

tinuar mi pesquisa encontré también algunos individuos vivos, así en los troncos como en el césped seco del suelo. No les vi volar, pero esto me importaba poco entonces, y hasta me convenia, pues solo anhelaba la posesion del bonito coleóptero.

Segun puedo recordar, esto aconteció por la mañana, cuando los rayos del sol no habian calentado aun lo bastante la coraza metálica; pero llegada la hora en que son mas ágiles, hora en que otros muchos insectos duermen la siesta, apenas seria posible, á no tener red y gran habilidad, coger ni uno solo de estos ligeros coleópteros, segun mas tarde he podido reconocer muchas veces con algunas especies pequeñas de bupréstidos.

LOS AGRILINOS—AGRILINÆ

CARACTERES.—Las especies del subgénero *agrilus* difieren esencialmente de sus congéneres por la figura de su cuerpo, pues los lados paralelos afectan una forma bastante cilíndrica y el dorso es aplanado.

Los palpos maxilares terminan en un artejo oval, las antenas se hallan insertas á mucha distancia de los ojos, en grandes cavidades de la frente y son denticuladas desde el cuarto artejo. El escudo collar es mas ancho que largo, dos veces escotado en el borde posterior; el escudete, triangular; los elitros mas anchos por detrás del centro, pero relativamente á su longitud vienen á quedar muy estrechos, terminando en una punta ancha y redondeada. En las patas se observa que el artejo de la base es muy largo y comprimido en los piés, y las garras hendidas. Las especies, muy difíciles de distinguir, están diseminadas por todo el globo. Muchas veces se presentan en tal número que causan estragos en los bosques.

EL AGRILLO DE DOS MANCHAS—AGRILUS BIGUTTATUS

CARACTERES.—Una de las especies mas grandes es el agrillo de dos manchas, bastante comun en las encinas de Alemania: alcanza una longitud de 0",0085 á 0",011. El macho es de color verde azulado y la hembra de un pardo verdoso; en el tercio posterior de cada elitro, se ve cerca de la sutura, una mancha de pelos blancos, los cuales, junto con unas manchitas iguales en los lados de los segmentos abdominales, le dan á conocer con facilidad.

La larva de esta especie, como la de los otros agrillos, acaba en forma de tenaza: en la corteza de las encinas abre unas galerías irregularmente onduladas.

De igual manera viven otras especies, las que se encuentran formando grandes sociedades en determinados sitios, sobre todo en la parte mas caldeada de los troncos pequeños ó de las ramas debajo de la corteza: estas especies han causado estragos alguna que otra vez, particularmente en las hayas y encinas.

LOS TRAQUISINOS—TRACHYSINÆ

CARACTERES.—Encuétrase con bastante frecuencia en Alemania, en las hojas de los sauces, un insecto pequeño, aplanado, casi triangular, muy brillante y de color pardo, con algunas fajas blancas en zig-zag, formadas por pelos. Este animalito recuerda por su aspecto los antrenos antes citados, pero es un bupréstido muy afine del género que acabamos de describir; es, en una palabra, el traquis pequeño (*trachys minuta*).

El Africa, Madagascar y las Indias orientales poseen aun

algunas especies, aunque las mas de ellas son propias de Europa. Lo mas particular en ellas, y en los otros subgéneros afines (*Brachys* y *Aphanisticus*), es el género de vida de las larvas que no vegetan en la madera sino en las hojas. Con respecto al desarrollo del traquis pequeño se sabe que la hembra deposita en mayo sus huevos en la cara inferior de las hojas de la campanilla agreste (*Convolvulus arvensis*). La larva se alimenta de la parte carnosa de las hojas, despues de penetrar por la epidermis. Sin practicar galerías, vacía en cuatro ó cinco semanas la mitad de la hoja mudando en este tiempo tres veces: despues de una existencia de quince días en estado de larva trasfórmase en insecto perfecto.

