

OBSERVACIONES SOBRE PIERIDOS MEXICANOS,
CON DESCRIPCIONES DE ALGUNAS
FORMAS NUEVAS

Por LEONILA VAZQUEZ G.,
del Instituto de Biología.

I

Las siguientes observaciones fueron hechas con ejemplares de las colecciones del doctor Escalante y del Instituto de Biología. Se trata de ejemplares del sur de la República.

***Pseudopieris nehemia* (Boisd.)**

Tenemos un ejemplar de esta especie que no presenta el borde oscuro del ápice del ala ni el del margen externo de las anteriores por su cara superior, como se ve en los ejemplares de Sudamérica. Por la cara inferior de las posteriores no presenta la mancha café de las discocelulares, pareciéndose por esto último a la forma (var.) *a* que señala Ferreira D'Almeida en su trabajo "Revisao do género *Pseudopieris* G & S".

El color de las alas es blanco glauco.

Procedencia: Ocozingo, Chis.

***Dismorphia virgo* f. *candida* nov.**

Como es muy común entre las Piéridas amarillas, encontramos en esta especie una forma albina, tanto en el macho como en la hembra, cuyas manchas son blancas en lugar de amarillas. Por su cara inferior, sobre todo en las alas posteriores, las manchas típicas están menos marcadas que en la especie.

Procedencia: Ocozocoautla, Chis. Colección Escalante.

Hesperocharis graphites graphites Bates.

Según el Catálogo Sistemático y Zoogeográfico de los Lepidópteros Mexicanos de C. C. Hoffmann, existe en México sólo la subespecie **H. graphites avivolans** Btl. En los ejemplares de la colección Escalante que tenemos a la vista, existen cuatro de los cuales dos corresponden a **H. graphites graphites** B. y son de Ocozocoautla, Chis., y dos a la subespecie **H. graphites avivolans** Btl., uno de ellos de Ocozocoautla, Chis., y el otro de Omilteme, Gro. De éstos, el de Chiapas parece ser una forma intermedia entre la especie y la subespecie.

Al comparar dichos ejemplares se ven claramente las diferencias que existen entre una y otra.

H. graphites graphites B. es del mismo color de fondo amarillo azufrado que la subespecie, pero ligeramente más pálido. Corresponde en su aspecto a la fig. 1 de la Tab. 60 de la Biología Central Americana.

Las alas anteriores llevan el margen externo con una franja negra, angosta y difusa, además de una línea submarginal también negra, de forma irregular en zig zag, paralela al margen externo y que bordea interiormente a la franja. En la célula se ven dos manchitas negras difusas, más pequeña la colocada en el ápice, la otra hacia el margen costal. En la subespecie tanto la franja como la línea submarginal son más anchas y densas que en la especie, y las manchitas de la célula más grandes y negras. En las posteriores los márgenes son denticulados y las terminaciones de las venas son negras, menos que en la subespecie.

Por su cara inferior es del mismo color que en la superior, con una mancha de color naranja pálido en la célula de las anteriores, un poco menos fuerte que en la subespecie. La franja del margen externo de las anteriores está representada por sólo dos líneas, una marginal y la otra submarginal, la primera en forma de puntos terminales de las venas, y la segunda quebrada. Las manchitas de la célula como en la cara superior. Las posteriores con varias líneas onduladas o en zig zag, entrelazadas, y con cuatro manchitas bien definidas en la célula; en algunos ejemplares existe el principio de una quinta mancha, como en la descripción original.

Zerene caesonia f. albida nov.

En el grupo de **Z. caesonia** Stoll. encontramos la misma tenden-

cia a formar ejemplares blancos. Entre ellos observamos una forma albina cuyas alas posteriores tienen sólo un ligero tinte amarillento.

Procedencia: Tierra Blanca, Ver. Colección Escalante.

Phoebis philea L.

Entre las hembras de esta especie encontramos una variedad regular de formas que la integran.

Forma **α**.—Existen hembras con la característica principal de presentar en las alas anteriores, por su cara superior, algunas escamas de color naranja en el disco del ala, del mismo modo que en el macho. Además, todo el color de fondo y manchas del resto de las alas por su cara superior son más claros, así como la franja de color naranja de la mitad externa de las posteriores. Por su cara inferior presentan mayor número de escamas rojas y liláceas que la hembra tipo. Es de menor tamaño que ella.

