *et al.* (2017) mencionan esta especie para Panamá.

Edessa arabs (Linnaeus, 1758). Silva *et al.* (2017) mencionan esta especie para Panamá.

Edessa bulbacea Distant, 1890

Edessa caldaria Distant, 1890

Edessa carnosa Westwood, 1837

Edessa collaris Dallas, 1851

Edessa cornuta Burmeister, 1835

Edessa curvata Fernandes & Nunes, 2015: 531

Edessa expolita Distant, 1890

Edessa fuscidorsata Distant, 1881

Edessa fuscispina (Stål, 1872)

Edessa helix Erichson, 1848

Edessa ibex Breddin, 1903. Silva *et al.* (2017) mencionan esta especie para Panamá.

Edessa intorta Distant, 1890

Edessa irrorata Dallas, 1851

Edessa jugata Westwood, 1837

Edessa junix Stål, 1862

Edessa jurgiosa Stål, 1862

Edessa leucogramma (Perty, 1833)

Edessa lineigera Stål, 1862. Fernandes *et al.* (2001) mencionan esa especie para Panamá.

Edessa metata Distant, 1890

Edessa nigricornis Stal, 1862

Edessa nigrispina Dallas, 1851

Edessa olivacea Stal, 1862

Edessa panamensis Fernandes, van Doesburg & Greve, 2001: 246

Edessa patricia Stal, 1862

Edessa pictiventris Stal, 1872

Edessa polymita Distant, 1890

Edessa projecta Distant, 1890

Edessa quadridens Fabricius, 1803

Edessa rixosa Stal, 1862

Edessa rufomarginata (DeGeer, 1773)

Edessa salvini Distant, 1881

Edessa tauriformis Distant, 1881

Edessa vinula Stal, 1862

Grammedessa bugabensis (Distant, 1890). Oliveira y Marin (2016: 557): transferencia de *Edessa bugabensis* a *Gramedessa*.

Paraedessa cyanodorsata Silva & Fernandes, 2013: 401

Peromatus notatus (Burmeister, 1835)

Peromatus robustus Haglund, 1868. Arismendi & Thomas (2003: 233) mencionan esta especie para Panamá.

Peromatus truncatus Distant, 1880

Plagaedessa celsa Distant, 1890. De Albuquerque & Mendes (2018): transferencia de *Edessa celsa* a *Plagaedessa*.

Subfamilia Pentatominae (45 géneros, 106 especies)

Adevoplitus longicornis (Ruckes, 1959)

Agroecus griseus Dallas, 1851

Arocera aequinoxialis (Westwood, 1837)

Arocera apta (Walker, 1867)

Arocera elongata Showalter, 1929

Arocera nigrorubra (Dallas, 1851)

Arocera placens (Walker, 1867) (Fig. 22)

Arvelius albopunctatus (De Geer, 1773)

Arvelius porrectispinis Breddin, 1909

Banasa centralis Sailer, 1959

Banasa cuspidata Thomas, 1988 (Fig. 23)

Banasa dolabatra Thomas, 1988

Banasa dolorosa Thomas, 1990

Banasa excavata Thomas, 1988

Banasa irata (Fabricius, 1787)

Banasa lacertosa Thomas, 1988

Banasa lenticularis Uhler, 1894

Banasa minor Sailer, 1959

Banasa panamensis Sailer, 1957

Banasa parapasekiae Thomas, 1988

Banasa pygmaea Thomas, 1988

Banasa salvini Distant, 1911

Banasa stalii Distant, 1880

Banasa stigmosa Distant, 1890

Banasa zeteki Sailer, 1959

Berecynthus hastator (Fabricius, 1798) (Fig. 24)

Brachystethus coxalis Breddin, 1904

Brachystethus rubromaculatus Dallas, 1851 (Fig. 25)

Brachystethus vicinus Signoret, 1851

Capivaccius bambussi Brailovsky & Rolston, 1986

Capivaccius bufo Distant, 1893

Chinavia ista (Rolston, 1983) Froeschner (1999: 169) trata a todas las especies aquí listadas como *Chinavia* pertenecientes al género *Acrosternum* Fieber. Rider (2011) las incluye dentro de *Chinavia*, indicando que *Acrosternum* es un género del Viejo Mundo.

