



AMOR MATERNAL
EN LOS ANIMALES



JOYA LITERARIA
de
CUSPINERA, TEIX Y C.^{ta}
SANTIAGO
Monjitas, Portal Mac-Clure, n.º 2
VALPARAÍSO, *Victoria, 124*

BIBLIOTECA
DE LA
RECOLETA DOMINICA



045158

Resolución de... *7 Dicie. 85*

100

21 Dicie

4 Enero 86

11 Enero 86

Joya Literaria

CUSPINERA TEIX Y C^ª.

ESTADO 36 H

Santiago de Chile

5. 11.

off

10. 2

EL AMOR MATERNAL EN LOS ANIMALES

591.55
M534
1885
9

ES PROPIEDAD

ERNESTO MENAULT

EL AMOR MATERNAL

EN

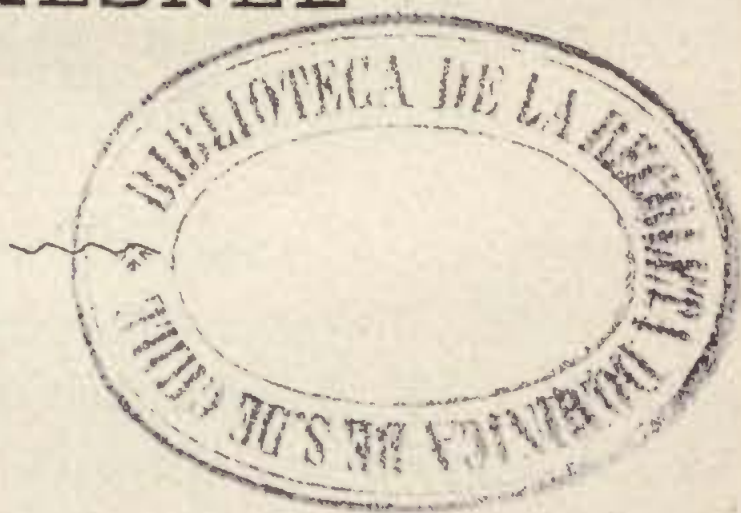
LOS ANIMALES

VERSIÓN ESPAÑOLA POR

CECILIO NAVARRO

ILUSTRACIÓN DE

A. MESNEL



BARCELONA
BIBLIOTECA DE MARAVILLAS

DANIEL CORTEZO Y C.^a - Ausias-March 95

1885





PREFACIO

QUANDO por la primera vez publiqué este libro, no quise anunciar cuál era mi intención. ¿Por qué predicar la moral y presentarse como censor? Hablé del amor que los animales tienen á sus hijos, dejando á cada cual el cuidado de sacar las consecuencias que quisiera. Ahora me piden un prólogo para la segunda edición de mi libro. No pudiendo ser este prólogo sino una lección de moral, y como temo no acertar en ella, se la he pedido á un hombre doctísimo, á un sabio.

He aquí, pues, la que me ha dado :

«El uso de apelar á árbitros llamados de afuera y de abogar en los tribunales compuestos de jueces extraños, fué inspirado en el origen á los griegos por su desconfianza mutua. Recurrían á la equidad agena, como hubieran hecho uso de cualquier producción indispensable que no hubiera sido natural en su clima.

»¿No obran lo mismo los filósofos en ciertas cuestiones en que están divididos ó discordes? ¿No apelan al instinto natural de los animales, privados de razón, como al juicio dado por una ciudad extraña? ¿No se

refieren á las afecciones y costumbres de estos animales, como á autoridades que nada podría corromper, para las decisiones que tienen que tomar?

» ¿Ó es un vicio inherente á la naturaleza humana? ¿Es preciso que, divididos en opiniones en lo relativo á nuestros deberes más necesarios é importantes, vayamos á estudiar en los caballos, en los perros, en los pájaros, cómo debemos casarnos, tener hijos y educarlos? ¿No parecería que la naturaleza no haya puesto en nosotros ninguna luz? Las costumbres y las afecciones de los animales son como testimonios que condenan nuestra manera de vivir. Nos sirven para probar que el hombre elude ó infringe con la mayor frecuencia las leyes de la naturaleza, y que desde el principio en la vida lleva la perturbación y la confusión al cumplimiento de sus primeros deberes. Es constante que en los animales el instinto se conserva siempre puro, simple y sin mezcla. Todo lo contrario ocurre en el hombre: por la influencia de la educación y del hábito, y como sucede al aceite elaborado por los perfumistas, los sentimientos naturales sufren la mezcla de una multitud de opiniones y de juicios facticios que alteran su simplicidad.

» Son impresiones que se hacen peculiares de cada individuo, y no conservan su carácter primitivo.

