

CÆLIDIA.

(Germ., Burm.)

Su frente es abovedada, prolongada y ocupa todo el espacio comprendido entre los ojos; los ojos están situados en la parte anterior del vértice dentro de los hoyos laterales; las antenas insertas por debajo de los ojos; el coselete es ancho y dilatado por detrás; los elitros anchos en su extremidad, con una sola fila de celdillas; las patas posteriores largas y sus piernas tienen una doble fila de espinas.

Comprende cuatro especies, que son: el *Cælidia Venosa*; el *C. Pæcila*; el *C. Variegata*, y el *C. Ruinosa*, de Germ.; todas originarias del Brasil.

PAROPIA.(Germ., Burm.; *Cælidia*, Germ., Oliv.; *Ulopa*, Fall.)

ESTE género se diferencia del anterior en la forma de la cabeza; la frente está hundida y sus bordes son cortantes; los ojos están situados en los lados por debajo de los ojos; los elitros son transparentes y las piernas posteriores espinosas.

Su especie típica es el *Paropia Scutata*, Burm., que vive en Europa.

EUPELIX.(Germ., Burm.; *Cicada*, Fabr., Fall.)

Et carácter distintivo de este género consiste en la forma de la cabeza que presenta una prolongación muy considerable en forma de escudo; la frente aquillada; las antenas están insertas en medio de la prolongación frontal; los ojos colocados en el borde agudo del vértice; el coselete es cuadrilongo; las patas delgadas, y las piernas anteriores están provistas de espinas en extremo separadas.

La especie que sirve de tipo al género de que tratamos es el *Eupelix Cuspidata*, Germ., que vive en Europa.

ACOCEPHALUS.(Germ., Burm.; *Eupelix*, Lep., Serv.; *Cercopis*, Fabr.; *Cicada*, Fall.)

ESTE género se asemeja mucho por su aspecto á los *Aphrophora* y á los *Gypona*, aunque su frente es lisa; tiene la cabeza muy ancha, casi triangular y con tres quillas longitudinales, carácter que lo distingue de todos los demás géneros de la familia; los ojos situados en los lados de la cabeza, por delante de los ojos; el coselete corto y en extremo ancho; el escudo triangular; las patas poco largas y las piernas posteriores provistas de espinas agudas que están bastante separadas las unas de las otras.

El género *Acocephalus* se compone de las especies siguientes; el *Acocephalus Costatus*, Burm.; el *A. Striatus*, del mismo, y el *A. Trifasciatus*, *Cercopis Trifasciata*, Fabr., que todas viven en Europa.

SELENOCEPHALUS.(Germ., Burm.; *Jassus*, Germ., Oliv.)

ESTE género tiene mucha afinidad con el siguiente, del cual solo se distingue por el vértice que es corto y tiene la forma de una media luna; los ojos están colocados debajo de los ojos, y las piernas son espinosas principalmente las posteriores.

Su especie típica es el *Selenocephalus Obsoletus*, Burm., originaria de Europa.

JASSUS.(Fabr., Latr., Germ., Burm.; *Cicada*, Fabr., Fall.)

TIENE la cabeza inclinada; el vértice muy corto y

recto, ó en forma de arco; las antenas insertas en un hoyuelo entre la frente y los ojos; el coselete ancho y trapezoidal; los elitros tienen una doble fila de celdillas; las patas posteriores son largas, y las piernas están provistas de espinas agudas.

Este género comprende dos divisiones caracterizadas por la forma del vértice.

La primera (*Jassus*, propiamente dichos), que tienen el vértice de figura un poco triangular, se compone de tres especies, que son: el *Jassus Atomarius*, Germ.; el *J. Mixtus*, Fabr., y el *J. Histrioticus*, *Cercopis*, id., todas indígenas de Europa.

La segunda división (*Bithoscopus*, Germ.) cuyo carácter distintivo consiste en tener paralelos los bordes del vértice, comprende las cinco especies siguientes: el *Jassus Lanio*, Fabr.; el *J. Biguttatus*, Germ.; el *J. Bipustulatus*, Fabr., el *J. Triangularis*, y el *J. Brunneus*, del mismo autor. Todas son indígenas de Europa.

