

Las larvas de estos insectos son por lo general muy ágiles, y cuando se les toca levantan la extremidad de su cuerpo. Habitan los mismos lugares que el insecto perfecto.

Las especies de omofrones conocidas hasta hoy no pasan de veinte, cuya historia no ofrece de particular mas de lo dicho.

LOS CARABICIDOS — CARABICIDÆ

CARACTÉRES.— Los carabícidos ó coleópteros corretores, son por todos conceptos tan afines de los cicindélicos, sobre todo por la forma de los palpos de la maxila exterior de la mandíbula inferior, que podrían reunirse con estos en una sola familia si no les faltara el diente móvil en la punta de la maxila interior. La barba tiene una profunda escotadura denticulada de varias maneras, las piernas no son siempre tan delgadas, y los piés del macho se ensanchan en tres ó cuatro articulaciones. En estos insectos vemos repetida también la forma general del cuerpo. Las maxilas, sin embargo, no son tan largas como en los cicindélicos, y nunca están provistas de dientes puntiagudos á lo largo de toda la cara interior; los elitros llegan casi siempre á la extremidad del abdómen, pero también se truncan, pudiendo ser lisos ó rayados. A menudo faltan las alas posteriores ó se atrofian por lo menos mucho, y aun en las especies en que existen sirven cuando mas de noche para el vuelo. El abdómen suele tener en ambos sexos seis segmentos, hallándose soldados los tres anteriores. Los colores abigarrados, propios de los cicindélicos, distinguen también á varios carabícidos, mas por lo regular presentan un solo tinte negro, verde, rojo, cobrizo ó pardo bronceado, que comunica á la mayor parte de las especies de esta familia su aspecto en extremo monótono.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.— Las 8,500 especies conocidas de carabícidos se dividen en 613 géneros, que habitan toda la tierra, abundando en las regiones templadas y frias mas que los otros coleópteros; son característicos para ciertas localidades; y así, por ejemplo, se encuentran algunas especies exclusivamente en la montaña y nunca en la llanura ó viceversa.

USOS, COSTUMBRES Y REGIMEN.— Los carabícidos evitan mas bien que buscan la luz del sol, y por eso les gusta ocultarse debajo de las piedras, en la madera podrida, etcétera; son coleópteros nocturnos que se alimentan de la carne de otros animales.

Desgraciadamente solo se conocen las larvas de pocas especies. Distínguense por su cuerpo prolongado, cubierto en el dorso mas ó menos de escudos de quitina que rematan en dos apéndices casi siempre duros y no articulados, llevan seis piés de dos caras en el tórax y su cabeza es prolongada. Las maxilas sirven por lo regular solo para sujetar y herir la presa, pero no para masticar; con la abertura bucal chupan.

LOS ELAFROS — ELAPHRUS

CARACTÉRES.— Este género, compuesto de veintiseis especies, recuerda por muchos conceptos á los cicindélicos, sobre todo por los ojos muy salientes y por la forma de todo el cuerpo, que sin embargo es mas pequeño.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.— Los elafros habitan todos los países fuera de los trópicos. Algunas especies se encuentran también en Alemania.

EL ELAFRO DE RIBERA — ELAPHRUS RIPUARIUS

CARACTERES.— El cuerpo de este pequeño coleóptero

es de color verde metálico con espesos puntos y cada elitro está provisto de cuatro series de verrugas deprimidas de color violado. En la escotadura de la barba se ve un diente doble y las cuatro primeras articulaciones de los piés anteriores del macho se ensanchan, aunque solo ligeramente. Este coleóptero tiene además un aparato musical: la parte superior del penúltimo segmento del abdómen está dividida en tres placas, de las que las dos laterales tienen un reborde algo arqueado y denticulado; con estos rebordes, el coleóptero frota, al mover el abdómen, contra una vena prominente y hueca que tiene en su exterior profundos surcos en el lado exterior de los elitros: Landois hace una descripción minuciosa de este aparato.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.— También por su género de vida los elafros, y sobre todo el de ribera, pueden considerarse como tránsito entre los cicindélicos y carabícidos. El elafro de ribera busca la luz del sol, corriendo con una rapidez extraordinaria, no en sitios secos, sino en las orillas cenagosas de las aguas, en el fondo de los charcos casi secos y en las praderas húmedas provistas de una escasa vegetación de gramíneas. No se sustrae á la persecución volando, sino que confía en la ligereza de sus patas y en su buena suerte para llegar á un escondite seguro. Con una agilidad increíble desaparece debajo de un pedazo de corteza ó una caña, entre los juncos y yerbas de las praderas, y sabe aprovecharse muy bien de las hendiduras del suelo, que en los sitios donde habita se forman á los pocos días por el calor de los rayos solares. En estos escondites permanecen también cuando hace mal tiempo, sin ser vistos de las aves insectívoras que en los mismos puntos sorprenden y devoran los animalitos que allí están tomando el sol.

