

los piés posteriores orillados; el borde interno del primer artejo con cinco espinas en dos series alternas; la superficie inferior con seis series. Alcanza 0",108 de longitud.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—La escolopendra hermosa procede de la India.

LA ESCOLOPENDRA AMARILLA—SCOLOPENDRA LUTEA

CARACTERES.—Distinguese esta escolopendra (figura 157) por tener las antenas, el cuerpo y los piés de un color leonado claro; la cabeza, las pinzas y los apéndices anales de un anaranjado oscuro; diez dientes obtusos poco distintos; el primer artejo de los piés posteriores subaplanado; cuatro espinas negras en el borde interno, la apical prolongada y aguda, y otras dos en la cara inferior. Su tamaño no pasa de 0",11.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Esta especie se encuentra en las Antillas.

LA ESCOLOPENDRA GIGANTE—SCOLOPENDRA GIGAS

CARACTERES.—Esta especie (fig. 158) tiene los segmentos de ángulos redondeados, pardo-ferruginosos, amarillos por detrás; las antenas, los palpos, y los piés testáceos; estos, excepto el par anterior, espinosos en su artejo basilar; el labio ferruginoso; las mandíbulas también lo son en su base y negras en su extremidad; todo el cuerpo está finamente punteado. Llega a tener 0",28 de largo.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—La escolopendra gigante es propia de Venezuela.

LA ESCOLOPENDRA ANGULOSA—SCOLOPENDRA ANGULATA

CARACTERES.—Los de esta escolopendra (fig. 160) son: color verde oscuro; la cabeza, el segmento basilar, el labio y las mandíbulas anaranjadas; estas últimas salpicadas de negro; los piés amarillos con su parte posterior verde; los segmentos aplanados; la parte anterior de su borde angulosa, y ocho dientes pequeños é iguales. Mide 0",12 de longitud.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Habita en la isla de la Trinidad.

LA ESCOLOPENDRA VARIADA—SCOLOPENDRA VARIEGATA

CARACTERES.—El color de este miriápodo (fig. 159) es castaño oscuro, con la frente y las patas posteriores de cada segmento dorsal, el labio, las mandíbulas y la superficie ventral de un anaranjado brillante; las antenas aceitunadas, y los piés con fajas anaranjadas oscuras.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Habita en Demerara.

Mientras que en la mayor parte de los litobidos los estigmas tienen la forma regular de ojal, en muchas especies propias de la Nueva Holanda y de la China ofrecen la figura de harnero, por cuya razon las ha reunido Gervais en un género independiente, *Heterostoma*; algunas otras, entre ellas varias europeas, son en un todo análogas á las escolopendras verdaderas, pero se han separado de ellas por la falta de los ojos, formándose un género independiente, *Cryptops*. También hay especies de 23 pares de piés, por ejemplo el escolopendropsis de Bahía (*scolopendropsis bahiensis*), que tiene cuatro ojos en cada lado; el escolopocryptops rojo (*scolopocryptops*

rufa), del Africa, sin ojos; y hasta existen especies con 30 pares de piés (*Neoportia*). Muy curioso es, en fin, el eucoribo de cascabel (*eucoryba crotalus*) (fig. 161) de Puerto Natal, por tener ensanchados los tres últimos artejos de las patas posteriores en forma de hojas, constituyendo un apéndice con el que el animal produce un rumor extraño por el roce. Su cuerpo, de color de orin, mide 0",09 de largo y está provisto en su cara superior de siete quillas longitudinales.

