

LOS CNEMIDOTOS—CNEMIDOTUS

CARACTERES.—Para no olvidar las especies con los costados posteriores estrechos y no prolongados, haré mención aun del *cnemidotus casus* que en la estructura de su cuerpo difiere bastante de las especies anteriores. Su mayor anchura la alcanza este coleóptero en los hombros; el escudete corto, prolongado en su parte posterior en forma de un diente central, se estrecha hacia adelante con un borde lateral en línea recta, y los ojos muy salientes producen otra vez un ensanchamiento en la forma general. Las antenas que solo tienen diez artejos se insertan en la frente; el último artejo de los palpos maxilares cónicos es en extremo largo, comparado con el penúltimo. Las patas son todas delgadas, en especial los pies que lo mismo que los tarsos solo llevan pelos en las patas anteriores. De los muslos posteriores solo se ve la extremidad por ocultarlos una grande placa que sale de los costados posteriores y cubre casi todo el abdómen, dejando solo en medio una hendidura lateral. Los elitros muy abovedados, en cuya base no se observa ningun escudito, están provistos de series de puntos grandes que poco a poco desaparecen hacia atrás; una mancha oscura comun á ambos y algunas manchas mas pequeñas en el disco resaltan sobre el fondo amarillo pálido.

LOS HALIPILOS—HALIPLUS

CARACTERES.—Este género, mas rico aun en especies, pero menos bonito, se distingue del anterior por la articulación final de los palpos maxilares, corva y mucho mas pequeña que la penúltima.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Todos estos animalitos viven ocultos en el fondo de las aguas y solo llegan á la superficie gracias á la red del naturalista que busca material para su coleccion de coleópteros.

LOS ILIBIOS—ILYBIUS

CARACTERES.—Este género tiene el penúltimo artejo de los palpos labiales tan largo como el último, y el cuerpo bastante convexo. La escotadura que tienen las hembras en el último anillo del abdómen es mas ó menos profunda en su extremidad, y presenta en la línea media una pequeña carena.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Las pocas especies que comprende este género son propias de Europa las unas, y de la América del norte las otras.

EL ILIBIO NEGRO—ILYBIUS ATER

CARACTERES.—El nombre específico de este insecto (figura 7) indica ya cuál es su color dominante: entre los ojos se ven dos puntos y una línea vellosa longitudinal cerca del borde exterior, hacia los dos tercios del elitro, y otra mancha oblicua hacia el extremo; la base del borde lateral del coplete y de los elitros es de color rojo ferruginoso oscuro; las antenas y los palpos amarillentos; las patas ferruginosas, como tambien una parte del abdómen; los elitros tienen una ligera escotadura hacia su extremidad.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Tambien esta especie es propia de Europa.

LOS GIRINOS—GYRINUS

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Mas aun que los coleópteros nadadores que acabamos de describir merecen los girinos llamar la atención de las personas que

