

mitad del borde anterior de las alas, y por la lengua larga y córnea.

USOS Y COSTUMBRES.—La mayor parte de estos esfingidos, que son los mas pequeños, vuelan de día cuando hace sol del mismo modo que los otros á la hora del crepúsculo.

EL MACROGLOSO DEL DON DIEGO DE NOCHE—MACROGLOSSA GENOTHERÆ

CARACTÉRES.—Este macrogloso es el mas gracioso de los de nuestros países, y se distingue por el borde escotado de las alas anteriores; estas son verdes en el borde, con la faja central mas oscura; las alas posteriores, amarillas, tienen una faja negra en la orilla. Yo no conozco ninguna mariposa que por su tamaño sea inferior á su oruga. Verde en su primera juventud, adquiere esta mas tarde un color pardo gris, con espesos puntos de un pardo negruzco en el dorso, manchas oblicuas negras y líneas longitudinales del mismo color en los lados. En medio de las manchas laterales se ven los estigmas amarillos, y en lugar del cuerno que existe en sus congéneres, una mancha ocular amarilla con borde negro y superficie pulimentada.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—La oruga se alimenta en julio y agosto del don Diego de noche (*genothera*), etc., y se encuentra en los sitios donde habita en mayor número que otras, segun me han demostrado mis observaciones en los alrededores de Halle. Su área de dispersion no es general y parece limitarse en Alemania, sobre todo, á las colinas y á los promontorios de las montañas. La oruga adulta tiene en cautividad la mala costumbre de correr sin descanso, de tal manera que muere pronto, y así es que los mas de los coleccionadores no han logrado criar la mariposa. Despues de muchos experimentos frustrados, uno de mis amigos logró su fin del todo, colocando cada oruga inquieta sobre un tiesto lleno de tierra y cubierto con un pedazo de vidrio para impedir la fuga y aumentar los efectos de los rayos del sol, que bañaban el tiesto. Todas las orugas tratadas de este modo penetraron en seguida en tierra, trasformándose en crisálida capaz de desarrollarse en mariposa. Esto lo refiero como ejemplo para todos los que quieran criar el macrogloso del don Diego de noche.

EL MACROGLOSO DE COLA DE PALOMA—MACROGLOSSA STELLATARUM

CARACTÉRES.—Excepto las alas posteriores de un amarillo de orin, algo mas oscuro en el borde, este esfingido es de un pardo gris con algunas fajas oscuras en las alas anteriores y en el abdómen, en cuyos lados tambien se observan manchas blanquizcas.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Este macrogloso vaga en todas partes desde mayo hasta octubre, por las mas diferentes flores y su vuelo rápido contrasta de un modo singular con el de otras mariposas.

La oruga, cornuda, es de un verde claro oscuro, á veces de un pardo rojo, con ocho series de manchas perladas blanquizcas y prominentes y cuatro líneas longitudinales blancas, de las que dos se reúnen por delante del cuerno verde azulado en el dorso y las otras por detrás del mismo. La crisálida, áspera y de un pardo gris, tiene una faja dorsal oscura; la extremidad de la cabeza se adelgaza obtusamente, siendo por lo tanto mas raquítica por delante que por detrás; la de la segunda cria inverna.

EL MACROGLOSO FUSIFORME—MACROGLOSSA FUSIFORMIS

CARACTÉRES.—Esta especie y el *macrogloso bombiforme* se parecen superficialmente á los abejorros y constituyen por sus alas, en ciertos sitios transparentes, el tránsito á los sesias.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Deben su origen estas mariposas á orugas cornudas, que viven libremente en las escabiosas.

