

LEPIDOPTEROS DE CHAMELA, JALISCO, MEXICO II. FAMILIAS SPHINGIDAE Y SATURNIIDAE.

CARLOS R. BEUTELSPACHER B.*

RESUMEN

Se estudiaron las mariposas de las familias Sphingidae y Saturniidae de Chamela, Jalisco, México, comparativamente con los lepidópteros de la región del Soconusco en el Estado de Chiapas y Las Minas, Veracruz. Se registran por primera vez 44 especies de esfíngidos y 18 satúrnidos, de los cuales, 30 especies constituyen nuevos registros para el Estado de Jalisco, 15 lo son para la Vertiente del Pacífico mexicano y una es un nuevo registro para México. Se enlistan las especies recolectadas y se mencionan los meses de captura.

Palabras clave: Lepidoptera, Sphingidae, Saturniidae, Zoogeografía, Jalisco, México.

ABSTRACT

The moths of the familia Springidae and Saturniidae of Chamela, Jalisco, México, were comparatively studied with those of the region of Soconusco, Chiapas, and Las Minas, Veracruz. Forty four species of Sphingids and 18 Saturnids were first registered for the locality, 30 of which constitute new records for the State of Jalisco, 15 for the Pacific Versant of México, and one is a new record for México. A list of species is given, together with the months of collection.

Key words: Lepidoptera, Sphingidae, Saturniidae, Zoogeography, Jalisco, México.

INTRODUCCIÓN

En un artículo anterior, Beutelspacher (1982), presentamos un estudio para de las mariposas del Suborden Rhopalocera de Chamela, Jalisco, y en él mencionamos las características de la localidad, así como su situación geográfica, por lo que ahora omitimos esta información.

MATERIAL Y MÉTODOS

El material utilizado en el presente estudio fue recolectado mediante el uso de tubos de luz negra y una pantalla blanca, durante la luna nueva; esto se efectuó desde 1975 hasta 1977. Sin embargo, durante el año de 1980, obtuvimos

* Laboratorio de Entomología, Departamento de Zoología, Instituto de Biología, UNAM, México.

la generosa colaboración del biólogo Alfonso Pescador, quien recolectó una cantidad extra de mariposas, en particular de esfingidos y satúrnidos, los cuales fueron utilizados también en este trabajo.

La identificación del material se hizo principalmente por comparación con el de la Colección Entomológica del Instituto de Biología, de la Universidad Nacional Autónoma de México, y mediante la ayuda de obras como la *Biología Centrali-Americana* de Druce (1886) y la obra de Draudt, *Die Gross Schmetterlinge der Erde* (1929), y tomando como base para los lepidópteros mexicanos, el *Catálogo sistemático y zoogeográfico* de Hoffmann (1942), actualizado con los trabajos de Hodges (1971), y el de Michener (1952). Estudios semejantes al que aquí presentamos, son el de Hoffmann (1933) sobre mariposas de la región del Soconusco en Chiapas y el de Beutelspacher (1978) sobre estas dos familias de Las Minas, Veracruz, y con los cuales se comparan nuestros resultados al final del trabajo.

RESULTADOS

Para cada especie, se menciona el mes de captura.

ORDEN LEPIDÓPTERA

Suborden Heteróceras

Familia Sphingidae

- 1.—*Agrius cingulatus* (Fabricius). Julio.
- 2.—*Cocytius antaeus hydaspus* (Cramer) (Fig. 1). Julio. Hoffmann (1942), registra esta especie para el sur y centro de la República, por lo que es un nuevo registro para la vertiente del Pacífico y para el Estado de Jalisco.
- 3.—*Manduca sexta* (Linneo). Febrero, marzo, mayo, junio, julio.
- 4.—*Manduca quinquemaculata* (Haw.). Agosto.
- 5.—*Manduca dilucida* (Edwards). Junio, julio.
- 6.—*Manduca occulta pacifica* (Mooser), (Fig. 2). Agosto. Hoffmann (1942), proporciona la siguiente distribución: "Tierras templada y caliente de la región del Pacífico. Cuenca del Río Balsas", por lo que constituye un nuevo registro para el Estado de Jalisco.
- 7.—*Manduca lefeburei bossardi* (Gehlen) (Fig. 3). Julio. Hoffmann (1942), señala la siguiente distribución: "Tierra caliente y templado-cálida de Veracruz, Tabasco, Chiapas", por lo que es un nuevo registro para la región del Pacífico y para el Estado de Jalisco.
- 8.—*Manduca ocha* (Kluger). Julio.
- 9.—*Manduca rustica* (Fabricius). Julio.
- 10.—*Manduca muscosa* (Rothschild y Jordan) (Fig. 4). Julio, agosto, septiembre. Hoffmann (1942), proporciona la siguiente distribución para esta especie: "Tierra templada y caliente de la cuenca del Río Balsas. En la Sierra Volcánica Transversal y la Sierra Madre del Sur hasta la tierra fría. Vera-

- cruz, Tamaulipas", por lo que constituye un nuevo registro para el Estado de Jalisco.
- 11.—*Manduca coralina* (Druce) (Fig. 5). Junio, julio, agosto, septiembre. Hoffmann (1942), menciona la siguiente distribución: "Tierra templado-cálida y caliente de Veracruz, Tabasco, región del Istmo", por lo que se amplía su distribución conocida hasta el lado del Pacífico y es un nuevo registro para el Estado de Jalisco.
 - 12.—*Manduca florestan* (Cramer). Julio, agosto, septiembre, octubre.
 - 13.—*Manduca lanuginosa* (Edwards). Julio. Hoffmann (1942) ofrece la siguiente distribución: "Tierra templada y caliente de Tamaulipas (parte sur), Veracruz, San Luis Potosí, Tabasco, Colima, Nayarit", por lo que constituye un nuevo registro para el Estado de Jalisco.
 - 14.—*Dolbogene hartwegii* (Butler) (Fig. 6). Julio, agosto, septiembre, octubre. Hoffmann (1942) señala que esta especie se distribuye en la "Tierra fría de la Sierra Volcánica Transversal. Montañas de Guerrero, Oaxaca y Puebla", por lo que se amplía su distribución conocida al Estado de Jalisco.
 - 15.—*Nannoparce poeyi haterius* (Druce) (Fig. 7). Junio y julio. Hoffmann (1942) proporciona la siguiente distribución: "Tierra caliente de la región del Golfo, del sur de Veracruz a Yucatán", por lo que ahora se amplía su distribución conocida al lado del Pacífico y es un nuevo registro para el Estado de Jalisco.
 - 16.—*Sphinx merops* Boisduval. Julio, agosto.
 - 17.—*Protambuxy strigilis* (Linneo) (Fig. 8). Febrero, marzo, agosto, octubre. Hoffmann (1942) menciona que esta especie se encuentra "en todo el sur y en las dos costas. Cuenca del Río Balsas. Sube hasta la tierra fría (Valle de México, Valle de Puebla)", por lo que es un nuevo registro para el Estado de Jalisco.
 - 18.—*Pseudosphinx tetrio* (Linneo). Octubre.
 - 19.—*Isognathus rimosus* (Grote) (Fig. 9). Mayo, julio, agosto, septiembre, diciembre. Hoffmann (1942) registra esta especie para "todo el sur y centro de la República, preferentemente en la tierra fría y templada. Colima, Veracruz", por lo que es un nuevo registro para el Estado de Jalisco. Es además, la especie más abundante de esfíngido en Chamela.
 - 20.—*Erinnyis yucatana* (Druce) (Fig. 10). Marzo, junio, agosto. Hoffmann (1942) señala la siguiente distribución conocida: "tierra templada y caliente de Yucatán, Tabasco, Chiapas, Veracruz. Cuenca del Río Balsas. Oaxaca. En la Sierra Volcánica Transversal y las montañas del centro sube hasta la tierra fría, Valle de México", por lo que constituye un nuevo registro para el Estado de Jalisco.
 - 21.—*Erinnyis alope* (Drury) (Fig. 11). Junio, julio, agosto, septiembre. Hoffmann (1942) menciona la siguiente distribución: "en todo el sur y centro de la República. Por el lado del Golfo hasta Tamaulipas y Nuevo León. Con preferencia en la tierra templada, pero también en la tierra caliente", por lo que viene a ser un nuevo registro para el lado del Pacífico y para el Estado de Jalisco.