observan algunos minutos las aguas habitadas por las especies arriba citadas; pues no es posible que estos pequeños coleópteros con su traje de acero azulado, reluciendo, por decirlo así, al herirles los rayos del sol, puedan escaparse á su vista. Fácilmente podrian pensar que no hay otro sér mas alegre y feliz. Tan pronto se agrupa la pequeña sociedad en un punto, como cada uno se dirige por su lado; uno describe un círculo, otro le sigue y un tercero termina el círculo en dirección opuesta; un cuarto traza curvas ó espirales, y de este modo se acercan ó se alejan bulliciosamente uno tras otro. En estos movimientos ejecutados con extremada agilidad, como no podria imitarlos el mejor patinador, el agua queda casi tranquila bajo cada individuo aislado y solo allí donde varios se reunen se forman indicios de ondas. De pronto cae cerca de ellos una rana, y los pequeños nadadores se dispersan como el rayo, durando bastante tiempo su ausencia hasta que vuelven á reunirse para continuar el juego interrumpido. Tal es la vida de los girinos en los dias de sol ó cuando el aire es caluroso y pesado; pero en los dias crudos y desagradables no se ve ningun vestigio de estos coleópteros llamados por los alemanes *torbellinos* para designar probablemente el eterno torbellino en que pasan alegremente su vida; quedan ocultos entonces entre las hojas de las plantas de la orilla ó en el fondo de las aguas. Para observarlos en este caso no hay que acudir á su residencia natural; sino que es preciso cogerlos. Malinowski ha publicado en este concepto algunas observaciones interesantes de las que he sacado las siguientes noticias. Un gran número de individuos de la especie *gyrinus strigipennis* sacado de una casa de baños en el Danubio, se colocó en un globo de cristal lleno de agua. Al observar algunos dias despues que varios individuos flotaban muertos en la superficie, dando lugar á la suposición de que se mataban unos á otros por falta de alimento, se echó un pedacito de carne fresca al agua, y apenas hubo este llegado al fondo del vaso, cuando un sinnúmero de coleópteros introdujo sus cabezas en la carne; pero á pesar de eso y de que el agua se mudaba con frecuencia, murieron todos al poco tiempo. Púsose luego en el mismo globo otro número de girinos dándoles en vez de carne raíces de caña y se hallaron mucho mejor; un solo coleóptero se encontró muerto en la superficie, pero intacto ó respetado por sus compañeros. Cuando el girino se sumerge se provee de aire que en forma de una perla plateada lleva consigo en la extremidad del abdómen. Esta burbuja de aire se segrega sin duda de una capa de grasa del agua; pues se hincha, toma una forma puntiaguda y se fija de tal modo en la extremidad del abdómen, que Malinowski solo logró una vez quitarla con un palito. Pero al momento volvía á sustituirse por otra. Por debajo del agua el coleóptero se posa en una planta, agarrándose sobre todo con las patas medias; extiende repetidas veces las largas patas anteriores, como un hombre que se prepara para nadar, y coloca dichas extremidades sobre la cabeza y parte anterior del dorso, como lo hacen otros insectos cuando se limpian. Además las patas posteriores sirven para agarrarse cuando el coleóptero quiere cambiar de posición. Cuando se posa en completo descanso, solo los palpos se mueven y no suele alarmarse por lo que pasa á su alrededor. Tambien los girinos pueden volar, porque sin esta facultad perecerian en ciertas circunstancias: antes de elevarse, suben por una planta, mueven vivamente el abdómen levantando los elitros, hasta que por fin de un salto se elevan zumbando al aire.

EL GIRINO ZAMBULLIDOR—GYRINUS MERGUS

CARACTERES.—Examinemos ahora una de las especies mas comunes del género, para conocer las particularidades

del mismo. Vemos el contorno oval como lo presentan las especies anteriores, pero el vientre es mas aplanado y abovedado hacia atrás, los elitros, cortados en su parte posterior, dejan descubierta la rabadilla. Las patas anteriores, saliendo de costados libres y cónicos, son prolongadas en forma de brazos; las posteriores, cuyos costados están soldados con el tórax y en los que los tarsos y los pies representan cada uno una hoja en forma de sombra, se han transformado en verdaderas aletas. Las antenas, aunque compuestas de once artejos, el último largo y los siete juntos, se presentan solo como muñones. En extremo particulares son los ojos, porque cada uno está dividido por una ancha faja trasversal en su parte inferior y superior, de modo que el coleóptero, al nadar, puede ver al mismo tiempo en la profundidad y en el aire, pero probablemente no en dirección recta. La barba es muy escotada y los lóbulos laterales muy redondeados; los palpos muy cortos, los labiales de tres artejos y los maxilares de cuatro. La mandíbula inferior se distingue esencialmente de la de los carabícidos y de la de los ditícidos, porque la maxila exterior toma la forma de un delgado aguijón. Las maxilas superiores, cortas y corvas, acaban en los dientes. El abdómen está compuesto en su cara inferior de solo seis segmentos, cuyos tres anteriores están soldados, el último comprimido y redondeado y en algunos casos cónico. El cuerpo tiene un fuerte brillo azul metálico, el borde de los elitros y del escudete, lo mismo que las patas, son de un rojo de orin y las delicadas fajas de puntos de aquellos cerca de la sutura aun mas finos que los otros.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—El género es rico en especies que en parte difícilmente pueden distinguirse y de las que algunas se encuentran en Alemania y en la América del norte.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—De una especie (*gyrinus natator*) se conoce ya la larva desde 1770, larva que entonces fué descrita por Modieer. Es muy prolongada y estrecha la cabeza, casi cuadrangular y mas grande que cada uno de los tres segmentos siguientes, que juntos llevan seis patas de longitud regular, provistas de dos garras. A estos segmentos siguen ocho mas estrechos correspondientes al abdómen, de los que los siete primeros tienen á cada lado un apéndice filiforme provisto de una especie de pestaña y de la longitud de una pata, y las branquias traqueales, de las que en el último segmento se observan dos. Con sus tenazas chupa su presa á modo de las larvas de los ditícidos y cuando está próxima á crisalidarse, fabrica en una planta acuática, ó en otro sitio cerca del agua, un capullo puntiagudo en ambos extremos, de naturaleza apergamina. Parece que la transformación en crisálida se verifica despues del invierno, pues en verano retozan los coleópteros por el agua; á principios de agosto se depositan los huevos y la crisálida necesita por término medio un mes para su desarrollo. Es preciso hacer aun observaciones mas exactas sobre la historia del desarrollo de estos interesantes coleópteros.