LOS XILOTROFOS—XYLOTROPHA

CARACTERES.—De la familia de los xilotrofos solo se han de apuntar dos caractéres comunes: las antenas son puntiagudas en su extremidad, y hay dos pares de espolones en la cara anterior de los tarsos posteriores; por lo demás difieren mucho entre sí. Se observa en ellos la ancha forma de las alas, que recuerda las mariposas diurnas y la estrecha de los esfingidos, así como la figura central que en union con el abdómen, muy grueso, caracteriza á los bombicidos. Debemos tratar por lo tanto aquí de un grupo de tránsito cuyos tipos no podrian reunirse sino fundándose en la marcha de su desarrollo. Las orugas de todos son cilíndricas ó deprimidas, escasamente peludas ó provistas de 16 patas.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Viven en su juventud debajo de la corteza de las plantas fibrosas, en cuya madera abren galerías. Evitan siempre la luz del sol fuerte y la mayor parte tienen un color de hueso claro, propio tambien de las otras larvas de insecto que viven de este modo. Todos los xilotrofos necesitan para su desarrollo mucho tiempo y pasan cuando menos un invierno, cuando no dos. Muchos fabrican un capullo cerrado mientras que otros se trasforman en crisálidas libremente en alguna cavidad ensanchada en forma de galería; pero en todos la oruga prepara la salida para la mariposa. Durante su vida ha practicado un agujero que le sirve para sacar los excrementos, y que mas tarde servirá á la mariposa para salir al aire libre. Los excrementos quedan en parte en el agujero y lo cierran, descubriendo la presencia de la oruga, la cual, llegada la hora de convertirse en crisálida, se dirige inmediatamente por detrás de dicha salida cerrada. La crisálida está provista en la cabeza de una punta afilada ó de varias cerdas en sus segmentos que le sirven para avanzar facilitando así la salida á la mariposa. Por lo tanto esta no se ha perjudicado en nada en comparacion á sus hermanas, cuyas crisálidas se hallan al aire libre, pues solo ha de hacer algunos movimientos como el gusano para romper la cubierta de crisálida por la nuca. Esta particularidad en el desarrollo y la falta de ciertos caractéres propios de otras especies, cuyas larvas viven tambien en la madera, justifican la reunion de los géneros siguientes en una familia.

LOS SESIAS—SESIA

CARACTÉRES.—Los sesias se asemejan á los esfingidos cuando menos por el aspecto de su cuerpo y la forma de las antenas, así como por el órgano prensil que se halla en las alas posteriores; se distinguen de los citados lepidópteros por el género de vida descrito, por la presencia de dos ojeulos en la coronilla, por las alas posteriores del todo claras como el cristal, y por las anteriores cubiertas en parte de escamas.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—De estas preciosísimas mariposas se conocen unas sesenta especies en Europa,

entre ellas veintisiete propias de Alemania, y además muchas de América. Probablemente no faltan en los otros continentes, pero es difícil encontrarlas.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Segun mis experiencias, las mariposas nacen de las nueve á las doce de la mañana, permanecen algun tiempo en el tronco del árbol para secarse del todo y vuelan luego vivamente por el follaje á fin de aparearse. Su vuelo es en extremo ligero y rápido, pareciendo que dan saltitos en el aire. La duracion vital es probablemente corta. Quien sabe qué tiempo exige el desarrollo y conoce la planta alimenticia de las especies, puede coger en ciertos casos muchos individuos, mientras que el coleccionador ignorante de estos detalles, podria buscar muchos años sin encontrar ni casualmente un individuo. Las especies cuyas orugas pueden cogerse sin cortar los árboles se crían tambien sin dificultad. Para esto se coloca cada una en un tronco de morera hueco; el insecto penetra mas en el interior, cierra la abertura con un tejido y prospera muy bien. Excepto algunas pocas especies, como la *sesia empififormis* Esp., *sesia tenthrediniformis* Ochsenh., de color amarillo, cuya oruga vive en la raíz del euforbio, mientras que la mariposa vuela al rededor de esta planta alimenticia, se ve con frecuencia nuestra especie mas grande que es la siguiente.

EL TROQUILO APIFORME—TROCHILUM APIFORMIS

CARACTERES.—El cuerpo es amarillo dorado sobre fondo pardo ó pardo negruzco, de cuyo color son tambien las antenas; los nervios, las franjas de todas las alas y el borde anterior de las anteriores, así como las patas, son de un amarillo de orin ó color de bronce.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—La oruga vive en la parte inferior del tronco de los álamos jóvenes, con preferencia á flor de la raíz, pero tambien á mas profundidad, y no faltan ejemplos de haber troncado el huracan estos tronquitos, ofreciendo la oruga exactamente los mismos ejemplos que la larva de la del coleóptero *saperda carcharias* de que antes hemos hablado. La trasformacion de la oruga exige un año. A principios de julio depositan los huevos entre la corteza, y en marzo siguiente se encuentra la oruga bastante adulta. Cuando vive en la raíz la trasformacion en crisálida puede verificarse en tierra, cerca de la superficie.

