

to tiene el tamaño de un avispon, pero se parece mucho á una avispa. No me admiré poco cuando de la bandada que volaba por encima de nosotros destacóse un individuo y se dirigió en línea recta á mi cara; habia visto en mi cuello una *mutuca*, sobre la cual se precipitó, cogiéndola con las cuatro patas anteriores y se la llevó, oprimiéndola cariñosamente contra el pecho.»

EL FILANTO TRIANGULAR—PHILANTHUS TRIANGULUM

CARACTERES.—El tamaño de estos insectos (fig. 46), que tienen la cabeza muy ancha, varía de 0^m,009 á 0^m,016, y los dibujos amarillos cambian de tal modo, que á veces en el abdómen ese color se extiende mas que el negro del fondo, quedando solamente algunos triángulos negros en la base de los segmentos. Por lo regular, los bordes posteriores de los segmentos abdominales son negros, con fajas amarillas muy ensanchadas en los lados; el tórax, el collarin, las escamitas de las alas, el escudete y dos manchas que hay delante del mismo ofrecen igual color. Los dibujos de la cabeza son blancos; en su parte inferior, hasta el centro de las antenas, hay una mancha triangular, que se extiende á los bordes interiores de los ojos hasta una profunda escotadura. Las cortas antenas se caracterizan por una brocha ensanchada en el centro, y por estar mas separadas una de otra; las alas anteriores tienen tres celdas cubitales cerradas y otras tantas discoideas; de las primeras, la segunda, que es pentagonal, recoge en un centro el primer nervio braquial, y la tercera, muy estrechada hácia adelante, recibe en su principio el segundo de estos nervios.

USOS Y COSTUMBRES.—El filanto triangular, llamado tambien *lobo de las abejas abigarrado*, es un compañero muy perjudicial, por su continua persecucion contra la abeja doméstica, á la cual parece preferir, aunque tambien ataca á las samófilas, de las cuales recoge de cuatro á seis para cada huevo: á esto debe su nombre de *lobo de las abejas*. Atrevido y ágil, precipitase como un gavilan desde arriba sobre su presa, arrojándola al suelo y la paraliza antes de que pueda pensar en la defensa, llevándola despues á su nido. Este se halla tambien debajo de tierra, en la inmediacion de los nidos de otras avispas rapaces y de abejas melíficas. Las pendientes arenosas bañadas completamente por la luz del sol ofrecen al observador la mejor ocasion para estudiar los costumbres de todas estas especies. Schenck encontró los agujeros en medio de los adoquines del empedrado nuevo de Wiesbaden; y yo cogí uno de estos rapaces con su presa en los paseos situados alrededor de Meran. El filanto practica sus galerías, de 0^m,314, del mismo modo que los otros congéneres de la familia; ensancha la extremidad posterior en forma de nido y cierra la entrada despues de haber depositado en las abejas reunidas el huevo. Para cada uno necesita un nuevo nido. En el mes de junio salen los filantos pequeños; y las hembras fecundadas proceden exactamenté lo mismo que sus madres en el verano anterior.

LOS CERCERIS—CERCERIS

CARACTERES.—A las especies mas afines de los filantos pertenecen los cerceris, que en gran número están disseminados por toda la tierra. En ellos, el primer segmento abdominal se destaca en forma de nudo y los siguientes se estrechan de un modo muy marcado en los artejos, de manera que por la forma del abdómen se reconoce en seguida el género. La segunda celdilla cubital es triangular y tiene tallo; la radial se redondea en su extremidad. Entre las antenas,

