

perjudicados por estos coleópteros, de los que dos especies sobre todo son en extremo odiadas de los guarda-bosques. El hilobio de los abetos (*hylobius abietis*) opta preferentemente por los pinos, y es, de las dos especies mencionadas, la mas grande. Por lo que respecta á los colores que adornan su cuerpo, solo diré que sobre un fondo castaño mas ó menos claro, aparecen manchas enfiladas á manera de faja, formadas por cerdas de un amarillo de orin. Tres caracteres esenciales distinguen á esta especie de la siguiente: las antenas, insertas en la trompa, que es mas gruesa cerca de la boca; el escudete plano, triangular; y una escotadura bastante profunda en el borde anterior, es decir, en la parte anterior del pecho. Una callosidad obtusa delante del extremo de cada elitro y la punta espinosa en que los tarsos acaban hácia dentro, son caracteres comunes con el pisoto punteado, del que se distingue, lo mismo que de otros congéneres, por el diente visible en cada uno de sus gruesos muslos. Con ayuda de la espina de que sus tarsos están provistos, estos perezosos coleópteros pueden agarrarse de tal modo que es difícil y hasta doloroso desprenderlos de un dedo. El apareamiento del coleóptero se verifica durante los meses de mayo y junio, aunque en el mismo setiembre se encuentran parejas unidas, por lo que se echa de ver que la hembra no ha continuado el trabajo de la cria. Nuestro coleóptero vuela á la luz del sol, dirigiéndose con preferencia, para reproducirse, á los sitios mas distantes, tan luego como comprende que el lugar en que nació no le es conveniente. Llegado á su nueva residencia, se le ve pasear con marcha perezosa á posarse en tiernos arbolillos y en ramas, de las que come.

Segun ya hemos dicho, es odiado por los guarda-bosques, á causa del perjuicio que ocasiona en los plantíos; porque no ataca los troncos viejos cuya corteza es gruesa y dura, sino que corroe solo la corteza tierna en determinados puntos. El tronco y rama heridas despiden el jugo, lo que les da un aspecto desagradable, volviéndose despues los conos amarillos y muriendo por último la planta. Durante el apareamiento, el macho mas pequeño cubre á la hembra; ambos permanecen bastante tiempo en esta posicion, permitiendo se les observe en los troncos, montones de maderos, tablas, etcétera. Consumado el matrimonio, su apetito disminuye; los machos mueren y las hembras tambien, despues de haber depositado sus huevos.

Estos son de color blanco sucio y transparentes; se depositan en las hendiduras de troncos cortados, debajo de la parte gruesa y saliente de las raíces, sobre todo en sus extremos cortados, y por lo tanto pululan en los bosques de aznachs y de pinos de tala.

Los bosques de mayor extension son, con preferencia á los pequeños y estrechos, verdaderos sitios de cria para estos coleópteros.

Las larvas salen dos ó tres semanas mas tarde de los huevos, penetrando en galerías mas ó menos onduladas, las que se ensanchan, á medida que estos animales se desarrollan y llegan hasta la médula, ó si la corteza es muy delgada, mas hácia el interior, internándose en las raíces hasta una profundidad de 0",64 por debajo de la superficie del suelo. La crisálida aparece en la extremidad mas ancha de la galería. Por lo que respecta á la duracion del desarrollo, esté no es tan regular que pueda apreciarse con toda seguridad; pues en invierno se encuentran larvas, crisálidas y coleópteros. Estos últimos viven debajo del musgo, de la hojarasca, en agujeros de otros insectos ó tambien en el suelo. Hay quien supone á la cria un año de existencia, otros opinan que debe contar dos: pueden tener razon unos y otros; porque el punto de cria, la mayor ó menor temperatura, el tiempo mas ó menos favorable, segun los años, la puesta nas ó menos temprana

de los huevos, son circunstancias que pueden influir esencialmente en el desarrollo.

