

el escudete, que es puntuado y en figura de red; en el centro y en la extremidad presenta como un nudo, rematando aquí en tres puntas espinosas. En la parte anterior se caracteriza por tener cinco rayas longitudinales, de las cuales las tres del centro se extienden hasta la cabeza, reuniéndose en ella. Cada uno de los nudos lleva una línea transversal cortada en el centro, y las tres espinas presentan puntos de color blanco. Las alas anteriores, transparentes excepto en el borde anterior, que es de color pardo rojo, escotadas en el ángulo interior, y cruzadas por nervios ahorquillados, ocultan el abdómen, que es de color pardo sucio. En otras especies, el escudete tiene diversas formas extrañas.

LOS HIPSAUQUENIOS—HYPSAUCHENIA

CARACTERES.—En estos insectos la extremidad anterior se acerca mucho a la posterior del escudete, que es aplanado, como se observa en la especie *hysauchenia balista*, propia de la Colombia; otra especie muy semejante, que vive en el Brasil, distingue por tener un nudo doble, que en el centro de la parte horizontal del escudete se levanta hacia la punta anterior. Todas estas singulares protuberancias podrían considerarse como adorno, de la misma manera que en los coleópteros, pero aquí exceden a toda ponderación como formaciones de las mas caprichosas.

LOS MEMBRACIDOS—MEMBRACIS

CARACTERES.—Los membracidos, propios de la América del sur, y representados por unas cien especies, tienen el escudete casi siempre levantado a mucha altura, en forma de un reborde casi afilado, de manera que los lados se aplanan mucho; dicha parte presenta varias fajas blanco amarillas ó rojas, muy variadas; los tarsos anteriores se ensanchan en forma elíptica y los posteriores están provistos de fuertes espinas. Una especie, el membracido elevado (*membracis elevata*), tiene el escudete en forma de casco, de color negro mate, con la parte anterior y la punta blancas; y otras especies presentan una prominencia en forma de dientes. El *membracis cruenta*, que podría llamarse por su forma *gorro frigio*, tiene matices rojos.

EL HEMIPTICO PUNTUADO—HEMIPTYCHA PUNCTATA

CARACTERES.—Esta especie, tal vez la mas grande del orden, es de color pardo; el escudete está cubierto de puntos verdosos; los bordes interiores y las alas anteriores son de un color sucio, con rayas pardas, cosa que no se observa en ninguna de las especies anteriores; además, las patas posteriores no se notan por su cortedad, como en los congéneres mas afines, los umbonios (*umbonia*) en los que del centro del escudete se eleva una espina.

LOS BOCIDIOS—BOCYDIUM

CARACTERES.—Estos hemipteros tienen la cabeza ancha, frente estrecha y vértice plano; el protórax no se prolonga por detrás; los elitros rodean los lados del cuerpo y sus nervaduras llegan exactamente a la extremidad; las patas, largas y delgadas, carecen de espinas en la punta; las piernas y los tarsos tienen casi la misma longitud.

De las dos especies comprendidas en este género, la mas conocida es el *bofidio globular* (fig. 144).

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Este insecto es originario del Brasil.

LOS PECILOPTEROS—PECILLOPTERA

CARACTERES.—Estos insectos tienen el cuerpo largo y delgado; frente estrecha y bastante prolongada, antenas largas é insertas por debajo de los ojos, el protórax mas corto que el mesotórax, y este último bastante convexo; los elitros y las alas son muy grandes y rodean el cuerpo en toda su extension; las patas delgadas y bastante cortas; las piernas carecen de espinas.

De las seis especies comprendidas en este género, el *peciloptero circularado* (fig. 148) puede considerarse como tipo.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—El Brasil es la patria de este insecto.

LOS BOTRIOCEROS—BOTHRIOCERA

CARACTERES.—Se distinguen principalmente estos hemipteros por tener la frente redondeada en su parte anterior, formando como un círculo; las antenas se insertan en un hoyo profundo situado delante de los ojos. El carácter distintivo de estos insectos consiste en la especie de tubo que forma la prolongación de la cabeza.

La especie típica de este género es el *botriocero manchado* (fig. 147).

