

nudo formando graciosos folículos. Estos se hallan separados por un *anillo zumbador* especial, situado inmediatamente debajo de la abertura de los estigmas. Así pues, cuando el aire sale de las tráqueas ó es absorbido, muévense y vibran los folículos de quitina de la cavidad vocal, y como el sonido se produce por los órganos de la respiración, puede también llamarse *voz*. La estructura de este aparato vocal es muy variada en los diferentes dípteros, pero no podemos describirlo aquí mas detalladamente.

Fáltanos todavía describir brevemente la cabeza y sus órganos. Los ojos abarcan la mayor parte de la superficie de aquella; son desnudos ó están revestidos de pelusa, tocándose en varios machos en el vértice, mientras que en la hembra están siempre separados, aunque solo sea por una línea frontal. De ordinario suele haber tres ojuelos. Las partes bucales han sido descritas ya en otro lugar; en los mosquitos son mas córneas, en otros mas carnosas, pudiendo afectar formas distintas, como por ejemplo de trompa ó de cuchara. Para describir detallada y brevemente las varias regiones de la cabeza se han introducido denominaciones especiales, llamando *epistoma* la superficie que hay entre las antenas, los bordes internos de los ojos y el borde bucal; si está revestida de una pelusa en forma de barba, llámase esta *mostacho* en oposición á la pelusa de las mejillas, designada con el nombre de *barba*. Los pelos que rodean los lados del epistoma se llaman *cerdas*, y si estas se hallan también en el borde superior de la boca, entonces se dice que este es *cerdoso*. Entre las cerdas del cuerpo, principalmente del abdómen, hay algunas caracterizadas por su grueso y longitud y que cuando merecen tenerse en cuenta se denominan *macrochetas*.

Por lo que toca á las antenas, que se hallan siempre en la línea divisoria entre el epistoma y la frente, pero que pertenecen en rigor á esta, pueden darse dos casos esencialmente distintos. En los llamados macroceros, vemos que tienen muchos artejos (hasta 36); son filiformes, cerdosas ó en forma de cordón, siendo en el macho muy denticuladas. En los braquiceros, se halla sobre dos artejos cortos y anulares un tercero final mas grande y de forma muy variada, en cuyo dorso hay cerdas, como por ejemplo en todas las verdaderas moscas. El sitio que ocupan, su estructura sencilla ó compuesta, su desnudez ó su pelusa, son caracteres sobre los cuales se fundan las diferencias genéricas. Entre las dos formas de antenas que acabamos de mencionar, hay otra intermedia que suele figurar al lado de la última. En muchos casos, el tercer artejo parece anillado, ó en vez de la cerda tiene un *estilo*, una apófisis que no es cerdosa y que puede á su vez estar anillada. No obstante, en esta forma no se encuentran nunca mas de seis artejos.

Las larvas ápodas de los dípteros viven en el agua ó en tierra, en las sustancias vegetales ó animales en putrefacción, en las plantas vivas, á cuya descomposición contribuyen, y además en calidad de parásitos en otras larvas ó en animales de sangre caliente, presentándose bajo dos formas esencialmente distintas. Las mas desarrolladas entre ellas se reconocen por su cabeza córnea y sus partes bucales, rudimentarias; tienen labio superior é inferior; dos mandíbulas, antenas y también ojos mas ó menos perfectos. Carecen de verdaderos tarsos, pero en lugar de estos tienen púas capilares ó verrugas revestidas de cerdas, que en la locomoción prestan muy buenos servicios, pero sin que los insectos en cuestión salgan de su estado de larvas. En la segunda serie, mucho mas numerosa, de larvas llamadas acéfalas, no se distingue la cabeza, sino solo una extremidad aguda por un lado; y obtusa, de ordinario truncada, por el lado opuesto. Las siguientes partes del cuerpo son carnosas como el resto del mismo. Dos ganchos córneos que funcionan uno contra otro

