

nada exteriormente; los térmitas habían penetrado hasta en las cajas donde se guardaban importantes documentos, y trabajando allí con la habilidad que les distingue, lo devoraron todo; pero dejando los papeles que estaban encima, de modo que á primera vista no se reconocía el daño: al levantar los pliegos de un gran cajón se vió que todos los documentos que había debajo se habían convertido en una masa de polvo. Una de las columnas de madera que servían de adorno en la habitación estaba completamente carcomida en su interior y toda llena de celdillas y galerías. La circunstancia de haberse cogido á ella un dependiente para evitar una caída, dió á conocer el hecho, pues la columna se partió por haber quedado la superficie tan delgada como un papel.

» Es probable que aquellos insectos fueran importados en algún buque, pues han invadido dos puntos extremos de la ciudad, sin llegar al centro. He practicado varias pruebas para averiguar cuál sería el medio más oportuno de exterminar á los térmitas, y deduzco que si se empleara la clorina, en cantidades suficientes, se podría obtener el resultado apetecido.»

Un escrupuloso registro que las autoridades holandesas practicaron en Ternate, porque la destrucción de ciertos objetos de bronce se atribuyó á un descuido de los empleados, prueba que ni aun el metal está libre de la acción del penetrante ácido de los térmitas. Los cañones de hierro que estaban en los baluartes se encontraron cubiertos de galerías de esos insectos y de orín.

Finalmente, si las opiniones de los distintos autores difieren bastante en algunos puntos respecto al género de vida de los térmitas, en cambio todos están conformes en que muchas especies son las más terribles plagas de los países tropicales, plagas que asombran á todo viajero. Ciertamente que no atacan á la persona como otros muchos animales inútiles ó venenosos, pero se presentan en inmensas legiones, que destruyen en poco tiempo toda una propiedad, ropas, libros y hasta las vigas de una habitación, procediendo con tal sigilo y astucia que sólo se advierte el desperfecto cuando ya no es tiempo para impedirlo, cuando el techo cae sobre las personas antes que se piense.

Los efeméridos, otra de las familias notables del orden de los pseudoneurópteros, no eran desconocidos de los antiguos. Aristóteles cuenta que el río Hipanes, que desemboca en el Bósforo, junto al país de los cimerios, arrastra en el período del equinoccio unos objetos en forma de saquitos y del tamaño de los granos de uva, de los cuales sale un ser alado con cuatro patas, que vuela hasta la noche y muere al ponerse el sol: por eso se le llama mosca de un día. Eliano dice que nacen del vino; el abrir la botella ó la bota salen los efeméridos, ven la luz del mundo y mueren.

La naturaleza les dota de la vida, privándoles sin embargo muy pronto de ella para que no conozcan su desgracia propia ni vean la de otro.

En una tranquila noche de mayo ó de junio, cuando estas sílfides, como revestidas de su traje nupcial é iluminadas por los rayos de oro del sol poniente, se balancean en el aire embalsamado, ofrecen un espectáculo encantador. Semejantes á espíritus, suben y bajan sin movimiento visible de sus alas brillantes y apuran la alegría y las delicias en las breves horas que median entre su aparición y desaparición, entre su nacimiento y su muerte. Diríase que ejecutan una danza nupcial, aunque, cosa extraña, entre los miles de machos sólo hay pocas hembras. En nuestros países pueden observarse mejor estos bailes en la efémera vulgar (*Ephemerata*), porque es la mayor y la más común y preséntase ya en mayo, y á causa de su color obscuro resalta más mientras vuela. ¿De dónde vienen estos fenomenales

efeméridos? Salen del agua corriente, donde la larva pasó su vida como rapaz, después que las hembras dejaron caer sus huevos en el líquido elemento.

Los efeméridos, y entre ellos las palingenias sobre todo, pertenecen á las especies que á causa de su enorme número llaman la atención general, tanto más cuanto que la vida de los individuos se limita á un tiempo sumamente corto. No se les ve más que algunos días ó noches del año, desapareciendo después sin dejar vestigio alguno, hasta que vuelven á presentarse al año siguiente. Siempre aparecen en los mismos días, á no ser que el mayor grado de calor ó frío, la subida ó el descenso de las aguas y otras circunstancias aún desconocidas, apresuren ó retarden su aparición. Los pescadores del Sena y del Marne esperan entre el 10 y el 15 de agosto la especie que Réaumur describe como *Palingenia virgo*, y cuando ha llegado su tiempo suelen decir: «El maná comienza á presentarse: el maná ha caído esta noche en abundancia.» Con esto quieren indicar la asombrosa cantidad de alimento que los efeméridos proporcionan á los pescados que caen en sus redes. Pero no son sólo los pescadores de Francia los que saben aprovecharse de los efeméridos (llamados también moscas de agosto, ó usando un término más conocido, *aust*, porque casi siempre se presentan en dicho mes); también los de otros puntos se utilizan de esos insectos: encienden estropajos en sus barcas á fin de atraerlos, y como se queman las alas caen al agua, donde sirven de sabroso pasto á los peces. También mezclan sus cadáveres con barro y hacen unas bolas que sirven de cebo en la pesca.

