

dópteros, tanto mas cuanto que habiendo pasado varias veces por el mismo sitio en diversas estaciones no los habia observado nunca. Internándome mas por la selva, quedé á poco sumamente admirado al ver que en una extension que no tendria menos de treinta á cuarenta varas en cuadro, estaban los árboles literalmente cubiertos de estos lepidópteros, hasta el punto de no haber apenas hoja alguna donde no se posara un individuo. Pude adquirir fácilmente cerca de ciento; pero no tuve el gusto de encontrar ninguna larva, á pesar del cuidado con que practiqué mis observaciones. A los cuatro dias pasé por el mismo sitio, y apenas ví ya una docena de estas mariposas.»

LOS NEMEOBIOS — NEMEOBIUS

CARACTÉRES.—Las antenas de estas mariposas son

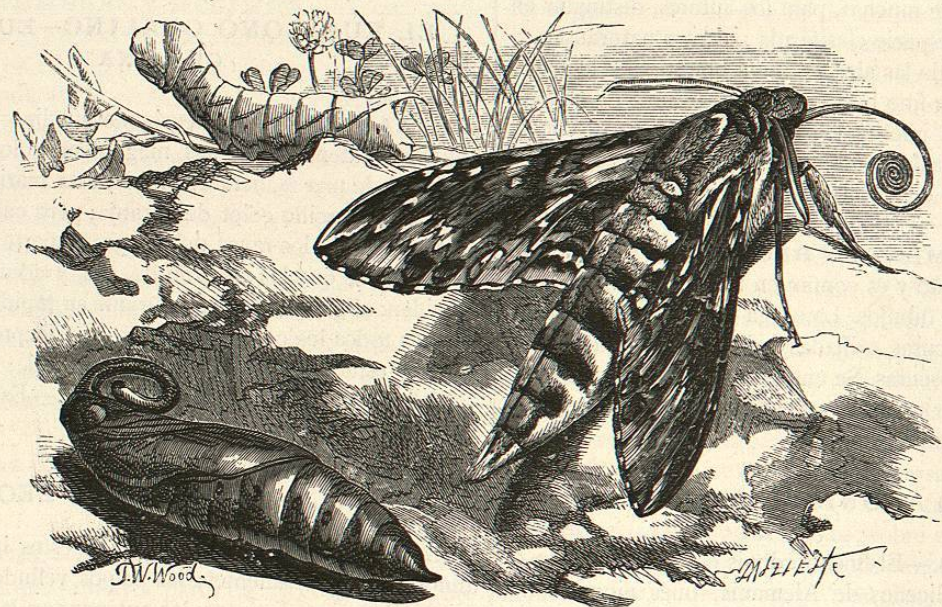


Fig. 80.—EL ESFINGE CONVÓLVULO

insecto es completamente negra, cubierta de numerosos lunares azules y blancos; en la inferior predomina un tinte pardo, con numerosas manchas blancas y negras, que forman en cierto modo como una línea junto á los bordes de las alas (fig. 76).

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Esta especie vive en la América meridional: se encuentra principalmente en los países del Amazonas.

LOS HESPÉRIDOS—HESPERIDÆ

CARACTÉRES.—Los hespéridos se distinguen fácilmente de todas las demás mariposas diurnas por su cabeza voluminosa y por tener dos pares de espolones que en las otras especies se observan en los tarsos posteriores. Las especies europeas llegan poco mas ó menos á la mitad del tamaño de los licenos, pero tienen formas mas recogidas y colores mas monótonos. Las cortas alas presentan nervios fuertes y las posteriores una celda discoidea abierta. En la cabeza, que es voluminosa, hay grandes ojos desnudos, y un mechón de pelos rizados en la base de las antenas, muy separadas una de otra y que por lo regular se encorvan en la maza de la punta; en ambos sexos las patas anteriores no están menos desarrolladas que las otras. Estos son poco mas ó menos los caracteres del género *Hesperia*, muy rico en especies.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Hay centenares de

tan largas como el cuerpo, no comprendida la cabeza, rectas y terminadas por un diminuto botón aplanado; los palpos cortos y rectos; los dos primeros poco vellosos, y el tercero casi desnudo; los ojos son oblongos; la extremidad de los tarsos muy pequeña; el tórax algo robusto; el abdomen bastante largo.