Segun hemos visto, en este caso, no es la larva, sino el coleóptero el que causa los perjuicios, inmediatamente por la muerte de las plantas jóvenes, ó mediatamente porque los agujeros atraen al pequeño pisodo punteado, ó al escolitido de la corteza, continuando ambos la obra destructora, bien que cada uno á su manera. Ya hemos mencionado los puntos en que con preferencia se fija el coleóptero. Tambien corroe los capullos que á la sazón no pueden desarrollarse, los retoños tiernos de mayo que con facilidad se rompen á impulso del viento, atacando además los capullos de los pequeños alisos, abedules y fresnos.

Estos perjuicios se precaven con mas seguridad si se espera trascurren dos ó tres años, es decir, cuando se pueblan de nuevo los claros producidos por la corta de los árboles; porque entonces la cria existente en los troncos y raíces de los árboles talados se ha extinguido y el coleóptero se ha visto obligado á buscar otros sitios, á causa de faltarle el alimento. Tal medida de precaucion se ha empleado con el mejor éxito, sobre todo en el Harz: dejaremos de consignar otra, por no ser este libro una obra de selvicultura. Solo debo mencionar el mas importante medio de destruccion del coleóptero ya existente. Se coloca una corteza en el suelo, especie de trampa por debajo de la cual se reunen los coleópteros, los que se recogen á primera hora de la mañana, ó por la tarde. Para este objeto, la corteza del azcachon es mejor que la del pino, porque se conserva mas tiempo fresca. Las fajas de corteza se doblan hácia adentro, colocándose con la cara interior apoyada en el suelo, y sujetándolas con una piedra para asegurar su posicion. En el reino de Sajonia, se recogieron de este modo en 1855 en todos los bosques del Estado 6.703,747 coleópteros mediante un gasto de 1,973 thalers, 20 y medio groschen, y en el año anterior 7.043,376 coleópteros por 2,001 thalers, 6 y 1/4 groschen, desde 1.º de mayo hasta 15 de julio, durante cuyo tiempo, en 30 de mayo, se cogieron en mayor número estos insectos.

El hilobio de los pinos (*hylobius pinastri*) es la mitad mas pequeño, y lleva en vez de las fajas, manchas formadas por los pelos de un color amarillo pálido. Se encuentra con preferencia, segun observaciones del jefe de guarda-bosques, Kellner, en la selva de Turingia y es tan perjudicial como la especie anterior, distinguiéndose, sin embargo, por la mayor agilidad en el vuelo y por fijar su residencia en árboles mas altos.

LOS EUFOLOS — EUPHOLUS

CARACTERES.— Los insectos de este género tienen las antenas algo mas cortas, mas robustas y cilíndricas que los paquirincos á los cuales se parecen; el protórax no es tan deprimido, y los elitros, mas paralelos, se estrechan bruscamente por detrás. Los eupolos son tambien mas homogéneos por su color, que consiste siempre en fajas negras y trasversales en los elitros, sobre un bonito fondo verde mas ó menos metálico, tinte que se extiende á todos los órganos sin excepcion.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.— Las especies de este género parecen ser propias de la Nueva Guinea y de las Molucas.

EL EUFOLO DE LINNEO — EUPHOLUS LINEII

CARACTERES.— Los atributos esenciales de esta especie (fig. 26) son los indicados en el género.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.— Se encuentra sobre todo en Cayena y en las Molucas.

LOS PISODOS — PISSODES

El pequeño pisodo punteado se distingue esencialmente del hilobio de los abetos por las antenas insertas en el centro de la trompa mas delgada, por su escudete redondo y prominente y por la parte anterior del tórax no escotado. Tiene un color pardo mas ó menos amarillento ó rojo. Los mechones de cerdas de que está provisto, son claros, casi blancos; y de ellos algunos se hallan sobre el escudo collar que afecta la forma de quilla, se agrupan en los elitros, formando manchas mas grandes delante del centro ó bien fajas detrás del mismo. No todos los individuos tienen el mismo matiz claro que además varia por el roce de las cerdas. Con frecuencia la desaparicion de los dibujos formados por los pelos y las escamas puede dar un aspecto esencialmente diferente á un pisodo viejo, del que presentan los individuos jóvenes. El pisodo punteado (*pissodes notatus*) se distingue entre los demás pertenecientes á este género, por el puntado desigual de sus elitros; pues los puntos son mucho mas grandes en el centro de aquellos y afectan una forma casi cuadrangular, mientras que los de los contornos son mas pequeños y redondos.