LOS CARABOS — CARABUS

CARACTÉRES.— Ningun carabícido será propio en tan alto grado para dar al naturalista una idea de toda la familia como el género de los carabos con sus afines, género que á toda la familia ha dado el nombre, ofreciendo en sus especies los individuos que con preferencia se recogen por los entomólogos y coleccionistas, á causa de su considerable tamaño, sus colores metálicos, y las formas del cuerpo, que corresponde al tipo de la familia. También llaman la atención del profano, no solo en estado libre, sino también cuando se hallan cautivos. Las especies tienen por término medio la longitud de 0",022 y raras veces miden menos de 0",015, que es el tamaño ordinario. La cabeza es prolongada, mucho mas estrecha que el escudete; el labio superior bipartido, la escotadura de la barba presenta un diente medio, y la extremidad de los palpos afecta la forma de hacha. El escudete, que en su parte anterior es siempre mas ancho que en la posterior, se separa marcadamente de los elitros; estos son ovales y del mismo color que el escudete y la cabeza, aunque á veces presentan en sus bordes exteriores un tinte mas vivo, ofreciendo también la mayor variedad respecto á las proporciones de la superficie. Pocos parecen perfectamente lisos á la simple vista, pero aun estos no lo son en realidad, pues tienen rayas como trazadas con una aguja; en muchos se ven finas fajas longitudinales, ó bien presentan á la simple vista una especie de arrugas; en las especies que tienen surcos finos se ven series regulares de prominencias, de puntos cóncavos, ú hoyitos con mas brillo. En los casos en que la superficie es áspera resaltan algunos rebordes longitudinales (3 en cada elitro), dejando profundos surcos en el centro, que á su vez pueden llevar diferentes adornos. Las alas se atrofian casi siempre excepto en algunas especies, de modo que todos los carabos solo son buenos para la marcha. Sus

patas son fuertes y tienen la estructura indicada al hablar de la familia. En el macho solo se ensanchan las tres primeras articulaciones del pié, provistas de una planta velluda. En la mayor parte también la cuarta articulación está un poco ensanchada, pero carece de la planta velluda, que cuando mas es atrofiada. El color siempre metálico es negro, verde dorado, azul ó pardo bronceado; pero tanto el color como la naturaleza de los elitros ofrecen muchas dificultades para la clasificación de las especies.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.— Las doscientas ochenta y cinco especies de carabos conocidas son propias de las regiones templadas del hemisferio septentrional y no traspasan en el antiguo mundo los países del Mediterráneo,

excepto algunas especies bastante grandes que viven en Siria, Palestina y el Cáucaso. En la América del norte están diseminadas mas al sur, y hasta en Chile se encuentran diez especies.

USOS, COSTUMBRES Y REGIMEN.— Muchos carabos habitan exclusivamente en las montañas; las especies de los Pirineos son magníficas; en Alemania se hallan casi las mismas. Las piedras de las pendientes y los valles, y los troncos cortados de los árboles en putrefacción son sus principales escondites, en los que el coleccionador puede buscarlos con buen éxito, desde la última mitad de agosto, pues aquí, ó entre el musgo, nacen, se ocultan de día y pasan todo el invierno. Las especies que viven en las llanuras en-