Las orugas, de forma oval, están erizadas de pelos finos; tienen la cabeza muy pequeña y globulosa, y las patas cortas. Las crisálidas son redondeadas, y con el cuerpo cubierto de muchos pelos finos.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Parece que esta especie habita en las regiones del Amazonas.

EL NEMEOBIO CALAMITA—NEMEOBIUS CALAMITA

CARACTÉRES.—La cara superior de las alas de este

especies de las que la mayor parte habitan en la América del sur, distinguiéndose muchas por la forma mas robusta, por los colores mas vivos, por las manchas oculares claras y por las colas de las alas posteriores largas, notándose otras particularidades.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Las orugas viven entre hojas arrolladas. Con un vuelo bastante rápido y recto, se presenta la mariposa en una flor para libar ó en el suelo; abre las alas posteriores y levanta las anteriores. Tan pronto como llega vuelve á desaparecer. Todos sus movimientos indican cierta elasticidad en el cuerpo, energía y audacia.

EL HESPERIO COMA—HESPERIA COMMA

CARACTERES.—El macho y la hembra tienen la parte superior de un pardo amarillo y la inferior de un pardo verdoso, no presentando el mismo aspecto interiormente. El primero tiene un borde pardo oscuro, cinco manchas mas claras y una callosidad central oblicua de color negro, dividida longitudinalmente por unas líneas plateadas en las alas anteriores, y otro borde oscuro, con manchas claras, en las alas posteriores. En la hembra se corre una serie de manchas por ambas alas, manchas que en el ala posterior ofrecen un color blanco amarillento; y en vez de la callosidad negra hay en la cara posterior numerosas escamas verdes. La oruga es verde con puntos negros en los lados, y vive en las arvejas.

Ahora daremos á conocer las cifras de las especies de mariposas europeas y alemanas por los diferentes géneros. De los 14 papilionidos europeos se encuentran 6 en Alemania; de los 31 pieridos 16; de los 59 ninfálidos 46; de los 57 licenidos 49; y de los 29 hespéridos 18. Además existe el crisipo (*danais chrysipus*) aisladamente en Sicilia como único danaido en Europa; y en el *Nemeobio Lucina*, el rico género brasileño de los ericinidos, tiene su único representante en Europa y Alemania.

LOS ESFINGIDOS—SPHINGIDÆ

CARACTERES.—Por su aspecto exterior y por su géne-

ro de vida los esfingidos, como segunda familia de mariposas, ofrecen un verdadero contraste con las especies diurnas. Se distinguen á primera vista de aquellas por su cuerpo grueso y voluminoso, cubierto de espesos pelos ó escamas, por las alas provistas en su cara inferior de fuertes nervios revestidos á menudo de pelos; las anteriores son por lo regular estrechas y prolongadas; las posteriores redondeadas y pequeñas. El abdomen, fusiforme, se une estrechamente con el tórax. Los palpos son cortos y anchos; la cabeza, relativamente pequeña, de extremidad obtusa en su parte anterior, carece de ojeos y tiene antenas cortas y gruesas, triangulares, con su base por lo regular un poco mas delgada que de ordinario, rematando en punta encorvada hácia atrás en forma de gancho. La lengua alcanza su mas completo desarrollo y es á veces doble mas larga que el cuerpo. Los tegumentos