y que penetran mucho en el interior, representan las partes bucales, destinadas para arrancar el alimento, y que sirven además para hacer resistencia durante la progresión. En semejantes larvas se halla en la extremidad truncada y mas gruesa, sobre unas prominencias cónicas ó verrugas, cierto número de conductos aéreos; dos de ellos, uno en cada lado del segundo anillo, están ocultos. Por las investigaciones mas recientes se han hallado tránsitos entre ambas formas fundamentales, habiéndose hablado de esqueletos de la cabeza de diferente estructura, pero aquí no podemos ocuparnos de estas pequeñas variedades. Los dos puntos que acabamos de tocar se refieren no solo á la naturaleza exterior, sino también á la vida de las larvas. Las que tienen cabeza cambian varias veces de piel si pueden obtener un alimento líquido; mientras que las acéfalas, en la mayoría de casos, no cambian nunca de piel. Cuando se convierte en crisálida, la piel de la larva se endurece, porque su forma se acorta y ensancha formando los llamados tonelitos, en los que las prominencias señalan los sitios donde la larva tenía las verrugas con los estigmas. En tanto que todas descansan fuera del agua, las crisálidas de tipularios que viven en ella se mueven de igual manera que sus larvas. Las diferencias que acabamos de citar entre las larvas y las crisálidas permiten deducir una conclusión general acerca del insecto perfecto. De las crisálidas momias salen macroceros ó tipularios; de los tonelitos moscas ó braquiceros, pero no sin excepción.

La cifra de los dípteros no se puede calcular, dado el conocimiento todavía incompleto que tenemos de las especies existentes fuera de Europa, pero creemos que no alcanza á la de los ápidos. La zona tórrida no posee ninguna familia exclusivamente, pareciendo estas mas diseminadas que las de otros insectos. Los dípteros figuran ya en los primeros períodos de la creación; en las capas mas antiguas se encuentran aisladamente; son numerosos y están bien conservados en los terrenos terciarios. De las 850 especies encontradas hasta ahora en el ámbar, 656 están clasificadas con seguridad.

## LOS TIPULARIOS—TIPULARIÆ

**CARACTÉRES.**—Por variados que sean los caracteres en cuanto al tamaño, la estructura y el género de vida, los tipularios se reconocen fácilmente por su cuerpo prolongado, tarsos muy largos y filiformes, largos artejos de los palpos y antenas compuestas. El número de especies es muy considerable, habiendo quizá 1,000 en Europa, de las que algunas se presentan á veces en inmensas agrupaciones. Los calendarios dicen que en 1736 hubo en Inglaterra un número tan increíble de mosquitos, que los que revoloteaban en las inmediaciones de un campanario parecían una columna de humo. El mismo fenómeno fué observado también en julio de 1812 en la ciudad de Sagan, en Silesia, y el 20 de agosto de 1859 en Nuevo Brandenburgo. Semejantes ejemplos se refieren en muchos países de Europa, aunque no se ha reconocido positivamente de qué especie eran los dípteros que constituían las nubes. Se han encontrado las orillas de ciertas aguas cubiertas de una capa de varios pies de alto, formada por los cadáveres de las especies mas pequeñas, que miden 0<sup>m</sup>,0045. Todos los que viven, durante un verano caluroso y húmedo, cerca de las aguas, saben cuán molestos son estos atormentadores, pero muchos ignoran que estos sanguinarios séres pertenecen exclusivamente al sexo femenino, puesto que los machos inofensivos se divierten danzando. En España y en la América del sur se llaman

*mosquitos*, y en Surinam *cornetas del diablo*. La plaga de los mosquitos no es moderna sino muy antigua. Pausanias dice que los habitantes de Myus se vieron obligados á huir de la ciudad por haber sobrevenido grandes bandadas de mosquitos. «Se dirigieron á Mileto, dice, y en mi tiempo no quedaba de la ciudad de Myus sino un templo de Baco.» Osten-Lacken refiere en cambio que en el año 1827 no habia todavía ningun mosquito en las islas de Sandwich. En 1828 ó 1830 fué abandonado en la costa de una de las islas un barco mejicano. Pronto observaron los habitantes que alrededor de aquel sitio apareció un insecto especial, sanguinario y aun desconocido. Este fenómeno llamó la atención de modo que los indígenas curiosos se dirigían por la noche á aquel sitio para hacerse picar por aquel extraño animalito. Desde entonces se extendieron los mosquitos por las islas convirtiéndose poco á poco en una plaga.

Muchos mosquitos viven en estado de larvas y crisálidas en el agua; algunos habitan en ella constantemente; otros salen á respirar á la superficie, haciéndolo á través de branquias exteriores ó de conductos respiratorios. Aquellos pueden estar revestidos de cerdas, que suelen hallarse en el primero y el último anillo abdominal.