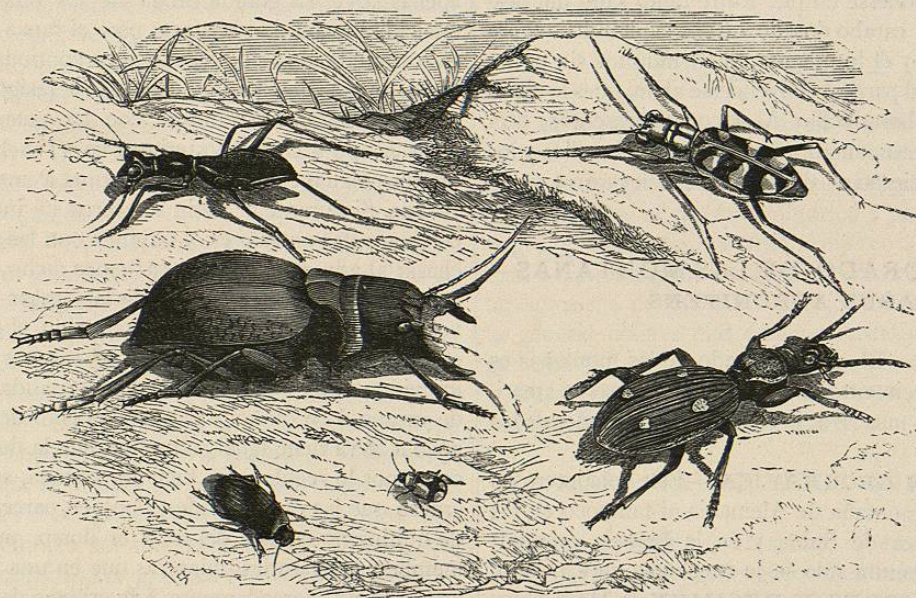


Fig. 1.—EL TRICÓNDILO APTERO
Fig. 2.—EL MANTICORA MAXILAR
Fig. 3.—EL HARPALO ENEAS

Fig. 6.—EL LEBIA DE CRUZ PEQUEÑA

Fig. 4.—EL CICINDELA CAMPESTRE
Fig. 5.—EL ANTIA DE SEIS MANCHAS

encuentran en el bosque los mismos refugios y en los jardines y campos algunas piedras, pedazos de tierra, matas de yerba, agujeros de ratones y otros sitios que les sustraen á la luz del sol, y donde otros habitantes, como caracoles, lombrices y larvas de insectos, etc., les sirven de alimento. De noche salen en busca de su presa, pero vuelven á ocultarse tan luego como el astro del día asoma por el horizonte.

Las pocas larvas conocidas se parecen no solo por el género de vida sino también por su forma exterior. El cuerpo, prolongado y en parte cilíndrico, tiene en todos los segmentos del lomo escudos de quitina de un negro brillante, siendo mas claro en el vientre, porque junto á las membranas ligatorias, que son blancas, solo unas callosidades y rebordes indican los sitios duros. La cabeza, cuadrangular y prolongada, tiene las antenas de cuatro artejos, seis palpos, maxilas falciformes, y á cada lado un anillo de seis ocelos; la abertura de la boca es pequeña y solo sirve para chupar. Sobre el dorso de los doce segmentos del cuerpo se corre un fino surco central; el último segmento remata hacia arriba en dos espinas de diferente longitud y denticulación segun la especie; y el ano puede sobresalir hacia abajo en forma de espiga. El primer anillo se distingue de todos los demás y los dos siguientes también del resto por su longitud. Las larvas viven en los mismos sitios y del mismo modo que los coleópteros, segun parece desde principios de la primavera hasta el otoño, aunque podemos suponer que su desarrollo no se verifica regularmente, pues he hallado en la selva

de Turingia á fines de agosto de 1874 algunas larvas que parecían pertenecer al carabo dorado (*carabus auronitens*), aunque esta especie se encuentra con bastante frecuencia desarrollada ya en dicho mes. La crisálida, ancha y blanca, habita los mismos sitios donde la larva vivía y necesita poco tiempo para su desarrollo.

EL CARABO DE LAS HUERTAS — CARABUS HORTENSIS

CARACTÉRES.— El carabo de las huertas, segun Linneo ha llamado á esta especie, vive con mas frecuencia en los campos que en las huertas, y por lo tanto parece mas propia la denominación de Fabricius, que le dió el nombre de carabo de piedras preciosas (*carabus gematus*), porque los bordes de los elitros, y en cada uno de estos tres series de hoyitos planos, resaltan por su brillo cobrizo, asemejándose á piedras preciosas sobre un fondo de color negro mate.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.— Habita por lo regular los bosques de la Alemania oriental, llega por el sur hasta el Tirol y Suiza, por el este hasta Rusia, y por el norte hasta Suecia.

