

al menos he observado que gran número de estos coleópteros, alimentados de esta planta, se conservaban mucho tiempo en cautividad y los excrementos en forma de morcilla depositados en el fondo, dejaban reconocer marcadamente el resto de las algas.

En abril deposita la hembra fecundizada los huevos, procediendo de un modo digno de examinarse, porque difícilmente se encuentra en otro coleóptero que no pertenece á sus congéneres mas próximos. Se coloca en la superficie del agua, boca arriba, por debajo de la hoja flotante de una planta, que con las patas anteriores oprime contra el vientre. De cuatro tubos, de los que dos sobresalen del abdómen mas que los otros, se segregan hilos blanquizcos que, por movimientos laterales de la punta del abdómen, se reúnen en un tejido que cubre todo el vientre del animal. Hecho esto, se vuelve la hembra, coge el tejido sobre el lomo y fabrica entonces otro igual que se reúne por los lados con el primero. Por fin se encuentra con el abdómen en forma de saco abierto por delante. Llenándole desde el fondo de series de huevos, sale á medida que estos aumentan, hasta que por fin el saquito queda lleno y la extremidad del abdómen ha salido. Entonces coge los bordes con las patas posteriores, tejiendo hilo por hilo hasta que la abertura se hace mas estrecha y presenta un borde abultado. Despues coloca hilos transversales y acaba de cerrar el saco como con una tapa. Sobre esta tapa se coloca todavia una punta; los hilos corren de abajo hácia arriba y vice-versa, siendo los siguientes siempre mas largos hasta que la punta acaba en forma de un cuernecito corvo. En cuatro ó cinco horas, despues de haber hecho varios remiendos, queda acabada la obra, que como una pequeña lancha de forma especial, se balancea sobre la superficie del agua en medio de las hojas vegetales. Cuando los movimientos de las olas la remueven, vuelve á levantarse en seguida con la punta hácia arriba obedeciendo á la ley de gravedad, pues en el fondo se hallan los huevos, mientras que la parte anterior está llena de aire. Estos capullos ovales de huevos se desfiguran á veces por los restos de plantas que se les agregan, de tal modo que no se les puede reconocer.

Despues de diez y seis ó diez y ocho días salen las larvas pero quedan algun tiempo en su cuna comun, segun se cree, hasta despues de la primera muda. Como ni las cáscaras ni las películas de los huevos se encuentran en el capullo, que entonces queda abierto por la tapa, es preciso que estas hayan servido de alimento á las larvas, lo mismo que el tejido que llenaba la parte inferior del nido. Respecto á la alimentación de las larvas, que desgraciadamente no pude observar yo mismo, he oido varias opiniones, quizás inexactas, circunstancia que prueba otra vez mas que la vida de los insectos mas comunes y extendidos, es la menos conocida. Unos creen que esta larva se alimenta en su juventud de sustancias vegetales, trasformándose despues de varias mudas en un carnívoro voraz; otros le atribuyen únicamente este último carácter, diciendo que frecuentemente se alimenta de caracoles acuáticos, cuya concha rompen por encima del lomo, comiéndose al animal con toda comodidad. El alimento, ya se componga de carne ó de sustancias vegetales, no se chupa por medio de las maxilas, sino por la pequeña abertura del esófago, que se encuentra entre las maxilas y la frente (el labio superior falta). Cuando se coge la larva ó cuando el pico de una ave acuática la amenaza, se finge muerta dejando colgar las extremidades de su cuerpo; si este ardido no produce el efecto deseado, segrega un líquido negro y fétido por el ano, ensuciando el agua á su alrededor y escapando así de la persecucion. La cabeza de la larva es aplanada, desprovista de ocelos; las antenas de tres artejos se insertan en la frente, las fuertes maxilas llevan en su centro un diente, la mandi-

bula inferior libre sobresale mucho y lleva en su punta exterior un palpo de tres artejos y en la parte interior una pequeña espina como indicio de la maxila. Las cortas patas están provistas de una garra y el segmento último puntiagudo del tronco presenta en su parte inferior un par de apéndices filiformes. La piel áspera del cuerpo es de color negruzco, mas oscuro en el lomo. La larva desarrollada abandona el agua trasformándose en crisálida en una cavidad húmeda practicada cerca del agua. Despues del verano sale el coleóptero que en su cuna espera hasta que se ha endurecido y adquirido su cuerpo todo su color, y entonces ya entra en el agua.

