

REVISIÓN DE LA SUBFAMILIA BRASSOLINAE (NYMPHALIDAE) DEPOSITADAS EN LA COLECCIÓN ENTOMOLÓGICA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRONÓMICAS, VILAFLORES, CHIAPAS

Carlos J. Morales-Morales✉, Eduardo Aguilar-Astudillo, Reynerio Adrián Alonso-Bran, José Manuel Cena-Velázquez y Julio C. Gómez-Castañeda

Universidad Autónoma de Chiapas, Facultad de Ciencias Agronómicas, Campus V, Carret. Ocozacoautla-Villaflores, km 84, CP. 30470, Villaflores, Chiapas, México

✉Autor de correspondencia: carlosjoaquinm@yahoo.com.mx

RESUMEN. El presente trabajo se realizó en la Colección Entomológica (CACH) ubicada en el Centro Universitario de Transferencia de Tecnología (CUTT) San Ramón, propiedad de la Facultad de Ciencias Agronómicas, Campus V de la Universidad Autónoma de Chiapas; con el material entomológico de la Subfamilia Brassolinae (Lepidoptera). Se anotaron los datos de recolección de cada etiqueta que presenta cada ejemplar como: lugar y fecha de recolección, y colector, los cuales sirvieron para conocer su distribución en el estado de Chiapas. Se revisaron 117 ejemplares representados por dos tribus, cinco géneros y nueve especies. Las especies que se tienen resguardadas en la Colección Entomológica son: *Caligo telamonius memnon* (C. Felder y R. Felder, 1867), *Caligo uranus* (Herrich-Schäffer, 1850), *Dynastor darius stygianus* Butler, 1872, *Eryphanis aesacus aesacus* (Herrich-Schäffer, 1850), *Opsiphanes boisduvalii* Doubleday, 1849, *Opsiphanes cassina fabricii* Boisduval, 1870, *Opsiphanes tamarindi tamarindi* C. Felder y R. Felder, 1861 y *Narope testacea* Godman y Salvin, 1878.

Palabras clave: Especies. Mariposas. Ejemplares. Distribución

Review of the Brassolinae Subfamily (Nymphalidae) deposited in the Entomological Collection of the Faculty of Agronomic Sciences, Villaflores, Chiapas

ABSTRACT. The present work was carried out in the Entomological Collection (CACH) located in the University Transfer Center of Technology (CUTT) San Ramón, property of the Faculty of Agricultural Sciences, Campus V of the Autonomous University of Chiapas; with the entomological material of the Subfamily Brassolinae (Lepidoptera). The collection data of each label presented by each specimen was recorded as: place and date of collection, and collector, which helped us to know its distribution and date of appearance in the state of Chiapas. We reviewed 117 specimens that are represented by two tribes, five genera and nine species. The species that are kept in the Entomological Collection are: *Caligo telamonius memnon* (C. Felder y R. Felder, 1867), *Caligo uranus* (Herrich-Schäffer, 1850), *Dynastor darius stygianus* Butler, 1872, *Eryphanis aesacus aesacus* (Herrich-Schäffer, 1850), *Opsiphanes boisduvalii* Doubleday, 1849, *Opsiphanes cassina fabricii* Boisduval, 1870, *Opsiphanes tamarindi tamarindi* C. Felder y R. Felder, 1861 y *Narope testacea* Godman y Salvin, 1878.

Keywords: Species. Butterflies Exemplary Distribution.

INTRODUCCIÓN

Las mariposas de la Subfamilia Brassolinae (Nymphalidae) se caracterizan por presentar las alas anteriores con la vena humeral curvada hacia el área basal. Las alas posteriores son más anchas que largas. Ventralmente, presentan ocelos, el tarso delantero del macho no presenta tarsómeros ni posee setas largas y la hembra presenta cinco segmentos con espinas pero sin setas (Andrade, 1990).

Según DeVries (1987), las mariposas de la Familia Nymphalidae están dentro de las más grandes especies del neotrópico, y la mayoría de los géneros (excepto *Narope*) se reconocen por tener “ocelos” llamativos en la parte de abajo, los ojos parecen tener una pigmentación que alterna

líneas claras y oscuras, y los machos tienen mechones androconiales bien desarrollados en las alas y en los costados del abdomen.

