

REVISTA NICARAGUENSE DE ENTOMOLOGIA

N° 102.

Enero 2016

Baeotus beotus (DOUBLEDAY, 1849) (Lepidoptera:
Charaxinae) nuevo para la Fauna de Nicaragua.

Por Eric van den BERGHE, Blas HERNANDEZ,
Moises Elías PEREZ VASQUEZ & Antonio OROZCO.



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

Revista Nicaragüense de Entomología. Número 97. 2016.

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; and 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: *Baeotus beotus*: Rio Punta Gorda, foto Eric van den Berghe.

***Baeotus beotus* (DOUBLEDAY, 1849) (Lepidoptera: Charaxinae) nuevo para la Fauna de Nicaragua.**

Por Eric van den BERGHE*, Blas HERNANDEZ**, Moises Elías PEREZ VASQUEZ*** & Antonio OROZCO. ****

RESUMEN

Se reporta *Baeotus beotus* como nuevo para la fauna de Nicaragua, esto representa una extensión al norte e indica que el bosque lluvioso nicaragüense puede tener más afinidad con la fauna amazónica de lo que se sospechaba.

ABSTRACT

Baeotus beotus is reported as new for the fauna of Nicaragua. This range extension indicates that Nicaraguan rain forest greater affinity with amazon basin fauna than previously suspected.

*Centro de Biodiversidad, Departamento de Ambiente y Desarrollo, Escuela Agrícola Panamericana, Zamorano. e.vandenberghe@zamorano.edu

** Museo Entomológico Leon, reise3us@yahoo.com

*** mepuv78@gmail.com

**** jao319r@yahoo.es

INTRODUCCION

En el transcurso de las investigaciones de diversidad de insectos para el estudio de factibilidad del Gran Canal de Nicaragua realizamos entradas en Noviembre - Diciembre 2013 y Abril - Mayo 2014 utilizando entre otros métodos de muestreo trampas de fruta con el fin de atrapar Nymphalidae. Uno de los hallazgos sobresalientes fueron cuatro machos de *Baeotus beotus*.

METODOS

El principal procedimiento utilizado para la recolección de datos de campo fue el de trampas de mariposa, conocidas como trampas *Agrias*, porque es la mejor manera de capturar especímenes de dicho género. Estas trampas usan como atrayente frutas fermentadas. Las trampas están constituidas por un cilindro de tela de mosquitero con un plato suspendido en la parte de abajo, donde se deposita fruta fermentada, usualmente banano, que sirve para atraer mariposas Nymphalidae (Figura 1). Estas trampas presentan una apertura, que permite el ingreso de mariposas pero más difícilmente su salida, quedando atrapadas.

Las trampas quedaron colgados entre uno y quince metros del suelo en el borde del bosque, y en claros dentro del bosque, utilizando entre quince y cuarenta y cinco trampas, con distanciamiento de aproximadamente 50 m entre cada una de ellas, según la topografía y la forma de los parches de bosques. El muestreo estuvo enfocado en evaluar los remanentes de bosque, más que áreas de cultivos y potreros. La altura variaba según la altura de ramas disponibles para colgar la trampa. No intentamos ubicar trampas en la canopea alta que según De Vries (1988) podría brindar otra gama de especies. De carnada usamos únicamente banano fermentado después de que unos ensayos en la primera entrada revelaron que estos resultaron más atractivos que una mezcla de banano con pina cual funciona muy bien en el Pacífico. Las trampas se revisaron una vez en la mañana y una vez en la tarde con renovación de carnada.



Fig. 1. Diferentes vistas de la trampa cebada con frutas fermentadas para captura de mariposas Nymphalidae.