Lo mismo que el hilobio de los abetos, se presenta esta pequeña especie en mayo, pero en mayor número y en una extension mas vasta que aquel. Al principio solo se ocupa en comer, atacando la corteza de los azcachones, raras veces de los alerces y pinos; perfora la superficie de estos con la trompa, pero extrae poco alimento, de modo que produce en aquella muchas heridas. Estas parecen gruesas picaduras de aguja y dan á la superficie un aspecto sarnoso. Por lo regular el pisodo se fija en plantas de cuatro á ocho años; pero no desprecia por eso á falta de aquellas, las mas viejas y hasta las de treinta años. Cuando los días son calurosos, la vivacidad del coleóptero aumenta y el apareamiento se verifica del mismo modo y en los mismos sitios indicados en la especie anterior, si bien ambas se distinguen mucho en la puesta de los huevos. La hembra de la especie que nos ocupa busca no solamente los troncos enfermizos de quince á treinta años y aun de mayor edad, sino tambien los sanos, y solo excepcionalmente las raíces cortadas ó los montones de maderos. Las galerías de las larvas comienzan casi siempre por el punto de interseccion de la rama superior con el tronco ó bien un poco mas arriba, y se dirigen ondulada y regularmente hácia la parte inferior de aquel, ensanchándose poco á poco por debajo de la corteza. El espacio no queda hueco, sino lléno de desperdicios pardos y blancos, parecidos á la morcilla. En la extremidad de las galerías, la larva construye un hoyo oval que penetra profundamente en la madera y hasta toca la médula en los tronquitos jóvenes formando los desperdicios tiernos un lecho, donde se trasforma en crisálida, en cuyo estado reposa pocas semanas. El coleóptero sale casi siempre por un agujero del tamaño del que produce un perdigon del número seis ó siete. Todavía en el otoño, pero mas tarde, vuelve á ocultarse entre las hendiduras de la corteza, en el musgo y la hojarasca, para pasar allí el invierno. Como el desarrollo es tan desigual invernan tambien larvas y crisálidas. En piñas del año anterior, de los árboles muy poco desarrollados, se han visto aun larvas aisladas y hasta reunidas de tres en tres.

Como al coleóptero le gusta limitar toda su actividad á un mismo árbol, en el que come y deposita su cria, pronto llega á ser pernicioso, en particular para las plantas jóvenes, y cuando otras especies de insectos le ayudan en su obra

destructora. Por esto es preciso vigilarle bien y retirar al punto las plantas que prefiere.

Toda una serie de otras especies del mismo género llaman la atencion del guarda bosque, pero no nos queda espacio para hacer mencion de ellas minuciosamente.

LOS APIONES — APION

CARACTERES.— Los apiones son pequeños coleópteros representados por unas cuatrocientas especies diseminadas por todo el globo. Algunos pueden verse durante todo el año, pues cuando han despertado de su sueño invernal visitan los arbustos tan luego como estos comienzan á revestirse de su verde follaje; otros se pasean por las plantas bajas, que sirven de alimento, no solo á los coleópteros sino tambien á sus larvas; y en fin, hállanse en todas partes, aunque al pronto no se les ve á causa de su pequeñez. El cuerpo, que afecta la forma de pera, es mas grueso en su parte posterior, prolongándose en la anterior por una delgada trompa cilíndrica, que suele ser mas larga y endeble en la hembra que en el macho, y á veces mas gruesa en su mitad posterior que en la anterior. El escudo collar, siempre mas largo que ancho, es del todo cilíndrico ó un poco cónico; los muslos afectan por lo regular la forma de maza; los tarsos son rectos y los pies delgados. El segundo segmento abdominal, separado del primero solo por una sutura muy fina, es mas largo que los dos siguientes. El cuerpo carece de dibujos, pero tiene á menudo un brillo metálico, negro, azul ó verde; y tambien hay especies de un rojo de minio; los elitros suelen tener profundos surcos. Por su analogía y pequeñez la clasificacion de muchas especies ofrece grandes dificultades.