Expansión alar: 68 mm.

Procedencia: México, D. F.

Forma **b**.—**Phoebis philea f. melanippe Cr.**—No había sido considerada esta forma dentro de la fauna lepidopterológica de México (C. C. H. **loc. cit.**). En la colección del Instituto de Biología y en la de Escalante se encuentran ejemplares hembras de dicha forma.

Alas de color de fondo amarillo oscuro, un poco anaranjado rojizo hacia el margen externo de las anteriores. Las posteriores con una franja ancha, casi de la mitad del ala, de color anaranjado rojizo, más vivo a medida que se acerca al margen externo.

Por su cara inferior el fondo amarillo está cubierto densamente en ambas alas de escamas de color naranja rojizo mezcladas con liláceas, éstas sobre todo en el ápice de las anteriores y márgenes externos de ambas alas. Las manchas plateadas de las discocelulares en ambas alas, circundadas por una línea café.

Procedencia: México, D. F., Actopan, Hgo. y Mapastepec, Chis.

Forma **c**.—Es una forma de color amarillo, menos ocráceo que la forma tipo. No presenta como ella la franja externa de las anteriores de color rojo oscuro, ya que es del mismo color que el resto del ala.

Por su cara inferior es del mismo tono amarillo que por la superior. Presenta muy pocas escamas rojizas, sólo en las posteriores, en una zona que cubre la base de la célula y se extiende hacia el margen anal sin llegar a él. Todas las manchas ferruginosas y li-

láceas de la región submarginal y ápice del ala anterior, así como las manchas de las posteriores, muy poco marcadas.

Expansión alar: 74 mm.

Procedencia: Tezonapa, Ver.

Phoebis argante Fabr.

En esta especie encontramos también algunas formas.

Forma **a**.—Existe una forma de hembra de color muy semejante al macho.

Forma **b**.—En un grupo de ejemplares de hembras amarillas, más claras que la especie, se ve desaparecer gradualmente el color amarillo de la hembra, desde el amarillo claro hasta el blanco de la forma **albante**.

La forma más cercana a la hembra tipo es de un tono más claro que ella, con el borde café negruzco más angosto y con las manchas café negruzcas terminales de las venas muy chicas, tanto en las anteriores como en las posteriores por su cara superior.

Por la cara inferior el color amarillo ocre es más limpio y las manchas flexuosas destacan más del fondo. En las anteriores la mancha mayor de las discocelulares con una zona interna plateada, parecida a la de las posteriores.

Procedencia: Tierra Blanca, Ver., y Mapastepec, Chis.

Forma **c**.—**Phoebis argante** f. fem. **albante** Brown.—No había sido descrita de México (C. C. H., **loc. cit.**), pero existen ejemplares de Mapastepec, Chis., cuyas características corresponden a esta forma.

En nuestros ejemplares de **albante** el color amarillo de la cara superior casi ha desaparecido, podríamos decir de algunos que son blancos. Las manchas marginales de color café de las anteriores son terminales a las nervaduras; en algunos ejemplares se presentan separadas como en la forma, y en otros unidas formando una banda angosta, ondulada interiormente. El ápice en unos está angostamente bordeado de café negruzco, como en la forma, pero en otros es ancho.

Entre los ejemplares de esta forma hay uno que presenta los caracteres precisos señalados por Brown.

Procedencia: Mapastepec, Chis.

Phoebis agarithe antillia Brown.

De acuerdo con C. C. H. (**loc. cit.**), existe de **agarithe** la subespecie **maxima** N. con su forma femenina **albarithe** B. de la región del

Golfo, partes húmedas y calientes del sur, y la subespecie **fischeri** H. de Baja California. Revisando los ejemplares de la colección Escalante y del Instituto de Biología, nos encontramos la subespecie **antillia** en Veracruz; algunos de estos ejemplares son tan oscuros como señala Brown en su descripción, y otros son en general más claros.

Procedencia: Tierra Blanca y La Gloria, Ver.

Aphrissa statira Cr.

La especie **A. statira** Cr. presenta una gran variabilidad en ejemplares del sur de México. Las mariposas de esta especie son de Tierra Blanca, Presidio y Tezonapa, Ver., por el lado del Golfo, y de Mapastepec, Chis., por el lado del Pacífico.

