

agujero, con lo cual descubren fácilmente su presencia. La larva del longicornio de los sauces produce exteriormente un fenómeno idéntico, pero arroja montones mas grandes y vive de ordinario en troncos mas viejos. Pasado el segundo invierno, la larva, que carece de tarsos, alcanza la edad adulta, convirtiéndose en crisálida; entonces se esconde entre el serrín de las galerías tapadas y al cabo de pocas semanas sale el coleóptero. Donde se presenta en gran número perjudica mucho los plantíos de chopos que flanquean los caminos ó las huertas, etc., pues pueden ser derribados fácilmente por el viento. Los troncos viejos y habitados solo por algunas larvas resisten á su taladro, pero como el coleóptero suele utilizar siempre los mismos sitios para anidar, aquellos se echan también á perder con el tiempo, sobre todo si las larvas aumentan á causa de esta costumbre.

EL SAPERDO DE LOS CHOPOS—SAPERDA POPULNEA

CARACTÉRES.—Es mucho mas pequeño, de 0^m,010 á 0^m,012, de color gris verdoso ó gris amarillento, á causa de los pelos de que está revestido; tiene tres líneas longitudinales amarillas en el escudo del cuello, y en cada uno de los elitros una serie longitudinal de manchitas amarillas; las antenas presentan tambien anillos oscuros.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.— Los saperdos de los chopos se extienden por toda la Europa y la América del norte comprendiendo una serie de tipos magníficos, muchos de los cuales viven en estado de larvas tambien en otros vegetales. A ellos se agrega el último género de Lacordaire llamado de los fitécidos (*Phytécidae*), que no se diferencian en nada por su aspecto, á no ser por la estructura de las garras.

Mientras que todos los coleópteros hasta ahora descritos, y otros que pertenecen tambien á los lámidos, tienen las garras simples, formando en la raíz un ángulo recto con el artejo, de modo que ambos representan en su parte interna un semicírculo, que se adhiere al artejo de la garra como á su mango, los fitécidos tienen estas partes en la posición primitiva; pero cada garra lleva en su raíz un apéndice, por lo que parece lobulada ó hendida, segun que aquel sea ancho y truncado ó puntiagudo.

USOS, COSTUMBRES Y REGIMEN.— En mayo y junio se le ve sobre las hojas del chopo temblon, siendo sin duda mas vivaz que su congénere; vuela cuando brilla el sol y déjase caer si al tratar de cogerle no se consigue. Pertenece á los capricornios diurnos, por lo cual se encuentran tambien las parejas aisladas. El macho se echa sobre la hembra que es algo mas grande, y ambos descansan en las hojas ó los tallos de las plantas de que se alimentan, pudiéndose asegurar que las destruyen. En el árbol que les sirve de albergue se ven aquí y allá unas protuberancias nudosas con un agujero negro en la madera. El coleóptero sale de aquel y la larva devora dentro del nudo convirtiéndose luego en crisálida. El sitio en que la larva se introduce á mediados de junio presenta excrecencias circulares. En el primer verano permanece entre la corteza, pero pasado el invierno se introduce en el tubo medular y se dirige hácia arriba; de modo que el interior de un tronco jóven ó de una rama está agujereado por galerías longitudinales negras, de cuyas resultas la rama muere, porque de ordinario se instalan en la misma muchas larvas. Dada la importancia secundaria de los chopos en la selvicultura, la acción de este insecto es menos sensible que la de los anteriores; pero, por lo que toca á las arboledas de chopos temblones, perjudicanlas bastante.

EL OBEEA DE LOS AVELLANOS—OBEEA LINEARIS

CARACTERES.— En vez de todos los capricornios que pertenecen á este lugar, mencionaremos solo el oberea de los avellanos, coleóptero muy prolongado, casi completamente cilíndrico, puesto que los elitros sobresalen apenas del escudo del cuello; todo el cuerpo es negro y está revestido de una ligera pelusa, de color amarillo en los tarsos, en los palpos y en una mancha que hay debajo de la region escapular. Sus antenas filiformes no alcanzan la longitud del cuerpo, y sus elitros, reticulados, se recortan oblicuamente hácia adentro en la punta. Su longitud es de 0^m,0139, el ancho de la region escapular 0^m,0025.

