

LEPIDÓPTEROS ROPALOCEROS DE LA ISLA DE TOAS, VENEZUELA

ASCANIO D. RINCÓN R.

Museo de Biología de la Universidad del Zulia, Facultad Experimental de Ciencias, Apartado 526, Maracaibo 4001-A, Estado Zulia, Venezuela,
E-mail: ascrincon@hotmail.com

RESUMEN.- Con el propósito de ofrecer un primer aporte al estudio sistemático de los lepidópteros diurnos de la Isla de Toas, un área xerofítica en el Norte del estado Zulia, Venezuela, se presenta una lista taxonómica y breves notas sobre su distribución y ecología. Las mariposas fueron observadas y colectadas selectivamente desde 1991 a 1996. Se reportan un total de 28 especies distribuidas en cinco familias. *Recibido:* 13 Mayo 1998, *aceptado:* 09 Julio 1998.

Palabras claves: Lepidoptera, lepidópteros diurnos, Ropalocera, Isla de Toas, estado Zulia, Venezuela.

LEPIDOPTERA ROPALOCERA FROM TOAS ISLAND, VENEZUELA

ABSTRACT.- I present the first inventory, as well as brief notes on distribution and ecology of the diurnal Lepidoptera of Toas Island, a xerophytic area located in northern Zulia State, Venezuela. Selective captures and observations were done from 1991 to 1996. Twenty-eight species of diurnal and crepuscular butterflies belonging to five families are reported. *Received:* 13 May 1998, *accepted:* 09 July 1998.

Key words: Lepidoptera, diurnal lepidopterans, Ropalocera, Isla de Toas, Zulia State, Venezuela.

INTRODUCCIÓN

La sistemática y la ecología de los lepidópteros diurnos de las zonas áridas del estado Zulia es poco conocida. Labrador (1962) cita algunas especies de mariposas en la zona semidecidual del pie de

monte de la Sierra de Perijá. Sólo el trabajo de Vilorio (1993), para la ciudad de Maracaibo, representa un buen aporte para una zona árida de este estado, reportando 44 especies agrupadas en cinco familias.

La Isla de Toas es un área xerofítica (Hoyos 1987) ubicada al Norte de la cuenca hidrográfica del Lago de Maracaibo, donde no existen estudios de los lepidópteros. El presente trabajo ofrece un inventario de las especies diurnas de la isla, acompañado de breves notas sobre su distribución y ecología.

MATERIALES Y MÉTODOS

ÁREA DE ESTUDIO

La Isla de Toas se localiza geográficamente entre los $71^{\circ} 36'$ y $71^{\circ} 42'$ de longitud Oeste y los $10^{\circ} 56'$ y $11^{\circ} 00'$ de latitud Norte. Es una de las siete islas que conforman el municipio Insular Almirante Padilla, y se ubica en la parte Noroeste del Estrecho del Lago de Maracaibo (Fig. 1). Limita al Este con la Isla de Zapara, al Norte con la Isla de San Carlos, al Oeste con las costas del Municipio Mara y al Sur con la Bahía de El Tablazo (municipio Miranda). El extremo Noroeste de la isla es bañado por las aguas de la desembocadura del río Limón.

Geológicamente, la Isla de Toas se interpreta como un afloramiento estructural en flor de las calizas del Cretáceo (Albarracín 1989). Esta estructura comenzó su elevación durante el final del Paleoceno (comienzos del Eoceno) y se formó debido a una zona de compresión asociada a la Falla de Oca. Actualmente, la isla sigue elevándose. Su superficie actual es de 14 km^2 , con un largo total de 7 km y ancho promedio de unos 1.5 km. Su topografía consiste en tres elevaciones montañosas que no exceden los 40-50 msnm. El relieve del resto de la isla es relativamente llano, hasta formar planicies. Zoogeográficamente, pertenece a la región Neotropical y forma parte de la provincia Caribeña de esta región.

