

# ENTOMOFAUNA DE LA REGION DE LOS TUXTLAS, VERACRUZ III. DESCRIPCION Y ALGUNAS NOTAS SOBRE LA ECOLOGIA DE UNA NUEVA ESPECIE DEL GENERO ABROCHIA H.-SCHÄFF. (LEPIDOPTERA, CTENUCHIDAE).

por HECTOR PEREZ RUIZ\*  
ROSA SANCHEZ SARABIA\*

## RESUMEN

Se describe una nueva especie del género *Abrochia* H.—Schäff de la Región de Los Tuxtlas, Veracruz, México. Los ejemplares fueron obtenidos de esa zona, a través de ciclos de recolectas mensuales y estacionales, durante los años de 1964 a 1983; las excursiones fueron realizadas en cuatro ecosistemas diferentes. Con un método de muestreo similar, pero comprendiendo únicamente recolectas por cada estación del año, se obtuvieron representantes de otras dos localidades de la vertiente del Golfo. Se plantean algunas consideraciones de tipo ecológico y se da su distribución geográfica.

Palabras clave: Taxonomía, Ecología, Lepidoptera, Ctenuchidae, *Abrochia*, México.

## ABSTRACT

A new species of *Abrochia* H.—Schäff. (Lepidoptera: Ctenuchidae), from Los Tuxtlas, Veracruz, México, is described herewith. Specimens were collected from 1964 to 1983, in four different ecosystems, in monthly and seasonal captures at Los Tuxtlas, Veracruz. Specimens from two additional localities in the Gulf Coast were taken as well, using a similar sampling method, seasonally. Some ecological considerations are made, and the geographic distribution is given.

Key words: Taxonomy, Ecology, Lepidoptera, Ctenuchidae, *Abrochia*, México.

## INTRODUCCION

En el año de 1964 fueron recolectados tres ejemplares de una nueva especie del género *Abrochia* en la localidad de Cerro El Vigía, Santiago Tuxtla, Veracruz, México. Siguiendo un método similar de recolecta en diferentes ecosistemas de la República Mexicana, se han logrado obtener hasta la fecha 17 ejemplares, que nos permiten dar una descripción más precisa de la especie, y asimismo, abordar algunos aspectos de su ecología y distribución geográfica.

\* Laboratorio de Entomología, Instituto de Biología, UNAM, México.

## MATERIAL Y METODO:

La mayor parte de los ejemplares fueron obtenidos de recolectas sistemáticas, cuyo procedimiento consiste en cubrir un ciclo anual de excursiones mensuales y un mínimo de dos excursiones complementarias para cada estación del año en cada localidad muestreada; el sistema fue completado sólo en tres localidades, Cerro El Vigía, Estación de Biología Tropical y Ocotal Chico. Se cubrieron además, 9 excursiones estacionales a la localidad de Arroyo Claro, lo que representa un total, para este programa, de 72 excursiones. Otras cinco, realizadas a Micos, S.L.P. y Cerro Pelón, Las Choapas, Ver., forman parte del Programa Ctenúchidas de México, dentro del cual las recolectas se realizan únicamente bajo el sistema de dos excursiones para cada estación del año.

En todas las 77 excursiones, se muestreó de las 7 de la noche hasta las 5 de la mañana del día siguiente, en una noche la más cercana a la luna nueva, utilizando una trampa-luz de tipo pantalla con tubos de luz negra; todos los ejemplares de la nueva especie que llegaron a la pantalla en el transcurso de la noche, fueron capturados, aumentando de esta manera, la exactitud en el manejo de la información.

Simultáneamente, ya sea con instrumentos manuales o con aparatos graficadores, se obtuvo información de las condiciones de temperatura y humedad relativa existentes, condiciones que se expresan en el presente trabajo como el promedio de la noche (para mayor información sobre el sistema de muestreo, véase Pérez y Sánchez, 1979). Sólo tres ejemplares provienen de recolectas realizadas fuera de este sistema, las correspondientes a El Refilión, Tepic, Nay., la de Cosolapan, Ver., y la de Boca, Lacantún, Chis.

## DESCRIPCION

*Abrochia leovazquezae* sp. nov.

