

hallan bastante á menudo en las ramas y en los tallos de plantas. El que vea una puede estar seguro desde luego, que un rogas la ha reducido á tal situacion.

EL ESPATIO CLAVADO—SPATHIUS CLAVATUS

Esta especie, tipo del género de los ciclostomos, es una fiel compañera y cohabitante de nuestras casas; con ella no faltan ciertos coleópteros.

CARACTÉRES.—El espacio difiere de los bracones por el largo tallo abdominal y por el borde afilado en los lados de la parte posterior de la cabeza; las alas anteriores tienen tres células cubitales del mismo tamaño y una radial continuada hasta la extremidad; el primer segmento del abdomen forma en toda su extension el tallo y es de color mate, por efecto de unos finos surcos longitudinales; el segundo es punteado; los siguientes brillantes, y todos se reunen en forma de maza. Debajo de la extremidad abdominal sobresale un taladro de la longitud de las antenas. El insecto tiene un color rojo pardusco, pero los artejos de las patas son mucho mas claros; el tamaño varía de 0",0045 á 0",00875; el macho siempre mas pequeño, tiene tambien las antenas mas delgadas.

LASS ALIAS — ALYSIA

CARACTÉRES.—Este género de los exodontos es el que está mas diseminado, caracterizándose por la forma de la boca, ya indicada, y por un ancho abdomen inserto.

LA ALISIA MANDUCADORA—ALYSIA MANDUCATOR

CARACTERES.—La alisia manducadora tiene las maxilas anchas, provistas en la punta de tres dientes; cuando están abiertas ofrecen el aspecto de dos alas laterales mas bien que de partes de la boca; la cabeza es gruesa y muy peluda; las antenas, en forma de cordón de perlas en la hembra, son filiformes y mas largas en el macho. El metatórax presenta toscas arrugas y es de color mate lo mismo que los lados del tórax, cuya longitud iguala á la del abdomen, oval y bastante aplanado. El primer segmento del mismo es de color mate, á causa de unos surcos longitudinales, y debajo de la extremidad sobresale en la hembra el taladro. Cuéntanse tres células cubitales; y una grande señal negra distingue las alas anteriores. Todo el insecto es negro y brillante; las patas están cubiertas de cortos pelos y tienen un color pardo rojo; sus tarsos son mas oscuros.

USOS, COSTUMBRES Y REGIMEN.—La especie vive como parásita, lo mismo que todos los demás tipos de los exodontos, en larvas de mosca, como la *Anthomyia dentipes*, *Cyrtoneura stabulans* y otras, y no en las larvas de peloterios, segun se ha creído, porque estas y las de mosca tienen á menudo la misma residencia.

LOS ICNEUMÓNIDOS — ICHNEUMONIDÆ

CARACTÉRES.—Esta familia se distingue fácilmente de los parásitos que acabamos de describir por la forma de las alas, pero ofrece las mismas dificultades cuando se trata de reconocer las numerosas especies. Las alas anteriores de todas tienen los nervios tan análogos que solo en muy pocas pueden servir para reconocer el excesivo número de gé-

ros. La forma típica nos ofrece desde luego en la existencia de dos nervios braquiales la diferencia entre esta familia y los braconídeos, que por otro concepto pueden confundirse en parte fácilmente con aquella. Además, la celda discoidea anterior se suelda siempre con la primera cubital, y una pequeña rama nerviosa indica á menudo el principio de las venas separatorias. El ala anterior de un icneumónido verdadero tiene por lo tanto una señal, una celda radial, tres ó dos cubitales y dos discoideas.

Otro carácter propio de todos los icneumónidos son las antenas, rectas, con muchos artejos, de igual grueso en toda su extension, excepto en los artejos de la base, siempre mas fuertes, ó adelgazados hácia la punta; otras afectan la forma de maza, pero escasean mucho; con mas frecuencia vemos en ciertas hembras antenas dilatadas ó ensanchadas junto á la punta. Los tres ojuelos, la boca cerrada en su parte anterior por el escudo de la cabeza, los palpos maxilares de cinco artejos y los piés tambien de cinco, el abdomen inserto ó provisto de un delgado tallo, son caracteres de los icneumónidos, aunque se observan igualmente en otros muchos himenópteros, y de este modo solo quedan los nervios de las alas como distintivos esenciales. Cuando estos faltan, lo que tambien sucede en ciertas especies pequeñas, puede haber duda en ciertos casos sobre la calificación del respectivo insecto.

Ningun icneumónido produce un zumbido cuando está posado ó vuela, pues se aproxima siempre sin ruido á su víctima; solo las especies mas grandes se oyen á veces por su aleteo.