Chinavia macdonaldi (Rolston, 1983)

Chinavia marginata (Palisot, 1817)

Chinavia montivaga (Distant, 1890)

Chinavia panamensis (Distant, 1890)

Chinavia scutellata (Distant, 1890) (Fig. 21)

Chinavia viridans (Stal, 1859)

Chlorocoris biconicus Thomas, 1985

Chlorocoris distinctus Signoret, 1851 (Fig. 26)

Chlorocoris isthmus Thomas, 1985

Chlorocoris rufispinus Dallas, 1851. Arismendi & Thomas (2003: 21) indican la presencia de esta especie en Panamá.

Chloropepla sp.

Material examinado: Panamá, Colón, Santa Rita Ridge, 16.x.1976, col. A. Thurman, det. H. Engleman. Desconocemos de publicación previa que haya registrado el género para Panamá.

Cyptocephala antiquensis (Westwood, 1837)

Dichelops bicolor Distant, 1890

Euschistus agudus Rolston, 1974

Euschistus atrox (Westwood, 1837)

Euschistus bifibulus (Palisot, 1817)

Euschistus biformis Stal, 1862

Euschistus crenator (Fabricius, 1794)

Euschistus emoorei Rolston, 1972 (Fig. 27)

Euschistus heros (Fabricius, 1798)

Euschistus nicaraguensis Rolston, 1972

Euschistus rohus Rolston, 1985

Galedanta myops (Fabricius, 1803)

Material examinado: Panamá, Chiriquí, Fortuna, 17.v.1978, det. H. Engleman. Desconocemos de publicación previa que haya registrado el género y la especie para Panamá.

Glaucioides englemani Thomas, 1980

Grazia tincta (Distant, 1890)

Hypatropis rolstoni Fernández & Grazia, 1996

Kermana imbuta (Walker, 1867)

Lopadusa fuscopunctatus (Distant, 1880)

Loxa deducta Walker, 1867

Loxa nesiotes Horvath, 1925

Loxa virescens Amyot & Serville, 1843 (Fig. 28)

Loxa viridis (Palisot, 1811)

Mayrinia variegata (Distant, 1880) (Fig. 29)

Material examinado: Panamá, Madden Dam, C.Z., 19.iv.1972, det. H. Engleman. Desconocemos de publicación previa que haya registrado el género y la especie para Panamá.

Mormidea collaris Dallas, 1851

Mormidea integella (Distant, 1893)

Mormidea lunara Rolston, 1978

Mormidea metallica Stal, 1872

Mormidea notulata (Herrich-Schaeffer, 1844)

Mormidea pictiventris Stal, 1862

Mormidea vaya Rolston, 1978

Mormidea ypsilon (Linnaeus, 1758) (Fig. 30)

Murgantia tristis Brailovsky & Barrera, 1989

Murgantia varicolor (Westwood, 1837)

Neotibilis panamensis Grazia & Barcellos, 1994

Neotibilis parva (Distant, 1890) (Fig. 31)

Nezara viridula (Linnaeus, 1758)

Odmalea concolor (Walker, 1867) (Fig. 32)

Oebalus insularis Stal, 1872

Oebalus pugnax (Fabricius, 1775) (Fig. 33)

Oebalus poecilus (Dallas, 1851). King & Saunders (1984: 136) indican la presencia de esta especie en Panamá.

Pallantia maculosa Grazia, 1980

Paratibraca infuscata Campos & Grazia, 1995: 170

Pellaea stictica (Dallas, 1851)

Pharypia pulchella (Drury, 1782) (Fig. 34)

Pharypia nitidiventris (Stal, 1861)

Piezodorus guildinii (Westwood, 1837) (Fig. 35)

Proxys albopunctulatus (Palisot, 1811) (Fig. 36)

Proxys victor (Fabricius, 1775)

Ramosiana insignis (Blanchard, 1840)

Rhyncholepta grandicallosa Bergroth, 1911(Fig. 37)

Rhysocephala macdonaldi Rider, 1992

Rhysocephala splendens (Blanchard, 1840)

Rhysocephala verdana (McDonald, 1984) (Fig. 38)

Rio insularis Ruckes, 1960 (Fig. 39)

Rio politulus (Distant, 1893)

Roferta marginalis (Herrich-Schaeffer, 1836) (Fig. 40). Castro-Huertas *et al.* (2015) mencionan esta especie para Panamá.

Serdia beckerae Thomas & Rolston, 1985

Sibaria englemani Rolston, 1976 (Fig. 41)

Taurocerus achilles (Stal, 1868)

Material examinado: Panamá, cerca de Summit Gardens, 7.iii.1981, det. H. Engleman. Desconocemos de publicación previa que haya registrado la especie para Panamá.