El grupo incluye 64 ejemplares entre machos y hembras, que permiten ver el camino de variabilidad de la especie.

En general, se observa en esta especie la predominancia de tres coloraciones en los machos, como señala Brown, y de cuatro en las hembras.

La coloración principal perteneciente al tipo de la especie es amarillo verdoso (27. G-Y.b.).* De este color hay toda una serie que va del tono brillante de la especie hasta el blanco. Es la coloración que presenta la serie de ejemplares más numerosa.

La segunda coloración es amarillo naranja (21. O-YY.b.), a la que pertenecen las formas **jada** y **jaresia**.

La tercera coloración es amarillo paja (23 Yellow, f.), de la forma **boisduvalii**.

En las hembras debemos anotar una cuarta coloración que consiste en dos tonalidades distintas por su cara superior, una amarillo verdosa como en la hembra tipo, en las anteriores, y la otra de color amarillo naranja difundido hacia los márgenes, en las posteriores.

Según el Catálogo de Lepidópteros Mexicanos de C. C. H., en México existen de esta especie cuatro formas, una de ellas femenina y una aberración masculina como sigue:

f. **butleri** Scud.

f. **jada** Butl.

f. **boisduvalii** Feld.

f. fem. **stalba** Brown.

ab. masc. **schausi** Avinoff.

* Del C. S. and N. Ridgway.

Machos. Primer grupo:

Forma **α** .—Existen, entre los machos, ejemplares en que las escamas androconiales de la región marginal externa de las anteriores no penetran al ápice de la célula como es característico en ***statira***. La cara inferior de ambas alas es más ocrácea que en el tipo.

Los ejemplares de esta forma vuelan junto con la especie, y se les encuentra en número casi igual a ella.

Procedencia: Tierra Blanca y Presidio, Ver., y Mapastepec, Chis.

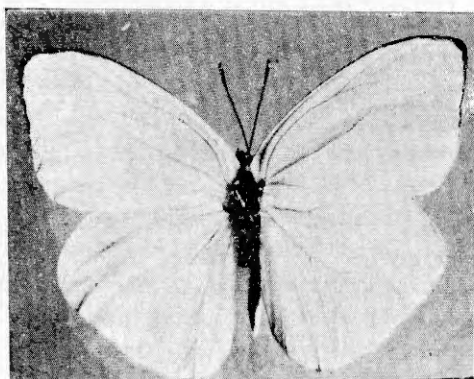


Fig 1. ***Aphrissa statira* f. *concolor* nov.**
(al tamaño),

Forma **b**.—***Aphrissa statira* f. *concolor* nov.**—Es de color tan brillante como el macho tipo, y se ve parejo en ambas alas debido a que las escamas androconiales son de la misma tonalidad que la base de las alas, sólo que con su brillo propio. Dichas escamas de la región marginal de las anteriores no penetran al ápice de la célula para formar la mancha característica de la especie. Los márgenes costal y externo de estas mismas alas llevan el borde de color café oscuro muy ancho con relación a las otras formas, sobre todo en el ápice del ala. En las posteriores, una línea delgada de color café oscuro bordea el margen externo.

Por su cara inferior, las anteriores con la célula del color de la cara superior y el ápice de color amarillo paja. El ala posterior de color amarillo ocráceo pálido, más o menos parejo en toda el ala.

Antenas de color café obscuro con la maza clara.

Expansión alar: 58 mm.

Procedencia: Mapastepec, Chis., Colección Escalante.

Forma **c.**—**Aphrissa statira** f. masc. **fluminensis** F. D'Al.—La presente forma es descrita de México, por primera vez. Es una forma de tamaño pequeño, entre los 44 y 50 mm. de expansión alar.

Es de color más claro que la forma anterior, y parejo también como en esa forma. Las escamas androconiales de la región marginal externa de las anteriores quedan un poco alejadas del ápice de la célula, siendo por esto la franja más angosta, lo mismo que en el ala posterior. Además, las anteriores no presentan la mancha de escamas androconiales del ápice de la célula, ni tampoco se nota la mancha sexual del margen anterior de las posteriores. El ápice y el margen costal y externo de las anteriores, con pocas escamas negras. En las posteriores sólo vestigios de una delgada línea en las ciliass.

