

de la oruga. Las manzanas y peras picadas llegan antes a la madurez y caen medio verdes de los árboles. En las frutas que maduran muy pronto la oruga perece por lo regular, porque al comerlas se la encuentra y se la arroja antes de ser adulta; pero en la fruta de invierno, que se guarda en las despensas, sale por fuera, fabrica un tejido y se transforma por mayo en crisálida, naturalmente sin haber vuelto a tomar alimento. Otras muchas orugas se metamorfosean al aire libre, con preferencia debajo de la corteza del respectivo árbol o del musgo y los líquenes. Solo en los árboles frutales bien cuidados no encuentra un escondite para pasar el invierno, y entonces lo busca en el suelo. Cuando en el período de su emigración están los troncos provistos de fajas de alquitran, reúnen muchos individuos debajo de los mismos y fabrican sus tejidos blancos y aplanados en la cara inferior de aquellas. Esta circunstancia explica cómo esas orugas pueden quedar cogidas en gran número. Al efecto solo se ha de tener cuidado de que en setiembre no falten en los árboles las citadas fajas; allí donde no se necesitan contra las orugas de los geométridos basta poner trapos, debajo de los cuales se reúne una infinidad de insectos, que después pueden matarse todos a su tiempo.

La otra especie, el grafolito de los ciruelos, escasea bastante, aunque su oruga habita muchos años en la mayoría de los ciruelos de cuya carne se alimenta, convirtiéndose a menudo la mitad de la fruta en repugnante depósito de excrementos.

LOS PIRALIDOS— PYRALIDÆ

CARACTERES.—La familia de los piralidos comprende los microlepidópteros mas grandes, a la vez que los mas pequeños, por lo cual ofrecen mucha menos uniformidad en el aspecto exterior que la familia precedente. Los caracteres generales se fundan sobre todo en la dirección de los nervios de las alas. Las anteriores, prolongadas y triangulares, cuentan de once a doce, raras veces de nueve a diez; el 4 y 5 nacen uno cerca de otro, ó en un tallo comun, en el ángulo posterior de la celda discoidea, y el 9 y 8 del 7 cerca del ángulo anterior. La distribución desigual de los nervios 3 a 8 y sobre todo el mayor intervalo entre los 5 y 6, distingue a los piralidos de la familia anterior y de las siguientes. Además tienen alas con celda discoidea no dividida; las posteriores, mas anchas, tambien sin division, carecen de la celdilla intercalada y tienen una cerda prensil; cuéntanse tres nervios dorsales libres y otros siete, raras veces seis ó cinco. Las antenas son cerdosas; los ojos, desnudos, sobresalen por lo regular en forma hemisférica; los ojuelos casi nunca faltan, y deben buscarse por lo regular muy cerca y detrás de la base de las antenas. Los palpos varían mucho en tamaño, forma y dirección; en general hay palpos maxilares ó secundarios, que tienen cuando mas tres artejos. Las orugas de los piralidos no difieren por su aspecto exterior ni por su género de vida de las de los tortricinos; son las que por lo regular invernan, haciéndolo raras veces la crisálida, y nunca, segun parece, el huevo ó la mariposa.

La familia se divide en una serie de géneros (*pyralidida*, *botida*, *chilonida*, *crambida*, *phycida* y *gallerida*) de los que describiremos alguno con pocos representantes.

LOS PIRALIDIDOS—PYRALIDIDÆ

CARACTERES.—Este primer género solo comprende trece especies alemanas y se distingue por dos nervios en las

alas anteriores de los que el uno no es ahorquillado; el 7 se desvía del 8; el nervio trasversal es recto ó ligeramente encorvado; la celda discoidea es cerrada en las alas posteriores, y los palpos son iguales en ambos sexos. Encontramos algunas especies en nuestras casas, porque las orugas de las mismas no se alimentan de sustancias vegetales vivas.

EL PIRALIS POMONA—PYRALIS POMONA

CARACTERES.—Las alas anteriores son de un color amarillo claro con visos dorados; las inferiores de un tinte gris pardusco, con una franja mas clara. En la mayor parte de las hembras, las listas de las primeras alas se pierden y dividen en manchas poco interrumpidas, ó bien se confunden enteramente con el color del fondo. Esta mariposa (fig. 108) mide solo 9 ó 10 líneas.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Esta especie habita en el Cabo de Buena Esperanza.