EL APION DEL SOL — APION APRICANS

CARACTERES.— Esta especie, llamada tambien *musa-rañita amiga del sol*, tiene una trompa de igual grueso en todas sus partes y algo corva; las antenas se hallan en el centro; el escudo collar se estrecha hácia adelante; los elitros, de forma oval esférica, presentan rayas punteadas, con los espacios libres ligeramente convexos.

Este pequeño coleóptero tiene un color negro brillante, con la base de las antenas de un rojo amarillo, como el de las patas anteriores y los muslos de las otras, mientras que todos los artejos son negros, lo mismo que los pies.

Despues de invernar los coleópteros se aparean, y hecho esto la hembra deposita varios huevos en las flores del trébol. Llegado el tiempo de la primera cosecha, las larvas son adultas y conviértense en crisálidas entre las flores.

No sé á punto fijo si en el mismo año se verifica una segunda cria. El *apion assimile* y el *apion trifolii* observan el mismo género de vida, y de otras muchas especies se sabe que viven igualmente en las simientes, sobre todo de las papilionáceas, donde pasan al estado de crisálidas; para esto practican á veces galerías en los tallos. La larva del *apion cracca* devora las simientes de una especie de arveja (*vicia cracca*), el *apion ulicis* (ó tambien *ilicis*) busca las del *ulex europæus*; el *apion sayi*, propio de la América del norte, prefiere los granos de la *baptisia tinctoria*; el *apion flavipes* vive en las flores del trébol blanco de Holanda; y el *apion ulicicola* produce agallas en el *ulex nanus*, en los que la larva inverna y se trasforma en crisálida. El *apion radiolus* abre galerías en los tallos de las malvas ó del *tanacetum vulgare*, en los que tambien se convierte en crisálida. Las numerosas especies que viven en los arbustos se desarrollan sin duda en ellos de un modo desconocido aun. Las larvas observadas se parecen unas á otras de tal manera que difícilmente se distinguen con el microscopio.

A los apiones siguen algunos otros géneros que se caracterizan por tener las antenas rectas, distinguiéndose sobre todo por la solitud de las hembras con sus crias, tanto mas curiosa cuanto que es un fenómeno raro entre los coleópteros.

A fin de proporcionar á su prole las condiciones necesarias para la vida, las hembras buscan las partes de las plantas que mas les convienen, y que suelen ser las que están marchitas, lo cual demuestra que la larva necesita un alimento seco que solo contenga la humedad del aire. Algunos casos concretos y las costumbres de ciertas especies parecen confirmar el hecho.

EL APODERO DE LOS AVELLANOS—APODERUS CORYLI

CARACTERES.—El apodero de los avellanos es un coleóptero de color negro brillante, rojo en la parte anterior del dorso; los elitros presentan rayas de puntos y varias arrugas en los intervalos; su longitud varia de 0^m,0065 á 0^m,009.