USOS, COSTUMBRES Y REGIMEN.— Esta bonita especie vive en mayo y junio en las matas de avellanos, revoloteando á la luz del sol al rededor de los mismos, y entonces se encuentran los sexos. La hembra pone un huevo á unos 15 centímetros debajo de la punta de un retoño tierno. La larva que sale del mismo ahonda inmediatamente la blanda madera y se alimenta de la médula perforando de arriba abajo. Las hojas marchitas precozmente descubren su presencia.

Pasado el invierno se introduce mas adentro hasta la capa de tres años, para convertirse en crisálida, despues de trascurrido el segundo invierno. Es de color amarillo de cera, carece de tarsos, está revestida de una ligera pelusa y presenta en el dorso del primer segmento abdominal que es el mas ancho, un escudo de quitina cuadrangular y grandes verugas detrás del mismo. El coleóptero practica un agujero de salida despues que la larva ha resecado toda la parte del retoño que está sobre el agujero. En el jardín botánico de Halle vive esta larva de igual modo en las matas de la *ostrea vulgaris*.

LOS PLECTRODEROS—PLECTRODERA

CARACTERES.— El macho de esta especie tiene la cabeza bastante cóncava entre sus tubérculos anteníferos; los lóbulos inferiores de los ojos son grandes; el protórax mas ancho que largo; los elitros convexos; las patas medianas y robustas; el cuerpo prolongado, macizo y en parte pubescente.

La hembra tiene los tarsos anteriores sencillos y el último segmento abdominal mas largo.

EL PLECTRODERO LISTADO—PLECTRODERA FASCIATUS

CARACTÉRES.— Esta especie (fig. 29), única que representa el género, es un hermoso insecto de color negro asaz brillante, con mezcla de un blanco sedoso; en los elitros forma este tinte numerosas fajas transversales, mas ó menos interrumpidas en su centro; la puntuación de estos órganos es muy fina, tanto que no se distingue bien sino con la ayuda del antejo. El plectrodero listado es un insecto bastante grande.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.— Este bonito insecto abunda en las partes mas meridionales de los Estados Unidos.

LOS BRÚQUIDOS—BRUCHIDÆ

CARACTÉRES.— Los brúquidos son pequeños coleóp-

teros de forma ovalada, menos arqueados arriba que abajo y semejantes por su género de vida y por la forma de sus larvas á los curculiónidos, con los cuales se les agrupaba antes, pero tienen demasiadas particularidades para no separarlos. Su cabeza dirigida hácia abajo se estrecha un poco detrás de los grandes ojos, que tienen la forma de riñones, y se prolonga en su parte anterior en figura de hocico, como en muchas de las especies anteriores, y no en una trompa verdadera. Las antenas son fuertes, á menudo denticuladas ó en forma de peine y no angulosas, constando de once artejos que se insertan libremente, es decir, sin hoyo, delante de los ojos.

Las ancas anteriores no son análogas en todos los géneros: en el género *bruchus* afectan la forma de cuña, se aproximan en su parte posterior y reposan sobre el pecho; las de las patas medias son casi esféricas, y las posteriores, muy transversales, se acercan mucho entre sí; los muslos son comprimidos y anchos; los tarsos rematan en un gancho y las garras de los piés, que tienen cuatro dedos, llevan apéndices. De los cinco segmentos abdominales el primero, que por lo regular se prolonga en punta, es mas largo que los otros; de la rabadilla se ve una gran parte.

Sin tomar en consideración la estructura de las partes bucales y de las antenas, ni tampoco la circunstancia de que el tercer artejo del pié está marcado, diré que las especies afines de esta familia ofrecen gran analogía con los antríbinos y entre sí.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.— Mas de 400 especies están diseminadas en todos los continentes, la mayor parte en América y Europa. Como las larvas hasta ahora conocidas se alimentan de simientes, en particular de las papilionáceas, se les ha llamado tambien *coleópteros de las simientes*.

EL BRUCO DE LOS GUI SANTES—BRUCHUS PISI

CARACTÉRES.— El bruco de los guisantes es negro, cubierto de espesos pelos lisos de un gris amarillento ó blanco; el coselete tiene en el centro de cada lado un diente oculo debajo de los pelos; en los elitros se ve una faja transversal, compuesta de manchitas blancas, cerca de la extremidad posterior, en la cual se redondea cada uno de por sí; la rabadilla presenta dos manchas negras ovales desprovistas de pelos. Los cuatro primeros artejos de las antenas, en forma de maza, son de un rojo amarillo; los muslos anteriores del todo negros; los tarsos y los artejos de los piés anteriores, la extremidad de los centrales y tambien los artejos de los piés correspondientes, son de un rojo amarillo; los muslos posteriores están provistos en su cara inferior, cerca de la punta, de un solo diente.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.— Este coleóptero, que parece ser perjudicial para los guisantes, abunda mas en la América del norte y en la Alemania meridional que en otras partes.