EL CARABO DORADO — CARABUS AURATUS

CARACTÉRES.— Este coleóptero pertenece á las especies muy surcadas, pues en cada elitro tiene tres rebordes y

en medio varios surcos ligeramente rugosos. La parte inferior del insecto es de un negro brillante; la superior de un verde metálico, y las patas y la base de las antenas negras.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—El carabo dorado se encuentra en el oeste de Alemania, en verano con mucha frecuencia en los campos y jardines; falta desde la region de Wittemberg y no se le ve casi nunca en la Marca ni en Pomerania; pero reaparece en el territorio de Prusia; escasea en Inglaterra y Suecia, abundando en Francia y Suiza.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Klingelhoefer, de Darmstadt, ha hecho en esta especie una observacion interesante que revela cierto grado de reflexion en ese coleóptero. «En mi jardín, dice, á poca distancia del banco en que estaba sentado, veíase un abejorro boca arriba, haciendo vanos esfuerzos para ponerse en pié. Entre tanto salió del bosquecillo próximo un carabo dorado, que precipitándose sobre el abejorro peleó con él lo menos cinco minutos sin poder dominarle, de lo cual pareció convencerse al fin, pues le abandonó para volver al bosquecillo. Al poco rato presentóse otra vez, seguido de un compañero, en el campo de batalla; y los dos coleópteros vencieron al abejorro y se lo llevaron á su escondite.»

EL CARABO DORADO DE LAS MONTAÑAS— CARABUS AURONITENS

CARACTÉRES.—El carabo dorado de las montañas es muy afine de la especie anterior; el color del dorso es amarillo dorado con brillo mas vivo; la cintura y los rebordes de los elitros, negros.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Este coleóptero no escasea en ninguna montaña de Alemania ni tampoco en los Cárpatos, en los Alpes de Suiza, y en la Francia oriental; mientras que en la llanura solo se le encuentra muy aislado.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Heer obtuvo en Suiza el 3 de junio de una larva una crisálida, y de esta en 15 de junio, el coleóptero que era blanco, si bien adquirió al cabo de veinticuatro horas todo su color y dureza. La larva tiene en la frente una protuberancia puntiaguda; en el escudete otras dos obtusas y en su parte anterior dos puntas espinosas de la longitud del último segmento, puntas que adquieren por dos espinas laterales una forma triangular.

LOS CALOSOMAS—CALOSOMA

CARACTÉRES.—El género de los calosomas se distingue de los carabos por la segunda articulacion de las antenas, en extremo cortas, por el escudete, dispuesto trasversalmente y muy redondeado en los lados, por los elitros, anchos y de forma casi cuadrada, y por las alas, que suelen alcanzar bastante desarrollo.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Los calosomas, representados poco mas ó menos por setenta y nueve especies, están diseminados por toda la tierra.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Aunque tambien viven en el suelo, habitan con preferencia los troncos de los árboles, por los cuales suben y bajan en busca de las orugas y crisálidas de mariposas y de las larvas de otros insectos, las cuales comen con gran voracidad.

EL CALOSOMA ASESINO—CALOSOMA SYCOPHANTA

CARACTÉRES.—El calosoma asesino, llamado tambien bandolero, etc., es de color azul metálico, con lustre verdoso ó rojizo dorado en los elitros, que por lo regular son rayados