#### EL HIDROO NEGRÍSIMO—HYDROUS ATERRIMUS

**CARACTÉRES.**—Juntamente con la especie que acabamos describir, pero con mucha menos frecuencia, se encuentra el hidroo negrísimo; sus antenas son de color rojo de orin, los elitros no denticulados, el vientre solo abovedado sin quilla, y la quilla del tórax desprovista de surco en su parte anterior.

#### EL HIDROO CARABÓIDEO—HYDROUS CARABOIDES

**CARACTÉRES.**—Esta especie es mucho mas comun; mide 0",0175 y se distingue del género *hydrophilus* por el labio superior escotado, por la quilla del tórax mucho mas estrecha en forma de reborde, cuya punta no sale de las caderas.

**USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.**—La hembra oculta sus huevos en un tejido semejante, pero emplea una hoja estrecha, que provee despues de una pequeña punta. La larva se distingue por branquias traqueales en los lados de los segmentos y por dos ganchos córneos en el último anillo.

Un crecido número de las 570 y pico de especies de esta familia viven en el agua, donde mas bien se arrastran por el fondo cenagoso ó por las plantas acuáticas que nadan; algunas especies de formas mas recogidas (entre otras las del género *Scaphidium*) abandonan el agua, adquiriendo el carácter de los lamellicornios.

#### LOS HIDROBIOS — HYDROBIUS

**CARACTÉRES.**—El cuerpo es oblongo, algunas veces casi hemisférico; las mandíbulas ciliadas en la parte membranosa del lado interno; los palpos maxilares cortos, con el último artejo fusiforme, mas grande que el anterior; las antenas constan de nueve artejos, con los tres últimos ligeramente transversos ó globulosos, formando como una maza prolongada; el trocánter de los muslos posteriores afecta la forma de virgula; los tarsos posteriores, algo comprimidos, presentan largos pelos y están provistos de un diente rudimentario. La mayor parte de estos insectos tienen los elitros profundamente estriados; en los otros presentan series regulares de puntos oscuros. Los hidrobios son insectos de mediano tamaño, y algunos muy pequeños.

**DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.**—En Europa existen unas ocho especies; las otras están diseminadas en la mayor parte de los puntos del globo.

#### EL HIDROBIO OBLONGO—HYDROBIUS OBLONGUS

**CARACTÉRES.**—Esta es la especie que principalmente representa el género: se caracteriza por su cabeza ancha y

obtusa por delante; los ojos son grandes y poco salientes; el escudo bastante voluminoso; los elitros ovales y convexos; las patas medianas, con los muslos comprimidos; el mesosterno ofrece una estrecha carena entre las ancas intermedias; el cuerpo es oval, mas ó menos corto. Esta especie es de reducido tamaño.

**DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.**—El hidrobio oblongo se encuentra particularmente en Europa.

### LOS ESTAFILÍNIDOS—STAPHYLINIDÆ

**CARACTÉRES.**—Las mas de las 4,000 especies hasta ahora conocidas de los estafilinidos, llamados tambien *braquelitros*, y que están diseminadas por toda la superficie del globo, se distinguen fácilmente de otros coleópteros por sus alas cortas, ofreciendo por lo demás la mayor variedad en sus caracteres, género de vida y ciertas formas que son el distintivo de otras familias. Aunque los mas de ellos tienen piés de cinco artejos, no faltan especies de cuatro y hasta de tres. Las antenas, casi siempre de once y á veces de diez artejos, son análogas en todas las especies por su forma prolongada, y regularmente filiformes; pero algunas se ensanchan en la punta, ó son angulosas, etc. Aunque la figura del cuerpo es en cierto modo lineal y generalmente muy prolongada, obsérvanse no obstante formas que tienen la parte anterior rectangular, y en que el abdómen se inserta como en figura de una cola cilíndrica; otras especies son de forma cónica; muchas recuerdan á los carabícidos con su cuello largo; y al lado de las cilíndricas las hay del todo aplanadas. El color opaco ó amarillo sucio, casi sin matices, es propio de la mayor parte de las especies de nuestros países, cuyo tamaño es tambien bastante reducido; muchas especies exóticas tienen, por el contrario, un vivo brillo metálico.

**USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.**—La mayor parte de los estafilinidos viven en tierra y suelen albergarse debajo de sustancias en putrefaccion, como por ejemplo en el estiércol, en cadáveres, en setas fibrosas, debajo de la corteza de los árboles, de las piedras y en sitios arenosos, reuniéndose muchos individuos en un mismo sitio; de modo que cuando ocurren inundaciones repentinas sufren la suerte de los naufragos, segun hemos descrito antes. Ciertas especies habitan exclusivamente en las colonias de hormigas (por ejemplo la especie *lomechusa*); algunas evitan los sitios húmedos y vagan por las flores para libar su néctar. Cuando luce el sol, los mas vivaces complácense en volar, como lo hacen tambien las especies grandes en las hermosas noches de verano; su alimento se compone de sustancias en putrefaccion del reino animal y vegetal, así como de animales vivos. Algunos géneros y especies tienen un ojuelo ó dos en la coronilla, cosa muy rara entre los coleópteros; pero mas lo es aun la observacion hecha últimamente por Schoedte, de la cual resulta que algunas especies americanas de los géneros *spiractha* y *corotoca* son vivíparas.

Las larvas de los estafilinidos se asemejan á sus coleópteros mas que otras, á causa de tener estos muy cortos los elitros y prolongada la forma del cuerpo. Las pocas que se conocen tienen antenas de cuatro á cinco artejos, uno ó seis ojuelos á cada lado, patas cortas de cinco artejos, que rematan en una garra, y dos estilos articulados en una extremidad del abdómen; el ano puede salir, ayudando la locomocion. Las larvas de las especies mas grandes persiguen á otras, y pueden alimentarse con carne, cuando se las quiere criar. La trasformacion en crisálida se verifica en el sitio donde la larva habita, en alguna cavidad subterránea, y al cabo de algunas semanas sale el coleóptero de la ninfa.

TOMO VI

Despues de lo dicho, no es posible hacer una exacta descripción de toda la familia, y por lo tanto limitamos nuestro estudio á algunas especies, notables por sus colores abigarrados ó por su tamaño, las cuales á causa de su diseminacion pueden encontrarse en todas partes.

#### EL ESTAFILINO DE RAYAS DORADAS—STAPHYLINUS CÆSAREUS

**CARACTÉRES.**—Esta especie, confundida á menudo con el estafilino de alas rojas (*staphylinus erythropterus*), es de color negro; la cabeza y el escudete de un verde metálico; las antenas y patas peludas, así como los elitros de un pardo rojo; las series de manchas claras del abdómen y el borde claro del escudete están formados por pelos sedosos y lisos de color amarillo dorado.

#### EL ESTAFILINO DE ALAS ROJAS—STAPHYLINUS ERYTHROPTERUS

**CARACTÉRES.**—Esta especie, mas endeble que la anterior, se distingue de la misma por carecer del borde posterior amarillo dorado del escudete.