La distancia entre trampas fue determinada por la idoneidad de cada sitio para capturar la mayor cantidad de especies de mariposas, prefiriendo áreas de claros, bordes de bosque, riachuelos, etc. De igual manera, la altura de ubicación de cada trampa en campo no fue uniforme, sino intentando seguir la altura del dosel o ramas aptas para colocar trampas, etc. En la mayoría de casos, las trampas fueron instaladas en los mismos sitios de muestreo en época seca y lluviosa. El número de trampas utilizadas en campo se incrementó en la época seca, anticipando baja de actividad de mariposas. La mayor facilidad para el desplazamiento a pie en las áreas de muestreo durante la época seca permitió evaluar áreas que estuvieron inundadas, y menos accesibles durante la estación lluviosa. Para medir el esfuerzo de muestreo se utilizó como unidad básica trampas/día, es decir el número de trampas multiplicado por el número de días que operaron.

El agua de lluvia reduce la efectividad de la fruta fermentada como atrayente de mariposas, por eso las capturas en la región del caribe suelen ser más bajas en regiones con mayor precipitación, y menos horas de sol directo sin nubes. Si en un sitio de muestreo o una trampa en particular, no daba buenos resultados, entonces se cambiaba de sitio, o se colocaba esa trampa en otra posición, que pudiera ser más favorable, incluyendo el cambio de su altura y/o posición.

RESULTADOS

Los cuatro *Baeotus beotus* fueron todos encontrados alrededor del campamento base del punto T3 con coordenadas 11'28.372N, 83'53.248W en la segunda entrada (11-24 Abril 2014), pero no se encontró en la primera entrada (22 Nov. - 8 Dic. 2013). Todas las capturas provienen de trampas de altura mediana con dos individuos a unos tres km río arriba en el río Pejibaye y dos otros alrededor del campamento base en la desembocadura del río Pejibaye.

Por todo se capturaron cuatro individuos machos todos recién salidas. No se observó ningún individuo volando y tampoco se capturaron hembras. De hecho la hembra en Centroamérica esta desconocida así como la planta hospedera y sus larvas (De Vries 2007).

En todo el estudio incluyendo otros sitios, capturamos 4,340 mariposas que representan 211 especies con un esfuerzo de 1,973 días trampa abarcando los periodos de 5 IV a 3 V 2014 y 9 XI a 8 XII 2013. El sitio específico de la captura de *Baeotus beotus*, T3, recibió un esfuerzo desproporcionalmente grande con 460 días/trampa en época seca y 280 días trampa en época lluviosa, para un total de 740 días trampa, así que aun que cuatro capturas no suena mal, esto representa tan solo uno por cada 185 días trampa.

Baeotus beotus (DOUBLEDAY1849)

Megistanis beotus Doubleday, 1845, List. Lepid. Ins. Brit.