La cara inferior, en las anteriores, con la base del tono amarillo de la cara superior, ocupando la célula, el ápice del ala amarillo ligeramente ocráceo; el margen interno amarillo blanquecino. En las posteriores, de color amarillo ocráceo más pálido que el ápice de las anteriores.

Nuestros ejemplares difieren un poco de la descripción que da F. D'Almeida para los de Río de Janeiro. Las diferencias consisten: en el tamaño un poco menor de nuestros ejemplares, de 44 a 50 mm. de expansión alar contra 52 mm. del tipo; en el borde negro de las anteriores, que en los ejemplares sudamericanos falta; en el punto color naranja en la extremidad de la célula de las anteriores, por su cara inferior, que en nuestros ejemplares no se encuentra. Sin embargo, con referencia a esto último, F. D'Almeida en su trabajo señala la presencia de un ejemplar de Río Grande del Sur que no lo presenta.

Procedencia: Motzorongo y Presidio, Ver.

Forma **d.**—**Aphrissa statira** f. **wallacei** Feld.—Tampoco había sido considerada dentro de la fauna de Lepidópteros Mexicanos (C. C. H., loc. cit.). Por su coloración, sigue **wallacei** a **fluminensis**: es más pálida que ésta, con las franjas de las escamas androconiales blanco amarillentas, un poco más pálidas que el color de la base de ambas alas.

Por su cara inferior es de un amarillo pálido, un poco más en el margen interno de las anteriores.

Procedencia: Presidio, Ver., y Mapastepec, Chis.

Forma **e.**—**Aphrissa statira** f. **butleri** Scudd.—Muy semejante a la anterior, pero más pálida y con la cara inferior de color amarillo paja.

Procedencia: Tierra Blanca, Ver.

Forma **f.**—Esta forma queda intermedia entre **butleri** y **schausi**. Es una forma muy pálida en la que casi se ha perdido el tono amarillo verdoso de la cara superior, siendo substituído en gran parte por el blanco verdoso, lo mismo que en la cara inferior.

Expansión alar: 59 mm.

Procedencia: Tierra Blanca, Ver., y Mapastepec, Chis.

Forma **g.**—**Aphrissa statira** f. **schausi** Avin.—Tomando en cuenta que el color en los ejemplares de esta especie va del amarillo verdoso hasta el blanco, creo que **schausi** debe ser considerada como forma y no como aberración masculina.

Es una forma muy clara, casi blanca, con un ligero tinte amarillo verdoso, menos aún que en la forma anterior.

Por su cara inferior es de un amarillo más fuerte que en la superior, sobre todo en toda el ala posterior y en el margen costal y ápice de las anteriores.

Expansión alar: 60 mm.

Procedencia: Tierra Blanca, Ver.

Forma **h.**—**Aphrissa statira** f. **candens** nov. Macho.—Es una forma pequeña del tamaño aproximado de **fluminensis**, pero completamente blanca por su cara superior. La región marginal de las escamas androconiales en ambas alas, por su cara superior, se ve con brillo nacarado. No presenta la mancha de escamas androconiales dentro del ápice de la célula de las anteriores. Las cilias de los márgenes costal y externo y las del margen externo de las posteriores, con fina línea de color café.

Por su cara inferior es blanquecina, con el margen costal y la región apical de las anteriores ligeramente amarillentos. En las posteriores la base del ala de un amarillo más fuerte que en las anteriores, difundiéndose hacia los márgenes del ala.

Antenas de color café claro, con la mitad externa de la maza blanquecina. Palpos, pelos del tórax y el abdomen, blancos.

Expansión alar: 45 mm.