### EL MOSQUITO ANILLADO—CULEX ANNULLATUS

**CARACTÉRES.**—Esta especie representa al género de los *culecidos*, esto es, de aquellos mosquitos caracterizados por su larga trompa picadora, alas medianamente anchas, apoyadas del todo sobre el cuerpo y redondeadas en la punta; tienen por lo menos seis venas longitudinales de igual espesor y revestidas de una espesa pelusa; los ojuelos no existen; un surco transversal se corre por el dorso del tórax. Solo en el macho los ásperos palpos, compuestos de cinco artejos, se prolongan mas allá de la trompa, formando con los mechones de las antenas, de 14 artejos, una pelusa alrededor de la cabeza. Nunca se observará lo mismo en un mosquito que se posa sobre nuestra mano y que introduce su córnea trompa en un vaso sanguíneo, porque estos son hembras, como ya hemos dicho, las cuales carecen del citado adorno capilar; pero si vemos hinchársele el vientre de sangre á cada succión, todos sabemos también que la irritante punzada es mas dolorosa cuando se mata al mosquito y la punta de su trompa queda en la piel, que no cuando se le deja chupar hasta que se harta. La citada especie se reconoce por los anillos blancos del abdómen y de las patas, por las dos fajas del dorso y las cinco manchas oscuras de las alas. Representa á la mayor de las especies indígenas, pues mide 0<sup>m</sup>,009 ó mas.

### EL MOSQUITO COMUN—CULEX PIPPIENS

**CARACTÉRES.**—Mas abundante todavía suele presentarse esta especie en compañía de la anterior; es mas pequeña, con anillos mas claros y mas oscuros en el abdómen; pero en los tarsos y en las alas, cuyas venas son pardas, faltan los dibujos oscuros (fig. 112).

**USOS Y COSTUMBRES.**—Las larvas de ambas especies viven á millones en las aguas estancadas. Es curioso ver á estos séres suspendidos en el agua, con el conducto respiratorio del penúltimo segmento abdominal inclinado hácia un lado y la cabeza hácia abajo. Las maxilas están continuamente en movimiento, produciendo de este modo un torbellino que lleva á la abertura bucal las partículas de inmundicia que tiñen inmediatamente de negro los intestinos. De este modo ó levantándose con la parte anterior del

cuerpo y palpando con las antenas, permanecen estos insectos largo tiempo suspendidos, y si el uno se acerca demasiado al otro, se agarran por la cabeza, pero sin empeñar una lucha larga y seria. La mas ligera agitación de la superficie hace bajar á todos al fondo, pero no están allí largo tiempo; del mismo modo que se han sumergido vuelven á subir á la superficie, suspendiéndose de la misma por el conducto respiratorio. Se sumergen aisladamente también sin ser asustados, se arrastran por el suelo, se echan de espaldas y evolucionan.

Cuando llega la época se suspenden de la superficie encorvados en figura de interrogante; el cuerpo se agrieta longitudinalmente detrás de la cabeza y por allí sale el mismo insecto, con la diferencia de que sus contornos son algo mas grandes. El cambio de piel se ha verificado. Las antiguas envolturas flotan en el agua, se disuelven poco á poco y vuelven á ser devoradas por las larvas de tipularios y otros habitantes de aquella sucia morada. Cada una ha de cambiar tres veces de piel para alcanzar su completo tamaño, es decir, unos 0<sup>m</sup>,00875. Así que la piel se rompe por segunda vez en la nuca, cambia el género de vida que hasta entonces ha llevado el insecto; la esbelta forma desaparece y sustitúyela otra mas tosca y algo comprimida en los lados. La crisálida se suspende de los dos conductos aéreos que se hallan detrás de la cabeza y se mueve arriba y abajo por pasatiempo, como la larva. Entonces se agitan las larvas y las crisálidas en el acuario; el número de aquellas disminuye y el de estas aumentaría otro tanto si una tras otra no se acercaran á un estado mas perfecto. Su hora ha llegado también: una grieta de la piel libra al mosquito de su máscara. Salen primero seis largos tarsos, luego un cuerpo delgado con dos alas. El animalito se apoya primero sobre la flotante envoltura que poco antes lo ocultaba todavía, y con la que también naufraga si le sorprende un golpe de viento; en este caso ahógase si no se posa sobre los cuerpos que flotan; en estos descansa un rato de la fatiga y entre tanto despliega completamente las alas y élévase por fin en el aire para no volver mas al agua, que ya seria inhospitalaria. Solo la hembra que ha conquistado un macho vuelve al líquido elemento poco antes de morir para poner allí sus huevos. Con este objeto se posa sobre una planta desde donde puede alcanzar el agua con la punta del abdómen, ó sobre un objeto flotante, cruza los tarsos posteriores en forma de X y empieza á poner. Entonces levanta al aire los tarsos posteriores, posición en que á los mosquitos les gusta descansar; y al fin se ve en la superficie del agua un objeto puntiagudo por delante y detrás, compuesto de 250 á 350 huevos. En el extremo inferior salen pronto las larvas y las cáscaras de los huevos flotan en el agua hasta que esta las destruye.