Advertimos de paso que el antiguo género *sesia* se ha dividido últimamente en varios, y que las mariposas que conservan ese nombre son mucho mas delgadas en el abdómen que la descrita, rematando dicha parte en un gracioso moño de pelos que puede abrirse en forma de abanico, como se observa siempre en el apareamiento.

Cierto día, por la mañana (11 de junio), fui á cazar la bonita *sesia myopiformis*, de color pardo azulado brillante, cuyo abdómen delgado tiene un anillo rojo, y cuya oruga vive debajo de la corteza de los manzanos; fijé mi atencion primero en las yerbas del foso que se corria á lo largo del camino real, y casualmente ví la mariposa que buscaba, así como una avispa muy grande que estaba á su lado. Cuando me acerqué para apoderarme de la *sesia* alejose el himenóptero y grande fué mi asombro al ver que habia cogido un macho cuyo abdómen tenia los dos últimos segmentos del de una hembra: toda la otra carne de este desgraciado lepidóptero habia sido presa de la avispa.

EL COSO DE LOS SAUCES—COSSUS LIGNIPERDA

CARACTERES.—Sus alas anteriores y el tórax presen-

tan finos dibujos como los del mármol en todos los matices de pardo gris y negro; la coronilla y el collarin se distinguen por un color gris amarillo; las alas posteriores son de un pardo gris, un poco mas oscuras por delante del borde. El abdómen gris con anillos blanquizcos, remata en la hembra en un taladro que puede prolongarse para depositar los huevos á mucha profundidad en las hendiduras de la corteza.

La falta de ojeulos, una celda intercalada en la discoidea, dos nervios dorsales libres de las alas anteriores, tres de las posteriores que tambien tienen cerdas prensiles, y dos pares de espolones en los tarsos posteriores, constituyen los caractéres principales del género que aun cuenta algunas especies mas raras, así como tambien hay varios géneros afines (fig. 83.)

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—La larva vive con preferencia en el sauce, pero tambien en árboles frutales, álamos, alisos, encinas y tilos, á los que el viento impele casualmente á la hembra, bastante perezosa. Viven por lo regular aisladamente ó en reducido número, aunque tambien se encuentran en agrupaciones considerables. En el parque de Goettingen se cortaron en diciembre de 1836 tres sauces llorones, y al partirlos se encontraron centenares de orugas.

Debajo de la corteza de un tronco cortado de encima encontré una vez en marzo nueve orugas de color sonrosado de la misma especie, de unos 0",013 de largo, procedentes de huevos puestos en julio del año anterior: aun no habian penetrado en la madera. La oruga crece muy lentamente y antes de que llegue á su longitud completa de 0",09 por casi 0",02 de anchura, han de transcurrir cuando menos dos años. Como ataca la madera sana lo mismo que la podrida, la naturaleza la ha dotado de maxilas muy fuertes y numerosos músculos (la célebre «Anatomía de la oruga del coso de los sauces», publicada por Pedro Lyonnet, describe 4,041 músculos) y en ella se dice que el insecto expele una sustancia cáustica que arroja tambien al rostro del que le inquieta. El color sonrosado de la oruga joven se cambia con la edad en un color de carne sucio en los lados, en el vientre y en las incisiones de los artejos, mientras que el dorso, la nuca y la cabeza son negros. Para crisalidarse acércase al agujero de salida y fabrica un capullo. La crisálida, parda, con la cabeza puntiaguda, en forma de pico, mide unos 0",04 de largo por casi 0",013 de ancho, y es muy áspera, á causa de las cerdas que cubren los agudos bordes de los segmentos. Cuanto mas se aproxima la hora de la libertad tanto mas se inquieta; sale del capullo, se dirige hácia la entrada, y al poco rato se abre la piel de crisálida por la nuca. La mariposa sale con patas, cabeza y antenas, y valiéndose de aquellas se agarra para quedar libre del todo. Las alas crecen en poco tiempo, pero necesitan mas la influencia del aire y del calor para adquirir la solidez necesaria. Solo con la noche parece recobrar la vida; revolotea alrededor del sitio donde nació, y disfruta muy poco de su corta existencia. De día permanece inmóvil en la corteza del árbol, de la que apenas se distingue por su color.