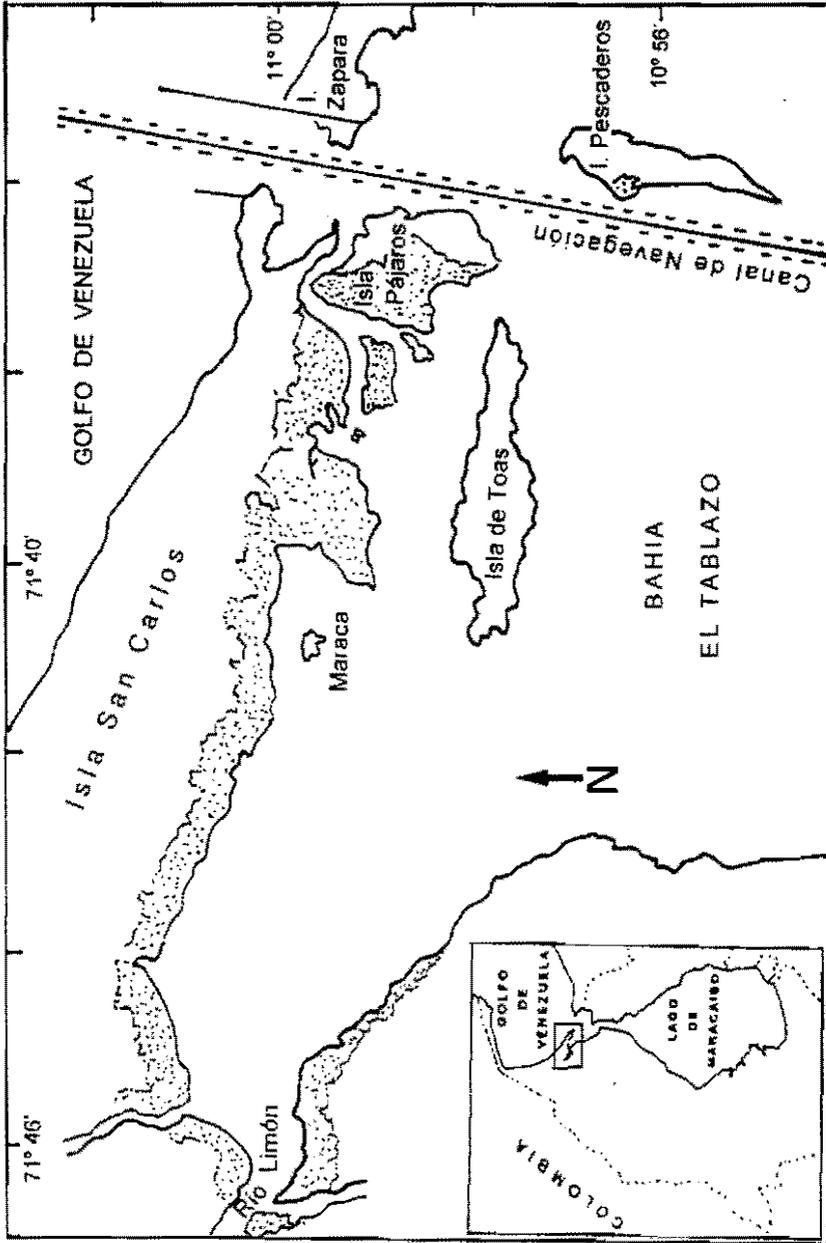


FIGURA 1. Ubicación de la Isla de Toas.

Se compone de dos zonas, una hidrofítica representada por manglares con dominancia de *Conocarpus erectus* (mangle botoncillo) y *Laguncularia racemosa* (mangle blanco); y por palmetum donde el representante más prominente es *Cocos nucifera* (cocotero). También es común encontrar parches boscosos de *Coccoloba uvifera* (uva de playa). Esta condición es característica de la faja costera. Hacia el interior de la isla se encuentra la zona xerofítica (Hoyos 1987) o monte espinoso tropical (Ewel y Madriz 1968), incluido en la provincia de humedad "árido", con un promedio de precipitación anual de 250 a 500 mm y una evapotranspiración potencial entre cuatro y ocho veces la precipitación.

