

LEPIDOPTEROS DE CHAMELA, JALISCO, MEXICO IV. Familia Notodontidae.

CARLOS R. BEUTELSPACHER B.

RESUMEN

Se estudiaron las mariposas de la Familia Notodontidae de Chamela, Jalisco, México, comparativamente con los lepidópteros de la región del Soconusco en el Estado de Chiapas. Se registran por primera vez, para la localidad, 19 especies, de las cuales 15 constituyen los primeros registros para el Estado de Jalisco, cuatro lo son para la Vertiente del Pacífico Mexicano y dos lo son para México. Se describen tres especies nuevas pertenecientes a los géneros *Hapigia* Guenée, *Rosema* Walker y *Symmerista* Hübner. Se enlistan e ilustran las especies recolectadas y se mencionan los meses de captura.

Palabras clave: Lepidoptera, Notodontidae, Zoogeografía, Nuevas especies, Chamela, Jalisco, México.

ABSTRACT

The moths of the family Notodontidae of Chamela, Jalisco, México, were comparatively studied with those of the Soconusco region, Chiapas. Nineteen of which constitute new records for the State of Jalisco, fourth for the Pacific Versant of Mexico, and two are new records for Mexico. Three new species belonging to the genus *Hapigia* Guenée, *Rosema* Walker and *Symmerista* Hübner are described. A list and illustration are given, together with the months of collection.

Key words: Lepidoptera, Notodontidae, Zoogeography, New Species, Chamela, Jalisco, México.

INTRODUCCION

Con este número, continuamos con la publicación de la Serie "Lepidópteros de Chamela, Jalisco, México". En el primer número, Beutelspacher 1981 (1982a), se proporcionan las características generales y la ubicación geográfica de la zona estudiada y en los siguientes, 1981 (1982b) y 1984, se presenta el estudio de algunas familias de mariposas nocturnas, por lo que ahora únicamente se hace referencia a la Familia Notodontidae y se da una lista comentada de las especies recolectadas, tres de las cuales resultaron ser especies nuevas para la Ciencia. Los colores fueron comparados con los del Catálogo de Smithe (1975).

Por otra parte, se hizo una comparación con las especies de Notodontidae registradas por Hoffmann (1933) para la región del Soconusco en Chiapas, el cual es, por cierto, el único trabajo de tipo faunístico en México que trata a la Familia Notodontidae, entre otras familias.

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

MATERIAL Y METODOS.

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; ésto se efectuó desde 1975 hasta 1977; sin embargo, en los últimos años, se obtuvo material suplementario recolectado por el Biólogo Alfonso Pescador. 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, con la Colección Roberto Müller, depositada en el Museo de Historia Natural de la Ciudad de México, y con la colección de la Institución Smithsonianiana en Washington, D. C. (E.U.A.). Por otra parte, utilizamos la Biología Centrali-Americana de Druce (1887-1898), la obra de Draudt in Seitz (1932). El ordenamiento de las especies está basado en Schaus (1901).

FAMILIA NOTODONTIDAE

1.-*Nystalea ebalea* Cramer (Fig. 1), septiembre, noviembre. Seitz (op. cit.), registra esta especie de México a Sudamérica. Druce (op. cit.) la registra en México para Jalapa y Orizaba en Veracruz. Por otro lado, Hoffmann (1933) la menciona para la región del Soconusco en Chiapas, por lo que constituye el primer registro para el Estado de Jalisco.

2.-*Crinodes besckei* Hübner (Fig. 2), de junio a agosto. Druce (op. cit.) y Seitz (op. cit.) registran esta especie de México a Sudamérica. En México la mencionan para Jalapa, Orizaba, Ver. y Teapa, Tab., por otra parte, Hoffmann (op. cit.) la registra para El Soconusco en Chiapas, por lo que viene a representar el primer registro para Jalisco.

