

LOS INSECTOS DE CHILE EN LAS OBRAS DE DARWIN

VICENTE PÉREZ D'A.¹

INTRODUCCION

El gran naturalista inglés Charles Darwin manejaba una gran cantidad de conocimientos sobre biología, zoología, botánica, comportamiento de los animales, geología y paleontología, profundos y puntuales en muchos casos, lo cual, unido a sus cualidades de sagaz observador, le permitían establecer comparaciones entre especies y fenómenos de partes muy distantes del planeta, plantearse interrogantes y elaborar hipótesis y teorías. Poseía sabiduría en el campo del saber sobre los organismos vivientes y su ambiente. Se cumplía en él lo que tan acertadamente acotan Storer y Usinger (1960): "Antiguamente, un hombre como Aristóteles (384-325 a. C.) podía abarcar el campo de toda la ciencia, y sólo hace un siglo que Luis Agassiz (1807-1813) y algunos otros conocían y podían enseñar todas las ciencias naturales".

Recolectó mucho material, mayoritariamente en el viaje en el "Beagle", el cual, según propia afirmación, constituyó el acontecimiento más importante de su vida y que determinó toda su carrera. Y desempeñándose como naturalista en dicho bergantín, se convenció más de la razón que había tenido para rechazar una carrera religiosa.

Sus distintos biógrafos coinciden en sistematizar sus contribuciones a la ciencia en tres áreas principales: Geología, Botánica y problemas de la evolución y selección natural. Además, escribió sobre Paleontología, Cirripedios, biología de las lombrices de tierra, etc. El material que recolectó en su célebre circunnavegación durante los años 1831 a 1836, lo fue enviando a Inglaterra y fue estudiado por eminentes especialistas, incorporando Darwin una serie de notas y comentarios en dichas publicaciones.

En el prólogo de la segunda edición de su viaje (1845), dice: "Los señores Waterhouse,

Walter, Newman y White han publicado ya varios importantes trabajos sobre los insectos colectados y confío que a éstos seguirán muchos otros"¹. Y así ocurrió. Darwin no publicó ningún volumen sobre insectos, probablemente, porque estos artrópodos, como grupo, constituyen el más grande escollo para que los domine un naturalista.

En este trabajo, hemos tratado de rescatar los párrafos y comentarios que sobre insectos de Chile se encuentran en las obras de Darwin. De ninguna manera llegaremos a formar un esbozo de entomología de Chile. Pero creemos interesante consignar cómo pensaba Darwin, su manejo de la bibliografía y antecedentes que le proporcionaban los especialistas, los comentarios que anotó sobre las situaciones que le tocó vivir, etc.

Existen numerosas ediciones de las obras de Darwin, algunas completamente mutiladas, en diversos idiomas. Incluso han visto la luz algunas impresiones con reproducciones de insectos de Chile, en colores, y que nada tienen que ver con el contenido de las obras del gran naturalista inglés.

Debemos dejar constancia que, según Schiller (1932), existían unas 48 impresiones de la obra que se refiere al relato del viaje en el "Beagle", que empezó a publicarse en 1839, en diferentes idiomas, con distintos títulos, etc.

DARWIN Y LOS INSECTOS

El interés por los especímenes biológicos, paleontológicos o geológicos puede empezar por el agrado de recogerlos, de capturarlos: "La pasión de coleccionar que lleva a un hombre a ser un naturalista sistemático, un virtuoso o un avaro, era muy fuerte en mí, y claramente innata, puesto que ninguno de mis hermanos o her-

¹Instituto de la Patagonia, Universidad de Magallanes. Casilla 113-D. Punta Arenas; Dirección Particular: Casilla 709. Punta Arenas.

¹Esta segunda edición del "Viaje..." contiene algunas notas con antecedentes que le habían aportado a Darwin los especialistas, quienes ya estaban estudiando el material recolectado.

manas jamás tuvo esta afición". (Darwin, *ca.* 1892).

Lo inició en la Entomología su primo segundo W. Darwin Fox (*op. cit.*). Parece que dicha inclinación comenzó a temprana edad: "Debía observar a los insectos con cierta atención, ya que cuando tenía diez años (1819) fui tres semanas a Plas Edwards, en la costa de Gales, y me interesó y sorprendió mucho ver un gran insecto hemíptero negro y escarlata, muchas polillas (*Zygaena*) y una *Cicindela*". "Pero durante todo el tiempo que pasé en Cambridge no me dediqué a ninguna actividad con tanta ilusión, ni ninguna me procuró tanto placer como la de coleccionar escarabajos. Lo hacía por la mera pasión de coleccionar, ya que no los disecaba y raramente comparaba sus caracteres externos con las descripciones de los libros, aunque de todos modos los clasificaba. Voy a dar una prueba de mi entusiasmo: un día, mientras arrancaba cortezas viejas de árboles, vi dos raros escarabajos y cogí uno en cada mano; entonces vi un tercero de otra clase, que no me podía permitir perder, así que metí en la boca el que sostenía en la mano derecha. Pero, ¡ah!, expulsó un líquido intensamente ácido que me quemó la lengua, por lo que me vi forzado a escupirlo, perdiendo este escarabajo y también el tercero" (*op. cit.*).

