

una está provista de un pelo cerdoso. De este modo, el dorso, visto de lado, se presenta denticulado regularmente, ofreciendo cada segmento dos puntas. El último se distingue de los otros, en su formación, por su pequeñez, por tener una sola serie de verrugas y por el ensanchamiento lobuloso de su pié en dos apéndices que sirven para la locomoción, como en las orugas de mariposa. La larva adulta tiene unos 0<sup>m</sup>,006 de largo. El 21 de julio recogí varias en tal estado, obteniendo el 10 de agosto los primeros coleópteros; la metamorfosis se verifica en el suelo, en un capullo plano. Un espacio de seis semanas basta para que el huevo se desarrolle y aparezca el coleóptero, si no lo impiden el frío y una humedad demasiado excesiva; pero aun así, es probable que se desarrollan dos crías al año. El coleóptero es de forma oval prolongada, de una longitud de más de 0<sup>m</sup>,004, de un color verde aceitunado oscuro, más ó menos azulado, con los artejos de las patas y las antenas negruzcos; la cara superior está provista de puntos muy finos y espesos; el escudo collar, ligeramente deprimido en la parte anterior de su borde posterior, y en este mismo punto más ancho, aunque no tanto como los elitros, provistos de puntos irregulares más marcados, redondeados en su parte posterior.

#### LA ALTICA DE LAS ENCINAS—ALTICA CRUCÆ

**CARACTERES.**—La historia de la altica de las encinas es muy parecida á la del coleóptero anterior, por lo que se le ha confundido á menudo con él. Se distingue principalmente por el coselete, provisto de rebordes en los lados; por la estructura del cuerpo, un poco más vigoroso, y por ser otra su planta alimenticia; pues el coleóptero y su larva viven todo el año en encinas, devorando poco á poco de tal modo las hojas que solo quedan los nervios; de suerte que los arbustos de encina presentan en verano un aspecto por demás triste, cuando, como sucedió durante varios años en un fresal próximo á esta ciudad, los pequeños saltadores se encuentran en grandes masas.

Al despertar á la vida del sueño invernal, el coleóptero abandona su húmedo lecho de invierno y trepa desde el suelo con tardío paso á causa de la escasa fuerza de sus músculos saltadores, por los arbustos y arbolitos de encina, corroyéndolos superficialmente y como retozando entre los capullos apenas nacidos. Solo cuando son ya visibles las hojas verdes, se posan en ellas de un modo permanente para alimentarse, el macho montado en la hembra.

Pocas semanas después, los coleópteros disminuyen considerablemente, pero en cambio aumentan los agujeros en el tierno follaje; pues en vez de aquellos, muertos ya, las larvas que les reemplazan necesitan un alimento más abundante. Estas se hallan igualmente provistas de espinas de erizo, pero menos angulosas en el dorso y menos incisas en los lados que las anteriores; porque aquí, las verrugas de color negro brillante que cubren el cuerpo, son menos numerosas y un poco más pequeñas. También las larvas del pulgón de la encina aparecen menos negras que las anteriores; en junio y julio se las encuentra en gran número en una sola hoja, pero después descienden al suelo para transformarse en crisálida durante el mes de agosto.

Mientras los coleópteros habitaban los arbustos de encina y los arbolitos de una misma especie en el fresal arriba citado, no era posible, á causa de la naturaleza del suelo, el buscar sus crisálidas, pero á medida que iban diseminándose y ganando terreno en otras direcciones, habitaron también los árboles del lindero, y podían verse las ninfas amarillas reunidas en número de tres y de cuatro en las hendidas vertica-

les de los troncos. Desde entonces los coleópteros disminuyen sensiblemente, á pesar de que nada se haya intentado contra ellos. Los pulgones que en setiembre salen de la crisálida, vagan, mientras lo permite el tiempo, por el follaje destruido ya por sus larvas; aumentan aun con su trabajo los agujeros de las hojas y permanecen, cada vez más perzozos, reunidos en compactos grupos de diez y de doce individuos, hasta que por fin desaparecen en el suelo. Tal es el modo con que por lo regular se verifica una cría, aunque no trato de negar que en circunstancias favorables pueden tener lugar dos.