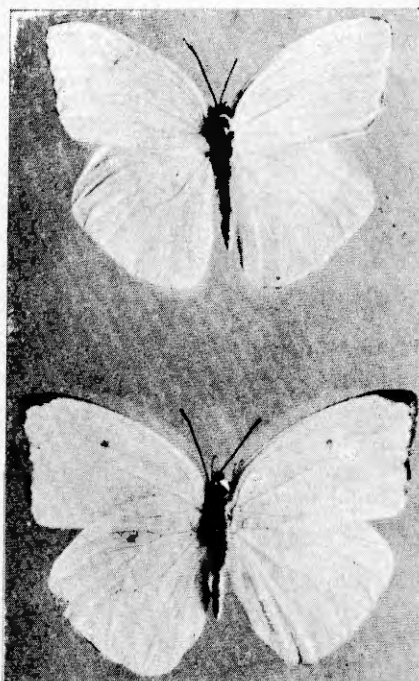


Fig. 2. *Aphrissa statira* f. *candens* nov.,
macho y hembra (al tamaño)

Hembra.—Totalmente blanca por la cara superior de ambas alas; por la inferior ligeramente amarillentas en la base las posteriores, aunque más pálidas que en el macho. El punto discoidal de las anteriores así como los bordes costal y externo y el ápice del ala, de color café un tanto pálido. En las ciliias de las posteriores una fina línea, como en el macho. El borde marginal café de las anteriores se ensancha notablemente en el ápice del ala.

Antenas de color café claro en toda su extensión. Palpos, pelos del tórax y el abdomen, blancos.

Expansión alar: 51 mm.

Procedencia: Mapastepec, Chis. Colección Escalante.

Machos. Segundo grupo:

Forma i.—*Aphrissa statira* f. *jada* Butl.—Esta forma encabeza, por decir así, el segundo grupo de coloración de la especie, correspondiente al amarillo naranja (21. O-YY. b.).

No tenemos representada esta forma en los ejemplares del sur.

Forma j.—*Aphrissa statira* f. *jaresia* Butl.—Esta forma es considerada por primera vez dentro de la fauna de Lepidópteros Mexicanos (C. C. H., **loc. cit.**). Algunos autores la han tomado como aberración femenina, y otros, por ejemplo Brown, como forma.

En nuestros ejemplares encontramos machos y hembras que se corresponden en la coloración. Es del color de la forma anterior, pero con bordes marginales; éstos son de color café.

Macho.—Presenta la base de ambas alas por su cara superior del tono señalado, con la región marginal de escamas androconiales más pálida, la cual ocupa, como en la mayoría de las formas, casi la mitad externa de las anteriores, penetrando al ápice de la célula en forma de una mancha semicircular. En las posteriores es más angosta y ocupa una cuarta parte del ancho del ala. El margen costal a partir de la mitad externa de la célula y el margen externo de las anteriores, con un fino borde de color café oscuro, bien visible, un poco ensanchado en el ápice. En las posteriores el color del borde externo es muy tenue, apenas con vestigios de color café claro en las ciliis.

Por su cara inferior es de una tonalidad más pálida que en la superior, con la región de la célula de las anteriores de color amarillo naranja, tan vivo como en la base de las alas por su cara superior, y más pálido en la base de las posteriores. La mancha sexual de las posteriores es blanquecina.

Antenas de color café oscuro con algunas escamas amarillentas diseminadas, la maza de un tono aproximado al de las alas. Palpos y pelos torácicos del color de las zonas de escamas androconiales. El abdomen del color de la base de las alas.

Expansión alar: 62 mm.

Hembra.—De color amarillo mostaza (19'YO-Y.b.), muy vivo en las anteriores por su cara superior, difundiéndose hasta los márgenes, y en las posteriores ocupando casi toda el ala. En las anteriores la franja café negruzco muy delgada en el margen costal; en el

externo y el ápice, ancha; el lado interno de esta franja ondulado y terminando en el ángulo anal. Línea submarginal de las anteriores, quebrada y muy difusa. El punto de las discocelulares pequeño y de color café claro. Las alas posteriores con sólo una fina línea de color café en las ciliass del margen externo.

Por su cara inferior de color amarillo naranja pálido, sobre todo en las posteriores; en las anteriores el color es muy difuso y con la base amarillo mostaza como en su cara superior. La línea submarginal quebrada en las anteriores, y las manchas submarginales con forma de acento circunflejo en las posteriores, de un tono rosáceo muy tenue, lo mismo que el punto discocelular de las anteriores, y solamente bajo la forma de vestigios el punto discocelular de las posteriores.

Antenas de color café obscuro con el extremo de la maza amarillo mostaza. Palpos, pelos del tórax y el abdomen, amarillo mostaza claro.