LOS QUELONARIOS—CHELONYARIÆ

CARACTÉRES.—Si los tipos de la familia de que acabamos de tratar tienen sus analogías por la uniformidad en la estructura y en el género de vida, y no por el carácter homogéneo de las mariposas, los tipos de la familia de los quelonarios no nos ofrecen semejanzas por ningun concepto. De los tres géneros que comprende, encontramos en la mayor parte de las obras los zigenas reunidos con los esfingidos á causa de las antenas; y los otros dos con los bombicidos, con

los que tienen decididamente mucha afinidad. Aun tomando en consideración las numerosísimas especies exóticas, ofrécese sin embargo un tránsito tan insensible de un género á otro, que no se debe vacilar ni un momento en reunirlos en una familia; además, su separación de los bombicidos proporciona un límite más natural de esta última familia. Casi todas las mariposas pertenecientes á este grupo ofrecen una particularidad que les es propia y que por otro concepto indica una afinidad. Cuando se las coge entre los dedos aflojan las antenas y las patas fingiéndose muertas, y dejan salir de ambas una gotita de un jugo espeso amarillo; también le segregan por la herida del tórax cuando este se perfora con un alfiler. Por lo demás, los quelonarios, llamados también *osos*, son análogos por lo general en cuanto al desarrollo de la lengua, así como por la presencia de ojuelos en la mayor parte de las especies, por los pelos lisos del cuerpo, por la manera de posar las alas cuando reposan, por los colores casi siempre vivos y chillones, y por tener en las posteriores una cerda prensil.

Las orugas, de diez y seis patas, no son nunca desnudas, hallándose á menudo provistas de pelos muy fuertes y espesos. Las crisálidas no descansan nunca en la tierra ni en los vegetales, sino al aire libre y en muy diferentes tejidos.

LOS ZIGENAS — ZYGÆNA

CARACTÉRES.—Estas bonitas mariposas se han llamado *carneritos*, á causa de sus antenas, un poco arqueadas, y *gotitas de sangre* por las manchas rojas que tienen en las alas anteriores: los caracteres comunes á todas son los siguientes: lengua muy desarrollada; dos ojuelos; cuatro espolones en los tarsos posteriores; dos nervios dorsales en las alas anteriores, y tres en las posteriores, que son rojas, más anchas y puntiagudas, presentando además una cerda prensil; antenas no denticuladas, relativamente largas y muy dilatadas por delante de la punta, que en los individuos muertos se rompen muy fácilmente á causa de su base delgada; y por último un mechón en los palpos, que tienen la longitud de la cabeza, y otro en la cara inferior de los muslos.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Estas mariposas, que desde mediados de julio hasta agosto se posan en las más diferentes flores silvestres, llaman nuestra atención por su abdomen grueso, y sus bonitas alas posteriores rojas, mientras que las anteriores tienen puntos del mismo color sobre un fondo verde metálico ó azulado. En los días desagradables permanecen quietas; pero cuando hace sol buscan su alimento, reunidas á veces de cuatro en cuatro en las flores y se alejan con vuelo pesado para buscar otro depósito de néctar. Se posan aisladamente ó apareadas, en dirección opuesta, y no es difícil cogerlas con las manos. Hasta pueden encontrarse varias especies apareadas, resultando entonces mezclas que aumentan la dificultad para clasificar, seguramente especies muy afines, sobre todo porque algunas de estas ofrecen variedades de por sí.

EL ZIGENA DE LA FILIPÉNDULA — ZYGÆNA FILIPENDULÆ

CARACTERES.—Esta especie tiene las alas anteriores de un verde azulado con seis manchitas carmesíes del mismo tamaño. Hay también individuos con las manchas y las alas anteriores de un pardo de café.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—La oruga se alimenta de las hojas del diente de león y de otras yerbas. Como la mayor parte de estas orugas es de un amarillo claro con series de manchas negras; está cubierta de pelos blandos y le gusta recoger su cabezita en el primer anillo del cuerpo.

Pasa el invierno siendo ya bastante adulta; y cuando en la primavera siguiente se ha alimentado aun algunas semanas, sube á un tallo y fabrica un tejido semejante á un papel de cola fuerte; en su parte superior es más flojo; y cuando en junio la mariposa despierta á nueva vida, saca al nacer la mitad de la cáscara de crisálida.

