

Por lo regular la oruga falsa se deja ver desde mayo, aunque en un número muy reducido. Tiene veintidos patas, un color verde que según la edad tira al amarillo pardo y unos matices particularmente arqueados, de color gris, como ahumado ó negro por encima de las patas anteriores. Al cabo de tres semanas, ó poco más, llega á la edad adulta, después de mudar cinco veces la piel, y á fines de julio sale la avispa á la luz del día.

Inmediatamente después de presentarse se aparea, y la hembra fecundada deposita sus huevos unos al lado de otros á lo largo del nervio central de los conos, hendidos previamente. Acabada la puesta se cierra la hendidura por medio de una sustancia mucosa mezclada con serrín, depositándose así de dos á veinte huevos en un cono, cuyo reborde se cierra por otros tantos nuditos de dicha sustancia. Una hembra puede depositar de ochenta á ciento veinte huevos, y lo hace siempre en conos inmediatos. Con cortos intervalos continúa el trabajo de día y noche, y solo una pronta muerte es el premio de sus esfuerzos y afanes.

Según la temperatura, bastan de catorce á veinticuatro días para que nazca la larva; la duración total de la vida del insecto es de unos tres meses. Cuando el período del celo, bajo condiciones regulares, se presenta por primera vez en abril, por julio se producirá la segunda cría, siempre más numerosa que la anterior, y los estragos de las orugas de la primera se observan por lo tanto en mayo y junio, así como los de la segunda en agosto y setiembre. Estas orugas tejen sus capullos debajo del musgo, pasan aquí el invierno, y al año siguiente comienza la reproducción. Sin embargo, no sucede siempre esto con la misma regularidad, sino que se han observado excepciones bastante considerables de esta regla. Extraña es la circunstancia de que las larvas de la misma especie de avispa solo puedan permanecer pocos días en su tejido, mientras que en otros casos, por cierto raros, están varios años.

Por lo general la oruga falsa es bastante sensible á las influencias exteriores; no faltan ejemplos de que después de una noche fresca, de una tempestad, de lluvias copiosas, etc., se hayan encontrado familias enteras muertas, en las más diferentes posiciones y ofreciendo los más diversos colores, ya en los conos ó debajo de los árboles.

También sufren los ataques de muchos parásitos, pues han producido hasta cuarenta especies distintas. En invierno los ratones recogen los capullos y comen la sustancia.

### LOS NEMATOS—NEMATUS

**CARACTÉRES.**—Este género, cuyas especies ofrecen diferencias muy insignificantes á causa de la grande analogía de los colores, indeterminados á menudo, tiene una extensa área de dispersion. Se caracteriza por las antenas cerdosas de nueve artejos, que en comparación con el pequeño cuerpo parecen á menudo bastante largas; cuéntase una celda radial y cuatro cubitales existentes en principio, que no están del todo desarrolladas, por la falta del nervio trasversal en medio de las dos primeras; la segunda de estas recoge ambos nervios braquiales.

Las larvas tienen veinte patas y se distinguen por el centro del cuerpo, de color verde azulado; las dos extremidades son amarillas con varios puntos, y la cabeza negra en una especie que desde julio á octubre se presenta en varios sauces.

### EL NEMATO DE LOS SAUCES—NEMATUS SALICIS

**CARACTÉRES**—Esta avispa es amarilla con manchas

negras en la coronilla, en el fondo espeso de las alas, en las antenas y en el mesotórax; mide casi 0<sup>m</sup>,010 de largo.

### EL NEMATO ROJO AMARILLO—NEMATUS VENTRICOSUS

**CARACTÉRES.**—Este tentredino, que cuando más mide 0<sup>m</sup>,0065 de largo, es, como su nombre lo indica, de un color amarillo rojizo; la cabeza, excepto la boca, y la cara inferior de las antenas, con tres manchas en el dorso del tórax y en la base del abdomen del macho, son de color negro, que predomina más ó menos también en el pecho; la punta de los tarsos y los pies de las patas posteriores son pardos.

La larva es de un verde sucio, amarilla en los lados del primer segmento y de los tres últimos; está cubierta de verrugas negras y de cortos pelos y provista de una cabeza negra.