Se han realizado varios estudios sobre las especies que constituyen la Familia Nymphalidae; muchas de ellas son consideradas plagas potenciales de diferentes cultivos como los referidos por Casagrande (1979, 1991 y 2000) para *Caligo beltrao* (Illiger, 1801), *Narope cyllene* C. Felder & R. Felder, 1859, *Dasyophthalma rusina rusina* (Godart, 1824), *Caligo martia* (Godart, 1824). Días (1979) escribe sobre *Eryphanis automedon automedon* (Cramer, 1775) (citado como sinonimo de *Eryphanis polyxena polyxena* (Meerburgh, 1775). Emmel (1991) publicó un trabajo refiriéndose a *Dynastor napoleon* Doubleday, 1849. Emmel (1991) realizaron un artículo sobre el ciclo de vida de *Dynastor darius darius* (Fabricius, 1775), estos trabajos han contribuido a la realización del estudio de la sistemática de estos géneros.

Específicamente para el género *Narope* Doubleday, 1849 pocas son las investigaciones que se han hecho a excepción de aquellos realizados por Müller (1886); Bates (1932); Silva *et al.* (1967-1968), DeVries (1987) y Ackery (1988) que relatan pocos aspectos morfológicos de este género, la mayoría de los estudios realizados sobre los miembros de la subfamilia Brassolinae están relacionados a su planta hospedera.

La biodiversidad está continuamente amenazada por una serie de causas directas e indirectas que han llevado a su pérdida. Entre las causas directas de pérdida de biodiversidad resalta el proceso acelerado de transformación de los hábitats y ecosistemas naturales. Estos cambios también causan fragmentación de los hábitats, lo cual aumenta la pérdida de biodiversidad; además de la sobre explotación de recursos naturales renovables, incluyendo especies de fauna y flora para consumo doméstico o comercialización.

Bajo esta expectativa, es importante determinar los géneros y especies de la Subfamilia Brassolinae (Nymphalidae) que se tienen resguardadas en la Colección Entomológica de la Facultad de Ciencias Agronómicas, Campus V, de Villaflores, Chiapas.

MATERIALES Y MÉTODO

La presente revisión se realizó en la Colección Entomológica (CACH) ubicado en el Centro Universitario de Transferencia de Tecnología (CUTT) San Ramón, propiedad de la Facultad de Ciencias Agronómicas, Campus V de la Universidad Autónoma de Chiapas; en el kilómetro 2.5 de la carretera Villaflores a Villa Hidalgo.

El trabajo se realizó con el material entomológico especialmente de la Subfamilia Brassolinae, los cuales se separaron los especímenes de acuerdo a la morfología conspicua de los individuos montados en alfileres entomológicos y para la determinación y conocimiento de la distribución de las especies descritas se consultó las obras realizadas por D'Abbrera (1984), De La Maza (1987), De la Maza y De la Maza (1993), Pyle (1994), Casagrande (1995), Llorente-Bousquets, et al. (1997) García-Robledo et al. (2002) y Vargas et al. (2008).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

De las mariposas revisadas de la subfamilia Brassolinae se encontraron 117 ejemplares agrupadas en dos tribus, cinco géneros y ocho especies las que representaron el 47.06% de las especies conocidas para México (17 especies) y el 50% para Chiapas (16 especies) (Cuadro 1), de acuerdo a las especies de esta subfamilia reportadas para México y Chiapas (De la Maza 1987; Casagrande 1995; y García-Robledo *et al.*, 2002)

Cuadro 1. Listado de géneros y especies de la Subfamilia Brassolini (Lepidoptera) depositadas en la Colección Entomológica (CACH).

Tribu	Género	Especie	No. individuos
Brassolini	<i>Caligo</i>	<i>C. telamonius memnon</i> (C. Felder y R. Felder, 1867)	38
		<i>C. uranus</i> (Herrich-Schäffer, 1850)	6
	<i>Dynastor</i>	<i>D. darius stygianus</i> Butler, 1872	2
	<i>Eryphanis</i>	<i>E. aesacus aesacus</i> (Herrich-Schäffer, 1850)	12
	<i>Opsiphanes</i>	<i>O. boisduvalii</i> Doubleday, 1849	13
		<i>O. cassina fabricii</i> (Boisduval, 1870)	33
		<i>O. tamarindi tamarindi</i> C. Felder y R. Felder, 1861	11
Naropini	<i>Narope</i>	<i>N. testacea</i> Godman y Salvin, 1878	2
Total			117

Las especies que sólo se encontraron representadas por dos ejemplares, fueron *Dynastor darius stygianus* y *Narope testacea*, esto se debe a que dichas especies son de rareza geográfica de acuerdo a la literatura consultada.

