

horizontal; la boca está situada en la parte inferior, pero algo mas aproximada á la frente que en los géneros anteriores; las mandíbulas presentan dos dientes, son duras y cortas; el labio superior tiene una pequeña escotadura, y lo mismo el inferior; los palpos maxilares son largos, filiformes, y tienen cuatro articulaciones; las antenas tambien son cuatri-articuladas, estan insertas bajo el reborde de la cabeza, y á veces ocultas en una cavidad, en cuyo caso son invisibles. El último artejo es ovalado ó globuloso, está unido al anterior por medio de un pedicelo, y forma con él una maza. Los ojos se hallan situados hácia el reborde de la cabeza, cerca de las antenas; el tórax está dividido por la mitad, y el mesotórax es tan pequeño, que en algunos individuos no se distingue. El abdómen se compone de diez segmentos; los tarsos son rectos, á propósito para caminar, tienen dos articulaciones y estan provistos de dos garfios bien distintos, separados, rectos en su base y anchos en la punta. Sus especies viven sobre las aves, y algunas veces en sociedad con los *Philopterus*.

Comprende tres subgéneros, que son el *Colpocephalum*, el *Menopon* y el *Læmbothrion*.

COLPOCEPHALUM.

(Nitzch.)

TIENE la cabeza ancha y presenta en cada lado una incision profunda que separa la sien de la frente y de la mejilla. Las antenas son visibles y terminan en maza globulosa ú oval. El protórax está poco distante.

Sus especies son: el *L. Subæquale*, de Nitzch., Lacord. y Boisd.; *Piojo de Cuervo*, de Lyonn., que se encuentra en esta ave; el *L. Decem-Faciatum*, de Lacord. y Boisd.; *Piojo de Garza*, de Lyonn., que vive en la garza real, y los *L. Zebra*, *Flavescens*, y *Ochraceum*.

MENOPON.

(Nitzch.)

TIENE el cuerpo ancho, semi-lunar ó trapezoideo; la cabeza no tiene incisiones laterales; las antenas á

veces estan ocultas en una cavidad de aquella, y el mesotórax es pequeño.

Sus especies son el *L. Phanerostigmaton*, de Nitzch., Lacord. y Boisd.; *Pediculus Fasciatus*, de Scop., que se encuentra en el cuclillo; el *L. Pallidum*, el *Stramuseum*, el *Cucullare*, el *Meraleucum*, y el *Minutum*.

LÆMBOBOTHRIUM.

(Nitzch.)

La cabeza de estos insectos es oblonga, y no tiene los dos lóbulos posteriores; sus antenas estan siempre ocultas; el mesotórax se distingue bien, y el metatórax y el abdómen tienen un ribete.

Sus especies son el *L. Giganteum*, de Nitzch., Lacord. y Boisd.; *Pediculus Maximus*, de Scop.; *Pediculus Buteonis*, de Fabr.; *Piojo de halcon*, de Geoff., que se encuentra en este, y el *L. Dolicocephalum*, de Scop., Lacord. y Boisd.; *L. Sulphureum*, de Nitzch, que vive en la oropéndola.

GYROPUS.

(Nitzch.; *Pediculus*, Linn., Fabr., Schranck.)

TIENE la cabeza deprimida, en forma de escudo horizontal, y con la parte posterior separada de la frente por medio de incisiones marginales. La boca está situada en la parte anterior; las mandíbulas tienen un diente; el labio superior es largo, trapezoideo y entero; los palpos maxilares, son salientes, duros, cónico-cilíndricos y presentan cuatro articulaciones; el labio inferior es largo y entero. Las antenas se componen de cuatro artejos, el último unido al anterior por medio de un pedicelo y formando maza con él. Los ojos son invisibles, ó carece de ellos; el tórax está dividido por el medio; el abdómen consta de diez segmentos; los tarsos son bi-articulados, retorcidos y casi rectos, se ve un garfio arqueado en los de las últimas patas, que forma al juntarse con la pierna, una tenaza casi circular.

Las especies de este género viven en los mamíferos; y una de ellas es el *G. Gracilis*, de Nitzch, Lacord. y Boisd., *Pediculus Pocelli*, de Schranck, que se ha visto en el conejo de Indias.

PARASITOS.