**USOS, COSTUMBRES Y REGIMEN.**—Esta larva se presenta dos veces al año; por primera vez en mayo y después en julio y agosto. De algunas de estas orugas falsas recogidas en 22 de mayo, obtuve ya el 3 de junio dos hembras. La circunstancia de que estas últimas pueden depositar hasta ciento veinte huevos explica fácilmente la considerable propagación de esos insectos. Las protuberancias en forma de habichuelas de las hojas de sauce, diferentes en su estructura y extensión, no son otra cosa sino productos de unas oruguitas falsas de color verde, de las cuales se desarrollan varias especies del género de que hablamos.

### LOS DOLEROS—DOLERUS

**CARACTERES.**—Las especies de este género tienen dos celdas radiales y tres cubitales; las antenas filiformes y pesadas, compuestas de nueve artejos. Las dos venas braquiales desembocan en la celda media cubital. Las especies son por lo regular negras, á veces con manchas rojas.

**USOS Y COSTUMBRES.**—Se encuentran en la primavera en los tallos de yerba y flores de sauce, desde las cuales se dejan caer al suelo cuando ven que se les quiere coger.

### LOS SELANDRIAS—SELANDRIA

**CARACTERES.**—Todo un ejército de especies de cuerpo corto y forma oval, á las cuales pertenece la más pequeña de toda la familia, han constituido un grupo que se distingue por los siguientes caracteres comunes: dos celdas radiales y cuatro cubitales, de las que la segunda y tercera recogen los nervios braquiales; las antenas casi siempre filiformes, de nueve artejos, que solo llegan á la longitud de la cabeza con el tórax: este grupo es el de los selandrias.

Según la naturaleza de la celda en forma de lanceta, el número de las celdas cerradas en el ala posterior y las proporciones de los artejos de las antenas, las numerosas especies se han distribuido en una serie de subgéneros.

**USOS Y COSTUMBRES.**—Se encuentran desde la primavera hasta el verano, casi siempre en los arbustos, donde permanecen cuando los días son fríos, casi inmóviles, aunque siempre dispuestos á fingirse muertos cuando alguien se les acerca; si brilla el sol son muy vivaces y cruzan alegremente su elemento.

### EL SELANDRIA ADUMBRADO—SELANDRIA ADUMBRATA

Nos limitaremos á la descripción de dos especies, ocupándonos en primer lugar del selandria adumbrado; pero observaremos ante todo que no se llama selandria *athlops*, co-

mo se lee en muchos libros, y que bajo este nombre se comprende un tentredino negro muy afine, que en su estado de larva vive en las hojas de rosa.

El selandria adumbrado es de un negro brillante, y solo en los tarsos anteriores de un pardo pálido. Las alas anteriores tienen un nervio trasversal en la celda de forma de lanceta, y en las alas posteriores hay dos discoideas. Mide 0<sup>m</sup>,0055 de largo por 0<sup>m</sup>,011 de punta á punta de ala.

**USOS, COSTUMBRES Y REGIMEN.**—A principios de junio, pero también más tarde, las avispias salen de sus capullos sólidos, entretejidos con granitos de arena, y que durante el invierno han reposado debajo de tierra. Suben después al árbol ó al arbusto bajo el cual han invernado, y parecen preferir siempre los cerezos, perales, etc. Por lo regular en julio, y también durante agosto, hallanse en esos árboles y otros frutales larvas negras, de un color de tinta, aisladas ó reunidas en la cara posterior de las hojas, de las cuales devoran la epidermis y la parte carnosa, pero sin tocar nunca la cara inferior. Esta adquiere muy pronto un color pardo, que por fin se comunica á toda la copa del árbol habitado. Después de mudar cuatro veces la piel, la larva, que tiene veinte pies, es ya adulta y penetra en el suelo para crisalidarse. A causa de la irregularidad en el nacimiento de la avispa, se la puede observar casi tres meses sin deberse suponer por esto dos crías.

En Alemania, Francia y Suecia, esta especie molesta á veces mucho por sus larvas. En nuestras regiones se ha propagado mucho en los últimos años, y á fines de verano todos los cerezos plantados á las márgenes de los caminos están llenos de sus larvas.

### EL SELANDRIA DE CUERNOS AMARILLOS—SELANDRIA FULVICORNIS

**CARACTERES.**—Este tentredino tiene la celda de forma de lanceta estrechada en el centro; y es de color negro, con pelos amarillos, y cortos en la cabeza y en el tórax; las antenas son cortas, de color pardo amarillo más ó menos rojizo, así como las patas, excepto la base de los muslos de las posteriores que es negra. Esta avispa es solo un poco más pequeña que la anterior.