y tienen seis series de puntas; las partes de la boca y las antenas, excepto su punta mas pálida, así como las robustas patas, presentan un color negro brillante de carbon; en estas últimas obsérvase que las del macho se ensanchan en otra articulacion de los piés anteriores.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Este coleóptero se encuentra particularmente en los pinares y abunda sobre todo los años en que hay muchas orugas, siendo por lo tanto su mision ayudar á restablecer el equilibrio perdido. Se ha observado cómo un mismo coleóptero subia doce ó quince veces por un árbol, precipitándose sobre una oruga, llevarla á tierra y repetir la misma operacion despues de haber muerto á la víctima. En abierta lucha con esos insectos, y sin temor alguno, el calosoma asesino cae sobre su presa apenas la ve. La grande oruga de los pinos se resiste con tenacidad cuando se la ataca; pero el rapaz no la suelta y lánzase con ella al suelo; llegado aquí continúa la lucha hasta que la oruga, debilitada y cansada, se resigna á su mala suerte. El vencedor, agarrándose con las patas anteriores á la presa, y apoyadas las posteriores en el suelo, masca con sus fuertes maxilas reduciendo su víctima á una papilla para devorarla. Si durante el festin se acerca un intruso, se defiende con sus patas anteriores, y tambien con las maxilas, hasta rechazar al adversario. Como ya hemos dicho, estas observaciones solo pueden hacerse cuando las orugas abundan en los bosques, pues si estas han desaparecido, el calosoma asesino escasea tanto, que pueden pasar años antes de verse un solo individuo libre. Su desarrollo de la crisálida se verifica á fines de verano ó en otoño; y el apareamiento despues del invierno. La larva tiene igual estructura que la de los carabos, pero como por lo regular está bien alimentada, su centro es mas grueso que las extremidades; tambien parece que los escudos de quitina no cubren del todo el dorso, pues dejan ver las membranas litorias, mientras que en una larva flaca aquellos se tocan marcadamente. Las espinas del último segmento abdominal son ganchudas y encorvadas hácia arriba, presentando en su base un diente. Así como el coleóptero, la larva trepa con la misma agilidad y con igual intencion, pero chupa su presa en vez de mascarla. A veces ocasiona destrozos en los nidos de las orugas de la especie *Cnethocampa pinivora*; y cuando varias larvas se encuentran en uno mismo, la que primero se hartó corre peligro de ser víctima de una de sus hermanas. Cerca ya la hora de trasformarse en crisálida, forma un lecho á poca profundidad debajo de tierra donde solo permanece pocas semanas en estado de ninfa.

EL CALOSOMA INQUISIDOR—CALOSOMA INQUISITOR

CARACTÉRES.—El calosoma tiene de 0",015 á 0",020 de largo, y en sus elitros rayados presenta seis series de puntos; el color de las partes superiores es un pardo bronceado con viso verdoso, raras veces azulado; el de las inferiores y de los bordes exteriores de los elitros verde metálico muy vivo.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—El calosoma inquisidor solo se encuentra en los bosques frondosos del norte y centro de Europa.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—No visita árboles viejos como el calosoma asesino; prefiere las encinas y hayas de tronco delgado, que puedan sacudirse hasta con la mano. Yo le he hecho caer de las encinas jóvenes en la primavera, sobre todo cuando estaban habitadas por numerosas orugas. Curioso espectáculo es ver cómo al sacudir el tronco caen varios calosomas inquisidores sobre la hojarasca, en la cual se ocultan con la mayor rapidez posible, mientras

que al mismo tiempo un sin número de orugas quedan pendientes del ramaje por sus hilos, como ahorcadas. Cuando ha pasado el peligro vuelven á subir los trepadores, pero á menudo el rico botin que encuentran por el camino les compensa el susto sufrido.

LOS BRAQUINOS—BRACHINUS

Mientras que en todos los carabícidos hasta ahora descritos los tarsos anteriores no ofrecen nada de particular, en las especies siguientes presentan una escotadura mas ó menos marcada en su lado anterior, detrás de la cual se halla una de las dos espinas finales. El ejército de las especies provistas de este distintivo es muy superior en número al de las anteriores, y á él pertenecen todos los carabícidos de tamaño regular, de color negro, verde ó pardo bronceado, que aunque son insectos nocturnos se encuentran tambien de dia en los caminos, por efecto de su abundancia, corriendo por todas partes para encontrar un escondite conveniente, ó inmóviles como cadáveres aplastados por los piés del viajero. Solo nos ocuparemos de algunas especies, y entre ellas, en primera linea, la de los braquinos.

CARACTÉRES.—Estos insectos tienen la lengua grande, córnea en el centro y soldada del todo con los apéndices laterales; las maxilas bastante salientes y fuertes, mas bien aplanadas y puntiagudas que corvas; la cabeza oval algo estrecha por detrás; las antenas fuertes y filiformes; un escudete-collar en forma de corazon; los elitros anchos y cortados en su parte posterior, cuyo ángulo exterior se redondea; el cuerpo recogido, pero aplanado, con ocho segmentos visibles en el abdómen en el macho y siete en la hembra: estos son los caracteres comunes á un gran número de carabícidos muy semejantes, que tambien por su género de vida ofrecen muchos puntos de contacto. Las grandes especies, que alcanzan hasta una longitud de 0",0175, tienen sobre el fondo negro casi siempre matices amarillos; las especies de Alemania están provistas de alas desarrolladas que faltan en muchos braquinos de la Europa del sur y del Africa septentrional; son negras ó de un rojo de ladrillo, de un solo color en los elitros, casi siempre con brillo azulado y su tamaño es mas reducido.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Estos interesantes coleópteros se encuentran en todos los países excepto Australia; abundan mas en las regiones cálidas que en el norte, disminuyendo aquí de tal modo, que mientras en Francia viven aun once especies, solo se cuentan cuatro en Alemania, y muy raras veces una en Suecia. Además es muy difícil distinguirlos, debiéndose tomar en consideracion el color y la diferencia de formas para clasificarlos.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Los braquinos viven asociados entre las piedras ó en las raíces de los árboles y tienen sobre todo la propiedad de exhalar con ruido un olor fétido por la extremidad del abdómen, por lo cual los alemanes los han llamado *bombarderos*. Muy bien pueden observarse tales disparos si se echa uno de estos coleópteros en una botellita con espíritu de vino, pues al punto se oye un sonido bastante fuerte, varias veces repetido, hasta que el insecto ha gastado toda su pólvora y entrega las armas.