CARACTERES. Lós insectos que comprende este órden, son ápteros y no sufren metamorfosis: viven únicamente en los mamíferos, y el hombre mismo no está libre de ellos, antes bien alimenta diversas especies. Su conformacion tiene la mayor analogía con la de los *Anoplueros*, pero se diferencian de estos, en que son chupadores en vez de ser mscadores; viven de la sangre de los animales, mientras los otros, provistos de mandíbulas, roen sus pelos y su epidermis. La cabeza de los parásitos es pequeña y prolongada. En la parte anterior de ella, hay una abertura en donde está colocado un sifon recto, muy corto y delgado, que va á parar por su base á un estuche blanco susceptible de recogerse si mismo, como los tentáculos oculares del caracol, y provisto en su parte anterior de unos garfios pequeños, que sirven para fijar al insecto en el animal á cuyas expensas vive. Esta vaina y el sifoncillo ó bomba que sostiene, entran completamente en la cabeza cuando hay necesidad. Las antenas son filiformes y se componen de cinco artejos; los ojos se hallan situados en los bordes laterales de la cabeza, cerca de las antenas, son pequeños y aun no se divisan en muchas especies; el tórax no presenta otra forma que la de una maza cónica, en la cual, sin embargo, se distinguen señales de una division en tres partes. Los segmentos del abdómen, son nueve por lo comun; las patas tienen un tamaño regular, son fuertes, presentan uno ó mas dedos, y terminan en un garfio cónico, encorvado y capaz de apretarse contra la pierna, en cuyo estado forma con la extremidad de ella una tenaza, con la cual se agarra como los *Anoplueros* á los cuerpos en que se encuentra. Estos insectos pululan con asombrosa rapidez, en las personas que descuidan el aseo; son ovíparos, y sus huevos conocidos con el nombre de liendres, quedan depositados en el cabello ó en el vestido. Los animales salen de ellos al cabo de cinco ó seis dias, y despues de varias mudas; hallándose en estado de reproducirse á los diez y ocho, poco mas ó menos. Se multiplican mucho, pues los experimentos han demostrado, que un piojo puede poner cincuenta huevos en seis dias, y aun le quedan otros en el vientre; así se ha calculado que dos hembras pueden tener en dos meses, diez y ocho mil hijuelos. Cuando ciertas causas que nos son desconocidas, favorecen demasiado la multiplicacion, estos animales ocasionan una enfermedad de las mas horribles que pueden atacar al hombre, y es la *phthiriasis*; la mayor limpieza no basta entonces para acabar con ellos, y el enfermo sucumbe despues de largos padecimientos. La tiña de los muchachos suele tambien ir acompañada de un aumento semejante de estos insectos.

Este órden contiene dos géneros que son el *Pediculus* y el *Phthirius*.

PEDICULUS.

(Linn., Fabr., Latr.; *Hæmalopinus*, Leach.)

El tórax se distingue bien y es mediano; los segmentos abdominales tienen dos grandes lóbulos en sus bordes,

PEDICULUS CERVICALIS.

(Leach., Lacord., Boisd.; *Pediculus Humanus*, Linn., Fabr., Guer.; *Piojo comun*, de Geoff.; *Piojo humano de la cabeza*, Degeer).

Tiene una línea de largo, es ovalado y oblongo; su tórax es tan ancho como el abdómen, y este lineal, con lóbulos redondeados; tiene un color gris ceniciento, y una fila de manchas oscuras y pequeñas á cada lado del cuerpo. Se cria en la cabeza del hombre y particularmente del niño.

PEDICULUS VESTIMENTI.

(Nitzch., Lacord., Boisd.; *Pediculus Humanus*, Linn., Fabr., Leach., Geoff., Guer.; *Piojo humano del cuerpo*).

Tiene un cuarto de línea de largo, es oblongo, con el tórax como en la especie anterior, pero los lóbulos del abdómen no son tan abultados; su color es blanco sucio sin manchas ni rayas. Se cria en el cuerpo del hombre y en sus vestidos, y esta es la especie que cuando se multiplica desmesuradamente, produce la terrible enfermedad que hemos citado con el nombre de *Phthiriasis*.

PEDICULUS PHOCÆ.

(Lucas.)

Tiene una línea de largo; la cabeza redonda, terminada en punta por la parte anterior, y cubierta de tubérculos rojizos. En ella se ven dos antenas, con los primeros artejos gruesos y globulosos, y el último muy pequeño y terminado en punta por su base. El tórax es corto, presenta tubérculos y está cubierto en gran parte por el abdómen. Las patas son fuertes, y de un color rojo oscuro, sobre todo en sus primeros artejos; el primer par es mas corto, el segundo un poco mas largo y el tercero mas corto que el segundo. Todas estas patas estan provistas de una uña fuerte, gruesa por su parte anterior, y muy afilada en la punta; el abdómen es convexo por encima, de forma redonda, y está compuesto de ocho ó nueve segmentos distintos á la vista; de ellos los tres primeros son pequeños, truncados por delante, sobre todo el primero que está cubierto de pelos oscuros colocados en tubérculos rojizos; los que siguen hasta el penúltimo, son poco mas ó menos del mismo tamaño que los otros; pero se diferencian del primero, en ser mas grandes, y en tener sus bordes erizados de pelos oscuros y fuertes, como espinas; el último segmento es mucho menor que los demás, y sus bordes laterales, estan erizados de pelos algo mas largos, asi como el abdómen lo está de pelos dorados. Se encuentra en la foca.