Es tan asombroso el número de estos insectos que en ciertas ocasiones acuden á revolotear en las orillas de los ríos, que en ciertos puntos los labradores los utilizan como abono de sus campos.

No menos curiosas que las especies de la familia anterior son las de los libelúlidos. Un sauce aislado, una vigorosa vegetación de hierba, aquí ó allá una roja alfombra de flores acuáticas, ó un ramillete de sanguinaria, designan las evoluciones serpentinadas de un estrecho sendero; varios grupos de insectos vuelan á lo largo de sus orillas cubiertas de flores; las cañas, el sauce, el arco del puente que forman parte del paisaje, las ondas del riachuelo, ó bien un agua estancada en medio de una pradera, tales son los sitios misteriosos donde desde julio les agrada vivir á las libelúlas, de cuerpo enjuto y magnífico brillo azul ó verde metálico. Con vuelo vacilante, que más bien podría llamarse un aleteo, pasan de tallo en tallo: ora se balancean sobre una hoja, ora se cogen á otra si la primera no les gustó, siempre con las alas en el aire como una mariposa diurna. Parece que sólo vuelan para recrearse, aunque no se descuidan de coger, aquí un mosquito, allá una mosca, que devoran sin tardanza. Tal es la vida de los libelúlidos: cuanto más calor hace, y más pesada se pone la atmósfera en los momentos en que se anuncian las grandes tempestades; cuanta más sofocación sentimos, tanto mayor es la viveza con que pasará rozándonos la cara á cada instante un delgado insecto de rápido vuelo: son las conocidas libelúlas, llamadas por los franceses *demoiselles*.

Los movimientos son ligeros y ágiles, los colores tienen un brillo sedoso, y las alas parecen un fino encaje; mas por su índole el insecto no tiene nada de una doncellita. El que ha estudiado la historia natural de Oken le conoce bajo el nombre de *demonio brillante ó de agujas del diablo*. El inglés, siempre práctico, les dió un nombre más característico, llamándolas moscas-dragones (*Dragon-flies*); en una región de Alemania el pueblo las denomina *aserradoras*, y en otra *busca ojos* ó *caballos del cielo*. Casi podría creerse que con esos seres sucede lo mismo que con los gatos con su piel eléctrica: cuando se acerca la tempestad dominales una inquietud invencible: aquí se pone uno sobre algún tronco, ó en el camino, delante de nos-

otros, ostentando el magnífico brillo de sus largas alas, y casi en el mismo instante elévase otra vez por los aires con más rapidez aún que antes. Allá se ve otro individuo que semejante á un ave de rapiña se precipita sobre una mosca, pero sin detenerse para comerla, devórala al vuelo, observando con sus grandes ojos una nueva presa. A muchas les gusta volar continuamente en círculo, en particular sobre la superficie de las aguas, y entonces cogen todo cuanto vuela á su alcance, ahuyentando también de su dominio á algún individuo de su especie. De este modo divierten las doncellitas casi en todas partes, desde mayo hasta entrado el otoño, en los días calurosos, al viajero que fija un poco su atención en ellas, bien recorra la fría Laponia ó ya la cálida Nueva Holanda. Si el tiempo no es favorable permanecen quietas y se dejan coger más fácilmente con la mano que en otro tiempo con

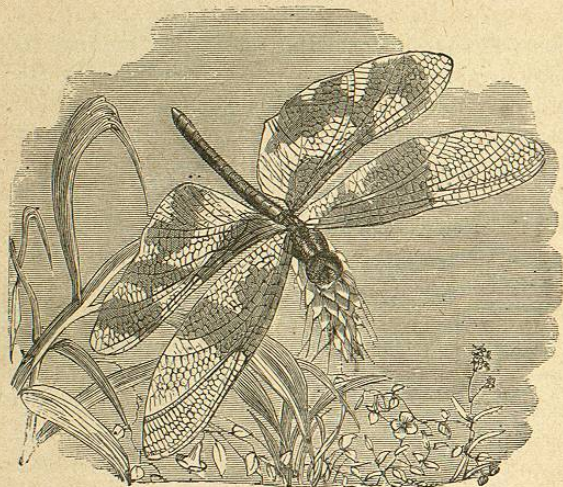


Fig. 644. — Libélula variada.