Macho (Fig. 1).-Cabeza amarilla, con el vértice negro y en medio una mancha de escamas con visos metálicos que van del blanquizco al azul. Antenas negras, bipectinadas, con el eje dilatado ligeramente hacia la parte media; *tegula* negras con una mancha de escamas metálicas en el centro que van del blanquizco al azul. *Patagia* amarillos, con un fleco de largos pelos en el borde externo, algunos de ellos de color negro. Tórax amarillo. Patas amarillas, con la extremidad de los tarsos negros; en algunos ejemplares, los tarsos del último par de patas carecen de escamas negras. Abdomen ligeramente constreñido en el segundo segmento, con una caperuza timpánica en el primero, de color amarillo, excepto los últimos segmentos que son de color negro; presenta una banda longitudinal negra en el dorso, que abarca desde la terminación del tercer segmento hasta el quinto; a partir de este segmento se continúa en forma difusa; en algunos ejemplares esta banda es continua hasta unirse con el negro de los últimos segmentos. Dos bandas transversales negras sobre el dorso, que cruzan a la banda longitudinal a manera de una doble cruz, sobre los segmentos 3 y 4, ligeramente más gruesa la segunda que la primera; en algunos ejemplares estas bandas solo cubren una delgada porción de la parte terminal de cada segmento, pero en otros son más gruesas y, en un ejemplar, casi se junta la del segmento cuarto con la del tercero. Hay vestigios de bandas similares en los segmentos 5 y 6 de algunos ejemplares.

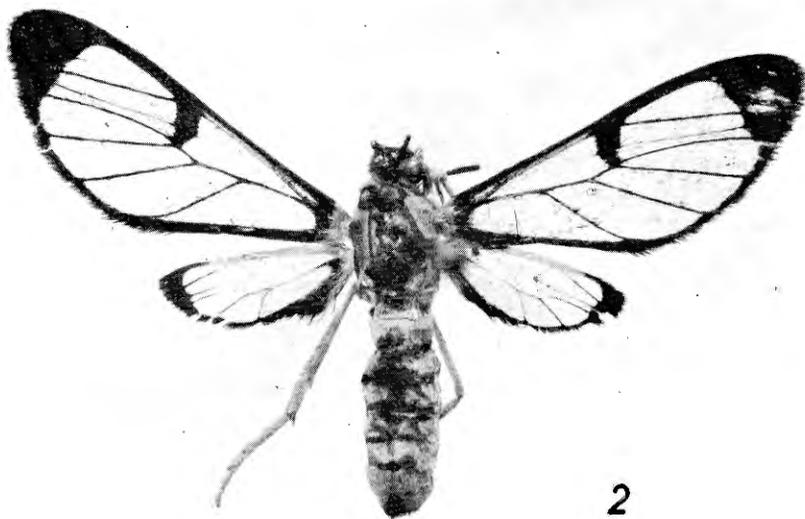
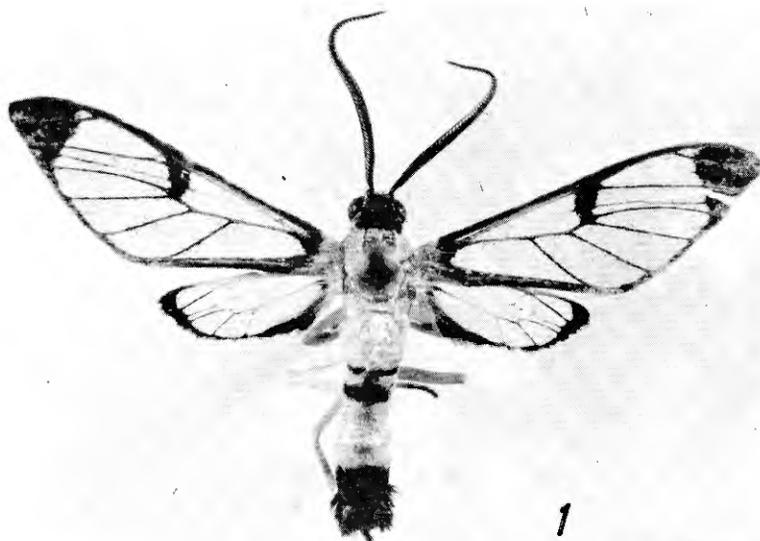


Fig. 1.-Holotipo macho de *Abrochia leovazquezae* sp. nov. (aumentado 4.7 veces). Fot. de Francisco Cid Sn. Gabriel.