Comprende tambien este género al *P. Urius*, de Nitzch., Lacord. y Boisd.; *Pediculus Suis*, de Linn. y Fabr.; *Hæmatopinus Suis*, de Leach., que vive en el cerdo casero y el jabali; al *P. Bovis*, de Linn., Lacord. y Boisd., Fabr.; *Piojo de buey con ocho fajas transversales*, de Geoff., que es sumamente pe-

queño y se cria en el ganado vacuno, y al *P. Eurysternus*, de Nitzsch., Lacord. y Boisd.; *Pediculus Vituli*, de Lin., Fabr.; *Piojo de buey con vientre color de plomo*, de Geoff., que se halla en el becerro y alguna vez en el buey.

PHTHIRIUS.

(Leach., *Pediculus*, Linn., Fabr., Latr.)

TIENE el tórax muy corto y casi confundido con el abdómen; este ensancha de repente, y los segmentos presentan dos grandes lóbulos.

PEDICULUS CERVICALIS.

(Redi., Lacord., Boisd.; *Pediculus Cervicis*, Fabr., Guer.; *Ladilla*, Geoff., Leach.)

Tiene una línea de largo; es mucho mas ancho y redondo que el *Pediculus Cervicalis*; sus cuatro patas posteriores son muy fuertes; el segundo segmento del abdómen, está provisto de lóbulos mucho mayores que en los demás. El cuerpo es de color blanco agrisado, sin manchas. Esta especie vive entre el pelo del pubis, de los sobacos y de las cejas del hombre, rara vez en otros parages; su picadura es mucho mas enérgica que la del resto de estos insectos, y se agarra á la piel tambien con mayor fuerza que ellos.

PEDICULUS VESTIMENTI.

Tiene una línea de largo; es mucho mas ancho y redondo que el *Pediculus Vestimenti*; sus cuatro patas posteriores son muy fuertes; el segundo segmento del abdómen, está provisto de lóbulos mucho mayores que en los demás. El cuerpo es de color blanco agrisado, sin manchas. Esta especie vive entre el pelo del pubis, de los sobacos y de las cejas del hombre, rara vez en otros parages; su picadura es mucho mas enérgica que la del resto de estos insectos, y se agarra á la piel tambien con mayor fuerza que ellos.

PEDICULUS PROCTI.

Tiene una línea de largo; es mucho mas ancho y redondo que el *Pediculus Procti*; sus cuatro patas posteriores son muy fuertes; el segundo segmento del abdómen, está provisto de lóbulos mucho mayores que en los demás. El cuerpo es de color blanco agrisado, sin manchas. Esta especie vive entre el pelo del pubis, de los sobacos y de las cejas del hombre, rara vez en otros parages; su picadura es mucho mas enérgica que la del resto de estos insectos, y se agarra á la piel tambien con mayor fuerza que ellos.

PHTHIRIUS INGUINALIS.

(Redi., Lacord., Boisd.; *Pediculus Pubis*, Fabr., Guer.; *Ladilla*, Geoff., Leach.)

Tiene una línea de largo; es mucho mas ancho y redondo que el *Pediculus Cervicalis*; sus cuatro patas posteriores son muy fuertes; el segundo segmento del abdómen, está provisto de lóbulos mucho mayores que en los demás. El cuerpo es de color blanco agrisado, sin manchas. Esta especie vive entre el pelo del pubis, de los sobacos y de las cejas del hombre, rara vez en otros parages; su picadura es mucho mas enérgica que la del resto de estos insectos, y se agarra á la piel tambien con mayor fuerza que ellos.

TIENE el tórax muy corto y casi confundido con el abdómen; este ensancha de repente, y los segmentos presentan dos grandes lóbulos.

PEDICULUS.

(Leach., *Pediculus*, Linn., Fabr., Latr.)

TIENE el tórax muy corto y casi confundido con el abdómen; este ensancha de repente, y los segmentos presentan dos grandes lóbulos.

GEOGRAFIA DE LOS INSECTOS.

La geografía de los insectos es la parte de la entomología, que trata de la distribución de estos animales en el globo.