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Esta especie es también originaria de América, y abunda sobre todo en el Brasil.

Además se encuentran numerosos géneros en que el escudete oculta del todo las alas anteriores; pero debemos limitarnos a los descritos, que bastan para dar una idea de la riqueza en formas de esta familia.

LOS FULGORINOS—FULGORINA

CARACTERES.—Como en los membracinos, en la familia de los fulgorinos la cabeza representa el papel principal y de ella depende en gran número de especies la forma del cuerpo, aunque nunca adquiere la propiedad de dar luz como un farol, según se creyó generalmente en otros tiempos. Aunque estos insectos no tienen brillo en ninguna parte de su cuerpo ni producen chirrido, se les ha conservado su nombre de fulgorinos, del mismo modo que la conocida fresa tiene todavía su antiguo nombre alemán de *baya terrestre*, aunque hace tiempo no se la considera como tal; otro tanto sucede con otras muchas cosas, que después de bautizarlas se han conocido mejor, y a las cuales se habría dado con mucho gusto otro nombre si la fuerza de la costumbre no dominara también en la ciencia. La forma de la cabeza, cuyas protuberancias no son propias de todos los fulgorinos, se distingue sin embargo de todas las demás cigarras, por la circunstancia de que todas sus partes, es decir la coronilla, la frente y las mejillas, están separadas unas de otras por afilados rebordes y de que allí donde unas transformaciones particulares no son la base de este carácter principal, toda la cabeza conserva la forma angulosa. Al lado de cada uno de los pequeños ojos reticulares se ve hacia el interior un ojuelo, que sin embargo puede faltar también del todo; en las mejillas elevanse las pequeñas antenas, apenas visibles; el escudete es sencillo y no presenta ningún apéndice ó protuberancia; las alas anteriores, membranosas en unas especies, son en otras mas sólidas que las posteriores; en un tercer grupo, coriáceas y abigarradas, están cubiertas en su base por una escamita que a los membracinos falta siempre, cuando menos

en todos los casos en que el escudo collar cubre la base ó toda la superficie. Las ancas del centro son prolongadas y se desvian mucho; los tarsos trilaterales tienen á menudo espinas, y los posteriores ángulos en la punta de su corona espinosas. Muchos fulgorinos segregan de entre los segmentos del abdómen una materia blanca parecida a la cera, que cuando abunda mucho forma como una especie de moño, renovándose también cuando se gasta. Los fulgorinos pertenecen particularmente a las zonas tropicales y solo muy pocos se encuentran en Europa.

EL CIXIO NERVIOSO—CIXIUS NERVOSUS

CARACTERES.—Esta especie, cigarra de 0",00717 de largo, es un insecto pardo, con los bordes de la cabeza amarillos y alas transparentes con manchas y puntos pardos. La coronilla es angosta y tiene ojuelos; una frente romboidal, y antenas en forma de botoncito, que asoman por debajo de unos ojos salientes, caracterizan la cabeza; el coselete es romboideo; las alas, que sobresalen mucho del cuerpo, de forma triangular, tienen nervios divididos en figura de horquilla.

Aun hay en Alemania algunas especies de este género, difíciles de distinguir, y a las que Burmeister ha dado el nombre de *cixios*. El género de este nombre se agrupaba antes con el llamado *Flata*, cuyas especies sin embargo solo se encuentran entre los trópicos; algunas se parecen a las mariposas por sus grandes y abigarradas alas; otras tienen como una capa de escarcha. Así, por ejemplo, la especie *flata limbata* produce la llamada cera blanca de China.

EL SEUDOFANO EUROPEO—PSEUDOPHANA EUROPEA

CARACTERES.—Esta especie, que es una cigarrita de 0",00875 de largo, de color verde de yerba, cuyas alas anteriores transparentes están cruzadas por nervios igualmente verdes, es el único representante europeo de su género que, excepto en la Nueva Holanda, se encuentra en todas partes, y cuyas demás especies son análogas a la presente por su color verde. La cabeza, que caracteriza al género, sobresale en forma de cono; la coronilla está cruzada por una quilla longitudinal; y la frente tiene un reborde.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—El seudofano europeo se encuentra sobre todo en las praderas donde abunda la yerba de San Juan y la manzanilla bastarda, así como en otros sitios cubiertos de yerbas, propios de algunas regiones de Alemania. Se han encontrado individuos aislados no lejos de Leipzig y Halle; yo los observé cerca de Naumburg; y un amigo mio en la frontera norte-oriental de la provincia de Sajonia; mas hacia el sur abunda bastante.

