

# REVISTA NICARAGUENSE DE ENTOMOLOGIA

N° 107.

Agosto 2016

*Biolleyana pictifrons* (Stål, 1864) (Hemiptera:  
Nogodinidae): primer registro para Tabasco, México.

Por Saúl Sánchez Soto & Manuel Moreno Jiménez.



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

**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

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

**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

**Fernando Fernández**  
Universidad Nacional de Colombia

---

**Foto de la portada:** *Biolleyana pictifrons* (Hemiptera: Nogodinidae) sobre fruto de cacao (foto S. Sánchez Soto).

***Biolleyana pictifrons* (Stål, 1864) (Hemiptera:  
Nogodinidae): primer registro para Tabasco, México**

**Por Saúl Sánchez Soto\* & Manuel Moreno Jiménez.\***

**RESUMEN**

Se reporta por primera vez la especie *Biolleyana pictifrons* (Stål, 1864) para el estado de Tabasco, México, asociada al cultivo de cacao (*Theobroma cacao* L.).

**ABSTRACT**

Is reported for the first time the species *Biolleyana pictifrons* (Stål, 1864) for the State of Tabasco, Mexico, associated to cocoa crop (*Theobroma cacao* L.).

\*Laboratorio de Entomología, Colegio de Postgraduados, Campus Tabasco, sssoto@colpos.mx

## INTRODUCCIÓN

Desde el año 2004 el primer autor del presente trabajo (SSS) ha observado ocasionalmente en plantaciones de cacao (*Theobroma cacao* L.) de los municipios de Huimanguillo, Cárdenas, Cunduacán y Comalcalco, localizados en el oeste del estado de Tabasco, México, una especie de insecto de la familia Nogodinidae (Hemiptera: Auchenorrhyncha) asociada a frutos de cacao en diferentes fases de desarrollo, donde se alimenta succionando la savia. Actualmente, algunos productores de cacao están considerando a este insecto como un posible problema debido a que han observado un incremento de sus poblaciones. Por ello, el presente trabajo se realizó con el objetivo de identificar la especie en cuestión, tomando en cuenta que no existen reportes previos de insectos pertenecientes a dicha familia asociados al cacao en Tabasco (Flores, 1976; Sánchez, 1995).