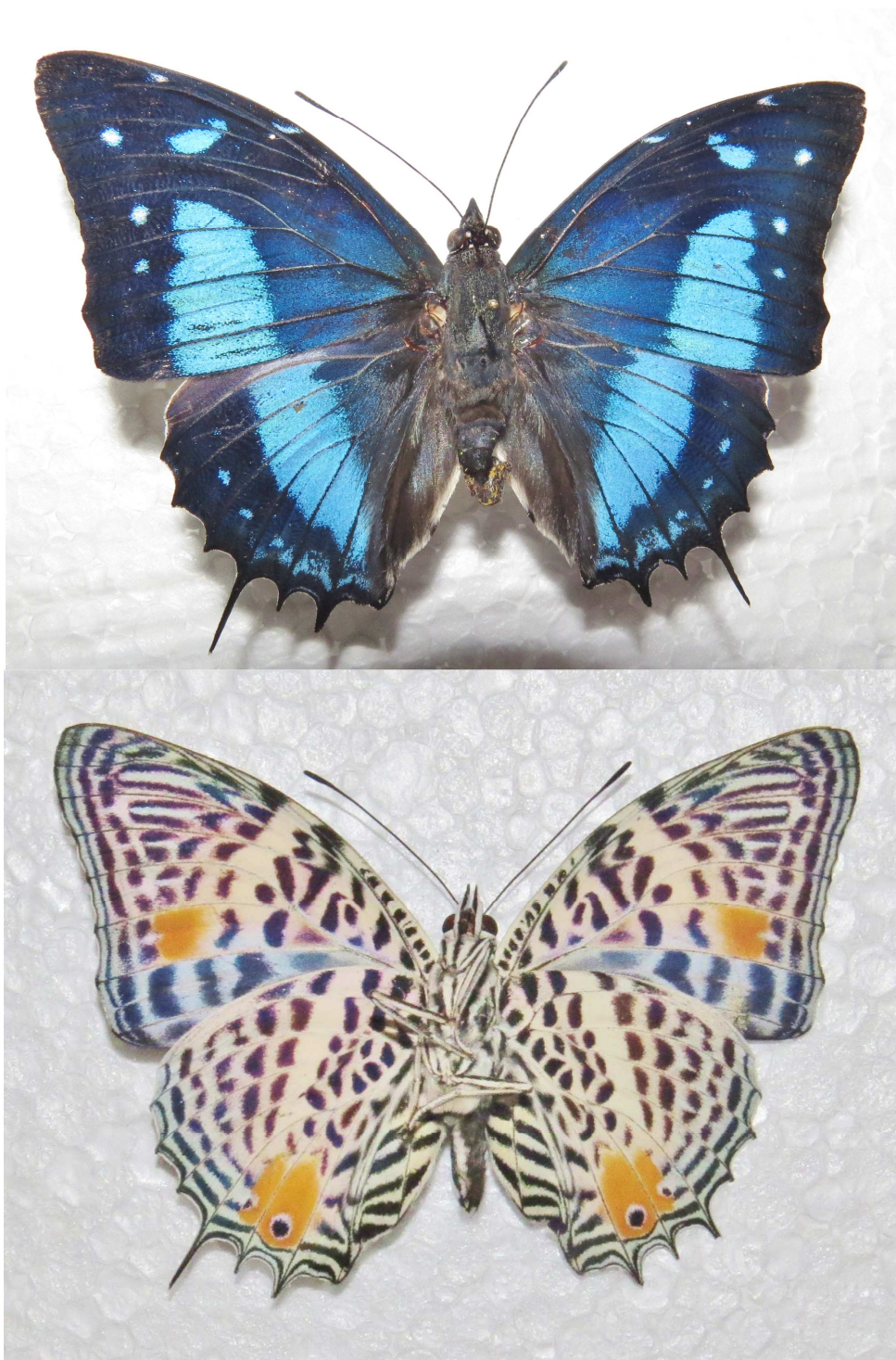
Mus., 1:109 (*nom. nud.*)

Megistanis beotus Doubleday, 1849, Gen. Diurn. Lep., (1): pl. 48, f.2, TL: Santa Fé de Bogotá

Megistanis baeotus (*sic*); Westwood, 1850, Gen. Diurn. Lep., (2):312.

Charaxes (*Megistanis*) *rayi* Snellen van Vollenhoven, 1861, TL: "Amboina".

Megistanis baeotus (*sic*); Godman & Salvin, 1884, Biol. Centr.-Amer., Lep. Rhop., 1: 327.



Baeotus beotus macho: vistas dorsal y ventral: Nicaragua, RAAS, Rio Pejibaye (T3).

DISCUSION

Baeotus beotus es conocido principalmente de la cuenca Amazónica donde se reconocen cuatro especies en el género. De Costa Rica según De Vries (1987) se conoce un espécimen de Finca la Selva atrapado con una trampa de fruta y uno de Corcovado, así que allí también es una especie rara. Se desconoce la hembra de Centroamérica, pero en Sudamérica es una especie con un marcado dimorfismo sexual, las bandas azules cambiándose por un color sarro amarillento. La especie parece estar asociado con bosque tropical húmedo primario.