- 22.—*Erinnyis lassauxii* (Boisduval) (Fig. 12). Marzo, mayo. Hoffmann (1942) registra la siguiente distribución: "en todo el centro y sur de la República. En la región oriental hasta Tamaulipas, sube hasta la tierra fría (Valle de México, etc.)", por lo que es un nuevo registro para el lado del Pacífico y para el Estado de Jalisco.
- 23.—*Erinnyis ello* (Linneo). Marzo, julio, agosto, septiembre.
- 24.—*Erinnyis crameri* (Schaus). Julio.
- 25.—*Erinnyis oenotrus* (Stoll). Agosto. Hoffmann (1942), proporciona la siguiente distribución: "en todo el centro y sur del país. Península de Yucatán, Veracruz y Tamaulipas. Con preferencia en la tierra templada y fría", por lo que es un nuevo registro para la vertiente del Pacífico y para el Estado de Jalisco.
- 26.—*Erinnyis obscura* (Fabricius). Marzo, julio, agosto.
- 27.—*Pachyliodes resumens* (Walker) (Fig. 13). Septiembre, octubre. Hoffmann (1942) señala la siguiente distribución conocida: "Tierra templada y caliente de la región del Golfo, Chiapas. Sierra Madre del Sur. En el centro sube hasta la tierra fría (Valle de Puebla, Valle de México)", por lo que constituye un nuevo registro para el lado del Pacífico y para el Estado de Jalisco.
- 28.—*Madoryx oichus* (Cramer) (Fig. 14). Febrero, julio. Hoffmann (1942) señala la siguiente distribución conocida: "Tierra templada y templado-cálida de Veracruz, partes colindantes de Oaxaca, Tabasco, Cuenca del Río Balsas", por lo que es un nuevo registro para el Estado de Jalisco.
- 29.—*Callionima elaine* (Naidh.) (Fig. 15). Febrero, marzo, julio, agosto, octubre, diciembre. El hallazgo de esta especie en Chamela, Jalisco, constituye un nuevo registro para México, ya que originalmente fue descrita de Jamaica por Neidhoefer (1968) y es una especie muy parecida a *C. parce* (Fabr.).
- 30.—*Enyo lugubris* (Linneo). Julio, octubre.
- 31.—*Enyo ocypete* (Linneo) (Fig. 16). Marzo, septiembre, octubre. De acuerdo con Hoffmann (1942) esta especie se distribuye en la "tierra templada y caliente de toda la región del Golfo", por lo que al encontrarla en Chamela, Jalisco, constituye un nuevo registro para la vertiente del pacífico y para el Estado de Jalisco.
- 32.—*Enyo gorgon* (Cramer). Diciembre
- 33.—*Cautethia spuria* (Boisduval) (Fig. 17). Enero, febrero, marzo, julio, agosto, septiembre, octubre, diciembre. Hoffmann (1942) registra esta especie para la "tierra caliente del sur de Tamaulipas, tierra caliente y templada de Veracruz", por lo que el hallazgo de esta especie en Chamela, viene a ser un nuevo registro para el lado del Pacífico y para el Estado de Jalisco.
- 34.—*Proserpinus terloci mooseri* (Clark) (Fig. 18). Julio, agosto, octubre. Según Hoffmann (1942), esta especie se distribuye en la "tierra templado-cálida de la cuenca del Río Balsas", por lo que constituye un nuevo registro para el Estado de Jalisco.
- 35.—*Perigonia lusca interrupta* Walker. Julio y diciembre.
- 36.—*Eumorpha anchemola* (Cramer) (Fig. 19). Septiembre. Hoffmann (1942) registra esta especie para la "tierra templada y caliente del sur y de la

- región del Golfo hasta Tamaulipas. En la Sierra Volcánica Transversal sube hasta la tierra fría; Oaxaca, Tabasco, cuenca del Río Balsas (Valle de México)", por lo que viene a ser un nuevo registro para el Estado de Jalisco.
- 37.—*Eumorpha satellitia* (Linneo). Mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre.
- 38.—*Eumorpha elisa* (Smyth). Julio, agosto, septiembre.
- 39.—*Eumorpha vitis* (Linneo). Julio, agosto, septiembre.
- 40.—*Xylophanes pluto* (Fabricius). Febrero, marzo, mayo, agosto, septiembre, octubre.
- 41.—*Xylophanes porcus continentalis* Rothschild y Jordan (Fig. 20). Agosto. Según Hoffmann (1942) esta especie se encuentra en la "tierra templada y caliente de Veracruz, Tabasco, Chiapas, Sierra Madre del Sur", por lo que viene a ser un nuevo registro para el Estado de Jalisco.
- 42.—*Xylophanes turbata* (Edwards) (Fig. 21). Junio y julio. Hoffmann (1942) señala la siguiente distribución para esta especie: "Tierra templada y caliente de Veracruz y partes colindantes de Oaxaca, cuenca del Río Balsas (Morelos, Guerrero), Chiapas, Península de Yucatán", por lo que constituye un nuevo registro para el Estado de Jalisco.
- 43.—*Xylophanes libya* (Druce). Febrero, marzo, agosto, septiembre.
- 44.—*Hyles lineata* (Fabricius). Febrero, julio.

Familia Saturniidae.