3.-*Crinodes guatemalena* Druce (Fig. 3), de junio a septiembre. Druce (op. cit.) describió que esta especie con base en material recolectado en Guatemala, por lo que su hallazgo en Chamela, constituye el primer registro para Jalisco, para la región del Pacífico mexicano y para México.

4.-*Dasylophia bigeminata* Dyar (Fig. 4), junio y julio. Dyar (1926) describió esta especie de Colima, México, por lo que el encontrarla en Chamela, representa el primer registro para el Estado de Jalisco.

5.-*Dasylophia colimata* Dyar (Figs. 5, 6), enero, febrero, marzo, mayo, agosto, noviembre y diciembre.

Dyar (1925) menciona que el tipo de esta especie provino de Colima, por lo que constituye ahora el primer registro para Jalisco.

6.-*Dasylophia eminens* Schaus (Fig. 7), junio a agosto. Schaus (1920), describió esta especie con base en material recolectado en Sinaloa, por lo que el hallazgo de la misma en Chamela, representa el primer registro para Jalisco.

7.-*Symmerista* Hübner.

Symmerista herrerae Beutelspacher, sp. nov. (Fig. 8)
Macho.-Palpos labiales dirigidos al frente y con el último artejo delgado y desprovisto de pelos. Cabeza y tórax de color pardo claro, (Smithe, 1975, Color 92 Pale Horn Color), el tórax con un collar ancho de color pardo oscuro. Las alas anteriores por la cara dorsal, son de color pardo claro, con escamas negras dispersas y con tres líneas negras

cortas transversales, una ubicada a la mitad de la célula discal y las otras dos, una al final de la misma y otra en la región postdiscal; finalmente, se aprecia una línea ligeramente ondulada paralela al borde externo. Las alas posteriores por ese lado, son blancas con iridiscencia y con escamas oscuras hacia el borde externo.

Por la cara ventral, ambos pares de alas, son más claros que por el dorso.

Medidas de las alas.-Anteriores: de la base al ápice: 18 mm; del ápice al ángulo anal; 9 mm; del ángulo anal a la base: 13 mm. Posteriores: de la base al ápice: 12 mm; del ápice al ángulo anal: 11 mm; del ángulo anal a la base: 7 mm.

El abdomen es de color blanquecino grisáceo.

Genitalia (Fig. 23). Las *valvas* son alargadas, con una protuberancia esclerosada cercana al ápice. El *uncus* está representado por una proyección esclerosada provista de una lámina roma dirigida hacia abajo. El *gnathos* es muy llamativo ya que presenta dos láminas ensanchadas hacia su extremo distal. El reborde inferior y ventral de las valvas, presenta estrías muy marcadas y está provisto de largos pelos. El *aedeagus*, es largo, recurvado y está ensanchado en ambos extremos.

Hembra.-Desconocida.

Holotipo macho.-Recolectado en la Estación de Biología "Chamela", Jalisco, México, entre el 15 y el 19 de marzo de 1982, por Alfonso Pescador, y está depositado en la Colección Entomológica del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Discusión.-La especie más cercana con la cual puede compararse *S. herrerae* sp. nov., es *S. tlotzin* Schaus, tratada en la obra de Seitz en la página 942, e ilustrada en la lámina 147d, de la cual puede distinguirse por la presencia en *S. tlotzin*, de líneas transversales más o menos rectas, en cambio en *S. herrerae* sp. nov., existen áreas difusas y únicamente se aprecian algunas líneas negras cortas hacia la mitad del ala.

Me complace dedicar esta especie al Dr. Teófilo Herrera Suárez, reconocido Micólogo del Instituto de Biología de la U.N.A.M.

8.-*Lirimiris truncata* H.-Schäff. (Fig. 9), octubre.

Seitz (op. cit.) registra esta especie para Orizaba, Misantla, Ver. en México, por lo que el hallazgo de la misma en Chamela, representa el primer registro para la vertiente del Pacífico mexicano, y para el Estado de Jalisco.