Si se tiene en cuenta que cada hembra pone por término medio 300 huevos y que de estos salen en cuatro ó cinco semanas otros tantos mosquitos aptos para la reproducción, fácil es formarse una idea de las inmensas bandadas que se presentan en los años húmedos en que abundan los charcos, sitios donde cria y que por lo mismo favorecen su desarrollo y multiplicación. Las hembras fecundadas de la última cria invernan en los mas variados escondrijos, principalmente en las bodegas, para reproducirse en la primavera siguiente.

En las islas Barbadas predominan tres especies, el *Culex molestus*, el *C. trifurcatus* y el *C. pulicaris*, que tienen fama de mosquitos. Estos atormentadores tienen también, sin embargo, su parte buena, á juzgar por el plan curativo que empleó en Veracruz con una señora el médico Delacoux. La paciente estaba aletargada hacia doce horas á consecuencia de una inflamación cerebral y presentaba síntomas de una



próxima muerte. El médico desnudó á la enferma y dejóla expuesta doce horas á las picaduras de los mosquitos; al cabo de este tiempo el letargo cesó y la enferma se encontró al día siguiente, no solo entre los vivos, sino tambien notablemente mejorada. En los años en que abundan los mosquitos, el humo ó los cigarros de los fumadores sirven hasta cierto punto para alejar estos enojosos insectos, mas no para ahuyentarlos completamente. Aquel cuya piel sea insensible al aceite de clavel úntese con esta sustancia, que en algunas partes se llama *grasa de mosquito*, y se preservará de las picadas mientras que el aceite despida olor. El medio mas rápido y seguro para librarse del escozor de la saliva del mosquito, se reduce á remojar la picada con espíritu de amoniaco.

### LAS TIPULAS—TIPULA

**CARACTERES.**—El género de las *tipulas* (*tipula*), con sus numerosos congéneres, comprende los mayores mosquitos que se conocen, los cuales vagan por las praderas, por las matas y los troncos de los árboles, y que no pueden picar con su trompa corta y carnosa. Se les reconoce por el surco transversal marcado que tienen en el centro del dorso, por sus alas con cuatro venas y en cuyas variaciones se han fundado numerosos géneros. La extremidad del cuerpo del macho está armada de una especie de tenazas prensiles, y el abdómen de la hembra remata en punta, formando dos válvulas.

#### LA TIPULA COMUN—TIPULA OLERACEA

**CARACTERES.**—En esta especie las antenas se componen de trece artejos; los palpos tienen cuatro y terminan en una punta larga y filiforme; los ojuelos faltan; el primer artejo de las antenas se prolonga, el segundo se acorta y todos los demás están revestidos de pelusa en la raíz. Las grandes alas, medio abiertas en el estado de descanso, tienen el primer nervio longitudinal doble, el segundo ahorquillado cerca de la punta, y el tercero sencillo; el cuarto, muy ramificado en la parte anterior, forma una celda discoidea completa, de la que se continúan tres ramas hasta el borde de las alas; la superior de estas ramas es pedunculada y ahorquillada. El quinto nervio longitudinal se encorva un poco por delante de la desembocadura, mientras que el siguiente es recto, así como el pequeño nervio transversal; el grande es oblicuo y forma un ángulo con el corto pedazo de la rama inferior del cuarto nervio longitudinal. Esta especie se distingue de las otras por tener un escudo dorsal gris con rayas pardas, por el abdómen de un pardo rojo y por el borde anterior, de un rojo de ladrillo en las alas, que son de un pardusco pálido. Las patas posteriores son casi tres veces mas largas que el abdómen, compuesto de nueve segmentos; la longitud de todo el cuerpo varía de 0",022 á 0",026.