ÆTHALION.(Latr. *Æthalia*, Germ., Burm.; *Schizia*, Lap.; *Cicada*, Linn.; *Tettigonia*, Fabr.)

TIENE la cabeza truncada é inclinada por delante; los ojos situados en los lados anteriores de la cabeza; las antenas muy pequeñas é insertas en el borde de los ojos; estos últimos colocados en los bordes extremos de la cabeza; el coselete de forma exagonal y un poco redondeado por detrás; el escudo pequeño y triangular; los elitros mucho más largos que el cuerpo; sus nervaduras forman celdillas bastante grandes, y las patas son enteramente romas y no tienen pelos ni endentaduras.

Comprende dos especies, cada una de las cuales forma otra división genérica, cuyos caracteres diferenciales consisten en la figura de la cabeza.

La primera de dichas divisiones (*Æthalion* propiamente dichos, Latr.), que tiene la cabeza terminada en figura cuadrada, se forma del *Æthalion Reticulatum*, Humb., que vive en el Brasil.

La segunda (*Schizia*, Lap.), que comprende á los insectos del género cuya cabeza es bífida, se compone del *Æthalion Servillei*, *Schizia*, id., Laport., también originaria del Brasil.

EURYMELA.

(Hoff., Lep., Serv., Burm.)

ESTE género se parece mucho al anterior; como él tiene la cabeza inclinada; la frente más ancha; la parte superior de la cabeza más corta todavía; los ojos en extremo pequeños y colocados en los bordes laterales de la cabeza; el coselete ancho y un poco más estrecho por detrás que por delante; los elitros más largos que el cuerpo, al cual envuelven lateralmente, y las piernas posteriores provistas de una espina muy fuerte.

Su especie única es el *Eurymela Fenestrata*, Burm., que proviene de Nueva Holanda.

TYPHLOCYBA.(Germ., Burm.; *Cicada*, *Jassus*, Fabr.; *Jassus*, Latr.)

TIENE el cuerpo delgado y estrecho; la cabeza inclinada; su parte superior un poco saliente aunque redonda; la frente corta; los ojos completamente nulos; el coselete casi cuadrado; los elitros estrechos, largos y bastante coriáceos; las alas casi tan largas como los órganos anteriores, y las patas posteriores muy largas, especialmente en las piernas que están armadas de espinas.

Los insectos de este género son muy pequeños, y viven en las flores y en los árboles; saltan con tanta agilidad que se escapan fácilmente cuando se les

DORYDIUM.

(Burm.)

CARECE de ojillos; su frente es saliente; los elitros coriáceos y las piernas no tienen espinas. La falta de alas y de espinas en las piernas posteriores, distingue fácilmente á estos insectos de sus congéneros.

Su especie única es el *Dorydium Paradoxum*.

ULOPA.(Fall., Latr., Germ., Burm.; *Cercopis*, Ahrens; *Orthoraphia*, Westwood.)

TIENE el cuerpo redondo y convexo; la cabeza obtusa; el vértice que está doblado por delante, cubre un hoyo bastante profundo donde se insertan las antenas; los ojillos están próximos y situados en el borde posterior del vértice; los elitros que son muy grandes y redondos, cubren el cuerpo; las alas son muy cortas; las patas cortas también, y las piernas posteriores tienen muchas endentaduras.

Comprende dos especies que son: el *Ulopa Cassidoides*, Westw. y el *U. Oblecta*, Fall., ambas originarias de Europa.

V FAMILIA.--PSILIANOS.

CARACTERES. Las antenas se componen de diez artejos y terminan en dos sedas; ambos sexos tienen elitros y alas; su cabeza es ancha y triangular, y las patas propias para el salto y provistas por debajo de una vejiguilla membranosa y de dos garfios.

Los Psilianos, que han recibido la denominación de *Falsos Pulgones*, viven en los árboles y en las plantas chupándose la savia, y varias especies en el estado de larva y en el perfecto, están cubiertas de copos de una materia algodonosa y blanca.

Solo se conocen dos géneros en esta familia, que además comprenden pocas especies, lo que sin duda es debido á la pequeñez de estos insectos y á la dificultad de cogerlos, porque las pocas especies conocidas son indígenas, y es probable vivan otras en las demás partes del mundo, lo mismo que en nuestros países.