- 1.—*Dysdaemonia boreas* (Cramer). Junio, julio.
- 2.—*Arsenura richardsoni* Druce. Agosto.
- 3.—*Citheronia beledonon* Dyar. Julio, septiembre.
- 4.—*Citheronia laocoon jordani* Draut. (Fig. 22). Julio. Hoffmann (1942) registra esta subespecie únicamente para Colima, por lo que constituye un nuevo registro para el Estado de Jalisco.
- 5.—*Syssphinx molina* Cramer (Fig. 23). Julio y agosto. Según Hoffmann (1942) especie se distribuye en la "tierra templada y caliente del sur de la República, Veracruz, Sierra Volcánica Transversal hasta 2,000 m", por lo que viene a ser un nuevo registro para la región del Pacífico y para el Estado de Jalisco.
- 6.—*Sphingicampa colloida* (Dyar) (Fig. 24). Julio y agosto. Hoffmann (1942) sólo cita esta especie para Colima, por lo que constituye un nuevo registro para el Estado de Jalisco.
- 7.—*Sphingicampa quadrilineata* (Grote & Robinson). Junio, julio, agosto, septiembre, octubre. Hoffmann (1942) registra esta especie para la región del Golfo y Chiapas, por lo que constituye un nuevo registro para la región del Pacífico y para el Estado de Jalisco. Esta especie muestra una gran variabilidad en la coloración, que va desde el amarillo claro en la porción media de las alas anteriores, hasta pardo violáceo, de allí que con anterioridad se hubiera separado a la primera forma como otra especie (*S. isias* (Boisduval)), pero al estudiarse en detalle y sobre todo en sus *genitalia*, se vio que son iguales.
- 8.—*Sphingicampa modena* (Dyar). Julio, agosto, septiembre.

- 9.—*Adeloneivaia irrorata* (Schaus). Julio, agosto, diciembre.
- 10.—*Ptiloscola surrotunda* (Dyar) (Figs. 25 y 26). Julio, agosto, septiembre. Hoffmann (1942) señala la siguiente distribución para esta especie: "tierra templada y caliente de Veracruz, Tabasco y Chiapas", por lo que viene a ser un nuevo registro para la región del Pacífico y para el Estado de Jalisco.
- 11.—*Lonomia cynira* (Cramer) (Fig. 27). Agosto. Hoffmann (1942) señala la siguiente distribución para esta especie: "tierra templada y caliente de Veracruz, Tabasco y Chiapas", por lo que viene a ser un nuevo registro para la región del pacífico y para el Estado de Jalisco.
- 12.—*Automeris randa* Draudt. Enero, julio, diciembre.
- 13.—*Automeris io mexicana* Draut. Julio y agosto.
- 14.—*Hylesia subaurea* Schaus (Figs. 28 y 29). Enero, febrero, marzo, septiembre, octubre. Hoffmann (1942) registra esta especie para la "tierra templada de Veracruz", por lo que el hallazgo de esta especie en Chamela, constituye un nuevo registro para la costa del Pacífico y para el Estado de Jalisco.
- 15.—*Hylesia colimatifex* Dyar. Enero, febrero, marzo, julio, agosto.
- 16.—*Saturniodes copaxoides* (Dyar) (Fig. 30). Julio. Según Hoffmann (1942) esta especie se distribuye en la "tierra templado-cálida y caliente de la cuenca inferior del Río Balsas (Guerrero), Colima", por lo que el hallazgo de esta especie en Chamela, viene a ser un nuevo registro para el Estado de Jalisco.
- 17.—*Rothschildia jorulla* (Westwood). Julio, agosto, diciembre.
- 18.—*Rotshchildia lichtenba* Dyar. Junio, julio, agosto, diciembre. Al parecer, por la presencia de ejemplares intermedios tanto en tamaño como en coloración entre esta especie y la anterior, Lemaire (1977) ha pensado que se trata únicamente de una sola especie (*R. jorulla*), con una subespecie: *R. jorulla lichtenba* Dyar; sin embargo, taxonómicamente esto es imposible, puesto que vuelan juntas en la misma localidad y época, y en los *genitalia* masculinos, existen diferencias muy marcadas.

ESTUDIO COMPARATIVO CON LEPIDÓPTEROS DE LAS MINAS, VERACRUZ, Y CON LA REGIÓN DEL SOCONUSCO, CHIAPAS

En el cuadro 1, se presenta la información resumida en lo referente a las especies tanto de la familia Sphingidae como de la Saturniidae, recolectadas en Chamela, Jalisco, así como aquellas especies que también se registran para Las Minas, Ver. (Beutelspacher, 1978), y para la región del Soconusco en Chiapas (Hoffmann, 1933). Así, de la familia Sphingidae, encontramos 22 especies comunes entre Chamela, Jal. y Las Minas, Ver., y siete entre Chamela y la región del Soconusco en Chiapas; por otra parte, de la familia Saturniidae, encontramos 24 especies comunes entre Chamela y Las Minas, y 10 entre Chamela y la región del Soconusco. Es curioso el hecho de que existe un mayor número de especies comunes de ambas familias (24) entre Chamela (región del Pacífico) y Las Minas (región del Golfo), en tanto que en la región del Soconusco (Pacífico), obtuvimos solamente 10, ya que Chamela corresponde desde luego a la región del Pacífico.

Por otro lado, y debido a que la región de Chamela es una zona de reciente

apertura para las colectas, el total de las especies recolectados (62; 44 Sphingidae y 18 Saturniidae), constituyen nuevos registros para la localidad de Chamela, Jal., a la vez, 22 esfíngidos y 18 satúrnidos representan nuevos registros para el Estado de Jalisco, lo que hace un total de 30 especies; asimismo, 11 esfíngidos y cuatro satúrnidos vienen a ser nuevos registros para la Vertiente del Pacífico Mexicano y una especie: *Callionima elaine* (Neid.) constituye un nuevo registro para México.

AGRADECIMIENTOS

Deseo manifestar mi gratitud a las siguientes personas por su valiosa ayuda, tanto en la recolección del material, como al brindarme las facilidades necesarias para el desarrollo de mi trabajo: Dr. Harry Brailovsky, Biól. Marco A. Gurrola y M. en C. Cornelio Sánchez H. (Jefe de la Estación de Chamela durante el tiempo que duró nuestro estudio); asimismo, al Sr. Mario García, administrador de la Estación.

Deseo agradecer también al Biól. Lucio Rivera Trujillo por su ayuda en el montaje del material, y al Biól. Alfonso Pescador, por facilitarme parte del material utilizado en este trabajo.