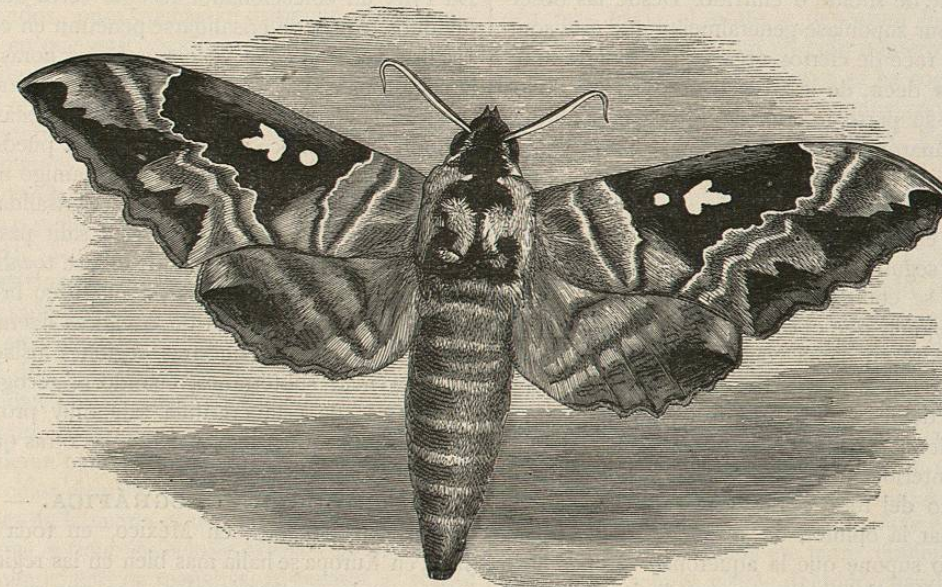


Fig. 81.—EL EUCLEA DE DUMOLIN

del tórax y del abdomen son lisos en nuestras especies y solo en algunas exóticas foman en aquel un moño muy pequeño.

Las alas anteriores se distinguen por un nervio dorsal ahorquillado cerca de la base; las alas posteriores, provistas de cortas franjas, tienen nervios dorsales y una rama oblicua que reúne el nervio costal y el anterior de los centrales. Las patas anteriores no están nunca menos desarrolladas que las otras y los tarsos de las posteriores se hallan provistos de dos pares de espolones. Así como en muchas mariposas diurnas, tampoco en los esfingidos se notan mucho las diferencias sexuales exteriormente.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—De día permanecen estas mariposas, por lo regular, tranquilas en los sitios ocultos, apoyando las alas un poco abiertas y horizontalmente sobre el cuerpo; oprimen las antenas, inclinadas hácia atrás, contra la base de las alas, de modo que no se ven, y duermen, ó cuando menos se dejan coger, sin hacer tentativa alguna para escaparse; pero tan luego como llega el crepúsculo vespertino, los ojeos comienzan á lucir. Dejan sus escondites para buscarse entre sí y visitar las flores, y por lo regular se las oye antes de verlas, pues cruzan los aires con un fuerte zumbido. Tan perezosas son de día como salvajes y revoltosas al oscurecer: con la rapidez del rayo vuelan de flor en flor y se alejan cuando ya no encuentran néctar para libar ó cuando se las molesta. Su rápido vuelo dura sin inter-

rumpcion hasta muy entrada la noche, hasta que los sexos se han encontrado ó los músculos necesitan descanso despues de una actividad de horas enteras. Esta extraordinaria facilidad para volar depende de las alas estrechas y largas y de una red muy desarrollada de tráqueas en el pesado cuerpo; á ella debe atribuirse que algunos esfingidos europeos, como el *sphinx nerii*, *celerio* y *lineata*, en los veranos calurosos, ayudados quizás por los vientos del sur, lleguen hasta las costas septentrionales de Alemania para depositar allí su cría. El género de los esmerintos, de que mas tarde hablaremos, carece de esta facultad de volar, á causa de las diferentes formas de sus alas, pero se asemeja á los otros por su desarrollo y por la estructura de las orugas. Estas son todas desnudas, prolongadas, por lo regular un poco adelgazadas por delante y provistas de 16 piés; en el dorso del penúltimo segmento presentan un cuerno mas largo ó corto; tienen á menudo colores muy vivos; y así como las mariposas de que antes hemos hablado, son perezosas y permanecen agarradas á su planta alimenticia durante el día. De noche se despierta toda su voracidad, pero no viven nunca sociablemente. A su tiempo penetran en el suelo y se trasforman en crisálida fusiforme, de color oscuro ó también claro; y mueven vivamente el abdomen cuando se las molesta. Cada una necesita un invierno para su desarrollo, mientras que otras solo dejan la mariposa al cabo de varios años.

La familia comprende en números redondos, 400 espe-

cies, de las que la mayor parte pertenecen á la América del sur y las menos á la Nueva Holanda; en Europa se encuentran con seguridad solo 35, de las cuales las alemanas todas invernan en estado de crisálida.