9.-*Dicentria phthimena* Dyar (Figs. 10 y 11), de junio a diciembre.

Dyar (1919), describió esta especie con base en material recolectado en Zacualpan, Méx., por lo que viene a representar el primer registro para el Estado de Jalisco.

10.-*Dicentria moribunda* Dyar (Fig. 12), diciembre.

Dyar (1918), describió esta especie con base en material recolectado en Zacualpan, Méx., por lo que constituye el primer registro para el Estado de Jalisco.

11.-*Dicentria rustica* Schaus (Fig. 13), febrero, mayo.

Seitz (op. cit.) registra otra especie para Costa Rica, por lo que su hallazgo en Chamela representa el primer registro de la misma para Jalisco, para la Vertiente del Pacífico y para México.

12.-*Heterocampa alector* Druce (Fig. 14), junio, julio.

Druce (op. cit.) describió esta especie basando su descripción en material proveniente de Presidio, Ver., por lo que el hecho de encontrarla en Chamela, constituye el primer registro para el Pacífico mexicano y para el Estado de Jalisco.

13.-*Disphragis daona* (Druce) (Figs. 15 y 16), abril, agosto.

Druce (op. cit.) menciona que esta especie se distribuye de México a Costa Rica, y señala como localidades en México: Orizaba, Ver. y Yucatán, por otra parte Hoffmann (op. cit.) dice: "por el lado del Pacífico hasta Colima, por el Golfo hasta la parte central de Veracruz", por lo que constituye el primer registro para Jalisco.

14.-*Cargida pyrha* (Druce) (Fig. 17), julio.

Druce (op. cit.) describió esta especie de Sinaloa, por lo que representa el primer registro para Jalisco.

15.-*Afilia cinerea* Druce (Fig. 18), agosto, diciembre.

Druce (op. cit.) y Seitz (op. cit.) registran esta especie para Orizaba, Ver., y Guadalajara, Jal.

16.-*Goacampha variabilis* Schaus (Fig. 20), junio, julio.

El tipo de esta especie provino de Oaxaca; por otra parte, Seitz, la registra para Tehuacán, Pue. y Guerrero, por lo que viene a ser el primer registro para el Estado de Jalisco.

17.-*Hapigia* Guenée.

Hapigia vazquezae Beutelspacher, sp. nov. (Fig. 19).

Macho.-Antenas, cabeza, tórax, abdomen y alas, de color pardo claro (Smithe, 1975, Color 223 C Sayal Brown). Las alas anteriores son angostas con el borde externo convexo; en la región basal se aprecian líneas oscuras onduladas; al final de la célula discal se observan tres manchas pequeñas plateadas, las dos más externas, presentan un pequeño círculo oscuro en su interior; del borde costal y cercano al ápice, se aprecia una línea oscura bordeada de un color crema, la cual corre paralela al borde externo para luego recurvarse hacia el ángulo anal. La porción delimitada por esta línea hacia el borde externo, es algo más oscura que el resto del ala; paralela al borde externo se aprecia una línea negra muy ondulada. Las alas posteriores son de color pardo claro (Smithe, 1975, Color 123 D. Chamois).

Por la cara ventral, ambos pares de alas son de color pardo claro.

Medidas de las alas.-Anteriores: de la base al ápice: 28 mm; del ápice al ángulo anal: 23 mm; del ángulo anal a la base: 15 mm. Posteriores: de la base al ápice: 17 mm; del ápice al ángulo anal: 14 mm; del ángulo anal a la base: 12 mm.

Genitalia (Fig. 24) *Valvas* amplias, redondeadas en su ápice, existiendo un *harpe* constituido por un reborde provisto de espinas. El *uncus* es cilíndrico, y está truficado en su ápice. El *gnathos* está representado por dos proyecciones esclerosadas cortas y recurvadas hacia arriba. En la porción interna y en el ángulo superior en la implantación de las valvas, existe una espina larga esclerosada. La *juxta* es de forma cuadrangular y está más esclerosada en el reborde inferior. El *aedeagus* es recto, ancho y presenta una espina central terminal larga.