USOS, COSTUMBRES Y REGIMEN.— En la primavera, lo mas tarde á principios de mayo, este insecto sale por un agujero circular de los guisantes y permanece como muerto en medio de ellos ó en el suelo, cuando la temperatura es fresca; pero corre ó vuela contra las ventanas si hace sol. Tan luego como los guisantes entran en su primera flor, los coleópteros acuden y se aparean, y la hembra adhiere algunos huevos á la cáscara muy tierna; estos son cilíndricos, cuatro veces mas largos que anchos en ambas extremidades, redondeados y de amarillo de limon. Cuando termina la reproducción, que naturalmente ocupa siempre algun tiempo,

sobre todo cuando se interrumpe por varios dias de lluvia, la hembra ha llenado su cometido y muere. Las larvitas penetran en la cáscara y buscan los guisantes, de cuyo desarrollo depende que una larva necesite dos ó se contente con uno. Si este es bastante grueso para que la larva no interrumpa su desarrollo, ambos prosperan al mismo tiempo y un guisante basta al pequeño insecto para desarrollarse; si, por el contrario, el guisante es demasiado endeble cuando la larva se apodera de él, esta última necesita un segundo grano en el que penetra bastante á tiempo para que la herida causada pueda cicatrizarse aun del todo por encima de aquella. Con los guisantes mas duros se recoge un gran número de estos insectos, aun en el estado de larvas, pero puede suponerse que en cada guisante habitado el coleóptero se ha desarrollado antes de principiar el invierno; á mí, por lo menos, no me parece exacta la suposición de que durante ese período la larva coma aun. Al abrir unos guisantes que á mediados de febrero de 1875 se me enviaron de Olmutz, hallé algunas larvas resecadas, y muy pocos coleópteros muertos antes de su desarrollo; de los mas salió en seguida un bruco de los guisantes, que volando rápidamente por la habitación dirigióse hácia la ventana cuando hacia sol, y manifestaba grande alegría por haberse librado de su prision.

EL BRUCO DE PATAS ROJAS—BRUCHUS RUFIMANUS

CARACTERES.— Esta especie se parece mucho á la anterior y solo se distingue por su coselete relativamente mas largo, con los dienteitos laterales menos marcados; tiene los elitros mas cortos, difiriendo algo sus matices. Los muslos anteriores son de un rojo amarillo, y los posteriores tienen dientes menos marcados. La larva vive en las habichuelas, y sin duda no ataca los guisantes, aunque así como la especie anterior, abre un agujero vertical de orificio circular, de modo que por fuera no se ve ninguna lesion en la simiente á no ser que á causa del desarrollo el agujero circular se trasparente por la epidermis.

EL BRUCO DE LOS GRANOS—BRUCHUS GRANARIUS

CARACTERES.— Este coleóptero es al parecer la especie mas comun en Alemania, y, segun se ha observado, la menos exigente respecto á su alimento. Puede proceder del *orobus tuberosus* y de especies de *lathyrus*; yo le obtuve, como otras, de la *vicia sepium*, y tambien se le encuentra en la *vicia faba*. En las arvejas, que son mucho mas pequeñas, no queda de las simientes nada mas que la cáscara, lo cual hace presumir que al insecto no le agrada permanecer durante el invierno en su cuna. Teniendo en cuenta que se desarrolla mas pronto en las arvejas silvestres, que se encuentran antes, podemos explicarnos con facilidad que á mediados de setiembre se vea ya el pequeño coleóptero al aire libre, paseándose por los contornos, segun he observado en los individuos que yo crié. La larva que carece de ojos, de patas y de antenas, no se distingue, á la simple vista, de las especies anteriores; pero el cuerpo es mas pequeño, mas corto y de color diferente, siempre de un negro bastante brillante; los cuatro artejos de la base de las antenas y las patas anteriores son de rojo amarillo; los piés y los muslos negros. Los muslos posteriores tienen una profunda escotadura junto á la extremidad, y el ángulo que hay delante de esta se trasforma en un pequeño diente, de distinta forma en los sexos. El disco del coselete presenta dos puntitos blancos y una manchita mas grande delante del escudete; este es igualmente blanco, y una