Obsérvanse notables variaciones en el tamaño de muchas especies, y como la historia del desarrollo no se conoce aun, solo puede suponerse que la alimentacion de la larva puede ser muy desigual sin perjudicar al desarrollo posterior. En fin, debo añadir que en el cuerpo ó en las extremidades de los braquinos se desarrollan á menudo setas: desde 1850, año en que Rouget llamó la atencion sobre el hecho, esos insectos llegaron á ser un artículo muy apreciado por los botánicos que estudian ese vegetal.

EL BRAQUINO ESTREPITOSO—BRACHINUS TREPITANS

CARACTÉRES.—Esta especie, que mide hasta 0",008, es una de las mas bonitas. La cabeza, las antenas, el escudete y las patas son de un rojo de ladrillo; los elitros, que carecen de puntos, de un azul oscuro, y las demás partes inferiores, negras. Si se examina el insecto mas de cerca se verá que el tercero y cuarto artejos de las antenas son un poco pardos y que todo el cuerpo, incluso los elitros, están cubiertos de pelos muy cortos.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Esta especie está diseminada en todo el centro de Europa; en los países meridionales abunda mucho mas y alcanza mayor tamaño que en los septentrionales.

LOS AGRAS—AGRA

CARACTÉRES.—Los agras son insectos de cabeza ovalar, muy estrechada por detrás y en forma de cuello; el último artejo de los palpos labiales tiene forma de hoz; las antenas son filiformes; el coselete cilíndrico y prolongado; los elitros largos y estrechos; los tres primeros artejos de los tarsos mas ó menos anchos y triangulares ó cordiformes; los ganchos tarsianos son dentados por debajo. Estos insectos tienen por lo general colores mas ó menos metálicos, y son bastante grandes.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Todos los agras son propios de los países de América.

EL AGRA VARIOLADO—AGRA VARIOLOSA

CARACTÉRES.—La cabeza de este insecto es prolongada ó cuadrangular; la lengüeta membranosa y córnea en su centro; las mandíbulas poco salientes; las antenas medianas, y los elitros muy largos, así como las patas. El color de este agras es pardo bronceado, y sus elitros presentan estrias punteadas. El tamaño es de seis líneas de largo.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Se encuentra muy á menudo este insecto en el Brasil.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—El agras variolado, así como las demás especies del género, acostumbra á vivir en los árboles, y elige con preferencia las hojas arrolladas por otros insectos, en las cuales se oculta, permaneciendo allí en una inmovilidad completa, dirigiendo hácia adelante sus antenas y las dos patas anteriores, mientras que apoya las otras en el cuerpo en que se ha fijado. Su marcha parece torpe y vacilante, á causa de la excesiva longitud de su cuerpo relativamente á las patas. Por lo general escasean mucho los agras, y jamás se les encuentra reunidos en gran número.

Las especies descritas hasta el dia ascienden á mas de 50: estos insectos son muy poco comunes en las colecciones y bastante buscados.

LOS ODACANTOS—ODACANTHA

CARACTÉRES.—Los odacantos se distinguen por su cabeza oval, estrechada por detrás; el último artejo de los palpos termina casi en punta; las antenas son mucho mas cortas que el cuerpo y de artejos casi iguales; el coselete ofrece la forma de óvalo prolongado, casi cilíndrico; los elitros, largos y paralelos, se truncan en la extremidad; los tarsos son filiformes, con el penúltimo artejo ligeramente bilobado.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Los odacantos están diseminados en Europa, Asia y la América meridional.