**USOS, COSTUMBRES Y REGIMEN.**—Este mosquito tarda en presentarse; y no vuela como otras muchas especies en mayo, subiendo y bajando por los troncos de los árboles, pues no se desarrolla hasta julio ó agosto de una crisálida cilíndrica de color pardo claro, cuya parte del rostro parece una careta y está provista en la frente de dos cuernos, los cuales afectan casi la forma de maza. Cuando en setiembre se pasa por una pradera, estos mosquitos llaman al punto la atención; en todas partes trabajan con sus largas patas de araña en la yerba; y á cada paso se levanta alguno, rasando casi el suelo para volver á posarse otra vez en la yerba. Esto lo hacen para depositar sus huevos, á cuyo efecto oprimen la extremidad abdominal en posición casi recta contra el suelo, donde dejan los huevos.

De este modo continúan hasta haber depositado todos los gérmenes de su progeie en el seno de la tierra, y mueren despues de haber llenado este deber. Al cabo de ocho dias nacen las larvas, y cuando estas son un poco mas grandes, se las encuentra fácilmente en las capas superiores del suelo, ya en las praderas y jardines, ó en los sitios húmedos de los bosques. Son de color ceniciento, transparentes, con repliegues transversales y cortas celdas aisladas; la cabeza, de color negro, puede ocultarse en el primer segmento del cuerpo y tiene dos maxilas y antenas cortas; el cuerpo remata en una punta truncada, ligeramente cóncava y orillada en el borde por seis espiguillas carnosas; entre las dos centrales y el dorso se hallan los dos estigmas, que son grandes y de color negro. Mientras lo permite el tiempo las larvas se alimentan de las sustancias vegetales del suelo; luego adquieren cierta rigidez y continúan en la primavera su género de vida, hasta que, pocas semanas antes de presentarse el mosquito, se transforman en la crisálida antes descrita.

Las larvas de las otras especies que hasta ahora se conocen viven del mismo modo, y de algunas se dice que pueden perjudicar las plantas cultivadas, corroyendo las finas raíces fibrosas.

#### LA TIPULA GIGANTE—TIPULA GIGANTEA

**CARACTERES.**—La especie designada con este nombre (fig. 114), una de las mas notables del género, es de color ceniciento; los palpos y las antenas de un tinte pardo; el tórax presenta tres tajas de este matiz, y otra testácea por delante de las alas; el escudo es de un amarillo pálido; en el abdómen se nota una línea dorsal y una faja á cada lado, de un tinte pardusco, y una línea transversal interrumpida del mismo color en cada segmento. Los piés son tentáceos; en las alas se ve una ancha faja pardusca dos veces escotada en el borde exterior; en el interior existen tres manchas mas pálidas. El macho de esta especie mide 12 líneas de largo y la hembra 16.

**DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.**—Este díptero habita en una gran parte del globo.

**USOS Y COSTUMBRES.**—La tipula gigante es completamente inofensiva cuando llega á su estado perfecto, por mas que á la gente ignorante le inspire temor tocar á este animal; pero en el estado de larva suele ocasionar grandes daños, porque se alimenta de las raíces de la yerba, dándose el caso de que inutilicen así la que debe crecer en los parques y jardines.

### LOS TENÓFOROS—CTENOPHORA

**CARACTERES.**—A los mosquitos mas extraños y graciosos pertenecen los tenóforos, que tienen las antenas provistas de fuertes púas en forma de peine, el taladro de la hembra saliente en figura de lezna, y los colores mas vivos, predominando el amarillo y el negro.

### LAS ESCIARAS—SCIARA

**CARACTERES.**—En la familia de los pequeños mosquitos de color claro amarillento, cuyas larvas viven en gran número en las setas (mosquitos de setas, *mycetophilidae*), hay tambien unas especies que á causa de sus alas oscuras se han llamado *mosquitos fiémbres* ó esciaras. Sus costados no son muy largos, como los suelen tener los micetofílidos; las antenas, delgadas y cubiertas de finos pelos, tienen 16 artejos, y los palpos solo tres, el último de los cuales se ensancha; los ojuelos se reconocen marcadamente; en la extremi-

dad de los tarsos hay dos cortos espolones; las patas son cortas; las alas, que en estado de descanso se apoyan horizontalmente en el dorso, tienen el tercer nervio longitudinal ahorquillado, y un pequeño nervio transversal reúne el primero con el segundo.

