

DARWIN, A TRAVÉS DE SUS LIBROS

Una exposición sobre la obra de Charles Darwin, contada por él mismo.

*Biblioteca de la Facultad de Ciencias Geológicas
Del 23-XI-2011 al 23-I-2012*

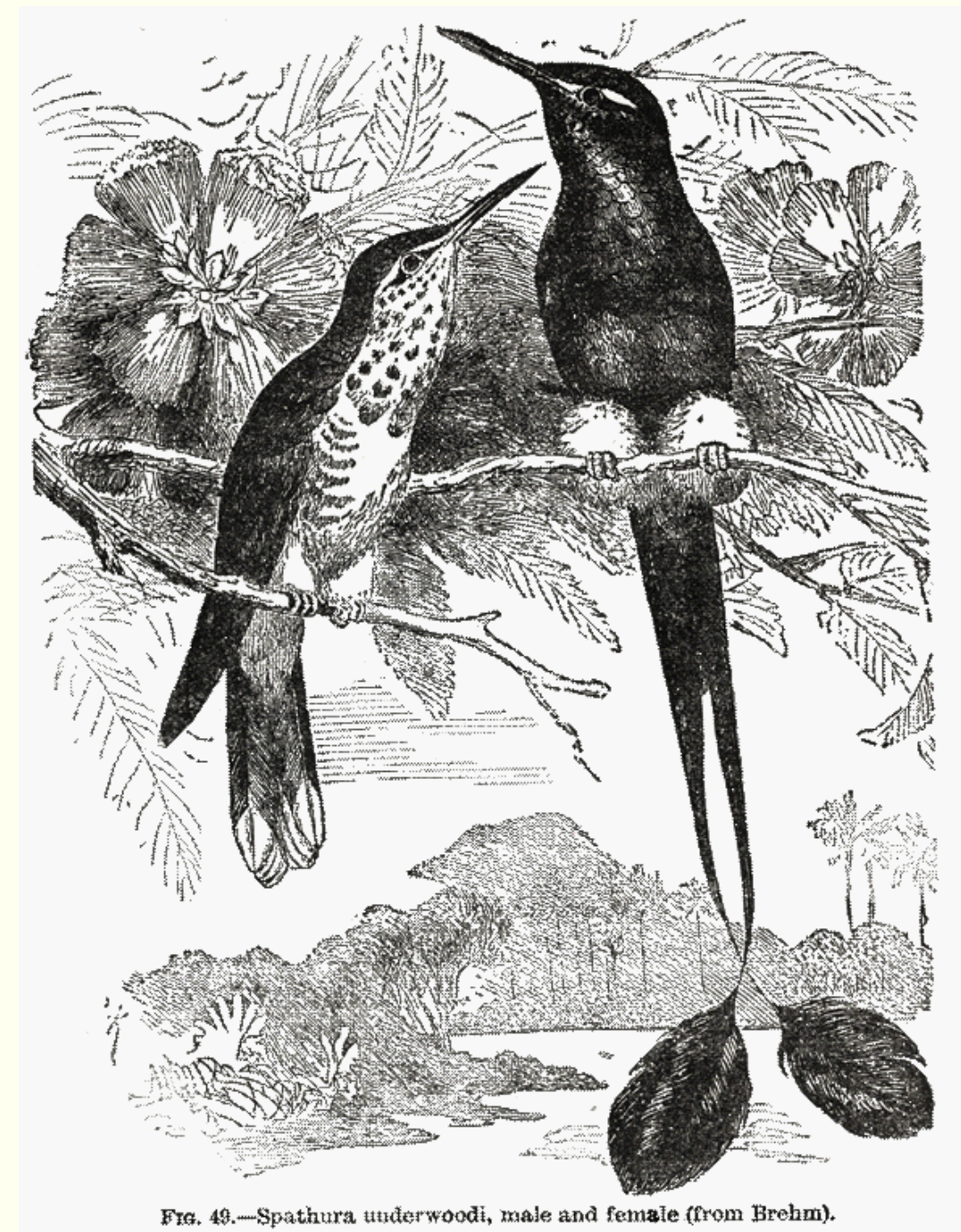
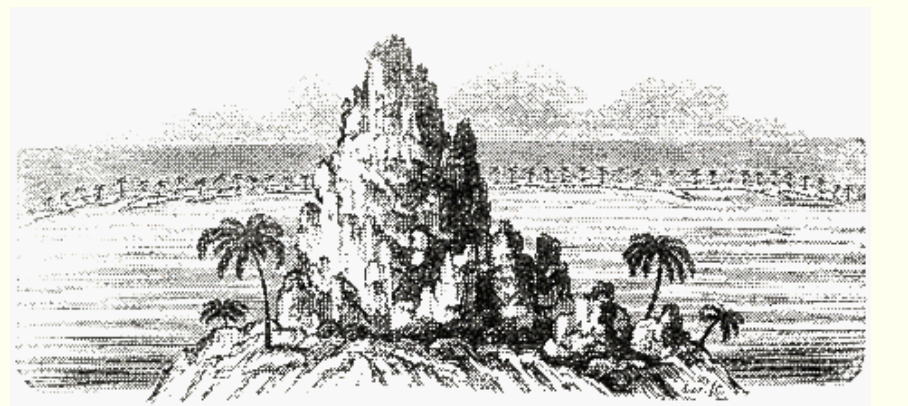
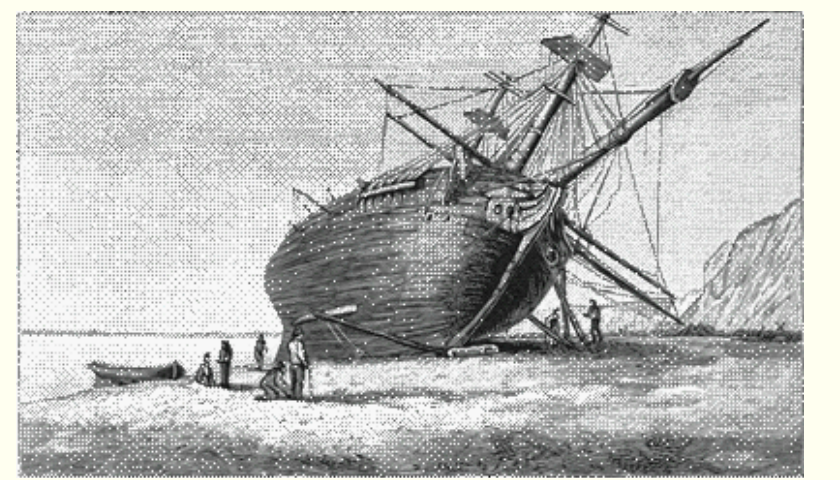
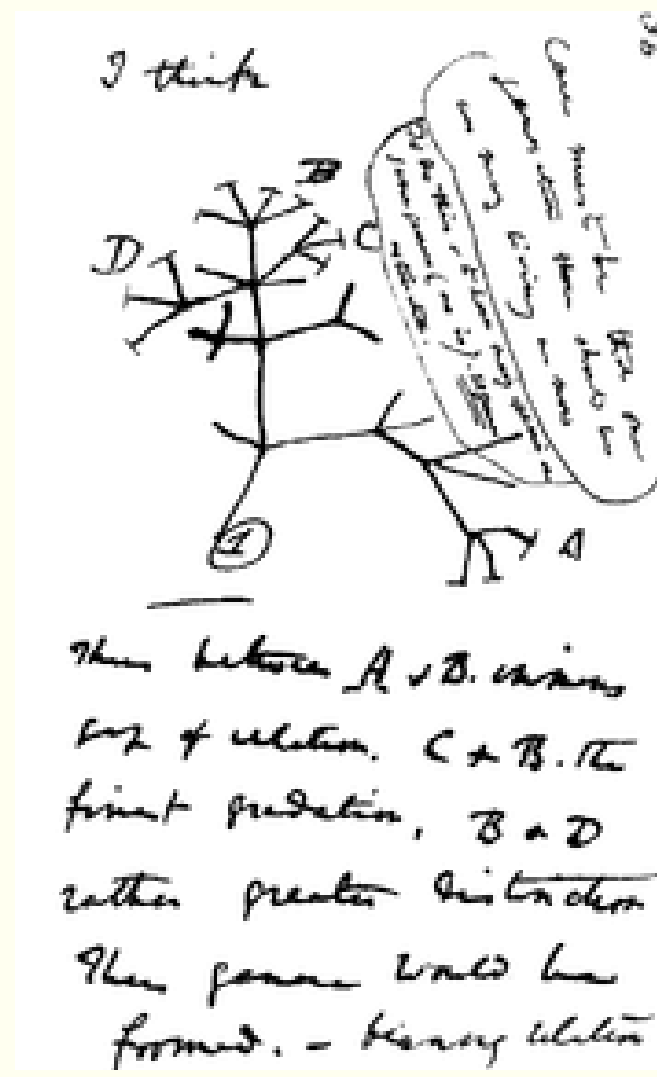
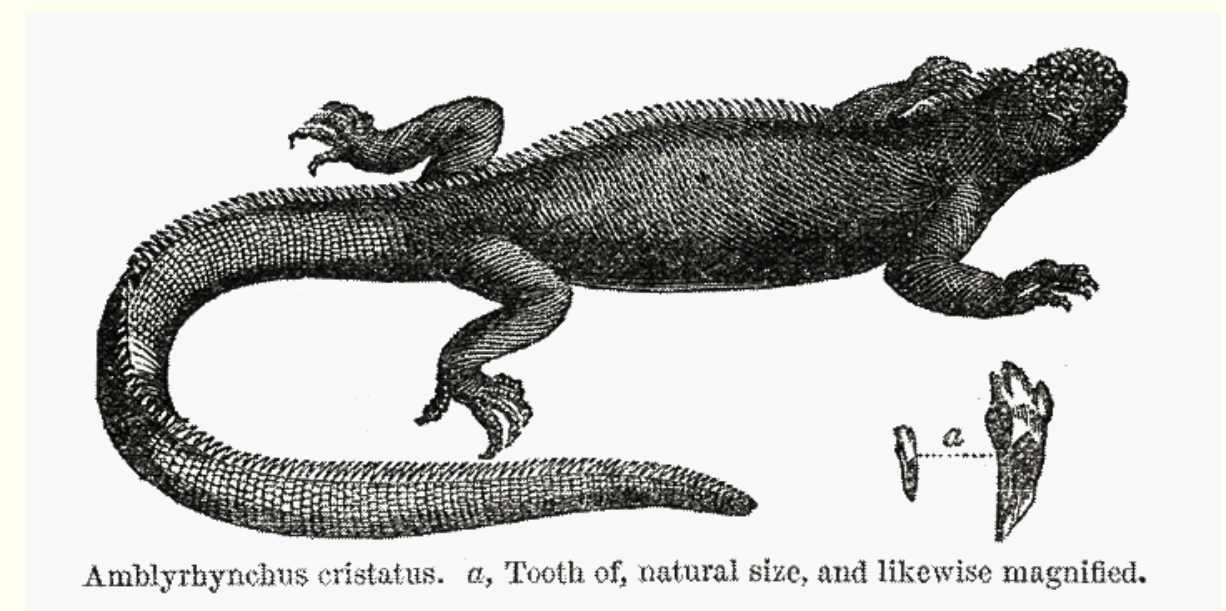