Para la descripción general solo nos queda el examen de las partes del cuerpo que nos permitirá distinguir los centenares de géneros y los muchos miles de especies.

En las antenas de todas rige la misma ley de formacion: á un grueso artejo de la base, que á veces puede ser característico, y á un segundo muy pequeño, que por lo regular sobresale muy poco del primero, siguen los otros, que corresponderian al látigo de las antenas angulosas y que cuando menos desde la mitad de su longitud total hasta la punta de las antenas se acortan siempre; si hasta la punta tienen el mismo grueso, forman antenas filiformes, pero cuando se adelgazan, son cerdosas. En la forma de los artejos hay además dos diferencias: ora son todos, y este es el caso regular, completamente cilíndricos, y entonces difíciles de distinguir, ora cada uno se dilata un poco hácia arriba, formando una especie de nudos circulares en la hembra, mientras que en el macho se observan mas en la cara inferior y recuerdan una sierra con dientes obtusos. Por poco importante que parezca este carácter, es muy decisivo, sin embargo, para el efecto general que las antenas producen á la vista del observador. En las hembras que tienen los artejos de sus antenas cortos y nudosos, estas se enroscan despues de la muerte mas ó menos. El escudo de la cabeza, los dientes de las maxilas y la forma de aquella, regularmente mas ancha que larga, y por lo tanto trasversal, influyen muchas veces en la clasificación. En el tórax, el metatórax merece sobre todo un examen minucioso; ver si sus estigmas, situados delante ó hácia arriba, son ovales ó circulares; si está dividido marcadamente en una parte horizontal y otra deprimida, ó si entre ambas hay un tránsito sucesivo, pero sobre todo si la division es por placas, por rebordes y de qué modo. En la division mas completa que es posible pueden distinguirse diez y seis placas, las cuales han recibido todas sus nombres: en la cara anterior hay cinco; una en el centro, la mas característica, y á cada lado dos; despues siguen simétricamente en cada lado la en que se halla el estigma, despues otra mas grande hácia abajo, y una muy pequeña en el ángulo extremo. En la parte deprimida, la mayor placa está en

el centro, y á cada lado dos mas, que todas se extienden como anchos radios al rededor del centro del borde posterior en que se inserta el abdomen.

Este último se halla sometido á las mayores variaciones; y respecto al modo de fijarse ofrécense los contrastes ya citados de abdomen inserto y pedunculado en todos sus tránsitos. En el primer segmento se debe ver si solo la parte anterior forma el tallo ó si todo aquel se adelgaza poco á poco hácia adelante. Otro carácter de gran importancia además es la posición de los estigmas en este primer segmento, que á veces se halla debajo de unos nudos salientes en los lados, en cuyo caso reconócese con facilidad, pero de lo contrario están mas ocultos. En muy raros casos se hallan precisamente en el centro del segmento; con mas frecuencia los vemos delante ó detrás, mas cerca del borde posterior del mismo.

La naturaleza de la superficie del abdomen, la presencia ó carencia de quillas y surcos, la manera de encajar la parte posterior del tallo y la anterior del mismo en los lados, y otras muchas circunstancias exigen á menudo un minucioso examen. Este no se limita sin embargo al primer segmento, sino á todos los siguientes; aquí se presentan desde luego otros contrastes que serian característicos si la naturaleza se rigiera siempre por ellos: el abdomen puede ser mas ó menos aplanado desde arriba abajo (deprimido), presentando un contorno oval, ó bien comprimido lateralmente, ofreciendo en su desarrollo mas completo una quilla obtusa en el dorso, y en el vientre una mas afilada; y entonces se ensancha de adelante atrás y por su perfil recuerda una hoz. Entre ambas formas hay muchos tránsitos que á veces conducen á dudar sobre cuál de las dos formas fundamentales deben adoptarse. Muy característico es para muchas hembras el abdomen por el taladro, saliente, á veces muy largo, y de cuya estructura ya hemos hablado. Su relativa longitud y la circunstancia de si sale de la punta ó de una hendidura del vientre son de gran importancia para la clasificación. Las dos válvulas siempre peludas que forman su estuche se insertan naturalmente siempre en la extremidad del abdomen, mas por eso no es preciso que de esta misma salga el taladro, sino que á menudo una buena parte de su base esté cubierta por el abdomen mismo. En otros casos aquella cola exterior falta del todo, porque el corto taladro que aquí se parece precisamente al orificio de las abejas, tiene sitio bastante en el vientre mismo. Los caracteres del abdomen y de las antenas son marcados sobre todo en las hembras, que por lo tanto se distinguen mucho mas fácilmente que los machos, los cuales tienen una estructura mas uniforme. Tomando en consideración que tambien por su color difieren esencialmente de sus hembras, y que solo muy raras veces se encuentran los individuos en el apareamiento, el cual efectúan los mas durante la noche ó en sitios ocultos, se comprenderán fácilmente la gran inseguridad expresada en las diversas opiniones de los naturalistas, los muchos nombres de un mismo insecto, y las dudosas reuniones de hembra y macho verificadas en individuos muertos en las colecciones. Al mismo tiempo aconsejamos al amigo de la naturaleza que ayude por una observacion atenta á cultivar un campo muy extenso aun, campo que solo puede dar buenos frutos labrándole con fuerzas reunidas.