Los caracteres distintivos de todo el género, que aun cuenta varias especies bonitas y muy peludas, son los siguientes: antenas rectas, que se insertan en el borde anterior de la frente; maxilas fuertes, falciformes y salientes; la mandíbula interior bipartida, con palpos filiformes; la lengua membranosa y escotada, provista de apéndices laterales coriáceos, estrechos y un poco mas largos; la cabeza cuadrada, con los ángulos redondeados, tan ancha ó un poco mas que el escudete, que es redondeado en su parte posterior, y cortado en línea recta en la anterior; comunicase con él por una estrechez en forma de espiga; los elitros son redondeados en la punta ó cortados oblicuamente hácia adentro; los costados se ensanchan y las patas anteriores se desvian de las del centro.

**USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.**—El estafilino de alas rojas se encuentra por lo regular en los bosques, donde vaga por la hojarasca, aunque segun mis observaciones vive tambien á la manera de los carabícidos trepadores, pues en los sitios donde abunda le he hecho caer á menudo de los troncos delgados de encina. No le he visto comer aqui, pero creo que busca su alimento y que no se nutre tan solo de sustancias en putrefaccion, como han pretendido varios autores. En pro de mi aserto tenemos el hecho de que Bouché crió varias larvas con carne fresca. Nuestra especie, lo mismo que sus congéneres, se encuentra á veces en tiempo caluroso en los caminos, donde se la ve elevar al aire su abdómen, muy movable. Este modo de ahuecarse, muy semejante al de un pavo real, parece indicar cierto carácter muy excitable, ó cuando menos un sentimiento de satisfaccion del individuo, segun lo demuestran las evoluciones ágiles y atrevidas del cuerpo.

#### EL ESTAFILINO DE PELOS CORTOS—STAPHYLINUS PUBESCENS

**CARACTÉRES.**—Esta especie se distingue por su color pardo de orin, mas oscuro en los escudetes que en los elitros, mas claro en el escudo de la cabeza y siempre brillante, á causa de los pelos sedosos que cubren todo el cuerpo, produciendo los colores mas abigarrados en el vientre y metatórax, que son de un gris plateado; en el dorso se ven manchitas negras aterciopeladas.

### EL OCIPO COMUN Ó FÉTIDO—OCYPUS OLENS

**CARACTÉRES.**—El ocipo fétido, una de las especies mas grandes de la familia, es de color negro, excepto la punta de las antenas, que tienen un tinte pardo de orin; está cubierto de pelos sedosos, diferenciándose de otra especie mas endeble del mismo género, que carece de alas. Los costados centrales, muy próximos entre sí, son la única diferencia entre este género y el anterior (fig. 9).

**USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.**—El ocipo fétido vive con preferencia y aisladamente en los bosques.

### EL FILONTO DE COLOR DE BRONCE— PHYLONTUS ÆNEUS

**CARACTÉRES.**—El filonto de color de bronce pertenece a un género compuesto de cien especies europeas, muy difícil de distinguir, género que tiene todos los caracteres esenciales comunes a los anteriores, reconociéndose solo por una lengua entera, redondeada únicamente en su parte anterior.

**USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.**—Los filontos, que no escasean en ninguna parte, viven en los sitios húmedos, y al parecer no les agrada mucho el estiércol, á juzgar por su nombre científico.

### EL OXIPORO ROJO—OXYPORUS RUFUS

**CARACTÉRES.**—Esta especie es sin duda una de las mas notables de la familia. El color predominante, negro brillante, del coleóptero, se sustituye por un rojo vivo en el escudete, en el ángulo de los elitros, formados por los hombros, y en el abdómen, excepto la extremidad; las patas, menos la base que es negra, tienen tambien aquel color; las antenas afectan la forma de maza; las partes de la boca, excepto las maxilas, son rojas. Estas últimas son largas, falciformes y se cruzan al cerrarse; el artejo final de los palpos labiales constituye el carácter esencial del género, que le distingue de los tres anteriores.

**USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.**—La especie habita en las setas carnosas y fibrosas y no es rara.