La vegetación de esta zona presenta una fisonomía con escasas especies arbóreas de hoja ancha, tales como: *Prosopis juliflora*, *Capparis odoratissima*, *Pithecellobium dulce*, *Tabebuia serratifolia*, *Crescentia cujete*, *Terminalia catappa*, *Acacia tortuosa*, *Ritterocerus griseus*, *Caesalpineia coriaria* y *Guaiacum officinale*, formando el estrato superior o dominante; y en el estrato medio o subdominante se encuentran *Croton rhamnifolius*, *Aloe vera*, *Opuntia* sp., entre otras.

MUESTREO

Se realizaron colectas selectivas y esporádicas, y observaciones de las especies, desde los años 1991 a 1996 en diferentes puntos de la isla durante todas las estaciones del año, utilizando métodos convencionales. Las mariposas fueron identificadas a través de las obras de Raymond (1982), Beutelspacher (1980), Alvarez y Alvarez (1984), De Vries (1987), De La Maza (1987) y por comparación con especímenes del Museo de Artrópodos del Departamento Fitosanitario de la Facultad de Agronomía de la Universidad del Zulia (MALUZ) y de la Colección de Artrópodos Terrestres del Museo de Biología de la Facultad Experimental de Ciencias de la Universidad del Zulia (MBLUZ). El material examinado se encuentra depositado en la Colección de Artrópodos Terrestres del Museo de Biología de la Universidad del Zulia.

RESULTADOS

Se identificaron 28 especies de lepidópteros ubicadas en cinco familias (Papilionidae, Pieridae, Nymphalidae, Lycaenidae y Heperiidae). A continuación se presenta una lista de las especies:

LISTA SISTEMÁTICA DE LOS LEPIDÓPTEROS
(ORDEN LEPIDOPTERA, SUBORDEN DITRYZIA)

SUPERFAMILIA PAPILIONOIDEA

FAMILIA PAPILIONIDAE

SUBFAMILIA PAPILIONINAE

TRIBU PAPILIONINI

Papilio homothoas Rosthchild y Jordan, 1906

FAMILIA PIERIDAE

SUBFAMILIA COLIADINAE

Anteos maerula (Fabricius, 1775)

Phoebis sennae eubule (Linnaeus, 1767)

Phoebis agarithe (Boisduval, 1836)

Phoebis philea philea (Linnaeus, 1763)

Eurema proterpia proterpia (Fabricius, 1775)

Eurema sp.

Ascia monuste monuste (Linnaeus, 1764)

Appias drusilla (Höbner, 1816)

Kricogonia lyside (Gardart, 1819)

FAMILIA NYMPHALIDAE

SUBFAMILIA DANAINAE

Danaus plexippus megalippe (Höbner, 1806-1824)

Danaus gilippus gilippus (Cramer, 1776)

Danaus eresimus eresimus (Cramer, 1779)

SUBFAMILIA NYMPHALINAE

TRIBU HELICONINI

Agraulis vanillae vanillae (Linnaeus, 1758)

Heliconius erato hydara (Hewitson, 1867)

TRIBU HYPOLIMNINI

Junonia evarete (Cramer, 1779)

Anartia jatrophae (Linnaeus, 1763)

SUBFAMILIA ARGYNNINAE

TRIBU SPEYERIINI

Euptoieta hegesia hoffmani (Comstock, 1944)

SUBFAMILIA LIMENITIDINAE

TRIBU EURYTELINI

Mnestra hypermnestra cana (Erichson, 1848)

SUBFAMILIA BRASSOLINAE

Opsiphanes cassina (Felder, 1861)

FAMILIA LYCAENIDAE

SUBFAMILIA POLYOMMANTINAE

Leptotes marina (Reakirt, 1868)

SUBFAMILIA RIODININAE

Audre erostratus (Westwood, 1847)