LA AQUERONTIA ATROPOS—ACHERONTIA ATROPOS

CARACTERES.— La aquerontia atropos, llamada también *calavera*, es por su tamaño, después de la *aquerontia medor*, de México (0",01925 de diámetro), la más grande de todas las mariposas, y se ha hecho célebre en cierto modo por dos conceptos. El tórax, cubierto de espesos pelos pardos con viso gris, presenta en su dorso un dibujo amarillo de ocre muy semejante á una calavera, debajo de la cual se cruzan dos huesos; y además, cuando se irrita esta mariposa produce una especie de silbido ó chirrido. Desde las observaciones de Reaumur suponíase generalmente que este sonido se emitía por el roce de ciertos órganos de la parte anterior del cuerpo, es decir, de la trompa con la base de los palpos, provista en su parte inferior de unos ligeros bordes; pero los estudios anatómicos de R. Wagner dieron por resultado que una vejiga absorbente, muy grande, dilatada por el aire, y que se halla muy cerca del estómago, descúbrese en la extremidad del esófago, llena toda la parte anterior del abdomen y sale en seguida desde atrás cuando esta se abre: el esófago siempre se encontró lleno de aire. Wagner cree probable, y hasta seguro, que el sonido se produce por la entrada y salida del aire en dicha vejiga por el estrecho esófago, principalmente por la trompa; y que cuanto más corta es esta, tanto más débil es el sonido. Sin embargo, parece posible que parte del aire pase por una hendidura que en el centro de la cara anterior puede quedar abierta por las mitades de la trompa no del todo oprimidas. También Landois cree poder confirmar la opinión de Wagner por sus últimas observaciones, pero supone que la aquerontia atropos hace salir el aire de la vejiga absorbente por aquella hendidura de la trompa. Obsérvese que también algunas otras mariposas emiten sonidos. Darwin ha oído á la *ageronia feronia*, producir un rumor semejante al que emitiría una rueda dentada al rozar con un ganchito, sobre todo cuando dos de estas mariposas brasileñas se perseguían, y supone que probablemente se produce también el sonido durante el apareamiento. Doubleay ha descubierto una bolsa membranosa en la base de las alas anteriores, que probablemente contribuye á la producción de aquel sonido, así como también un hoyo que hay en las alas posteriores del macho de la *theophora* (noctua) *fobea*, según la observación de Berthold.

La aquerontia atropos tiene una longitud de unos 0",055 por 0",114 de ancho de punta á punta de ala. Las antenas, cortas y de igual grueso en toda su extensión, rematan en un pincel de pelos y el abdomen en una punta redondeada. Las alas anteriores son de un pardo oscuro, casi negras, con dibujos de un amarillo de ocre, divididas por dos fajas transversales amarillentas en las tres partes conocidas; la del centro presenta un puntito claro. Las alas posteriores, de un amarillo de ocre, presentan dos fajas transversales negras, siendo la exterior más ancha y denticulada en los nervios. Por el abdomen, igualmente amarillo y orillado de negro, se corre una faja longitudinal de color gris azulado (fig. 79).

La lengua, fija y muy corta, mucho más que la de otro esfíngido, no permite á la mariposa tomar su alimento del modo indicado.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.— Se la encuentra en Alemania, solo en otoño, posada en alguna pared, con las alas plegadas sobre el cuerpo, ó bien busca la luz, presen-

tándose á veces en las habitaciones, en cuyo caso infunde muchas veces temor y asombro.

La oruga, muy grande, se encuentra regularmente en julio y agosto en la yerba de las patatas, y del *lycium barbarum*; pero también se ha visto, según se dice, en el jazmín (*jasminum officinale*) y en la zanahoria. Mide 0",13 de largo y tiene en el penúltimo segmento un cuerno encorvado en forma de S, adelgazado en la base, que pende como una colita. Se pueden distinguir por el color diferentes variedades, más por lo regular es de un amarillo verdoso con espesos puntitos de un brillo azul, excepto en los tres primeros segmentos y en el último; desde el cuarto presenta unos dibujos angulosos de un bonito azul, abiertos hácia adelante, orillados de negro en su borde inferior.

Algunas veces se hallan muy numerosas orugas, mientras que por lo regular se encuentran aisladas ó no se ven. En 1783 un coleccionador recogió cerca de Weimar 38 individuos. Antes de crisalidarse penetran en el suelo, vuelven á salir á veces al cabo de cinco ó seis horas, ó solo alargan la cabeza para trasladarse de una hoja á otra que se halle á su alcance. La agitación de muchas de estas orugas en ese período se reconoce á primera vista, y puede aumentar por diversas causas. Así, por ejemplo, un amigo me refirió que la oruga del *sphinx convolvuli*, que para crisalidarse había penetrado en el suelo, volvió siempre á salir paseándose por su prision tan luego como cerca de ella se tocaba el piano.