Fig. 2.-Paratipo hembra de *Abrochia leovazquezae* sp. nov. (aumentado 4.7 veces). Fot. de Francisco Cid Sn. Gabriel.

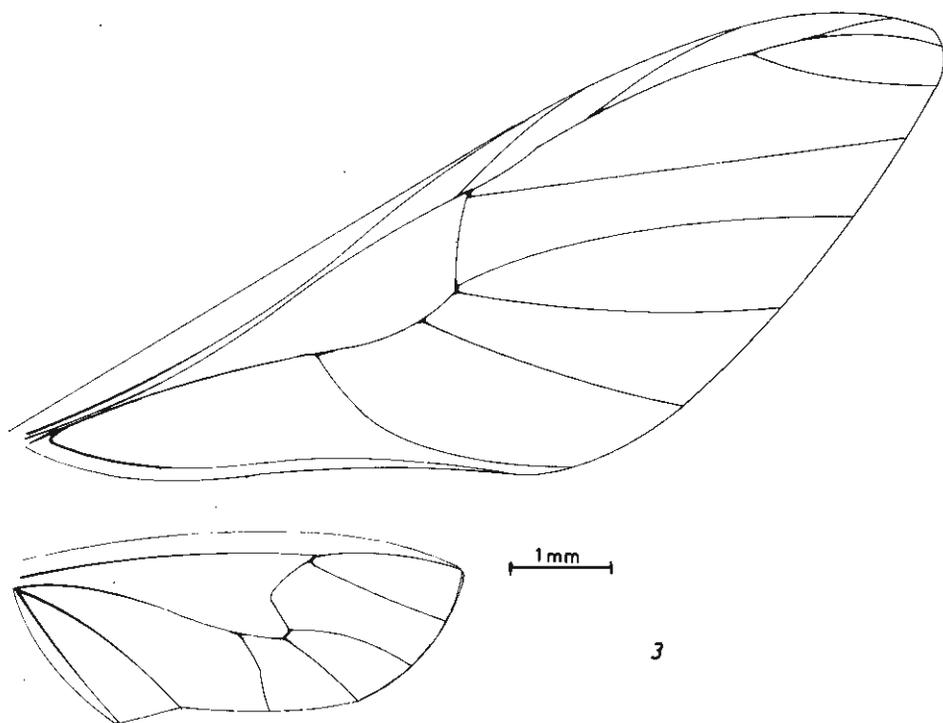
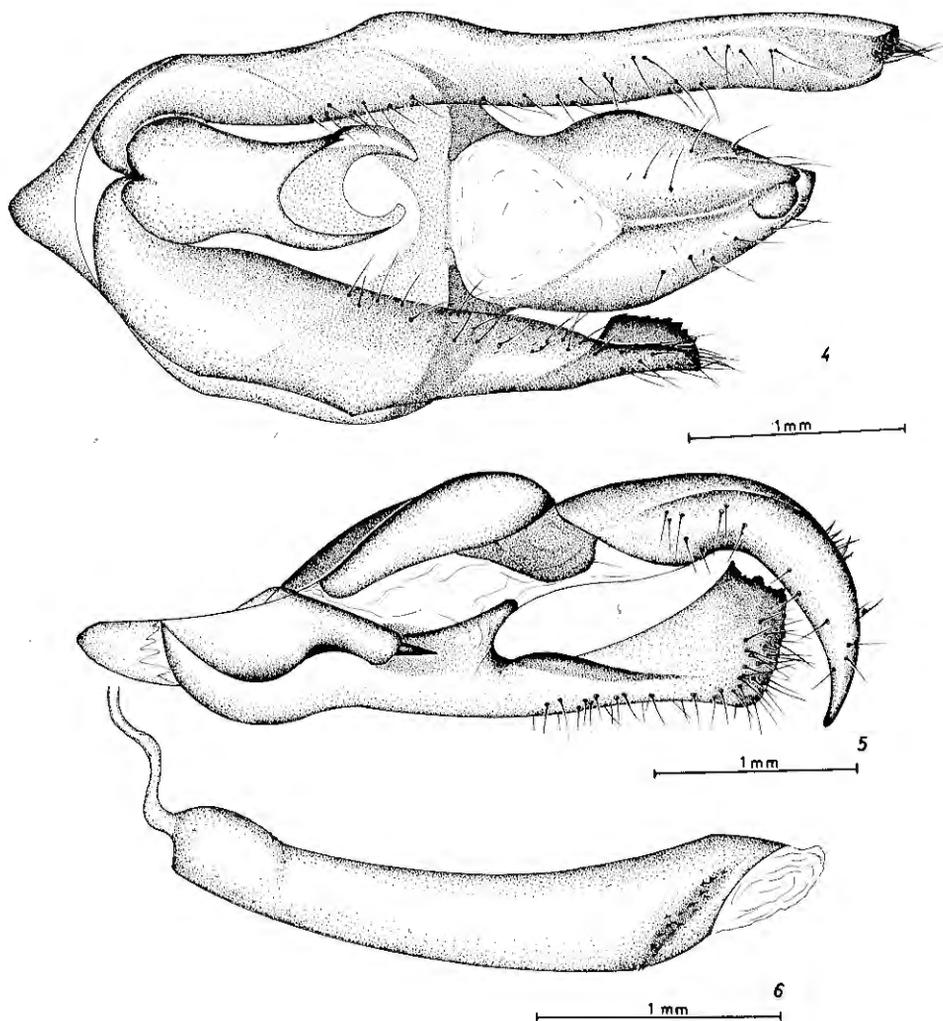