Anteros carausius principalis Hopffer, 1874

SUPERFAMILIA HESPERIOIDEA

FAMILIA HEPERIIDAE

SUBFAMILIA PYRGINAE

Urbanus proteus (Linnaeus, 1758)

Pyrgus communis (Grote, 1872)

Heliopyrgus domicella (Erichson, 1848)

Heliopetes laviana (Hewitson, 1868)

Phocides pigmalion (Cramer, 1779)

DISTRIBUCIÓN Y ECOLOGÍA

Papilio homothoas (Rosthchild y Jordan, 1906)

Llamada popularmente "Picúa" por las proyecciones en sus alas posteriores. Es una mariposa poco común en la zona. Las larvas generalmente se alimentan de follaje de cítricos. Este tipo de vegetación no es autóctona del área estudiada, excepto por las especies introducidas. Su presencia se encuentra limitada, probablemente, por la escasez de árboles cítricos.

Anteos maerula (Fabricius, 1775)

Se conoce como "Playón", debido a la gran talla de sus alas. Es una especie común en la zona y de amplia distribución en todo el país. Se distribuye desde la costa hasta los mil metros de altitud. Su frecuencia en la isla se debe quizás a las continuas migraciones a la que está sujeta durante el año.

Phoebis sennae eubule (Linnaeus, 1767)

Especie migratoria que deposita sus huevos en plantas del género *Cassia* y *Trifolium* (Beutelspacher 1980).

Phoebis agarithe (Boisduval, 1836)

Se conoce comúnmente como "Maduro" debido al color amarillo - naranja que presentan sus alas, parecido al color de la fruta madura del plátano. El ciclo reproductivo de esta especie requiere la presencia de *Caesalpineia pulcherrima*, una leguminosa que no es propia de los ambientes muy secos y que se encuentra en bajas proporciones en el área de estudio, lo cual puede estar asociado a la poca frecuencia de esta mariposa en la zona.

Phoebis philea philea (Linnaeus, 1763)

También llamado "Madurito" debido a los puntos de color naranja que presenta el adulto en sus alas anteriores y su llamativo

color amarillo canario. Es un lepidóptero muy frecuente en la zona y como muchos Pieridae, las larvas de esta especie se alimentan de plantas del género *Cassia*, pero resulta difícil reconocer la especie hospedera. Esta mariposa es de amplia distribución en América Central y del Sur (De Vries 1987).

Eurema proterpia proterpia (Fabricius, 1775)

Se conoce como "Madurito" debido a su característico color naranja intenso. Es una mariposa poco frecuente.

Eurema sp.

Se conoce como "Mediecito", por su menudo tamaño, el cual es comparado con una moneda venezolana de veinticinco céntimos. Es una especie frecuente en época de lluvias.

Ascia monuste monuste (Linnaeus, 1764)

Especie poco frecuente en la zona. Sus larvas han sido encontradas predando sobre *Cleome spinosa* (Francis Geraud. comun. pers. 1996); sin embargo, esta planta no se ha observado en la isla.

Appias drusilla (Höbner, 1816)

Una mariposa poco común en la isla. Se distribuye desde el Sureste de los Estados Unidos, América Central y el Oeste de Suramérica. Se alimenta de varias especies de Capparidaceae (De Vries 1987), de las cuales *Capparis odoratissima* es la más abundante en la isla, pero no se han encontrado larvas alimentándose de esta planta.

Kricogonia lyside (Gordart, 1819)

Especie poco frecuente en la zona. El adulto y la larva se alimentan de las flores de un arbusto perennifolio de las Zigoñilaceae

Guaiacum officinale (Guayacán). Este lepidóptero es característico de ambientes más húmedos; sin embargo se encuentra en la isla pero en muy bajas proporciones.