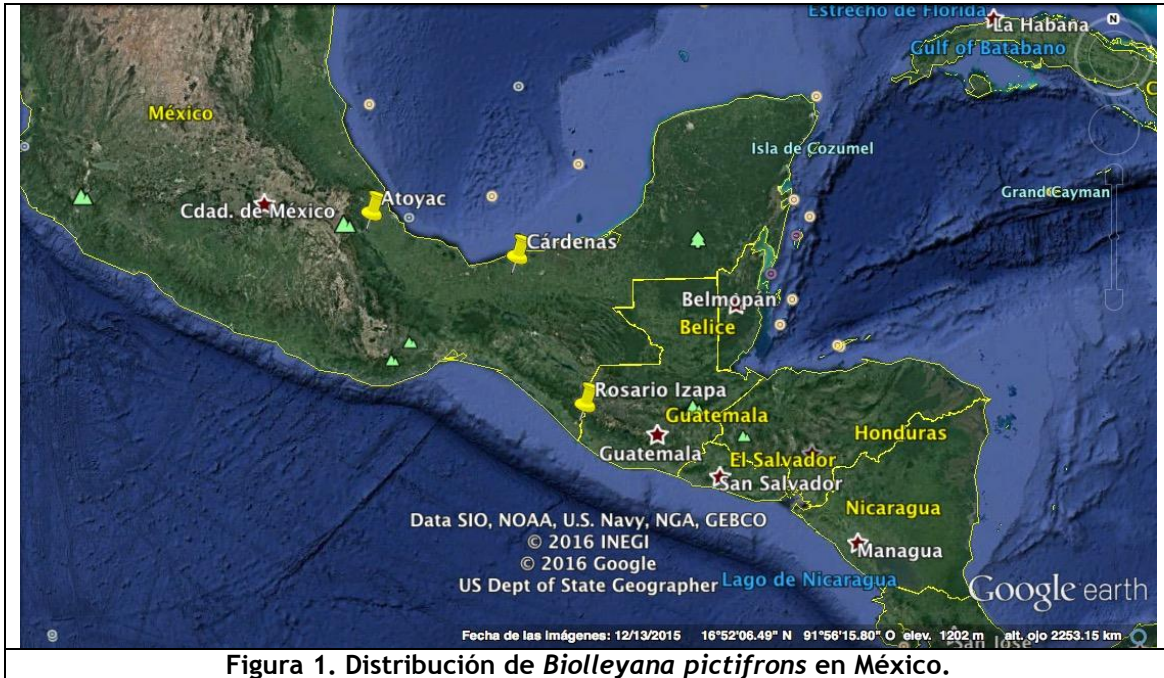
## MATERIALES Y MÉTODOS

El 24 de junio de 2016 se visitó una plantación de cacao de 4 ha, localizada en el Campo Experimental del Colegio de Postgraduados, Campus Tabasco, en el municipio de Cárdenas, Tabasco (17°59'05" N, 93°35'34" O, 10 m.s.n.m. Google Earth). La vegetación adyacente a dicha plantación consiste en cultivos de caña de azúcar (*Saccharum* spp.), hule (*Hevea brasiliensis*) y mango (*Mangifera indica*). El clima en la región es cálido húmedo con lluvias en verano. La temperatura media es de 26°C y la precipitación anual de 2250 mm.

La plantación se encontraba en etapa de floración; sin embargo, habían algunos árboles con frutos desarrollados. Se localizaron cuatro árboles que presentaban adultos del insecto en cuestión. Se contaron los frutos presentes en estos árboles, desde la base del tronco hasta una altura de 3 m; así mismo, se contaron los frutos que presentaban adultos y el número de individuos por fruto. Posteriormente, se recolectaron 24 individuos y se colocaron en tubos de plástico con alcohol etílico al 70%. Los ejemplares se llevaron al laboratorio de entomología del Colegio de Postgraduados, Campus Tabasco, donde se observaron bajo microscopio estereoscópico y se identificaron consultando el trabajo de Fowler (1900). Posteriormente, se depositaron en la colección entomológica de este Campus.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los 24 individuos recolectados (15 machos, 9 hembras) pertenecieron a la especie *Biolleyana pictifrons* (Stål). El género *Biolleyana* Distant (Hemiptera: Fulgoroidea: Nogodinidae) es un género neotropical representado actualmente por las especies *Biolleyana costalis* (Fowler), *Biolleyana fenestra* (Gerstaecker) y *B. pictifrons* (Stål) (Myers *et al.*, 2016). La distribución conocida de *B. pictifrons* incluye México, Guatemala, Honduras, Panamá (Fowler, 1900) y Brasil (Kuznetsova *et al.*, 1998). En México, esta especie se ha recolectado en las localidades de Atoyac, estado de Veracruz (Fowler, 1900) y Rosario Izapa, estado de Chiapas (Marín-Jarillo, 1996). Los individuos recolectados en Cárdenas, identificados y depositados en la colección entomológica del Campus Tabasco, constituyen la base de este primer reporte de *B. pictifrons* para el estado de Tabasco. En la Figura 1 se indican los sitios de recolecta de esta especie en México, incluyendo el presente reporte.



En los cuatro árboles mencionados anteriormente se contaron en total 24 frutos, de los cuales 15 (62.5%) presentaron adultos de *B. pictifrons*, sumando 40 individuos, con promedio de 2.6 insectos por fruto (amplitud: 1 - 8). Los adultos se encontraron en diferentes partes de los frutos (ápice, parte media y base) y en el pedúnculo de los mismos (Figuras 2, 3 y 4); también se observaron algunos individuos sobre hojas (Figuras 5). Hasta ahora no se reporta otra especie de planta hospedera de *B. pictifrons* aparte de *T. cacao*, la cual también se indica como hospedera de este insecto en la localidad de Rosario Izapa, Chiapas (Marín-Jarillo, 1996). El cacao también se reporta como hospedera de *B. costalis* (Wilson *et al.*, 1994), la cual se distribuye en Nicaragua (Fowler, 1900) y Panamá (Basset *et al.*, 2007).