Este insecto tiene una trompa corta y gruesa, que como un nudito se inserta en la parte anterior de la cabeza, presentando en su cara superior las antenas, que son rectas y en forma de maza; la cabeza se estrecha en figura de cuello por detrás de los ojos, que son salientes; el escudete, grande y transversal, es recto en su línea anterior; los elitros sobresalen del escudo collar y se ensanchan en su parte posterior dejando descubierta la rabadilla; los costados, en forma de espiga, se tocan; los muslos, en figura de maza, carecen de protuberancias; los tarsos, que son rectos, rematan en el macho en un gancho y en la hembra en dos; el último artejo de los pies tiene garras unidas en la base. Los dos primeros segmentos abdominales están soldados.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Este coleóptero es comun en toda la Alemania y en Suecia.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Este insecto suele encontrarse por lo regular á mediados de mayo (en el año 1822 le hallé ya el 27 de abril) en los avellanos, arbustos bajos, alisos y hayas; pero no causa en ellos perjuicios de ninguna importancia, por lo que toca al alimento; la hembra en cambio, deposita sus capullos, que tienen la forma de un pequeño rollo, en las hojas mas grandes, á veces en número de dos ó tres, con lo cual las inutiliza como órgano de alimentación de la planta. En el bosque inmediato á nuestra ciudad, donde no existen las hayas, esta especie y el atelabo curculionideo, de los que mas tarde haremos mencion, se limitan casi exclusivamente á las hojas de encina. Para trasformarlas en capullos, la hembra practica un corte en una mitad á cierta distancia del tallo, corte que alcanza un poco la segunda mitad de la superficie; despues vuelve el pedazo así cortado, una vez marchito, de modo que el nervio central quede en el eje longitudinal, mientras que la punta de la hoja y el pedazo cortado se doblan y cierran el rollo por arriba y abajo. Entre los repliegues de aquel, y casi siempre cerca de la punta, hállase el huevecito, de color amarillo de ámbar, y á veces dos y hasta tres reunidos, que sin duda son depositados mientras la hembra construye el capullo, y no despues. Es natural que la hembra fabrique mayor número de capullos y ponga de consiguiente sus huevos en el espacio de varias semanas. Cuando la temperatura es calurosa desde la segunda mitad de mayo y junio, y si hay calma, el trabajo avanza con rapidez y los capullos aumentan visiblemente. La larva se alimenta en el interior del capullo, humedecido cuando mas por la lluvia ó el rocío y le llena poco á poco de excrementos filiformes ondulados, de color negro. En la mayor parte de casos el rollo cae, probablemente en la hoja mal alimentada,

antes de que la larva llegue á ser adulta. Yo encontré larvas vivas aun en capullos, los cuales recogí en la segunda mitad de setiembre de 1871; púselos sobre arena ligeramente humedecida y no los abrí hasta el 25 de abril de 1872, de lo cual deduzco que en ellos se convierten en crisálidas. A pesar de las numerosas hojas que en invierno quedan aun en los arbustos, provistos de muchísimos capullos, no pude encontrar uno solo con larvas, ni en los arbustos de encina, ni en el suelo. Ratzeburg dice que el coleóptero de una cria de verano está desarrollado ya en agosto, se propaga á su vez, y que luego las larvas de esta cria invernan; pero esto no pasa de ser una excepcion. Nunca he visto capullos con agujeros de salida, fijos en los arbustos, pero sí muchísimos no consumidos en su interior, y cuyos huevos, por lo tanto, no habian podido desarrollarse. Quizás el alimento de las larvas despues del invierno difiere esencialmente del que encuentran en verano en los capullos secos.

La larva es de color amarillo de yema, y tiene el cuerpo tan arqueado que parece doblado en su mitad; las prominencias de los tres primeros segmentos del cuerpo sobresalen hácia abajo, y los del cuarto á sexto se elevan mas en el dorso que en las otras partes del cuerpo, hallándose provistas de pelitos cerdosos. La cabeza de color gris pardo, mas oscuro en los órganos masticadores, adelgácese un poco y se prolonga. A causa de ser el cuerpo muy arqueado no parece á primera vista que estos insectos tengan la longitud de 0^m,011.

EL APODERO DE CUELLO LARGO—APODERUS LONGICOLLIS

El apodero de cuello largo, especie de Java, se parece mucho á la nuestra, y no seria mas grande si el cuello no se prolongase de tal manera, sobre todo en el macho, que Fabricius tomó este insecto por una especie independiente, dándole el nombre científico de *apoderus cygnus* (apodero cisne). En efecto, se asemeja al cisne por lo que hace á la forma de su cuello. Este insecto es tan extraño que no puedo menos de hacer mencion de él.