EL SINTOMIS FEGEA—SYNTOMIS PHEGEA

CARACTÉRES.—Esta mariposa de un color negro azulado con manchas blancas y una faja circular amarilla en el abdomen, se parece por su aspecto mucho á un zigena, pero difiere de él esencialmente en algunos puntos. Por lo pronto faltan los ojuelos, y después las antenas delgadas no se ensanchan hacia adelante; en cada ala solo hay un nervio dorsal y los pequeños palpos están provistos de pelos cerdosos.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Allí donde este bonito animal se encuentra abunda mucho y ofrece el mismo género de vida que los zigenas, solo que al coger su alimento lleva las alas un poco levantadas. La oruga, que igualmente inverna, aliméntase de líquidos; está cubierta en forma de cepillo por unos pelos pardo grises, de los cuales se sirve para fabricar un ligero tejido para la crisálida, que es parda y obtusa en ambas extremidades: solo descansa pocas semanas.

EL OSO PARDO—ARETIA CAJA

CARACTERES.—Cuando vemos que una serie de mariposas de colores claros, con puntos negros, y otra más considerable aun, que ostenta los colores más vivos, se designan con el nombre de *Oso*, nos asombramos, porque no podemos encontrar ninguna semejanza entre ellas y el oso pesado y gruñidor. Conociendo sin embargo las orugas, observamos que el citado calificativo es justificable, porque aquellas están cubiertas de espesos pelos, largos y por lo regular oscuros, como los del oso. Todas pueden comer muy ágilmente y descansan estiradas, pero según la especie tienen un aspecto muy diferente. Estas mariposas se han distribuido en numerosos géneros, distinguiéndolas por caracteres muy marcados.

La especie que nos ocupa es de color vivo; las alas anteriores son de un pardo rojo aterciopelado con manchas y fajas blancas; la cabeza y el tórax del dorso son de un pardo rojo; el abdomen de un rojo cinabrio y las alas posteriores del mismo color, con manchas de un negro azulado. Las antenas, blancas, son un poco más gruesas en el macho por tener unos dientecitos.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—La oruga se encuentra á menudo desde agosto, y después de invernar hasta mayo, pues come toda clase de yerbas y arbustos. Se distingue de otras orugas de oso por los pelos negros de punta blanca que apenas dejan traslucir la piel del cuerpo; solo lateralmente y en los tres primeros segmentos, los pelos son de un color rojo pardusco. La mariposa permanece oculta de día; en las noches calurosas de junio y julio vuela lentamente y solo en este período se verifica el apareamiento. La oruga adulta fabrica con sus largos pelos un ligero tejido en el que la crisálida, negra y recogida, permanece pocas semanas debajo de la hojarasca. Bastante á menudo se presentan en su lugar cinco ó seis crisálidas negras, de las que en su tiempo salen unas moscas de color gris negruzco; son las llamadas taquinas, que en numerosas especies vagan por la yerba para depositar sus huevos en las más diferentes orugas de mariposa.

Algunos congéneres vuelan excepcionalmente de día cuan-

do hace sol, como por ejemplo el magnífico *oso púrpuro* (*aretia purpurea*), ó la *virgen* (*callimorpha dominicola*); pocas, verbigracia, la *bandera española* (*callimorpha hera*) se dejan ver regularmente de día mostrándose muy tímidas y fugaces, pero la mayor parte descansan durante este tiempo, cubriendo el abdomen con las alas en forma de techo.

LOS CASTNIOS — CASTNIARI

CARACTERES.—Los castnios se caracterizan por sus palpos divergentes, compuestos de tres artejos escamosos;

trampa menos larga que el cuerpo; antenas en forma de maza, cilíndricas y nunca ciliadas. Las patas son escamosas, con las piernas provistas de dos espolones; el coselete es robusto y escamoso; el abdomen cónico, un poco más corto que las alas inferiores; las alas anchas, cubiertas de escamas bastas, mucho más grandes que en ningún otro género de lepidópteros; las inferiores presentan una crin, como en los esfinges.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Los castnios son exclusivamente propios de las regiones tropicales de América y de Australia.