Figura 2. Adulto de *B. pictifrons* en la base de un fruto de cacao.



Figura 3. Adultos de *B. pictifrons* en la parte media y apical de un fruto de cacao.



Figura 4. Adultos de *B. pictifrons* en el pedúnculo de un fruto de cacao.



Figura 5. Adulto de *B. pictifrons* en una hoja de cacao.

Aparentemente no se observaron daños ocasionados por *B. pictifrons* en los frutos de cacao; sin embargo, se sugiere realizar estudios para determinar la importancia de esta especie desde el punto de vista fitosanitario. Cabe mencionar que el daño ocasionado por otras especies de Fulgoroidea al alimentarse de plantas cultivadas, incluyendo cacao, puede consistir en quemaduras, introducción de sustancias tóxicas presentes en la saliva y transmisión de enfermedades ocasionadas por virus; así mismo, la colocación de huevos en los tejidos vegetales puede permitir la entrada de patógenos presentes en el aire (Wilson y O'Brien, 1987). Al respecto, las hembras de Nogodinidae utilizan el ovipositor para hacer cavidades en tejidos leñosos duros donde colocan los huevos (Wilson *et al.*, 1994).

## BIBLIOGRAFÍA

**BASSET Y. ET. AL.** (2007) IBISCA-Panama, a large-scale study of arthropod beta-diversity and vertical stratification in a lowland rainforest: rationale, study sites and field protocols. Bulletin de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique Entomologie, 77: 39-69.

**FLORES J.D.** (1976) Insectos asociados con el cultivo del cacaotero, fluctuación de las principales especies fitófagas y su combate químico en el estado de Tabasco. Tesis de Maestría en Ciencias. Colegio Superior de Agricultura Tropical. H. Cárdenas, Tabasco, México. 137 pp.

**FOWLER W.W.** (1900) Biologia Centrali-Americana. Insecta. Rhynchota. Hemiptera-Homoptera, 1: 65-68.

**KUZNETSOVA V.G., MARYANSKA-NADACHOWSKA A., YANG C.T. & O'BRIEN L.B.** (1998) Karyotypes, sex-chromosomes systems, and testis structure in Fulgoroidea (Auchenorrhyncha, Homoptera, Insecta). Folia Biologica (Kraków), 46(1-2): 23-40.

**MARIN-JARILLO A.** (1996) Nuevas adquisiciones de insectos identificados para la colección nacional de insectos del INIFAP sede en Celaya, Guanajuato. Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias. Celaya, Guanajuato, México. 55 pp.

**MYERS P., ESPINOSA R., PARR C.S., JONES T., HAMMOND G.S. & DEWEY T.A.** (2016) The Animal Diversity Web (online). <http://animaldiversity.org>.

**SÁNCHEZ S.** (1995) Dos plagas del cacao en el estado de Tabasco, México (Insecta, Lepidoptera: Noctuidae, Hemiptera: Cercopidae). Agrotrópica, 7(3): 71-74.

**WILSON S.W. & O'BRIEN L.B.** (1987) A survey of planthopper pests of economically important plants (Homoptera: Fulgoroidea). In: Proc. 2nd. Int. Workshop in Leafhoppers and Planthoppers of Economic Importance, held Provo. Utah USA 28 th July - 1st Aug. 1986. Eds. M.R. Wilson & L.R. Nault, CIE, London, 1987. pp. 343-360.

**WILSON S.W., MITTER C., DENNO R.F. & WILSON M.R.** (1994) Evolutionary patterns of host plant use by delphacids planthoppers and their relatives. In: Planthoppers their Ecology and Management. Eds. Denno R.F. & Perfect T.J. Springer-Science+Business Media, B.V., USA. pp. 7-113.

*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 Michael Maes (Editor General, RNE)  
Museo Entomológico, Asociación Nicaragüense de Entomología  
Apartado Postal 527, León, NICARAGUA  
Teléfono 505 (0) 311-6586  
jmmaes@ibw.com.ni  
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.