Tribu Brassolini

Caligo telamonius memnon

Distribución geográfica: Esta especie se encuentra distribuida desde México hasta la cuenca amazónica (García-Robledo *et al.*, 2002). Sin embargo, Vargas *et al.* (2008) lo reportan para los estados de Campeche, Guerrero, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán; En Chiapas en los municipios de Ocosingo, Tres Picos, Ocozocoautla, Mapastepec, Las Margaritas, Palenque, Pichucalco, Pueblo Nuevo Solistahuacán, Independencia, Comitán y Tapachula.

Material revisado: 38 ejemplares recolectados en los municipios de Cintalapa (1), Jaltenango (2), Ocozocoautla (7), San Fernando (1), Tapachula (1), Villacorzo (6) y Villaflores (20) durante los meses de enero, marzo, abril, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre.

Caligo uranus

Distribución geográfica: En México, esta especie esta reportada para los estados de Campeche, Hidalgo, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, San Luis Potosí, Tabasco y Veracruz; en Chiapas, en los municipios de Ocosingo, Cintalapa, Palenque, Mapastepec, Pueblo Nuevo Solistahuacán, Independencia, La Concordia y Comitán (Vargas *et al.*, 2008).

Material revisado: Seis ejemplares recolectados en los municipios de Cintalapa (2), Ocozocoautla (1) y Tumbalá (3), durante los meses de agosto y octubre.

Dynastor darius stygianus

Distribución geográfica: Desde México hasta la cuenca amazónica. En México, esta especie esta reportada para Oaxaca y Chiapas, en este último Estado para el municipio de Ocosingo (Vargas *et al.*, 2008). En Colombia está presente en la Sierra Nevada de Santa Marta, las tres cordilleras andinas y las tierras bajas de las regiones pacífica y amazónica. Su rango altitudinal abarca desde el nivel del mar hasta los 2500 m (García-Robledo *et al.*, 2002).

Material revisado: Dos ejemplares recolectados en el municipio de Villaflores durante los meses de enero y diciembre.

Comentarios: Esta especie no es muy común, en el catálogo “Nymphalidae de México II” realizado por Vargas *et al.* (2008) reportan cuatro especímenes, tres recolectados en Chiapas y uno en Oaxaca por lo que se incrementa el total de ejemplares reportados para México, aumentando su rango de distribución incluyendo el Estado de Chiapas.

Eryphanis aesacus aesacus

Distribución geográfica: Esta especie se encuentra ampliamente distribuida en México, Guatemala, Nicaragua extendiéndose hasta El Salvador entre los 500 hasta los 1800 m snm (Penz, 2008).

En México, se ha reportado para los estados de Campeche, Hidalgo, Jalisco, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, San Luis Potosí, Tabasco y Veracruz. En Chiapas ha sido recolectada en los municipios de Ocosingo, Tuxtla Gutiérrez, Jaltenango, Huitiupán, Mapastepec, Palenque, Pueblo Nuevo Solistahuacán, Independencia y Comitán (Vargas *et al.*, 2008).

Material revisado: Se revisaron 12 ejemplares de los municipios de Ocozocoautla (1), Villacorzo (1) y Villaflores (10), durante los meses de marzo, mayo, julio, agosto, septiembre, octubre y noviembre.

Opsiphanes boisduvalii

Distribución geográfica: Esta especie se encuentra distribuida desde México, Guatemala, Honduras, Belice, El Salvador y Nicaragua (Bristow, 1991). En Chiapas se ha reportado para los municipios de Comitán, Ocosingo, Independencia, Selva Lacandona, El Soconusco y Tuxtla Gutiérrez (De la Maza y De la Maza, 1993).

Material revisado: 13 ejemplares de los municipios de Berriozábal (1) y Villaflores (12) durante los meses de abril, agosto, octubre y noviembre.