Hembra.-Desconocida.

Holotipo macho.-Recolectado en la Estación de Biología "Chamela", Jalisco, México, el 13 de julio de 1981 por Alfonso Pescador, y está depositado en la Colección Entomológica del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Discusión.-*Hapigia vazquezae* sp. nov., no se parece a ninguna de las especies conocidas del género, en primer lugar por el color pardo claro, tanto del cuerpo como de las alas, así como por la presencia de una línea oblícua la cual se curva hacia el ángulo anal, y finalmente, por presentar en las alas anteriores, tres manchas ocelares plateadas.

Tengo el agrado de dedicar la presente especie a la Dra. Leonila Vázquez García, co-

mo pequeña muestra de reconocimiento por su destacada labor lepidopterológica, al conmemorar sus 50 años de actividades dentro de la Universidad Nacional Autónoma de México.

18.-*Pseudhapigia brunnea* Schaus (Fig. 22), julio, septiembre, octubre.

Schaus (op. cit.) describió esta especie con base en material recolectado en el Estado de Colima, por lo que su hallazgo en Chamela, representa el primer registro para Jalisco.

19.-*Rosema* Walker.

Rosema middyi Beutelspacher, sp. nov. (Fig. 21).

Macho.-Cabeza de color verde, lo mismo que las patagias; el dorso del tórax es pardo verdoso, en cambio, por la cara ventral, es de color rosa pálido. Las alas anteriores por la cara dorsal, son de color verde (Smithe, 1975, Color 63 Paris Green), con el borde costal ligeramente amarillento y en la mitad del borde anal, se aprecia una banda ondulada de color grisáceo. Las alas posteriores son de color rosáceo amarillento. Por la cara ventral, ambos pares de alas son de color blanquecino; las anteriores con el margen costal anaranjado.

Medidas de las alas.-Anteriores: de la base al ápice: 17 mm; del ápice al ángulo anal: 10 mm; del ángulo anal a la base: 12 mm. Posteriores: de la base al ápice: 12 mm; del ápice al ángulo anal: 9 mm; del ángulo anal a la base: 8 mm. El abdomen es de color rosado (Smithe, 1975, Color 94 Peach Red).

Genitalia (Fig. 25) El *uncus* y el *gnathos* están representados por dos proyecciones cortas, muy esclerosadas y recurvadas, una hacia la otra, formando una especie de pinzas. Las *valvas* son triangulares, con una larga espina esclerosada ubicada hacia el reborde dorsal y otro reborde transversal a la altura de la base, en el cual se aprecia una espina corta y esclerosada. En la porción interna y superior de las valvas, se observan dos espinas largas y recurvadas. El *aedeagus* es corto, grueso y presenta una espina esclerosada en un lado de la porción distal.

Hembra.-Es semejante al macho pero de mayor tamaño.

Holotipo macho.-Recolectado en la Estación de Biología "Chamela", Jalisco, México, entre el 22 y 23 de julio de 1976, por Carlos R. Beutelspacher, y está depositado en la Colección Entomológica del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Discusión.-*Rosema middyi* sp. nov., se distingue del resto de las especies, por presentar uniformes las alas anteriores, esto es, sin el punto o mancha ubicado al final de la célula discal, característico de muchas especies, acercándose algo a *R. walkeri* Schaus de Sudamérica, pero a vez se distingue de la misma, por presentar una línea ondulada en el borde anal de las alas anteriores, coloreado con escamas pardas y por tener la cabeza verde, en vez de amarilla como sucede en *R. walkeri* Schaus.

Me complace dedicar esta especie a la Sra. Middy Beutelspacher de Pinto.

COMPARACION CON LA FAUNA DE LA REGION DEL SOCONUSCO EN CHIAPAS.