Taurocerus edessoides (Spinola, 1837) (Fig. 42)

Thyanta maculata (Fabricius, 1775)

Thyanta perditor (Fabricius, 1794)

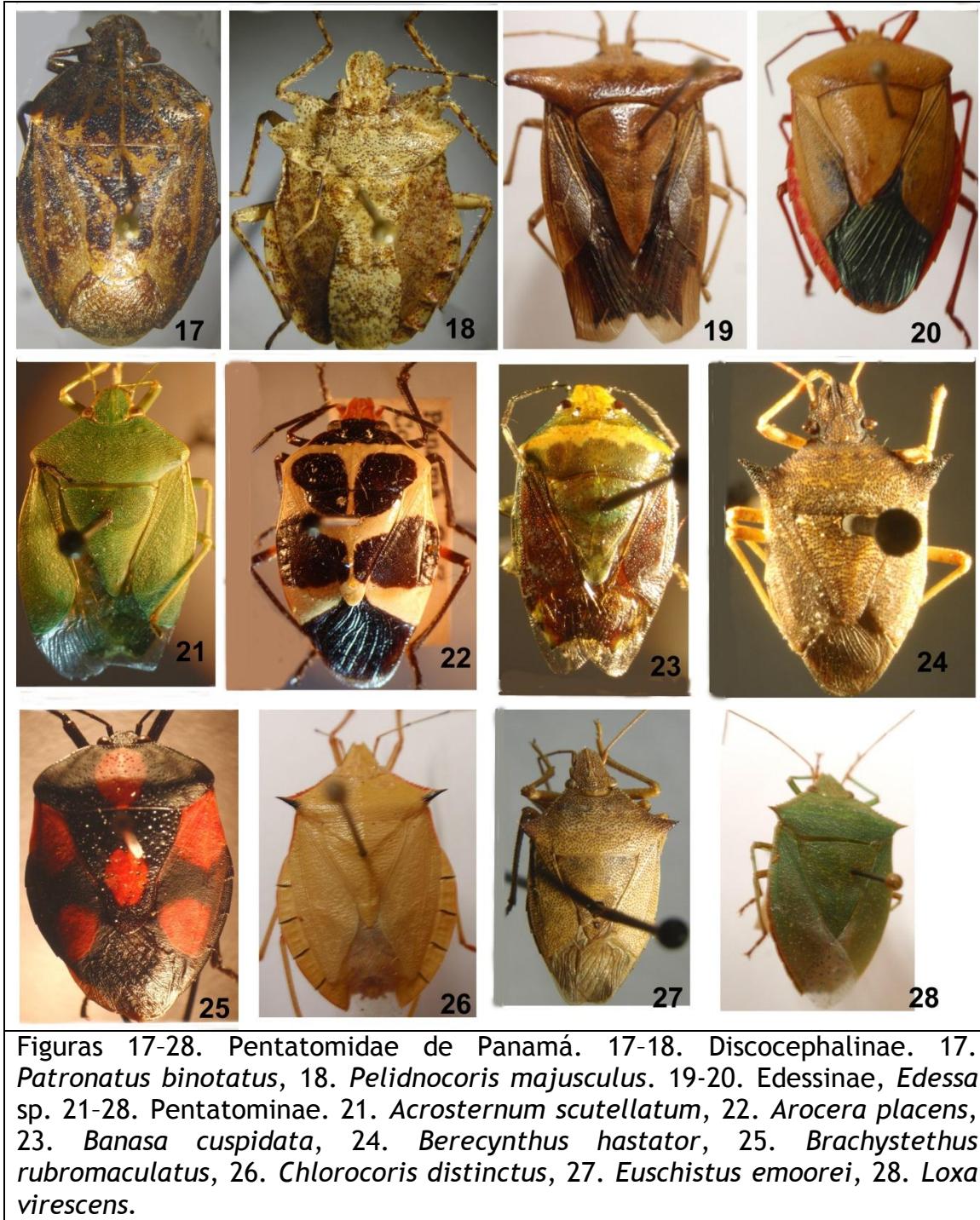
Tibraca limbaticollis Stal, 1860 (Fig. 43). King & Saunders (1984: 137), Zachrisson et al. (2014) mencionan esta especie para Panamá.