Los géneros ya enunciados son: el *Psylla* y el *Livia*.

PSYLLA.(Geoff., Latr., Burm.; *Chermes*, Linn., Degeer, Fabr.)

Sus antenas son filiformes, más largas que el cuerpo y tienen los artejos cilíndricos, de los cuales los dos primeros son más cortos y gruesos que los demás, que á su vez son prolongados y delgados; la cabeza

triangular y muy ancha, con los bordes anteriores salientes; los ojos abultados y casi globulosos; los ojillos, que son dos, están situados en el vértice, cerca de los ojos; el borde anterior del coselete es arqueado; los elitros casi coriáceos; las alas mayores que ellos, y las patas propias para el salto.

Las especies que lo componen son las cuatro siguientes: el *Psylla Alni*, *Chermes* id., Linn.; el *Psylla Bucci*, *Psylla Viridis*, Geoff.; el *Psylla Urticæ*, Burm., y el *Psylla Pyri*, del mismo. Todas viven en Europa.

LIVIA.(Latr., Burm.; *Psylla*, Latr.; *Diraphia*, Illig.)

Et principal carácter que separa á este género del precedente, consiste en la forma de las antenas que son mucho más cortas que el cuerpo, muy gruesas en la base y tienen el primer artejo muy grueso, el segundo muy grande, cónico y truncado en la extremidad, y todos los demás anchos y cortos; los ojillos son nulos; la cabeza cuadrada, con sus prolongaciones anteriores cónicas; los ojos ovalados y no salientes; el borde anterior del coselete recto; los elitros más coriáceos que en los *Psylla*, y las patas igualmente propias para el salto.

Su especie única es el *Livia Juncorum*, Latr., que vive en Europa, como todas las del género.

VI FAMILIA.--AFIDIOS.

(LATR.)

CARACTERES. El cuerpo ovalado; la cabeza ensanchada; las antenas más largas y otras veces más cortas que el cuerpo, compuestas de cinco á siete artejos; el pico casi perpendicular ó inclinado, compuesto de tres artejos visibles; los ojos salientes, y por lo común globulosos; el protórax muy pequeño; el metatórax mucho mayor; los elitros y las alas dobladas hácia dentro; las patas prolongadas, y el último artejo de los tarsos provisto de dos garfios.

Los *Pulgones* ó *Afidios*, comprenden muchas es-

pecies que todas viven en familia; cada vegetal alimenta una especie particular, y algunas veces varias, aunque sin embargo, es muy raro el encontrar un mismo Pulgon en plantas diferentes aunque tengan mucha analogía entre sí.

Los *Pulgones* viven á expensas de los vegetales, en los cuales pasan su existencia, permaneciendo reunidos en la parte inferior de los troncos ó de las hojas, de modo que puedan estar al abrigo de las intemperies de las estaciones, y así inmóviles por espacio de

días enteros, chupan la savia de la planta que les sirve de asilo, ocasionando escrescencias considerables que concluyen por hacer morir al vegetal. Muchos árboles frutales estan infestados de estos pequeños insectos que absorben continuamente su jugo, produciendo nudosidades bastante grandes que fatigan al árbol, le impiden dar fruto y le hacen perecer en pocos años.

No obstante, los Pulgones tienen muchos enemigos que sin cesar trabajan en su destruccion, y es extraño encontrar una planta donde haya Pulgones, sin ver en medio de ellos algunas especies de Cochinillas que tanto en el estado de larva como en el de insecto perfecto, devoran una prodigiosa cantidad de Pulgones. Las larvas de los *Hemerobios*, género de insectos del orden de los *Neurópteros*, no destruyen menor número de Pulgones, por cuanto su alimento exclusivo consiste en dichos animales.

