

# REVISTA NICARAGUENSE DE ENTOMOLOGIA

N° 321

Noviembre 2023

---

Notas sobre *Phymata venezuelana* Kormilev, 1950;  
*Phymata andina* Melin, 1930 y *Phymata fortificata*  
(Herrich-Schaeffer, 1844) (Hemiptera: Reduviidae:  
Phymatinae) en el estado Mérida, Venezuela

Jorge Gámez & Raffaele Acconcia



PUBLICACIÓN DEL MUSEO ENTOMOLÓGICO  
LEÓN - - - NICARAGUA

*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

**Fernando Hernández-Baz**  
Editor Asociado  
Universidad Veracruzana  
México

**José Clavijo Albertos**  
Universidad Central de  
Venezuela

**Silvia A. Mazzucconi**  
Universidad de Buenos Aires  
Argentina

**Weston Opitz**  
Kansas Wesleyan University  
United States of America

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

**Fernando Fernández**  
Universidad Nacional de  
Colombia

**Jack Schuster**  
Universidad del Valle de  
Guatemala

**Julieta Ledezma**  
Museo de Historia Natural “Noel  
Kempf”  
Bolivia

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

---

**Foto de la portada:** *Phymata andina* (Hembra), sobre *Waltheria indica*  
(Fotografía © Fundación Entomológica Andina).

**Notas sobre *Phymata venezuelana* Kormilev, 1950;  
*Phymata andina* Melin, 1930 y *Phymata fortificata*  
(Herrich-Schaeffer, 1844) (Hemiptera: Reduviidae:  
Phymatinae) en el estado Mérida, Venezuela**

**Jorge Gámez<sup>1</sup> & Raffaele Acconcia<sup>2</sup>**

**RESUMEN**

Con base en observaciones y recolecciones de campo de insectos del género *Phymata* Latreille, 1802, se presenta el registro de localidad de *Phymata venezuelana* Kormilev, 1950 y *Phymata andina* Melin, 1930 para el estado Mérida, además para esta última especie, se reportan plantas asociadas en la función depredatoria (Asteraceae y Sterculiaceae) y el primer registro de insecto depredado (Orden Diptera). Para *Phymata fortificata* (Herrich-Schaeffer, 1844), se informa de nuevas presas del orden Lepidoptera y cuatro plantas adicionales (Euphorbiaceae y Boraginaceae) asociados en la función depredatoria.

**Palabras clave:** Depredador, chinche de emboscada, Neotrópico, Sudamérica.

**DOI:** 10.5281/zenodo.10156720

<sup>1,2</sup> Fundación Entomológica Andina, Quinta Mi Ranchito, Calle Urdaneta, Sector Manzano Bajo, Ejido, estado Mérida, Venezuela. E-mail: funeave2008@gmail.com

<sup>1</sup> <http://orcid.org/0000-0002-6135-9549>

<sup>2</sup> <http://orcid.org/0000-0001-6101-4535>

## ABSTRACT

Notes on *Phymata venezuelana* Kormilev, 1950; *Phymata andina* Melin, 1930 and *Phymata fortificata* (Herrich-Schaeffer, 1844) (Hemiptera: Reduviidae: Phymatinae) in Mérida state, Venezuela

Based on observations and field collections of insects of the genus *Phymata* Latreille, 1802, the locality record of *Phymata venezuelana* Kormilev, 1950 and *Phymata andina* Melin, 1930 for the state of Mérida is presented, in addition to the latter species, plants associated with the predatory function (Asteraceae and Sterculiaceae) and the first record of predated insect (Order Diptera) are reported. For *Phymata fortificata* (Herrich-Schaeffer, 1844), new prey of the order Lepidoptera and four additional plants (Euphorbiaceae and Boraginaceae) associated in predatory function are reported.

**Key words:** Ambush bug, Neotropics, Predator, South America.

## INTRODUCCIÓN

En la familia Reduviidae Latreille, 1802 (Hemiptera: Heteroptera) se ubica la subfamilia Phymatinae Laporte, 1812, cuyos integrantes son insectos depredadores que pueden ser fácilmente distinguidos de otros chinches, por sus patas delanteras raptoras estructuradas en subquelas (Weirauch *et al.* 2011, Masonick *et al.* 2017); son llamados comúnmente “chinches de emboscada” y en la tribu Phymatini, están representados en Suramérica y región del Caribe (Haití y Jamaica) por los géneros *Phymata* Latreille, 1802; *Antylla* Stål, 1876; *Neoantylla* Kormilev, 1951; *Paraphymata* Kormilev, 1962 y *Kelainocoris* Kormilev, 1962 (Froeschner y Kormilev, 1989). En cuanto al género *Phymata*, tanto ninfas como adultos se posicionan en flores o inflorescencias para capturar a los insectos que allí acuden en procura de polen o néctar (Froeschner y Kormilev, 1989), se considera que se originó en la región Neotropical con posteriores dispersiones hacia las regiones Neártica y Paleártica, estimándose, que este género se separó de otros Phymatinae durante el Cretácico superior convirtiéndolo, en uno de los géneros más antiguos de insectos depredadores y con una morfología que se ha conservado durante más de 60 millones de años (Hwang y Weirauch, 2012; Masonick *et al.* 2017).