Fig. 3.-Venación de *Abrochia leovazquezae* sp. nov.

Alas hialinas (Fig. 3), con los márgenes y venas negras, excepto el margen costal y venas celulares del ala posterior, y la porción media del sector radial del ala anterior, que son amarillos. En el ala anterior, una gran mancha negra cubriendo al área apical y otra mancha negra más pequeña en las discocelulares. Alas posteriores con el borde externo y el borde anal negro. Tamaño del ala anterior derecha de la base al ápice:  $\bar{x}$  = 10.47 mm, entre 9.6 y 11.45 mm en 15 ejemplares.

Genitalia (Figs. 4 y 5).-*Uncus* ensanchado hacia la parte media, encorvado, con dos lobulaciones dorsales hacia la base; *gnatus* reducido a dos pequeñas placas en la base inferior del *uncus*. Valvas asimétricas, la izquierda más larga que la derecha, rebasando al *uncus*, con dos procesos terminales provistos de largas cerdas. Valva derecha con uno de los procesos terminales en forma laminar, provisto en su borde externo de pequeñas denticiones esclerosadas y un penacho de cerdas terminales. *Anellus* esclerosado en ambos extremos distales. *Aedeagus* (Fig. 6) ligeramente curvado, distalmente con una hilera diagonal de pequeños procesos espiniformes fuertemente esclerosados.

Hembra (Fig. 2).-Muy semejante al macho; las manchas del vértice de la frente y *tegula* difusas, con escamas azul metálico imbricadas; antenas bipectinadas con las ramas muy cortas. El tórax amarillo al igual que el macho, pero con una banda longitudinal dorsal negra, con algunas escamas azul metálico imbricadas. En el abdomen, la banda longitu-



- Fig. 4.-Vista inferior de los genitalia masculinos de *Abrochia leovarquezae* sp. nov. El aedeagus ha sido removido.  
 Fig. 5.-Vista lateral de los genitalia masculinos de *Abrochia leovarquezae* sp. nov. El aedeagus y la valva izquierda han sido removidos.  
 Fig. 6.-Aedeagus de *Abrochia leovarquezae* sp. nov.

dinal dorsal negra continúa hasta los últimos segmentos. Estos son amarillos, con una gran mancha dorsal negra que abarca el penúltimo segmento y la parte anterior del último. Tamaño del ala anterior derecha, de la base al ápice:  $\bar{x}$  = 11.53 mm, entre 11.1 y 11.95 mm en dos ejemplares.