Vulsirea violacea (Fabricius, 1803)

Como resultado de nuestra revisión bibliográfica, recolecta de especímenes y estudio de la colección del MIUP, ahora nosotros reconocemos 96 géneros y 222 especies de Pentatomidae para Panamá vs los 78 géneros y 194 especies de Pentatomidae listados por Froeschner (1999). Esta investigación registra por primera vez para Panamá las siguientes siete especies: *Alcaeorrhynchus grandis* (Dallas, 1851), *Colpocarena complanata* (Burmeister, 1835), *Schraderiellus cinctus* (Ruckes, 1959), *Chloropepla* sp., *Galedanta myops* (Fabricius, 1803), *Mayrinia variegata* (Distant, 1880) y *Taurocerus achilles* (Stal, 1868). Arismendi & Thomas (2003) comparan la diversidad de Pentatomidae de Honduras, Nicaragua, México, Estados Unidos y Panamá. Sin embargo, la información sobre la diversidad en esos países debe ser actualizada para una comparación más fiable.



Figuras 1-16. Pentatomidae de Panamá. 1-7. Asopinae. 1. *Apateticus lineolatus*, 2. *Coryzorhaphis cruciata*, 3. *Euthyrhynchus floridanus*, 4. *Heteroscelis lepida*, 5. *Oplomus pulcher*, 6. *Podisus crassimargo*, 7. *Stiretrus anchorago*. 8. Cyrtocorinae, *Cyrtocoris* sp. 9-16. Discocephalinae. 9. *Adoxoplatys panamensis*, 10. *Antiteuchus macraspis*, 11. *Dinocoris gibbosus*. 12. *Discocephalella humilis*, 13. *Dryptocephala obtusiceps*, 14. *Macropygium reticulare*, 15. *Ochlerus cinctus*. 16. *Parvamima bicolor*.





Figuras 29-43. Pentatomidae de Panamá, Pentatominae. 29. *Mayrinia variegata*, 30. *Mormidea ypsilon*, 31. *Neotibilis parva*, 32. *Odmalea concolor*, 33. *Oebalus pugnax*, 34. *Pharypia pulchella*, 35. *Piezodorus guildinii*, 36. *Proxys albopunctulatus*, 37. *Rhyncholepta grandicallosa*, 38. *Rhyssoccephala verdana*, 39. *Rio insularis*, 40. *Roferta marginalis*, 41. *Sibaria englemani*, 42. *Taurocerus edessoides*, 43. *Tibraca limbaticollis*.

AGRADECIMIENTOS

Al Lic. Emilio Sempris, Ministro del Ministerio de Ambiente de la República de Panamá (MiAmbiente), y a la Lic. Gloriela Rudas, Proyecto Sistema de Producción Sostenible y Conservación de la Biodiversidad (MiAmbiente), por gestionar la compra y donación de equipos ópticos y entomológicos al MIUP, los cuales fueron de gran ayuda para el desarrollo de esta investigación. Agradecemos a todo el personal de guardaparques de MiAmbiente por la ayuda brindada durante los trabajos de campo.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ARISMENDI N. & D.B. THOMAS** (2003) Pentatomidae (Heteroptera) of Honduras: a checklist with description of a new ochlerine genus. *Insecta Mundi* 17 (3-4): 219-236.
- CAMPOS L.A. & J. GRAZIA** (1995) *Paratibraca*, Un novo genero de Pentatomini Heteroptera, Pentatomidae). *Iheringia Serie Zoología* 79:163-171.
- CASTRO-HUERTAS V., SCHWERTNER C.F. & F. FERNÁNDEZ** (2015) New records of stink bugs (Hemiptera: Pentatomidae) from Colombia. *Zootaxa* 3973 (3): 553-566.
- CAUDURO MATESCO V., GRAZIA J. & L.A. CAMPOS** (2007) Description of new genus and species of Ochlerini from Central America (Hemiptera: Pentatomidae: Discocephalinae). *Zootaxa* 1562: 63-68.
- DE ALBUQUERQUE ALMEIDA F.R. & A.B. MENDES NUNES** (2018) A new genus and new species of Edessinae (Hemiptera: Heteroptera: Pentatomidae). *Zootaxa* 4377(2): 254-268.
- DOS SANTOS B.T.S., SILVA V.J. & J.A. MARIN FERNANDES** (2015) Revision of *Ascra* with proposition of the bifida species group and description of two new species (Hemiptera: Pentatomidae: Edessinae). *Zootaxa* 4034 (3): 445-470.
- FERNANDES J.A.M., VAN DOESBURG P.H. & C. GREVE** (2001) The *E. collaris*-group of *Edessa* Fabricius, 1803 (Heteroptera: Pentatomidae: Edessinae). *Zoologische Mededelingen* 75 (15): 239-250.
- FERNANDES J.A.M., SILVA V.J., OLIVEIRA CORREIA A. & B. MENDES NUNES** (2015) New species of *Edessa* Fabricius, 1803 (Hemiptera: Pentatomidae) from Costa Rica. *Zootaxa* 3999 (4): 511-536.

