

Los invertebrados del viaje del Beagle



De izquierda a derecha:
Dolores Bragado, Javier de
Andrés y Rafael Araujo



Toda persona con inquietud puede encontrar en *El viaje del Beagle*, el diario que Charles Darwin escribió durante su travesía en ese barco, una inagotable fuente de inspiración, tanto si le interesa el mundo natural como si su interés se dirige a la religión, la política, la sociología o los viajes. Los autores de este artículo hacen un maravilloso recorrido por las referencias y comentarios de animales invertebrados que Darwin refiere en su diario y que también se encuentran en las colecciones del MNCN.

Como ya quedó claro en el anterior artículo, no es solo un placer leer el libro de Charles Darwin sobre su viaje en el Beagle, es además una necesidad para cualquier persona que trabaje o esté interesada en la biología y en la evolución. No es posible citar todos los invertebrados que encuentra en su largo viaje, pero sí podemos elegir una serie de ellos, desde planarias a moluscos, arañas, crustáceos o insectos, que contaremos de forma cronológica utilizando las palabras del propio Darwin.

El estudio de los coleópteros y los mamíferos del viaje fue encargado al naturalista J. E. Waterhouse, que fue por cierto invitado a acompañar a Darwin en el viaje, así como F.W. Hope, que fue también de gran ayuda en la determinación de los insectos. Para los moluscos, Darwin cita a otros autores como Gay, Sowerby, Cuming y Hinds, mientras que para otros invertebrados le fueron de gran interés científicos como Cuvier, Walckenaer, Latreille, Strack y por supuesto, Félix de Azara, que escribió su libro pionero *Voyage*

dans l'Amerique Meridionale depuis 1781 jusqu'en 1801.

En el archipiélago de Cabo Verde observó las costumbres de algunos moluscos marinos como

la liebre de mar o *Aplysia* de color amarillento vetado de púrpura y una ancha membrana a cada lado del pie que, como un ventilador, hace pasar una corriente de agua por las branquias y el pulpo, que vive comúnmente en los charcos que deja la marea al retirarse. Entre los insectos, destaca una mosca (*Olfersia*) y una garrapata parásita de las aves, un escarabajo (*Quedius*) y una cochinilla que se cría debajo de los excrementos.

“Cruzando el Atlántico, en la isla de San Pablo junto a los nidos de las aves, había un pequeño pez volador, y era divertido observar la rapidez con que un grande y ágil cangrejo llamado *Graspus graspus*, habitante de las hendeduras de las rocas, robaba el pez del nido apenas había espantado a los padres”.



Vieira Nodipecten magnificus (MNCN I5.07/10117). Especie endémica de las Islas Galápagos que Darwin no conoció.





Ya en el continente americano, en las cercanías de Río de Janeiro halló conchas de los géneros marinos *Solen* y *Mytilus*, junto con ampullarias de agua dulce, los caracoles manzana ahora famosos por haber invadido otros continentes. Hizo una gran colección de insectos de Brasil, observando las aptitudes acrobáticas del escarabajo elatérico *Pyrophorus luminosus* que “[...]cuando está patas arriba y preparándose a saltar, mueve la cabeza y el tórax hacia atrás de modo que la espina pectoral, por la plena acción de los músculos, se dobla como un resorte. Suprimido de pronto el esfuerzo, la cabeza y el tórax suben rápidamente, y a consecuencia de ello la base de los élitros choca con la superficie de apoyo con tal fuerza que el insecto, por reacción, es lanzado hacia arriba a una altura de tres a cinco centíme-

tros. Los grandes lepidópteros, de brillantes colores, caracterizan la zona que habitan de un modo más ostensible que ninguna otra clase de animales. La especie *Papilio feroniase* se posa en los troncos de los árboles con la cabeza colocada hacia abajo y las alas en un plano horizontal. Es la única mariposa que yo haya visto que use sus patas para correr; pero más curiosa es aún su facultad de hacer ruido, de forma que cuando el macho y la hembra se perseguían percibí un castañeteo semejante producido por una rueda dentada al pasar por un tope de resorte que podía oírse a unos veinte metros de distancia. Los coleópteros carnívoros o carábidos son muy poco numerosos en los trópicos, por lo que me pregunté si es que las numerosas arañas e Himenópteros rapaces suplen a los escarabajos carnívoros”.