MATERIAL ESTUDIADO: HOLOTIPO: Veracruz: Cerro El Vigía, Santiago Tuxtla, 14/IX/64, H. Pérez R. PARATIPOS: MEXICO: de la Región de Los Tuxtlas, Veracruz: Cerro El Vigía, Santiago Tuxtla, 14/IX/64, L. Vázquez G. (2 ♂), 5/VIII/67, H. Pérez R. (1 ♀); Estación de Biología Tropical Los Tuxtlas, 21/V/71, H. Pérez R. (1 ♀), 7/VIII/75, H. Pérez R. (1 ♀); Arroyo Claro, Sierra de Sta. Marta, 23/VIII/76, R. Sánchez S. (1 ♀); Ocotol Chico, Sierra de Sta. Marta, 28/IV/79, H. Pérez R. (1 ♀), 19/IX/79, R. Sánchez S. (1 ♀), 23/V/82, R. Sánchez S. (1 ♀), 18/VII/82, H. Pérez R. (1 ♀). Otras localidades: San Luis Potosí: Micos, Cd. Valles, 20/VIII/79, H. Pérez R. (1 ♀) y S. Zaragoza C. (1 ♀). Nayarit: Arroyo El Refilión, Tepic, 23/IX/63, L. Vázquez G. (1 ♀). Veracruz: Cosolapan 10/IX/77, J. Bueno, (1 ♀); Cerro Pelón, Ejido Vista Hermosa, Las Choapas, 16/VIII/80, H. Pérez R. (1 ♀). Chiapas: Boca, Lacantún, 25/V/84, A. Ibarra, (1 ♀). Todo el material se encuentra depositado en la Colección Entomológica del Instituto de Biología.

#### DISCUSION

El género *Abrochia* H.Schäff., según Druce (1886), Hampson (sin. *Chrysostola*, 1898 y 1914) y Draudt (1929), comprende 27 especies de Centro y Sud América, de las que *A. augusta* es la única que se menciona para México. Las características señaladas para *A. leovazquezae* sp. nov., se ajustan a las del género, excepto en el carácter de la constricción del abdomen que, como diagnosis, se menciona para este género, sin embargo hemos decidido situarla, por lo pronto, en este género, puesto que no es un carácter que quede claro en la representación de las especies del género, ya que solamente en 7 de ellas se ve claramente constreñido. La clave de Hampson (1898), la coloca entre aquellas que tienen la mitad basal de sus venas amarillentas o negruzcas, el abdomen con negro y amarillo y una banda dorsal negra; estas características son comunes en *A. mellina* y *A. munda*; sin embargo, nuestra especie se diferencia de aquellas, en que la cabeza es amarilla, en tanto que en estas dos especies es de color carmesí (*A. mellina*), o anaranjada (*A. munda*). Su parecido es mayor con *A. mellina*, pues al igual que en aquella, se encuentra también la mancha apical negra en las alas anteriores, pero en cambio, carece de la mancha discal negra de las mismas alas anteriores, característica de *A. leovazquezae* sp. nov.

#### CONSIDERACIONES ECOLOGICAS

*A. leovazquezae* sp. nov. es relativamente escasa, ya que, de las 80 excursiones de las cuales se obtuvo el material, solo en 14 de ellas fue capturada, en 12 excursiones un solo ejemplar en cada una de ellas, 2 ejemplares en otra y tres en la última. Así mismo, es interesante señalar la dominación de los machos sobre las hembras, ya que de los 17 ejemplares, solo dos fueron hembras. El tipo de recolectas sistemáticas durante todo el año, nos permite plantear su época de vuelo, que comprende desde mediados de la pri-

mavera hasta fines del verano. La amplitud de tolerancia del adulto a las condiciones de temperatura y humedad relativa durante la noche, que permitieron su respuesta a la atracción fótica, comprende desde los 20.1 a los 24.4°C y desde los 82 a los 98%, respectivamente (Fig. 7).