En Venezuela hasta el presente, para el género *Phymata*, se reporta la existencia de nueve especies (Kormilev, 1962; Gámez y Acconcia, 2022a). Con la excepción de notas relacionadas con *Phymata fortificata* (Herrich-Schaeffer, 1844) (Gámez y Acconcia 2022a, Gámez y Acconcia 2022b y Gámez y Acconcia 2023), no hay información sobre la historia natural de las especies presentes en el país.

Recientemente, se ha podido recopilar información de campo relacionada con *Phymata venezuelana* Kormilev, 1950; *Phymata andina* Melin, 1930 y *P. fortificata*. En función del contexto anterior, se proponen como objetivos, el registro de localidad de *P. venezuelana* y *P. andina*, para el estado Mérida, además para esta última especie, los reportes de plantas asociadas en la función depredatoria e insecto depredado, y para *P. fortificata*, el reporte tanto de nuevas presas como plantas asociadas en la función depredatoria.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Ejemplares adultos de *P. venezuelana*, *P. andina* y *P. fortificata* se recolectaron manualmente, se sacrificaron con acetato de etilo siendo acondicionadas para su transporte al laboratorio. En el mismo, fueron limpiados, sexados y montados en alfiler entomológico o minucia. En el campo, se registró fotográficamente los adultos y plantas asociadas para *P. andina* y *P. fortificata*, además, los momentos de depredación. La identidad específica de *P. venezuelana*, *P. andina* y *P. fortificata* fue determinada a través de referencias especializadas, en concreto, Kormilev, 1950 y Kormilev, 1962. Adicionalmente, para *P. venezuelana*, se confirmó la identidad específica contando con las imágenes del holotipo depositado en el Museo de Historia Natural de Washington, EEUU, cedidas por María Cecilia Melo (Argentina). Ricarda Riina (España) identificó las especies de Euphorbiaceae asociadas en la función depredatoria por parte de *Phymata fortificata* y a través de referencia especializada (Hernández *et al.* 2003), una especie de Boraginaceae. Las presas (Lepidoptera) de *P. fortificata* fueron determinadas por Andrés Orellana (Venezuela) y la presa de *P. andina* (Diptera), por los autores empleando bibliografía especializada (González y Carrejo, 1992).

Los ejemplares del género *Phymata*, presentados en esta nota, se encuentran depositados en la colección de la Fundación Entomológica Andina, Mérida, Venezuela (CFUNEA).

## RESULTADOS

### *Phymata venezuelana* Kormilev, 1950

#### Registro de localidad para el estado Mérida, Venezuela.

**Material examinado: Un ejemplar hembra.** Parcela Los Gámez, sector capilla de La Virgen de Las Mercedes, Llanitos de Tabay, municipio Santos Marquina, 08°37'36" N, 71°05'59" W, 1596m, 19/VIII/2023, recolecta manual, llegó en vuelo hacia ramas secas apiladas de limón (*Citrus* sp.), de día en cafetal asistido. J. Gámez leg. (CFUNEA, caja 66, N° 133).

Con base en ejemplares recolectados por C. H. Ballou en el año de 1942, Kormilev (1950) la describe de Venezuela de la localidad de El Valle sin datos (cota altitudinal y/o coordenadas geográficas) o información que indique la localidad exacta en correspondencia con alguna de las entidades federales del país (Figura 1). Bajo estas consideraciones y por existir en Venezuela varias localidades con la denominación de “El Valle”, no es posible reconocer la localidad tipo en algún punto de la geografía nacional y, en esta nota, se registra a *P. venezuelana* (Figura 2 y 3) del lugar donde el espécimen aquí presentado fue recolectado.



Figura 1: *Phymata venezuelana*. Holotipo macho, vista dorsal y lateral. Fotografías, por María Cecilia Melo.



**Figura 2:** *Phymata venezuelana* (Hembra). Hábito dorsal. Escala: 5 mm.



**Figura 3:** *Phymata venezuelana* (Hembra). Hábito ventral. Escala: 5 mm.

*Phymata andina* Melin, 1930

Nuevo registro de localidad para el estado Mérida, Venezuela, plantas asociadas en la función depredatoria y registro de insecto depredado.