LOS GEÓFILOS—GEOPHILUS

CARACTERES.—Los geófilos son quilópodos largos, muy estrechos, en figura de línea, que tienen de 40 á 75 segmentos y antenas de catorce artejos, careciendo de ojos. Los segmentos parecen componerse cada uno en su parte superior de dos piezas desiguales, mientras que las placas del vientre son sencillas. El último par de piés remata en garras, ó bien forma una especie de palpos desprovistos de ellas. Algunas especies son fosforescentes en la oscuridad; otras, como por ejemplo, el geófilo de Gabriel (*geophilus Gabrielsi*), que habita en los países del Mediterráneo, y tiene mas de 160 pares de piés, segregan de unas glándulas un abundante líquido rojo de púrpura. Excepto en el Africa meridional y Madagascar, hállanse geófilos en todas partes, siendo sobre todo numerosos en Europa. La longitud de las antenas, la forma de la cabeza, el desarrollo de los piés bucales y el número de los segmentos del cuerpo constituyen toda clase de diferencias entre las muchas especies, á menudo muy semejantes unas á otras, y entre las que el geófilo de antenas largas (*geophilus longicornis*) (fig. 162) pertenece á los mas comunes: quizás es la misma especie que Linneo y sus sucesores citaron como la escolopendra eléctrica (*scolopendra electrica*). Las antenas, cubiertas de pelos finos, son cuatro veces mas largas que la cabeza la cual es de figura oval; sus artejos, mas largos que anchos, no están formados como un cordón, y los tres ó cuatro últimos son mas delgados que los anteriores. Esta especie, de color amarillo, tiene unos 55 pares de piés y alcanza la longitud de 0",078.

USOS, COSTUMBRES Y REGIMEN.—El geófilo de antenas largas se encuentra en las raíces y tubérculos de varias plantas, remolachas y zanahorias; destruye estas últimas, segun las observaciones de Kirby, abriendo gran número de galerías en todas direcciones de las raíces. En esta ocupacion le ayuda seguramente la escolopendra aplanada y otros parásitos, que por su actividad de mineros y con sus excrementos producen una rápida descomposicion. El geófilo de antenas largas, procediendo como las lombrices, sale de sus escondites cuando todos los seres esperan hace mucho tiempo una lluvia refrescante, y entonces puede suceder que obligado por el hambre se precipite sobre una lombriz diez veces mas grande, estrechándola á pesar de su resistencia entre sus anillos como los pitónidos á sus infelices victimas; pero no la ahoga, sino que la mata á picotazos y mordiscos con ayuda de su veneno.

Scoutetten refiere en su periódico de medicina que se publica en Metz un caso en extremo particular: hace varios meses que cerca de Metz una mujer de 28 años sintió un picor muy molesto en la nariz, acompañado de una secrecion mucosa, y despues frecuentes dolores de cabeza; estos eran al principio soportables, pero pronto fueron mas fuertes y se repitieron mas á menudo. Los síntomas no eran regulares ni en su duracion ni en su naturaleza: la paciente sentia á menudo como unos pinchazos mas ó menos fuertes en la base de la nariz y en la region central de la frente, acompañados de dolores agudos, que desde la sien derecha se corrian hácia la cabeza, extendiéndose por toda esta parte.

La abundante secrecion mucosa obligaba á la enferma á sonarse continuamente, y entonces salia de la nariz una sangre de olor muy desagradable. Los ojos lloraban de continuo y los vómitos se repetian á menudo; algunas veces los dolores eran tan agudos que la enferma los comparaba con martillazos aplicados sobre el cerebro. Despues se le descompusieron las facciones, contrájéronse las mandíbulas, las venas de la region de las sienas se movian mucho, y los sentidos del oído y la vista se irritaron de tal modo que el menor ruido y la luz se hacian insoportables. Otras veces la infeliz era presa de un verdadero delirio; oprímase la cabeza con las manos y salia de la casa sin saber donde buscar auxilio. Estos accidentes se repetian cinco ó seis veces de dia ó de noche, y uno de ellos duró con cortas interrupciones, hasta quince dias. No se habia empleado un tratamiento médico metódico. Por fin, al cabo de un año de sufrimientos, estos síntomas extraordinarios de enfermedad cesaron de repente, pues al estornudar una vez la enferma salió un insecto que cayendo al suelo, se enroscaba con gran agilidad en forma de muelle de reloj; conservóse vivo varios dias en un poco de agua y solo murió al ponerle en espíritu de vino. Tenia 0",058 de largo, un color amarillo y 64 segmentos con patas. Los inteligentes en la materia dijeron que pertenecia á la especie *teophilus electricus*, mas en vista del grabado que

se hizo queda en duda si aquel insecto era el *geophilus carpophilus*.