**USOS, COSTUMBRES Y REGIMEN.**—Se presentan en la estación en que florecen los ciruelos; en estos árboles liban la miel y se aparean. La hembra deposita sus huevos aisladamente en una parte del cáliz, y al cabo de cinco ó seis semanas la larva cae con la fruta verde al suelo; sale por un gran agujero lateral para pasar la noche en tierra é inverna en un capullo sólido.

La larva es de color amarillo rojo, con la cabeza amarilla; tiene veinte patas, se adelgaza hacia atrás, y despiden un fuerte olor de chinche, descubriendo su presencia por una gota resinosa ó una partícula de excremento en la ciruela. Allí donde estas avispias son más comunes, se deben sacudir los árboles de vez en cuando para recoger las frutas caídas y exterminar de este modo las larvas.

Varias oruguitas falsas de color verde viven del modo más diverso en las hojas de los rosales ó en los retoños tiernos de los mismos, y se desarrollan en parte también como avispias pertenecientes á este grupo; pero deberíamos extendernos demasiado si quisiéramos hacer mención de todas ellas.

### LA ATALIA DE LA COLZA—ATHALIA SPINARUM

Este insecto es á menudo por su larva, sobre todo la de la segunda cría, una verdadera plaga para el agricultor, pues devora del todo las hojas tiernas de la colza en setiembre.

**CARACTÉRES.**—La avispa es de color amarillo de yema, con brillo negro en la cabeza, en las antenas, en el dorso del tórax, excepto el collarín, en el escudete y además en el borde anterior de las alas anteriores; tiene las patas anilladas de negro y de amarillo, y antenas en forma de maza, compuesta de once artejos.

**USOS, COSTUMBRES Y REGIMEN.**—Se presenta en mayo y apenas se la ve, porque siempre vuela aisladamente. Con frecuencia se oyen quejas respecto á la larva, que algunas veces, como por ejemplo en junio de 1866, causó grandes estragos en los alrededores de Halle. A fines de julio y en agosto, la avispa se aparea por segunda vez, y á menudo se la ve en los troncos, por su gran abundancia en los días de sol. Depositán sus huevos en los bordes superiores de las hojas de la col. En setiembre y octubre, las larvas de color verde gris, rayadas de negro, llaman la atención por los estragos que causan. Tienen veintidos patas y son á menudo del todo negras por la reunión de las manchas y rayas del dorso, de modo que en Inglaterra se les ha llamado *nigger* (negros) para distinguir las de la oruga verde de una mariposa, que poco más ó menos al mismo tiempo causa estragos en los campos. En octubre las larvas son adultas, penetran en el suelo y fabrican un capullo mezclado con partículas de tierra, donde pasan el invierno.

Algunos otros tentredinos se parecen mucho por su color y tamaño á la especie descrita, pero no pueden confundirse con ella cuando se examinan minuciosamente los nervios de las alas y la forma de las antenas; solo una especie, la *athalia rosea*, se asemeja á ella también por estos conceptos, pero distínguese por su menor tamaño y por tener del todo negro el dorso del tórax.

### LOS TENTREDOS—TENTHREDO

**CARACTÉRES.**—Los tentredinos más grandes pertenecen al antiguo género *tenthredo* que aun hoy día comprenden muy numerosas especies, no siempre fáciles de distinguir, especies en que los machos suelen diferir por su color de las hembras, particularmente porque estas últimas tienen á menudo el abdomen negro, mientras que en el macho es negro y rojo. Las antenas, que son cerdosas, tienen nueve artejos, por lo regular más largos que el abdomen, dos celdas radiales y cuatro cubitales en las alas anteriores. El género se ha dividido en una serie de subgéneros, según la naturaleza de la celda en forma de lanceta.

**USOS, COSTUMBRES Y REGIMEN.**—Los tentredos son insectos tan graciosos como audaces, los únicos entre los tentredinos que á veces hacen uso de sus fuertes maxilas para comer. La carne no es su alimento regular, pero no la desprecian, según he podido observar varias veces.

Haré la descripción de algunas especies fáciles de reconocer, en las que la celda en forma de lanceta está dividida por su nervio trasversal, y que tienen dos celdas discoideas en las alas posteriores (*tenthredo* propiamente dicho).

### EL TENTREDO ESCALAR—TENTHREDO SCALARIS

**CARACTERES.**—Este tentredo, de color verde claro, tiene en el dorso del tórax y del abdomen manchas más ó menos extensas, reunidas en el último regularmente en forma de una raya central.