FIG. 49.—*Spathura underwoodi*, male and female (from Brehm).

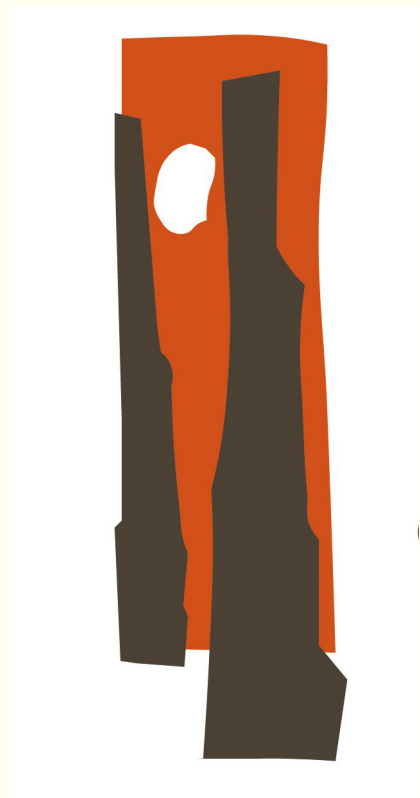


Amblyrhynchus cristatus. a, Tooth of natural size, and likewise magnified.

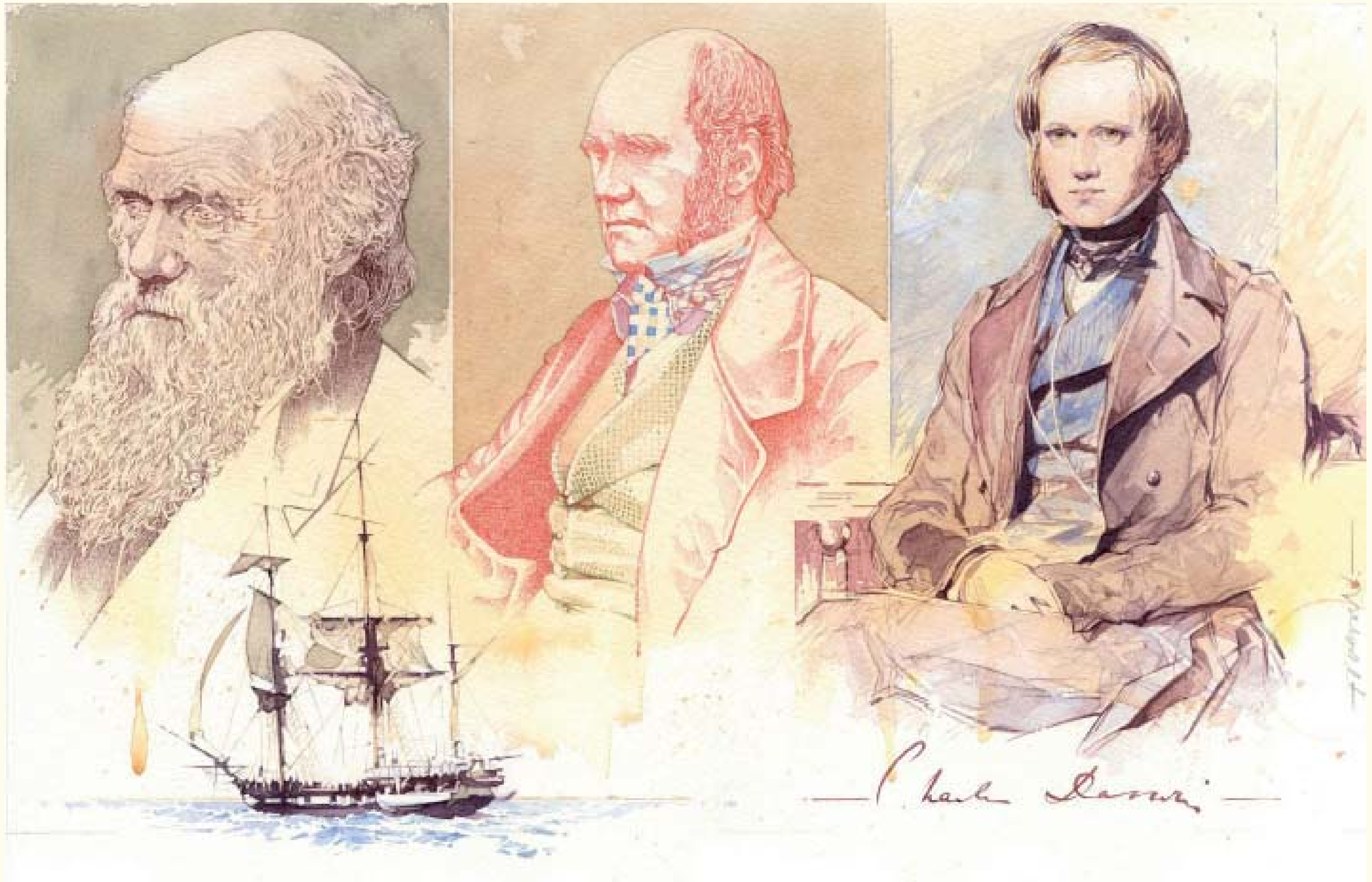
Participan:

*Biblioteca de la Facultad de Ciencias Geológicas, UCM.
Juan Luis Arsuaga, Milagros Algaba, Fernando Pardos, Alfredo Baratas,
Belén Soutullo, Ignacio de Gaspar, Sonia Cabello.*

*Centro UCM-ISCIH de Evolución y Comportamiento Humanos;
Dpto. de Paleontología (UCM); Dpto. de Zoología y Antropología Física (UCM);
Grupo de Vulcanismo UCM; Dpto. de Anatomía y Anatomía
Patológica Comparadas (UCM).*



DARWIN, A TRAVÉS DE SUS LIBROS



Mi éxito como hombre de ciencia, cualquiera que sea la altura que haya alcanzado, ha sido determinado, en la medida que puedo juzgar, por complejas y diversas cualidades y condiciones mentales. De ellas, las más importantes han sido: la **pasión** por la ciencia, **paciencia** ilimitada para reflexionar largamente sobre cualquier tema, **laboriosidad** en la observación y recolección de datos y una mediana dosis de **inventiva** así como de **sentido común**. [...] No soy muy escéptico –condición intelectual que creo perjudicial para el progreso de la ciencia. [...] Y continuamente me he esforzado por mantener libre mi mente a fin de renunciar a cualquier hipótesis, por querida que fuera, en cuanto se demostrara que los hechos se oponían a ella.
(Charles R. Darwin. *Autobiografía*)

Viaje de un naturalista alrededor del mundo

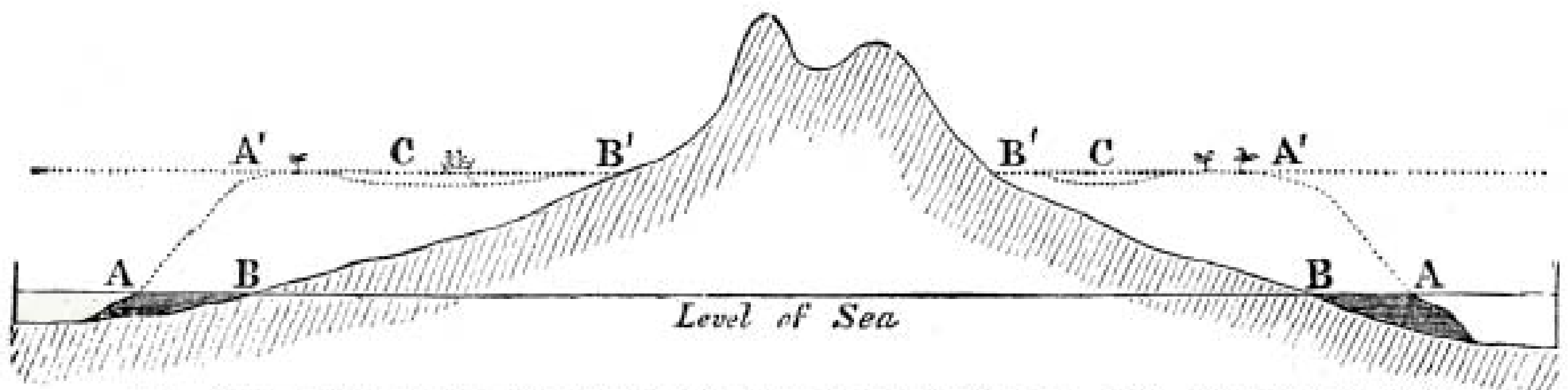


El viaje del *Beagle* ha sido con mucho el acontecimiento más importante de mi vida, y ha determinado toda mi carrera.

Siempre he creído que le debo a la travesía la primera instrucción o educación real de mi mente; me vi obligado a prestar gran atención a diversas ramas de la historia natural, y gracias a eso perfeccioné mi capacidad de observación, aunque siempre había estado bastante desarrollada.

(Charles R. Darwin. *Autobiografía*).

La Geología del viaje del Beagle



AA. Outer edges of the fringing-reef, at the level of the sea. BB. The shores of the fringed island.

A'A'. Outer edges of the reef, after its upward growth during a period of subsidence, now converted into a barrier, with islets on it. B'B'. The shores of the now encircled island. CC. Lagoon-channel.

N.B. In this and the following woodcut, the subsidence of the land could be represented only by an apparent rise in the level of the sea.

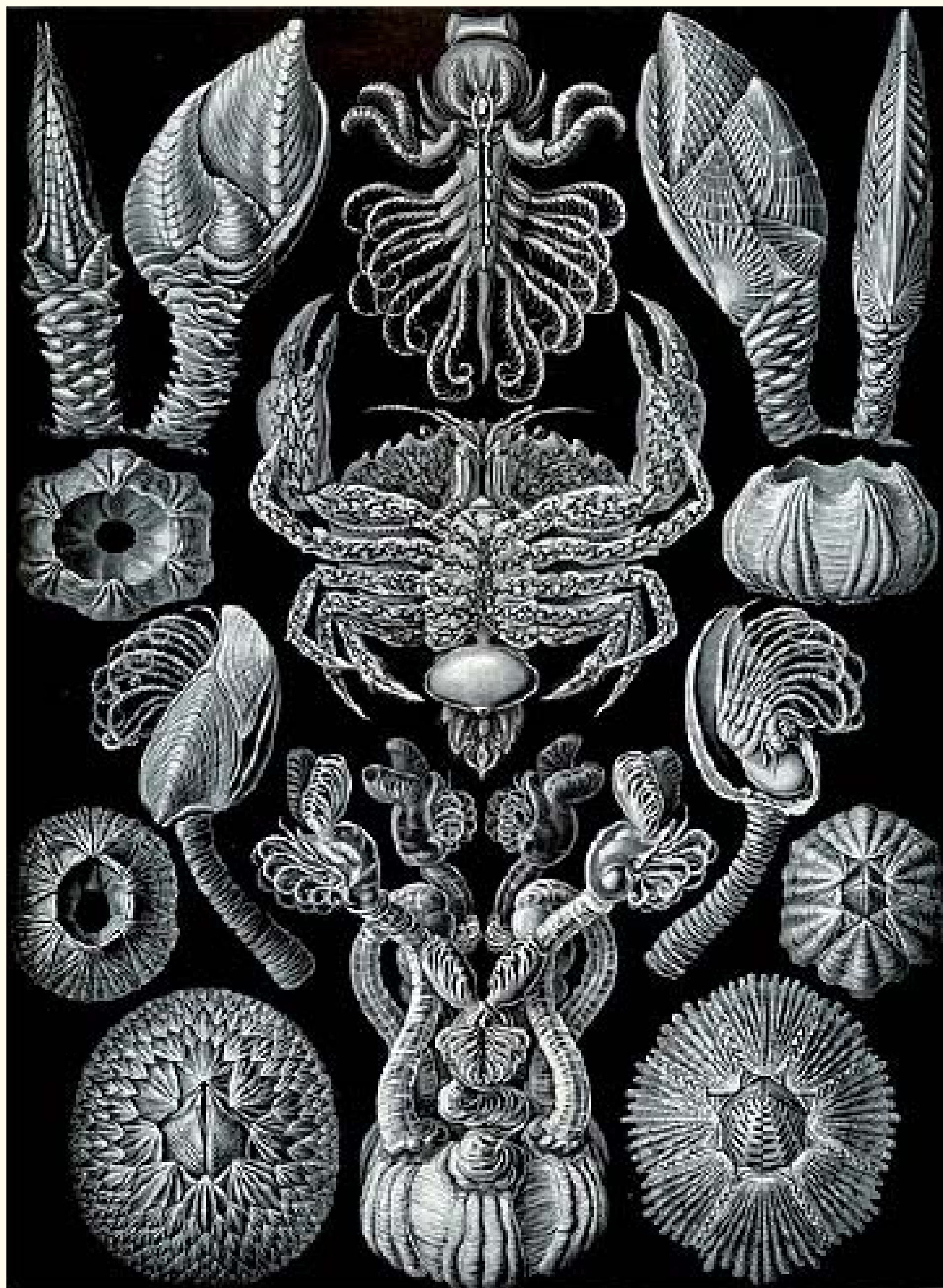
La **investigación geológica** de cada uno de los lugares visitados fue mucho más importante, puesto que en ella entra en juego el razonamiento. Cuando se empieza a examinar un territorio desconocido, nada parece más desesperanzador que el caos de las rocas; pero al ir registrando la estratificación y la naturaleza de aquéllas y de los fósiles en múltiples puntos, se empieza a ver clara la región, y su estructura de conjunto se hace más o menos inteligible.