LOS HALIAS—HALIA

CARACTERES.—Los insectos que forman este género se caracterizan por tener los palpos mas cortos que el sombrero; trompa saliente y alas redondeadas.

EL HALIA V—HALIA WAVARI

CARACTERES.—Se ha dado a este lepidóptero (figura 98) el nombre específico que lleva por tener en las alas superiores unas manchas de un pardo oscuro que forman una figura semejante a la V. El color predominante de este lepidóptero es un blanco agrisado, con manchas pardas oscuras.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Esta mariposa es bastante conocida en América.

EL AGLOSO GRASIENTO—AGLOSSA PIN- GUINALIS

CARACTERES.—Este piralidido tiene las alas de un gris rojizo con brillo sedoso; las anteriores presentan manchas en forma de faja trasversal, y otras blanquizas en forma de dados; las alas posteriores, de un solo color, se distinguen por tener unas franjas muy largas; la lengua falta, pero no los ojuelos; los palpos, salientes, están provistos en su parte inferior de cerdas y rematan en un artejo levantado, desnudo y cilíndrico; los palpos maxilares son pequeños y filiformes. Las antenas del macho se distinguen fácilmente de las de la hembra por tener unos finos mechones de pelos; su extremidad abdominal tiene igualmente un mechón de pelos en vez del taladro muy extenso de la hembra. La mariposa mide de 0",022 a 0",030 de punta a punta de ala.

USOS, COSTUMBRES Y REGIMEN.—En marzo y abril, unas cuatro semanas antes del nacimiento de la mariposa, preséntase a veces la oruga, que tiene diez y seis patas y es de color pardo brillante. Se encuentra en las paredes de las despensas ó en algun rincón empolvado, ocupada en buscar un sitio conveniente para crisalidarse. Hasta entonces ha vivido oculta, alimentándose de manteca y de tocino, por lo cual prefiere habitar en las despensas.

Desde los tiempos de Linneo, que hablaba ya sobre el particular, se observaron varios casos en que un hombre vomitó hasta siete individuos adultos de esta oruga. El fenómeno es bastante extraño, y vale la pena de estudiarle cuando haya ocasion, pues nadie ha podido dar hasta ahora una explicación aceptable.

LA ASOPIA DE LA HARINA—ASOPIA FA- RINALIS

CARACTERES.—Este piralidido, semejante a los geométridos, tiene las alas anteriores de un pardo aceituna con dos líneas trasversales irregulares de color blanco, que limitan un ancho espacio central amarillo; en las alas posteriores, que son grises, se reconocen tambien los vestigios de dos líneas serpentineas claras. Los palpos erguidos, tienen escamas lisas y rematan en forma de hilo; la lengua existe, pero los ojuelos faltan.

USOS, COSTUMBRES Y REGIMEN.—La oruga vive en la harina. La mariposa tiene la particularidad de encorvar el abdomen en forma de ano hacia adelante durante el reposo, como lo hace tambien un geométrido blanco con una faja parda (*cidaria ocellata*). Vuela desde julio hasta setiembre y se encuentra tambien al aire libre, porque su oruga no solo se alimenta de harina, sino tambien de la fécula contenida en los granos y de la paja.

Las orugas de este subgénero parecen despreciar en general el alimento vegetal fresco. Así, por ejemplo, hace algunos años encontré en el bosque una copa de encina completamente seca y en ella un gran número de orugas pardo-negruzcas, de las cuales obtuve la graciosa *asopia glaucinalis*.

LOS BOTIDOS—BOTYS

CARACTERES.—Este género, muy rico en especies, de las que mas de ciento son propias de Europa, comprende los tipos del segundo grupo, que solo se distingue del anterior por la separación de los nervios 7 y 8 en las alas anteriores. Las especies, distribuidas en numerosos subgéneros, ofrecen por su aspecto exterior mucha semejanza con los geométridos.

USOS, COSTUMBRES Y REGIMEN.—Muchas especies, sobre todo las pequeñas de color oscuro y hasta negro, con dibujos blancos, vuelan solo cuando hace sol, se posan en terreno arenoso con las alas medio extendidas y buscan las flores por su miel, pero muéstranse siempre tímidas y se dejan coger fácilmente. Otras especies, sobre todo blancas con líneas amarillas ó pardas en las alas, se encuentran en los alrededores de los estanques y charcos donde abunda la vegetación; vuelan al comenzar la noche en esos sitios, porque las plantas acuáticas ofrecen el alimento a sus orugas.