#### LA FILOTRETA DE LOS SOTOS — PHILLOTRETA NEMORUM

**CARACTERES.**—La filotreta de los sotos, cuya larva vive en el interior de las hojas de las coníferas, la filotreta arqueada (*phillotreta flexuosa*) y algunas otras especies de rayas amarillas, pertenecen á nuestras especies más comunes y abigarradas que, sin embargo, son muy inferiores en tamaño y en la variedad de los colores, á las numerosas de la América tropical. A pesar de su pequeñez perjudican á menudo sensiblemente á los agricultores, escapando á toda persecución á causa de su movilidad, cuando el calor y una humedad moderada favorecen su desarrollo.

#### LOS CÁSIDOS—CASSIDA

**CARACTERES.**—Antes de dar por terminada la serie de los crisomelinos haremos mención de los cásidos, coleópteros muy especiales por muchos conceptos. Estos insectos de forma oval, se reconocen fácilmente por el coselete redondeado en su parte anterior, el cual cubre completamente la cabeza, y reuniéndose estrechamente con los elitros, forma, junto con estos, una especie de escudo que sobresale del cuerpo en toda su circunferencia, cubriéndole del todo desde su parte superior. El color del coleóptero vivo suele ser verde de yerba amarillento ó gris rojizo, formando á veces unas fajas doradas ó plateadas sobre el dorso que se extinguen una vez muertos. Los cinco últimos artejos de las antenas se ensanchan en forma de maza.

**DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.**—Numerosas especies se encuentran en Europa y pocas en el África.

**USOS, COSTUMBRES Y REGIMEN.**—Las larvas de este coleóptero de forma aplanada, provistas de espinas en los lados y de una horquilla caudal, viven libremente en las hojas de las yerbas, en las que también se transforman en crisálidas. Todos estos coleópteros invernan en estado perfecto propagándose en la primavera y produciendo quizás dos crías al año.

#### EL CÁSIDO NEBULOSO—CASSIDA NEBULOSA

**CARACTERES.**—El cárido nebuloso pertenece á las especies más comunes y se conoce por los siguientes caracteres: los ángulos posteriores del coselete son anchos y redondeados; los elitros presentan fajas regulares de puntas aquilladas en los intervalos y muy salientes en los hombros; la parte superior de los individuos adultos es de un pardo de orín, con brillo rojizo de cobre y manchas negras y regulares en los elitros. Los individuos jóvenes tienen un color verde pálido y manchas brillantes blancas en la base del coselete: cuando no luce mucho el sol necesitan de tres á cuatro semanas para adquirir su color definitivo. La cabeza y las patas son de un amarillo de orín, y estas últimas son invisibles desde arriba; los muslos y las antenas, que tienen la forma

## LOS COCINÉLIDOS—COCINELLIDÆ

**CARACTERES.**—Los cocinélidos, llamados también coleópteros esféricos, coleópteros de Santa María, y en España marranitos de San Anton, constituyen la última familia de coleópteros, caracterizada por el menor número de artejos del pié; en las patas posteriores solo existen tres, por lo cual se ha llamado también á estos insectos trimeros (*trimerus*), por los que solo se fijan en la estructura del pié.