Hoffmann (1933) registró 45 especies de la Familia Notodontidae, repartidas en 23 géneros para la región del Soconusco en el Estado de Chiapas, de las cuales, únicamente tres especies: *Nystalea ebalea* Cramer, *Crinodes besckei* Hübner y *Disphragis daona* (Dru-

ce), son comunes entre Chamela y el Soconusco. Por otra parte, nosotros encontramos 19 especies repartidas en 14 géneros, de las cuales, tres son nuevas para la Ciencia.

DISCUSION

De las 19 especies encontradas en Chamela, 15 representan los primeros registros para el Estado de Jalisco; cuatro constituyen los primeros registros para la vertiente del Pacífico mexicano, y dos a los primeros registros para México: *Crinodes guatemalena* Druce y *Dicentria rustica* Schaus.

AGRADECIMIENTOS

Manifiesto mi gratitud al Dr. Cornelio Sánchez, H. Jefe de la Estación de Chamela, durante el tiempo que duró nuestro estudio, lo mismo al Biólogo Lucio Rivera Trujillo por su ayuda en el montaje de parte del material, y al Biólogo Alfonso Pescador por facilitarme el material recolectado por él, y a mi esposa Bióloga Ma. Guadalupe López Torres, por la revisión y crítica del manuscrito.

LITERATURA CITADA

- BEUTELSPACHER B., C. R., (1981) 1982. Lepidópteros de Chamela, Jalisco, México I. Rhopalocera. *An. Inst. Biol. Univ. Nal. Autóm. México* 52 Ser. Zool. (1): 371-388.
- , (1981) 1982. *Idem* II. Familias Sphingidae y Saturniidae. *An. Inst. Biol. Univ. Nal. Autóm. México* 52 Ser. Zool. (1): 389-406.
- , 1984. *Idem* III. Familias Castniidae, Ctenuchidae, Arctiidae, Pericopidae y Diopitidae. *An. Inst. Biol. Univ. Nal. México* 55 Ser. Zool. (2): 169-184.
- DRUCE, H., 1887-1898. Notodontidae In *Biología Centrali-Americana*. Lepidoptera: Heterocera 1: 234-253, Supl. 452-470.
- DYAR, H. G., 1918. New moths from México and Cuba (Lepidoptera) *Inst. Insec. Menstr.* 6: 130-140.
- , 1919. Some new Tropical American moths. *Inst. Insec. Menstr.* 7: 74-85.
- , 1925. Some new American moths (Lepidoptera). *Inst. Insec. Menstr.* 13 (1-3): 1-19.
- , 1926. New Lepidoptera from México II. *Inst. Insec. Menstr.* 14: 183-187.
- HOFFMANN, C. C., 1933. La fauna de Lepidópteros del Distrito del Soconusco (Chiapas). Un estudio zoogeográfico. *An. Inst. Biol. Univ. Nal. México* 4(3-4):207-307.
- SCHAUS, W., 1901. XII A Revision of the American Notodontidae. *Trans. Ent. Soc. Lond.* 257-343 2 Plts.
- , 1920. New species of Lepidoptera in the United States National Museum. *Proc. U.S. Nat. Mus.* 57: 107-152.
- SEITZ, A., 1932. Familie Notodontidae, In *Die Gross Schmetterlinge der Erde* 6: 901-1070. Stuttgart, Germany.
- SMITHE, F. B., 1975. *Naturalist's Color Guide*. The Amer. Mus. Nat. Hist. New York, U.S.A.
- TODD, E. L., 1973. Taxonomic and distributional notes on some species of *Nystalea* Gueneé, with special emphasis on the species of Continental United States (Lepidoptera: Notodontidae). *Proc. Entomol. Soc. Wash.* 75 (3):265-275.