FROESCHNER R.C. (1999) True Bugs (Heteroptera) of Panama: a synoptic catalog as a contribution to the study of Panamanian biodiversity. Memoirs of the American Entomological Institute 61: 1-393.

GARBELOTTO T., CAMPOS L.A. & J. GRAZIA (2013) Cladistics and revision of *Alitocoris* with considerations on the phylogeny of the *Herrichella* clade (Hemiptera, Pentatomidae, Discocephalinae, Ochlerini). Zoological Journal of the Linnean Society 168 (3): 452-472.

GARBELOTTO T., CAMPOS L.A. & J. GRAZIA (2014) *Xynocoris*, new genus of Ochlerini from Central and South America (Hemiptera: Pentatomidae: Discocephalinae). Zootaxa 3869 (3): 281-305.

GARBELOTTO T., CAMPOS L.A. & J. GRAZIA (2016) *Stapecolis*, new genus of Ochlerini (Hemiptera: Pentatomidae: Discocephalinae), Zootaxa 4137 (4): 545-552.

GRAZIA J., CAMPOS L.A., & M. BECKER (2000) Revision of *Cataulax* Spinola, with *Architas* Distant as a New Synonymy (Heteroptera: Pentatomidae: Discocephalini). Anais da Sociedade Entomológica do Brasil 29 (3): 475-488.

GRAZIA J., PANIZZI A.R., GREVE C., SCHWERTNER C.F., CAMPOS L.A., GARBELOTTO T. & J.A. FERNANDES (2015) Chapter 22 Stink bugs (Pentatomidae) págs: 681-756. En: True bugs (Heteroptera) of the Neotropics (Panizzi, A.R. & Gracia, J., Eds.). Springer, 901 págs.

OLIVEIRA CORREIA A. & J.A. MARIN FERNANDES (2016) *Grammedessa*, a new genus of Edessinae (Hemiptera: Heteroptera: Pentatomidae). Zootaxa 4107 (4): 541-565.

RIDER D. 2011. Pentatomidae Home page. North Dakota State University. <http://www.Rider.nodak.edu/Rider/rider/Pentatomoidae/index.htm> (Accesado marzo 2018).

SCHUH R.T. & J.A. SLATER (1995) True bugs of the World (Hemiptera: Heteroptera). Cornell University Press, USA 336 pp.

SILVA V.J., MENDES NUNES B. & J.A. MARIN FERNANDES (2013) *Paraedessa*, a new genus of Edessinae (Hemiptera: Heteroptera: Pentatomidae). Zootaxa 3716 (3): 395-416.

SILVA V.J., RIDER D.A. & J.A. MARIN FERNANDES (2017) Reevaluation of the type species and redescription of five species of *Edessa* (Heteroptera: Pentatomidae: Edessinae). Zootaxa 4347 (2): 255-274

TORRES C. (2004) La tribu Pentatomini (Hemiptera: Pentatomidae) en Colombia. En: Fernández *et al.* (eds), Insectos de Colombia. Vol. 3, Universidad Nacional de Colombia, p. 61-128.

ZACHRISSON B., MARGARÍA C.B., LOIÁCONO M. & O. MARTÍNEZ (2014) Parasitismo de huevos de *Tibraca limbaticollis* (Hemiptera: Pentatomidae), en arroz (*Oryza sativa*) en Panamá. Revista Colombiana de Entomología, 40 (2): 185-186.

Revista Nicaragüense de Entomología. Número 149. 2018.

La Revista Nicaragüense de Entomología (ISSN 1021-0296) es una publicación de la Asociación Nicaragüense de Entomología, 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 en América, aunque también se aceptan trabajos comparativos con la fauna de otras partes del mundo. 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 of the Nicaragua Entomology Society (Entomology Museum), published in consecutive numeration, but not periodical. RNE publishes original research, monographs, and taxonomic revisions, of any length. RNE publishes original scientific research, review articles, brief communications, and book reviews on all matters of Entomology, Acarology and Arachnology in the Americas. Comparative faunistic works with fauna from other parts of the world are also considered. 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, Asociación Nicaragüense de Entomología
Apartado Postal 527, 21000 León, NICARAGUA
Teléfono (505) 2311-6586
jmmaes@bio-nica.info
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.