En la estación en que toda la naturaleza se dispone á entregarse al sueño invernal, cuando las hojas de los árboles y arbustos adquieren un color amarillento antes de caer, y los pequeños seres se apresuran á conquistar un buen lecho para dormir, difícilmente se verá una hoja seca aun enroscada en cuya cavidad no se hallen cuando menos tres, cuatro ó cinco coleopteritos con puntos negros en el dorso, mezclados á veces con manchitas claras, los cuales esperan qué la hoja caiga y que la hojarasca los cubra en el suelo. Oprimiéndose unos contra otros, algunos se albergan en las copas de los pinos jóvenes, mientras otros se ocultan detrás de la corteza de alguna añosa encina, ó bien se reúnen debajo de una mata de yerba en la pendiente de un foso orientado al sur, como lo hace en particular la pequeña *micraspis duodecimpunctata*, de color de madera, cuyos elitros, de sutura negra, están cubiertos de numerosas manchitas del mismo color; los pequeños insectos están colocados de modo que parecen un montoncito de semillas de pimienta; y entonces se les encuentra siempre en gran número en los escondites donde han de pasar el invierno; también se introducen en nuestras habitaciones, pero llegado el verano salen al aire libre. Siempre son más numerosos allí donde los pulgones de las hojas, esos diminutos insectos verdes, pardos ó negros, acuden para chupar el jugo de las plantas, porque sirven de alimento á casi todos estos coleópteros y más aun á sus varias larvas. Sus nombres populares, tales como coleóptero del sol, vaquita de nuestra Señora, ternera de col, ovejita de Dios, gusanito de María, *lady-birds*, *vaches à Dieu* y otros, demuestran cuán conocidas son las especies que atendido su régimen alimenticio, se deben cuidar cuanto sea posible. Como el cuerpo en parte oval ó hemisférico de los marranitos de San Anton puede dar lugar á que se los confunda con otros coleópteros, debemos examinar también los demás caracteres de toda la familia. La cabeza, muy corta, sobresale poco del coselete y su escudo no se destaca bien de la frente; las antenas, que son cortas y afectan un poco la forma de maza, se insertan por delante de los ojos y debajo del borde lateral de la cabeza, hallándose casi siempre ocultas, porque pueden replegarse por detrás del borde lateral del coselete, que no es marcado. Los palpos maxilares rematan en forma de hacha, por lo cual Mulsant designó á la familia con el nombre de *securipalpos*. Los apéndices de las ancas del mesotórax son triangulares; los costados anteriores son transversales y cilíndricos; los muslos de las patas medias posteriores pueden recogerse en unos hoyos, y los tarsos doblarse; las garras del pié son casi siempre denticuladas ó hendidas en la punta. El abdómen presenta cinco segmentos libres; el anterior se prolonga entre los costados posteriores, ensanchándose ó estrechándose hácia el metatórax; en los lados presenta un reborde muy fino. Todos estos caracteres son buenos distintivos para los numerosos géneros en que se dividió el género primitivo *coccinella*.

Las larvas, de forma prolongada, y á menudo con numerosas verrugas, se asemejan á las de los crisomelinos por su aspecto exterior, por las antenas de tres artejos, por tener tres

de maza, son negros, excepto en su base, que tiene un tinte amarillo de orín; el tórax y el abdómen son negros, pero este último presenta un ancho borde amarillo de orín. Nuestra especie se distingue de las otras tres, muy parecidas, por su forma, por la superficie de los elitros (*cassida berolinensis obsoleta, ferruginea*), por el diferente color, y á primera vista por las manchas negras de aquellos. La larva, aplanada como el coleóptero, tiene una forma oval muy prolongada, se adelgaza hácia atrás y remata en dos cerdas caudales que por lo regular se apoyan en el dorso.

La cabeza, pequeña y visible solo por arriba cuando el animal reptaba, tiene once segmentos, contándose en los tres anteriores seis patas cortas y ganchudas; el ano, que sobresale en forma de cono, forma el duodécimo segmento. El protórax tiene cuatro espinas y unas ramitas laterales muy finas, de las cuales las dos anteriores están muy próximas y dirigidas hácia adelante. Los dos segmentos siguientes del tórax tienen dos espinas iguales, rectas, y todos los demás una, que se inclina hácia atrás. En el primer segmento del abdómen y en el cuarto véanse unos tubos en cuya punta se abren los estigmas. Cada segmento del abdómen desde el cuarto, está como dividido por un surco transversal. Las cerdas caudales ya citadas sirven para llevar los excrementos que poco á poco se acumulan en pequeños copos encima del dorso sin tocarle. La larva es de un verde amarillento; la cabeza más oscura; las espinas laterales muy claras y hasta blancas, y los tubos traqueales del mismo color; por el dorso se corren dos fajas longitudinales paralelas blancas, un poco adelgazadas por delante y detrás, y que no llegan á las extremidades del cuerpo. La crisálida se encuentra con la extremidad del abdómen en la piel de larva mudada, y por lo tanto su parte posterior también está provista de espinas laterales: se fija por la cabeza en una hoja.