USOS, COSTUMBRES Y REGIMEN.—Ya hemos hecho mencion en otro lugar de la variedad en el género de vida de parásito: en cuanto al desarrollo de una ó otra especie, hablaremos de ello en la descripción de las avispas falsiformes. Se supone que el parásito se alimenta en su anfitrión de la sustancia grasosa, masa amarilla que por lo regular rodea el intestino y contiene la sustancia alimenticia por la que el in-

secto adquiere su completo desarrollo, y quizás principalmente su desarrollo sexual. Todas las partes mas dobles de que depende la vida de la larva quedan ilesas mientras el parásito no ha llegado aun á su madurez.

Para dominar por lo menos un poco el poderoso ejército de los icneumónidos se les ha dividido en cinco géneros bien determinados en sus formas principales, que sin embargo se reunen por tránsitos que al naturalista siempre ofrecen dificultades. En primer lugar considero á los icneumónidos como el conjunto de las formas mas nobles de la familia.

LOS ICNEUMONES—ICHNEUMONES

CARACTÉRES.—El abdomen deprimido, en forma de lanceta, es pedunculado, de modo que la parte posterior del primer segmento se halla á mas altura que la base del tallo; los estigmas de aquel están por detrás de su centro y no mas próximos uno á otro que á la extremidad del segmento. El taladro se oculta casi siempre del todo en el vientre. La célula discoidea es pentagonal y forma hácia el borde anterior un ángulo; las antenas tienen los artejos un poco dilatados; en el macho son siempre cerdosos; los de la hembra son de la misma forma ó filiformes, y en los individuos muertos mas ó menos surcados en su parte anterior. Las placas de la parte posterior del dorso existen aquí en mayor número, y sus estigmas tan solo en las pequeñas especies circulares.

Entre los icneumones se encuentran las avispas mas abigarradas de todo el grupo, hembras en cuyo cuerpo se reunen el rojo negro y blanco ó amarillo, colores puros que en general solo vemos en la familia; tambien observamos aquí las mayores diferencias sexuales. Las larvas que hasta ahora se conocen distinguen por cierto aspecto marchito, y parece que no tejen porque las grandes crisálidas de mariposa les sirven de capullo.

USOS Y COSTUMBRES.—Estas avispas se crían, segun mis observaciones, solo de las citadas crisálidas, cuya parte superior de la cabeza abren para salir. La hembra deposita por lo tanto solo un huevo en la oruga.

LOS CRÍPTIDOS—CRYPTIDES

CARACTERES.—Los críptidos tienen la forma del abdomen pedunculada; las antenas ligeramente nudosas y en parte tambien la célula discoidea, que es pentagonal y se inclina al cuadrado; aquí es menos completa la division de las placas del metatórax, pero se distinguen por tener un taladro saliente en el estado de reposo, que sale de una hendidura ventral; los estigmas del primer segmento abdominal están mas próximos uno á otro que á la extremidad del mismo. Los artejos de las antenas, por lo regular mucho mas delgados, se ensanchan á menudo por delante de la punta.

Las especies de este género difieren ya demasiado para poder caracterizarse con pocas palabras completamente: Gravenhorst ha reunido los únicos icneumónidos sin alas en las hembras en el grupo de los pezomacos (*pezomachus*).

LOS PIMPLARIOS—PIMPLARIÆ

CARACTÉRES.—Este tercer género se caracteriza generalmente por un abdomen inserto y deprimido, en cuyo primer segmento no arqueado los estigmas se hallan en el centro ó por delante del mismo; en el último de la hembra el taladro sobresale á menudo á mucha longitud. La célula discoidea es regularmente triangular, pero falta á veces del todo; la division del metatórax en placas es muy poco marcada; sus estigmas son con mas frecuencia circulares y muy