LOS CRISOCROAS—CHRYSOCROA

CARACTERES.—Los crisocroas son insectos de forma prolongada por lo general, bastante convexos, con las antenas poco robustas y medianamente dentadas. La cabeza es mas ó menos cóncava, y al mismo tiempo muy surcada; el lóbulo del protórax ancho y redondeado en la mayoría de casos. Casi todos los insectos de este género tienen gran talla, y un color verde dorado brillante, con fajas ó manchas de un rojo de fuego, que en algunos individuos se cambian en un amarillo testáceo ó en azul.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Los crisocroas habitan en las Indias orientales y en Africa, pero se encuentran mas especies en este último país.

EL CRISOCROA DE BUGNETI—CHRYSOCROA BUGNETII

CARACTERES.—Esta especie (fig. 20) constituye el mas hermoso tipo de la familia, así por su tamaño como por sus colores: tiene los lados del tórax cubiertos de puntitos muy redondos y deprimidos, semejantes á los de un dedal; el color de la cabeza y del centro del tórax consiste en un azul cobrizo; los elitros son blanquizcos, con una mancha de azul púrpura á cada lado, y otra en la extremidad.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—En la India es donde se ha observado con mas frecuencia este insecto.

LOS ELATÉRIDOS—ELATERIDÆ

CARACTERES.—Los elatéridos, aunque por su aspecto general y su forma prolongada y estrecha se asemejan á los bupréstidos, difieren de ellos tan esencialmente por otros conceptos, que es imposible reunirlos en un grupo.

La cabeza, en extremo inserta en el escudo collar, se inclina hácia abajo, sin tomar en la mayor parte de los casos una direccion vertical, y está casi siempre oculta en su parte inferior por una especie de peto formado por una prolongacion del protórax. Las antenas, compuestas de once á doce artejos, se insertan cerca del borde interior de los ojos y son denticuladas, provistas con frecuencia en el macho de una especie de peine, y á menudo también filiformes. El labio superior es muy marcado; cada lóbulo de la mandíbula inferior afecta la forma de hoja, y está provisto de una especie de pestaña; la lengua carece de apéndices laterales; los hoyos en que encajan los costados casi esféricos de las patas anteriores están abiertos por detrás; los costados de las posteriores se ensanchan en forma de hoja y tienen surcos en su cara posterior; pero en todas las especies faltan los trocánteres de los muslos, que en los bupréstidos ofrecen bastante desarrollo. Los tarsos tienen cortos espolones en su extremidad, y

cinco artejos, hallándose provistos á menudo en su parte inferior de apéndices lobulares; el abdómen se compone de cinco segmentos.

Una particularidad distingue de todos los demás coleópteros á la mayor parte de las especies de esta familia. Como á causa de sus cortas patas se esforzarian inútilmente en volver á ponerse en pié, despues de haber caido de espalda, la naturaleza les ha concedido la facultad de elevar su cuerpo en el aire y revolverse en él, para lo cual necesitan gran movilidad entre el protórax y la parte posterior del cuerpo, así como una apósis en la parte posterior y una escotadura para esta en el borde interior del mesotórax. Cuando el coleóptero quiere aprovecharse de esta ventaja, levanta el centro del dorso haciendo fuerza con el escudo collar, apoya las puntas de los elitros sobre un objeto sólido, y la apósis del protórax contra el borde anterior del mesotórax. De este modo imprime movimiento por medio de los fuertes músculos del pecho, á la apósis del protórax, que al encajar en la escotadura del mesotórax (lo cual se verifica con un ruido muy extraño), eleva todo el cuerpo en el aire, en el que se revuelve cayendo despues de pié. Si por la falta de un buen punto de apoyo no consigue su intento la primera vez, el coleóptero continúa abalanzándose hasta que ha logrado su objeto.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Es muy fácil obligar al coleóptero á demostrar su habilidad, colocándole boca arriba sobre la palma de la mano: mientras se le mantiene entre los dedos, se sienten y se ven los movimientos del escudo collar, y también se oye el ruido que produce. Parece por consiguiente que ejecuta los movimientos descritos cuando trata de librarse de una situacion penosa. En efecto, el citado movimiento y unas patitas cortas son los únicos medios de salvacion para este insecto, pues tan pronto como tocan sus piés el suelo aléjase apresuradamente y procura ocultarse del mejor modo posible. En la fuga no hace uso de sus alas, que emplea solo para posarse á la hora del medio día sobre las flores, ó para buscar durante la noche á la hembra.