Opsiphanes cassina fabricii

Distribución geográfica: Esta especie se encuentra ampliamente distribuida desde México hasta el Amazonas (DeVries, 1987). La subespecie se encuentra en México, Guatemala, Honduras y Nicaragua (Maes, 1998). En México se ha encontrado en los Estados de Campeche, Guerrero, Hidalgo, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán. En Chiapas esta reportada para Ocosingo, Chiapa de Corzo, Mapastepec, Pueblo Nuevo Solistahuacán, Salto de Agua, Tapachula y Tuxtla Gutiérrez (Vargas *et al.*, 2008).

Material revisado: 33 ejemplares de los municipios de Berriozábal (1), Benemérito de las Américas (1), Ocozocoautla (4), Tuxtla Gutiérrez (1), Suchiapa (2), Villacorzo (7) y Villaflores (17) durante los meses de febrero, marzo, abril, mayo, julio, agosto, septiembre y octubre.

Opsiphanes tamarindi tamarindir

Distribución geográfica: Esta especie se distribuye desde México hasta la cuenca del Amazonas (DeVries, 1987; García-Robledo *et al.*, 2002). En México ha sido reportada para los estados de Campeche, Colima, Guerrero, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Quintana Roo, San Luis Potosí, Tabasco, Tamaulipas y Veracruz; en Chiapas ha sido colectado en los municipios de Independencia, Ocosingo, Ocozocoautla, Pueblo Nuevo, Ciudad Cuauhtémoc y Villaflores (Vargas *et al.*, 2008).

Material revisado: 11 ejemplares de los municipios de Ocozocoautla (5), Tuxtla Gutiérrez (1), Villacorzo (3) y Villaflores (2) durante los meses de febrero, marzo, abril, junio, julio, agosto, septiembre y diciembre.

Tribu Naropini
Narope testacea

Distribución geográfica: *N. testacea* es descrito de Panamá, se ha reportado para México, Panamá y Nicaragua (De Vries, 1987; Casagrande, 2002; Maes, 2014). En México, se ha encontrado en los estados de Oaxaca, Guerrero y Veracruz: en Chiapas, en los municipios de Comitán, Motozintla, Ocosingo y Tuxtla Gutiérrez (Casagrande, 2002; Vargas *et al.*, 2008).

Material revisado: Dos ejemplares recolectados en Suchiapa y Villaflores durante los meses de febrero y septiembre.

Comentarios: Esta especie es poco común, y con los datos que aquí se reportan se amplía el rango de distribución para Chiapas.

CONCLUSIONES

Se revisaron 117 ejemplares de la Subfamilia Brassolinae, agrupadas en dos tribus, cinco géneros y ocho especies. De la tribu Brassolini se revisaron 115 ejemplares y la tribu Naropini representada por dos ejemplares.

Entre las especies más abundantes se encontraron *C. telamonius memnon*, *O. cassina fabricii* y *O. boisduvalii* con 38, 33 y 13 individuos respectivamente.

La especie *D. darius stygianus*, es poco común, se han recolectado cuatro ejemplares en Chiapas y uno en Oaxaca, que hacen un total de seis especímenes reportadas para México, incrementando su rango de distribución para el Estado de Chiapas. Al igual que *N. testacea* es una especie poco común y con los datos obtenidos, se amplía su rango de distribución para Chiapas.

LITERATURA CITADA

- Ackery P. R. 1988. Host plants and classification: a review of nymphalid butterflies. *Biological Journal of the Linnean Society* 33(2):95-203.
- Andrade C., M. G. 1990. Clave para las familias y subfamilias de Lepidoptera: Rhopalocera de Colombia. *Caldasia*, 16:197-200.
- Bates, M. 1932. Notes on the metamorphosis of the Brassolidae (Lepidoptera). *Bulletin Brooklyn Entomological Societ*, 27:155-163.
- Bristow, C. R. 1991. A revision of the brassoline genus Opsiphanes (Lepidoptera, Rhopalocera). *Zoological Journal of the Linnean Society*, 101(3): 203-93.
- Casagrande, M. M. 1979. Sobre Caligo bheltrao (Illiger). I. Taxonomía, biología, morfología das fases imaturas e distribuições espacial e temporal (Lepidoptera. Satyridae. Brassolinae). *Revista Brasileira Biology*, 39(1):173-193.
- Casagrande, M. M. 1991. *Narope cyllene* Felder & Felder, sp. Rev. redescricao e fases imaturas (Lepidoptera, Nymphalidae, Brassolinae). *Revista Brasileira de Zoología*, 7(1-2):129-145.
- Casagrande, M. M. 1995. Fauna do Paraná ameaçada de extinção - Lepidoptera, p. 145-57. In: M.G.P. Tossulino; T.c.c. Margarido; F.c. Straube; J.C.M. Leite; S.A.A. Morato; R.S. Bernils; M. M. Casagrande & O.H.H. Mielke (Eds) Lista vermelha de animais em extinção no estado do Paraná. Curitiba, Secretaria do Estado do Paraná e Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit, 178p.
- Casagrande, M. M. 2000. Larva de quinto estágio e pupa de *Dasyophthalma rusina rusina* (Godart) (Lepidoptera, Nymphalidae, Brassolinae). *Revista Brasileira de Zoología*, 17(2):401-404.
- Casagrande, M. M. 2002. Naropini Stichel taxonomía e imaturos (Lepidoptera, Nymphalidae, Brassolinae). *Revista Brasileira de Zoología*, 19:467-569.