**USOS Y COSTUMBRES.**—Es bastante común en nuestros países, y vive en los arbustos enfermizos.

### EL TENTREDO VERDE—TENTHREDO VIRIDI

**CARACTERES.**—Esta especie, confundida á menudo



con la anterior antes de que Klug purgara su tratado sobre estas avispas de muchos errores, suele ser de color negro, con ligeros matices de un verde claro.

**EL TENTREDO DE CUERNOS AMARILLOS—  
TENTHREDO FLAVICORNIS**

**CARACTERES.**—Las antenas, las patas y el abdómen son de color amarillo, con la punta negra en el último. Pertenece á las especies mas graciosas, y mide 0",013 de largo.

**LOS MACROFIOS—MACROPHYA**

**CARACTERES.**—Este género se distingue por las ancas posteriores, tan prolongadas que casi llegan hasta el borde posterior del tercer segmento abdominal, y con la extremidad de sus muslos á la del abdómen.

**LOS ALANTOS—ALLANTUS**

**CARACTERES.**—El género de los alantos se distingue de los tentredos por tener las antenas mas cortas, poco mas largas que el tórax, insertas en un grueso artejo basal.

**EL ALANTO ESCROFULARIO—ALLANTUS  
SCROFULARIÆ**

**CARACTERES.**—El alanto escrofulario tiene las antenas del todo amarillas, el abdómen negro, con seis fajas amarillas estrechas; los dos escudetes de aquel color; en la cabeza hay algunas manchas del mismo tinte, así como en el tórax; las patas son tambien amarillas, excepto las ancas y muslos, que en tres lados son negros. La superficie de la larva tiene un aspecto gris blanco aterciopelado; el dorso es de un gris de perla, á veces con una especie de polvillo verdoso y blanco de leche. Cinco series longitudinales de puntos negros se corren por el dorso. Despues de la última muda la larva adquiere un color rojo amarillo, mas oscuro en el dorso, con unos puntos negros.

**USOS, COSTUMBRES Y REGIMEN.**—La larva, de 0",006 de largo, visita en agosto y setiembre las hojas de la escrofularia nudosa, en las que labra agujeros. Inverna como todas las orugas falsas en un capullo elíptico debajo de tierra

**EL HILOTOMA DE LOS ROSALES—HYLOTOMA  
ROSÆ**

**CARACTERES.**—Este gracioso insecto podria confundirse por su tamaño y color con la atalia de la colza, pero se distingue de ella esencialmente por algunos caracteres. Las alas solo tienen una celda radial provista tanto en las alas anteriores como en las posteriores de un apéndice; la celda de forma de lanceta se estrecha en el centro; las antenas se componen solo de tres artejos, afectando el tercero la forma de maza en la hembra, mientras que en el macho está cubierto en la cara inferior de espesos pelos cerdosos. Entre los caracteres genéricos cuéntanse tambien las garras, que son sencillas en todos los piés, y una espina lateral en los tarsos posteriores.

**DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.**—La especie está disseminada desde la Suecia por toda la Europa hasta Italia y no escasea en ninguna parte, sino que todos los aficionados á las rosas conocen y odian su larva; esta tiene solo diez y ocho patas y una longitud de 15 á 19'5 milim. Es de color verde pardusco con manchas amarillas en el dorso, que

á menudo se reúnen. En cada segmento, exceptuando los tres últimos, hay seis pares de verrugas de color negro brillante y de diferente tamaño, provistas cada cual de una cerdita. Inmediatamente despues de cada muda las verrugas aparecen como grandes vejigas grises, con muchos puntitos negros, y solo poco á poco adquieren su color y forma regulares.

Esta oruga falsa se encuentra desde julio á setiembre en los rosales silvestres y cultivados. Para trasformarse fabrica un tejido doble, cuya capa exterior ofrece el aspecto de una red de mallas. De las larvas adultas en julio, sale la avispa en agosto; las que se desarrollan mas tarde invernan y no salen hasta el año siguiente; de modo que se cuentan por lo tanto dos crias. La hembra practica en los retoños tiernos dos series paralelas de incisiones, destinada cada cual para un huevo. A causa de esta herida la rama se encorva en el sitio dañado y adquiere un color negro.

**EL HILOTOMA DEL ESPINO AGRIO—  
HYLOTOMA BERBERIDIS**

**CARACTERES.**—Esta especie y otras muchas son de un color negro azulado, con las alas coloradas; la larva es abigarrada y se encuentra á veces en gran número en el espino agrio (*berberis*). El Brasil, la China y el Japon tienen sus especies particulares.