Lineo puede ser considerado como el creador de esta rama de la ciencia, aunque no haya escrito nada especial sobre ella; porque en todas las cosas la idea primordial es el todo, y fundando la geografía botánica, el ilustre naturalista sueco creó un orden de investigaciones de las cuales era natural hacer la aplicación á los animales. Fabricius fue el primero que la aplicó á la entomología; Latreille, Mac-Leay, Kirby y Spence; han tratado despues la cuestion de una manera mas profunda; pero á pesar de los trabajos de todos estos autores, solo puede decirse que está bosquejada. En efecto, el problema se compone de una multitud de datos, los unos relativos á la constitucion física del globo, y los otros á los insectos en particular. Limitándonos á tratar de estos últimos, se comprende lo indispensable que es, no solo conocer una gran parte de sus especies, y tener indicios exactos de los lugares que habitan, sino tambien que estas especies esten clasificadas de un modo bastante perfecto para que no se hallen reunidas en un mismo grupo las que sean de diferentes formas, sin lo cual habria exposicion de considerar como propio de diversos paises, un grupo que no se encontrará realmente mas que en uno solo. Bajo este punto de vista, las muchas divisiones genéricas establecidas en la actualidad, es favorable á los progresos de la geografía entomológica.

Demasiado se sabe cuan imperfectos son nuestros conocimientos en los diversos puntos que hemos tocado, para que sea necesario demostrar que no ha llegado aun el momento de establecer sobre bases sólidas la geografía de los insectos. Esto, sin embargo, no es decir que los ensayos sobre el particular sean prematuros y fuera de propósito. Con solo indicar los límites del cuadro que hay que llenar, y disponer convenientemente los elementos con que contamos ahora, se presta un servicio á la entomología; esto es lo que nos proponemos hacer.

Lo mismo que en los vegetales, puede considerarse la distribución geográfica de los insectos bajo dos puntos de vista.

1.º Bajo el de la naturaleza física de las localidades donde se encuentran. Asi es que los unos viven en el agua ó en la tierra, los otros en las plantas, en los cadáveres, etc., y esto es lo que constituye su *estacion*.

2.º Con arreglo á su posicion geográfica, es decir, al pais de donde son indigenas; á esto se llama su *habitacion*.

Los dos puntos de vista expresados se aplican del

mismo modo á los géneros, tribus, familia y toda clase de grupos, que á los individuos.

Por consecuencia de ambos, el naturalista puede plantear las dos cuestiones siguientes:

- 1.º Dada una localidad ó un pais, ¿cuáles son las especies de insectos que se encuentran en ella?
- 2.º Dada una especie ó un grupo cualquiera, ¿cuál es el pais ó localidad donde vive?

Tan solo cuando la ciencia se halle en estado de responder á estas dos preguntas, será cuando deba considerarse como completa.

Pero antes del exámen de las estaciones y de las habitaciones, se presenta un problema de mayor importancia, á saber: por qué las especies habitan tal localidad ó pais con preferencia á otros. El único medio que tenemos para resolverlo, es considerar hasta qué punto obran las circunstancias físicas exteriores sobre las especies, y á no explicarse de este modo, debemos dirigirnos á una causa mas profunda, que es la que preside á la disposicion del orden de cosas actuales.

I. DE LA INFLUENCIA DE LAS CIRCUNSTANCIAS EXTERIORES SOBRE LOS INSECTOS.

No nos hallamos en el caso de explicar por qué la organizacion de los seres vivos se presta en algunos de ellos y rehusa en otros, á la accion de los agentes físicos; pero aceptamos esta diversidad como un hecho demostrado por la observacion y por ser el único que nos interesa en el asunto de que tratamos.

Las circunstancias exteriores no obran en el mismo grado ni en el mismo orden sobre los animales y los vegetales. Estos fijos en la tierra, y tomando inmediatamente de ella su alimento, del mismo modo que de la atmósfera, estan en relaciones mas íntimas con la tierra, el aire, la luz, el agua, etc., que los animales que, dotados de movimiento, pueden hasta cierto punto sustraerse á la accion de dichos agentes. Los insectos, que son muy ágiles en su mayor parte, estan en este caso, y es necesario por consecuencia, tener en cuenta sus facultades de locomocion.

Las condiciones exteriores, cuya influencia vamos tambien á examinar, son: el alimento, la temperatura, la luz, la tierra y los seres organizados.

INFLUENCIA DEL ALIMENTO.

En el mismo punto donde cesa la vida animal, se extingue tambien la vida vegetal, aunque solo para las especies terrestres. Las acuáticas son independientes de la vida vegetal, y tal vez en ningun lugar abunda mas el mar en seres vivos que en las regiones