### LA ESCIARA MILITAR—SCIARA MILITARIS

**CARACTERES.**—Esta especie, que se encuentra en todas partes, es del todo negra, con los ligamentos de los segmentos amarillos, color que desaparece mas y mas en los individuos muertos, ó solo se reconoce en los lados del cuerpo por unas manchitas. El cuerpo de la hembra remata

en un taladro puntiagudo, y el del macho en una gruesa tenaza de dos artejos, en cuyo centro sobresalen dos puntitas en el segmento ventral. El escudo dorsal, muy convexo y ovalado, es de color negro brillante sin sutura transversal y está cubierto de pelos negros muy cortos. La hembra, de formas recogidas, tiene las antenas mas cortas que el macho y mide 0",004 ó 0",0045, mientras que aquel solo alcanza de 0",003 á 0",0035.

La larva adquiere cierta celebridad cuando se presentan muchas, habiéndose la llamado entonces en Alemania *gusano de ejército*, *gusano de guerra*, *gusano tragon* ó *serpiente de ejército*. En 1603 se observó este fenómeno por primera vez en Silesia, repitiéndose de vez en cuando en los ducados de



Fig. 112.—EL MOSQUITO COMUN Fig. 113.—EL DIOPSIS LONGICORNEO Fig. 114.—LA TIPULA GIGANTE  
Fig. 115.—EL HEMATOBIO IRRITANTE Fig. 116.—EL TÁBANO DE LOS BUEYES Fig. 117.—EL ESTRO DEL CABALLO  
Fig. 118.—LA GLOSINA TSETSE Fig. 119.—EL ASILIO ABEJORRO

Sajonia, en Turingia, Hannover, Noruega y Suecia, por lo cual llegó al fin á ser asunto de una discusión científica que duró hasta el año 1868. Solo entonces las incansables investigaciones del jefe de guarda-bosques, Beling, dieron á conocer la causa de la emigración, demostrándose que la especie que se ve en el Harz es idéntica á la que Nowicki observó cerca de Kopalín, llamada *sciara militaris*, y no la *sciara Thoma*, como en opinión de Berthold, se creyó generalmente desde 1845. Algunos hombres, deseosos de dar una explicación, dijeron lo que opinaba el pueblo de entonces, y aun de los últimos tiempos, sobre este singular fenómeno. Los unos aseguraron que la presencia de esta larva anunciaba la guerra; los otros que era indicio de buena ó mala cosecha; segun los montañeses de Silesia, seria abundante si los insectos se dirigian en su emigración hácia el valle, pero escasa si subian á las alturas: para los supersticiosos de la Selva de Turingia, lo primero significaba la paz, y lo segundo la guerra. Otros veían en la presencia de esta larva la de un oráculo: ponían sus ropas en el camino por donde el insecto debía pasar, y dábanse por felices, particularmente las mujeres embarazadas, cuando cruzaba por encima; el que no tenia esta suerte consideraba el caso como indicio de una pronta muerte. Suponiendo que estuviéramos en julio ó á principios de agosto, y que al decirnos, como en 1756 y 1774 á los habitantes de Eisenach, que en el bosque inmediato se presentaba la larva de la esciara militar, nos fuéramos como la gente de entonces, pero sin preocuparnos, á verla pasar, ¿qué observaríamos?

TOMO VI

Una especie de serpiente gris, de unos 3",76 de largo, no de igual anchura en toda su extensión (de tres á cinco dedos) por una pulgada de grueso, que no se mueve con la ligereza propia de aquel reptil al pasar entre la hojarasca ó sobre las yerbas, sino que se arrastra con la pesadez del caracol por lo mas oscuro del bosque. Se compone de miles y miles de larvas pálidas, que adheridas entre sí por la superficie mucosa de su cuerpo, forman en cierto modo una sola masa, en la que la extremidad que representa la cola puede levantarse un instante con un baston. Cada larva hace los movimientos acostumbrados, resultando así la locomoción de toda la masa, cuya superficie produce á la vista el efecto de una corriente lenta. Segun las condiciones del terreno, la marcha está sujeta á muchas variaciones; los obstáculos pequeños se vencen pronto; los grandes producen una separación pasajera; la hendidura causada por los cascos de un caballo, ó el surco que forman las ruedas de un carro, se franquean bien pronto, como sucede en los viajes de las orugas procesionarias. Tambien se ha observado que varios grupos se reunian en uno solo, pero no se ha probado que lo hagan en tiempo determinado ni que sigan una dirección fija, como dice haberlo visto la gente supersticiosa.

Las cuidadosas observaciones hechas durante muchos años al aire libre y en cautividad han convencido á Beling de que estos viajes tienen por objeto buscar pastos convenientes. La larva nacida bajo una capa de hojarasca húmeda, y fuera de la influencia del sol, de unos montoncitos de huevos, es socia-