LAS FULGORAS—FULGORA

CARACTERES.—Este género presenta las formas mas perfectas y grandes, entre otras la especie *fulgora candelaria*, que tiene la cabeza prolongada en forma de sable. El cuerpo es de color rojo de minio; las alas posteriores de un rojo ladrillo con la punta negra; las anteriores, de un verde cardenillo con matices amarillentos.

LA FULGORA DEL FAROL—FULGORA LANTERNARIA

CARACTERES.—Esta especie, conocida bastante por los grabados, llama la atención por la gran maza deprimida

en figura de silla de montar, formada por la coronilla y la frente. Esta cigarra, que mide 0",0078, es de color amarillo verdoso, con matices negros, sobre todo en el ángulo exterior, ancho y redondeado, de las alas posteriores, casi bipartidas, y en las cuales se ve una bonita mancha ocular grave. El abdómen segrega con abundancia una materia blanca como la creta. Desde hace mucho tiempo los sabios han discutido sobre la propiedad de lucir atribuida a esta especie, y no admiten la opinión de muchos naturalistas modernos, por lo cual se necesitan aun observaciones desprecupadas para establecer la verdad del hecho.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—La fulgora de farol es propia de la América del sur, sobre todo de Surinam, pero no parece abundar en ninguna parte; los indios la consideran como venenosa.

LOS CANTORES—STRIDULANTES

Los estridulantes ó cigarras cantoras justifican cuando menos por un concepto su nombre; pues los machos producen sonidos que pueden considerarse como chirrido, zumbido, etc., según la opinión del que los oye. Verdaderamente poética fué la opinión de los antiguos griegos sobre estos animales: según una de sus fábulas, dos músicos, Eunomo y Ariston, competían en su arte, y una cigarra, poniéndose en el arpa sobre una cuerda rota, decidió la victoria. Por esto se consideraba entre los griegos a la cigarra puesta en un arpa como símbolo de la música. Los poetas celebraban a los insectos en sus cantos elogiándolos como los seres mas felices é inocentes. Así, por ejemplo, Anacreonte les dedica una oda en la que dice: «¡Feliz te considero, cigarra! porque en los árboles mas altos, entusiasmada con un poco de rocío, cantas como un rey. Tuyo es cuanto miras en los campos; tuyo todo cuanto traen las estaciones; amigos te son los habitantes del país, porque a nadie causas daño; y los mortales te veneran como deseado mensajero del verano; las musas te quieren y te quiere el mismo Febo, el que te ha dado tu clara voz. ¡Profeta eres entre los hijos de la tierra, y cantor feliz sin sangre en la carne! ¡Casi te pareces a los dioses!»

Menos delicado parece el elogio por parte de Cencro de Rodas, quien dice que las cigarras son felices porque tienen las mujeres mudas.

Virgilio demostró menos interés por las cigarras, pues suspira al oír su voz, que produce ruido en la espesura; y tampoco los autores sucesivos la juzgaron muy agradable. Chaw dice: «En los meses calurosos del verano la cigarra produce desde el medio día hasta la noche un ruido tan desagradable que molesta al oído. Es el insecto mas enojoso cuando posado en una rama interrumpe la siesta. La especie *telix* de los griegos debe producir un sonido mas suave y armonioso, pues de no ser así, los excelentes oradores que se han comparado con las cigarras no pueden haber sido otra cosa sino charlatanes y vociferadores. Debe repetirse en este caso lo que hemos dicho al hablar de las langostas: cada especie entona su melodía; del carácter y de la instrucción musical del que escucha depende la impresión que en él produce el concierto. Los griegos llamaban a las cigarras, según hemos dicho, *telix*; conservábanlas cautivas en jaulas, por su canto, y también las comían. Aristóteles dice que las larvas de las cigarras son mas sabrosas antes de abrirse su cubierta, y que al principio los machos, y mas tarde las hembras preñadas, tienen mejor gusto.