una red, aunque se maneje con la mayor destreza. En las diversas especies se observan muchas variaciones respecto al color, el tamaño, la manera de volar y la estructura de las extremidades. Muy particular es la manera de acariciarse las libélulas y su modo de aparearse. En las especies más pequeñas, de cabeza ancha, su modo de proceder puede observarse más fácilmente, porque el vuelo es más acompasado y lento que en las grandes de cabeza redonda. Cuando una libélula persigue á otra de cerca, su vuelo difiere del ordinario, siendo más lento y tardío. El macho se remonta primero, y como retozando, coge con sus dos tenazas por el cuello á la hembra: ésta encorva entonces su delgado abdomen hacia abajo, dejándose sujetar en su extremidad por un órgano en forma de doble gancho que el macho tiene en la parte inferior del segundo segmento, un poco dilatado y al parecer separado del abdomen. El apretón es tan vigoroso é íntimo que no se puede dudar de su objeto. Como el macho tiene los orificios de los testículos situados en el noveno segmento del abdomen, el segundo anillo debe proveerse antes del apareamiento del licor prolífico, sacándole de aquél. Terminado el acto, el macho de la mayor parte de las especies suelta la hembra, y ésta se agita entonces en posición vertical sobre la superficie del agua, ó corta con el tubo que le sirve para la puesta las plantas acuáticas, á fin de poner sus huevos.

Las larvas de las libélulas viven en los lagos, estanques y pantanos, así como en las aguas corrientes, y son para los demás insectos y parásitos que los habitan lo mismo que los tiburones para los habitantes del mar, es decir, rapaces temibles é insaciables. — A.

otro tiempo con una red, aunque se maneje con la mayor destreza. En las diversas especies se observan muchas variaciones respecto al color, el tamaño, la manera de volar y la estructura de las extremidades.

Muy particular es la manera de acariciarse las libélulas y su modo de aparearse. En las especies más pequeñas, de cabeza ancha, su modo de proceder puede observarse más fácilmente, porque el vuelo es más acompasado y lento que en las grandes de cabeza redonda. Cuando una libélula persigue á otra de cerca, su vuelo difiere del ordinario, siendo

#### 4. ORDEN. NEURÓPTEROS, NEUROPTERA (1)

*Insectos con aparatos bucales adecuados para morder; con protórax libre; alas membranosas, con nerviaciones reticuladas, y metamorfosis completa.*

Por su aspecto se parecen los neurópteros á las libélulas y efémeras. Sus dos pares de alas son igualmente membranosas, de magnitud casi idéntica y entrecruzadas de nervios que forman una red densa, pero distinta de la nerviación de los pseudoneurópteros. Las alas anteriores nunca son élitros, y las posteriores no se repliegan. Los aparatos bucales tienen mucha semejanza con los de los coleópteros, pues que el labio inferior rara vez presenta una hendidura media, y los dos pares de lóbulos están más bien soldados formando una lámina impar. Las antenas son de ordinario pluriarticuladas, filiformes ó setáceas; los ojos de tamaño regular y los tarsos compuestos de cinco artejos. El protórax es siempre libremente movable y el abdomen consta de ocho ó nueve segmentos. El sistema nervioso se asemeja al de los ortópteros y consta también de ganglios torácicos y abdominales separados. En el tubo intestinal se encuentra siempre un buche musculoso (*mermelebntidos, panórpidos*), al paso que sólo los *hemeróbidos* tienen estómago chupador. En el intestino recto desaguan seis ú ocho vasos de Malpigio largos. La metamorfosis es siempre compuesta. Las larvas, que son carniceras, y se alimentan de otros animales, están dotadas de tenazas (formadas por las mandíbulas y maxilas juntas) y apropiadas para morder ó chupar; las larvas se convierten en ninfas inmóviles, que dejan ver ya las partes del insecto alado y están envueltas en sus capullos, pero tienen hasta cierto punto la facultad de locomoción, en tanto que antes de romper el capullo dejan de estar en reposo y buscan un lugar adecuado para su ulterior desarrollo. Se encuentran restos fósiles en las formaciones terciarias y sobre todo en el ámbar.

(1) E. Pictet: *Histoire naturelle des Neuroptères*, Genf, 1834; F. Brauer y F. Low: *Neuroptera Austriaca*, Viena, 1857; F. Brauer: *Beitrage zur Kenntniss der Verwandlung der Neuropteren* *Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. zu Wien*, ts. IV y V.