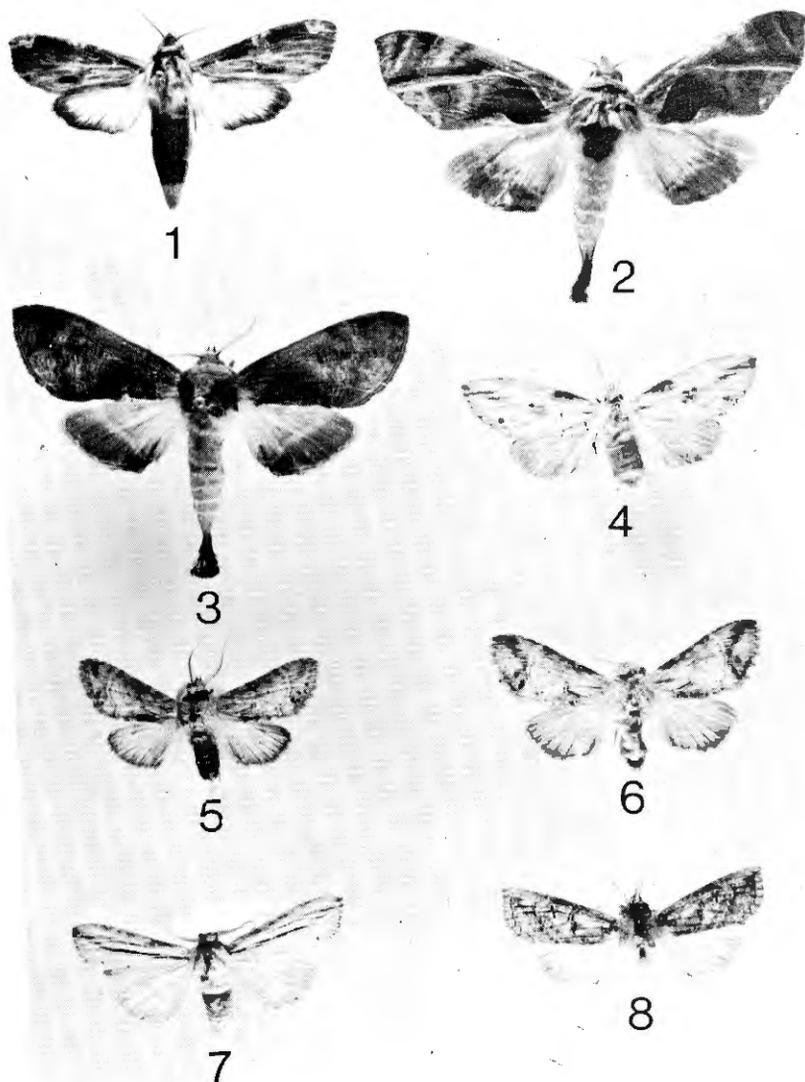


Fig. 1.-*Nystalea ebalea* Cramer. Fig. 2.-*Crinodes besckei* Hübner. Fig. 3.-*Crinodes guatemalena* Druce. Fig. 4.-*Dasylophia bigeminata* Dyar. Fig. 5.-*Dasylophia colimata* Dyar, macho. Fig. 6.-*Dasylophia colimata* Dyar, Hembra. Fig. 7.-*Dasylophia eminens* Schaus. Fig. 8.-*Symmerista herrerae* sp. nov.