» Entre los animales, cada madre viene á ser un modelo de ternura, de previsión, de paciencia, de imperio sobre sí misma.

» La Osa, ese animal tan fiero y cruel, produce masas informes é inarticuladas; pero con su lengua, como con un desbastador, modela en ellas miembros, de manera que parece que no sólo pare los hijos sino que también les da forma.

» Ved ahora la leona de Homero:

*Guiando sus cachorros, de repente
ha visto allá en el bosque al cazador:
sus ojos centellean; pero luego
híbridas cejas velan su fulgor.*

» No parece que piensa en entrar en arreglo con el cazador para garantizar su cría?

» En general, el amor de los animales para con los seres que han creado da audacia á los tímidos, actividad á los indolentes, sobriedad á los glotones. Así el pajarillo de que habla el poeta, lleva á sus hijuelos

Lo mejor que hallar pudo sin gustarlo.

» En efecto, teniendo hambre, alimenta la madre á sus hijos. La comida está bien cerca de su estómago; pero se abstiene de ella y la aprieta en el pico temiendo tragársela sin querer.

*Ved la lucha también que en torno de ellos
emprende al acercarse un enemigo...*

» La solicitud que siente por sus hijuelos es como un segundo corazón que late en ella. Cuando las perdices son perseguidas con su pollada, la dejan revolotear delante de ellas y alejarse, haciendo de modo que se fije en ellas solamente la atención del cazador. Giran al rededor de él casi al alcance de la mano; después se alejan un poco; luego se detienen otra vez, haciéndole esperar, y entreteniéndolo hasta que los polluelos están en seguridad, merced á la abnegación con que la madre se ha expuesto alejando de ellos al cazador. Diariamente tenemos á la vista el ejemplo de las gallinas. Ved con qué solicitud y ternura rodean á sus polluelos abriendo sus alas para que los unos se abriguen bajo ellas, dejando que los otros se suban á su espalda, y cuando todos acuden de todas partes re-

cibiéndolos con cierto arrullo de ternura y alegría. Ante los perros y las serpientes, las gallinas huyen, si sólo temen por ellas ; pero si temen por sus polluelos, entonces son hasta agresivas y combaten con energía superior á sus fuerzas.

» Y después de esto ¿creeríamos que inspirando á los animales semejantes sentimientos, se haya preocupado la naturaleza de la propagación de las gallinas, de los perros y de los osos? No : ha querido avergonzarnos, ha querido aguijar nuestra emulación. Estamos obligados á reconocer que son ejemplos para los que los imitan; que son además reproches de insensibilidad para los que se desentienden de esta solicitud; que son, en fin, inculpaciones contra la especie humana, que es la única que ignora las ternuras desinteresadas y sólo ama cuando en ello encuentra ventaja.

» Admirase en el teatro al que dijo:

Por su interés el hombre al hombre ama.

» Esta moral, según Epicuro, es la que preside al amor de los padres á sus hijos, de los hijos á sus padres.

» Pero admitamos por un momento que los animales puedan comprender la palabra humana ; supongamos que habiendo recibido alguno en el recinto de un mismo teatro caballos, bueyes, perros, pájaros, les diga trocando el pensamiento del verso:

Por interés jamás los animales aman.

» Es decir que sin esperanza de ninguna utilidad, los perros aman á sus cachorros, los caballos á sus potros, los pájaros á sus polluelos ; que este amor es una ternura instintiva y gratuita ; yo respondo que la abnegación de todos los animales abonaría estas palabras

que darían ellos por justas y verídicas. ¡Qué vergüenza, oh gran Júpiter! Entre los animales, la concepción, el parto con sus dolores, la educación de los hijos son actos inspirados por un sentimiento mutuo y tierno; y entre los hombres, estos mismos actos se pagan mediante salario, y todavía se exigen arras de aquellos á quienes se prestan semejantes oficios.

» No extrañemos que las criaturas privadas de razón sigan más de cerca á la naturaleza que los seres racionales. El instinto natural es como una áncora que retiene al barco por muy agitado que pueda estar. Parece que á los animales se les haya trazado una senda recta por la cual andan bajo la brida y el freno.

» En el hombre, al contrario, el soberano absoluto es su razón que encuentra á derecha é izquierda senderos torcidos, vías nuevas y no deja ninguna huella aparente y visible de la dirección indicada por la naturaleza.

Plutarco. » (1)

Estoy muy reconocido al que supo escribir tan bien la vida de los hombres ilustres y la vida de los animales consagrados á sus hijos, por haberme suministrado un prólogo que, escrito hace casi dos mil años, conserva aún hoy carácter de actualidad: tan cierto es que nuestra pobre especie humana se modifica lentamente y que, para excitarla al bien, no está de más ponerle buenos ejemplos á la vista.