Pero los insectos que parecen perseguir mas á los Pulgones son las *Hormigas*, que continuamente los rodean; por mucho tiempo se ha creído que los buscaban para comérselos, pero observaciones mas cuidadosas han demostrado que no es este el objeto que mueve á las *Hormigas* á perseguirlos, sino que los Pulgones tienen en la extremidad de su abdomen unos pequeños tubos ligeramente movibles, dirigidos hacia delante y de consistencia blanda, los cuales segregan, sin que se sepa para qué objeto, un fluido azucarado que le gusta mucho á las *Hormigas*. Se ha supuesto que podrian servirles para el alimento de sus hijuelos; pero esta opinion tampoco es cierta, pues parece evidente entre los naturalistas que las *Hormigas* no dañan en nada á los Pulgones, sino que andan entre ellos por sorberse el líquido que segregan, y asi no es cosa rara el ver á las *Hormigas* excitar á los Pulgones para que ejecuten la secrecion. Linneo que fue uno de los primeros que, segun Bonnet, observó esta costumbre, dió á los Pulgones el epíteto de *Vacas de las hormigas*, porque no solamente van á las plantas donde se encuentran aquellos, sino que muchas veces se los llevan para colocarlos en lugares próximos á su hormiguero, á fin de poder chupar su licor con mas frecuencia y sobre todo mas fácilmente.

Los Pulgones nos ofrecen uno de los fenómenos mas singulares que pueden observarse. En efecto, todos los insectos de que hemos hablado y todos los que seguiremos dando á conocer, ejecutan la cópula, despues ponen huevos, y de ellos salen larvas que al llegar al estado perfecto, deben unir tambien los sexos para reproducirse; pero no pasa lo mismo entre los Pulgones, que han sido estudiados por varios observadores, los cuales han adquirido la conviccion de que dichos insectos son ovíparos durante una estacion y vivíparos en otra. Reaumur los consideró como hermafroditas, y otros naturalistas célebres se han convencido de que existen los dos sexos, pero que varias generaciones no producen mas que hembras. Los Pulgones, segun los hechos enunciados por los autores, producen once generaciones por año: la primera nace en la primavera de huevos puestos por la última generacion del año anterior, y procedentes de hembras que se han aproximado á los machos. Esta primera generacion se compone de hembras que en vez de poner huevos, paren hijos vivos que tambien son hembras, y que durante diez generaciones sucesivas se reproducen del mismo modo, sin necesidad de la cópula, bastando la fecundacion de los individuos que salieron de los huevos en primavera, para las diez generaciones siguientes. Algunos autores consideran estos hechos como erróneos, no pudiendo conciliarlos con el modo de reproduccion de todos los demás insectos, de modo que hasta el día, esta cuestion interesante no está resuelta completamente y la anatomía no ha podido venir en apoyo de la observacion, para convencer de una realidad.

Mr. Tougard, en una memoria muy interesante so-

bre el Pulgon Lanigero, ha estudiado la reproduccion de este insecto, y observado que un solo Pulgon de la generacion vivípara habia producido á la décima generacion unos cinco millones de individuos. En efecto, cada cual de ellos pare de ochenta á ciento quince individuos, y tomando ciento por término medio, resulta que un Pulgon produce ciento; cada uno de los cuales multiplicándose otras cien veces en la tercera generacion, formaran un total de diez mil, en la cuarta de un millon, y asi sucesivamente hasta la décima.

Esta prodigiosa multiplicacion explica cómo pueden estos insectos ocasionar tan grandes daños, porque á veces se ven árboles enteros destruidos por ellos.

Hasta hace poco tiempo, se suponía que los Pulgones que salian del huevo, permanecian toda su vida en la planta en que nacian, pero Mr. Morren que ha publicado una Memoria con este objeto, reúne en ella los hechos observados por él, en una gran parte de la Bélgica, sobre el Pulgon del albréchigo (*Aphis persicæ*), especie inédita entonces: este Pulgon se encontraba con abundancia en las cercanías de Gante, despues se extendió hacia Amberes, y despues hacia Bruselas y en diferentes puntos de todas direcciones; volaban de un punto á otro en legiones tan numerosas, que el sol se oscurecía en los sitios por donde pasaban, y cuando se les encontraba, se veía uno inundado entre ellos, de manera que era necesario taparse la cara. Estos Pulgones se dejaban caer sobre diferentes plantas, pero especialmente sobre el albréchigo al cual parecían preferir, y habiendo estallado una violenta tempestad en algunos lugares, perecieron á millones cubriendo las paredes y los cristales de las habitaciones, con sus cuerpos ennegrecidos y desecados.

Estos hechos son tanto mas interesantes, cuanto hasta el día no se habia observado en estos insectos ninguna emigracion semejante, que pudiera compararse á la de las *Langostas* (*Acridium*), del orden de los Ortópteros.