apenas angulosas, se corre un reborde longitudinal hácia la cara, que en el macho, siempre mas pequeño, se distingue por muchos matices amarillos sobre forido negro, y por pestañas doradas en los ángulos del escudo de la cabeza. La hembra carece de este adorno, pero en algunas especies tiene varias plaquitas y unas apófisis en forma de nariz en la cara. El último segmento dorsal, la llamada válvula anal superior, suele ser en el macho cuadrangular; en la hembra se estrecha por delante y por detrás en forma de arco, de modo que ofrece un contorno oval ó elíptico. La mayor parte de los cerceris son de color negro, con fajas del mismo color ó amarillas en el abdómen; en las regiones cálidas, empero, se encuentran tambien especies del todo rojas ó de un rojo amarillo, con ligeros matices oscuros.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Estas avispas se encuentran en las flores; y sus tubos encorvados penetran hasta una profundidad de 0^m,162 en el suelo. Varias especies cazan diferentes insectos para alimentar á sus larvas; las que son propias de nuestros países persiguen con preferencia á las samófilas y otros himenópteros. Fabre recogió en el nido del *cerceris vespoidea* de Rossi (*major Spin*), el *cleonus ophthalmicus*, coleóptero muy difícil de encontrar á causa de su escasez. Solo dos picaduras de la avispa entre el primero y segundo segmento del tórax son muy bastantes para inutilizar al coleóptero en seguida. Dufort vió otra especie en Francia que llevaba á su nido hermosos y raros buprestidos, por lo cual la llamó *cerceris bupresticida*, ó matador de buprestidos. Cuando se arrebatan los coleópteros del nido de la cuidadosa hembra, esta volvia pronto con nueva presa. La caza menor de los entomólogos tiene tambien sus atractivos y mucha mas variedad que la «caza mayor» á los animales superiores. Lepelletier observó cómo muchas veces cuando la avispa traía la presa, una taquina se acercaba para depositar en ella su huevo; y una tarde encontró tambien la crisálida de la mosca en el nido. El oficio de estos insectos, como el de miles de otros, y de animales superiores, no es otra cosa sino el asesinato, el latrocinio y el engaño, que parecen ser indispensables para la conservacion de esta especie, y en parte para bien del hombre.

LOS TRIPOXILONES—TRYPPOXYLON

CARACTERES, USOS Y COSTUMBRES.—Numerosas especies de esfégidos, mas pequeñas, pero igualmente solícitas y cuidadosas de su progenie, pueblan los arbustos en que abundan los pulgones, construyendo sus nidos en terreno arenoso, en muros y maderos viejos, cuando no depositan sus huevos en nidos ajenos. A causa de la diferencia en las venas de las alas se dividieron en varios géneros.

CARACTERES.—Por la disposicion de las dos celdas cubitales, de las que la segunda está cerrada, pero por un nervio tan pálido que no es fácil reconocerla, el género de los tripoxilones constituye el tránsito á todos los en que solo se encuentra una de estas celdas. Las especies de este género se distinguen fácilmente por tener los ojos muy escotados en el borde exterior, por su abdómen prolongado en forma de maza, obtuso en el macho y puntiagudo en la hembra.

EL TRIPOXILON COMUN—TRYPPOXYLON FIGULUS

CARACTERES.—El tripoxilon comun es un insecto del todo negro y delgado, cuyo tamaño varía de 0^m,0045 á 0^m,011.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Durante todo el verano este insecto se distingue por su actividad en las

vigas viejas y en los troncos de árboles desprovistos de corteza. Introduciéndose muchas veces en los agujeros de otros insectos, las hembras recogen pulgones y pequeñas arañas para su cría; forman en sus tubos paredes divisorias y cierran por fin la entrada. La larva se desarrolla rápidamente y fabrica un capullo, pero no se transforma en crisálida hasta la primavera siguiente.

EL TRIPOXILON DE TARSOS BLANCOS— TRYPOXYLON ALBITARSE

CARACTERES.—Esta especie tiene 0^m,019 de largo.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Es propia de la América del sur.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Siempre zumbando ruidosamente, este insecto fabrica nidos tubiformes de casi 0^m,078 de largo, en los rincones ó en las vigas de las viviendas humanas; persigue á las arañas de continuo.

EL TRIPOXILON FUGAZ—TRYPOXYLON FUGAX

Esta especie es propia del Brasil, se aprovecha de los nidos abandonados de un *polistes* y cierra sus celdas con arcilla roja.

Otra especie propia de la América del norte, construye sus nidos poco mas ó menos como el pelopeco, ó bien se aprovecha de los nidos abandonados del mismo.