*“Ya en el continente americano, halló conchas de los géneros marinos *Solen* y *Mytilus*, junto con ampullarias de agua dulce, los caracoles manzana ahora famosos por haber invadido otros continentes”*

También atrajeron mi atención numerosas arañas, cucarachas y otros insectos, junto con algunos lagartos, que corrían, presa de gran excitación, por un trozo de tierra enteramente limpio de hierba. Un poco más atrás no había tallo ni hoja que no estuviera materialmente negro de menudas hormigas. El ejército de éstas, después de cruzar el espacio limpio, se dividió y empezó a bajar por un viejo muro. Mediante esta táctica quedaron cercados muchos insectos, y eran admirables los esfuerzos de las pobres criaturas para salir de aquel cerco de muerte. Cuando las hormigas llegaron al camino, mudaron de dirección, y en estrechas filas volvieron a subir por la pared. Coloqué una pedruzuela para interceptar una de las líneas, y entonces la tropa entera la atacó; pero poco después inició la retirada. Tras breves minutos, volvió a la carga otro numeroso pelotón, y en vista de que nada conseguía abandonaron aquella línea de marcha. Con rodear un par de centímetros, la fila hubiera evitado la piedra, y si ésta hubiera estado allí desde un principio así habría sucedido; pero como los valerosos guerreros se vieron atacados, despreciaron la idea de ceder. Observé un duelo a muerte entre un Pepsis



Vista de una de las vitrinas de la muestra sobre Darwin en el MNCN. Servicio de fotografía del MNCN.





“No es solo un placer leer el libro de Charles Darwin sobre su viaje en el Beagle, es además una necesidad para cualquier persona que trabaje o esté interesada por la biología o la evolución”

y una gran araña del género *Lycosa*. La avispa se lanzó repentinamente sobre su presa, y luego huyó; evidentemente, la araña había sido herida, porque al querer escapar rodó por una pequeña pendiente; pero tuvo aún fuerza bastante para arrastrarse hasta un espeso matorral de hierba. La araña, aunque bien oculta, no tardó en ser descubierta, y la avispa, recelando todavía las mandíbulas de su adversario, después de muchas maniobras, le infligió dos aguijonazos en el lado inferior del tórax. Al fin, después de examinar cuidadosamente con sus antenas a la araña, ahora inmóvil, procedió a llevarse el cuerpo. Pero en este momento intervine yo, deteniendo al tirano y a su víctima.

La existencia de una subdivisión del género *Planaria*, que habita el país seco, me interesó mucho. Viven debajo de los troncos de madera podrida, de que, según creo, se alimentan. En su forma general se parecen a pequeñas babosas; pero son mucho más delgadas en proporción, y varias especies están bellamente coloreadas con fajas longitudinales. Hallé nada menos que doce especies distintas de *Planarias* terrestres en diferentes partes del hemisferio meridional.

En Bahía de San Blas una gran nube de mariposas, en bandadas de miríadas incalculables, se extendía hasta donde la vista podía alcanzar. Los marineros gritaron que «nevaba mariposas», y así era en apa-

riencia. También un hermoso escarabajo (*Calosoma*) cayó a bordo. Antes de ponerse el Sol se levantó una fuerte brisa del Norte, la cual debió de ocasionar la muerte de millares de mariposas y otros insectos. En otra ocasión, a 17 millas frente al cabo Corrientes, al recoger una red para pescar animales pelágicos, con gran sorpresa mía, hallé en ella un número considerable de coleópteros de los géneros *Colymbetes*, *Hydroporus*, *Hydrobius*, *Notaphus*, *Cynucus*, *Adimonia* y *Scarabæus*. Creí que habían sido arrojados por el viento desde la playa; pero al haber cuatro especies acuáticas pareció lo más probable que hubieran sido llevadas al mar por un riachuelo procedente de un lago próximo al cabo Corrientes.

En Bahía Blanca existen numerosos y grandes bancos de cieno, llamados cangrejales, a causa de la extraordinaria abundancia de estos pequeños crustáceos y entre ellos el cangrejo cavador *Neohelice granulata*.

Dentro de la desembocadura del Plata, las jarcias del barco se cubrieron de telas de una araña menuda. Un gran número de pequeñas arañas, de 2,5 milímetros de longitud y color rojo oscuro, estaban pegadas a las telas. Calculo que habría algunos millares en el barco. Estas minúsculas arañas, al ponerse por primera vez en contacto con el cordaje, se sostenían siempre en un solo hilo y no en los copitos lanosos, los cuales sólo parecían producirse por apelo-

miento de los hilos sueltos. Las arañas pertenecían todas a una especie, y las había de uno y otro sexo, junto con las crías. Podían correr con facilidad por la superficie del agua.