(Charles R. Darwin. *Autobiografía*).

Pienso también con gran satisfacción en algunos de mis **trabajos científicos**, como la solución del problema de las **islas del coral** y la explicación de la estructura geológica de algunas otras, por ejemplo la de Sta. Elena.

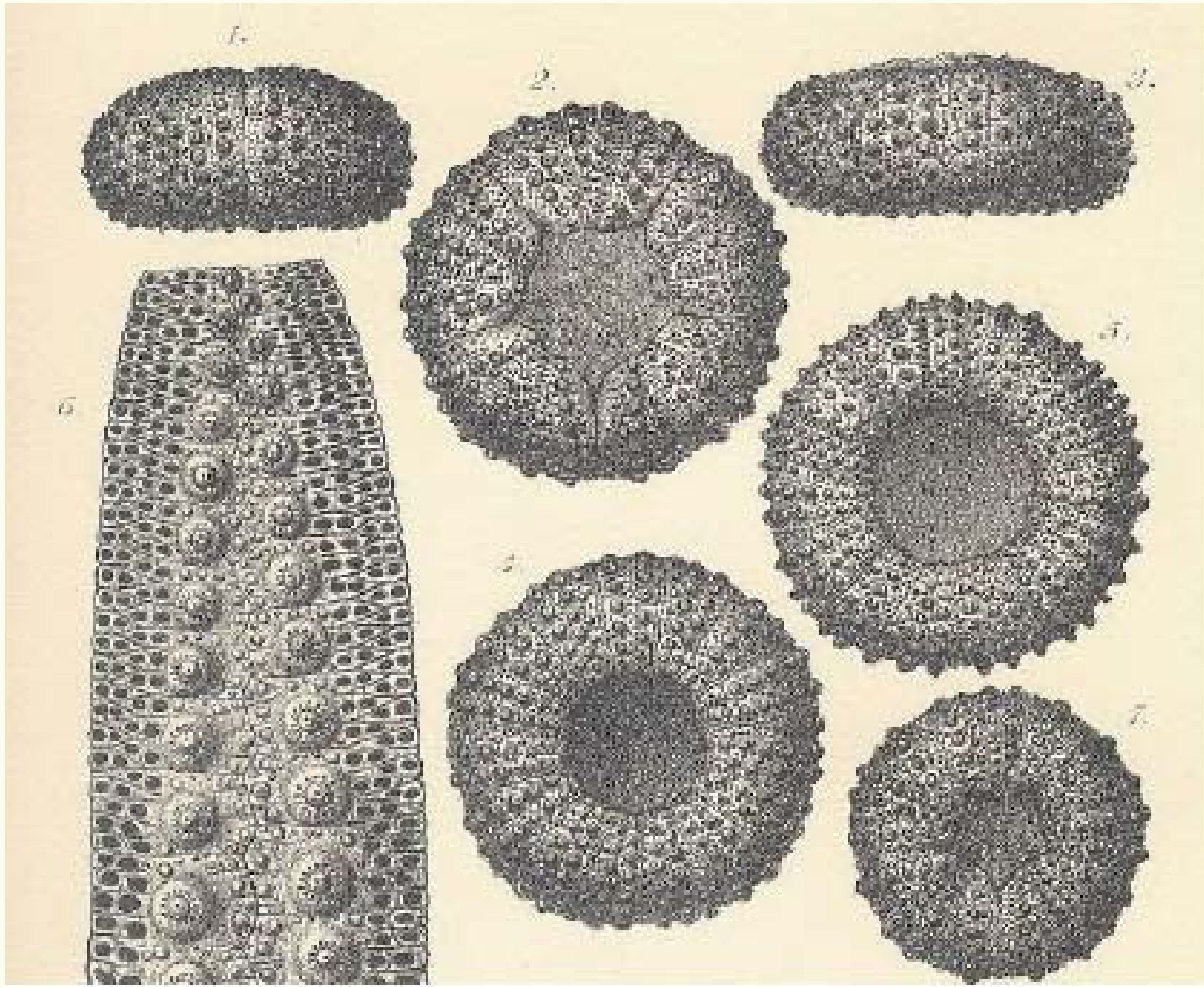
(Charles R. Darwin. *Autobiografía*).

La Biología del viaje del Beagle



Otra de mis ocupaciones era recoger todo tipo de animales; pero, como no era capaz de dibujarlos y no poseía un conocimiento anatómico suficiente, el montón de manuscritos que había hecho durante la travesía resultó prácticamente inservible. Perdí mucho tiempo de este modo, con la excepción de que dediqué a adquirir algún conocimiento sobre crustáceos, que me sirvió cuando, años después, emprendí una monografía sobre los percebes.
(Charles R. Darwin. *Autobiografía*).

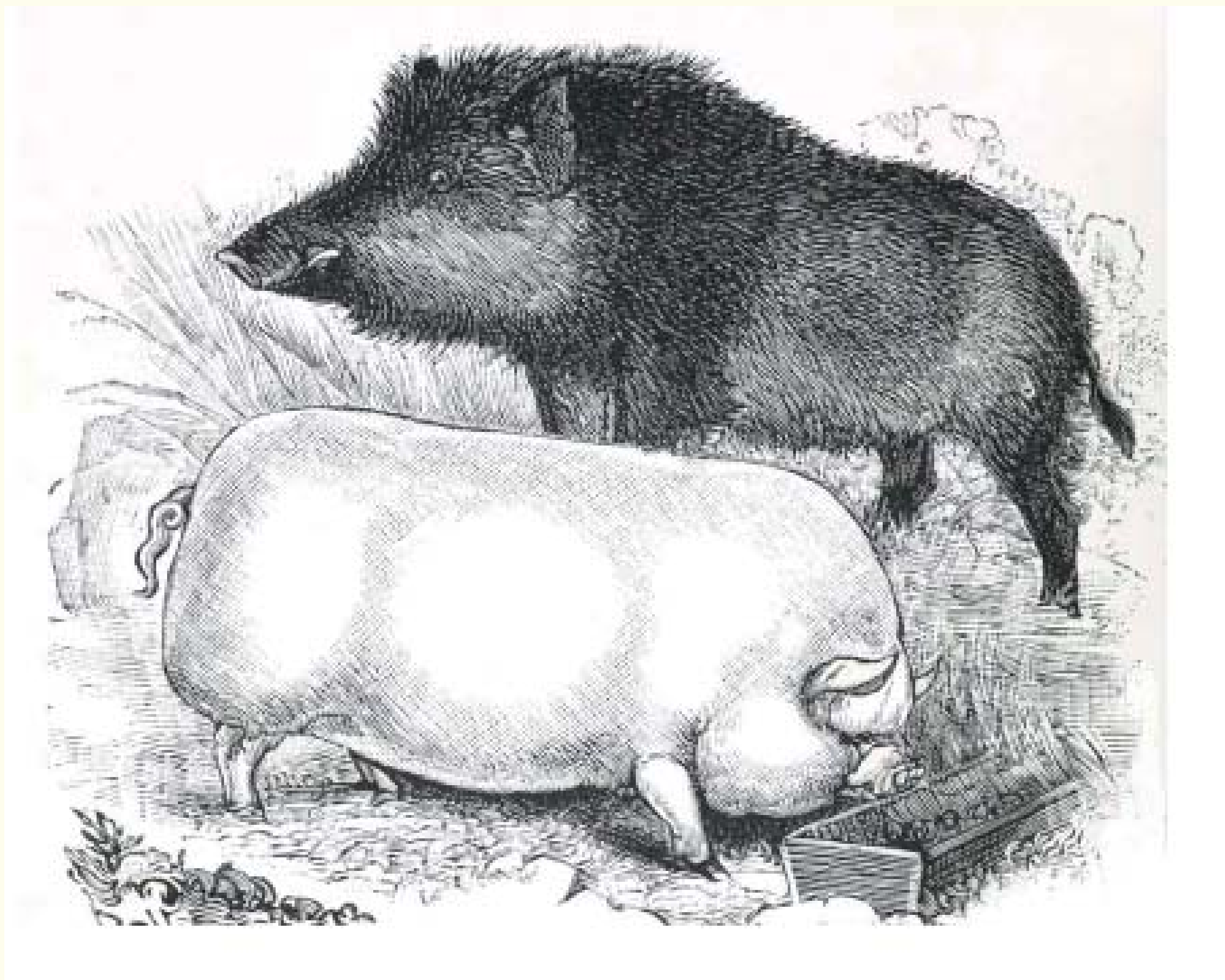
El origen de las especies



Es un hecho realmente maravilloso que todos los animales y todas las plantas estén relacionados entre sí. Plenamente convencido estoy de que las especies no son inmutables, sino que aquellas que pertenecen a lo que se llama los mismos géneros, son descendientes en línea recta de algunas otras especies generalmente extinguidas. A pesar de todo, tal conclusión, aun estando bien fundada, no sería satisfactoria hasta poder demostrarse cómo han sido modificadas las innumerables especies que habitan este mundo.