EL TRIPOXILON DE FRENTE DORADA— TRYPOXYLON AURIFRONS

USOS, COSTUMBRES Y REGIMEN.—Las celdas del tripoxilon de frente dorada, propio de la region del Amazonas, tienen un aspecto en extremo gracioso: en forma de botella de barro, de cuello muy corto, hállanse fijas en diferentes objetos, y casi siempre llenas de orugas.

LOS CRABRONES—CRABRO

CARACTERES.—Uno de los géneros mas ricos en especies es el de los crabrones, caracterizado por una celda cubital en las alas anteriores, separada de la discoidea y situada mas hácia atrás. La celda radial se continúa en la corta apófisis que poco mas ó menos es paralela con el borde del ala. La cabeza toma desde arriba casi la forma cuadrada y en su escudo tiene pelos plateados ó dorados. El abdómen, de color negro brillante, presenta matices amarillos. Solo las especies mas pequeñas son del todo negras y difíciles de distinguir, como por ejemplo el *crossocerus scutatus*, *crabro elongatus*, pero hay algunas excepciones. Los machos, mas delgados y pequeños que sus hembras, tienen una válvula anal en forma de media luna; las antenas y las patas son de forma irregular; estas últimas, sencillas en las hembras, están provistas á menudo en los tarsos anteriores de espinas; y la válvula anal superior es casi triangular. Los machos tienen además el borde de la brocha aplanado, y á veces algunos artejos cóncavos, que parecen como corroidos. En otras especies el tarso anterior se ensancha en forma de concha, segun puede observarse en el crabro aquillado (*crabro striatus*). A causa de los puntitos claros transparentes, este ensanchamiento se ha comparado con un harnero. En varias especies se observan otras diferencias.

USOS, COSTUMBRES Y REGIMEN.—Estas avisipas parecen ser las vivaces de la familia; lo mismo anidan en la madera vieja que en el suelo, utilizándose á menudo de los

agujeros y galerías abandonadas de los jilofagos, en las cuales practican celdas con el serrin que recogen de la madera. Las pequeñas especies negras recogen con sus maxilas y patas anteriores pulgones y pequeñas moscas; las especies mas grandes parecen preferir tambien las moscas. Cierto dia cogi la hembra de un crabro (*chyreopus patellatus*, que se habia apoderado de una *hamathopota pluvialis*.

EL CRABRO CABEZUDO—CRABRO CEPHALOTUS

CARACTERES.—Distinguese la especie (fig. 45) en primer lugar por su cabeza bastante grande, guarnecida en su parte anterior de un vello dorado; en todas las demás partes del cuerpo predomina el color negro, pero en el abdómen se ve una faja amarilla irregular que ocupa el borde posterior; las ancas son amarillas en su extremidad, siendo tambien este el color de las piernas y de los tarsos; las alas transparentes, y las nervaduras de un pardo ferruginoso.

El macho ofrece algunas ligeras diferencias: el primer artejo de las antenas tiene en su parte anterior una línea negra; las fajas amarillas de los cuatro primeros segmentos del abdómen son incompletas; el ano tiene una mancha de aquel tinte á cada lado. La hembra mide 7 líneas y el macho cinco.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Es muy comun en el mediodía de Francia; tambien se encuentra en las Indias y otros varios paises.

EL OXIBELO COMUN—OXIBELUS UNIGLUMIS

CARACTERES.—Debo hacer mencion de otra especie, perteneciente á un género que sin dificultad se reconoce por la espina casi siempre acanalada en que remata el escudete, y por las escamitas membranosas en ambos lados del mismo. El ala anterior se caracteriza por tener un apéndice en la celda radial, y solo hay una cubital, separada de la discoidea superior por un nervio muy pálido. El abdómen, fusiforme y pendiente en el metatórax, remata en el macho en una válvula anal cuadrangular y plana; la de la hembra se estrecha poco á poco, presentando manchas laterales ó fajas, amarillas ó blancas. Las cortas antenas son angulosas; un reborde en forma de nariz se corre en el macho longitudinalmente sobre el escudo de la cabeza, escotado en su parte superior y cubierto de pelos plateados, mientras que el de la hembra es obtuso en su parte anterior y solo protuberante en el centro. Los citados caractéres son genéricos; la especie que nos ocupa, que mide de 0^m,004 á 0^m,0075, es negra tambien en las maxilas y en la válvula anal superior; tiene en el abdómen unas manchas laterales variables, de un blanco de marfil, en el macho desde el primero hasta el cuarto segmento, y en la hembra desde el segundo hasta el quinto. Los tarsos y los piés son rojos, los primeros anillados de pardo en la base. Las escamitas del escudo, por lo regular blancas en la hembra, no se reunen en su base; la espina, de mediana longitud, tiene la extremidad obtusa. Por lo regular el macho es de un color algo mas opaco, pero mas brillante que el del otro sexo.