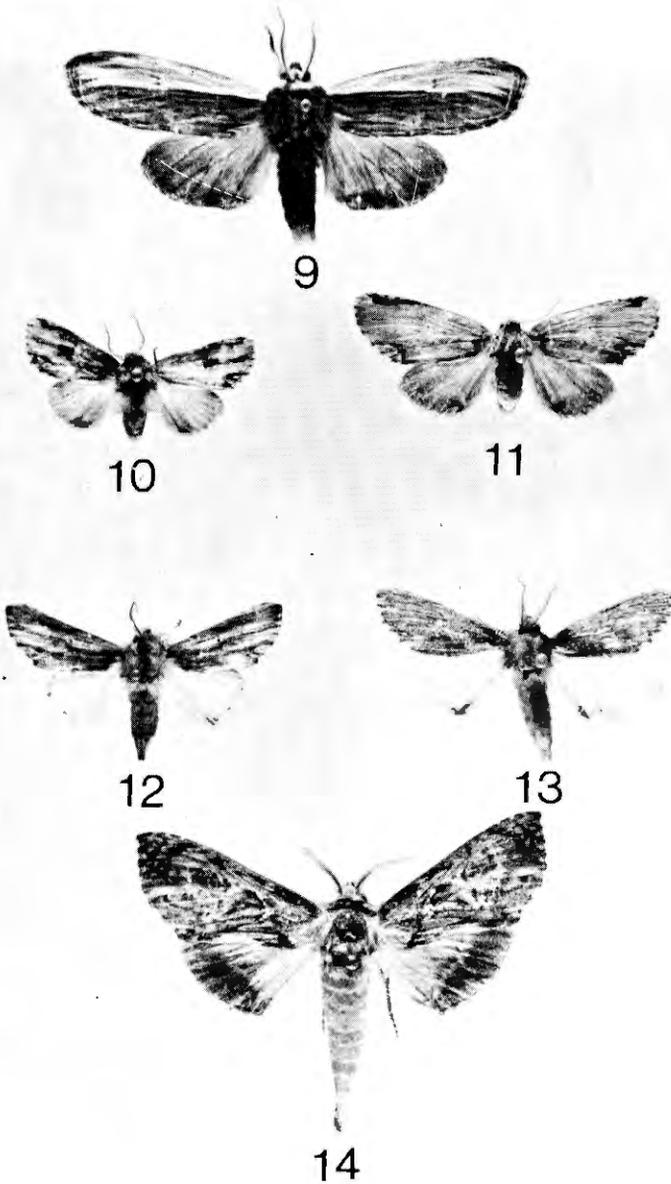


Fig. 9.-*Lirimiris truncata*H.-Schäff. Fig. 10.-*Dicentria phthimena* Dyar, macho. Fig. 11.-*Dicentria phthimena*Dyar, hembra. Fig. 12.-*Dicentria moribunda* Dyar. Fig. 13.-*Dicentria rustica* Schaus. Fig. 14. *Heterocampa alector* Druce.