Expansión alar: 55 mm.

Procedencia: Mapastepec, Chis.

Forma **k**.—La forma que sigue en coloración, es más pálida que **jaresia**, corresponde al 23' Yellow, b. Con el margen costal de color café, muy estrecho, y el externo con sólo vestigios de escamas negruzcas. Sin ningún color café en el margen externo de las posteriores.

Antenas de color café rojizo con la maza del color de las alas.

Expansión alar: 64 mm.

Procedencia: Tierra Blanca, Ver.

Forma **l**.—Existe otra forma igual que la anterior en aspecto y coloración, excepto que no presenta la mancha de escamas androconiales del ápice de la célula de las anteriores, y es de menor tamaño que ella.

Expansión alar: 55 mm.

Procedencia: Tierra Blanca, Ver.

Forma **m**.—**Aphrissa statira** f. **subter-maculata** nov.—Esta forma es de color general verde luz pálido (29' GG-Y f.), con una mancha ligeramente amarilla dentro de la célula y otra entre ésta y el margen interno de las posteriores.

Por su cara inferior del mismo tono pálido de la cara superior, con la base de ambas alas de color amarillo que se difunde hacia

el margen costal y el ápice de las anteriores, y por el resto del ala de las posteriores.

Esta forma tiene como característica principal el hecho de que presenta en las alas posteriores, por su cara inferior, una serie de manchitas en forma de acento circunflejo semejante a la de las hembras. Estas manchas están formadas por algunas escamas de color café, y están colocadas a la mitad entre el ápice de la célula y el margen externo, entre las nervaduras, estando mejor marcadas las colocadas entre la M1-M2 y la M2-M3.

Expansión alar: 55 mm.

Procedencia: Tierra Blanca, Ver. Colección Escalante.

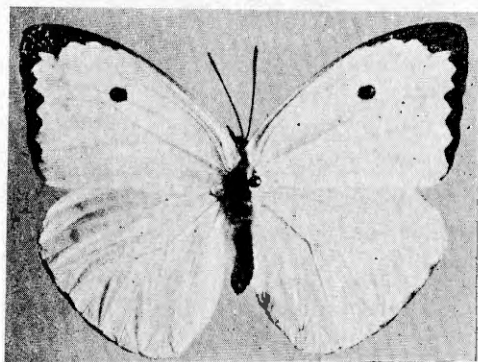


Fig. 3. *Aphrissa statira* f. *boisduvalii* hembra
(al tamaño)

Machos. Tercer grupo:

Forma n.—*Aphrissa statira* f. *boisduvalii* Feld. Macho.—Esta forma es muy típica por el color amarillo paja de sus alas (23 Yellow f.).

Hembra.—Presenta la tonalidad del macho, sobre todo en la base de las alas, en las anteriores se difunde hacia los márgenes hasta verse éstos blanquecinos; en las posteriores el color es más vivo y se difunde menos en toda el ala. Los márgenes costal y externo de las anteriores, ápice y punto de las discocelulares, de color café oscuro; la franja del margen externo y ápice, ancha y ondulada en su borde interno; el punto discocelular, grande. La línea submarginal quebrada de las anteriores, de color café difuso. En las posteriores, el margen externo con las ciliias de color café claro, con algunos ensanchamientos entre las venas.

Por su cara inferior el color es ligeramente más pálido, con la base de las anteriores amarillo vivo; el color de las posteriores es amarillo paja claro. El margen interno de las anteriores es casi blanco. El punto discocelular de las anteriores se prolonga sobre las discocelulares en forma de una fina línea. Tanto el punto y la línea de las discocelulares como el ápice, margen externo y línea quebrada submarginal del mismo, de color rosáceo bien definido. En las posteriores, la línea submarginal quebrada y una mancha difusa grande sobre las discocelulares, además de un grupo de escamas esparcidas hacia el margen costal, todo ello del color de las alas anteriores, con algunas escamas café mezcladas.

Antenas de color café oscuro con el extremo de la maza amarillo naranja. Palpos, pelos torácicos y abdomen, amarillo pálido.

Expansión alar: 58 mm.

Procedencia: Mapastepec, Chis.