Respecto al género de vida, las diversas especies tienen distintas costumbres. Unas vagan por el suelo, visitan las flores para libar su miel, y se vuelven tanto mas vivaces cuanto mas ardiente es el sol; otras eligen los arbustos y sus verdes hojas para morada, encontrándose por lo tanto mas en el bosque que en el campo y en las praderas. Cuando álguien se acerca déjanse caer al suelo con las patas recogidas, y entonces se hace difícil encontrar estos insectos, por mucho que se busque. Hay también algunas especies que durante el día se ocultan debajo de la corteza de los árboles ó entre las partes pegajosas de los capullos de las coníferas. Todas se presentan en Alemania con la primavera y desaparecen poco á poco en otoño, ya para morir, ya para invernar antes de propagarse. Hasta ahora se conoce muy poco la historia de su desarrollo, de la que resulta que estos insectos pasan varios años de su vida en el estado de larvas.

Las larvas conocidas son vermiformes, cilíndricas ó ligeramente deprimidas; tienen rodeado todo su cuerpo de una coraza de quitina sólida y brillante, y están provistas de seis patas. A primera vista ofrecen gran semejanza con el conocido gusano de harina, es decir, con la larva de la especie *tenebrio molitor*; pero el que ve las dos una junto á otra reconoce al punto una diferencia en la forma y posicion de la cabeza. Las larvas de los elatéridos tienen la cabeza aplanada, cóncava en la coronilla, prolongada en línea recta hácia adelante; en su cara exterior se distingue por tres fajas cuadrangulares y prolongadas que se tocan en una profunda escotadura del cráneo; las dos exteriores, que se ensanchan hácia adelante, representan el tronco de las mandíbulas, y la del centro la

barba. De la forma del último segmento abdominal parecen depender principalmente las diferencias en las especies.

Estas larvas corren rápidamente y viven en la tierra ó en la madera putrefacta, alimentándose de sustancias vegetales, por ejemplo, de setas y pulpas jugosas; de modo que algunas causan bastantes perjuicios en las plantas. Tampoco desprecian el alimento animal; en tiempo de escasez se comen unas á otras, y también penetran en larvas de insectos. En el último punto de residencia la larva se trasforma en una crisálida delgada, muy vivaz, que sin duda descansa poco tiempo en una cavidad del suelo ó de la madera que la rodea.

En las colecciones se encuentran unas 3,000 especies, de las que muchas ni tienen siquiera nombre. Están diseminadas por todas las partes del globo, siendo mucho mas numerosas en las regiones cálidas y también mas grandes y hermosas que en las templadas, aunque en general tienen mediano tamaño y un color monótono; de modo que entre las especies exóticas y las nuestras desaparece el contraste observado por este concepto en los bupréstidos.

Latreille reunió los elatéridos con los bupréstidos y otra familia mas pequeña, los eucnemidos, en el grupo de los esternoxios (*sternoxia*). Linneo clasificó todas las especies de la familia de que se trata bajo el nombre genérico de *Elatér* que hoy día se ha conservado para un reducido número de especies. Seria demasiado fatigoso citar aquí tan solo un representante de cada uno de los géneros que los sistemáticos indican en el trabajo clásico de Candèze; y de nada serviria caracterizarlos ni atenernos siquiera al orden científico. Bastará indicar algunos rasgos esenciales como caracteres distintivos de diferentes grupos; y despues nos ocuparemos de algunas especies mas interesantes. Las exóticas tienen una serie de particularidades que en las de nuestros países solo se encuentran muy aisladamente ó faltan del todo.