La anatomía de los Pulgones ha sido estudiada con la mayor atencion por Mr. Leon Dufour, y Mr. Morren en la precitada memoria, da tambien grandes detalles sobre el Pulgon del albréchigo.

Segun estos naturalistas, el tubo digestivo de los Pulgones no es mas que un canal abultado en dos de sus proporciones, tres veces mas largo que el cuerpo, pero desprovisto de glándulas salivares y de vasos biliares; los aparatos generadores se diferencian poco de los mismos órganos en los demás Hemípteros; en cuanto á los órganos respiratorios, su pequenez no ha permitido seguirlos en todos sus detalles.

APHIS.

(Lin., Fabr., Latr.; Lachinus, Illig.; Pulgon, Geoff.)

Los insectos de este género tienen las antenas setáceas ó filiformes, siempre mas largas que el tórax, algunas veces de la longitud del cuerpo y compuestas de siete artejos, de los cuales el primero y el segundo son muy cortos, el siguiente muy largo y los demás casi iguales entre sí, excepto el último que es á veces en extremo pequeño y apenas visible; los ojos carecen de escotadura y son casi globulosos; los elitros y las alas que son grandes, rodean los lados del cuerpo; el abdomen tiene en su extremidad dos pequeños tubérculos ó tubitos secretores, y las patas son delgadas y largas, especialmente las posteriores.

Sus especies mas notables son las siguientes.

APHIS PERSICÆ.

(Morr.)

Tiene una y media líneas de ancho. Su cuerpo es de color negro verdoso, manchado de negro; las antenas

negras; los elitros y las alas diáfanos; el abdomen amarillo rojizo, manchado de rojo con desigualdad, y las patas amarillo verdosas. Esta especie ha sido encontrada en Bélgica.

APHIS JUGLANDIS.

(Blanch.)

Su longitud es de dos un tercio líneas. Tiene el cuerpo pardo por encima y mas amarillo por debajo, especialmente en el abdomen; las antenas muy delgadas, poco largas y de color amarillo testáceo, con sus últimos artejos negruzcos; los elitros muy diáfanos, con los lados marginales y todas las nervaduras pardas, y ribeteados del mismo color; las alas semejantes á los elitros, pero con las nervaduras menos coloreadas y las patas amarillas; las anteriores y las intermedias tienen la extremidad de los muslos parda y las posteriores, negra la extremidad.

APHIS LANIGER.

(Pulgon Lanigero, Tougard.)

Tiene una línea de largo. Su cuerpo es de color pardo vinoso; las antenas mas coloreadas; las alas blancuzcas, y las patas del color general del cuerpo. Esta especie que vive en Europa, se encuentra con mucha abundancia en los manzanos y causa grandes daños. Tiene la propiedad de segregar, por todos los puntos de su piel, una materia algodonosa de color blanco, que sirve para protegerla y no permite penetrar al agua, de modo que todos los medios empleados para destruir este insecto tan perjudicial, han sido infructuosos.

Las demás especies que comprende este género son: el *Aphis Quercus*, Linn.; el *A. Fasciatus*, Burm.; el *A. Juniperi*, Dej.; el *A. Populi*, Linn.; el *A. Salicis*, del mismo; el *A. Caprea*, Fabr.; el *A. Tilla*, Linn.; el *A. Avellanæ*, Schrank.; el *A. Mali*, Degeer.; el *A. Rosæ*, Lin.; el *A. Amygdali*, Blanch.; el *A. Ribis*, Lin.; el *A. Cerasi*, Fabricius; el *A. Sambuci*, Lin.; el *A. Urticæ*, Fabr.; el *A. Fumariæ*, Blanch.; el *A. Fabæ*, Blanch.; el *A. Papaveris*, Fabr.; el *A. Tanacetii*, Lin.; el *A. Solidaginis*, Fabr.; el *A. Aparinis*, Fabr.; el *A. Rimi-*

cis, Lin.; el *A. Pruni*, Raum.; el *A. Aceris*, Lin.; el *A. Achillæ*, Fabr.; *A. Pastinacæ*, Lin.; el *A. Millefolii*, Degeer.; el *A. Brassicæ*, Lin.; y el *A. Lychnidis*, del mismo.

