

del bosque, pero solo se divisan cuando se sacuden los árboles obligándolas a huir ó á caer. Su género de vida es nocturno.

LA GALERIA DE LA MIEL—GALLERIA MEL-LIONELLA

CARACTERES.—Antes de concluir con los piralidinos haremos mención de la galería de la miel, especie del último género pequeño, que se distingue por los caracteres siguientes: los palpos del macho son cortos y rematan en un artejo puntiagudo, hueco y desnudo, mientras que en la hembra están provistos de escamas y sobresalen de la cabeza. En el ala anterior se encuentran 12, 11 ó 10 nervios, de los que el 1 es ahorquillado en la base y el 7 y 8 pedunculados. En el ala posterior, el nervio central posterior es peludo en la base; la celda discoidea está cerrada del todo ó solo en su mitad posterior.

En la citada especie las alas anteriores, de un gris ceniciento, tienen el borde interior de un amarillo de cuero con manchas de un pardo rojizo, este borde es corto y ligeramente ondulado, con el ángulo interior agudo; las alas posteriores del macho son grises; las de la hembra, mas grande, blanquizas; la base del pié está provista en ambos sexos de un diente escamoso blanco.

USOS, COSTUMBRES Y REGIMEN.—La mariposa se presenta dos veces al año, en la primavera y despues desde julio. La oruga, de color de hueso, tiene diez y seis patas; la cabeza y el escudo de la nuca son de un pardo castaño, mas claro en la válvula anal; en el segundo y tercer segmento hay unas verruguitas amarillas, con cerdas pareadas, reunidas en una especie de corona; en los otros segmentos se cuentan ocho de estas verrugas en cada uno. Esta oruga vive en las colmenas de la abeja, sobre todo en los panales viejos de cria; á veces ataca tambien los que están llenos de miel y se alimenta de la cera, en la que abre galerías, indicando su camino por un tubo compuesto de un ligero tejido. Se han obtenido ya varias crias, alimentando la una con los excrementos de la anterior, cuya sustancia no parece diferir mucho de la cera. Reaumur la alimentó muchos años con cuero, trapos de lana, hojarasca, papel, etc. Es activa sobre todo de noche, debiéndose temer mas entonces sus ataques contra las abejas; podría destrozar toda una colmena si no se pusiera coto. La última cria inverna como crisálida en un tejido espeso, prolongado, de los que por lo regular se encuentran varios juntos. En este tejido permanece la oruga cuatro semanas antes de transformarse en crisálida pardo amarilla, aquillada en el dorso. Cuando esta ha descansado unos diez y ocho dias se presenta en mayo la mariposa que con agilidad se aleja á la carrera para esconderse cuando la hiere la luz del día.

LOS TINEIDOS—TINEIDÆ

CARACTERES.—La mitad mas numerosa de todos los microlepidópteros se ha reunido en la familia de los tineidos que sin embargo no permite una descripción general á causa de la gran diversidad en el aspecto exterior y género de vida de sus especies. Figurémonos los tipos primitivos: estos tienen las alas estrechas y puntiagudas en forma lineal ó de lanceta, y sus franjas, muy largas, comunicanles un contorno semejante al del ala de mariposa. En estado de reposo se agachan, cubren el cuerpo con las alas á manera de tejadillo, y entonces las largas franjas sobresalen á menudo en figura de cresta; otras especies se envuelven el cuerpo como con un manto. Las alas posteriores suelen ser de un color unifor-