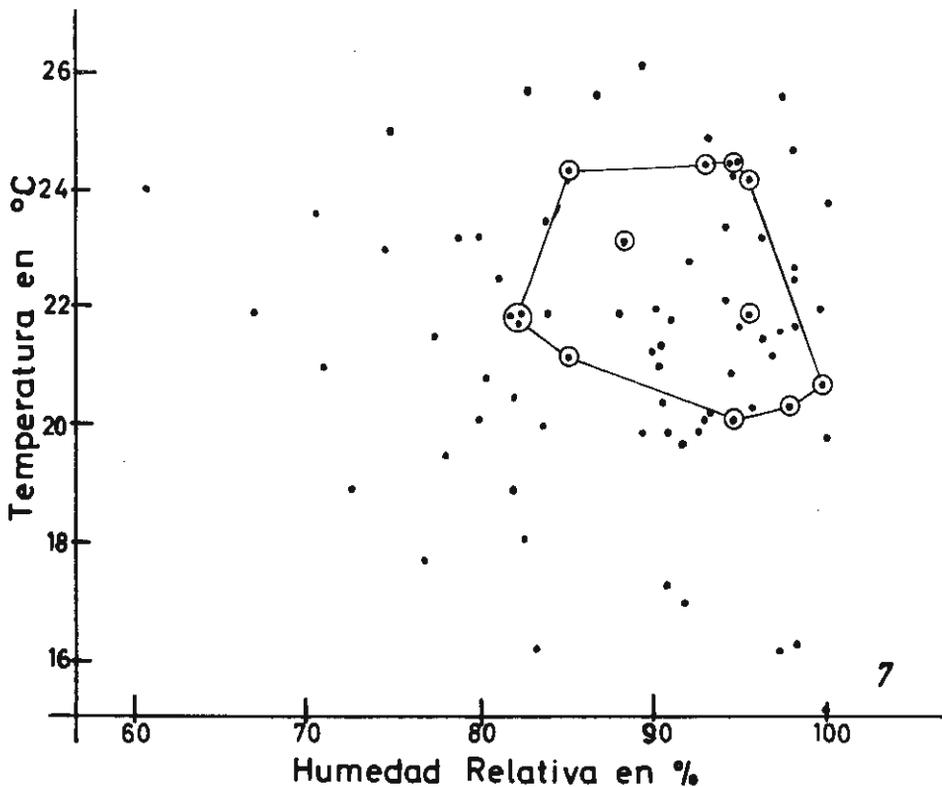


Fig. 7.-Condiciones de temperatura y humedad relativa (promedios de la noche), para 77 excursiones. Los puntos encerrados en un círculo, indican las condiciones en que fueron recolectados los ejemplares de *Abrochia leovazquezae* sp. nov.

#### DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Se trata de una especie endémica de México, característica de la región húmeda de la vertiente del Golfo, cuya distribución conocida comprende los Estados de Chiapas, San Luis Potosí y Veracruz, en alturas que van de 140 a 1540 metros sobre el nivel del mar. Por el lado de la vertiente del Pacífico, solo existe el registro de un ejemplar capturado en el Estado de Nayarit.

#### AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a la Dra. Leonila Vázquez García por la revisión y sugerencias

del manuscrito original, a los compañeros del laboratorio de Entomología por la recolección de algunos de los ejemplares, al Dr. Alfonso García Aldrete por la traducción del resumen al inglés y al Sr. Francisco Cid San Gabriel, Técnico Académico del Centro de Material Audiovisual de la Facultad de Ciencias de la UNAM por las fotografías de los ejemplares.

La especie está dedicada con todo respeto a la Dra. Leonila Vázquez García, distinguida lepidopteróloga mexicana en la celebración de sus 50 años de labor académica, dentro del Instituto de Biología de la UNAM.

#### LITERATURA CITADA

- DRAUDT, M., 1929. *Seitz, Gross-Schmetterlinge der Erde VI. Heter. Amer.*, pp 33-230, figs 9-31.
- DRUCE, H. 1886. *Biología Centrali-Americana, Lepidoptera Heterocera*. Godman & Salvin.
- HAMPSON, G. F., 1898. *Catalogue of the Lepidoptera Phalaenae in the British Museum*. 1. 559 pp., 17 plates, London.
- 1914. *Ibid* Supl. 1, 858 pp. London.
- PEREZ R., H. y R. SANCHEZ S. 1979. Entomofauna de la Región de Los Tuxtlas, Veracruz I. Zoogeografía y variables poblacionales de ctenúchidos (Lepidoptera, Ctenuchidae) en dos biotopos del Estado de Veracruz. *An. Inst. Biol. Univ. Nal. Autón. México* 50, Ser. *Zoología* (1): 513-533, 3 figs.