Así, por ejemplo, en cada lado hay una larga hendidura en la cara inferior del escudete, para recibir las antenas en estado de reposo; esta hendidura forma al mismo tiempo el limite lateral del protórax y el lado de la parte anterior del dorso doblada hácia abajo, carácter que se observa rara vez en nuestras especies; una de las mas comunes, sin embargo, se distingue por este carácter: es el lacon murino, elatérido plano y ancho que segun se dice destruye los tallos de las flores en los rosales y perjudica, cuando es larva, las raíces tiernas de los arbolitos en los plantíos. La citada hendidura no debe confundirse con otra que para el mismo fin se halla en algunas especies cerca del borde labial del escudo-collar. La posición de la cabeza, la circunstancia de que la frente se una desde luego con la parte anterior de la cara, ó esté dividida por un reborde trasversal; la forma de los artejos de las antenas, así como la longitud del tercio de estos; la forma del escudete; la falta ó presencia de lóbulos membranosos en ciertas articulaciones de los piés; la forma de los anchos costados posteriores, y otros caracteres, deben tomarse muy en cuenta en los elatéridos, cuyo protórax se ensancha en forma de estuche y cuyo metatórax es redondeado ó se trunca hácia adelante; mientras que en el último género (*Campylidæ*) aquel peto falta y el metatórax remata hácia adelante en punta.

EL ATOO ASPERO—ATHOUS HIRTUS

CARACTERES.—El atoo áspero pertenece á un subgénero representado sobre todo en las regiones frias y templadas del hemisferio septentrional, y es una de las especies mas comunes que á menudo se encuentran en las flores de las praderas y de los linderos de los campos durante el verano. Allí chupa el néctar, y por la tarde recorre diversos sitios ilumi-

nados por el sol. Es un coleóptero del todo inofensivo, de unos 0",003 de largo por 0",004 de ancho. Su frente está limitada por un reborde surcado en la parte anterior; cada uno de los artejos centrales de las antenas es tan largo como ancho y el segundo mas corto que el tercero; el escudo collar es mas largo que ancho y un poco recogido junto a los ángulos posteriores, que son agudos y un poco salientes, hallándose cubiertos de finos puntos iguales; los elitros, poco anchos, y con ligeros surcos y puntitos, se redondean por detrás en una línea comun. La parte anterior del pecho se ensancha un poco hacia adelante y carece de surcos para las antenas. Los lados de las patas posteriores se ensanchan un poco hacia adentro; los piés y sus garras son sencillos y la primera articulacion tiene tanta longitud como las dos siguientes juntas. El brillo del cuerpo, de color negro, se oscurece un poco por los pelos grises, aunque se hallan con bastante frecuencia individuos de elitros pardos.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—La larva del atoo áspero no puede considerarse como inofensiva, porque ocasiona grandes estragos en nuestras plantas cultivadas cuando se presentan muchas. Tienen la estructura vermiforme de todas las larvas de elatéridos conocidos; la cabeza es característica por los tres cuadriláteros de la cara inferior; las seis cortas patas torácicas y el solo tegumento de quitina, de color amarillo rojizo. El primero de los dos segmentos del cuerpo es doble que los otros, los cuales son iguales entre sí; sobre todos corre un surco longitudinal en el centro del dorso. El último segmento, que apenas se estrecha, tiene una escotadura en los lados y se aplanada en su parte anterior, presentando varias arrugas; el borde posterior se recorta en semicírculo de modo que a cada lado de la escotadura una apófisis cónica de tres dientes forma en cierto modo dos apéndices. Dos dientes de cada uno de estos apéndices cuadrangulares están dispuestos uno junto a otro, mientras que el tercero, situado sobre el anterior, se dirige hacia arriba. Estos tres dientes, así como las prominencias obtusas de los lados y las protuberancias del segmento, suelen tener un color pardo. El vientre, de forma aplanada, está un poco mas hundido que los bordes de los escudos dorsales, en cuyos repliegues se ocultan los estigmas; en el último anillo presenta un pequeño reborde arqueado que reúne los laterales; dentro de él y en el anterior del último segmento se abre el ano, que puede salir en forma de espiga, sirviendo de auxilio en la locomoción.