### EL PEDERO DE RIBERA—PÆDERUS RIPARIUS

**CARACTERES.**—Mientras que en todos los estafilinidos hasta ahora descritos y otros muchos no citados, se ve detrás de los costados anteriores el estigma del protórax, en la especie que nos ocupa queda cubierto por el borde de quitina encorvado del escudete. El pederero de ribera tiene la cabeza roja; la extremidad de las antenas, los dos segmentos posteriores del tórax y la punta de la cola son negras; y los elitros azules, con grandes puntos.

El labio superior es entero; el último artejo de los palpos maxilares es muy pequeño; el cuarto artejo del pié bipartido; los costados posteriores cónicos; un escudete casi esférico; y las antenas se insertan en el borde lateral de la frente. Tales son los caracteres del género, de cuyas treinta especies se encuentran unas once en Europa.

**USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.**—El pederero de ribera habita con preferencia las orillas de las aguas corrientes y estancadas, sube tambien á los arbustos y se encuentra casi siempre reunido en pequeñas sociedades.

## LOS EPSELÁFIDOS —PSELAPHIDÆ

**CARACTERES.**—Los epseláfidos, unos coleópteros pequeños y que ofrecen muchos aspectos interesantes, viven ocultos debajo del musgo, la hojarasca húmeda, la corteza de árboles, las piedras y en medio de las hormigas. Forman una familia independiente, muy afine de la de los estafilinidos, porque tambien en ella los elitros son demasiado cortos para cubrir el abdómen en toda su extension, á pesar de lo cual no es posible confundir ambos grupos. El cuerpo de los epseláfidos ofrece por lo regular mas anchura hácia la punta del abdómen, careciendo de la facultad de levantarle ó moverle, mientras que precisamente por este concepto los estafilinidos poseen cierta habilidad; los cinco anillos de que está compuesto aparecen estrechamente soldados. En cambio, las especies que pertenecen al grupo que nos ocupa mueven continuamente las antenas en forma de maza, con el tallo á modo de cordón de perlas y los palpos maxilares compuestos de uno á cuatro artejos, los que en la mayor parte de las especies cuelgan á mucha distancia de la boca. Los palpos labiales, al contrario, son muy cortos; de los dos lóbulos membranosos de la mandíbula inferior, el exterior es mucho mas grande que el interior. En los piés cuéntanse, á lo mas, tres artejos, el último de los cuales lleva una ó dos garras.

**USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.**—Las especies, cuya existencia no depende de las hormigas, vuelan de noche; las inundaciones veraniegas arrojan fuera de sus viviendas á centenares de individuos y mezclados con ellos lanzan tambien á otros compañeros de infortunio, yendo unos y otros á caer en la orilla arenosa, en donde el coleccionista puede hacer abundante cosecha cuando las circunstancias le favorecen; por otra parte estos animalitos se dejan coger con facilidad.

Las larvas no se conocen aun, mientras que se cuentan coleópteros de este grupo originarios de todos los continentes, excepto del Asia, donde, sin duda, los coleccionistas no han hecho aun caso de ellos; pues en todos los países menos en Europa, se buscan siempre en primera línea las formas de mayor tamaño, olvidando coleópteros tan pequeños como los pertenecientes á la familia de que venimos ocupándonos, que por término medio solo alcanzan una longitud de 6<sup>m</sup>,00225.

### EL CLAVÍGERO AMARILLO—CLAVIGER TESTACEUS

**CARACTÉRES.**—El clavígero amarillo pertenece á las pocas especies, cuyo género de vida ofrece el mayor interés. Los contornos del cuerpo vuelven á encontrarse tambien en las restantes especies de la familia. Los distintivos mas característicos del clavígero son: la falta de los ojos, los ángulos posteriores de los elitros soldados y replegados, unos mechones de pelos encima de ellos y un hoyo profundo en la parte superior de la base del abdómen. En los piés, provistos de una garra, los dos primeros artejos son tan cortos que por mucho tiempo no se los pudo encontrar: el abdómen es la parte mas brillante del cuerpo, porque solo en su punta está cubierto de pelos, como el resto del cuerpo; su forma es casi esférica; en los lados tienen un fino reborde y solo en el vientre se advierten los cinco segmentos que le componen. El macho se distingue de la hembra por un diente mas pequeño en la cara interior de los muslos y por los tarsos de las patas medias.

**USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.**—El clavígero amarillo vive debajo de las piedras y en los nidos de las hormigas amarillas, las que le cogen como á sus propias crisálidas para llevarle al interior de su nido, cuando se levantan las piedras, produciendo esto una perturbacion en el orden doméstico de dichos animales. Este rasgo indica relaciones íntimas entre los dos insectos, relaciones que han sido confirmadas tambien, en otro concepto, por observaciones minuciosas. Tales observaciones las debemos al señor P. W. I. Mueller, antes pastor protestante de Wasserleben, cerca de Wernigerode. El citado observador, en extremo maravillado por el fenómeno mencionado, se llevó á su casa coleópteros, hormigas, la cria de estas en varios estados de desarrollo y tierra del nido, con tallos de musgo; ya al día siguiente los cautivos habian arreglado su habitacion, y Mueller hizo con el auxilio de un microscopio, un exámen tan minucioso de ellos, que cuanto se refiere á continuacion se funda en detalles y observaciones sobrado repetidas para que puedan considerarse infundadas. Las siguientes palabras son de Mueller:

«Las hormigas se entregaban á sus ocupaciones acostumbradas; algunas arreglaban y lamian la cria, otras reparaban el nido, llevando de un lado á otro la tierra, algunas descansaban, permaneciendo horas enteras en un mismo sitio, y muchas, en fin, limpiaban su cuerpo. Cada hormiga hacia por sí misma este último trabajo, por lo que concierne á aquellas partes del cuerpo en que podia efectuarlo, mientras que otras la ayudaban en las partes á que no podia llegar con su boca y patas. En tanto los clavígeros corrían familiarmente y sin cuidado entre las hormigas, ó permanecían quietos en las galerías, extendidas en su mayoría por las paredes de cristal que les servían de prision, demostrando en todo su comportamiento la misma conformidad á su condicion actual que á la vida en libertad.

»Después de haber seguido todos los movimientos de mis cautivos por algun tiempo con la mayor atencion, ví de repente, con gran asombro, que cada vez que una hormiga encontraba á un clavígero, le tocaba cariñosamente con las antenas y le acariciaba; y mientras aquel le correspondia con sus antenas, lamia con visible avidez el lomo del hijo adoptivo. El sitio en que lo efectuaba cada vez, era el mechón de pelos, en el ángulo posterior de los elitros. La hormiga abría desmesuradamente sus grandes maxilas, chupando varias veces por medio de las restantes partes de la boca el mechón de pelo y lamiendo después toda la superficie anterior del dorso, sobre todo el hoyo; este procedimiento se repetía cada ocho ó diez minutos, ya por una ya por otra hormiga, cuando el coleóptero encontraba varios de sus huéspedes, aunque en el último caso las hormigas solo se detenían poco rato en examinarle.»

Así como en las ramas de los árboles los pulgones ofrecen á otras hormigas su miel, dando lugar á que estas les busquen con decidida afición y los traten muy amistosamente, los clavígeros ofrecen á estas especies, que no suben á los árboles, una golosina en la humedad que segregan los mechones de pelos de que están provistos; pero las hormigas tambien se muestran reconocidas. Veamos cómo continúa el citado observador:

«Para no dejar morir de hambre á mis cautivos y para poderles observar el mas largo tiempo posible, me ví obligado á ofrecerles cualquier alimento conveniente. Con esta intencion humedecí las paredes del cristal cerca del suelo y de algunos tallos de musgo, por medio de un pincel, con agua pura y con agua mezclada con miel, poniendo además algunos pedacitos de azúcar y de cerezas maduras en otros sitios, para que cada cual pudiera elegir lo que mas le conviniera. Una hormiga después de otra, según en su carrera llegaban á un

sitio humedecido, se paraba y lamia ávidamente, y de este modo pronto se reunían varios individuos. Algunos clavígeros llegaban tambien á los mismos puntos, pero pasaban, sin hacer caso de ellos. Entonces varias hormigas satisfechas se ponían en camino, se paraban al encontrar una ú otra compañera que aun no habia hallado el alimento, para darla tambien de comer, siguiendo después la marcha con objeto de hacer lo propio con la cria que se hallaba en la parte inferior del cristal. Pensé entonces procurar otro alimento á los clavígeros porque no tocaban al existente, cuando ví cómo uno de los coleópteros encontraba una hormiga satisfecha, y ambos se paraban: aumenté mi atencion, y entonces se ofreció á mi vista un espectáculo tan extraño como inesperado; pues ví marcadamente como el clavígero se alimentaba de la boca de la hormiga. Apenas pude convencerme de la realidad del hecho, estando aun en duda si lo que habia visto era exacto, cuando inmediatamente después la misma observacion se confirmó en tres, cuatro y mas puntos. Algunas hormigas alimentaban á los coleópteros junto á la pared de la botellita, de modo que por medio de un microscopio de mayor potencia, pude observar marcadamente lo ocurrido. Cada vez que una hormiga encontraba á un coleóptero hambriento, este dirigía la cabeza y las antenas hácia arriba, es decir, á la boca de aquella, y ambos se paraban; después de tocarse con las antenas, el coleóptero abría la boca, y la hormiga, haciendo otro tanto, le daba el alimento que acababa de comer; ambos limpiaban después las partes internas de la boca y continuaban su camino. Tal alimentacion dura por lo regular de ocho á doce segundos, después de cuyo intervalo de tiempo la hormiga solía lamer los mechones de pelo del coleóptero: de esta manera todos los clavígeros se alimentaban varias veces al día, con gran regularidad, y nunca ví á un coleóptero que hubiera comido directamente del alimento que se hallaba en la botellita, miel, azúcar y fruta: cuando mas lamian los vapores acuosos que en la pared interior del cristal se habian fijado.

»Por grande que sea el cariño y el cuidado de las hormigas para su cria, no puede exceder á la ternura con que tratan á los clavígeros. Conmueve, en efecto, el ver cómo los acarician con las antenas, aun cuando no exista alimento en los mechones; cómo les alimentan siempre con igual ternura y voluntad, aun antes de atender á su cria; cómo les dejan cruzar con gran paciencia por encima de ellas; y hasta cómo se entregan á todo género de juegos, cogiéndoles con las tenazas por el lomo y llevándoles á cierta distancia, desde donde vuelven á depositarlos en el primitivo lugar. Por otra parte, la familiaridad de los coleópteros para con las hormigas no es menos admirable. No se cree tener á la vista dos diferentes géneros de insectos, sino mas bien á los individuos de una misma familia; en rigor podemos decir que vemos en los clavígeros hijos que sin cuidado viven en la habitacion de los padres quienes les alimentan y cuidan, y á los que piden la comida siempre que la necesidad lo exige; demostrándoles en cambio su gratitud en todas ocasiones: así por ejemplo ví que un clavígero limpiaba á una hormiga que se hallaba descansando; cepillábala con su boca el lomo y el abdómen, ocupando casi un cuarto de hora en este trabajo.»

Interesante es tambien la observacion efectuada con una segunda especie del mismo género de coleópteros, que vive junta con otra especie de hormigas exactamente del mismo modo: se la trata de igual manera por las hormigas amarillas que al clavígero amarillo, aunque las dos especies de hormigas se hagan la guerra. Al recoger ambas especies, se pusieron, por un descuido, algunos coleópteros y seis á ocho hormigas de la otra especie en la misma prision que las hormigas amarillas, las que se precipitaron en seguida sobre las intrusas,