USOS, COSTUMBRES Y REGIMEN.—La hembra fecundada practica galerías de 5 á 9 milímetros de largo en terreno arenoso, una para cada larva, comenzando en mayo y continuando hasta fin del verano. Cuando un nido está terminado cierra la salida cuidadosamente y la avispa se aleja para buscar alimento para su futura progenie. Segun las interesantes noticias de Siebold sobre este punto, encuéntranse en el nido varias especies de moscas, pero en particular de la llamada de los antomios. La hembra se precipita

sobre la víctima, arrójala en tierra, y una vez boca arriba, la pica en el cuello y llévala con el aguijon al nido. A menudo sucede que cuando entra en el nido para examinarlo antes, otro insecto le roba la presa desapareciendo con ella antes que la propietaria legitima lo advierta, en cuyo caso debe comenzar su cacería de nuevo.

Una pequeña mosca, la *mitlogramma conica*, tiene la mala costumbre de depositar su huevo en el nido del oxibelo para que su larva pueda alimentarse de la de este. Hé aqui porqué la citada mosca vaga por los sitios donde anida el oxibelo. Tan luego como esta llega con la presa, remóntase la mitlograma y vuela por encima de aquella como la rapaz que ha elegido su víctima; la avispa conoce muy bien á su enemigo é intenta engañarle, lo que sin embargo no es fácil, porque la mosca no la pierde de vista. La avispa con su carga se cansa por lo regular antes que la mosca, libre en sus movimientos, y que con igual pertinacia y energía persigue su objeto, solo por amor á su progenie. Entonces el oxibelo abre su nido para introducir la presa: tan luego como entra en él, la mitlograma le sigue, pero vuelve á salir pronto, perseguido de cerca por su adversaria. De paso diré que varias especies de *mitlogramma* hacen lo mismo con otros esfégidos. Segun la observacion de Siebold, la samófila áspera es perseguida por la *mitlogramma punctata*.

LOS CRISIDOS—CHRYSIDÆ

CARACTERES.—En los crisidos ó avispas doradas se nos presenta otra familia bien caracterizada de himenópteros de regular tamaño ó pequeños, que en nuestras regiones templadas tienen los mismos brillantes colores, ó hasta mas abigarrados aun que en los paises cálidos, donde segun parece no existe mayor número de especies aunque hay algunas mas grandes.

El cuerpo, cubierto por lo regular de puntos muy finos en el abdómen, es tan ancho ó mas que la superficie de la cabeza y que el tórax, el cual presenta igualmente muchos puntos mas ó menos gruesos; tienen brillo metálico y color amarillento dorado, rojo de fuego, violáceo, azul intenso ó verde; raras veces se ve uno solo de estos colores, sino mas bien una mezcla de ellos. Algunas especies son negras; los colores blancos ó claros no metálicos faltan del todo. El abdómen, corto, y en este caso semicircular, prolongado, cilíndrico, redondeado en su parte posterior, se compone de tres ó cuatro segmentos, convexos por lo regular en el vientre, cuyo carácter permite á estas avispas enroscarse en caso de ataque de un enemigo, como lo hacen el erizo y otros animales, pues aquella cavidad sirve para recoger la cabeza y el tórax. Junto á la extremidad abdominal de muchos crisidos se corre un profundo surco, á menudo punteado, á lo largo del borde, por manera que el segmento parece bipartido. La naturaleza de la superficie de este último, pero en particular de su borde posterior, que puede ser entero, escotado ó denticulado de diferentes modos, ofrece importantes distintivos para las especies. Por debajo de este borde posterior la hembra puede alargar su taladro en forma de antejo de larga vista, con cuya punta córnea le es fácil picar en circunstancias favorables; se recoge cuando el insecto reposa, pero suele sobresalir un poco en el individuo muerto. El tórax, bastante cuadrangular en sus contornos, es saliente en los ángulos posteriores, que presentan mas ó menos la forma de dientes. En la cabeza se ven ojos ovales no escotados; hay tres ojuelos en la coronilla, y las antenas angulosas, se componen de trece artejos, hallándose situadas una cerca de otra y de la boca; las antenas se mueven por lo regular y encorvan su extremidad en forma de espiral; las anteriores de los crisidos tienen