(Charles R. Darwin. *El origen de las especies*).

La variación de animales y plantas bajo domesticación



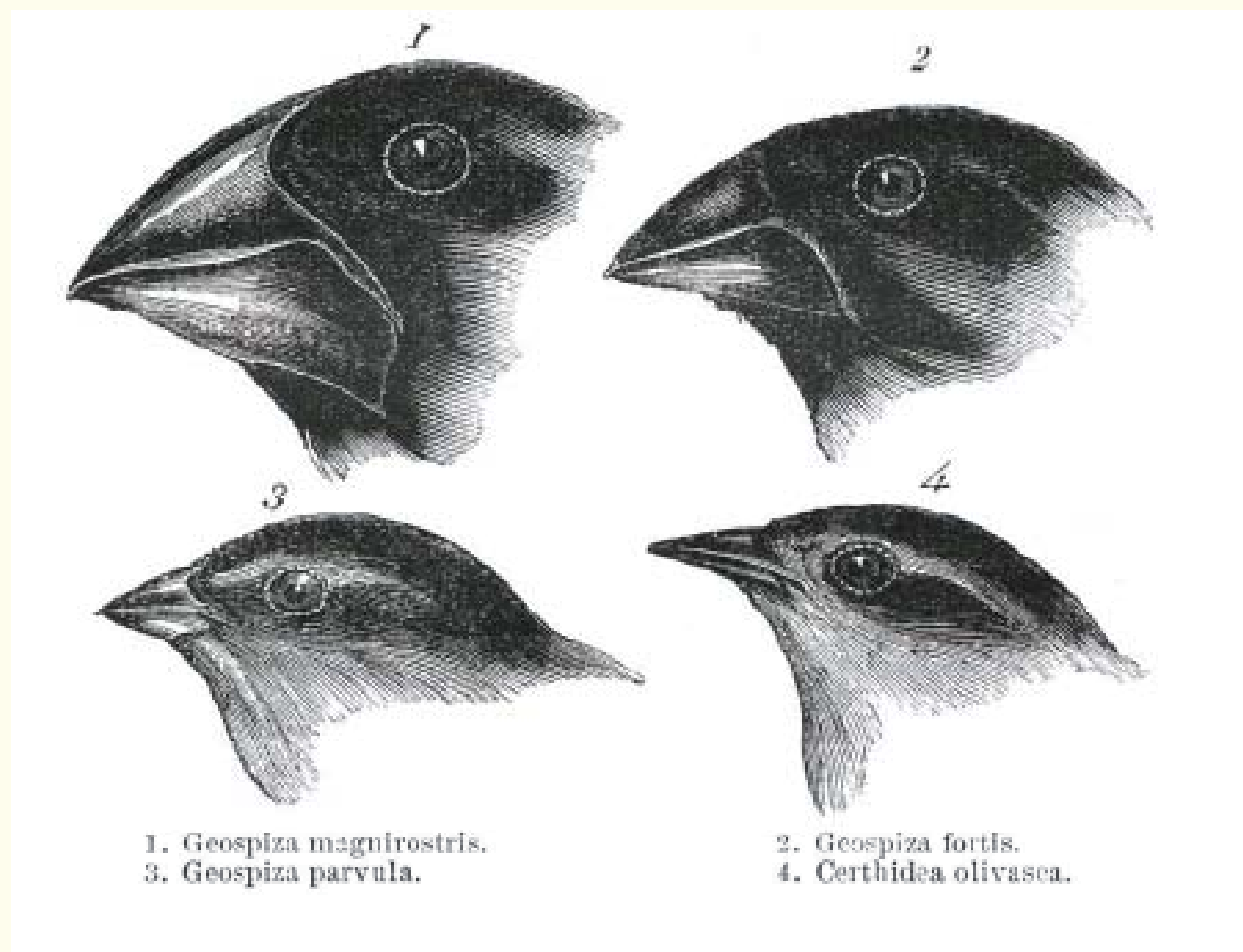
No hay motivo para que las leyes que han obrado eficazmente en estado doméstico no lo hayan hecho en estado natural. Al comienzo de mis observaciones me parecía probable que un estudio cuidadoso de los animales domésticos y de las plantas cultivadas ofrecería las mejores oportunidades de resolver este oscuro problema [medios de modificación y coadaptación].

(Charles R. Darwin. *El origen de las especies*).

Empecé a recoger datos en grandes cantidades [...] pronto me di cuenta de que la **selección** era la clave del éxito del hombre cuando conseguía razas útiles de animales y plantas. Pero durante algún tiempo continuó siendo un misterio para mí la forma en que podía aplicarse la selección a organismos que viven en estado natural.

(Charles R. Darwin. *Autobiografía*).