**LOS ESQUIZOCEROS—SCHIZOCERA**

**CARACTERES.**—En este género, muy afine, la celda radial carece de apéndice; el tarso posterior de la espina lateral y el tercer artejo de las antenas del macho es hendido en forma de horquilla.

**EL CIMBEX DE LOS ABEDULES—CIMBEX  
BETULÆ**

**CARACTERES.**—Esta avispa pertenece al último grupo, cuyas especies se distinguen fácilmente por la forma de maza de las antenas y por las pesadas formas del cuerpo. Los cimbeix, que por su estructura representan á los abejorros entre los tentredinos, tienen dos celdas radiales, tres cubitales y una en forma de lanceta, dividida por un nervio transversal recto. Las especies en que esta última se estrecha en el centro se han separado con el nombre genérico de abias. La cabeza, el tórax y las patas son en la especie que nos ocupa negras, ó están cubiertas de pelos amarillos, que sin embargo no cubren el color negro brillante de la superficie. El abdómen es mas ó menos pardo rojo, y en la hembra mas claro; las antenas y el cuerpo son de un pardo amarillo ó de un amarillo puro. Las alas, claras como el agua ó amarillentas, presentan manchas pardas al lado del punto espeso, y turbias en el borde posterior; el macho, mas oscuro, tiene las ancas posteriores prolongadas y los muslos correspondientes muy gruesos.

La larva adulta tiene un color verde vivo y varias verrugas irregulares blancas, sobre todo en los lados; en el dorso hay una línea longitudinal negra cortada por delante y orillada de amarillo, y de este mismo color es tambien la cabeza. El número de patas asciende á veintidos. En su juventud presenta un solo color, por efecto de una especie de escarcha blanca que la cubre.

**USOS, COSTUMBRES Y REGIMEN.**—Se alimenta aisladamente en los abedules y tiene la costumbre, propia de sus semejantes, de expeler por los lados del cuerpo una

sustancia verdosa cuando se le toca, pero no con tanta abundancia como en otras especies. Cuando descansa de día suele permanecer enroscada en la cara inferior de las hojas y para comer se agarra al borde de las mismas. Llegada á la edad adulta, fijase en la rama de un capullo de color pardo y

apergamado en el que desde setiembre á octubre descansa hasta mayo del año siguiente, trasformándose en crisálida solo algunas semanas antes del periodo del celo. La avispa abre una tapita y sale, aunque sea en el bolsillo de un chaleco, como cierta vez sucedió á un amigo mio que habia co-



Fig. 51.—EL ORNITOPTERO AMFRISO

gido para mí un capullo y se le olvidó dármele. Parece que la salida no le cuesta mucho trabajo, pues sus maxilas son tan fuertes que pueden hacer sangre en los dedos de un niño.

Otras especies parecidas viven en los sauces, alisos y hayas. Por lo que toca á los nombres, debo advertir que el científico es nuevo, pues Klug habia reunido en su monografía de este grupo (1829), bajo el nombre de *cimbex variabilis* un gran número de formas diferentes transitorias que los autores precedentes habian designado, tales como *cimbex femorata*, *cimbex sylvarum* y otros. Sin embargo, como desde

entonces la cria de las orugas ha demostrado que esto no se puede permitir, Zaddach ha hecho uso del nombre que acabamos de indicar.

Con esto nos despedimos de los himenópteros, no sin experimentar un sentimiento de admiración y gratitud hacia ellos, pues hemos conocido muchos que no menos que la abeja merecen servir de modelos y símbolos de una incansable actividad, así como de emblema del orden mas riguroso. Abandonándolos pasamos al grupo que en brusco contraste con ellos son símbolos de la ligereza y del desorden.

TERCER ORDEN

**LEPIDÓPTEROS—LEPIDOPTERA**

**CARACTERES.**—Teniendo en cuenta la impresion general que el aspecto exterior de un insecto produce en el observador, debemos clasificar despues de los himenópteros á las mariposas, esos insectos abigarrados favoritos de nuestros jóvenes naturalistas.

Los tres segmentos del tórax de estas especies se hallan completamente soldados; la cabeza se inserta libremente en la parte anterior de aquel, con sus antenas rectas, siempre marcadamente visibles; el cuerpo, en general prolongado, está protegido siempre por una coraza quitinosa; y por últi-