LITERATURA CONSULTADA

- BEUTELSPACHER B., C. R., 1978. Familias Sphingidae y Saturniidae (Lepidoptera) de Las Minas, Veracruz, México. *An. Inst. Biol. Univ. Nat. Autón. México* 49, Ser. Zoología (1): 219-230, 24 figs.
- . 1982. Lepidópteros de Chamela, Jalisco, México I. Rhopalocera. *An. Inst. Biol. Univ. Nat. Autón. México* 52, Ser. Zoología (1): 371-388.
- DRAUDT, M., 1929. *Seitz, Die Gross Schmetterlinge der Erde VI. Heterocera Americana*. pp. 714-827 y 839-900.
- DRUCE, H., 1886. *Biología Central-Americana. Insecta Lepidoptera Heterocera*. 3 volúmenes. London.
- FERGUSON, C. D., 1971-1972. in Dominick R. B. et al. *The Moths of America North of México*. Fasc. 20.2A y 20.2B, 275 pp. 22 Pl. E. W. Classey Lt. London.
- HODGES, W. R., 1971. in Dominick, R. B. et al. *The Moths of America North of Mexico*. Fasc. 21 Sphingoidea 158 pp. 14 láms. E. W. Classey Lt. London.
- HOFFMANN, C. C., 1933. La fauna de lepidópteros del Distrito del Soconusco (Chiapas). Un estudio zoogeográfico. *An. Inst. Biol. México* 4 (3-4): 207-307.
- . 1942. Catálogo sistemático y zoogeográfico de los Lepidópteros Mexicanos. 3a. parte. Sphingoidea y Saturnioidea. *An. Inst. Biol. México* 13 (1): 213-256.
- LEMAIRE, C. 1977. Una especie constantemente mal identificada en la literatura: *Rothschildia jorulla* (Westwood), 1853. *Lambillionea* 77 (3-4): 22-26.
- MICHENER, C. D., 1952. The Saturniidae (Lepidoptera) of the Western Hemisphere. Morphology, Phylogeny, and Classification. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.* 98 (5): 335-502.
- NEIDHOEFER, J. R., 1963. Contributions to the Lepidoptera. *Milwaukee Publ. Mus. Occ. Pap. Nat. Hist.* 1: 1-7.

CUADRO 1

<i>Especies recolectadas en Chamela, Jal.</i>	<i>Las Minas, Ver. (Beutelspacher, 1978)</i>	<i>El Soconusco, Chis. (Hoffmann, 1933)</i>	<i>Nuevos registros para el Edo. de Jalisco.</i>	<i>Nuevos registros para la región del Pacífico.</i>
FAMILIA SPHINGIDAE				
1.— <i>Agrius cingulatus</i> (Fabr.)	X			
2.— <i>Cocytius antaeus hydaspus</i> (Cr.)	X		X	X
3.— <i>Manduca sexta</i> (L.)	X			
4.— <i>Manduca quinquemaculata</i> (Haw.)				
5.— <i>Manduca dilucida</i> (Edw.)				
6.— <i>Manduca occulta pacifica</i> (Ms.)	(<i>M. o. occulta</i>)		X	
7.— <i>Manduca lefeburei bossardi</i> (Gl.)			X	X
8.— <i>Manduca ocha</i> (Kluger)	X			
9.— <i>Manduca rustica</i> (Fabr.)	X	X		
10.— <i>Manduca muscosa</i> (R. y J.)	X		X	
11.— <i>Manduca coralina</i> (Druce)			X	X
12.— <i>Manduca florestan</i> (Cramer)		X		
13.— <i>Manduca lanuginosa</i> (Edw.)			X	
14.— <i>Dolbogene hartwegii</i> (Butler)			X	
15.— <i>Nannoparce poeyi haterius</i> (Drc.)			X	X
16.— <i>Sphinx merops</i> Bvd.	X			
17.— <i>Protambux strigilis</i> (L.)	X	X		
18.— <i>Pseudosphinx tetrio</i> (L.)	X			
19.— <i>Isognathus rimosus</i> (Grote)			X	
20.— <i>Erinnyis yucatan</i> (Druce)	X		X	
21.— <i>Erinnyis alope</i> (Drury)	X		X	X
22.— <i>Erinnyis lassauxii</i> (Bdv.)	X		X	X
23.— <i>Erinnyis ello</i> (L.)	X	X		
24.— <i>Erinnyis crameri</i> (Schaus)	X	X		
25.— <i>Erinnyis oenotrus</i> (Stoll)	X		X	X
26.— <i>Erinnyis obscura</i> (Fabr.)	X			
27.— <i>Pachyliodes resumens</i> (Walk.)			X	X
28.— <i>Madoryx oiclus</i> (Cramer)			X	
29.— <i>Callionima elaine</i> (Neid.)			X	X
30.— <i>Enyo lugubris</i> (L.)	X			
31.— <i>Enyo ocypte</i> (L.)			X	X
32.— <i>Enyo gorgon</i> (Cramer)				
33.— <i>Cautethia spuria</i> (Bdv.)			X	X

34.— <i>Proserpinus terlooii mooseri</i> Cl.			X	
35.— <i>Perigonia lusca interrupta</i> Wlk.	X			
36.— <i>Eumorphia anchemola</i> (Cramer)				
37.— <i>Eumorphia satellitia</i> (L.)		X		
38.— <i>Eumorphia elisa</i> (Smyth)				
39.— <i>Eumorphia vitis</i> (L.)				
40.— <i>Xylophanes pluto</i> (Fabr.)			X	X
41.— <i>Xylophanes p. continentalis</i> R. y J.				
42.— <i>Xylophanes turbata</i> (Edw.)			X	X
43.— <i>Xylophanes libya</i> (Druce)	X	X		
44.— <i>Hyles lineata</i> (Fabr.)	X			
SUBTTOTALES:	22	7	22	11

FAMILIA SATURNIIDAE

1.— <i>Dysdaemonia boreas</i> (Cramer)				
2.— <i>Arsenura richardsoni</i> Druce				
3.— <i>Citheronia beledonon</i> Dyar				
4.— <i>Citheronia l. jordani</i> Draudt			X	
5.— <i>Syssphinx molina</i> Cr.			X	X
6.— <i>Sphingicampa quadrilineata</i> (G. & R.)			X	X
7.— <i>Sphingicampa colloida</i> (Dyar)				X
8.— <i>Sphingicampa modena</i> (Dyar)				
9.— <i>Adeloneivaia irrorata</i> (Schaus)		X		
10.— <i>Ptiloscota surrotunda</i> (Dyar)			X	
11.— <i>Lonomia cynira</i> (Cramer)	X	X	X	
12.— <i>Automeris randa</i> Draudt		X		
13.— <i>Automeris io mexicana</i> Draudt				
14.— <i>Hylesia subaurea</i> Schaus			X	X
15.— <i>Hylesia colimatifex</i> Dyar				
16.— <i>Saturniodes copaxoides</i> (Dyar)			X	X
17.— <i>Rothschildia jorulla</i> (Westw.)	X			
18.— <i>Rothschildia lichtenba</i> Dyar				
SUBTTOTALES:	2	3	8	4