Parece que todos conocían su afición por coleccionar escarabajos. En su bien documentada obra, Stone (1981) narra lo siguiente: Al contarle Darwin a su hermana Katty el ofrecimiento que había recibido para integrarse al grupo expedicionario del "Beagle", aquélla le preguntó si acaso estaba "profesionalmente calificado, por el hecho de haber coleccionado unos cuantos insectos" (y se refería a los escarabajos); más de una vez Darwin se interrogaba si "¿lo considerarían como al principio lo había hecho su padre, un simple ser ocioso que coleccionaba escarabajos?"; Wood, sobrino de Lord Londonderry: "Querido Darwin, qué agradable sorpresa... Lo imaginaba enterrado ya en una parroquia rural de Shropshire, persiguiendo almas los domingos y escarabajos durante la semana"; Charles Lyell, el célebre autor de los "Principios de Geología", a quien Darwin dedicó la segunda edición de "El Viaje...", le dice en una carta que el profesor Henslow le había contado lo de su especial predilección por los escarabajos y le confiesa: "Yo también llegué a la ciencia por los insectos".

El profesor John Stevens Henslow, que enseñaba Botánica en Cambridge, era un coleccionista inveterado de ejemplares entomológicos y le había enseñado a secar flores y a conservar escarabajos.

Darwin estaba consciente de su preferencia por los escarabajos, pero igualmente comprendía la importancia que tenía coleccionar otros grupos de artrópodos. Por ello, cuando narra el viaje en el "Beagle", manifiesta: "Durante nuestra estancia en el Brasil reuní una gran colección de insectos"... "Al mismo tiempo recogí 37 especies de Arácnidos, lo cual prueba que no concedía mi exclusiva atención al Orden de los Coleópteros, comúnmente tan favorecido por los naturalistas" (1845).

Durante el viaje, mantenía correspondencia con sus amigos. En una carta el profesor Henslow le aconseja: "Haga buen uso de su red de malla fina, ya que preveo que todos estos insectos diminutos serán desconocidos aquí" (Stone, 1981).

El uso de la red para insectos provocó burlescos comentarios en la tripulación del "Beagle". Le dieron el sobrenombre de "Cazamoscas" (Darwin, *ca.* 1892, en una nota de su hijo Francis Darwin).

Las enseñanzas y consejos del profesor Henslow y el apoyo de Charles Lyell, parecían indicar que Darwin seguiría el sendero de la Entomología. Reconoce, además, la tutoría de otro personaje: "El reverendo F.W. Hope, que confío me permitirá le llame mi maestro en Entomología, me ha dicho el nombre de los insectos de que acabo de hablar" (Darwin, 1845).

"¡Parece como si la afición a coger escarabajos fuera indicio de un futuro éxito en la vida"! (Darwin, *ca.* 1892).

Pero Darwin no se convirtió en un entomólogo.

Retirado ya a sus cuarteles de invierno, escribe: "Mi tercer hijo me ha recordado; ha comenzado una colección de escarabajos" (*op. cit.*). Esto y el hecho de que su hijo William, que estudiaba en el Christ's College de Cambridge, hubiese conseguido alquilar las mismas antiguas habitaciones que había ocupado él, le hacía experimentar una sensación de continuidad.

"Cuando leo algo sobre la captura de escarabajos raros, me siento como un veterano de guerra ante el sonido de la trompeta. ¿No es un

magnífico símil para un entomólogo venido a menos? Realmente, casi me hace desear empezar una colección de nuevo. *Floreat Entomologia*" (*op. cit.*).

LOS INSECTOS DE CHILE

Las escasas referencias sobre los insectos de nuestro país están contenidas en "Viaje de un naturalista alrededor del mundo", "El origen del hombre", "Cartas" y "Libretas de apuntes".

Viaje de un naturalista alrededor del mundo

Las fechas son las anotadas por Darwin. En paréntesis, hemos indicado el lugar en que estaba, cuando escribió sus observaciones.

1 de junio de 1834 (en la región magallánica): "Se encuentran muy pocos escarabajos; sólo una larga experiencia ha podido convencerme de que una región tan grande como Escocia y cubierta de vegetales, y con variación estacional, tenga tan pocos insectos. Los que he encontrado pertenecen a especies alpinas (*Harpalidae* y *Heteromidae*), que viven bajo las piedras. Los fitófagos *Chrysomelidae*, tan característicos de los países tropicales, faltan aquí en absoluto. He visto muy pocas moscas, mariposas y abejas, y ningún grillo u *Orthoptera*".