ERNESTO MENAULT.

(Chalet de Angerville, enero 1887.)

(1) *Obras Morales*, trad. de Bétolaud. París. (Hachette.)

AMOR MATERNAL EN LOS INSECTOS

Soy muy aficionado á los pequeñuelos, y cuento entre las mejores horas de mi vida las que he pasado en medio de los campos de mi querida Beauce.

Con frecuencia, escondido en medio de los trigos, contenía la respiración para oír mejor el tierno y misterioso lenguaje de los insectos que nosotros no comprendemos, que ignoraremos sin duda mucho tiempo aún, porque no sabemos ponernos en comunicación con los pequeñuelos, con los insectos, esas humildes criaturas tan bien dotadas de instinto de sentimiento y amor.

¡Ah! ¡Cómo se priva el hombre de verdaderas alegrías desdeñándose de mirar á sus piés, de inclinarse á la tierra sobre esa alegre cuna de la naturaleza, donde todo respira vida y canta amor, el amor sin vil cálculo, sin egoísmo, el amor alado!

Venid, venid conmigo, vosotros los fatigados del mundo, vosotros que tenéis sed de aire, de espacio y de libertad. Por un instante dejad vuestros trabajos, salid de vuestro encierro; dad tregua á vuestras locas

ambiciones; dejad vuestra existencia febril y vuestros placeres facticios.

Venid á aliviar vuestro corazón y espíritu en el consolador espectáculo de esta amable sociedad de trabajadores de la tierra, de estos encantadores seres, tan graciosos de formas, tan vivos, tan sensibles, tan desprendidos de la materia.

Venid; la primavera os convida: todo es nuevo en el surco; todo corre, todo canta, todo es alegría, suave olor en la perfumada cuna de los campos. Bajo el musgo de los bosques, entre las tiernas yerbas de la llanura, bajo el tibio aliento del aire y el cálido beso del sol, el amor maternal lleva á todas partes la alegría, la expansión, la ternura, la vida en la naturaleza.

Las plantas han crecido ya en los campos, en los bosques, en los huertos; y todos los insectos que veis ir y venir, examinar el suelo, sondear las cortezas, tomar el polen de las flores, aspirar su jugo, disputarnos el fruto y recoger su diezmo de nuestras cosechas; todos esos insectos son madres activas, diligentes que van en busca de sustento y de abrigo para sus pequeñuelos. Levantad la corteza de ese viejo árbol, que veis tendido á vuestro paso: está surcada de sinuosos conductos, de anfractuosidades, de células, de nidos, que madres previsoras han construído con admirable arte y amor. Hay bajo esa corteza todo un mundo en embrión: aquí huevos, allá larvas, que las carcomas, las crisomelas, las bómbrices y otras madres han depositado, reunido, aglomerado y preservado contra el hambre y el frío en un dormitorio admirablemente construído. Todos estos embriones duermen tranquilamente esperando la nueva estación. el primer rayo de sol que va á llamarlos á la vida. La mayor parte de estas criaturillas, al abrir los ojos á la luz, no

verán á su madre, ni siquiera podrán conocerla, porque murió antes de que ellas nacieran; pero murió dejándoles testimonios de un amor infinito. No solo les preparó un nido bien cubierto, preservado del frío, del viento, de la lluvia, sino que también les dejó asegurada la existencia hasta que sean bastante fuertes para bastarse á sí mismas.

El amor maternal lleva á los insectos hasta nuestras viviendas. Alzad la vista al techo de vuestro aposento y por poco que se haya descuidado la limpieza, veréis oculta en un rincón una araña que os repugna y causa horror, y sin embargo es, como veremos, una madre apasionada. Su amor llega hasta el furor, pues si algún enemigo toca á su prole, lucha hasta la muerte para protegerla.

Esa dañosa polilla que devora nuestra ropa y de la cual nos es tan difícil defendernos, es un enjambre de huerfanillos puestos á pensión entre nosotros por madres previsoras. Nuestros vestidos les sirven de cuna y de cocina; y así nosotros mismos somos seguros agentes de la propagación de los insectos y de su amor maternal.

¡Cuántos ejemplos no tendríamos que citar en esta interesante familia de los insectos que consagran á sus pequeñuelos un tiempo más largo que las aves y los cuadrúpedos! ¿Dónde encontrar, en fin, más ardor maternal que en esa mosca cuyas costumbres refiere Linneo? Nada la detiene ni la fatiga para cumplir el santo trabajo de la maternidad. Durante todo un día sigue á un rengífero al galope, y no lo deja hasta que ha depositado y aglutinado todos sus huevos en el pelo del cuadrúpedo, cuando está segura de que las larvas que saldrán de ellos hallarán su alimento en la piel del animal.