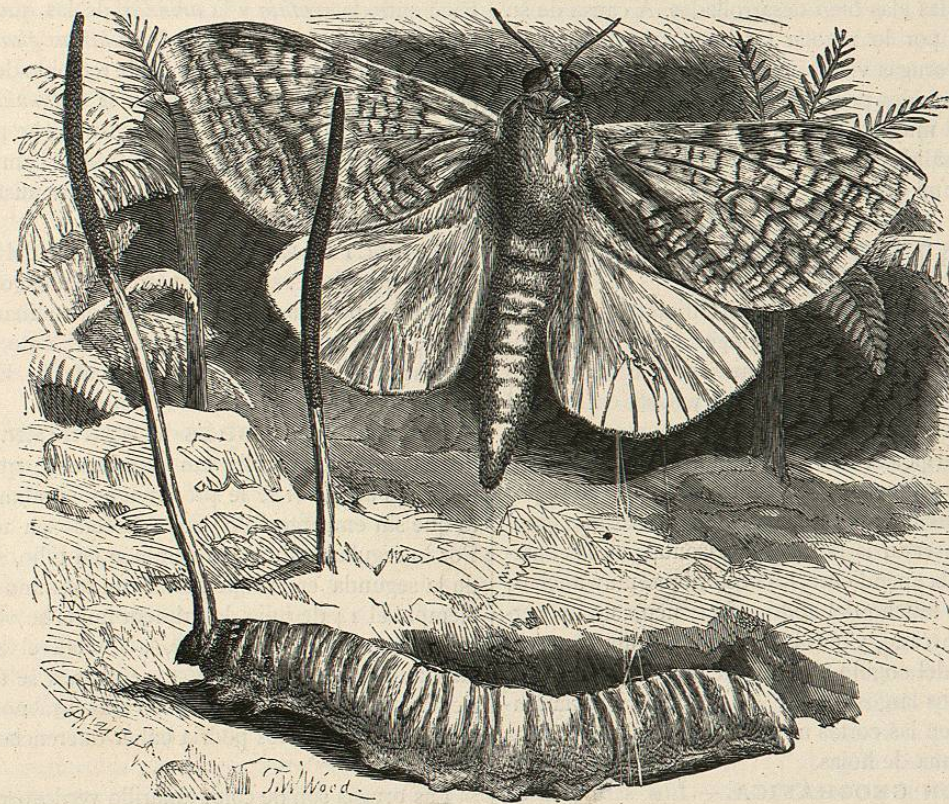


Fig. 86.—EL HEPIALO RÁPIDO

USOS Y COSTUMBRES.—Los lepidópteros de este género vuelan en pleno día con singular rapidez; gústales reposar de plano sobre la tierra ó en el tronco de los árboles; y á ciertas horas revolotean entre las flores, como los esfingidos.

Las orugas viven en el interior de varias especies de bananos, en los bulbos de las orquídeas, en las bromeliáceas, en los cactus, etc.

EL CASTNIO LICO—CASTNIA LICUS

CARACTERES.—El castnio licus (fig. 85) es una magnífica especie que llama la atención por el admirable conjunto de sus tintes: las alas superiores son de un negro pardo más ó menos claro, con visos verdosos según la manera de reflejarse la luz; van adornadas de dos fajas blancas, la primera de las cuales, casi recta, desciende del centro del costado hasta el ángulo interno; la segunda, más corta, se compone de seis manchas. Las alas inferiores, de un pardo negro, presentan en su mitad una faja blanca, que estrechándose al principio, se ensancha poco á poco hasta el ángulo anal; por detrás, cerca del borde terminal se ve una serie de cinco ó seis manchas rojas, las tres del medio mayores; el filete es blanco. La base de las alas superiores es de un par-

do pálido; la de las inferiores de un gris ligeramente pardusco; las manchas rojas no se distinguen bien por la cara inferior.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Esta hermosa especie habita en la América intertropical, y hay localidades en que abunda mucho.

USOS Y COSTUMBRES.—Se ve á menudo á este lepidóptero revoloteando entre las flores: la oruga parece preferir los bulbos de las orquídeas.

LOS BOMBICIDOS — BOMBICIDÆ

CARACTERES.—Las mariposas que aun restan de abdomen grueso, de alas anchas, y de fuertes antenas en forma de peine en los machos, pertenecen á la familia de los bombicidos, tan rica en especies como la anterior, y más notable por la uniformidad de la estructura. Los bombicidos, en su mayoría, son de tamaño regular, pero algunos le alcanzan extraordinario; son de color sucio pálido y opaco en las alas; carecen por lo regular de ojuelos y se distinguen muy generalmente por singulares diferencias de ambos sexos en forma y tamaño. Las antenas, cerdosas de por sí, conservan su