"Creo que debe exceptuarse una *Haltica* alpina y un solo ejemplar de *Melasoma*. Me dice Mr. Waterhouse que hay ocho o nueve especies de *Harpalidae*, que en su gran mayoría son muy peculiares; de *Heteromera*, cuatro o cinco especies; de *Rhynchophora*, seis o siete; y una sola especie de cada una de las siguientes familias: *Staphylinidae*, *Elateridae*, *Cebrionidae*, *Melolonthidae*. Las especies de los otros Ordenes son aún menos. En todos los Ordenes la escasez de individuos es aún más notable que la de especies. La mayoría de los *Coleoptera* ha sido descrita cuidadosamente por Mr. Waterhouse en los *Annals of Nat. Hist.*".

"En las charcas sólo encontré unos pocos escarabajos acuáticos".

13 de septiembre de 1834 (en la zona de San Fernando). Cuenta Darwin un hecho anecdótico que demuestra la poca instrucción en Ciencias Naturales que tenían las personas de las clases más cultas de esa época en nuestro país: "Un día vino a verme un alemán coleccionista

de material de historia natural, llamado Renous, y casi al mismo tiempo llegó un viejo abogado español. La conversación entre ambos me divirtió mucho. Hablaba Renous tan correctamente el español, que el anciano abogado lo tomó por un chileno. Hablando Renous de mí, preguntó a su interlocutor qué pensaba el rey de Inglaterra que enviaba a Chile a un hombre cuya única ocupación era buscar lagartos y escarabajos, y partir piedras. El viejo reflexionó profundamente unos momentos y después dijo: 'Eso me parece muy oscuro. *Aquí hay gato encerrado*'.² No hay nadie bastante rico para gastar tanto dinero en una cosa tan inútil. Eso es algo oscuro, lo repito; si enviásemos a un chileno a Inglaterra con igual misión, ¿no cree usted que el rey de Inglaterra lo expulsaría en el acto?'. Ahora bien: este viejo pertenece por su posición a las clases más instruidas e inteligentes. El mismo Renous confió, hace dos o tres años, a una señorita de San Fernando, varias orugas, recomendándole que las alimentara bien porque deseaba obtener mariposas. Esto se rumoreó por toda la ciudad; al fin hubo consultas entre los padres y el gobernador y convinieron en que debía tratarse de alguna herejía. Por tanto, Renous fue arrestado al volver".

7 de enero de 1835 (en el archipiélago de Chonos): "Mediante mi red para insectos, me procuré en estos lugares un número considerable de pequeños insectos pertenecientes a la Familia de los *Staphylinidae* y otros emparentados con el *Pselaphus*, así como pequeños himenópteros. Pero la familia más característica por la gran variedad de sus especies y por el número de sus individuos, en las partes más despejadas de Chiloé y del archipiélago de los Chonos, es la de los *Telephoridae*".

11 de febrero de 1835 (en Valdivia): "La choza en la que debíamos pasar la noche está tan sucia que prefiero dormir al aire libre; la primera noche en estas expediciones resulta generalmente muy desagradable, porque aún no se está habituado al cosquilleo y a las picaduras de las pulgas. A la mañana siguiente, no había en mis piernas un espacio del tamaño de una moneda de un chelín que no estuviese cubierto de

²Darwin anotó esta frase en castellano en su texto inglés.

la pequeña roncha indicadora del sitio en que la pulga había celebrado su festín”.

25 de marzo de 1835 (en Luján, República Argentina): “Pasamos la noche en Luján, aldea rodeada de huertos y límite meridional de las tierras cultivadas en la provincia de Mendoza. Durante la noche, hube de sostener una lucha, y no es exageración, contra una *Benchuca*, especie de *Reduvius*, la gran chinche negra de las Pampas. ¿Qué asco no experimentará uno cuando nota que le recorre el cuerpo un insecto blando, que tiene, por lo menos, una pulgada de largo? Antes de que comience a chupar, ese insecto es completamente plano, pero a medida que absorbe sangre se redondea, y en este estado se le aplasta fácilmente. Una de esas chinches, de que me apoderé también en Chile y en el Perú, se hallaba completamente vacía. Colocado en una mesa y rodeado de gente, ese audaz insecto, si se le presenta el dedo, se avalanza en seguida a él, y si se le deja, empieza a chupar. Su picadura no causa ningún dolor y es muy curioso ver cómo se va hinchando de sangre su cuerpo; en menos de diez minutos, de plano que es se convierte en una bola. Esa comida que uno de los oficiales del navío tuvo a bien ofrecerle a la *benchuca*, bastó para conservarla en una excelente salud durante cuatro meses enteros; pero al cabo de quince días se hallaba ya dispuesta a efectuar una segunda comida”.