La familia á que pertenecen los girinos (*gyrinida*) se limita á ciento veinte y pico de especies, que se extienden por todos los continentes, teniendo representantes en las regiones cálidas, y llegan á una longitud de 0",0175 igualando en tamaño á nuestro ditícidos de longitud regular.

LOS HIDROFÍLIDOS —HYDROPHILIDÆ

CARACTERES.—Una tercera serie de coleópteros designados sencillamente con el nombre de *coleópteros acuáticos*, hidrofílicos y tambien con el de palpicornios habitan los

mismos charcos en que viven los ditícidos y los girinos. Son insectos que no se distinguen de los anteriores por los contornos del cuerpo, pero sí por la formación de las partes bucales y de las antenas; de modo que precisamente en un sistema que da gran importancia á estas partes, no es posible reunirlos con los anteriores. Los coleópteros de este grupo no tienen la barba escotada, pero están provistos de una maxila exterior casi siempre ancha en forma de lóbulo en la mandíbula inferior, con palpos muy prolongados y filiformes que pueden llegar á la longitud de las antenas ó exceden aun de la misma, por lo cual pueden confundirse con aquellos, lo que indica tambien el nombre de *palpicornios*. Los cortos artejos de las antenas, el primero de los cuales es prolongado, mientras que los otros forman una masa interrumpida, varían en su número entre seis y nueve, y tambien hay diferencia en el número de segmentos abdominales (de 4 á 7) y en la formación de los artejos de los pies.

EL HIDROFILO DE COLOR DE PEZ —HYDROFILUS PICEUS

CARACTERES.—El hidrófilo de color de pez y sus congéneres que se extienden casi por toda la tierra, son los gigantes de la familia, y forman del cuerpo oval, mas ó menos aquillado en la parte inferior y bastante abovedado en la superior, una masa recogida y pesada, que en esta disposición no vuelve á presentarse entre los coleópteros. Las antenas, que tienen nueve artejos, empiezan con un artejo basililar corvo de color de orin y acaban con los cuatro últimos, en una maza parda cuyo primer artejo es brillante; de los tres siguientes, se prolonga el primero y segundo hácia afuera en una rama, mientras que el último es oval. Como en los ditícidos, se ensanchan los pies de las cuatro patas posteriores en forma de remo y su cara interior está cubierta de fuertes pelos; el primer artejo es pequeño y se presenta en la cara anterior con un sencillo apéndice; al paso que en el segundo es mas largo que en todos los otros; este es uno de los caracteres de todo el género. El macho se distingue fácilmente de la hembra por el último artejo de las patas posteriores aplanadas en forma de hacha. Un segundo carácter del género, muy bien marcado en esta especie, es que el mesotórax y el metatórax forman una quilla comun aplanada en nuestra especie y provista en su parte anterior de un fuerte surco, cuya quilla se extiende en forma de una afilada punta de lanza sobre los costados posteriores. Además se eleva aquí el abdómen en una quilla central bastante fuerte. Los elitros provistos de surcos longitudinales, acaban en la sutura en un fino dientecito; en los intervalos lleva cada segundo un punto.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Este coleóptero, brillante, de color negro de pez verdoso, vive en aguas estancadas y corrientes; yo le he cogido en el tiempo de las inundaciones de primavera en el Saale, particularmente en las praderas inundadas, encontrándole á veces cubierto de una capa de barro que no pude quitar del todo. Muy interesantes son algunas proporciones en la organización interna del animal. Una vejiga traqueal muy grande y en extremo delgada y en forma de globo, situada en el límite del tórax y del abdómen, es propia, lo mismo que las múltiples dilataciones de las tráqueas, para recibir en el cuerpo una considerable cantidad de aire, sirviendo al mismo tiempo de vejiga natatoria. Tambien el intestino, que presenta un tubo largo y delgado, de igual conformación en todas sus partes, difiere esencialmente del de los otros coleópteros acuáticos é indica un alimento vegetal que parece componerse de cierta alga, la cual transforma muchos charcos en verdaderos pantanos;