El origen de las especies. Selección natural

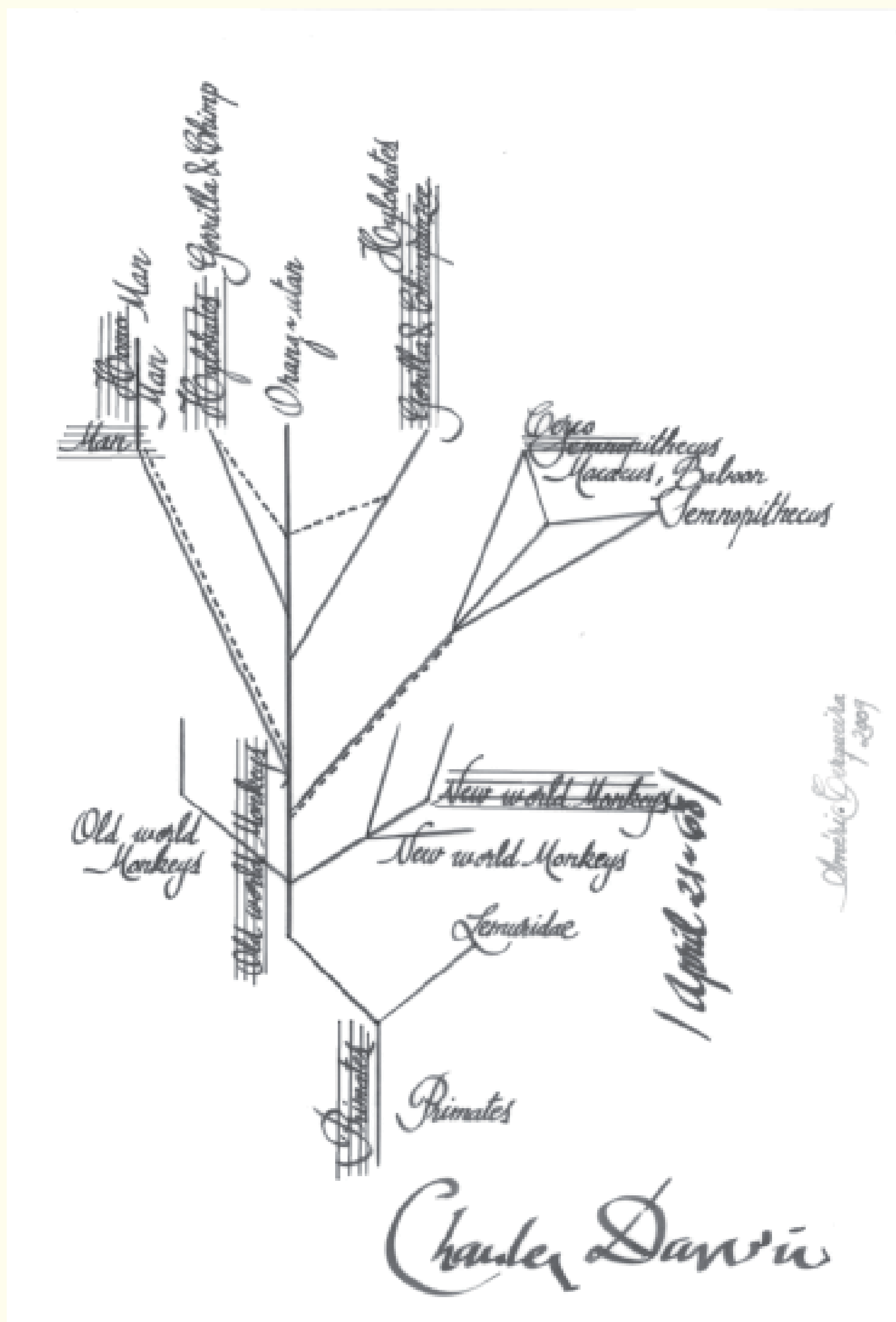


Todo en la naturaleza es resultado de leyes fijas. En octubre de 1838, se me ocurrió leer por entretenimiento el ensayo de **Malthus** sobre la población y, como estaba bien preparado para apreciar la **lucha por la existencia** que se deduce de la observación de los hábitos de animales y plantas, descubrí en seguida que bajo estas condiciones las **variaciones** favorables tenderían a preservarse, y las desfavorables a ser destruidas. El resultado de ello sería la **formación de especies nuevas**. Aquí había conseguido **por fin una teoría** sobre la que trabajar.

(Charles R. Darwin. *Autobiografía*).

DARWIN, A TRAVÉS DE SUS LIBROS

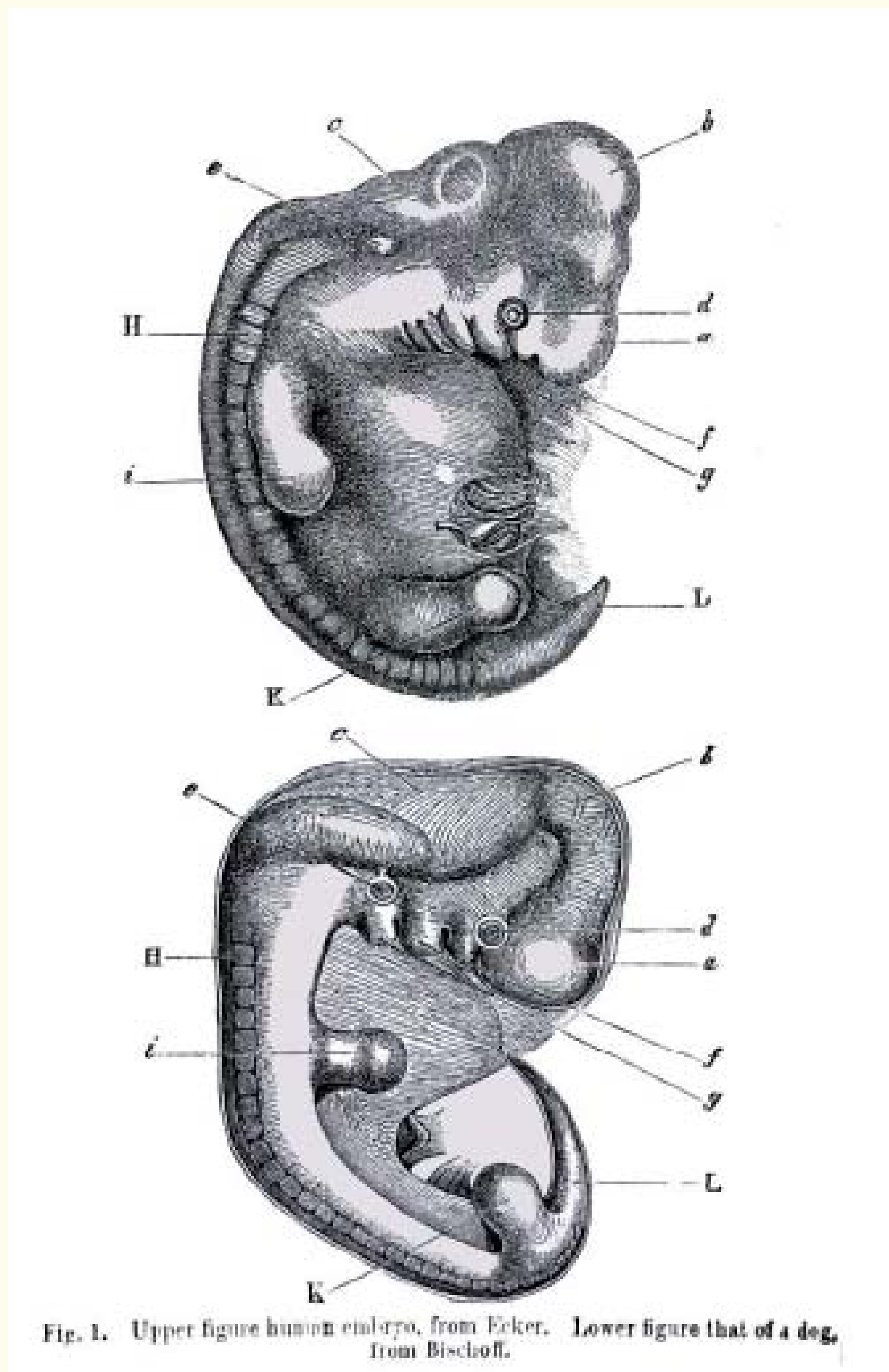
El origen del hombre



No es posible negar la estrecha correspondencia que existe entre el hombre y los animales superiores, principalmente los monos antropomorfos, tanto en la conformación general y la estructura elemental de los tejidos, como en la composición química y la constitución.

(Charles R. Darwin. *El origen del hombre*)

El origen del hombre. Embriología



El embrión humano, en un período precoz, puede a duras penas distinguirse de los otros miembros del reino de los vertebrados. En este periodo, las arterias terminan en la ramas arqueadas, como para llevar la sangre a branquias, que no existen en los vertebrados superiores.
(Charles R. Darwin. *El origen del hombre*).