Como se ha dicho anteriormente todas viven en Europa á expensas de los vegetales.

CHERMES.

(Linn., Fabr.; *Aphis*, Degeer, Latr.; *Psylla*, Geoff.; *Phylloxera*, Boyer de Fonscol.)

Tiene las antenas compuestas de cinco artejos de diferente tamaño; por lo comun está provisto de alas; las patas son cortas y sóidas y el abdomen carece de tubo y de toda clase de apéndice.

Este género se distingue perfectamente del anterior, por el número de artejos de las antenas y por la falta de apéndices en la extremidad abdominal.

Su especie mas notable es el

CHERMES BURSARIUS.

(Linn.)

Tiene una y media líneas de ancho. Su cuerpo es todo de color pardo verdoso, rosado ó con copos de vello blanco; las antenas son mas largas en el macho que en la hembra; los lados del coselete estan abultados y las patas son de color pardo amarillento. Se encuentra en Europa, en los álamos.

Las demás especies que forman el género *Chermes*, son: el *Chermes*, Ficus, y el *Ch. Persicæ*, Reaumur y el *Ch. Ulmi*, el *Ch. Buxi*, el *Ch. Abietis*, el *Ch. Calthæ*, y el *Ch. Betulæ*, de Linn. Todas viven en Europa.

RHIZOBIUS.

(Burm.; *Coccus*, L. Duf.)

Tiene el cuerpo corto y grueso; las antenas compuestas de seis artejos; las alas completamente nulas; y el abdomen desprovisto de tubo y de toda clase de apéndice.

Comprende dos especies que son: el *Rhizobius Pitosellæ*, y el *R. Pini*, ambas de Burm.; é indígenas de Europa.

VII FAMILIA.—COCCINIOS.

(Galínsectos, LATR.)

CARACTERES. Las antenas filiformes ó setáceas y compuestas de nueve á diez y seis artejos; los machos que carecen de pico, no toman ningun alimento y tienen dos ó cuatro alas; las hembras son aladas ó ápteras y tienen pico y los tarsos se componen de dos ó tres artejos.

Esta familia comprende muchas especies que viven en los árboles y en diferentes plantas; donde las hembras permanecen fijas durante toda su vida, tanto en el estado de larva como el de insecto perfecto; por lo general tienen el cuerpo muy voluminoso y las patas que son en extremo cortas, les sirven para agarrarse ó fijarse en los vegetales, pero no para andar; los machos si pueden variar de lugar, son por lo comun mas pequeños que las hembras y cuando llega el tiempo de la cópula, dan vueltas alrededor de ellas y van de una en otra para fecundarlas.

En muchos árboles se notan con frecuencia algunos pequeños cuerpos ovalados que parecen agallas ó otras escrescencias; su color unido á su figura, hacen la ilusion de que forman cuerpo con la corteza; pero si se examinan con atencion se reconoce que son insectos provistos de un pico para absorber la savia de las plantas en que viven, y de seis patas muy cortas que estan hundidas en el vegetal. Estos insectos pertenecen á la

familia de las Cochinillas. Cuando se les observa en primavera, se les encuentra á todos de casi el mismo tamaño, pero al poco tiempo las hembras llegan á adquirir un desarrollo mucho mas considerable que los machos y tienen mas ó menos la forma de agallas esféricas ó ramiformes; todas reciben la fecundacion en este estado, ponen en seguida muchos huevos, segregar por debajo una materia algodonosa, poco despues perecen, y su piel que se deseca, se convierte en un abrigo para los huevos; las larvas que salen de estos huevos se esparcen bien pronto por los troncos y las hojas, y en ellas crecen durante la primavera para reproducirse á su vez en la misma estacion del año siguiente.

Estos insectos hacen grande daño á los árboles que atacan, pues la savia que continuamente absorben excita una superabundancia de traspiracion que ocasiona nudosidades en el árbol y puede impedirle que dé fruto.

Algunos de estos insectos nos recompensan, en cierto modo, de los perjuicios que los demás ocasionan, pues nadie ignora que la cria de la Cochinilla es un ramo muy considerable de la industria. En muchas colonias se cultivan campos inmensos de *nopales*, que sirven de alimento á estos insectos y todos