Pasemos ahora a la descripción del aparato musical del insecto, del que ya los antiguos tenían una idea, pues Aris-

tóteles dice que los sonidos se producen por medio de una membranita extendida en un segmento del abdomen y por la compresión del aire. Eliano dice: «Otras aves cantoras cantan como el hombre con la boca, pero las cigarras lo hacen con las ancas.»

CARACTERES.—Dos grandes escamas coriáceas que sin articulación están soldadas con el metatórax, reciben todo el vientre en la parte de su base; cada una de ellas cubre una gran abertura circular en el primer segmento del abdomen, cerrada en su fondo por una delicada piel; por arriba, en la cara exterior de cada anillo, se inserta hacia el dorso un marco córneo, soldado en varios puntos con las paredes interiores y sobre el que se extiende una membrana más sólida de repliegues longitudinales. Las alas laterales del anillo, que en el dorso remata en su parte anterior en tres globos, protegen este órgano sin tocarlo. En el fondo de cada una de las escamas, oculto debajo de los muslos posteriores recogidos, hállase á cada lado el estigma en forma de una hendidura muy larga. En el rígido borde de quitina se insertan las cuerdas vocales, cuyos bordes interiores vibran por el aire comprimido. Frente á este estigma, transformado en una especie de laringe, se ve la cavidad del tambor con la membrana plegada. Por la respiración pónense en movimiento las cuerdas vocales y la membrana en forma de concha que hay en el marco, así como el tambor en el fondo de la gran cavidad, dando á los sonidos mucha más fuerza. En las moscas se habló de una estructura muy parecida. Respecto á la del cuerpo, la cabeza se prolonga en la cigarra muy raras veces hacia adelante; por lo regular, el borde anterior y posterior de la coronilla descubren dos arcos iguales, y dos surcos transversales dividen su estrecha superficie en tres partes: en la central se ven tres ojuelos. En medio de los ojos reticulares, muy salientes, elevanse las antenas, cerdosas, cortas, y con siete artejos. De las cuatro alas que en forma de tejadillo cubren el tronco cónico, las anteriores alcanzan una considerable longitud, son vidriosas y peludas, observándose esto último, sobre todo, en las especies africanas; los nervios se extienden en ramas ahorquilladas sobre la superficie. Las larvas se sirven de las patas anteriores para escarbar en la tierra, donde las unas pasan varios años de su vida y las otras están únicamente en la edad adulta; las especies de un tercer grupo solo en invierno chupan la raíz de las plantas fibrosas.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Las cigarras son insectos tímidos y perezosos, solo más activos cuando les toca la luz del sol. Introducen su pico en los retoños de las plantas fibrosas y chupan el jugo. Después de la picadura sale también, produciendo en ciertas plantas el maná. Del mismo modo introducen las hembras su tubo hasta la médula para depositar los huevos. Los hijuelos salen al nacer en seguida de su cuna y chupan por fuera el árbol.

Conócense de cuatrocientas á quinientas especies, de las que 18 habitan al sur de Europa, pero la mayor parte de las otras la zona cálida, extendiéndose por el sur hasta los 40° de latitud y por el norte á mucha más altura.

LAS CIGARRAS—CICADA

CARACTERES.—El género *cicada*, llamado por Fabricius *tetigonia*, se dividió últimamente en varios subgéneros, de los cuales no podemos ocuparnos. Para representarle basta la especie siguiente.

LA CIGARRA ESPECIOSA—CICADA SPECIOSA

CARACTERES.—Este bonito insecto negro tiene una

mancha más pequeña en la parte anterior del escudo collar y una faja más ancha en la parte posterior; el dorso y los lados del abdomen en los segmentos quinto á séptimo son amarillos; los rebordes del centro del dorso, los bordes exteriores de las alas anteriores y los nervios son de un rojo de sangre; el borde exterior de las alas anteriores y el de las partes posteriores blancos.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Este magnífico insecto habita las islas de la Sonda, y cuando hay muchos juntos producen un chirrido que se oye á la distancia de algunas horas, aturdiendo á los que le oyen de cerca.