La mayoría de las especies, y entre ellas la mas grande de todo el género, de color claro, ó mas bien amarillo, son mariposas nocturnas; descansan de día ocultas en la espesura, pero aléjense cuando se las inquieta para buscar otro escondite. Algunas especies perjudican por sus orugas en ciertas circunstancias nuestros campos cultivados; pero entre ellas no se cuenta el botis del trigo (*botys frumentalis*), como podría suponerse por su nombre; pues su oruga se alimenta de diversas crucíferas, que como mala yerba crecen en los campos de trigo.

EL BOTIS DE LA COLZA—BOTYS MARGA- RITALIS

CARACTERES.—Este bótido tiene las alas anteriores de un amarillo de azufre sucio, con dos fajas interrumpidas trasversales, mas ó menos marcadas de amarillo de orin, y una línea oblicua de color pardo en la punta; además tiene franjas del mismo color con mezcla de gris. Las alas posteriores, de un amarillo de paja brillante, son cortas y anchas, presentando una línea de color pardo de orin en el borde y

en el ángulo interior, y una mancha gris parda en las franjas, que ofrecen un ligero viso gris. La frente, redondeada, es mas estrecha que los ojos y tiene ojuelos. Los palpos son cortos, provistos de escamas redondeadas; los maxilares son largos y filiformes.

USOS, COSTUMBRES Y REGIMEN.—En junio y julio estas mariposas vuelan de noche por los campos, y la hembra fecundada deposita los huevos en los frutos de la colza, en cierta yerba (*thlaspi*), y en una especie de mostaza (*iberis*). La oruguita se alimenta de las simientes abriendo en la fruta varios agujeros, de modo que esta puede adquirir el aspecto de una flauta. La oruga adulta puede alcanzar en setiembre un tamaño de 0",0175 de largo y es de un verde amarillo con cuatro series de verrugas de un pardo negruzco y una línea de puntitos oscuros sobre los estigmas; la cabeza y el escudo collar, divididos por tres líneas longitudinales, son negros.

En tierra fabrica un capullo sedoso é inverna en él como oruga. Algunas semanas después, veintiseis días antes de presentarse la mariposa, es decir en mayo, efectúase la metamorfosis. La crisálida, de un rojo amarillo, es mas ancha en el centro; la cabeza, puntiaguda en la extremidad posterior, está provista de un ancho estilo anal.

EL BOTIS DEL MIJO—BOTYS SILACEALIS

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—La oruguita de este bótido, semejante a la de la especie anterior, vive en los tallos del mijo, del lúpulo ó del cáñamo, y puede perjudicar estas plantas.

LOS CRAMBIDOS—CRAMBIDÆ

CARACTERES.—Los palpos labiales son largos y están dispuestos horizontalmente como una trompa, apoyándose sobre ellos los maxilares en forma de pincel. Las alas anteriores, largas y estrechas, tienen doce nervios, rara vez once, y el primero no es ahorquillado; en muchas especies se distinguen por líneas longitudinales ó manchas en forma de cuña, de color blanco sobre fondo mas ó menos oscuro, ó por líneas de un brillo metálico y franjas en la orilla. Las alas posteriores, muy anchas, y de un solo color gris, han de plegarse para que las anteriores puedan cubrirlas; su celda discoidea es abierta y en la base tienen un nervio central posterior provisto de pelos.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Estos piralidinos se encuentran todo el verano en las praderas y en los claros de bosque cubiertos de yerba; huyen cuando se les inquieta para ocultarse de nuevo a cierta distancia; cuando reposan, las alas cubren como un manto el delgado cuerpo, y llegada la noche comienzan a volar.

LOS FICIDOS—PHYCIDÆ

CARACTERES.—Este género se parece exteriormente mucho al anterior. Sus especies se distinguen por la celda discoidea cerrada en el ala posterior y por tener menos nervios (11, 10 ó 9) en la anterior; los nervios 7 y 8 son pedunculados ó se reúnen del todo, mientras que la base del nervio central de las alas posteriores está cubierta de pelos. Los machos se distinguen muchas veces por unas formas particulares en la base de las antenas y por la figura diferente de los palpos maxilares: en la hembra son de estructura regular.

USOS, COSTUMBRES Y REGIMEN.—Muchas especies descansan de día del mismo modo que los crambidos en la yerba, en el follaje de las encinas ó en diversos arbustos