La larva, fácil de reconocer por el último segmento que acabamos de describir, habita, segun ha observado Candeze, debajo de la corteza de árboles muertos; yo la he visto en el suelo, y tambien en varias plantas, sobre todo en las zanahorias. Así como la larva del abejorro, devora la punta de la pequeña planta, que muy pronto enferma, no pudiendo ya entonces desarrollarse. En cuanto a la duracion de la vida de esta larva, nada puedo asegurar de positivo, pero sin duda subsiste varios años, segun suponen todos los demás autores.

EL CUCUYO—PYROPHORUS NOCTILUCUS

CARACTÉRES.—La América central y meridional, tan ricas en insectos, producen en sus regiones cálidas unas cien especies de elatéridos que además de los caracteres de la familia tienen la maravillosa facultad de lucir de noche, como las luciérnagas. Son las «moscas de fuego», insectos grandes ó de tamaño regular, casi todos de color pardo oscuro y cubiertos de un espeso pelo gris amarillo. Pertenecen al subgénero *pyrophorus*, y fácilmente se reconocen por una mancha de color amarillo de cera, inmediata a cada ángulo posterior del escudo collar: de estas manchas parte la luz mágica que despiden esos insectos. La frente, truncada ó redondeada,

presenta un grueso reborde en su parte anterior, pero carece del trasversal; los ojos son muy grandes; las antenas están aserradas de dientes desde la cuarta articulacion ó carecen de ellos. El escudo collar trasversal es casi siempre abovedado en forma de cojin, y prolongado en los bordes posteriores en una punta espinosa mas ó menos fuerte. Las patas, comprimidas y filiformes, están cubiertas de pelo en su cara inferior (fig. 22).

OBSERVACIONES GENERALES.—No debemos admirarnos de que unos insectos dotados por la naturaleza de cualidades tan notables como las que ofrece la mosca de fuego hayan llamado la atencion de los hombres que no consideran las cosas bajo el punto de vista de nuestros naturalistas modernos. En la obra de Mofet (1634), vemos ya un grabeo bastante bueno y una descripción de una especie grande, en la cual se llama al coleóptero *cicindela*, en griego *Cephalolampis*, porque su luz no parte de la cola sino de su cabeza, refiriéndose del modo siguiente lo que sobre él se ha leído en la descripción de los viajes de Oviedo: «El cucuyo, cuatro veces mas grande que nuestra especie voladora (en un pasaje anterior hablaba del *lampyrus* tambien como de un *cicindela*), pertenece al género de los escarabeos (*scarabeorum*). Sus ojos brillan como una linterna, con cuya luz el espacio se ilumina de tal modo que cualquiera puede leer, escribir ú ocuparse en otro trabajo en su habitacion. Varios individuos juntos dan una luz mucho mas clara, de modo que muchas personas podrían viajar en la noche mas oscura con esta luz, que ni el viento, ni la niebla ó la lluvia pueden apagar. Los habitantes primitivos del país no se servian de otra luz ni en las casas, ni al aire libre. Los españoles, no obstante, prefieren la luz de antorchas ó de lámparas porque el brillo del insecto luminoso desaparece poco a poco con la edad; pero cuando de noche tienen que salir al aire libre ó han de luchar contra un enemigo que acaba de abordar, solo buscan el camino con ayuda de este coleóptero y cargando un soldado cuatro cucuyos engañan al enemigo de muchas maneras. Pues cuando el noble Tomás Candisius y el caballero Roberto Dudley, hijo del célebre Roberto conde de Leicester, pisaron por primera vez la costa de las Indias occidentales y en la noche de su llegada vieron acercarse de pronto por un bosque inmediato una infinidad de luces, como de antorchas encendidas, volvieron presurosos á sus buques creyendo que los españoles estaban en acecho con cañones y mechas encendidas. Allí se hallan varios insectos de este género, pero como el cucuyo es el mas notable de todos, Oviedo pasa en silencio las otras especies. Los indios suelen untarse la cara y el pecho con un unguento preparado con esos insectos, á fin de parecer hombres de fuego. No se comprende cómo esto puede ser posible, pues con la vida del coleóptero desaparece tambien su luz radiante, ó por lo menos no puede durar mucho tiempo.