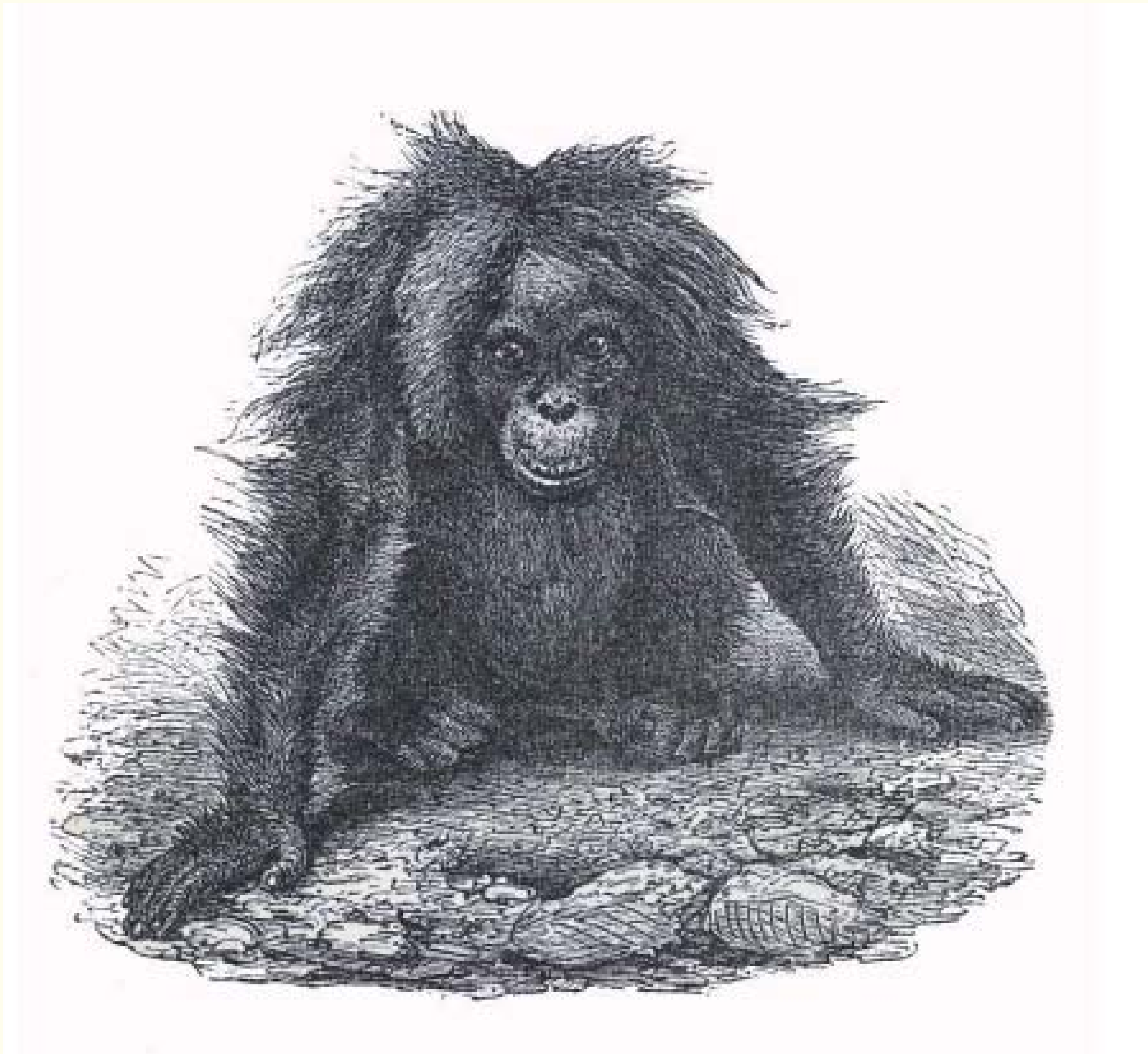
El origen del hombre. Razas



Para afirmar que el hombre es el descendiente modificado de alguna forma preexistente, es menester averiguar antes si varía en sí mismo. [...] Hemos resultado hasta ahora burlados en cuantos intentos nos han llevado a explicar las diferencias originadas entre las razas del hombre. Pero nos queda aún acudir a un factor importante, **la selección sexual**, que evidentemente ha actuado poderosamente sobre el hombre, lo mismo que sobre otros muchos animales.
(Charles R. Darwin. *El origen del hombre*).

DARWIN, A TRAVÉS DE SUS LIBROS

La expresión de las emociones



La situación relativa del conjunto de los rasgos de la cara es evidentemente la misma en el hombre y en los cuadrumanos; y las diversas emociones se traducen por movimientos casi idénticos de los músculos y de la piel.

(Charles R. Darwin. *El origen del hombre*).