**USOS, COSTUMBRES Y REGIMEN.**—En la primera mitad de junio se puede encontrar este insecto en sus tres estados, así en los campos como en los montones de escombros, según se observa en el *chenopodium album* y en el *atriplex nitens*; también visitan á veces las plantas jóvenes de la remolacha, destruyéndolas para devorar las hojas.

La hembra deposita sus numerosos huevos en la cara inferior de las hojas. Las larvas habitan en ellas por mayo y abren agujeros para comer más tarde desde el borde. Mudando varias veces de piel crecen con mucha rapidez si el calor las favorece, pero lentamente si el tiempo es vario y lluvioso. Después se fijan donde últimamente se alimentaban, con el abdómen en la hoja, para transformarse en crisálida, de la cual se produce á los ocho días el coleóptero, muy aficionado á volar por el aire cuando hace sol. Los cásidos buscan como los otros crisomelinos, plantas alimenticias determinadas, prefiriendo, según parece, las quenopodiáceas.

El Asia, y sobre todo América, poseen otras especies de colores más bonitos y de un brillo magnífico; entre ellas, las que tienen los elitros vidriosos y manchas de lustre metálico, pertenecen al género *coptocyla* y habitan en nuestros países, mientras que las más grandes no tienen representantes en Europa. Hace ahora 25 años que Boheman describió unas 1,300 especies. Para dar una idea de las de la América del sur hago mención de la *mesomphalia conspersa* de Germars (*stigmatica Dej.*), coleóptero muy particular, cuyos elitros se elevan en la parte anterior formando una joroba puntiaguda; la cara superior es de un negro verdoso mate, con brillo metálico en las depresiones redondas, que son de un negro aterciopelado; también se ven seis manchas más grandes con pelos sedosos de un pardo amarillo. Una especie análoga de color verde dorado (*desmonota variolosa*) se monta en oro y se emplea como alfiler de corbata.

ó cuatro ojos en cada lado y por las patas, que á causa de ser los muslos y tarsos muy largos, se desvian mucho del cuerpo. Sus movimientos, mas ágiles, dependen de su género de vida diferente; y el color, mas abigarrado, basta para reconocerlos fácilmente, sin que sea menester observarlos antes con el antejo de aumento. Los cocinelas, representados por unas mil especies, están diseminados por toda la tierra, y son muy útiles, pues segun ya hemos dicho, devoran los pulgones: solo las especies mas peludas de dos géneros (*epilachna* y *lasia*) han sido reconocidas últimamente como plantívoras, juntamente con sus larvas. Debo añadir que al tocarlos con los dedos encogen las antenas y las patas y segregan una sustancia amarilla fétida, que sin duda será para estos insectos, así como para otros muchos, el único medio defensivo que la naturaleza les concedió para preservar su corta vida.

### LOS COCINELAS—COCCINELLA

**CARACTERES.**—Las especies del género *coccinella* tienen el cuerpo hemisférico ó semi-oval y desnudo; en las antenas se cuentan once artejos; el escudete es muy marcado; el segundo artejo del pié afecta la forma de corazon y el tercero queda oculto; las garras están hendidas en el centro ó tienen en su base un diente triangular.

### LA COCINELA DE SIETE PUNTOS— COCCINELLA SEPTEMPUNCTATA

**CARACTERES.**—Esta especie es una de las mas grandes y comunes de nuestros países. Sobre el fondo negro del cuerpo se destacan dos manchas de color blanco amarillo, como el de los ángulos del coselete; los elitros, de un rojo de minio blanquizco en su parte anterior, presentan siete manchas redondas negras.

**USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.**—A principios de la primavera, cuando comienza la resurrección general, esta especie abandona su lecho de invierno, aparéase y á fines de mayo se pueden ver larvas casi adultas, y á medida que aumenta en junio y julio. Las larvas, del todo negras en su primera juventud, viven al principio juntas y retozan cerca de las pieles resacas de los huevos, sin separarse despues tampoco mucho. La cuidadosa madre deposita los huevos allí donde los hijuelos encuentran bastante alimento entre las colonias de pulgones; gracias á esto crecen rápidamente, mudan varias veces, y adquieren poco á poco su color gris de pizarra azulado. Los lados del primero, cuarto y séptimo segmentos, así como una serie longitudinal de puntos dorsales, tienen un colorido rojo. Para convertirse en crisálida, la larva se fija con la punta de la cola, encógese hácia adelante, recoge la cabeza, pierde los pelos y al fin se abre la piel por el dorso. Cuando sale la ninfa, que es de color rojo ó negro, colócase sobre la piel de larva como en un cojin. Si se la toca levanta la parte anterior del cuerpo y déjala caer despues, á menudo tan acompasadamente como el martillo de un reloj. Al cabo de unos ocho dias nace el coleóptero. Como en julio se encuentran los huevos, que tienen un color amarillo sucio, en

número de diez á doce, fijos en la cara inferior de las hojas en medio de los coleópteros de larvas, es probable que haya por lo regular dos crias, no siendo imposible una tercera en circunstancias favorables. Muchos cocinelas ofrecen gran variacion en el color del dorso, sobre todo cuando el negro alterna con otro tinte mas claro.

### LA COCINELA DE PÚSTULAS—COCCINELLA IMPUSTULATA

**CARACTERES.**—Esta especie tiene un color amarillo sucio con manchas negras, pero estas pueden extenderse de tal modo que el primer color aparezca como una mancha sobre fondo negro, ó hasta desaparece del todo.

### EL COCINELA DISPAR—COCCINELLA DISPAR

**CARACTERES.**—Esta especie es mas variable que todas las otras sin que las diferencias dependan del sexo, como erróneamente se ha supuesto. En unos individuos los elitros son rojos, con una mancha negra central, y el coselete negro, orillado de amarillo; tienen los elitros negros, con una mancha roja en forma de gancho en los hombros, y una segunda, redonda, cerca del centro de la sutura, contándose muchas, en fin, que ofrecen otras variedades. Antes de haberse reconocido estas como tales se formaron muchas mas especies de las que se distinguen en la actualidad.

### LOS QUILOCOROS—CHILOCORUS

**CARACTERES.**—Las especies de este género tienen un color negro brillante, por lo regular con manchas rojas; el cuerpo es redondo y muy convexo; las antenas, cortas, con nueve artejos, rematan en forma de huso; el escudo de la cabeza es muy escotado; los tarsos se ensanchan en la base; las garras presentan en la base dientes anchos.

**USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.**—Estos insectos viven principalmente en los árboles, donde vagan por los troncos, en los cuales se hallan tambien las ninfas, que solo se ven un poco porque en su mayor parte quedan ocultas en la última piel de larva.

### EL QUILOCORO DE DOS PÚSTULAS—CHILOCORUS BIPUSTULATUS

**CARACTERES.**—Esta especie, que mide 0<sup>m</sup>,00337 de largo, es en su mayor parte de color negro brillante; la cabeza, los lados del abdomen, las rodillas y una estrecha faja compuesta al parecer de manchas que se corren por el centro de los elitros, son de un rojo de sangre.

A causa de su considerable pequeñez, de su color oscuro y de su residencia en las copas de los árboles ó en otros sitios inaccesibles, ocúltanse á nuestras miradas centenares de especies afines de la misma familia; de modo que es como si no existieran para los que no son naturalistas.