La región donde encontramos el material había sido bosque primario un par de años antes de nuestras visitas y estaba siendo talado a una tasa vertiginosa. El sitio del campamento principal tenía parches de bosque primario con conectividad en nuestra primera visita, pero seis meses después, el 20% de los remanentes ya habían sido talados. La “frontera agrícola” se encontraba 3 km río arriba con el comienzo del bosque principal del núcleo del Indio maíz, sin embargo, allí también encontramos talas importantes entre la primera visita y la segunda seis meses después. Esta región en términos generales incluye bosques húmedos característicos de la región sureste del país, con dos patrones generales de vegetación a escala geográfica grande. Un patrón de vegetación natural casi completamente deforestada con uso predominante para ganadería extensiva y un poco de agricultura (granos básicos). Esta región corresponde a la cuenca del río Punta Gorda, sin embargo dentro de este paisaje se observan fragmentos de bosques, que en general presentan estructura muy variable, desde bosques secundarios en regeneración, bosque latifoliado, bosques riparios o de galería y bosques inundables de palmas nativas, presentando acentuadas diferencias en la composición de especies, dentro de un gradiente de precipitación que va incrementando de Oeste a Este desde aproximadamente 3500 a 5000 mm promedio/año. En estos hábitats metimos casi 1200 días trampa entre las dos estaciones sin registros de *Baeotus beotus*.

El otro patrón corresponde a parches de bosques mejor conservados, y muy vinculados a la región Norte de la Reserva Indio Maíz, correspondiendo al extremo este de la zona de estudio, en la parte baja de la cuenca del río Punta Gorda, y es aquí que encontramos los especímenes de *Baeotus beotus*. En estas áreas el bosque primario queda más cercano al río, y todavía se pueden observar corredores y algo de conectividad entre las áreas de bosques y humedales con trechos considerables de bosque poco intervenido en la zona marino costera y en la zona núcleo del Indio Maíz. De manera generalizada y a escala de toda la región del río Punta Gorda se puede observar la destrucción de las áreas de bosques naturales, desarrollado por colonos procedentes de otras regiones del país, y no por las comunidades indígenas del área. Este bosque está siendo eliminado para establecer ganadería, y cultivos de subsistencia. Desgraciadamente el futuro para esta y otras especies de mariposas de bosque primario se encuentra amenazado en la región.

BIBLIOGRAFIA

- CHACON, I. & J. MONTERO** (2007) Butterflies and Moths of Costa Rica. INBIO, Costa Rica. 366 pp.
- D'ABRERA, B.** (1987) Butterflies of the Neotropical Region. Part IV. Nymphalidae (Partim). Hill House, Australia, pp. 528-678.
- DE VRIES, P.J.** (1987) The butterflies of Costa Rica and their Natural History. Papilionidae, Pieridae, Nymphalidae. Princeton University Press, 307 pp.
- DE VRIES, P.J.** (1988) Stratification of fruit feeding in Nymphalid butterflies in a Costa Rican Rainforest. J. Res. Lep., 26:98-108.
- DOUBLEDAY, E.** (1849) The genera of diurnal Lepidoptera, comprising their generic characters, a notice of their habitats and transformations, and a catalogue of the species of each genus; illustrated with 86 plates by W. C. Hewitson. Gen. Diurn. Lep., 1:94 pp.
- LAMAS, G.** (2007) Bibliography of butterflies. An Annotated Bibliography of the Neotropical Butterflies and Skipper (Lepidoptera: Papilionoidea and Hesperioidea); Revised Electronic Edition.
www.ucl.ac.uk/taxome/gbn/Lamas_NeotropBibliog_04ii08
- MAES, J.M.** (1998-1999). Insectos de Nicaragua. Secretaria Técnica Bosawas, MARENA, Managua, Nicaragua. 1900 pp.
- MAES, J.M.** (1996) Fauna entomológica de la Reserva Natural Bosawas, Nicaragua. V. *Morpho cypris* Westwood, confirmación de su presencia en Nicaragua (Lepidoptera: Nymphalidae: Morphinae). Rev. Nica. Ent., 36:1-3.
- MAES, J.M.** (2007) Mariposas de Rio San Juan, Nicaragua (Papilionidae, Pieridae, Nymphalidae). Proyecto Araucaria, MARENA, Managua, 316 pp.

Revista Nicaragüense de Entomología. Número 97. 2016.

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.