

de que acabo de hablar que las emplea como remos, y el avestruz que las aprovecha como velas. El *Apteria* de Nueva Zelanda, lo mismo que su gigantesco prototipo extinguido, el *Deinornix*, no tienen sino alas rudimentarias. El *barco de vapor* no puede sumergirse por mucho tiempo. Se nutre sólo de conchas que encuentra en las rocas alternativamente cubiertas y descubiertas por la marea; tiene la cabeza y el pico muy pesados y extremadamente fuertes para poder romper las conchas de que se alimenta. Tan dura es la cabeza, que me ha costado trabajo romper una con el martillo de geólogo, y todos nuestros cazadores aprendieron á costa propia cuán dura tienen la vida estas aves. Por la noche, reunidos en manadas, se limpian las plumas y dejan oír el mismo concierto de gritos que las ranas bajo los trópicos.

En la Tierra del Fuego, del mismo modo que en las islas Falkland, he logrado hacer numerosas observaciones en los animales marinos inferiores, pero son de muy escaso interés general. Sólo citaré una clase de hechos relativos á ciertos zoófitos, colocados en la división de los Bryozoarios, la mejor organizada de esta clase. Varios géneros, *Flustra*, *Eschara*, *Cellaria*, *Crisia* y otros, se parecen por tener adheridos á sus células unos órganos movibles especiales, muy semejantes á los de la *Flustra avicularia* que se encuentra en los mares europeos. Este órgano se asemeja mucho, en la mayor parte de los animales, á la cabeza de un buitre, pero la mandíbula inferior puede abrirse mucho más que el pico de un pájaro. La misma cabeza, ajustada al extremo de un cuello muy corto, puede moverse en múltiples direcciones. En uno de estos zoófitos, aunque la cabeza es fija, queda libre en sus movimientos la mandíbula inferior; en otro se halla

reemplazada esta mandíbula por un capuchón triangular con una tapa que se adapta muy bien. En el mayor número de especies, cada célula va provista de su cabeza correspondiente; otras especies tienen dos por célula.

Las dos células de la extremidad de las ramas de estos Bryozoarios contienen pólipos que no han llegado á madurez; sin embargo, las *Avicularia* ó cabezas de buitre, pegadas á ellas, son, aunque pequeñas, perfectas bajo todos sus aspectos. Cuando se quita con una aguja el pólipo de una de las células no se nota que se afecten en nada estos órganos. Si se corta la cabeza de buitre, conserva la mandíbula inferior la facultad de abrirse y cerrarse. La particularidad más extraña de su conformación es tal vez que, cuando hay dos filas de células en una rama, los apéndices de las células centrales no tienen más que la cuarta parte del grosor que los de las células exteriores. Los movimientos de estos apéndices varían según las especies; en algunas no he notado el menor movimiento, mientras que en otras oscila la cabeza de delante á atrás, durando por término medio cada oscilación cinco segundos y permaneciendo, por lo común, enteramente abierta la mandíbula inferior; otras se mueven con mucha rapidez y como á saltos. Cuando se toca el pico con una aguja, aprieta la punta de ésta con tanta fuerza que puede sacudirse toda la rama.

Estos cuerpos no tienen influencia alguna en la producción de los huevos ó gémulas, porque se forman antes que los pólipos jóvenes aparezcan en las células al extremo de las ramas cruzadoras. Como además se mueven con independencia de los pólipos y no parecen en modo alguno estar unidos á ellos; como tienen distinto grueso en la parte interna y en la externa de

los grupos de células, creo que sus funciones se hallan más bien ligadas á las del conjunto de las ramas que á las de los pólipos que ocupan las células. Los apéndices carnosos de la extremidad inferior de la *pluma de mar*, descrita en Bahía Blanca, forman también parte de la colonia de zoófitos, lo mismo que las raíces de un árbol forman parte del conjunto de éste y no de la hoja ó de la yema individual.

En otro pequeño bryozoario muy elegante (*Crisia?*) cada célula lleva una especie de cepillo de pelo largo que tiene la facultad de moverse muy deprisa. Cada cepillo de éstos y cada cabeza de buitre se mueve de ordinario con independencia de los otros; unas veces están todos situados á ambos lados de una rama y sólo las de un lado se mueven al mismo tiempo; en otras ocasiones no se mueve una hasta después que lo ha hecho la inmediata. Estos actos demuestran tan perfecta transmisión de la voluntad en el zoófito, aunque se halle compuesto de millares de pólipos distintos, como pudiéramos observarla en un animal cualquiera.