LA CIGARRA DEL QUEJIGO—CICADA ORNI

CARACTERES.—La forma extraña del cuerpo, que es pardo con manchas amarillas y pelos blancos; los muslos anteriores, poco desarrollados, y los 11 puntos pardos caracterizan esta especie.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Esta cigarra es propia del sur de Europa, donde suele vivir en el quejigo. De las heridas que infiere á los árboles para su propia alimentación sale el maná, sustancia glucosa que tal vez se halle igualmente en otras especies de serbal; con más ó menos abundancia está contenida asimismo en el jugo de las zanahorias, cebollas, apio, etc. Aunque según se dice, el maná más fino se produce por las picaduras de cigarra, la mayor parte proviene de incisiones artificiales que en julio y agosto se hacen en la corteza.

El macho levanta un poco el abdomen para bajarlo en seguida y repite rápidamente este movimiento hasta que el sonido pasa á un chirrido sin interrupción con el que termina el canto. «*His strident arbusta Cicadis*,» dice Linneo de esta especie, probablemente la misma de que habla Virgilio. De otras especies muy parecidas á la anterior y que en parte muy difícilmente pueden distinguirse de ella, unas cuatro son propias de Alemania. La especie *cicada hematodes*, se ha encontrado cerca de Wurtzburgo; la *plebeja* en la inmediación de Ratisbona; y la *atra* (lo mismo que *concinna*) y otra especie no lejos de Heidelberg, en Erlangen (Suiza franca). La *cicada montana* está diseminada por toda la Europa y el norte de Asia: no solo se ha cogido en algunos puntos septentrionales de Alemania, como Jena, Naumburgo, Dresde y Breslau, sino también aislada en los alrededores de Insterburgo, en Prusia, cerca de San Petersburgo y en Suecia. En la América, y sobre todo en el Brasil, tan rico en insectos, abundan especies análogas y más grandes.

LOS HIDROCORES—HIDROCORES

CARACTERES.—A las especies que acabamos de describir, y que tanto entusiasmaron á los poetas de la antigüedad, deben seguir, según los naturalistas, los insectos de pico, que por su género de vida en el cieno de los charcos alejan toda idea poética. Los hidrocores ó chinches acuáticas de que aquí se trata se parecen á las cigarras por sus antenas cortas de tres á cuatro artejos, ocultos debajo de los ojos, pero difieren de ellas por sobresalir el pico, no en la base de la cabeza, sino en la punta, por tener la coronilla soldada y por su rapacidad. Los colores y formas son bastante monótonos.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Los hidrocores habitan las aguas estancadas de ambos hemisferios, tanto en la parte septentrional como en la meridional; las especies propias de las regiones cálidas ni tienen colores más brillantes que las de la Europa templada ni se distinguen por la belleza de sus formas, pero sí por su tamaño.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Las larvas que en la primavera salen de los huevos, mudan varias veces de piel hasta el otoño, época en que alcanzan su mayor tamaño. Se alimentan de toda clase de parásitos, á los cuales atraviesan con su pico para chupar el contenido. Ocultos en el cieno de los charcos pasan aquí el invierno, y se propagan al año siguiente, ó cuando menos, esto es lo que se ha observado en nuestras especies europeas. Los adultos tienen la facultad de volar, pero nunca lo hacen sino de noche. Parece que muerden fuertemente con su pico los dedos del que quiera privarles de su libertad. Los hidrocores se han dividido en tres familias.

LOS PEDIREMOS—PEDI-REMI

CARACTERES.—Una cabeza grande y ancha, situada oblicuamente hacia abajo y atrás y sin ocelos; frente ancha y

redondeada, con un pico grueso y corto que solo llega hasta el centro del pecho; patas posteriores más ó menos aplanadas, provistas en un lado ó en los dos de los tarsos y piés de una especie de pestañas; y el cuerpo prolongado y aplanado, son los caracteres de los pediremos ó notonectinos (*Notonectini*). Esta última calificación parece, sin embargo, menos conveniente, porque muy pocas especies nadan de espaldas, mientras que todas, gracias á sus patas en forma de remo, lo hacen muy bien en la forma ordinaria.