Danaus plexippus megalippe (Höbner, 1806-1824)

Conocida por los isleños con el nombre de "Café" debido a su peculiar color marrón negruzco y como mariposa monarca o reina. Es muy común en la zona y se distribuye desde el Sur de Canadá hasta la Argentina. Esta especie es una de las pocas que se conoce por completar su ciclo de vida dentro de los límites de la isla. Presenta dos generaciones al año (bivoltina). Los adultos depositan sus huevos en plantas de la familia Asclepiadaceae. En la isla la planta más conocida y con mayor número de individuos es *Calotropis procera* (de origen africano) llamada algodón de seda. Su abundancia se debe a su particular método de dispersión. El adulto de esta mariposa se alimenta de flores de *Terminalia catappa* (Almendrón), entre otras.

Danaus gilippus gilippus (Cramer, 1776)

Se conoce como falsa reina. Es un insecto de hábitos muy parecidos a *Danaus plexippus megalippe*. Los huevos, larvas y crisálidas se desarrollan en plantas de la familia Asclepiadaceae, por lo cual es relativamente común en la isla. Los adultos se alimentan de las flores de *Crescentia cujete* (Tapara) y *Nerium oleander* (Berbería).

Danaus eresimus eresimus (Cramer, 1779)

Su distribución es más reducida que los géneros anteriores. Sólo se encuentra al Norte de Suramérica (Colombia, Venezuela y Amazonas) y en Perú (Alvarez y Alvarez, 1984). Al igual que las otras dos especies de su género también se alimenta de las Asclepiadaceae, pero es poco frecuente en la isla.

Agraulis vanillae vanillae (Linnaeus, 1758)

Se conoce con el nombre de "Juana" (nombre de procedencia desconocida). Las larvas se alimentan de varias especies de Passifloraceae, las cuales son generalmente rastreras o trepadoras. Este grupo de plantas es muy común en la zona, factor que determina la gran abundancia de esta especie en la isla.

Heliconius erato hydara (Hewitson, 1867)

Nombre común "Tamborera", llamada así por presentar una banda de color rojo, desde el ángulo anal hasta la costa. Es una especie rara para la zona.

Junonia evarete (Cramer, 1779)

Una mariposa muy frecuente.

Anartia jatrophae (Linnaeus, 1763)

Poco frecuente para la zona de estudio, aunque de amplia distribución, desde el Sureste de los Estados Unidos y el Oeste de Suramérica.

Euptoieta hegesia hoffmani (Comstock, 1944)

Mariposa poco frecuente, aunque su larva se alimenta de *Croton rhamnifolius*, un arbusto muy común en la zona, llamado también "barretero" (Viloria 1993).

Mnestra hypermnestra cana (Erichson, 1848)

Frecuente sólo antes de finalizar las lluvias.

Opsiphanes cassina (Felder, 1861)

Especie de hábitos crepusculares cuyas larvas se alimentan de *C. nucifera*. Esta palma es abundante en los alrededores de la isla

lo que hace a esta mariposa común en la zona. El imago se alimenta de fruta fermentada.

Leptotes marina (Reakirt, 1868)

Lepidóptero de talla reducida, muy frecuente durante todo el año. Se encuentra generalmente sobre vegetación baja, especialmente en *Philoxerus vermicularis*.

Audre erostratus (Westwood, 1847)

Muy frecuente durante todo el año.

Anteros carausius principalis Hopffer, 1874

La distribución ha sido señalada desde Colombia hasta Bolivia, suponiendo su presencia en Venezuela, pero sin ningún ejemplar colectado, por lo que éste podría ser el primer registro oficial para el país. La mayoría de los Riodininae presentan una simbiosis con un grupo de himenópteros Formicidae, en la cual los estadios larvarios predan las larvas y huevos de los himenópteros (Smith y Silva 1983). Esta relación no se ha comprobado para *A. carausius*, pero es probable que ocurra, debido a que los adultos de esta especie habitan junto a una gran cantidad de hormigas, en pequeños parches boscosos de *C. erectus*. El adulto se alimenta del néctar de las flores de esta especie de mangle, las cuales expiden un olor característico.

Urbanus proteus (Linnaeus, 1758)

Los isleños lo llaman "Culito", por las largas proyecciones de sus alas posteriores. La larva se alimenta de leguminosas. Es poco frecuente en la zona.