62 especies	TOTALES:	24	10	30	15
-------------	----------	----	----	----	----

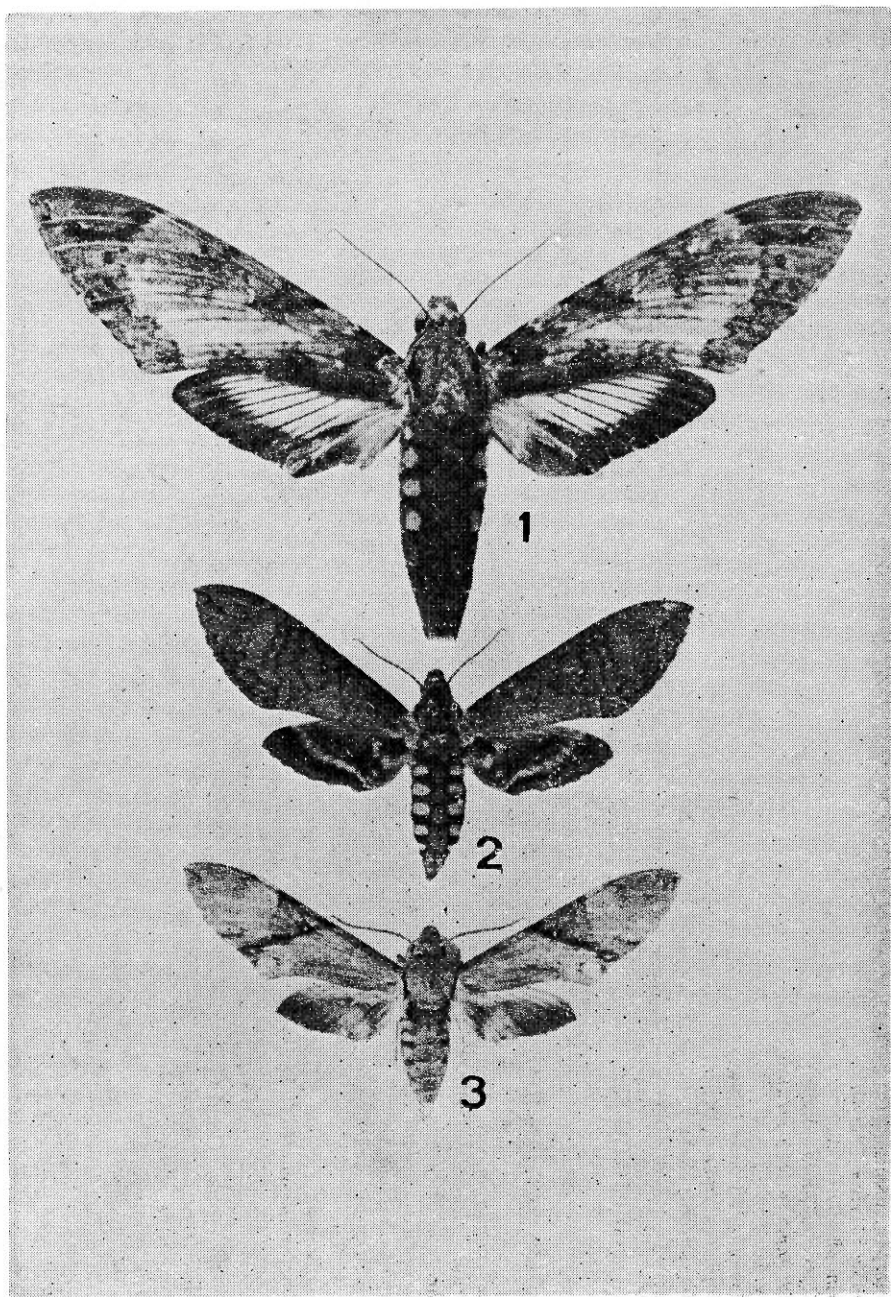


Fig. 1. *Cocytius antaeus hydaspus* (Cramer).
Fig. 2. *Manduca occulta pacifica* (Mooser).
Fig. 3. *Manduca lefeburei bossardi* (Gehlen).

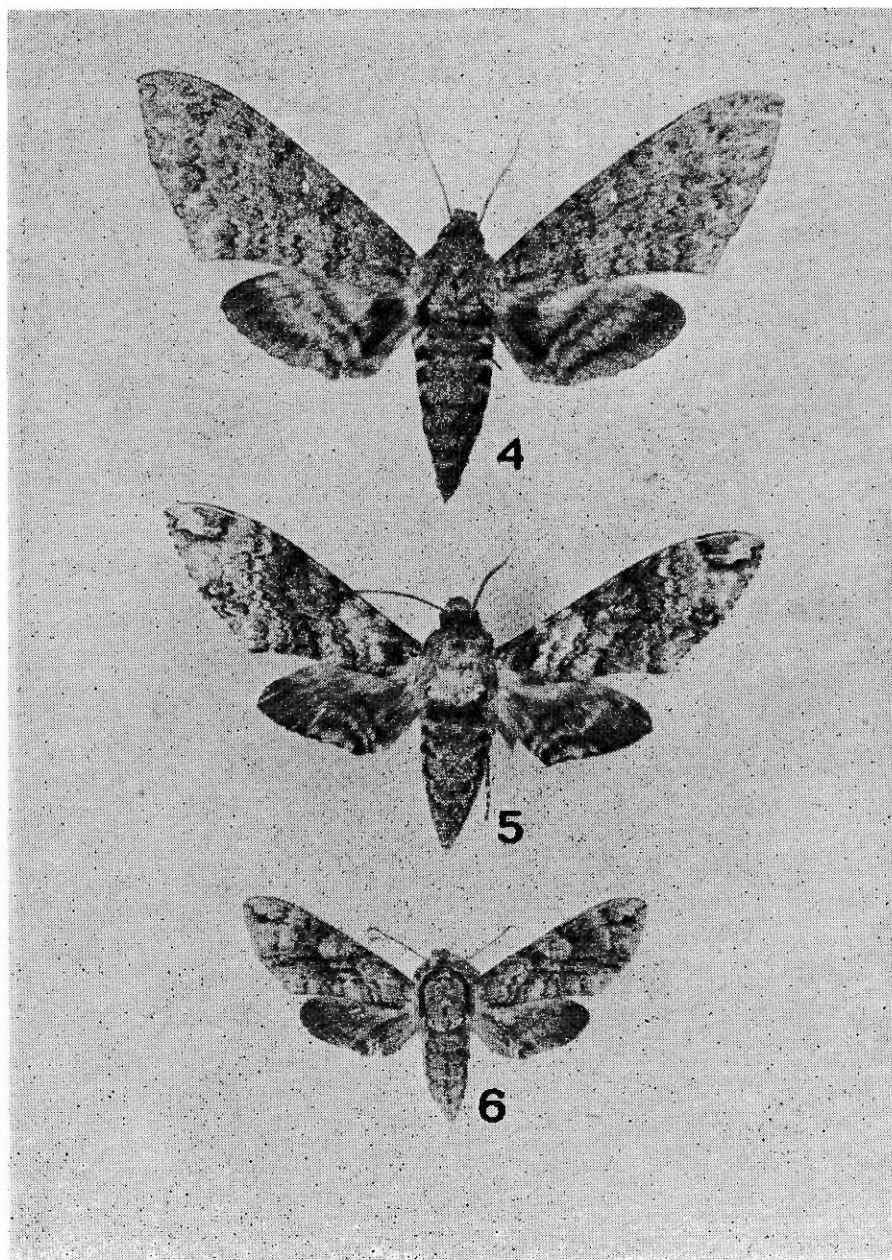


Fig. 4. *Manduca muscosa* (R. y J.).

Fig. 5. *Manduca coralina* (Druce).

Fig. 6. *Dolbogene hartwegii* (Butler).