LOS CORIXAS—CORIXA

CARACTERES.—La excesiva longitud y el ensanchamiento en forma de cono del tercero y penúltimo artejos de las antenas; los piés anteriores de un solo artejo, provistos de fuertes cerdas, muy aplanados, y sobre todo un escudito invisible, porque le cubre el protórax, caracterizan el género de los corixas, muy rico en especies.

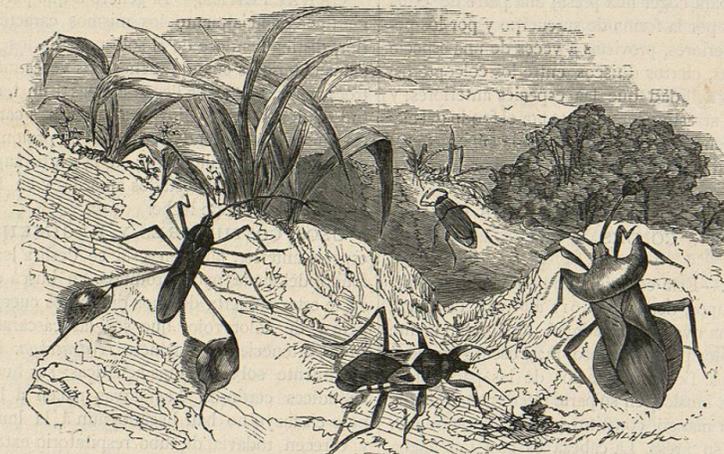


Fig. 150.—EL DIACTOR BILINEADO Fig. 151.—EL NEPA CENICIENTO Fig. 152.—EL DOLADER DE COSTADO AGUDO
Fig. 153.—EL HEMATOCERO DE ANTEOJOS

EL CORIXA DE GEOFFROY—CORIXA GEOFFROYI

CARACTERES.—En el dorso, que es aplanado, y en el cuerpo, cuya longitud es de unos 0",012, predomina el color negro verdoso; el escudete presenta por lo menos quince líneas onduladas amarillas, y las alas anteriores están salpicadas de este último color. La cara inferior del cuerpo es también amarilla, con manchas negras en la base del vientre y del pecho. Por la forma de cuchillo de las patas anteriores esta especie se distingue de otras muy numerosas y semejantes, pero en su mayor parte más pequeñas.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Las hembras de los corixas depositan en la primavera sus huevos, reunidos en grupos planos en las plantas acuáticas. Los huevos de dos especies mexicanas (*C. mercenaria* y *femorata*), se cocogen y preparan de varias maneras como alimento.

EL NOTONECTO COMUN—NOTONECTA GLAUCA

CARACTERES.—Esta especie nada por lo regular de espaldas. El tórax, amarillo y plano, se dirige hacia arriba, y

el dorso presenta una quilla obtusa. Este hidrocore parecido por su forma á una pequeña lancha, sube y baja por medio de sus patas posteriores elásticas y fuertes, que también le sirven para volver á su elemento cuando se le ha sacado á tierra firme. El vientre está cubierto de espesos pelos, en los que se encierra el aire necesario para la respiración. Cuando el notonecto le ha respirado todo vuelve á la superficie del agua para tomar nueva provisión. Sobre el dorso, que es de un amarillo verdoso, resalta por su color negro aterciopelado el escudito, que es grande, y triangular. Las cuatro patas anteriores, bastante iguales entre sí, tienen solo al parecer dos artejos en los piés, con dos garras; pero un examen minucioso permite reconocer que existe una tercera, muy corta, solo visible por la cara inferior, mientras que la segunda y al mismo tiempo última del pié remata en las patas posteriores sin garra.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—A principios de la primavera las hembras depositan sus huevos, de forma oval y color amarillo claro, en la parte inferior de una planta acuática ó en el suelo, reuniéndolos en grupos que afectan la figura de disco. Al cabo de unos diez días aparecen en las extremidades libres unos puntos de color rojo vivo, y pocos días más tarde, es decir, aun en mayo, salen las larvitas, se-