me, de ordinario gris y poco vistoso, en tanto que las anteriores, á menudo de colores vivos con magníficos dibujos de un brillo metálico, distinguen á los tineidos como las mas lindas mariposas. Desgraciadamente, esta belleza se sustrae á la vista á causa de la pequeñez del insecto, no manifestándose en toda su magnificencia sino cuando se le mira con un antejo. Las mas tienen antenas cerdosas de mediana longitud, ó á veces muy largas, pues en algunos machos alcanzan varias veces la largura del cuerpo, y en algunas especies presentan magníficos dientes. Los palpos suelen estar bien desarrollados y ofrecen muchas variaciones por lo que toca á la dirección y los pelos del artejo terminal, siendo por lo mismo de la mayor importancia como carácter distintivo; los palpos maxilares están tambien muy desarrollados y sobresalen notablemente. Los pelos de la cabeza han de tenerse en cuenta, observándose si forman moño, mechones, ó si son lisos, así como no deben olvidarse los del dorso y todos los detalles análogos que solo no pasan desapercibidos al ojo práctico, para poder distinguir con seguridad los numerosos géneros y las especies mas numerosas todavía. Añádase á esto la circunstancia de que en el ala posterior la vena 8 está separada y se desvia de la séptima; que los tarsos posteriores apenas son el doble mas largos que sus muslos; que los ojos son desnudos, y que el último artejo de los palpos sigue la misma dirección que el principal, con lo cual tendremos los distintivos mas principales para el reconocimiento de un tineido.

USOS Y COSTUMBRES.—Esta variedad de forma en el aspecto exterior de las mariposas depende de la oruga, que tiene catorce ó diez y seis tarsos y de su método de vida. Unas permanecen unidas en un gran tejido, con el que rodean ramas enteras y pequeños arbustos como con un velo; otras envuelven varias hojas ó una sola y se mueven en la galería que de este modo se forma, siempre dispuestas á bajar por un hilo si se ven amenazadas de algun peligro. Ciertos coleóforos viven en una especie de concha que forman con el serrín de la planta que los alimenta, llevándola consigo como el caracol; estas conchas pueden ser muy variadas, tanto por su figura como por su coloración. Muchas viven á manera de mineros entre la piel superior é inferior de una hoja, practicando galerías especiales que adquieren como es natural un color especial, resaltando de este modo fácilmente á la vista; allí se convierten tambien en crisálidas (*Lithocolletis*), ó abandonan la galería para hacerlo en el suelo ó construyen tambien un tejido en la parte externa de la hoja, en tanto que otras perforan simplemente las mas diversas plantas. Estas indicaciones bastarán para darnos una idea de la variedad de la vida de esas pequeñas mariposas, que han tenido últimamente mas aficionados que antes.

No podemos tratar aquí detalladamente ni siquiera de los rasgos característicos de algunos géneros, debiendo limitarnos á describir brevemente algunas especies de interés general, aunque una gran serie puede llamar nuestra atención por los estragos de sus orugas.

LA POLILLA—TINEA

CARACTERES.—En la especie *tinea* de la clasificación de los modernos papiliólogos sobresalen mucho los muy desarrollados palpos maxilares compuestos de cuatro á siete artejos; el segundo artejo de los palpos labiales se halla revestido de cerdas en su extremidad; la lengua está atrofiada; la cabeza se caracteriza por su gran mechón de pelos y por su falta de ojuelos. Las antenas, cerdosas, no alcanzan la longitud del ala anterior, que es prolongada y puntiaguda, contando doce nervios, de los que el tercero, cuarto y quinto

están separados y el séptimo desemboca en el borde anterior. El ala posterior se prolonga casi en forma de lanceta y tiene escamas y largas franjas.

Varias especies viven en nuestras casas.

LA POLILLA DEL TRIGO—TINEA GRANELLA

CARACTERES.—Es perjudicial en estado de oruga para el trigo de los graneros. La mariposa, que mide 0",013 de largo puede verse durante el mes de junio por todas partes. Yo la crié con hongos de encina y de los frutales. Sus alas anteriores en forma de lanceta obtusa, son de un blanco plateado con manchas de un pardo oscuro y hasta negro. Las franjas y bordes parecen mezclados con un color oscuro y la mancha mas grande se corre de ordinario desde la mitad

del borde anterior, en forma de faja, hasta el ángulo interno. Las alas posteriores son de un gris blanco lustroso homogéneo. Sus antenas, negras y filiformes, alcanzan poco mas ó menos dos tercios de la longitud de las alas anteriores; sus palpos cilíndricos son rectos y sobresalen poco del moño de la frente. En los tarsos, de un gris azulado, la falange inferior tiene dos pares de espónes de color blanco plateado; los de los posteriores están revestidos de largos pelos blancos.