## SEGUNDO ORDEN

# HIMENÓPTEROS—HYMENOPTERA

Tan análogas por la estructura general de su cuerpo como diferentes por su género de vida, las muy numerosas especies de himenópteros, entre las que las abejas, hormigas, avis-

pas y abejorros son insectos generalmente conocidos, constituyen el mas considerable de todos los órdenes. Les concederíamos el primer lugar si no fuera porque alteraríamos así

el método observado hasta ahora. Por la variedad de sus condiciones vitales, cuyo carácter especial ofrece al observador de la naturaleza viva inagotable asunto para entregarse á un detenido estudio y á profundas reflexiones, y por la inteligencia que demuestran en sus construcciones artificiales, debemos conceder decididamente á los himenópteros el primer rango.

**CARACTERES.**—Los himenópteros tienen todos su esqueleto membranoso y duro; el tórax completamente soldado en sus tres segmentos; los órganos masticadores bien desarrollados, así como la lengua; y cuatro alas iguales, cruzadas por algunos nervios y al parecer desnudas, siendo las anteriores mas largas y anchas que las posteriores. Estos insectos se forman por una metamorfosis completa. Muchos carecen del todo de alas, pero las de otros ofrecen caracteres tan determinados que pueden servir de distintivo.

**USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.**—En estado perfecto, los himenópteros se alimentan casi sin excepcion de sustancias dulces, las cuales lamen, debiéndose á ello que ofrecen siempre un gran desarrollo, aunque jamás á expensas de parte alguna de los órganos bucales. Podemos pasar aquí en silencio su estructura porque ya la hemos explicado, y porque en la distincion de las especies solo representa un papel secundario. Solo diremos que saben extraer las sustancias dulces de las flores y de los pulgones: sabido es que estos tiernos insectos que solo viven del jugo de las plantas, y que regularmente se hallan reunidos en grandes grupos, segregan por unos tubitos laterales de la extremidad de su cuerpo, y principalmente con sus excrementos, una sustancia dulce, á veces en tal cantidad que cubre verdaderamente las hojas de una especie de lacre. Este jugo es muy buscado por otros insectos, en particular por las moscas, á las cuales sirve casi de alimento exclusivo. El naturalista sabe por experiencia que en ninguna parte puede recoger un botin tan abundante como allí donde unas manchas brillantes, á menudo negruzcas, en las hojas de los arbustos, revelan á cierta distancia la presencia de numerosas colonias de pulgones. En la primavera del siempre notable año de 1866, crucé por una espesura de sauces donde las abejas comunes volaban en tal número que podia creerse que muy cerca habia una colmena. Al pronto pensé en las flores de los arbustos, que como se sabe son las fuentes mas tempranas y abundantes en miel para esos insectos, pero al examinar los arbustos de cerca vi que las flores eran muy escasas y que las abejas, en vez de acudir á ellas, volaban, por el contrario, de abajo arriba al rededor de los tronquitos de sauce, desprovistos de follaje, pero cubiertos de miles y miles de pulgones; hasta mi ropa estaba cubierta de ellos, pues á causa de la espesura no se podia dar un paso sin tocarlos. Ahora bien, si las nobles abejas no desprecian el producto de los pulgones, ¿cómo ha de suponerse que no le buscarian los otros himenópteros que recogen miel? Aun de aquellos que no lo hacen puedo asegurar que son aficionados á la sustancia dulce de los pulgones, fundándome en la experiencia de muchos años.