»Como entre los indios tienen un uso tan general, pues no podrían dormir sin ellos á causa de los mosquitos nocturnos (los cuales caza el cucuyo con la misma afición que las golondrinas las moscas), ni tampoco trabajar de noche sin estas luces naturales, han inventado varios medios para cogerlos, los cuales daré á conocer al lector segun los informes de Pedro Mártir, ó de testigos oculares. Los indios, que están condenados á la ociosidad durante la noche por falta de luz, salen con antorchas encendidas, y gritando en alta voz *cucuyé, cucuyé*, agitan aquellas por el aire de modo que los coleópteros acuden atraídos por la luz ó caen al suelo. Algunos indios cogen los insectos con ramas y pañuelos, y otros los retienen con redes hasta que se dejan coger con las manos.

»Hay allí tambien otros animalitos voladores que lucen de noche, pero son mas grandes que los de nuestros países y su

luz mucho mas clara; brillan de tal modo, que cuando los naturales emprenden un viaje llevan estos cicindelas vivos sujetos en la ropa por la cabeza y las patas; de modo que se les divisa á bastante distancia, atemorizando á los que no conocen la naturaleza del hecho. Las mujeres no se sirven de ninguna otra luz en sus trabajos domésticos nocturnos.»

Excepto el aserto erróneo de que los coleópteros cogen moscas, los relatos se han confirmado en lo esencial, y tambien puede suponerse que el nombre cucuyo, usado en la Habana, y probablemente tambien en el continente, se emplea para designar el piróforo noctiluco de los autores modernos. Segun Alejandro de Humboldt y Bonpland, la larva vive en las raíces de la caña de azúcar, donde causa á veces considerables estragos; mas parece que, así como las especies de nuestros países, no se limita á una sola clase de plantas, pues el coleóptero se ha importado aisladamente con varias maderas á Europa. En 1766 se vió volar uno en el arrabal de San Antonio de París, infundiendo terror por las calles; y en el sexto decenio de nuestro siglo, Snellen Van Vollenhoven vió uno en Leiden, que fué cogido en el palo campeche; su luz verdosa era tan radiante que sin dificultad podía leerse con ella un libro de impresion regular. La misma, ó quizás tambien otras de las especies grandes que en Puerto-Rico llaman *cucubano*, vuelan desde marzo á mayo á menudo por las calles de los pueblos, encontrándose en los almacenes de madera, de modo que es de suponer que tambien su larva vive en aquella. Los indios cogen estas moscas de fuego agitando un pedazo de carbon encendido atado en una cuerda, por cuyo medio se atrae á los coleópteros que venden en Veracruz. Estos insectos se guardan en cajitas de alambre fino hechas á propósito, y se los alimenta con pedacitos de caña de azúcar, bañándolos dos veces al día para que por la noche iluminen mejor. Es posible que se les pueda conservar vivos algun tiempo, pues últimamente se han llevado algunos á Inglaterra. La brillante luz de las moscas de fuego se emplea en las diversas regiones de distinto modo. Así, por ejemplo, se colocan algunos de esos insectos en calabazas vacías con pequeños agujeros, formando de este modo una especie de linternas naturales. Muy ingenioso es el uso que las señoras hacen de ellas para aumentar sus atractivos. Por la noche ponen los coleópteros en un saquito de tul fino, el cual colocan en ciertas partes del vestido en forma de lazos ó rosetas, adorno que se realiza mas cuando con flores artificiales hechas de pluma de colibrí y con algunos brillantes, se ponen como diadema en el cabello. Segun la opinion de Spix, el brillo proviene de una masa encerrada en una vejiga cubierta de numerosas tráqueas, cuya masa es, segun dicen, grasosa y granujienta como fósforo derretido.