La crisálida, de color pardo negruzco brillante, tiene su parte anterior por detrás de la cabeza ligeramente deprimida. Se encuentra en nuestras regiones aisladamente, en alguna cavidad subterránea, cuando se recoge la cosecha de las patatas; de esta crisálida sale muy pronto ó nunca la mariposa, porque exige más que las otras que no se la moleste en su desarrollo.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.— La aquerontia atropos se encuentra en México, en toda el África y en Java; en Europa se halla más bien en las regiones meridionales que en las septentrionales. Las que en el centro y norte de Alemania nacen durante el otoño, no se propagan, y en la primavera no se ha encontrado aun ninguna, al menos que yo sepa. Por esto las orugas que en nuestros países se encuentran deben proceder de hembras extraviadas; y en pro de esta opinión habla también su presencia pasajera limitada á ciertos sitios.

EL ESFINGE DE LOS SAUCES—SPHINX LIGUSTRI

CARACTERES.— Esta especie es uno de los esfíngidos más grandes de nuestros países. Sus alas anteriores, que de punta á punta miden 0",108, son de un pardo rojizo, mezclado de gris en el borde anterior y con una faja oblicua desde el borde posterior hácia la punta, sobre fondo negruzco; en algunos sitios presentan entre los nervios líneas negras; las alas posteriores son de color de rosa, cruzadas por tres fajas transversales negras. El abdomen, puntiagudo, cruzado en el centro por fajas negras, es gris, con los lados sonrosados y fajas negras.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.— Vuela en marzo y junio produciendo un fuerte zumbido: se la ve en toda la Alemania.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.— Se presenta en las primeras horas de la noche en las flores para libar el néctar de las mismas con su trompa muy larga. Como mariposa nocturna solo se la encuentra casualmente dormida en algún tronco de árbol. Algunos meses más tarde se ve fácilmente la oruga adulta en las plantas de claveles (*syringa*) en

EL ESFINGE DEL LAUREL ROSA—SPHINX NERI

CARACTERES.— Esta especie es respecto á la riqueza de sus colores y su agilidad en el vuelo el primero entre todos los esfíngidos de Europa. El color predominante es un verde muy vivo, con fajas y manchas blanquizas sonrosadas y violáceas en las alas anteriores y dibujos abigarrados en la base de las alas posteriores, así como en el cuerpo.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.— Pertenece en Europa solo á las especies de paso; el norte de América y el Asia Menor deben considerarse como su patria.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.— Cuando la primavera es temprana, según dice Keferatenit, este esfíngido se presenta en Francia, donde á los noventa días se desarrollan de los huevos puestos mariposas nuevas, que se dirigen más hácia el norte y depositan los suyos allí donde encuentran el laurel rosa en gran número de jardines. Desde el año 1830 á 1840 la mariposa se ha cogido varias veces ú obtúvose de orugas durante veranos calurosos en Suiza, en los alrededores de Barmen, Elberfeld, Passau, Halle, Pirna, Berlin, Francfort sobre el Oder, Stettin, Brunswick y hasta en Riga y otros puntos. Ya en julio se encontró por lo regular la oruga cerca de Brunswick, mientras que comunmente no se la ve hasta el mes de agosto. La adulta varía por su tamaño de 0",092 á 0",110, ofreciendo como la larva de la aquerontia, dos diferencias de colores: un matiz verde en el fondo y fajas parduscas poco marcadas, ó un fondo amarillo de ocre; al color del cuerpo corresponde también el de la cabeza. En la mitad anterior del tercer anillo se halla en cada lado un espacio formado por dos manchas en figura de riñones, de color negro azulado, que por un círculo pardo pasan al centro blanco; la una es más grande y posterior, y la otra anterior y más pequeña, cuya superficie en el estado de descanso de la oruga queda en parte cubierta por el segundo segmento y solo es visible del todo cuando la oruga se estira al andar. Poco más ó menos en el centro del lado del cuerpo se corre desde el cuarto hasta el décimo segmento una línea blanca, que pasa hasta por debajo de la base del cuerno amarillo, acompañada en ambos lados de numerosos puntitos blancos, azules ó de color de lila. Unas veinticuatro horas antes de penetrar en tierra cambia esencialmente los colores. Debajo del suelo construye una especie de capullo de musgo y otros objetos y se transforma al cabo de seis días, ó menos, en una crisálida delgada, al principio de un amarillo pardusco, y luego más oscura con numerosos puntitos negros, menos brillante en el lado áspero del dorso que en la parte lisa del vientre. Al cabo de cuatro ó seis semanas sale el bonito esfíngido, cuyas alas alcanzan al cabo de media hora todo su tamaño, adquiriendo á las tres ó cuatro horas su posición horizontal definitiva.

