



Los escarabajos

en el preludio de la teoría evolutiva

Ninguna rama de las ciencias naturales ha sido tan beneficiada y estimulada con los trabajos de Darwin, como la entomología.

Charles Valentine Riley, 1883

Coleccionista de insectos

Benigno Gómez Charles Robert Darwin nació en Shrewsbury, Shropshire, Inglaterra, el 12 de febrero de 1809. Fue el quinto de los seis hijos de Robert Warning Darwin –imponente médico y hombre de negocios de casi dos metros de altura y más de 150 kg de peso– y de Susannah Wedgwood, quien murió cuando Charles tenía apenas ocho años.

Darwin mostró vocación por la historia natural desde temprana edad, pero fue en la Universidad de Cambridge donde se evidenció su entusiasmo por el estudio de los organismos y el coleccionismo. Esto no sucedió por la vía de sus estudios académicos, que estaban encaminados a que el joven hiciera una carrera eclesiástica para llegar a ser clérigo anglicano. Al contrario, en Cambridge obtuvo fama de ocioso, al igual que en la Universidad de Edimburgo, donde tres años antes había iniciado y luego abandonado estudios de medicina.

El joven Charles era inquieto y curioso, y denotaba su búsqueda de conocimientos sobre la naturaleza coleccionando cualquier tipo de organismos, principalmente insectos que buscaba y guardaba con esmero. Esta pasión se acrecentó en sus tiempos de estudiante en Cambridge, donde su primo William Darwin Fox lo introdujo a la moda popular de coleccionar escarabajos. Se sorprendió con su diversidad, lo cual marcó una de sus predilecciones de estudio que lo llevarían en un futuro a poseer una de las mejores colecciones de Inglaterra.

Según el mismo Darwin, durante el tiempo que pasó en Cambridge no se dedicó a ninguna activi-

Figura de cera de Darwin a los 18 años.

dad con tanta ilusión, ni ninguna le procuró tanto placer como la de coleccionar escarabajos. Lo hacía por la mera pasión de coleccionarlos y raramente comparaba sus caracteres externos con las descripciones de los libros, aunque de todos modos conseguía nombrarlos.

Se cuenta la anécdota de que en esos días de estudiante, mientras se entretenía buscando escarabajos bajo viejas cortezas de árboles, tuvo la fortuna de encontrar al mismo tiempo tres especies distintas, las cuales no estaban todavía en su colección. Tomó un bicho en una mano y otro en la otra, pero para poder atrapar al tercer escarabajo antes de que se le escapara corriendo entre los arbutos, tuvo que meterse en la boca al que tenía en la mano derecha. El insecto, que no estaba dispuesto a que se lo comieran, expulsó un fluido bastante ácido que le quemó la lengua, así que no tuvo más remedio que escupirlo.

En su autobiografía, Darwin escribió: "Fui muy exitoso en la colecta de escarabajos e inventé dos nuevos métodos; en uno contrataba a un trabajador para raspar musgos de árboles viejos en invierno y luego colocábamos todo esto en grandes bolsas; por otra parte, recogía de la parte inferior de las barcasas la basura que es traída desde los pantanos, y por lo tanto, tengo algunas especies muy raras. Ningún poeta sintió más deleite al ver publicado su primer poema que yo al ver en las ilustraciones del manual *Illustrations of British Entomology (Ilustraciones de los insectos ingleses)* de James Francis Stephens, las palabras mágicas "capturado por C. Darwin, Esq.".

El rumbo de la entomología

Como ya se mencionó, Darwin era un estudiante precario, puesto que los cursos del sacerdocio anglicano no le interesaban mucho. No obstante, su gran pasión por la historia natural, la colecta y el estudio de los escarabajos, lo llevaron a cursar como oyente las clases de botánica

y entomología del reverendo John Henslow. Tiempo después, el mismo Henslow le brindó la oportunidad de viajar durante cinco años como naturalista asociado y sin retribución económica a bordo del *Beagle*, navío de la Marina Real Británica. De este modo, motivado por el estudio de los escarabajos y la entomología en general, Charles Darwin inició el viaje que marcó su vida y que permitió la generación de las ideas que culminaron en su máxima obra: *El origen de las especies*.

Tras el viaje del *Beagle*, su interés se centró en la observación de insectos que apoyaran su teoría de la selección natural. Inicialmente creía que los entomólogos se oponían a sus puntos de vista, debido a que varios de ellos fueron sus primeros y muy feroces críticos, como John O. Westwood, Thomas V. Wollaston y Andrew Murray. Sin embargo, fue también de científicos de esa rama de quienes obtuvo el respaldo para sacar adelante sus pensamientos sobre la evolución. Por ejemplo, el notable entomólogo Henry Walter Bates expresó su total apoyo a Darwin en las reuniones de la Real Sociedad Entomológica, así como en varios documentos que publicó al respecto. Uno de estos escritos, publicado en 1861, detalla sus observaciones sobre mariposas del género *Papilio* en el Amazonas, las cuales derivaban de especies de Guyana. Citando los trabajos de Darwin, explicó la

biogeografía de las *Papilio* y la existencia de "variedades intermedias".

El mismo Bates, en una carta enviada a Darwin, comentó sobre el fenómeno biológico que ahora lleva su nombre: el mimetismo batesiano, el cual se refiere a que individuos de una especie inofensiva se asemejan a los de una peligrosa o repugnante y así logran eludir a los depredadores; argumentaba que por lo menos en insectos, esto se explicaba por la teoría de la selección natural.

Por otra parte, desde Estados Unidos, el entomólogo Benjamin D. Walsh escribió a Darwin en 1864, expresando su completo apoyo y prometiendo contrarrestar cualquier ataque contra la teoría darwiniana. Para 1868, tenía un soporte significativo por parte de la comunidad entomológica en ambos lados del Atlántico. Después de su muerte en 1882, sus partidarios influyeron en Gran Bretaña y Estados Unidos, cambiando completamente la entomología a una perspectiva darwiniana.

Es así que la afición al estudio de los escarabajos puede considerarse como el principio del hilo que condujo a Charles Darwin a consolidarse como uno de los más celebres naturalistas, y más que eso, como uno de los personajes que cambiaron para siempre nuestra visión del mundo. 

Benigno Gómez es técnico del Sistema de Colecciones Biológicas, ECOSUR San Cristóbal (bgomez@ecosur.mx).

Los escarabajos son insectos que pertenecen al orden Coleoptera, un grupo megadiverso y muy abundante que no podría pasar desapercibido para cualquier observador de la naturaleza y menos para alguien tan apasionado como lo fue Charles Darwin.

Se contabilizan más de 300 mil especies de escarabajos en el mundo, todas con colores y formas sorprendentes. Sus alas delanteras son como duros escudos llamados élitros, los cuales protegen su abdomen y el segundo par de alas. Para volar, muchas especies deben levantar un poco los élitros, con el fin de poder utilizar las otras alas, aunque en realidad no son voladores diestros (incluso hay especies que no vuelan).

Son uno de los grupos mejor conocidos del reino animal y más requeridos por coleccionistas en todo el planeta. Sin duda, no son vistos sólo como objetos de colección, sino que su estudio ha permitido obtener información importante para apoyar teorías sobre la evolución, adaptación y distribución de los organismos.

Cajas entomológicas de la colección de Coleoptera de Charles Darwin.