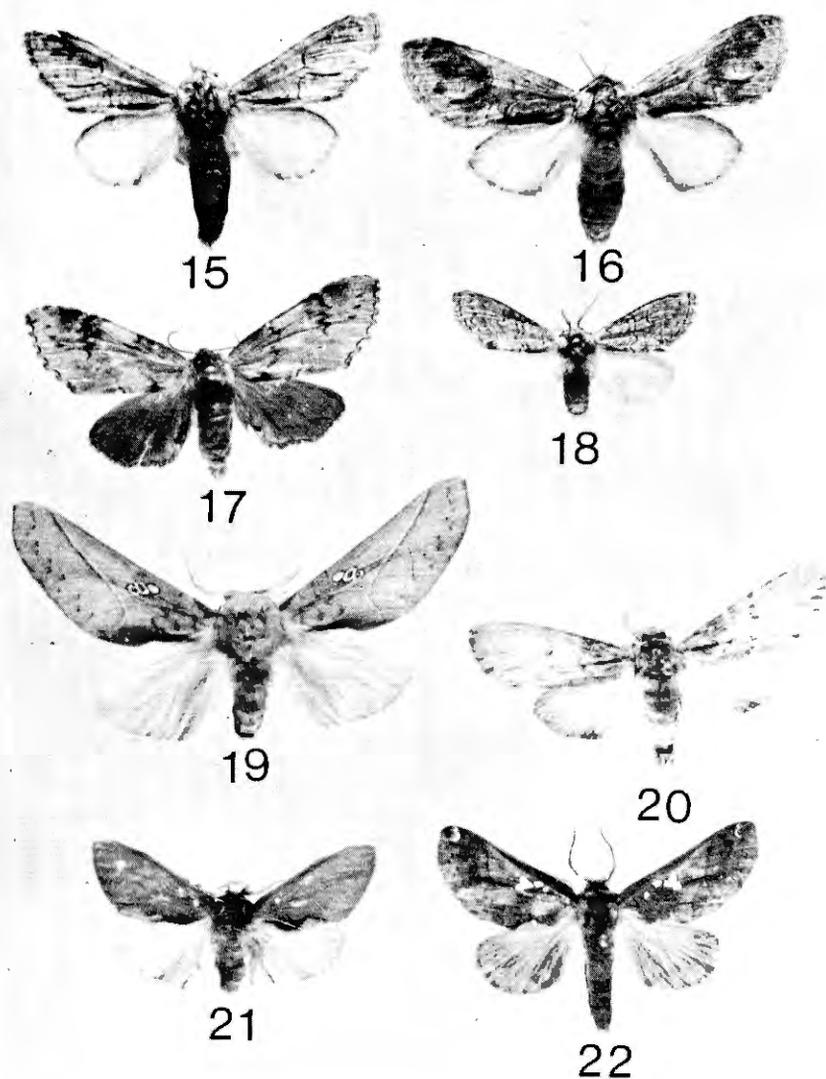
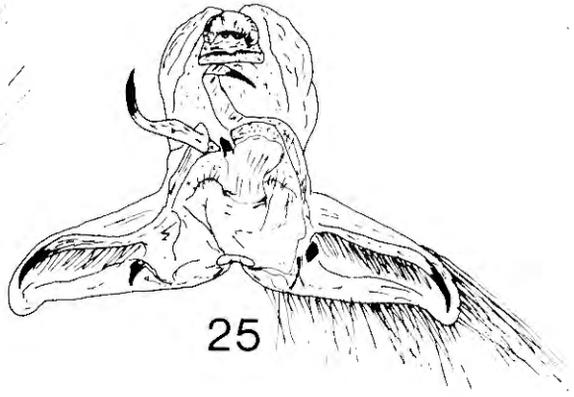


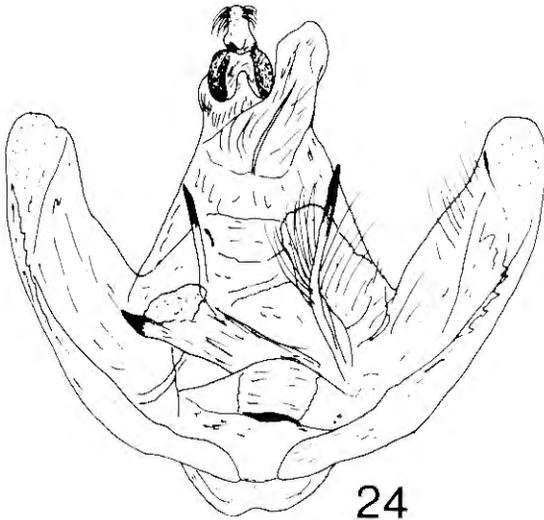
Fig. 15.-*Disphragis daona* (Druce), macho. Fig. 16.-*Disphragis daona* (Druce), hembra. Fig. 17.-*Cargida pyrrha* (Druce). Fig. 18.-*Afilia cinerea* (Druce). Fig. 19.-*Hapigia Vazquezae* sp. nov. Fig. 20.-*Goacampa variabilis* schaus. Fig. 21.-*Rosema Middyi* sp. nov. Fig. 22.-*Pseudhapigia brunnea* Schaus.



23



25



24

Fig. 23.-Genitalia masculinos de *Symmerista herrari* sp. nov. Fig. 24.-Genitalia masculinos de *Hapigia varquezae* sp. nov. Fig. 25.-Genitalia masculinos de *Rosema middyi* sp. nov.