El número de seres vivos, de todos órdenes, cuya existencia depende íntimamente de las algas es maravilloso en el estrecho de Magallanes. Coralinas, sencillos pólipos parecidos a hidras y moluscos de los géneros *Patella*, *Fissurella*, *Chiton*, *Trochus*, moluscos desnudos, algunos bivalvos y percebes. Entre los moluscos es abundante en Tierra del Fuego y en las



Avispa, *Pepsis* sp, cazadora de arañas expuesta en la exposición del MNCN. “Volvió en breve la avispa, y ... empezó un registro como el que un sabueso pudiera hacer en persecución de una zorra, describiendo giros semicirculares, mientras hacía vibrar rápidamente sus alas y antenas”.



“En el archipiélago de Cabo Verde, entre los insectos, destaca una mosca (Olfersia) y una garrapata parásita de las aves, un escarabajo (Quedius) y una cochinilla que se cría debajo de los excrementos”.

islas Falkland una gran Voluta y en Bahía Blanca tres especies de Oliva y una Terebra. A no mucha distancia de la costa he visto angostas fajas de agua de color rojo vivo, producido por numerosos crustáceos parecidos en la forma a camarones grandes que los cazadores de focas llaman «cebo de ballena», es el Krill o Euphasia superba.

Al cruzar los Andes no pude descansar por haberme visto atacado por un numeroso y sanguinario grupo de las grandes chinches negras de las Pampas, pertenecientes al género Benchuca, una especie de Reduvius. Difícilmente hay cosa más desagradable que sentir correr por el cuerpo estos insectos, blandos y sin alas, de cerca de una pulgada de largos. Antes de efectuar la succión son muy delgados, pero después se redondean y llenan de sangre, y en este estado se los aplasta con facilidad.

En Paraguay, Azara ha descrito una araña gregaria la cual, a juicio de Walckenaer, es un Theridion, pero probablemente es una Epeira, tal vez de la misma especie que la mía.



Ampullaria de Brasil (MNCN15.05/12295) expuesta en la exposición. Es la misma especie que ha invadido el delta del Ebro en España.

En las Galápagos recogí 16 especies de conchas terrestres y 90 marinas, de las que para Cuming 47 son desconocidas en todas las restantes partes del globo, un hecho maravilloso por lo ampliamente distribuidas que están de ordinario las conchas marinas. El archipiélago es muy pobre en insectos y Waterhouse ha publicado 158.

En las islas Keeling se detuvieron largo tiempo en una laguna, examinando los campos de coral y las conchas gigantescas del Chama, en las que si se mete la mano no hay modo de sacarla en tanto que el molusco viva. En todas partes se encuentran cangrejos ermitaños de varias especies como Coenobita perlatus. Otra especie de cangrejo en estas islas es el Birgos latro, diurno en sus hábitos pero que

todas las noches hace una visita al mar para humedecer sus branquias. Algunos autores han asegurado que el Birgos trepa a los cocoteros para robar los frutos. Dudo que así pueda ser. Para dar idea de la admirable fuerza del primer par de pinzas, referiré que, habiendo encerrado uno el capitán Moresby en una caja fuerte de hojalata, que había contenido galletas, asegurando la tapa con un alambre, el cangrejo dobló los bordes y se escapó. También puse empeño especial en recoger toda clase de insectos. Entre los Coleópteros, un diminuto elatérico; de los Himenópteros, dos hormigas; de los Ortópteros, un grillo y una Blatta; de los Hemípteros, una especie; de los Homópteros, dos; de los Neurópteros, una Chrysopa; de los Lepidópteros nocturnos, una Diopaea y un Pterophorus (?), y de los Dípteros, dos especies.

En Australia me entretuve en observar el hoyo de la hormiga-león, donde cayó primero una mosca y desapareció al punto; luego llegó una hormiga grande sobre la que llovieron unos curiosos chorros de arena como lanzados por la cola del insecto, pero la hormiga fue más afortunada que la mosca y escapó de las mandíbulas fatales. El tamaño de este embudo era solamente casi la mitad del que construye la hormiga-león europea.

No es posible hablar todos los animales que encuentra Darwin en su viaje. Además de citar algunos de los invertebrados que aparecen en su libro, recomendamos un par de páginas web con mucha información interesante al respecto:

Darwin online o la **biblioteca digital de la Universidad de Cambridge** ■