Uno y otro se distinguen del geófilo de antenas largas por tener las suyas en forma de cordón, dos ó tres veces mas largas que la cabeza, y por los segmentos del cuerpo, mas numerosos. Koch dice que el geófilo eléctrico descrito por él tiene 74 segmentos; Leach asegura que el geófilo carpófilo, al que gustan las frutas dulces, despide luz eléctrica.

EL GEÓFILO DE CUMING—GEOPHILUS CUMINGII

CARACTERES.—Este geófilo (fig. 168) se distingue por tener la cabeza muy convexa, redondeada por detrás; las mandíbulas negruzcas; el labio liso; todos los segmentos muy cortos y convexos; la superficie dorsal llena de numerosos surcos irregulares; las placas dorsal y ventral atrofiadas; los apéndices estiliformes del ano delgados; la escama anal convexa, subcordiforme, redondeada por detrás, con dos pequeñas placas marginales á los lados, y 161 pares de piés, desnudos, con uñas negras. Tiene 0",135 de largo.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Esta especie se encuentra en las islas Filipinas.

SEGUNDO ORDEN

DIPLOPODOS—DIPLOPODA

CARACTERES.—En su aspecto exterior los diplopodos ó *quilognatos* (*chilognatha*) se distinguen esencialmente por la cabeza dispuesta verticalmente; el cuerpo es cilíndrico ó semicilíndrico; los anillos, mas ó menos numerosos, llevan desde el sexto ó sétimo dos pares de patas cada uno; la cabeza, relativamente grande, se divide en la coronilla en parte superior y anterior, rematando esta última en un reborde libre, y en dos partes de las mejillas, que en el occipicio se insertan ligeramente. En dos hoyos de la frente hállanse las antenas, á cierta distancia una de otra, por lo regular un poco mas gruesas hácia adelante y casi siempre tienen siete artejos; encima ó detrás de ellas están las aglomeraciones ó series de ocelos que sin embargo pueden faltar del todo; en el primer caso se oprimen á menudo de tal manera que á primera vista podrian considerarse como ojos reticulares. Los órganos de la boca están auxiliados en estos insectos por las cuatro patas anteriores; se componen en cada lado de un disco en forma de cojín que sirve de superficie masticadora, y de un diente, que constituye las maxilas y se inserta en la parte superior del disco y de la válvula bucal; esta se compone de una pieza principal triangular, puntiaguda en el centro, y de otras dos que se insertan hácia adelante y cuyas puntas tienen casi siempre una maxila atrofiada pero movable como labio inferior, con el que están soldadas las maxilas inferiores. Los segmentos del cuerpo varían por su número de 9 á 80 y no son constantes para una misma especie porque aumentan con la edad. Segun que cada uno de los anillos sea de figura circular y solo abierto en el vientre por una ligera hendidura, ó bien forme un semicírculo que aun recoge los bordes latera-

les, resultan las tres formas principales en que se basa la estructura del cuerpo. Como las patas anteriores no se trasforman en partes bucales, la superior de sus anillos alcanza un completo desarrollo aunque solo llevan, como algunos de los segmentos siguientes, un par de patas cortas y delicadas de la misma naturaleza que las otras, que en doble número parten de los anillos siguientes. Muy extrañas son las proporciones de los órganos genitales. En ambos sexos desembocan en las ancas del segundo ó tercer par de patas, de modo que sus conductos se corren por detrás hácia adelante, porque los ovarios de la hembra y las vejigas espermáticas del macho se hallan en la parte posterior del cuerpo. En cambio, el miembro del macho no se encuentra en el oficio del depósito espermático, sino en el sétimo segmento ó delante del mismo, ó en algunas especies delante del ano. Antes de aparearse el macho debe proveer por lo tanto su miembro que se compone de dos vergas, de líquido espermático. Los estigmas están muy ocultos cerca de la base de las patas y envían sus canales separados hácia los órganos internos. Las aberturas en los lados del dorso, de todos ó de algunos segmentos, que Treviranus ha designado como estigmas, segregan un líquido cáustico, que es la defensa de estos animales.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Los diplopodos habitan en todos los continentes, pero en Europa y en las regiones templadas son de reducido tamaño, mientras que en los países cálidos hay especies de casi un pié de largo y del grueso de un dedo, mas corpulentas que ciertas serpientes.