USOS Y COSTUMBRES.—Estos insectos se aparean apenas nacen, y la hembra busca luego con preferencia los graneros, si es que no ha nacido en los mismos; pone de uno á dos huevos en un grano, sin cuidarse de qué clase es. Hácia mediados de julio termina este trabajo y lo paga con la vida. Allí se pueden ver numerosos cadáveres suspendidos de las telarañas. Al cabo de diez á catorce dias nacen las

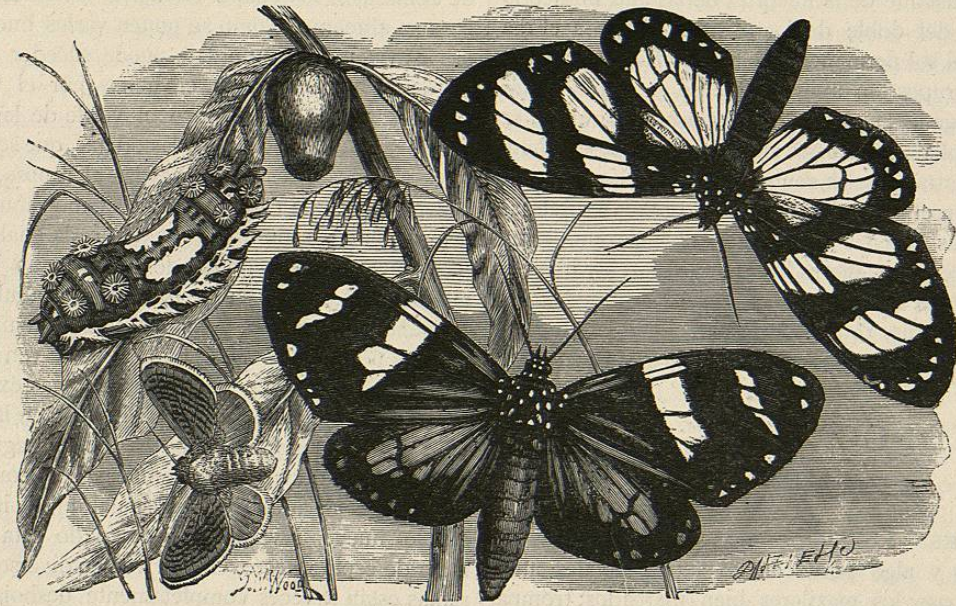


Fig. 110.—EL UROPO VARIADO

Fig. 111.—EL GONOPTERO BOMBIX (Macho y hembra)

orugas, y en la última semana de julio se las ve ya en los pequeños montones de estiércol, adheridas á los granos que roen y en grupos de tres ó cuatro. No se limitan á un grano sino que corren varios, uniéndolos luego con un tejido, bajo cuyo amparo comen desde fuera. La oruga es de color de cuerno, la cabeza y el escudo de la nuca mas oscuros, tiene 16 patas y alcanza una longitud de unos 0",010. A últimos de agosto ó á primeros de setiembre comienza á inquietarse, corre de un lado á otro entre el trigo, dejando por todas partes hilos sedosos y busca un sitio conveniente para transformarse en crisálida. Encuéntralo tanto en los granos vaciados como en las grietas de las vigas. En el capullo que forma con los residuos de las sustancias que ha roído permanece hasta la primavera, y luego se convierte en larva, de un amarillo pardusco, cuya cabeza remata en punta obtusa. Los tejidos se encuentran á veces enlazados en pequeños grupos.