**Material examinado:** Dos ejemplares macho y una hembra. 1♂. Sector Loma de Los Árboles, Ejido, municipio Campo Elías, 08°31'48" N, 71°14'33" W, 1076m, 20/IX/2021, recolecta manual sobre inflorescencia de *Calea berteriana*, de día. J. Gámez leg. (CFUNEA; Caja 66, N° 130). 1♂. Sector Loma de La Reynoza, Ejido, municipio Campo Elías, 08°31'39" N, 71°14'39" W, 1208m, 2/II/2023. Recolectado depredando sobre flor de *Baccharis trinervis*, de día. J. Gámez leg. (CFUNEA, caja 66, N° 131). 1♀. Sector Loma de La Reynoza, Ejido, municipio Campo Elías, 08°31'33" N, 71°14'40" W, 1369m, 20/II/2023. Recolectado manualmente sobre *Waltheria indica*, de día. J. Gámez leg. (CFUNEA, Caja 66, N° 132).



Figura 4: *Phymata andina* (Hembra), sobre *Waltheria indica*.



Figura 5: *Phymata andina* (Hembra), sobre *Waltheria indica*.

De acuerdo a Kormilev (1962), *P. andina* estaría presente en Colombia (Bogotá), Venezuela (Caracas, Monte Ávila) y en duda, Panamá. Recientemente, Cazorla y Alarcón (2023) la presentan como nuevo registro para el estado Mérida (municipio Libertador). La especie la hemos observado en un sistema sucesional de Bosque Estacionalmente Seco en hábitat abierto con predominio de plantas de hábito herbáceo y arbustivo. Al respecto, los ejemplares registrados de *P. andina* fueron recolectados en dos especies de Asteraceae, *Baccharis trinervis* (Cham.) Pers. y *Calea berteriana* Dc. Además, se observó en la Sterculiaceae, *Waltheria indica* L. (Figuras 4 y 5). En la inflorescencia de *B. trinervis*, se pudo observar y registrar el primer caso de depredación de esta especie sobre un díptero (Suborden Cyclorhapha, Superfamilia Syrphoidea, Familia Syrphidae) el cual presentó mayores dimensiones corporales que el chinche de emboscada (Figura 6).



**Figura 6:** *Phymata andina* (Machos), depredando Syrphidae sobre *Baccharis trinervis*.

***Phymata fortificata* (Herrich-Schaeffer, 1844)**

Reporte de nuevas presas del orden Lepidoptera y plantas asociadas en el posicionamiento floral para la depredación.

**Material examinado:** Dos ejemplares hembras. 1 ♀. Sector Loma La Reynoza, Ejido, municipio Campo Elías, estado Mérida, Venezuela, 08°31'38" N, 71°14'40" W, 1254m, 14/IV/2023. Recolectado depredando Lepidoptera sobre *Lantana fucata*, de día. J. Gámez leg. (CFUNEA, caja 66, N° 134). 1 ♀. Sector Loma La Reynoza, Ejido, municipio Campo Elías, estado Mérida, Venezuela, 08°31'38" N, 71°14'40" W, 1254m, 14/IV/2023. Recolectado depredando Lepidoptera sobre *Waltheria indica*, de día. J. Gámez leg. (CFUNEA, caja 66, N° 135).

En cuanto a los eventos predatorios observados para esta especie, Gámez y Acconcia (2022a) informan de 16 casos a los cuales se adicionan los siguientes: Depredación de hembra sobre *Dryadula phaetusa* (Linnaeus, 1758) (Nymphalidae) (Figura 7) y depredación de hembra sobre *Aricoris erostratus* (Westwood, 1851) (Riodinidae) (Figura 8). Ambas especies de Lepidoptera son encontradas en ambientes abiertos y, en consecuencia, soleados (Andrés Orellana, comunicación personal, 13 de septiembre de 2023) de aquí, que sean frecuentemente observadas en el hábitat dominado por plantas de porte bajo con pocos elementos arbóreos y son presas potenciales de *P. fortificata* y otros depredadores presentes en el hábitat sucesional de bosque seco.



Figura 7: *Phymata fortificata* depredando a *Dryadula phaetusa* sobre *Lantana fucata*.