USOS, COSTUMBRES Y REGIMEN.—Sin despreciar

á los cadáveres, parecen preferir el alimento vegetal; habitan por lo regular en escondites oscuros, aunque no tan exclusivamente como los quilópodos. Las hembras depositan sus huevos en montoncitos, en cavidades subterráneas, y los hijuelos nacen con tres ó seis segmentos, pero siempre muy

cortos; pasan por numerosas mudas, en las que se intercalan otros segmentos en los ya existentes. Carecemos sin embargo de observaciones mas minuciosas sobre ciertas particularidades y sobre la duracion de cada estado del desarrollo.

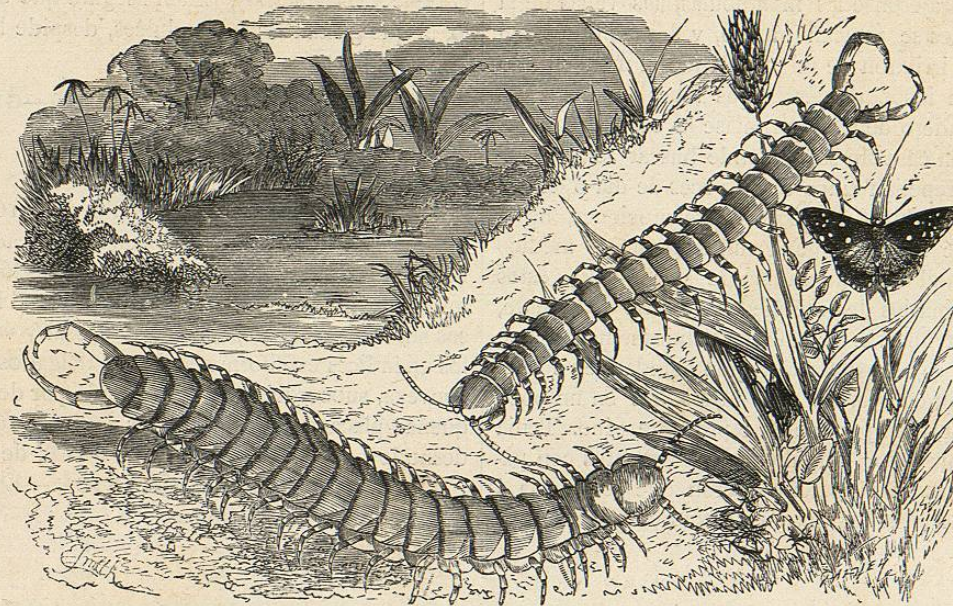


Fig. 159.—LA ESCOLOPENDRA VARIADA Fig. 160.—LA ESCOLOPENDRA ANGULOSA

EL IULO TERRESTRE—*IULUS TERRESTRIS*

CARACTÉRES.—El iulo terrestre habita en toda la Eu-

ropa y se distingue por tener una puntita algo encorvada hácia la cola, compuesta de una apófisis del penúltimo segmento; todos los segmentos presentan ligeras hendiduras longi-