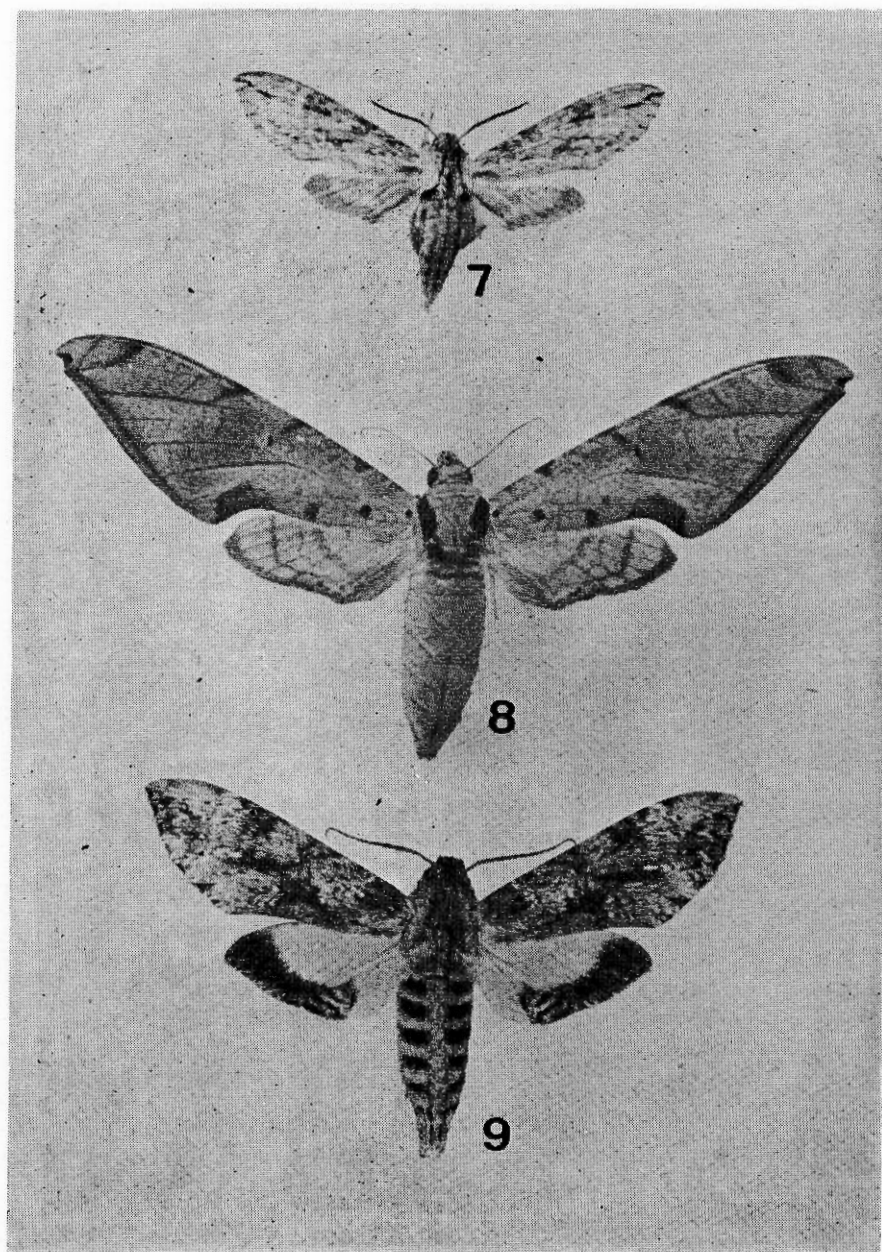


Fig. 7. *Nannoparec poeyi haterius* (Druce).

Fig. 8. *Protambulyx strigilis* (Linneo).

Fig. 9. *Isognathus rimosus* (Grote).

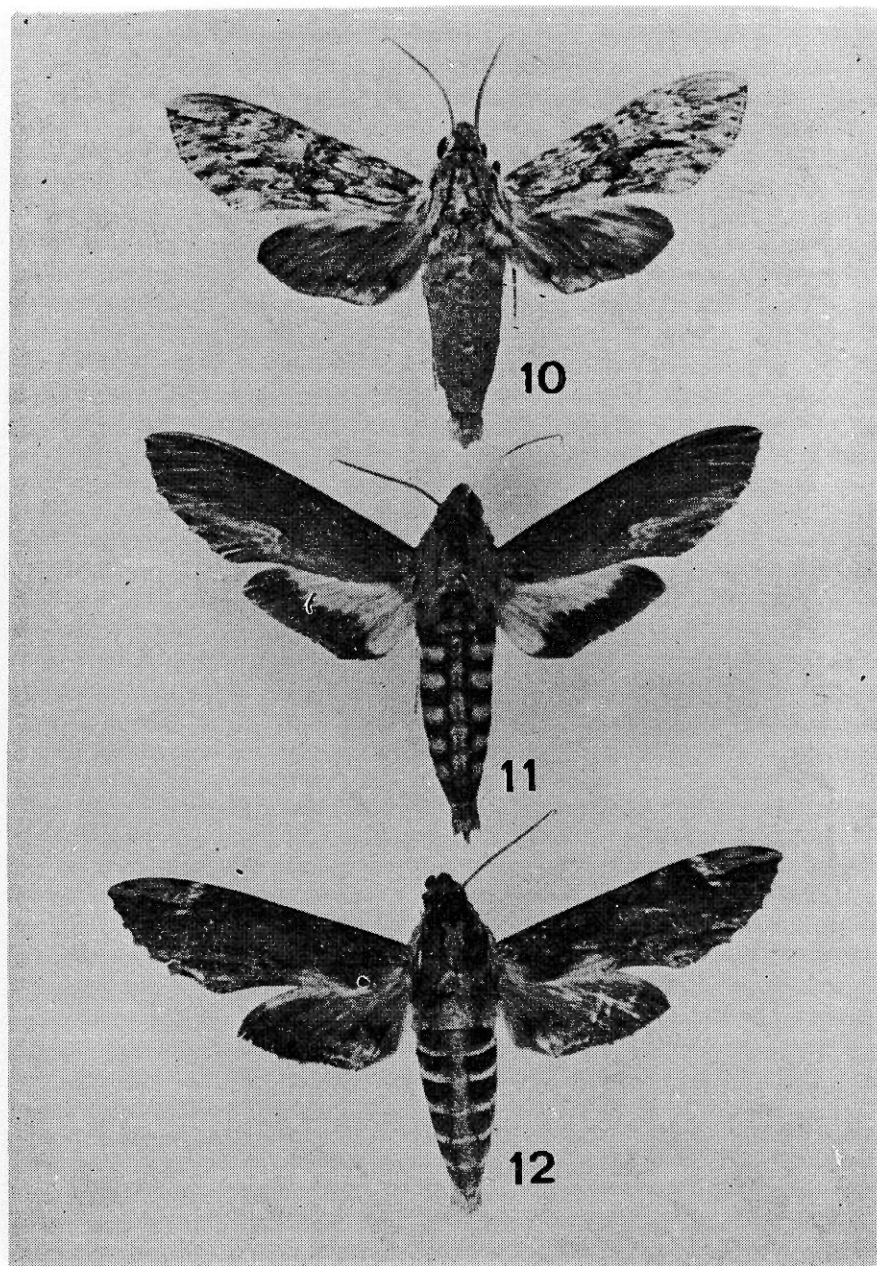


Fig. 10. *Erinnyis yucatana* (Druce).