De las orugas de la polilla sabemos que causan estragos en nuestras habitaciones, en sitios donde no se las inquieta, como armarios, sillas y sofás tapizados, y cajones donde hay ropa de lana, así como en las colecciones de historia natural, excepto las geológicas. Allí donde abundan cuélganse en invierno de los techos, envueltas en pequeñas bolsas, donde se convierten luego en crisálidas. Se presentan dos especies mezcladas; una de ellas, la *Tinea pellionella*, de un amarillento lustroso como la seda, tiene en las alas anteriores uno

ó dos puntos oscuros en el medio, los que pueden no obstante faltar; la pelusa de la cabeza es de un amarillo de arcilla, y las alas posteriores de color gris con un brillo amarillento. Esta especie, la mas pequeña, mide de 0",011 á 0",0175. La otra especie que tiene de 0",015 á 0",022, es la *Tinea tapetzella* cuya pelusa es blanca en la cabeza; las alas anteriores de un pardo violeta en la mitad basilar y luego de un blanco amarillento, adornadas en la punta con una mancha gris; las alas posteriores, grises tambien, tienen brillo amarillento. Esta especie reside preferentemente en los objetos de peletería y en las pieles de los animales embalsamados. Ambas mariposas vagan en los meses de junio y julio, y como ya se comprenderá se debe perseguirlas por todos los medios, pero de ordinario es difícil cogérlas, pues se ocultan con mucha rapidez. Así que se ven las mariposas, es preciso poner la ropa todo lo posible á cubierto de las hembras que quieren poner, sacudir los colchones y con frecuencia los vestidos. Si se trata de artículos de peletería se debe ante todo ventilarlos, envolverlos en un paño de tela, coserlos y esparramar polvo insecticida, guardándolos en un sitio bien cerrado ó ventilado. El olor de trementina y de todas las sustancias que la contengan, así como los aceites minerales, repugnan á la polilla y á todos los insectos, siendo por lo mismo el mejor preservativo indicado. En los rincones oscuros y polvorientos prosperan si hay en ellos objetos de lana ú otros alimentos convenientes. Esto era sabido ya de los

antiguos: Aristóteles dice que los objetos de lana crían insectos, sobre todo si están encerrados donde hay una araña, porque esta seca los objetos absorbiendo toda la humedad de la lana. Hoy día pensaríamos que la araña chupa la polilla.

LA ADELA VERDE—ADELA VIRIDELLA

Entre los variados recreos que encuentra el naturalista en la primavera al cruzar por un bosque frondoso, uno de ellos es contemplar las diferentes evoluciones de cierta polilla que tiene la cabeza y los tarsos revestidos de una pelusa negra y un brillo verde metálico oscuro en las alas anteriores, especie llamada *adela verde* (*Adela viridella*). En las matas he visto revolotear centenares de estos insectos con sus antenas levantadas perpendicularmente, mas notables en la hembra porque exceden bastante de la longitud de las alas midiendo en el macho mas del doble de las mismas. Durante el día hasta la puesta del sol permanecen sobre las hojas de las encinas, formando grupos tan apiñados como lo permiten las largas antenas; llegada la noche dispérsanse en parejas y se ocultan entre el follaje. En ciertos años estas mariposas abundan mucho, encontrándose reunidas durante las horas de sol por la tarde; en el resto del día están posadas sobre las hojas y mueven las antenas á compás, ó bien, como se ha observado con otros congéneres, visitan las flores y liban el néctar que constituye su régimen.

La *adela degerela* (fig. 109), especie parecida á la anterior, se distingue por su color rojizo y el brillo de sus escamas.

LOS HIDROCAMPAS—HYDRO-CAMPA

CARACTÉRES.—Los hidrocampas son lepidópteros de antenas filiformes y algo pubescentes; palpos labiales muy próximos en la base; los maxilares bien marcados; trompa delgada y corta; alas enteras; las inferiores sinuadas ó mas anchas que las superiores. Los dos sexos se asemejan.

Las orugas, lisas y lucientes, tienen colores opacos.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—En Europa está bien representado este género, y en la India se encuentran asimismo varias especies.