Hembras. Primer Grupo:

Las hembras del primer grupo que presentan la coloración del macho (en nuestros ejemplares un poco más vivo que en él), varían en el tamaño del punto de las discocelulares del ala anterior, en el ancho de las franjas de los márgenes costal y externo y en el del ápice del ala anterior, así como en el ancho de la franja del margen externo de las posteriores.

Forma **a.**—De color más pálido que la hembra tipo, sobre todo en los márgenes, que en lugar de ser café negruzco son francamente café.

Expansión alar: 59: mm.

Procedencia: Tezonapa, Ver.

Forma **b.**—Esta forma está representada por tres ejemplares en los que se ve gradualmente la desaparición del punto de las discocelulares de las anteriores, al mismo tiempo que se observa que los márgenes costal y externo se van angostando.

Expansión alar: 54 a 58 mm.

Procedencia: Presidio, Tezonapa y Tierra Blanca, Ver.

Forma **c.**—*Aphrissa statira* f. fem. **impunctata** nov.—Esta forma es la última en la serie que presenta el mismo color que el macho. Es muy característica por no tener el punto de las discocelulares de las anteriores, ni bajo la forma de vestigios. En cuanto a los márgenes costal y externo y el ápice, están anchamente bordeados.

dos de color café obscuro. Las posteriores con las ciliass del margen externo como en el tipo.

Por su cara inferior, con las manchas y puntos casi desaparecidos.

Antenas de color café con la maza amarillenta en el extremo. Palpos, pelos del tórax y abdomen amarillos, del tono de las alas.

Expansión alar: 65 mm.

Procedencia: Presidio, Ver. Colección Escalante.

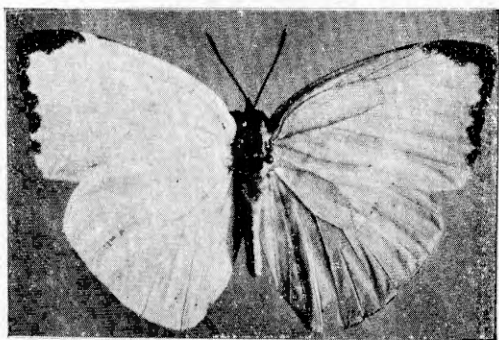


Fig. 4. *Aphrissa statira* f. fem. *impunctata* nov.
(al tamaño)

Forma **d**.—De color verde blanquecino. Se caracteriza además por presentar los márgenes externo y costal, así como el ápice de las anteriores, muy anchos y oscuros, casi negros; el margen externo llega en su longitud hasta el ángulo anal. En las posteriores, las ciliass del margen externo del mismo color que en las anteriores.

Por su cara inferior un poco blanquecina, con las manchas como en la forma tipo, pero menos marcadas.

Expansión alar: 59 mm.

Procedencia: Tierra Blanca, Ver.

Forma **e**.—*Aphrissa statira* f. *candens* nov.—Esta forma ha sido descrita junto con el macho en páginas anteriores.

Hembras. Segundo grupo:

Forma **f**.—Las hembras del segundo grupo, o sea las de color amarillo mostaza, están encabezadas como en el caso de los machos por la forma *jada*.

Forma **g**.—*Aphrissa statira* f. *jeresia* Butl. Esta forma ha sido descrita junto con el macho en páginas anteriores.

Forma **h**.—En esta forma encontramos ejemplares cuyas alas anteriores por su cara superior son casi blancas, apenas con un ligero tinte amarillo mostaza en la base. En las posteriores el amarillo mostaza se extiende por casi toda el ala, difundiéndose de la base a los márgenes. El borde de color café oscuro de los márgenes costal y externo, así como el del ápice, es más o menos angosto en los distintos ejemplares. El tamaño del punto de las discocelulares de las anteriores también varía, disminuyendo en algún ejemplar hasta presentar sólo unas pocas escamas.

Por su cara inferior es blanca nacarada con los dibujos más o menos marcados, y con las bases de ambas alas de color amarillo mostaza pálido.

Las antenas son de color café oscuro, con el extremo de la maza de color naranja. Palpos, pelos del tórax y abdomen blancos, éste último con algo de color naranja.

Expansión alar: 54 a 64 mm.

Procedencia: Mapastepec, Chis.