**Figura 8:** *Phymata fortificata* depredando a *Aricoris erostratus* sobre *Waltheria indica*.

Gámez y Acconcia (2023) informan de siete especies de plantas las cuales utiliza *P. fortificata* para posicionarse y depredar, destacan las condiciones favorables que ofrece al hemíptero la Asteraceae *Calea berteriana*. En esta oportunidad, se reporta a las siguientes plantas adicionales donde se observó a *P. fortificata* posicionarse para la función depredatoria: Las Euphorbiaceae, *Croton leptostachyus* Kunth, 1817 (Figura 9); *Croton lagunillae* Croizat, 1950 (Figura 10) y *Croton pedicellatus* Kunt, 1817 (Figura 11). De igual forma, la Boraginaceae *Cordia bullata* (L.) Roem. & Schult. (1819) (Figura 12).



**Figura 9:** *Phymata fortificata* sobre *Croton leptostachyus*.



**Figura 10:** *Phymata fortificata* sobre *Croton lagunillae*.



**Figura 11:** *Phymata fortificata* sobre *Croton pedicellatus*.



**Figura 12:** *Phymata fortificata* depredando a *Apis mellifera* (Linnaeus, 1758) sobre *Cordia bullata*.

## AGRADECIMIENTOS

A la doctora María Cecilia Melo (Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, La Plata, Buenos Aires, Argentina) por los comentarios sobre *P. venezuelana*, facilitar las fotografías del holotipo de esta especie y proporcionarnos bibliografía solicitada.

A la doctora Ricarda Riina (Real Jardín Botánico, Madrid, España) por corroborar la identidad específica de una especie de *Croton* e identificar dos adicionales.

Al entomólogo Andrés Orellana (Universidad Nacional Experimental del Táchira, estado Táchira, Venezuela, Fundación Entomológica Andina, Mérida, Venezuela) por la identificación de las especies de Lepidoptera presa de *P. fortificata*.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**Cazorla D. & Alarcón M. 2023** Reduviidae (Hemiptera: Heteroptera: Cimicomorpha) no Triatominae de Venezuela. *Revista Nicaragüense de Entomología*, 300: 1-188.

**Froeschner R. C. & Kormilev N. A. 1989** Phymatidae or ambush bugs of the world: a synonymic list with keys to species, except *Lophoscutus* and *Phymata* (Hemiptera). *Entomography*, 6: 1-76.

**Gámez J. & Acconcia R. 2022a** Primer registro de *Phymata fortificata* (Herrich-Schaeffer) (Hemiptera: Reduviidae: Phymatinae) en Venezuela con información sobre eventos predatorios. *Revista Nicaragüense de Entomología*, 256: 1-17.

**Gámez J. & Acconcia R. 2022b** Casos teratológicos en *Phymata fortificata* (Herrich-Schaeffer) (Hemiptera: Reduviidae: Phymatinae) de Venezuela. *Entomotropica*, 37: 33-39.

**Gámez J. & Acconcia R. 2023** Notas ecológicas sobre la relación entre *Phymata fortificata* (Herrich-Schaeffer) (Hemiptera: Reduviidae: Phymatinae) y *Calea berteriana* DC. (Asteraceae) en el posicionamiento floral para la depredación en un hábitat sucesional de bosque seco en Mérida, Venezuela. *Revista Nicaragüense de Entomología*, 294: 1-21.

**González R. & Carrejo N. S. 1992** Introducción al estudio de los díptera. Universidad del Valle (Colombia), Serie investigaciones. 197 pp.

**Hernández P. C.; Rondón R. J. A. & Guevara J. R. 2003** Flora de la zona xerofítica de la cuenca media del río Chama, estado Mérida, Venezuela (Lista preliminar). *Revista Pittieria*, 32: 39-50.

**Hwang W. S. & Weirauch C. 2012** Evolutionary history of assassin bugs (Insecta: Hemiptera: Reduviidae): insights from divergence dating and ancestral state reconstruction. *PLoS ONE*, 7(9): 1-12.

**Kormilev N. A. 1950** Notes on Neotropical Phymatidae. Diagnosis of new species (Hemiptera). Revista de Entomología Brasil, 21(3): 581-591.

**Kormilev N. A. 1962** Revision of the Phymatinae (Hemiptera, Phymatidae). The Philippine Journal of Science, 89(3-4): 287-486. (1960).

**Masonick P.; Michael A.; Frankenberg S.; Rabitsch W. & Weirauch C. 2017** Molecular phylogenetics and biogeography of the ambush bugs (Hemiptera: Reduviidae: Phymatinae). Molecular Phylogenetic and Evolution, 114: 225-233.

**Weirauch C.; Forero D. & Jacobs D. H. 2011** On the evolution of raptorial legs - an insect example (Hemiptera: Reduviidae: Phymatinae). Cladistics, 27: 138-149.

*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 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 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, 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 de León  
Apartado Postal 527, 21000 León, NICARAGUA  
Teléfono (505) 2319-9327 / (505) 7791-2686  
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.