Tan igual es el régimen alimenticio de los himenópteros perfectos como diferente el de sus larvas. Las de ciertas especies tienen numerosas patas (hasta 22), y por lo regular colores abigarrados. Suelen estar siempre en las hojas de que se alimentan. De ellas provienen los tentredinos, cuyos congéneres, los uroceros, viven como larvas en forma de gusano de la madera. Unos y otros revelan por la estructura de su cuerpo, y por cierta independencia en su género de vida, un grado de desarrollo superior al de todas las demás larvas de los himenópteros que por carecer de piés podrian llamarse con razon gusanos. Las larvas tienen la cabeza córnea, con doce segmentos; entre ella y el primero de estos se inserta el déci-

motercero que sirve de cuello, en el que la cabeza se oculta en parte cuando la larva descansa; se distinguen tambien maxilas córneas, muñones de palpos y aberturas textiles, pero no se ven ojos y solo hay señales muy escasas de antenas. Algunas de estas larvas viven en plantas, pero no las perforan del modo regular, sino en unas excrecencias particulares formadas por la picadura de la hembra al poner los huevos, y que generalmente se conocen con el nombre de agallas, por lo cual los insectos que de ellas salen llevan el nombre de avispas de agallas. Las otras habitan aisladas ó reunidas en nidos hechos expresamente, á los cuales llevan su alimento.

Los antofilós ó avispas de las flores, recogen la miel y el pólen; las avispas rapaces se alimentan de otros insectos, y en fin, un gran número de otras larvas viven como parásitas en los cuerpos de otros insectos, como los icneumones y leucopridos, que representan un papel muy principal en la economía de la naturaleza; son como unos vigilantes para la conservacion del equilibrio, puesto que cada uno recibe el sér por la muerte de otro insecto, sobre todo plantívoro, poniendo así un limite á su propagacion; si esta le traspasa alguna vez por la accion reunida de varias circunstancias favorables, preséntanse al punto los icneumones, encuentran el animal que habitan en mayor número, pueden propagarse por lo tanto mas y reducen muy pronto á los otros á su limite regular. Comunmente las grandes avispas parásitas viven aisladas en su anfitrión; las pequeñas por familias de centenares de individuos, y podrá formarse una idea de la pequeñez de muchos con decir que los pulgones son visitados por parásitos y que unos huevos de insectos mas pequeños aun que aquellos dan vida á otros parásitos.

Las hembras de la mayor parte de las especies taladran larvas para depositar en ellas un huevo ó varios, y los individuos que de estos huevos nacen viven ocultamente en el interior del animal que habitan, contándose muchas que se fijan tambien exteriormente. Los géneros *Pteromalus*, *bracon*, *spathius*, *tryphon*, *phigadeuon*, *cryptus*, *pimpla* y otros que mas tarde conoceremos, contienen especies que segun parece eligen larvas de tentredinos y múscidos, y las orugas de algunos bombicidos y lepidópteros y larvas de coleópteros que habitan debajo de la corteza de los árboles ó en la madera, viviendo luego en ellos exteriormente. Tambien por otro concepto las relaciones del anfitrión con su inquilino forzoso, adquieren una forma diferente segun la especie. En los unos, y sobre todo puede decirse esto de los parásitos sociables, las larvas maduras salen de la oruga para trasformarse en crisálida en la piel de la misma, pues nada mas queda ya de ella; en otros casos la oruga construye su capullo y mas tarde espera á que en este se halle la crisálida. Pero ¡cuántas veces se engañó el coleccionador de mariposas que esperaba obtener un hermoso ejemplar de estos hijos del aire! En vez de la crisálida legítima encuentra un capullo prolongado y negro, y sabe por experiencia que está hecho por una larva madura y que es sólido como el pergamino. En un tercer caso la oruga que no teje tiene aun bastante fuerza para trasformarse en crisálida, al parecer sana. Pero ¡ah! con el tiempo esta pierde su movilidad y no tiene ya el peso que le pertenece, indicio seguro de que ha sufrido otra vez un engaño. Un dia se la encuentra con la cabeza perforada, viéndose cómo se pasea alegremente en el interior una magnífica avispa ó quizás un gracioso icneumon por la prision. El que se ocupa en el estudio muy interesante de los cinipidos recogiendo con aficion sus productos, procedimiento de todo punto necesario para conocer y distinguir los animalitos, sabe que á menudo no se ve ningun individuo, pero si las formas mas extrañas de toda clase de icneumónidos, dos ó tres especies de una aga-