EL ESFINGE CONVÓLVULO—SPHINX CONVOLVULI

CARACTERES.— Este es otro de los lepidópteros más conocidos entre los que se dedican al estudio de la entomología (fig. 80). Las alas superiores de los machos son de un gris ceniciento, listadas de negruzco en la parte media; en las hembras son de un gris ceniciento, también con pequeñas líneas negruzcas, y á veces una blanquiza en el tercio terminal. Las alas inferiores son grises, con tres fajas negras; la primera, situada hácia la base, es acodada; la segunda está dividida por una línea gris, y la tercera es paralela al borde marginal. El coselete tiene el color de las primeras alas. El abdomen está alternativamente anillado de negro y rojo; el

los jardines y parques, en los sauces, etc. Es de un verde vivo y brillante, con numerosos nervios transversales y un cuerno negro en el dorso del penúltimo segmento, que presenta á cada lado siete líneas oblicuas de color lila en su parte anterior, blancas en la posterior; en la pequeña cabeza, muy recogida, hay también una línea de color lila. A fines de agosto ó principios de setiembre penetra en el suelo y se transforma en crisálida dentro de una cavidad alisada; entonces adquiere un color pardo negruzco, y el estuche de la trompa sobresale como apéndice en forma de nariz, bastante oprimido.

EL ESFINGE DE LOS PINOS—SPHINX PINASTRI

CARACTERES.— Esta mariposa es la menos bonita de todos los esfíngidos, pues apenas se distingue su color del tronco del pino en que está posada; y no falta nunca en ninguna parte donde se encuentra este árbol. La cara superior de sus delgadas antenas es manchada; las franjas son blancas; las alas anteriores tienen algunas rayas longitudinales negras; el abdomen es como el de la especie anterior, con la única diferencia de que las fajas laterales claras tienen un color gris blanco y no sonrosado. La trompa alcanza una longitud de 0",04.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.— Cuando la mariposa ha pasado su corta vida y la hembra depositado sus huevos de color verde pálido en los conos de un pino, trascurren unos diez á quince días hasta que nacen las oruguitas; estas mudan por término medio cada diez días, devoran casi siempre su piel, como lo hacen también otras muchas, y adquieren con el tiempo sus fajas longitudinales abigarradas, de color amarillo verde ó lila. La oruga adulta presenta, después de la cuarta muda, unas arrugas transversales en parte negras, y tiene los colores arriba indicados, que forman más ó menos fajas de manchas. Al tocarla, se resiste con violencia, arroja un jugo estomacal pardo é intenta morder. Poco más ó menos en la primera mitad de setiembre penetra en el suelo para crisalidarse é invernar después en tal estado. La crisálida se caracteriza por el estuche de la trompa que sobresale en forma de nariz. Ya hemos dicho antes que en la primavera siguiente no nace siempre la mariposa, apareciendo en su lugar grandes icneumónidos (*ichneumon pisorius* é *ichneumon fusorius*). A veces se presentan las orugas en número perjudicial para los árboles, como lo demuestra, por ejemplo, el hecho de que en 1837 y 1838, en la huerta de Annaburg, la administración de bosques concedió un premio de 20 céntimos por cada cuartan de estas orugas, gastándose considerables cantidades al efecto.

EL ESFINGE DEL EUFORBIO—SPHINX EUPHORBIAE

CARACTERES.— ¿Quién no habrá visto la bonita oruga del esfíngido del euforbio, que en verano se encuentra exclusivamente en la *euphorbia cyparisia*, y de la cual sale el esfíngido más común de todos? Las alas anteriores son de un amarillo de cuero, á menudo con un viso sonrosado; en la base y detrás del centro se ven manchas de un verde aceituna, y una faja en forma de cuña del mismo color por delante del borde rojo; las alas posteriores, de un tinte sonrosado, más ó menos claro, presentan una faja negra en la base y junto al borde son blancas en el ángulo interior, lo mismo que los lados del tórax y del abdomen.

Colores semejantes se observan igualmente en otros muchos esfíngidos del país y del extranjero.