Pyrgus communis (Grote, 1872)

Poco común en la zona, excepto en los períodos secos.

Heliopyrgus domicella (Erichson, 1848)

Especie poco frecuente.

Heliopetes laviana (Hewitson, 1868)

Poco frecuente.

Phocides pigmalion (Cramer, 1779)

Poco frecuente, más numerosa durante el período húmedo.

DISCUSIÓN

De las 12 familias de mariposas diurnas reportadas por Alvarez y Alvarez (1984) para Venezuela, se registran cinco (41,66 %) para la Isla de Toas, y de las 137 especies citadas por ellos, sólo existen 28 (20,43 %) para la isla. Las 28 especies observadas en la isla representan un 64 % de las señaladas por Viloría (1993) para el área metropolitana de Maracaibo y su zona protectora.

Las diferencias encontradas con respecto al reporte de Viloría (1993) obedecen, probablemente, a las características de las zonas evaluadas. En este estudio, se consideró sólo en una zona árida, mientras que Viloría (1993) evaluó zonas áridas y bosques semidecíduos, ésta última con una humedad ambiental más alta.

AGRADECIMIENTOS

A todas aquellas personas que de una u otra forma colaboraron en esta investigación, especialmente a la familia Rincón en la Isla de Toas, a Nicanor Cifuentes quien ayudó en la transcripción de estas notas, a Jesús Camacho, Francis Geraud, Clark Casler y Jeny Reyes por la revisión del manuscrito. Muy especialmente a Angel Viloría, quien fuera incondicional durante el desarrollo de este trabajo.

LITERATURA CITADA

- ALBARRACIN, J. 1989. La Isla de Toas, su Origen. 7^{mo} Congreso Geológico Venezolano, Tema 1: Tectonismo sedimentario, etamorfismo y Magnetismo. Sociedad Venezolana de Geólogos. Barquisimeto, estado Lara, Venezuela, 11 pp.
- ALVAREZ S. JOSÉ R. Y J. R. ALVAREZ C. 1984. Mariposas diurnas de Venezuela. Editorial Arte, Caracas, 200 pp.
- BEUTELSPACHER, CARLOS R. 1980. Mariposas diurnas del valle de México. Ediciones científicas L.P.M.M., D. F., México, 136 pp. +16 láminas.
- DE LA MAZA RAMIREZ, ROBERTO. 1987. Mariposas mexicanas. México Fondo de Cultura Económica, S.A. de C.V.
- DE VRIES, PHILIP J. 1987. The Butterflies of Costa Rica and their natural history, Papilionidae, Pieridae, Nymphalidae. Princeton Univ. Press, 327 pp
- EWEL, J. Y A. MADRIZ. 1968. Zonas de vida de Venezuela. Editorial Sucre, Caracas, 265 pp.
- HOYOS F., JESÚS. 1987. Guía de árboles de Venezuela. Soc. de Ciencias Naturales La Salle, Monografía No. 32, Caracas, Venezuela, 352 pp.
- LABRADOR, JOSE R. 1962. Contribución al conocimiento de insectos perjudiciales a la agricultura en el estado Zulia. *Kasmera* 1(2): 99-118, Univ. del Zulia, Maracaibo.
- RAYMOND, THEOPHILE. 1982. Mariposas de Venezuela. Ernesto Armitano Editor, Caracas, 280 pp
- SMITH, R. F. Y G. SILVA R. 1983. Clave para artrópodos del Neotrópico. Selecolor 2000 S.R.L., Venezuela, 334 pp.

VILORIA P., ANGEL L. 1993. Lista preliminar y comentarios sobre los Ropalócera (Lepidóptera) de la zona protectora y área metropolitana de la ciudad de Maracaibo, estado Zulia, Venezuela. Anartia No. 2: 1-17. Pubs. Ocasionales Museo Biol., Facultad Experimental Ciencias, Univ. del Zulia, Maracaibo.