menos nervios que las de los esfégidos. En estas especies solo hay una celda radial abierta por detrás; una cubital, solo indicada, dos discoideas y dos humerales; estas últimas no faltan casi en ningun himenóptero. En las patas, ni largas ni cortas, las pequeñas garras ofrecen, por la falta ó presencia de denticitos, importantes caractéres distintivos.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Durante el verano, y particularmente en julio y agosto, los crisidos visitan las flores, construcciones de madera y los muros, y las astutas hembras depositan sus huevos en los nidos de otros himenópteros, sobre todo de los escarbadores. Los géneros *osmia* entre las abejas, *adynerus* y *eumenes*, entre los icneumonidos, *philanthus*, *cerceris*, *trypoxylon*, *crabro*, *bembex* entre los esfégidos, y otros muchos que no hemos descrito aun, no están ni un momento libres de sus ataques. No se sabe aun si las larvas de todos los crisidos comen el alimento reunido por aquellos ó si atacan á las larvas de los anfitriones; mas por lo regular se ha observado lo primero. La metamorfosis se verifica dentro de un año, solo una vez.

EL PARNOPO DE COLOR DE CARNE—PAR- NOPES CARNEX

CARACTERES.—Entre las especies mas raras se distingue el parnopo de color de carne por su larga lengua, que se adhiere á la garganta cuando el insecto reposa; su base queda encerrada por la mandíbula superior, y ofrece gran semejanza con el órgano análogo de las abejas. Los palpos solo tienen dos artejos. La cabeza, el tórax, el primer segmento abdominal y las patas, hasta los trocánteres, son de un verde metálico oscuro, con gruesos puntos, así como el escudete posterior, que es muy saliente. Los dos ó tres segmentos siguientes (el macho tiene uno mas) son de color rojo vivo de carne; los bordes posteriores de todos y las patas, desde los trocánteres, de un tinte mas bajo. El animal tiene 0^m,011 ó mas de longitud.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Vive como parásito en el bembex comun, y se encuentra por lo tanto solo en los sitios donde esta especie abunda.

Con algunas otras especies análogas en la formacion de la boca, representa un género independiente.

LOS ESTILBOS—STILBUM

CARACTERES.—Este género comprende las especies mayores y mas grandes de toda la familia, asemejándose por el cuerpo prolongado al anterior; así como al siguiente por tener la lengua de mediana longitud, por ser igual la forma de las partes bucales y por las sencillas garras de los piés. Los estilbos se caracterizan en particular por el escudete posterior, cubierto en su parte anterior por el escudete visible en forma de una espina acanalada.

EL ESTILBO ESPLÉNDIDO—STILBUM SPLENDIDUM

CARACTERES.—El estilbo espléndido se caracteriza por tener el borde posterior del abdómen provisto de cuatro dientes, redondeado en la extremidad del escudete posterior, convexo, de color azul metálico ó verde dorado, ó bien muy brillante con ambos colores al mismo tiempo.

Este crisido tiene una longitud de 0^m,015, á la cual, sin embargo, no llegan siempre: esta especie y otra afine son los mayores crisidos de Europa.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Se encuentra en los paises del Mediterráneo y mas hácia el este en Asia.

No sé nada positivo sobre su género de vida.