Fig. 11. *Erinnyis alope* (Drury).

Fig. 12. *Erinnyis lassauxii* (Bdv.).

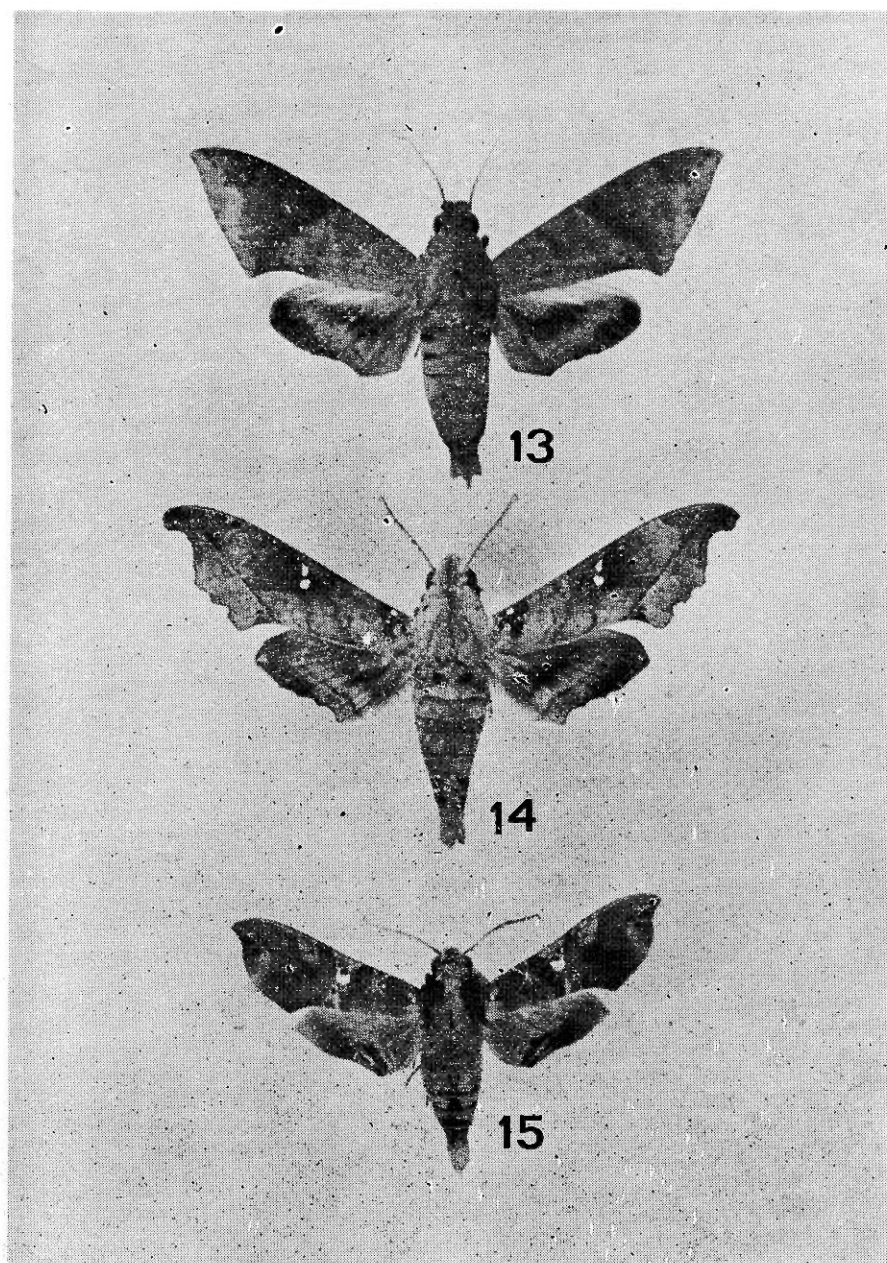


Fig. 13. *Pachyliodes resumens* (Walk.).

Fig. 14. *Madoryx oiclus* (Cramer).

Fig. 15. *Callionima elaine* (Neidh.).