Hembras. Tercer Grupo:

Forma **i**.—Este grupo está representado, como en los machos, por la forma **boisduvalii**, cuya hembra ha sido descrita junto al macho.

Hembras. Cuarto grupo:

Este cuarto grupo está formado por hembras que presentan las alas anteriores del color verde amarillento de la hembra tipo, y las posteriores con la base amarillo mostaza vivo, difundido hacia los márgenes del ala, los cuales son casi blancos.

La cara inferior de ambas alas es de color más o menos ocráceo en los distintos ejemplares, con las manchas de color café rosáceo más o menos marcadas.

En la serie que forma el grupo, la coloración va disminuyendo en los distintos ejemplares hasta llegar a la forma que Brown señala como **stalba**.

Forma **j**.—La forma que inicia este cambio de coloración en la especie, es todavía muy semejante a la hembra tipo en color. Sus alas son ligeramente más pálidas que en ésta, presentando las posteriores un principio de coloración amarillo mostaza en la base de la célula, que se acentúa en otros ejemplares al mismo tiempo

que el color de fondo amarillo verdoso se vuelve blanco. En otros ejemplares disminuye el amarillo mostaza de las posteriores al mismo tiempo que el amarillo verdoso de las anteriores. En esta forma se encuentran los márgenes costal y externo, así como el ápice del ala, más anchos que en la hembra tipo.

Por su cara inferior es mucho más clara, con el color amarillo fuerte sólo en la célula de las anteriores. Las posteriores ligeramente ocráceas en toda su extensión. Las manchas características de esta cara son de color café rosáceas.

Expansión alar: 59 mm.

Procedencia: Presidio, Ver.

Forma **k**.—**Aphrissa statira** f. fem. **stalba** Brown.—En esta serie queda incluida la forma **stalba**, como dijimos con anterioridad y de acuerdo con la descripción de Brown que dice: "Above.—White, sometimes with a slight greenish cast; some buff at the base of the hind wings..."

B I B L I O G R A F I A

- AVINOFF, A. 1926.—X. Descriptions of some new species and varieties of *Rhopalocera* in the Carnegie Museum. Ann. Carneg. Mus. Vol. XVI, p. 360.
- BOISDUVAL, 1836.—Spec. Gen des Lep. Hist. Nat. Insc. I, pp. 622-630.
- BROWN, F. M., 1929.—A Rev. of the Genus *Phoebis* Hbn. Amer. Mus. Nov. Núm. 368, pp. 1-22.
- , 1931.—A Rev. of the Genus *Aphrissa*. Amer. Mus. Nov. Núm. 454, pp. 1-14.
- , 1944.—Notes on Mexican Butterflies, II. Pieridae. Journ. N. Y. Ent. Soc. Vol. LII, pp. 99-119.
- COMSTOCK, J. A., 1925.—Butterflies of Cal. Bull. South Cal. Acad. Sci. Vol. XXIV-P. 3, pp. 61-62.
- D'ALMEIDA, F., 1938.—Rev. do Gen. *Pseudopieris* G. & S. Inst. Osw. Cruz In Livr. Jub. Prof. Travassos. pp. 25-31. 3 est., 2 figs.
- , 1939.—Rev. do Gén. *Aphrissa* Butl. Bol. Biol. (N. S.) Vol. IV, No. 3, pp. 423-443.
- , 1940.—Rev. do Gén. *Phoebis* Hbn. Arq. Zool. do Est. Sao Paulo. T. XXIV. Rev. Mus. Paulista. Vol. 1, Art. 3, pp. 67-152.
- FORBES, WM. T. M., 1927.—The American *Catopsilias*. Ann. Soc. Ent. Amer. T. XX, pp. 474-480.
- GODMAN & SALVIN., 1901.—Lepi. Rhop. Biologia Centr. Amer. Vol. II, pp. 125-128; 139-148. Vol. III, Plate 60.
- HOFFMANN, C. C., 1940.—Cat. Sist. Zoog. Lep. Mex. 1a. Pte. Papilio. An. Inst. Biol. T. XI, No. 2.
- SCHAUS, W., 1921.—New Spec. Lep. United States Nat. Mus. Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 57, pp. 107-152.
- SCUDDER, S. H., 1875.—Remarks Old Gen. *Callidryas*. Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. Vol. XVII, pp. 208-209.