DARWIN, A TRAVÉS DE SUS LIBROS



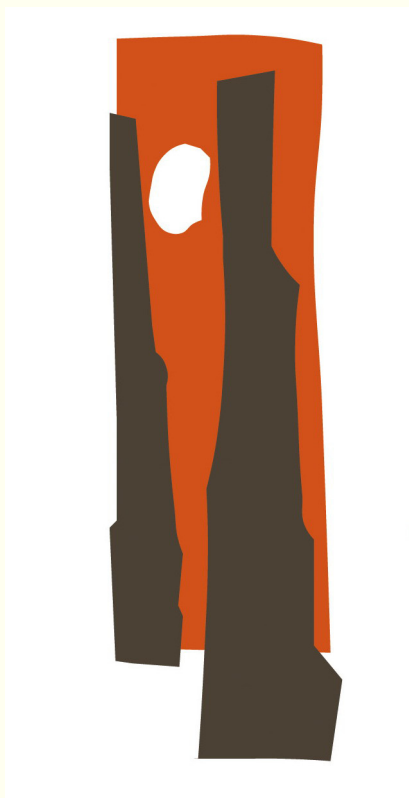
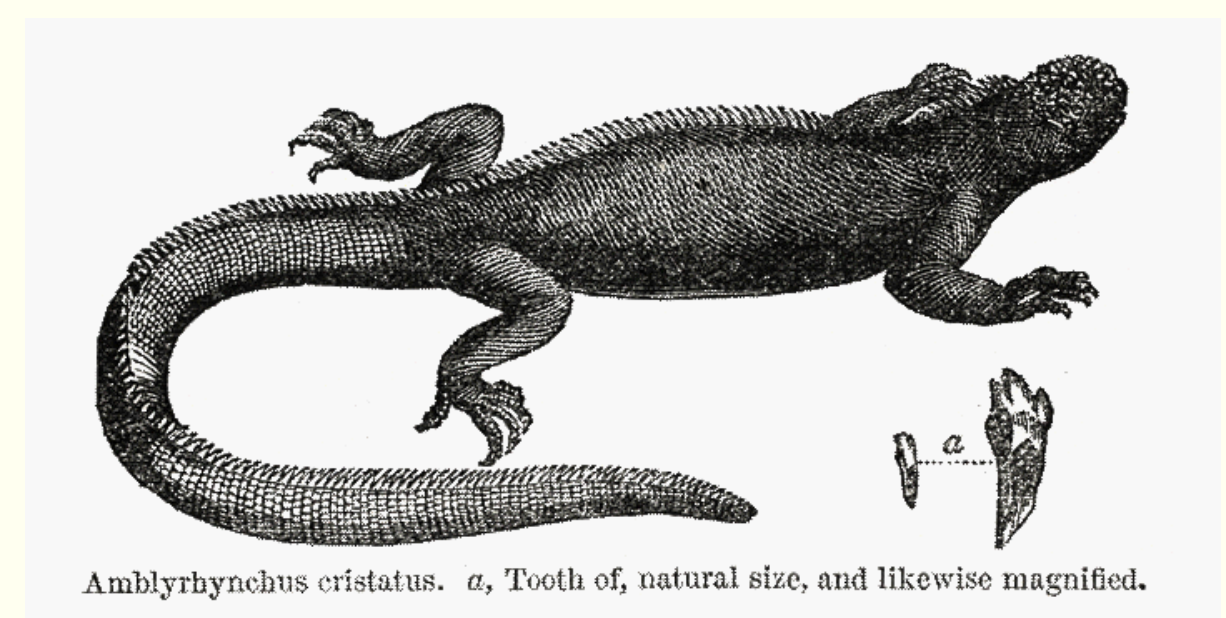
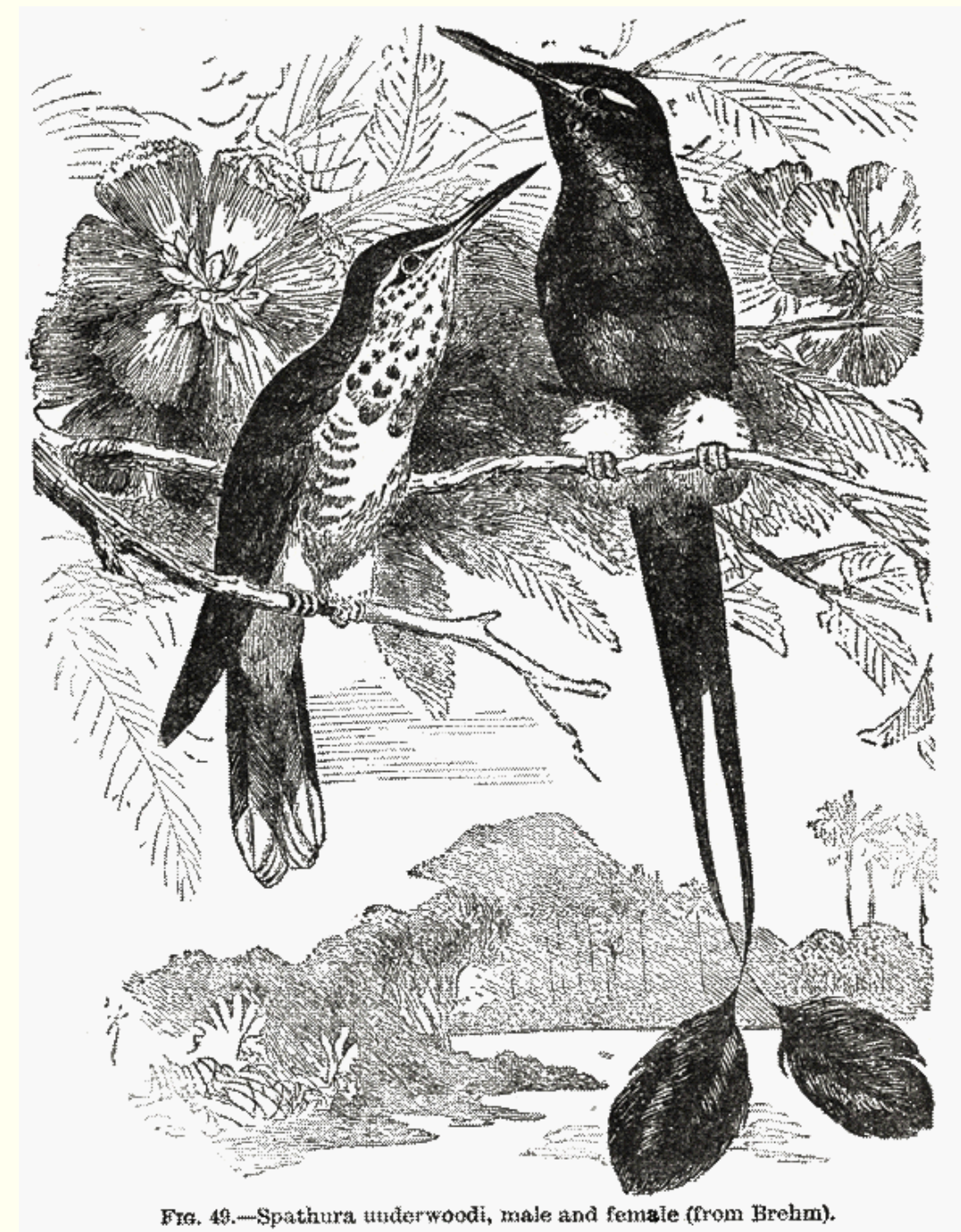
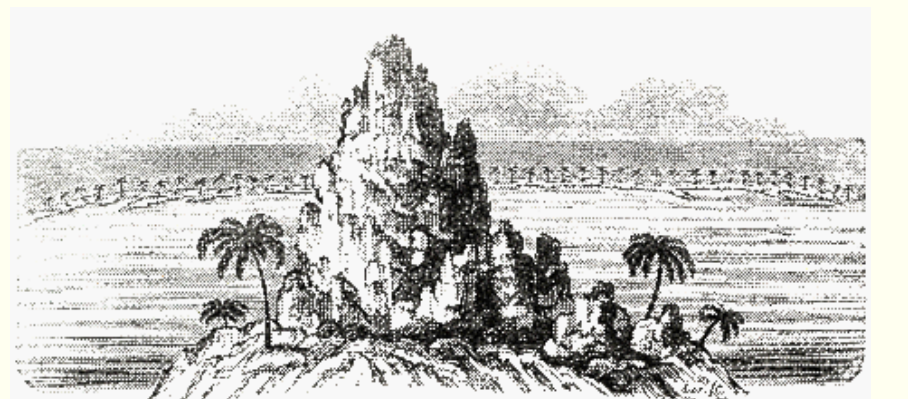
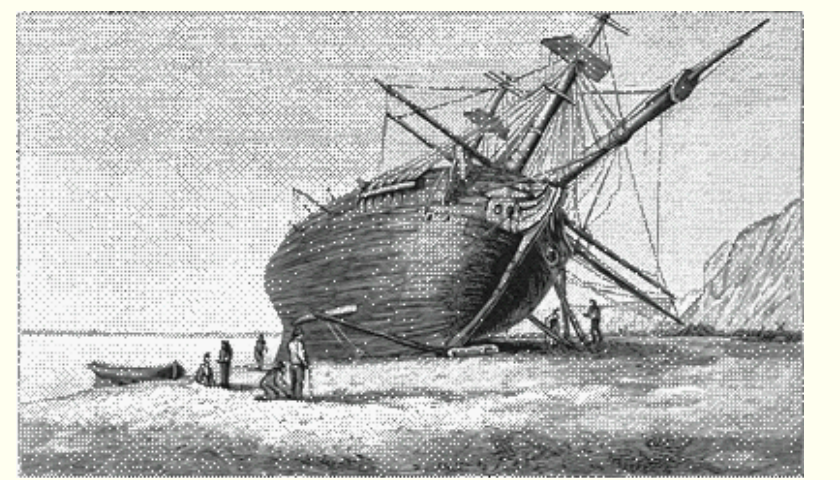
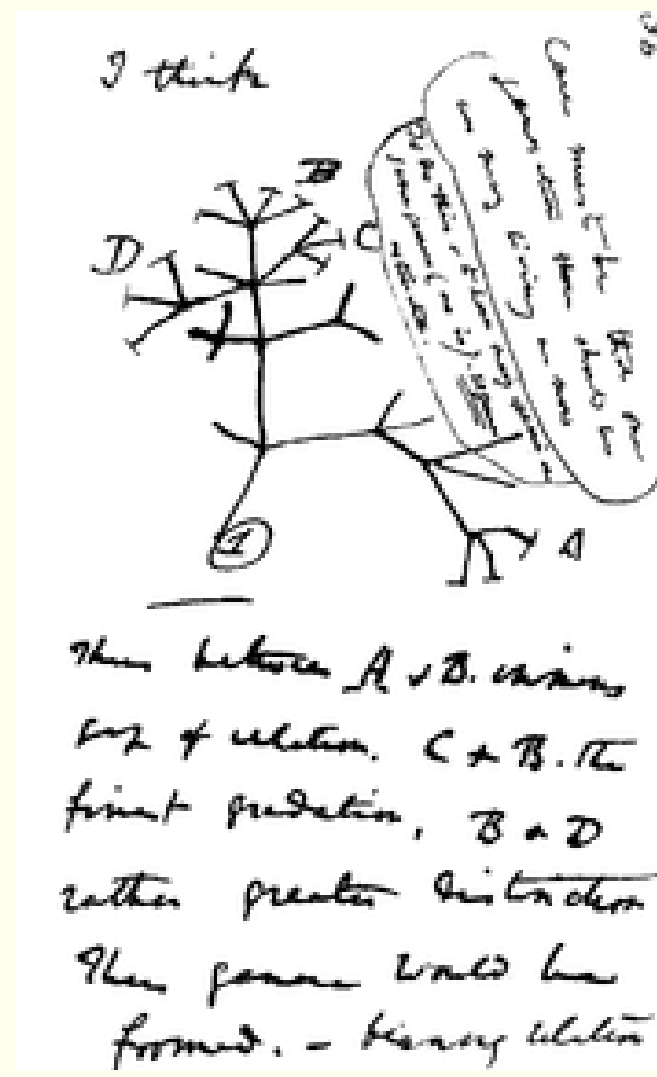
Cuando no contemplamos ya a un ser orgánico como un salvaje contempla a un barco como algo quizá completamente fuera de su alcance; cuando veamos en todo producto de la naturaleza una cosa que ha tenido una historia larga; cuando consideremos que los instintos y estructura complejos son el compuesto de muchos aparatos, útiles todos para el que los posee, no de otro modo que una gran invención mecánica es el resultado del trabajo, la experiencia, la razón y hasta los errores de numerosos obreros; cuando así consideremos a cada ser orgánico, ¡cuánto más interesante, y hablo por experiencia, se hará el estudio de la historia natural!

(Charles R. Darwin. *El origen de las especies*)

DARWIN, A TRAVÉS DE SUS LIBROS

Una exposición sobre la obra de Charles Darwin, contada por él mismo.

*Biblioteca de la Facultad de Ciencias Geológicas
Del 23-XI-2011 al 23-I-2012*



Participan:
Biblioteca de la Facultad de Ciencias Geológicas, UCM.
Juan Luis Arsuaga, Milagros Algaba, Fernando Pardos, Alfredo Baratas,
Belén Soutullo, Ignacio de Gaspar, Sonia Cabello.

Centro UCM-ISCIH de Evolución y Comportamiento Humanos;
Dpto. de Paleontología (UCM); Dpto. de Zoología y Antropología Física (UCM);
Grupo de Vulcanismo UCM; Dpto. de Anatomía y Anatomía
Patológica Comparadas (UCM).