- D'Abbrera, B. 1984. Butterflies of South America. Ed. Hill House. Australia. 256 p.
- De la Maza, R. R. 1987. Mariposas Mexicanas. México: Fondo de cultura Económica, México. 302 p.
- De la Maza E., R. G. y J. De la Maza E. 1993. Mariposas de Chiapas. Ed. Espejo de Obsidiana, Chiapas, México. 223 p.
- DeVries, P.J. 1987. The butterflies of Costa Rica and their natural history. Papilionidae, Pieridae, Nymphalidae. Princeton University Press, USA. 327 pp., 50 lams.
- Días, M. M. 1979. Morfología e biología de *Eryphanis polyxena polyxena* (Meerburgh, 1775) (Lepidoptera, Satyridae, Brassolinae). Revista Brasileira Entomology, 23 (4):267-274.
- Emmel, T. C. 1991. A note on the life history of *Dynastor napoleon* in Southern Brazil (Lepidoptera: Nymphalidae: Brassolinae). Tropical Lepidoptera, 2(2): 151-153.
- García-Robledo, C.A., L.M. Constantino, M.D. Heredia y G. Kattan. 2002. Mariposas Comunes de la Cordillera Central de Colombia. Pp. 40-41.
- Llorente-Bousquets, J. E., L. Oñate Ocaña, A. Luis Martínez e I. Vargas Fernández. 1997. Papilionidae y Pieridae de México: Distribución geográfica e ilustración. CONABIO-UNAM. México. 227 p.
- Maes, J. M. 1998. Fauna entomológica de la Reserva Natural Bosawas, Nicaragua. XVII. Dos mariposas nuevas para la fauna de Nicaragua (Lepidoptera: Nymphalidae). Revista Nicaragüense de Entomología, 34:23-24.
- Maes, J. M. 2014. *Narope testacea* Godman & Salvin, 1878 (Lepidoptera: Nymphalidae): ampliación de distribución geográfica en Nicaragua. Revista Nicaragüense de Entomología, No. 83. 9 p.
- Müller, W. 1886. Siidamerikanische Nymphalidenraupen. Zoologische Jahrbuch, 1:417-678.
- Penz, C. M. 2008. Phylogenetic revision of *Eryphanis Boisduval*, with a description of a new species from Ecuador (Lepidoptera, Nymphalidae). Insecta Mundi. 0035:1-25.
- Pyle, M. 1994. Field guide to North American Butterflies. Published by Alfred A. Knopf, Inc. New York, Estados Unidos de Norte America. 924 p.
- Silva, G.A.; C.R. Gonçalves; D.M. Galvão; A.J.L. Gonçalves; I. Gomes; M.N. Silva & L. Simoni, 1967.F>8. Quart. Cat. Ins. Vivo Pl. Brasil, I (I), Pp. I-Xiii + 1-422 (1967); 1(2), Pp. 423-906 (1967); 2 (I), Pp. V-Xxvi + H22 (1968);2 (2).Pp.I-265 (1968). Laboratório de Patologia Vegetal, Rio de Janeiro.
- Vargas, F. I., J. E. Llorente Bousquets, A.L. Martínez y C. Pozo. 2008. Nymphalidae de México II (Libytheinae, Ithomiinae, Morphinae y Charaxinae): Distribución geográfica e ilustración. CONABIO-UNAM. México. 225 p.