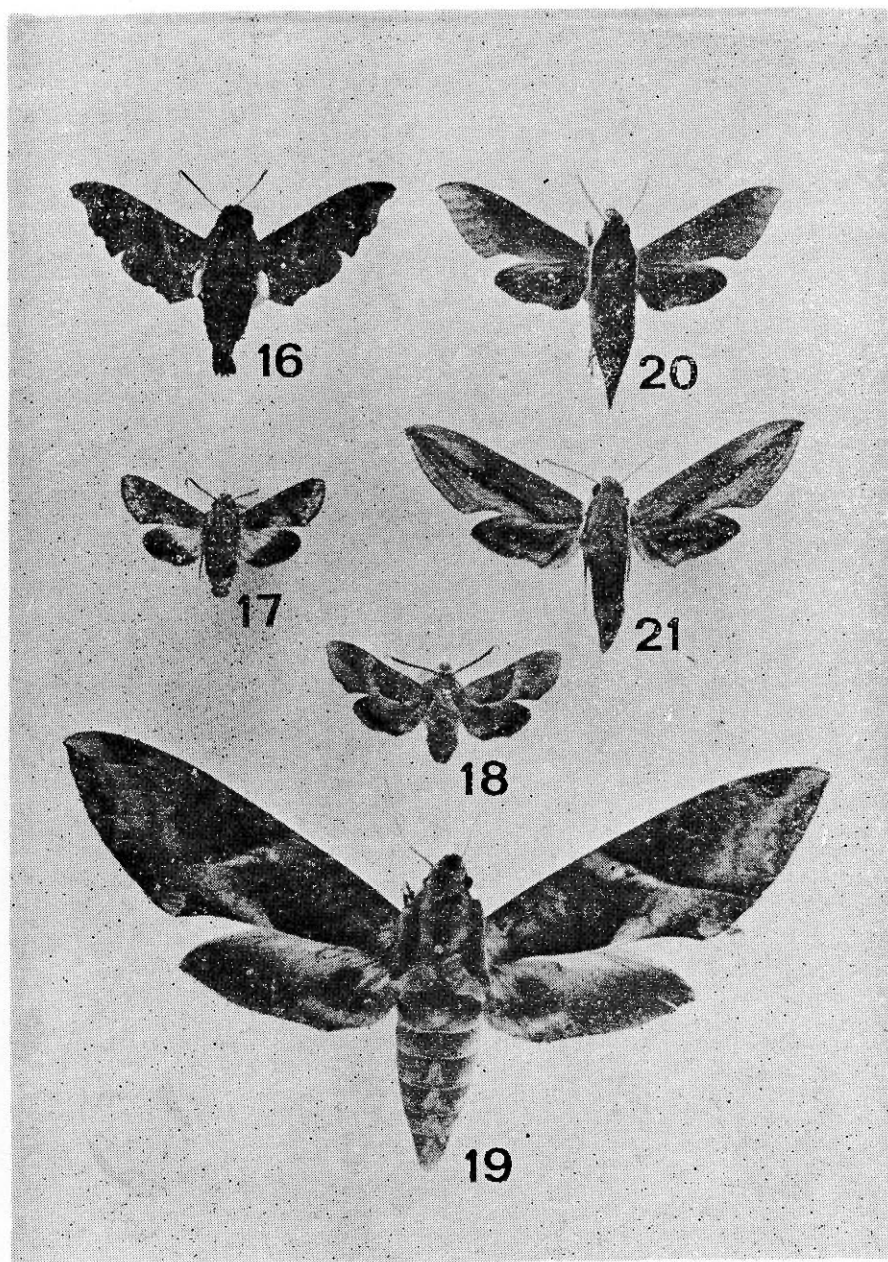


Fig. 16. *Enyo ocypte* (Linneo).
 Fig. 17. *Cautethia spuria* (Bdv.).
 Fig. 18. *Proserpinus terlooii mooseri* Clark.
 Fig. 19. *Eumorpha anchemola* (Cramer).
 Fig. 20. *Xylophanes porcus continentalis* R. y J.
 Fig. 21. *Xylophanes turbata* (Edw.).

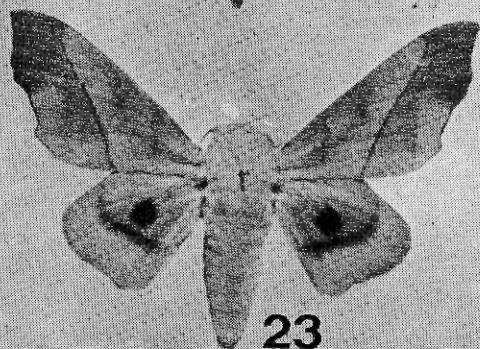
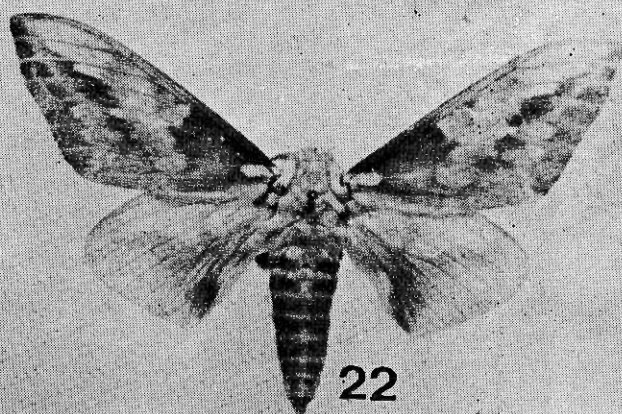
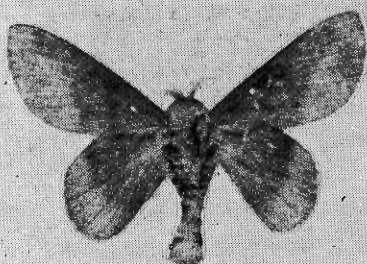


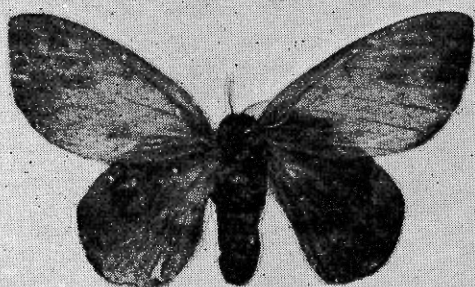
Fig. 22. *Citheronia laocoon jordani* Draudt. Macho.

Fig. 23. *Syssphinx molina* Cramer. Macho.

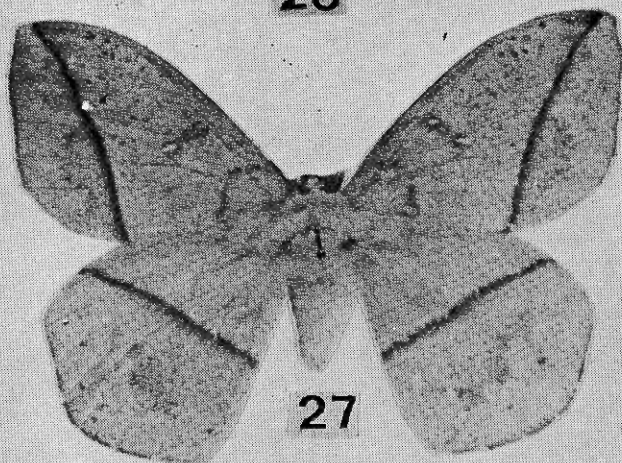
Fig. 24. *Sphingicampa colloida* (Dyar). Macho.



25

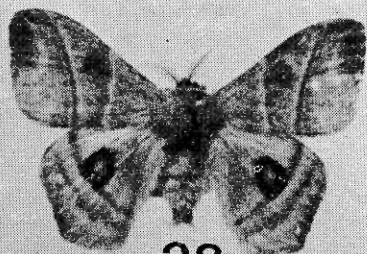


26

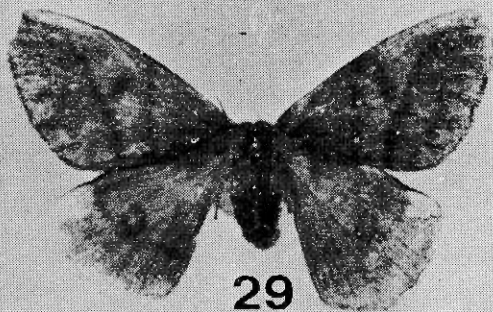


27

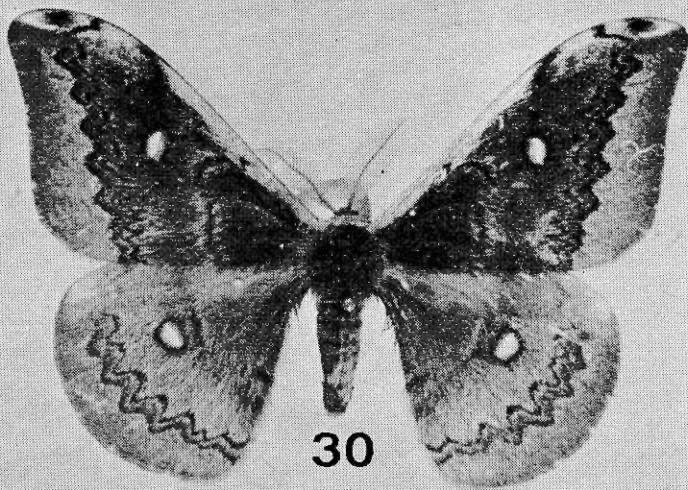
Fig. 25. *Ptiloscola surrotunda* (Dyar). Macho.
Fig. 26. *Ptiloscola surrotunda* (Dyar). Hembra.
Fig. 27. *Lonomia cynira* (Cramer). Macho.



28



29



30

Fig. 28. *Hylesia subaurea* Schaus. Macho.
Fig. 29. *Hylesia subaurea* Schaus. Hembra.
Fig. 30. *Saturniodes copaxoides* (Dyar). Macho.