EL ATELABO CURCULIONOIDEO—ATELABUS CURCULIONOIDES

CARACTERES.—Esta especie se asemeja al apodero de los avellanos por la estructura y el género de vida, pero difiere por su forma recogida y por tener la superficie del cuerpo casi hemisférica. Su trompa es gruesa y cilíndrica, casi tan larga como la cabeza, que en su parte posterior no se estrecha á manera de cuello; cerca de su base, mas hácia la region superior, y en un profundo hoyo, hállanse las antenas, que son rectas y rematan en un boton compuesto de tres artejos. El escudo collar, casi esférico, parece pulimentado; el escudete es casi cuadrado; los elitros, de esta última forma, en su contorno son muy convexos, mas anchos que el escudo collar, y cada cual redondeado de manera que la rabadilla queda visible; en la superficie son ligeramente rayados, tienen varias arrugas, y en los intervalos puntos muy finos. Los muslos son gruesos; los tarsos tienen dos ganchos en la extremidad, y los anteriores son denticulados en su cara interior. Este coleóptero es de color negro brillante en los elitros, y en el escudo collar de un rojo brillante, como suele serlo casi siempre tambien la base de las antenas.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Desde mayo hasta julio se encuentra este insecto en los arbustos, donde la hembra construye un capullo para cada huevo, lo mismo que el apodero de los avellanos. Yo he cogido capullos de uno y otro insecto, creyendo que pertenecian á uno solo de

manera que únicamente por la diferencia de las larvas reconocí que eran de dos especies. La larva del atelabo tiene en todos sus segmentos iguales arrugas transversales, y son poco peludas; la cabeza se inserta á poca profundidad en el primer segmento grande, que es liso: en el dorso cuadrangular; el cuerpo no tiene el color amarillo de yema, sino de un blanco sucio. El 30 de junio encontré coleópteros que construian sus capullos y me llevé á casa algunos de estos; en cada uno de ellos habia un huevo esférico de color amarillo verdoso. Los capullos, recogidos en la segunda mitad de setiembre, tenían todos el 6 de noviembre un agujero, por el que la larva habia salido para penetrar en la arena y sufrir su metamorfosis; los capullos que no tenían el orificio pertenecian á la especie anterior. De estas observaciones resulta como diferencia entre las dos especies congenéricas que las larvas del atelabo se convierten en crisálidas en tierra.

LOS RINQUITOS—RHYNCHITES

CARACTERES.—Las tres citadas especies no son las únicas cuyas larvas tienen la curiosa costumbre de construir viviendas. Se conoce además cierto número de otras, llamadas rinquitos (*arrolladores de hojas*), aunque no todos sus congéneres saben hacerlo. Son insectos diseminados por toda la superficie del globo, excepto Australia; pero abundan sobre todo en las regiones del hemisferio septentrional del antiguo continente. Todos estos coleópteros carecen de dibujos y tienen por término medio el tamaño de los anteriores, aunque tambien se encuentran mas pequeños; la mayor parte de ellos se distinguen por su color azul con brillo metálico, verde, rojo cobrizo y pardo bronceado. La cabeza es cuneiforme y no se estrecha en forma de cuello; los ojos se hallan en la parte anterior de la base de la trompa; esta última, mas ó menos prolongada, filiforme, ó recogida, se arquea casi siempre un poco y tiene, poco mas ó menos en su centro las antenas, que son rectas y se ensanchan poco á poco, formando una maza foliácea de tres artejos. El coselete se estrecha en su parte anterior y en la posterior; el escudete está dispuesto transversalmente; los elitros, siempre mas anchos que el coselete, ya cortos, ya largos, y medianamente convexos, se redondean en su parte posterior de modo que el trocánter queda casi siempre visible. Los costados de las patas anteriores forman espiga y se tocan, pero no los esféricos de las otras patas.

USOS, COSTUMBRES Y REGIMEN.—A estos coleópteros les agrada volar cuando brilla el sol; déjense caer como muertos cuando ven que se acerca un hombre y sacude el arbusto donde se hallan ó turba de cualquier modo su tranquilidad. Se les puede coger por lo tanto, aunque no sin gran precaucion, poniendo una mano ó cualquier objeto debajo de ellos, mientras que la otra los sujeta.

EL RINQUITO DE LOS ABEDULES—RHYNCHITES BETULETI

CARACTERES.—El rinquito de los abedules tiene un color azul, á veces verde dorado, brillante y sin pelos; la trompa no alcanza la longitud de la cabeza y del coselete juntos; la cabeza es ligeramente cóncava entre los ojos; el coselete tan largo como ancho en el centro, con numerosos puntos, como los de los elitros; no es rugoso, pero sí deprimido ligeramente en su parte anterior, presentando vestigios de un surco longitudinal, provisto en el macho de una espina que se dirige hácia adelante.