21 de mayo de 1835 (en Coquimbo): “Parto con don José Edwards para ir a visitar las minas de plata de Arqueros y para ascender por el valle de Coquimbo. Después de haber atravesado una región montañosa, llegamos al atardecer a las minas, que pertenecen a mister Edwards. Paso una noche excelente; quizás en Inglaterra no apreciarán en su justo valor la causa de tan buena noche; mas hela aquí en pocas palabras: ¡la ausencia de pulgas! Estos insectos pululan en las habitaciones de Coquimbo, pero aquí no pueden vivir, aunque no nos encontremos más que a 3.000 ó 4.000 pies de altitud. La desaparición de tan incómodos huéspedes no puede atribuirse al ligero cambio de temperatura; debe existir alguna otra causa”.

9 de mayo (isla de Santa Elena, al sur de la isla Ascensión, frente a la costa occidental de África). Darwin recuerda ciertos insectos encontrados “a orillas del Plata”: “En el lado opuesto de

la cordillera, en Chiloé, se encuentra en gran cantidad otra especie de *Phanaeus* que recubre de tierra los excrementos del ganado. Hay motivo para creer que ese género *Phanaeus* se alimentaba de excrementos humanos antes de la introducción del ganado”.

El origen del hombre

(En “Caracteres sexuales secundarios de los insectos”, Capítulo X):

“El macho del *Chiasognathus grantii*..., tiene enormemente desarrolladas las mandíbulas (Figura 24); es atrevido y belicoso; cuando se ve amenazado hace frente al desafío, extiende aquellas grandes mandíbulas y chirria fuertemente; pero no obstante el miedo que pueden infundir esas inmensas armas carecen de fuerza para oprimir con daño el dedo humano, lo cual puedo afirmar, porque coloqué en ellas uno de los míos”. Y, unas páginas más adelante: “El gran *Chiasognathus* lanza sus estridencias dominado por la cólera o en son de desafío”.

“Cartas” y “Libretas de apuntes”

Son las contenidas en Barlow (1946).

“Carta N° 27”, 31 de mayo de 1835. Coquimbo: “Es imposible dormir en las casas a causa de las pulgas. Antes de que me hubiera enterado bien de esto, me levanté en la mañana con mi camisa completamente punteada con pequeñas manchas de sangre; la piel de mi cuerpo está enteramente moteada con sus picaduras. Nunca antes tuve la menor idea del tormento que, en estos climas secos cálidos, estos voraces y pequeños seres, podrían ser. Pero ‘gracias a Dios’³, un mes más y adiós para siempre a Chile; en dos meses adiós a Sudamérica”.

“Libreta de Apuntes”, 1835, a principios de año. Valdivia: “Después de viajar algunas horas a través del bosque atormentado por picaduras de innumerables pulgas - cerdos, perros y gatos”.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

DARWIN, CH. (1845). (Journal of a Naturalist during a Voyage round the World. London). The Voyage of the Be-

³Frase registrada en castellano por Darwin.

gle. Edited by Charles W. Elliot. P.F. Collier & Son Corporation, New York. Fifty-Fourth Printing. 1961. Viaje de un naturalista alrededor del mundo. Traducción de J. Hubert. Primera edición argentina. Reimpresión, 10 de mayo de 1915. Librería El Ateneo. Buenos Aires. El Viaje del "Beagle". Impreso en Romanya/Valls, Verdaguer (Barcelona). Sin datos de traductor. Primera edición. 1983.

——— (1871). (The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex. London). La Descendance de l'Homme et la Sélection Sexuelle. Traduit de l'Anglais, par J.J. Moulinié. C. Reinwald et Cie. Libraires-Editeurs. Paris. 1872. El Origen del Hombre. Empresa Editora Zig-Zag. Santiago de Chile. 1939.

——— (ca. 1892) antes de 1907. (The Autobiography of Charles Darwin and Selected Letters). Sin otros antecedentes. Autobiografía y cartas escogidas. Selección de Francis Darwin. Vols. 1 y 2. Alianza Editorial, S.A. Madrid. 1984.

BARLOW, N. 1946. Charles Darwin and The Voyage of the Beagle. Philosophical Library. New York.

STONE, I. 1981. El Origen. Emecé Editores, S.A.

STORER, T.I. and R.L. USINGER. 1960. Zoología General. Traducción de la tercera edición americana por el Dr. Antonio Prevosti. Ediciones Omega, S.A.

SCHILLER, W. 1932. Primer Centenario de la Salida de Charles Darwin en el bergantín "Beagle" para el viaje alrededor del mundo. Rev. Mus. de la Plata, 33: 299-325.