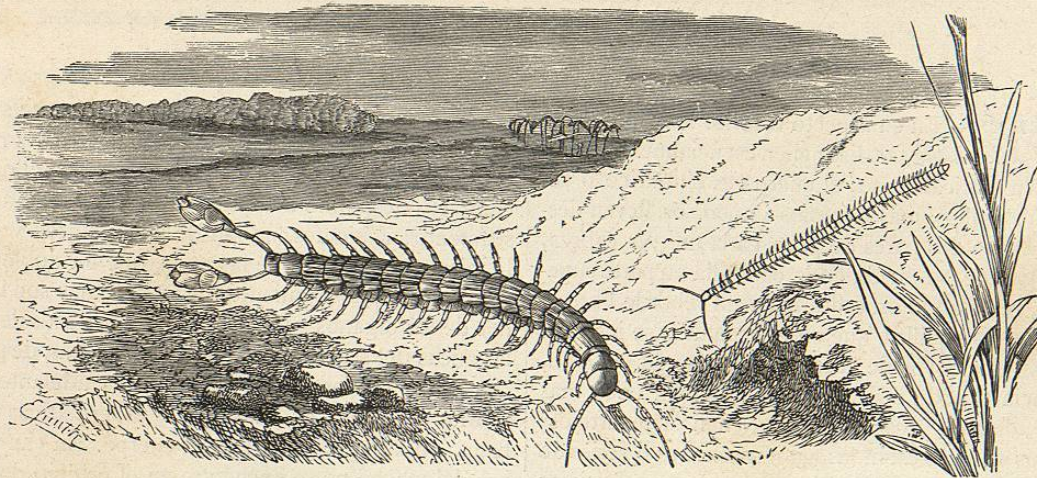


Fig. 161.—EL EUCORIBO CRÓTALO Fig. 162.—EL GEÓFILO LONGICORNIO

tudinales, y en el dorso se ve una doble faja amarilla que resalta marcadamente del color pardo claro ú oscuro del cuerpo; los 28 ojos de cada lado forman un triángulo y están dispuestos en siete series (fig. 165).

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.— Cuando á fines de la primavera buscaba orugas debajo de las piedras en las montañas desprovistas de vegetacion, encontré los cadáveres de estos animales, divididos á menudo en fragmentos grandes ó pequeños de color gris de plomo; al sacudir encinas jóvenes caen con frecuencia estos insectos vivos y permanecen enroscados como un muelle de reloj, con la cabeza en el centro, mientras temen un peligro. Cuando no se les molesta recóbranse poco á poco de su temor y dan media vuelta á fin de apoyarse sobre mas de cien patitas que

se tocan en la línea central del vientre. Semejantes á una serpiente, deslizan el cuerpo, parecido al de la lombriz, sobre la superficie del suelo ó del tronco de un árbol; y si se fija mas la atencion en el movimiento, se verá como alternativamente se extiende un grupo de patitas fuera de los bordes del cuerpo, formando con este un ángulo obtuso, mientras que las extremidades de los intervalos conservan su posicion vertical, produciéndose así un movimiento ondulado que comenzando por la cabeza se comunica poco á poco á todo el cuerpo y la cola. Las hembras depositan sus numerosos huevos en una cavidad subterránea, y al cabo de pocos dias salen los hijuelos, que tienen dos patas y una longitud de 0^m,00225, no habiendo sido observados aun porque siempre se mantienen ocultos. Los autores distinguen deter-

minadamente una especie algo mas grande bajo el nombre de iulo arenoso (*iulus sabulosus*), que segun ellos, difiere de la anterior por tener dos líneas dorsales rojas y mayor número de segmentos.

EL IULO PUNTUADO—*IULUS GUTTULATUS*

CARACTERES.— El iulo puntuado, nuestra especie mas pequeña, afecta la forma de un hilo delgado, de color pardo pálido, con una serie de manchas de un rojo de sangre en cada lado del cuerpo: se encuentra en algunas partes en gran número, en jardines y campos, donde ocasiona perjuicios por varios conceptos.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Este insecto causa los mayores daños en las simientes que germinan, sobre todo en las pepitas de calabaza, impidiendo que las habichuelas, y en particular las zanahorias, lleguen á desarro-

llarse. Además perjudica las raíces carnosas de las huertas, los frutos caídos y sobre todo las fresas que están madurándose.

Se conocen además numerosas especies, tal vez 150, con ó sin espinas en la extremidad y que todas tienen un número considerable de ocelos; las placas de las patas son fijas, y el primer segmento del cuerpo mas largo que los otros. Otras especies que ofrecen casi la misma estructura exterior difieren, sin embargo, por tener las antenas y patas mas largas y móviles, así como por otros caractéres, debiéndose á ello que se hayan distribuido últimamente en varios géneros.