Por lo demás, ya hemos visto que la *pluma de mar* se ocultaba por completo en la arena, en la costa de Bahía Blanca, tan pronto como se le tocaba en cualquier parte. Otro ejemplo puedo presentar de acción uniforme aun cuando de naturaleza muy diferente, en un zoófito de parentesco próximo con los *Clytia*, y por lo tanto, organizado con gran sencillez. Conservaba en mi casa una gran madeja de esta especie en una vasija llena de agua salada; cuando por la noche se tocaba una parte cualquiera de una de sus ramas toda la masa se ponía admirablemente fosforescente, emitiendo una luz verde: no creo haber visto nunca fosforescencia más soberbia en ningún cuerpo. Pero lo

más notable es que los destellos luminosos partían de la base para elevarse hasta el extremo de todas las ramas.

Siempre me ha interesado mucho el estudio de estos animales compuestos. ¿Puede haber nada más notable que ver un cuerpo, semejante á una planta, producir un huevo dotado de la facultad de nadar y elegir un lugar conveniente para residencia? Este huevo se desarrolla luego bajo la forma de ramajes, que cada uno lleva innumerables animales distintos, que á veces tienen organismos muy complicados. Las ramas tienen también, en ocasiones, como acabamos de decirlo, órganos que tienen la facultad de moverse y que son independientes de los pólipos. Por sorprendente que aparezca siempre esta reunión de individuos distintos en un tallo común, cada árbol nos presenta el mismo fenómeno; porque sus yemas deben considerarse como otras tantas plantas individuales. No obstante, parece natural considerar á un pólipo que tiene boca, intestinos y otros órganos, como un individuo distinto, mientras que la individualidad de una yema no se concibe con igual facilidad. Por eso la reunión de individuos diferentes en un cuerpo común es más extraña en una colonia de zoófitos que en un árbol. Con menos dificultad se concibe lo que puede ser un animal compuesto, cuando la individualidad de cada una de sus partes no es completa, bajo ciertos puntos de vista, recordando que pueden producirse criaturas distintas cortando una sola con un cuchillo, y que la naturaleza se encarga por sí misma de hacer esta vivisección. Podemos considerar los pólipos de un zoófito y las yemas de un árbol como casos en que la división del individuo no se ha operado por completo. Verdad es que en los árboles y juzgando por analo-

gía, en los zoófitos, los individuos propagados por medio de botones parecen tener entre sí un parentesco mucho más íntimo que el que existe entre los huevos ó granos y los padres. Parece, sin embargo, bien establecido que las plantas propagadas por medio de yemas tienen toda vida de igual duración; y todo el mundo sabe qué singulares y cuán numerosos caracteres se transmiten con seguridad por medio de los botones, de las estacas y de los injertos; caracteres que no se transmiten nunca ó rara vez por la germinación seminal.

CAPÍTULO X

La Tierra del Fuego; nuestra llegada.—La Bahía del Exito.—Los fueguenses á bordo.—Entrevista con los salvajes.—Aspecto que presentan los bosques.—El cabo de Hornos.—La bahía de Wigwam.—Miserable condición de los salvajes.—Hambres.—Caníbales.—Parricida.—Sentimientos religiosos.—Tempestad terrible.—El canal del *Beagle*.—El estrecho de Ponsonby.—Construimos wigwans y establecemos á los fueguenses.—Bifurcación del canal del *Beagle*.—Ventisqueros.—Vuelta al barco.—Segunda visita del barco á la ciudad que hemos fundado.—Igualdad perfecta entre los indígenas.

La Tierra del Fuego.

17 de Diciembre de 1832.—Después de las observaciones sobre la Patagonia y las islas Falkland, voy á describir nuestra primera visita á la Tierra del Fuego. Un poco después del mediodía doblamos el cabo de San Diego y penetramos en el famoso estrecho de Maire. Costeamos de cerca la Tierra del Fuego, pero sin dejar de ver á través de las nubes la tormentosa silueta de la inhospitalaria tierra de los Estados. Por la tarde echamos el ancla en la bahía del Exito. A nuestra entrada recibimos un saludo digno de los habitantes de esta tierra salvaje. Un grupo de fueguenses, ocultos en parte por la espesura del bosque se había situado en una punta de la roca que dominaba el mar; en el momento de nuestro paso saltan agitando sus guñapos y lanzando un largo y sonoro aullido. Siguen al barco, y al caer la noche distingui-