USOS Y COSTUMBRES.—Las orugas de estos lepidópteros acostumbran á ocultarse debajo de las hojas que sobrenadan en la superficie de las aguas.

EL HIDROCAMPA NINFA—HYDROCAMPA NIMPHÆA

CARACTERES.—Las alas superiores de esta mariposa (figura 90) son de un pardo canela, con manchas de un blanco puro; las inferiores son blancas, ofreciendo también manchas irregulares.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—La especie es muy comun en Europa.

USOS Y COSTUMBRES.—El hidrocampa ninfa frecuenta las orillas de los rios y de los arroyos, así como también de los estanques: se le ve durante los meses de junio y julio.

Otra especie, el hidrocampa dispar (fig. 92), difiere algun tanto por sus colores; el macho es de un tinte pardo negruzco, y la hembra de un gris blanquizco; en las alas superiores de ambos sexos se ven cuatro fajas transversales de un matiz pardo claro, y una mancha de un color mas intenso cerca del borde de la frente.

EL HIPONOMEUTO MALINELA — HYPONOMEUTA MALINELLA

CARACTÉRES.—Este insecto mide 0^m,019 y su color predominante es blanco, con un brillo sedoso. En las alas anteriores hay tres series longitudinales de puntitos negros, unidos con algunos otros cerca de las franjas del borde; las alas posteriores, blanquizas en la raíz, tienen franjas de un gris claro homogéneo; y el abdómen es del mismo color (figura 104).

USOS Y COSTUMBRES.—A últimos de junio ó primeros de julio esta modesta mariposa sale y se posa de día en los manzanos, pero por la tarde vaga de un lado á otro si hay entre las ramas tejidos ligeros. En tal sitio vive la oruga, que es de color gris pardusco con verrugas negras; al principio se la ve á través de unos delicados velos, semejantes á las telas de araña, con los cuales envuelve las hojas que ha elegido para su alimento. Como se ponen varios huevos juntos y las orugas viven en comunidad, puede suceder que ramas enteras de un manzano estén envueltas por el velo, dentro del cual desaparece poco á poco el verde de las hojas, no quedando sino el esqueleto. Si las orugas, que se agitan vivamente en el nido, no están entregadas al reposo, como suele suceder despues de cada comida ó cuando mudan la piel, y se ven amenazadas de algun ataque, cada cual se deja caer inmediatamente suspendida de un delgado hilo, para huir á rápidos pasos por el suelo. Así que son adultas se encierran apiñadas en su tejido, el cual contiene en un monton varias bolsitas pegajosas, á través de las que se ven las crisálidas, de color amarillo rojizo, tantas como orugas existian antes. Las hembras fecundadas ponen sus huevos en la corteza de una rama, en montones oblongos. Segun se asegura, las larvas salen al cabo de unas cuatro semanas; pero como se las ve siempre en la edad adulta y á través del tejido, inclinome á creer que los huevos invernan. Yo he criado esta especie en una mata de espino negro. Otras viven en diversos arbustos, cuyas ramas están á veces completamente deshojadas y del todo envueltas en los tejidos de estas orugas.

LOS DEPRESARIOS — DEPRESSARIA

CARACTÉRES.—Estos insectos representan entre las polillas al género *agrotis* (*Agrotis*) por sus colores mas oscuros y alas planas, que se apoyan sobre el abdómen, muy comprimido; las anteriores son anchas y muy redondeadas ó truncadas en la parte posterior, mientras que las otras presentan una sesgadura en el borde. Sus grandes palpos se juntan y elevan mucho, ocultando una lengua cilíndrica bien desarrollada; en el vértice de su cabeza escamosa hay ojuelos. De las numerosas especies que invernan en estado de mariposas, viven muchas en el de orugas en las flores y frutas de las umbelíferas, debiéndose considerar como nociva para la agricultura la siguiente:

LA DEPRESARIA NERVIOSA—DEPRESSARIA NERVIOSA

CARACTERES.—Esta especie, *hemyllis danella* de Hubner, ofrece poco interés: tiene las alas anteriores de color pardo gris rojizo: las venas, sobre todo á lo largo del borde, parecen cubiertas de un polvo negruzco, llamando la atención principalmente por presentar un gancho de color claro en el ángulo, cuya punta se corre hácia el extremo del ala y cuyo lado mas largo es casi paralelo con el borde anterior. Las alas posteriores son de un borde gris; el artejo terminal de los palpos está dos veces anillado de negruzco; el

penúltimo, en forma de cepillo, se divide por un surco longitudinal. El ancho de punta á punta de ala es por término medio de 0^m,02015.