EL IULO DE PIÉS ANILLADOS—*IULUS ANNULATIPES*

CARACTÉRES.—Los de esta especie (fig. 164) consisten en tener el borde posterior de los anillos de un castaño

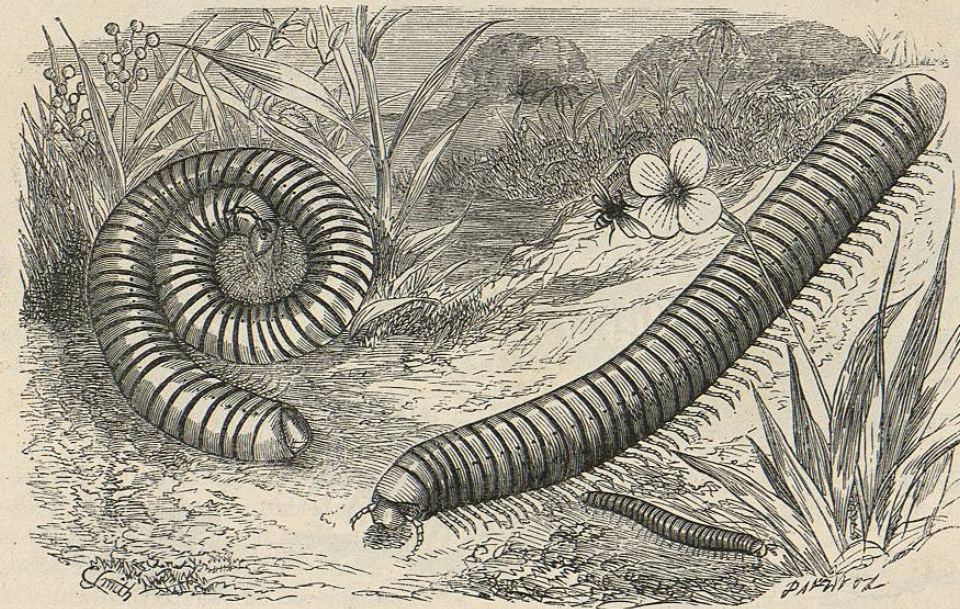


Fig. 163.—EL IULO CEÑIDO

Fig. 164.—EL IULO DE PIÉS ANILLADOS

Fig. 165.—EL IULO TERRESTRE

oscuro; sesenta y ocho anillos; su parte anterior marcada de pliegues trasversales numerosos y finos, la posterior lisa; en los piés lleva anchos anillos de color de carne; el color general del cuerpo es pardo, y su longitud 0^m,2.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Este iulo pertenece á Africa meridional.

EL IULO CEÑIDO—*IULUS CINCTATUS*

CARACTERES.— Los individuos de esta especie (fig. 163) se distinguen por tener 75 segmentos; el cuerpo ferruginoso, con una estrecha línea blanca al través de cada segmento; los piés pardos, con una ancha faja en medio de cada anillo. Su longitud viene á ser de 0^m,24.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—El iulo ceñido habita en la India oriental.

LOS POLIDESMOS—*POLYDESMUS*

CARACTERES.— Los polidesmos afectan una forma esencialmente distinta por la circunstancia de que los anillos dejan de ser cilíndricos ó circulares y de que las patas no se tocan en la línea central del vientre, quedando mas

visibles en los lados del cuerpo. Gervais observó polidesmos planos (*polidesmus complanatus*) recién nacidos, sin haber visto la salida de los huevos: comprendiendo la cabeza y el ano tenían siete segmentos y seis patas. Tres semanas después uno de ellos presentaba diez segmentos, ú ocho sin la cabeza y el ano, y seis pares de patas, uno en el primero, otro en el segundo, lo mismo que en el tercero, dos en el cuarto y el resto en el quinto segmento. El autor consideró este individuo como macho, porque una hembra hubiera tenido en el respectivo segmento igualmente dos pares; en el macho, sin embargo, las vergas no estaban aun desarrolladas. El polidesmo aplanado adulto carece de patas en el primer segmento y en los dos últimos, presentando en cada uno de los otros tres un par en el anterior y después dos pares: los ojos no existen. Los lados de los anillos, que sobresalen en forma de placas, son redondeados en su parte anterior y angulosos en la posterior; el penúltimo se eleva por medio de un diente central sobre el anillo del ano; y la superficie de color gris pardusco de pizarra propia de todas las especies es un poco áspera, por tener ligeras prominencias en forma de puntos.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.— Este polidesmo se encuentra en todos los puntos de Europa, debajo de la hojarasca húmeda, de las piedras, y de la corteza de árbo-