EL AGRIOTE DE LOS SEMBRADOS —AGRIOTES SEGETIS

CARACTÉRES.—El agriote de los sembrados, elatérido en extremo comun de aspecto sencillo, ha llamado la atencion general mas que otros de sus congéneres á causa de su larva, adquiriendo una triste celebridad. El cuerpo es menos aplanado que el de la especie que acabamos de describir; la frente no está separada de la cara por ningun surco trasversal, sino que se encorva en el centro hacia abajo, formando un borde sobre la boca; las antenas mas filiformes, se componen, además del primer artejo cilíndrico, de otros diez de tamaño bastante igual y de forma córnea, presentando solo la última la forma de lanceta. El escudo collar, muy convexo en su parte anterior y redondeado en los ángulos, es tan largo como ancho y remata en aquellos en fuertes puntas; las suturas del protórax son dobles y cóncavas

en su parte anterior, pero sin formar surco para las antenas. En cada elitro se cuentan ocho series de puntos negros dejando intervalos iguales en su centro, de los cuales el segundo y cuarto, contados desde la sutura, son menos oscuros que los otros. En los piés, sencillos y comprimidos, el primer artejo es prolongado. Toda la cara superior del coleóptero y las patas son de un gris amarillento á causa de los pelos; en la cara inferior, en cambio, el color negro del fondo predomina mas. La longitud del insecto pasa de 0",009.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—La circunstancia de que las inundaciones de la primavera sacan á este coleóptero de sus escondites invernales, arrojándole á la entrada aun antes de que despierte de su letargo, demuestra que el agriote de los sembrados inverna antes de propagarse. Vaga por los campos, praderas y caminos, y se aparea. La hembra deposita sus huevos cerca de las plantas en el suelo, y la larva se alimenta de sustancias vegetales, crece muy lentamente, y segun parece, vive cuatro años en el mismo estado que antes de trasformarse en crisálida. Su forma es la de otras larvas de elatéridos: el último segmento remata en una puntita obtusa, y tienen en su boca, á cada lado, dos depresiones negras de forma oval; en la parte inferior, delante de su reborde arqueado hallase la abertura redonda del ano, el cual sirve para la locomoción exactamente del mismo modo que hemos indicado al hablar de otra especie. Los segmentos del cuerpo, muy sólidos, son amarillos, cilíndricos y un poco deprimidos, distinguiéndose apenas uno de otro; el primero y duodécimo son un poco mas largos que los demás. La cabeza se adelgaza hacia adelante y es mas oscura al rededor de la boca; las antenas tienen trece artejos; los ojos son visibles, las maxilas tienen dos dientes, las mandíbulas son muy prolongadas, con palpos de cuatro artejos y lóbulos en forma de palpos de tres artejos. En la barba, muy rectangular, se inserta un labio inferior triangular en su parte anterior, con palpos de dos artejos y sin vestigios de lengua; desde arriba la frente cierra la abertura bucal por falta de labio superior.

El 12 de setiembre recogí doce individuos de estas larvas, que estaban entre las raíces de unas coles en un campo húmedo, y las puse en un tiesto, en el que se sembraron simientes de navina, á fin de que con las raíces de estas plantas tuvieran alimento. Cuando las plantitas alcanzaron 12 pulgadas de altura comenzaron á marchitarse. En este estado permaneció la maceta que á veces se humedecía un poco en la ventana de la habitacion, bien caldeada. En febrero sembré algunos guisantes que llegaron á tener un pié de largo, pero de pronto tambien comenzaron á marchitarse. El 6 de julio examiné la tierra, cruzada por numerosas raíces fibrosas, y hallé tres coleópteros recién nacidos de la especie que nos ocupa, así como las pieles de crisálida, pero ningun vestigio de las otras nueve larvas.

La crisálida, de color blanco, tiene los ojos negros, y sobre ellos una puntita parda, y acaba en dos colitas cortas; descansa sin capullo solo algunas semanas debajo de tierra.

El que se interese en estas cosas y en los coleópteros, podrá ver como desde la primavera hasta el otoño vagan estos por ciertos sitios buscando su alimento en las flores de las praderas, pero no debe creerse que los que se han visto en la primavera sean los mismos del otoño, pues aquellos han muerto despues de propagarse, aunque sin duda existen algunos aun cuando nacen los coleópteros jóvenes que hacia el otoño aumentan en número, ocultándose en sus cuarteles de invierno cuando el tiempo les obliga á ello. La larva está mas diseminada que la del atoo áspero y ha llamado en varias ocasiones la atencion por los estragos que causa en las plan-