USOS Y COSTUMBRES.—Estos insectos salen de sus escondrijos en invierno, mas tarde ó mas temprano segun la temperatura, y la hembra pone aisladamente sus huevos en diversas plantas, entre las que merece citarse el comino, la *oenanthe aquatica* (*phellandrium aquaticum*) y el *sium latifolium*. En el comino en flor se reconoce pronto la presencia de la oruga. De ordinario permanece en las umbelíferas, las cuales reune por medio de algunos hilos, devorando las flores y las semillas tiernas; cuando estas ya no le bastan, roe también los tallos tiernos. Se ha dado el caso de que por culpa suya se haya echado á perder la mitad de la cosecha. La oruga, que tiene 16 tarsos, es muy vivaz, se agita con rapidez si la tocan ó descende al suelo por un hilo, alejándose apresuradamente. En cautividad sabe introducirse por las rendijas mas estrechas y ocultas. Despues de haber cambiado cuatro veces la piel, ya es adulta, habiendo necesitado desde la salida del huevo unas cinco semanas, si una temperatura desfavorable no ha retardado su desarrollo. Mide unos 0^m,015 y es de colores bastante abigarrados: una ancha faja lateral de un tinte naranja y los negros conductos aéreos dividen el cuerpo en una mitad dorsal de un verde aceitunado y otra abdominal mas clara; en aquella se ve en cada anillo, empezando por el cuarto, una serie compuesta de cuatro verrugas de un negro lustroso, con anillos blancos; sobre el penúltimo segmento hay cuatro, dispuestas en semicírculo abierto hácia adelante; sobre el segundo y tercero se cuentan seis en una línea transversal. La cabeza, el escudo de la nuca y la válvula anal son de un negro lustroso, las dos últimas están rodeadas de un ribete amarillo rojo; aquella se halla dividida además por una línea longitudinal de igual color. La mitad inferior del cuerpo se caracteriza también por varias series de verrugas.

Para convertirse en crisálida perfora la oruga la planta que la ha alimentado, hace un cómodo lecho y tapa el agujero con una cubierta oblicua. Si las orugas son muy numerosas, se pueden contar treinta ó cuarenta agujeros en un solo arbutto. Por lo demás, la inquieta oruga no se sobresalta fácilmente, segun he observado en las cautivas. Si no tiene un tallo apropiado para convertirse en crisálida, se encierra en las umbelíferas convenientemente trituradas y entretajadas, como lo hacen muchos congéneres, ó bien lo hace libremente en la tierra. En la época en que se recoge el comino, las orugas se han transformado en crisálidas en los tallos, saliendo también algunas mariposas. En los primeros días de junio obtuve ya varias, procedentes de los tallos perforados que había recogido. En otro año, en cambio, encontré todavía el 13 de agosto orugas y crisálidas en los tallos del *oenanthe aquatica*, obteniendo de estas las primeras mariposas al cabo de dos días. Así, pues, las épocas de su desarrollo pueden variar segun los años y las plantas; pero estas experiencias difícilmente nos autorizarían á suponer que crían dos veces.