USOS, COSTUMBRES Y REGIMEN.—Este coleóptero arrolla las hojas de los mas diversos árboles y arbustos,

reuniendo á menudo varias hojas en su capullo. Se presenta en mayo y junio en el bosque donde visita las hayas, los tilos, varias especies de sauces y abedules; en el Canadá visita los perales, membrilleros y cepas. La causa de ser tan variada su residencia se explica, segun parece, por el hecho de alimentarse de las partes blandas de los árboles, eligiendo las hojas tiernas para la construccion de los capullos. A veces ocasiona grandes destrozos en los perales, y sobre todo en las cepas, picando los retoños, que despues se marchitan; cuando no encuentra ya hojas tiernas arranca con la trompa estrechas fajitas de la epidermis de la cara superior de las hojas, dejando solo intacta la inferior. Los capullos tienen figura de cigarros; la hembra los construye en las diferentes plantas de un modo muy diverso: en las hayas, perales y sauces necesita varias hojas, á causa de su pequeñez, mientras que en los membrilleros y en las cepas le basta una; picando los retoños, ó bien los tallos de las hojas, interrumpe la circulacion de la savia; las hojas comienzan á marchitarse y se arrollan. No puedo menos de reproducir aquí la interesante observacion de Nordlinger. «El 12 de junio de 1856 á las nueve y media de la mañana, dice, cuando hacia sol, pero soplando el viento, observamos un rinquito de los abedules en el retoño de un álamo del Canadá, árbol que este insecto prefiere para construir sus capullos, porque las hojas son mas espesas y crecen quizás menos rápidamente durante el trabajo. Era hembra, pues carecia de las dos espinas en el tórax, que además del tamaño mas pequeño, son el distintivo del macho. El coleóptero corria ansioso por varias hojas de la copa, que pendian un poco marchitas, y en las cuales veíase un agujero, que el rinquito habria practicado en el retoño por la mañana ó el día anterior para interrumpir la circulacion de la savia. Sin duda con la misma intencion, y para que fuese mas flexible el retoño, habia hecho varias incisiones transversales en toda su longitud.

»El retoño destinado para la construccion de un capullo se componia de una hoja bastante fresca y rígida aun, de otra menos desarrollada, del tamaño de las del chopo, y bastante marchita, y por último, de una tercera mas pequeña aun, semejante por su dimension á las de la siringa de Persia; estaban cubiertas, lo mismo que los capullos de hojas, del jugo vegetal, y por lo tanto eran poco propias para arrollarse; en algunos sitios de las hojas veíanse partículas de excremento negras. La hoja mas marchita y flexible, y menos desarrollada, habia llamado la atencion del coleóptero, y en ella quiso comenzar sin duda el capullo, pues se agarraba con las patas, oprimiéndola fuertemente para hacerla mas flexible, mas á pesar de todos sus esfuerzos no pudo dar principio á su trabajo. Por esto examinó todas las hojas de la copa para convencerse de que tampoco servian, y luego volvió á la primera, haciendo nuevos esfuerzos para arrollarla, aunque sin conseguirlo. Temimos que perderia la paciencia, pero no fué así: el coleóptero se dirigió á la hoja desarrollada y comió de ella un poco para recobrar fuerzas, volviendo muy pronto á renovar sus tentativas, aunque otra vez fué en vano. Impaciente ya, abandonó la hoja para pasar á otra inmediata, pero no dió como antes la vuelta por los tallos, sino que se tendió horizontalmente, apoyándose solo en las patas posteriores para coger la hoja. Llegado á ella detúvose de repente, atemorizado quizás por nuestra presencia, levantó sus antenas rápidamente y volvió pronto á su paseo. Varias veces le vimos picar con su trompa los tallos de las hojas, sin duda para marchitarlas antes; luego volvió otra vez á la primera hoja, pero aun no pudo hacer nada, y entonces dirigióse á la hoja sana para comer. Al efecto, arrancó la epidermis y la parte carnosa de la cara superior, no como de costumbre por fajitas, sino por pequeños puntos bastante re-