LA GRACILARIA DE LAS LILAS—GRACILARIA SYRINGELLA

Hace varios años llamó mi atención en los paseos públicos de la ciudad de Halle la transformación de las hojas de los árboles, y despues de haber indagado la causa, leí en las «Sesiones de la Academia de Viena» que las alamedas y los jardines particulares eran maltratados desde hacia mucho tiempo por un insecto, habiéndose hecho en Francia la misma observación. Este insecto roe las hojas de un árbol ó arbutto, las cuales pierden su forma y color natural; despues se enroscan y al fin parecen quemadas. La causante es la dimi-

nuta oruga de la especie *gracilaria de las lilas* (*gracilaria syringella*) (fig. 105), cuyo aspecto solo ofende á la vista. Este insecto, de un verde claro, con 16 patas, vive hasta en grupos de 20 individuos, no solo en las hojas de la lila comun y persa, sino también en las del fresno (*Fraxinus excelsior*), del *Evonymus europæus*, del ligustro (*Ligustrum vulgare*) y de algunos otros árboles. Primero roen la membrana superior y luego la parte carnosa que se halla debajo; la membrana inferior queda siempre intacta y se ennegrece poco á poco. Despues de cambiar la primera piel abandonan su galería por la noche, y por medio de hilos consiguen recoger la punta roída de las hojas. Al cabo de diez ó doce días mudan la piel tres veces seguidas; luego buscan una hoja fresca, la tratan como á las otras y al cabo de igual tiempo bajan al suelo donde se convierten en crisálida en un tejido muy delgado. La crisálida, fusiforme, remata en punta obtusa; las antenas y los tarsos posteriores alcanzan su desarrollo al cabo de 14 días, y á últimos de junio ó primeros de julio nace la mariposa. Esta revolotea por la noche alrededor de las plantas de que se alimenta para aparearse, y luego hace los preparativos de una segunda cria, cuyas orugas son las que causan los citados estragos en las plantas. Antes de la entrada del invierno se convierten en crisálidas, y en el próximo abril ó mayo nacen las mariposas. Cada hembra puede poner por término medio 100 huevos.

Esta linda mariposa es de color gris y tiene las alas posteriores con franjas de igual color, muy largas. Las alas anteriores parecen cruzadas por seis fajas transversales de un verde plateado, siendo las tres posteriores mas finas ó incompletas que las otras. Las antenas, anilladas de gris y blanco, alcanzan la longitud de las alas anteriores; sus palpos labiales, escamosos y delgados, arrancan á manera de sable de la cabeza, lisa y redonda; su último artejo es puntiagudo y mide la mitad de la longitud total; la lengua cilíndrica y los palpos maxilares están bien marcados.

Este insecto toma una posición muy curiosa cuando duerme de día: el cuerpo se eleva oblicuamente y descansa sobre los dos tarsos anteriores, cuyas rodillas forman una línea divergente con la región frontal; los demás tarsos no se ven porque se ocultan entre el cuerpo y las alas. El ancho mide por término medio de punta á punta de ala 0^m,0115.

EL COLEÓFORO DE LOS ALERCES—COLEOPHORA LARICINELLA

CARACTERES.—Esta especie es de color gris ceniciento, con un lustre sedoso, algo mas opaco en las franjas. Sus largos palpos son erectiles y alcanzan hasta la raíz de las antenas, que miden la longitud del cuerpo.

USOS Y COSTUMBRES.—Comparece á primeros de junio en las montañas y en las llanuras de Alemania, donde encuentra el alerce que le alimenta. Es muy probable que ponga los huevos allí donde ha de brotar él. Cuando en la primavera los árboles empiezan á cubrirse de follaje, salen las pequeñas orugas y se introducen exclusivamente en las hojas de la copa, cuya mitad terminal toma un color amarillo y se eriza. No obstante, la oruga no permanece en el mismo sitio, sino que construye con las partes corroidas una pequeña bolsa para recogerse en ella. Es de color pardo rojo, mide unos 0^m,0045 de largo y se caracteriza por su pequeña cabeza, así como por sus ocho tarsos abdominales muy pequeños. Antes de fin de mayo es adulta, se adhiere á una hoja, conviértese en crisálida, y al cabo de dos ó tres semanas sale la mariposa por la extremidad posterior de la bolsa sin llevarse la cubierta de la crisálida.