Entre los insectos, como entre los demás animales, la construcción del nido es la verdadera expresión del amor maternal. Para el insecto que muere antes de haber visto nacer á sus hijuelos, el nido es el fin supremo de todas sus aspiraciones, es, por decirlo así, la realización del sueño que ha perseguido durante su breve existencia. Contemplar su nido, su obra última, la única que podrá dar á sus hijuelos idea de su tierna solicitud, es toda la felicidad de una madre entre los insectos; pero esta construcción del nido, reflejo de un sentimiento más elevado, no se encuentra en todos los insectos, sino que es privilegio de los más inteligentes. La arquitectura del nido, dice Carlos Bonnet, está relacionada con la forma del animal, con su estructura, con las funciones de sus órganos, con las circunstancias en que se encuentra.

Y recorriendo las diferentes clases de insectos, veremos cómo los que no construyen nidos, tienen sin embargo bastante previsión y solicitud maternal para depositar sus huevos en tales condiciones que los pequeños puedan salir de ellos con la certeza de encontrar en el mismo punto en que fueron depositados el sustento que les conviene para crecer y hacerse insectos perfectos.

Insectos sin alas

Sin alas, no hay canto, y también se ha dicho, no hay amor. Los insectos sin alas son en su mayor parte parásitos, chupadores de sangre, seres á los cuales no hay que pedir un gran ideal. Los sentimientos tiernos y delicados no existen en esos organismos inferiores que no viven en las regiones etéreas, que no pasan por metamorfosis completas, ni van por consiguiente

perfeccionándose. Sin embargo, por inferiores que sean, el instinto de conservación está siempre bastante desarrollado en estos animales, harto bien organizados para asegurar la vida de su especie. Sus huevos, como las semillas de los vegetales, están admirablemente formados para proteger el germen de la vida. Pero á proporción que se desarrolla el organismo, que se concentra más el sistema nervioso, no son ya solamente las disposiciones orgánicas las que conservan la vida. Los animales entran en acción, buscan, escogen, comparan, prevén, combaten, se sacrifican por defender sus huevos y su prole. Basta, en prueba de ello, aun entre los ápteros, el amor maternal de las arañas.

Las arañas

Las arañas forman una familia aparte entre los articulados; estos insectos no tienen tampoco alas, y sin embargo, son muy inteligentes. Verdad es que tienen un sistema nervioso muy concentrado, y que á falta de alas, están provistos de excelentes patas y tienen ojos perfectos; pero lo más notable que hay en estos animales que nos inspiran tanto horror, es el amor maternal. Todo el mundo sabe el maravilloso arte con que las arañas construyen sus telas: unas tienden una red circular de mallas flojas para coger mosquitos; otras forman tejidos más compactos y de trama mucho más fuerte para coger las más gruesas moscas. Las hilanderas saben dar á sus telas formas que varían segun su género de caza. Otras como la migal, tienen viviendas admirables; pero las que yo quiero dar á conocer son las encantadoras arañuelas que viven en los avenales, donde construyen sus preciosos nidos.

En el mes de julio es cuando se pueden ver en medio de los campos los numerosos nidos de estas diminutas arañas conocidas con el nombre de clubionas. M. Emilio Blanchard, profesor del Museo, vino un día á visitarme y yo le hice ver estos bellos nidos de araña artísticamente contruídos entre los tallos de avena. No pudo menos de admirarlos: aquí, bien oculta en su nido, vigilaba la araña sus huevos; allá estaba rodeada de sus hijuelos, que guardaba al parecer con inquietud.

Luégo quise estudiar más de cerca la construcción de los nidos de clubiona, y he observado que esta araña pone generalmente su punto de apoyo en tres ó cuatro tallos de avena, como se puede ver en el grabado, y teje su tela fina, sedosa y blanca como el plumón de un cisne y con la consistencia de lo que llamamos papel de seda.

El nido así formado, aunque algo resistente, tiene que estar sostenido, consolidado y protegido. Así la clubiona tiene cuidado de aplicar á la superficie de esta especie de capullo cierto número de granos de avena, que toma de los tallos que sirven de sostén al nido. Estos granos colocados en todas las fases ó caras de la vivienda, forman una especie de cubierta ó techo imbricado, por el cual puede deslizarse el agua. De esta manera fijo y protegido, el nido de la araña puede ser agitado por el viento y batido por la lluvia sin desprenderse de sus puntos de apoyo ni impregnarse de agua.

Otras arañas tienen un procedimiento de nidificación mucho más sencillo: toman una hoja del tallo de la avena, la contornean y en el intervalo en que las partes opuestas de esta hoja no están en contacto, construyen su nido, cuyo establecimiento no nece-

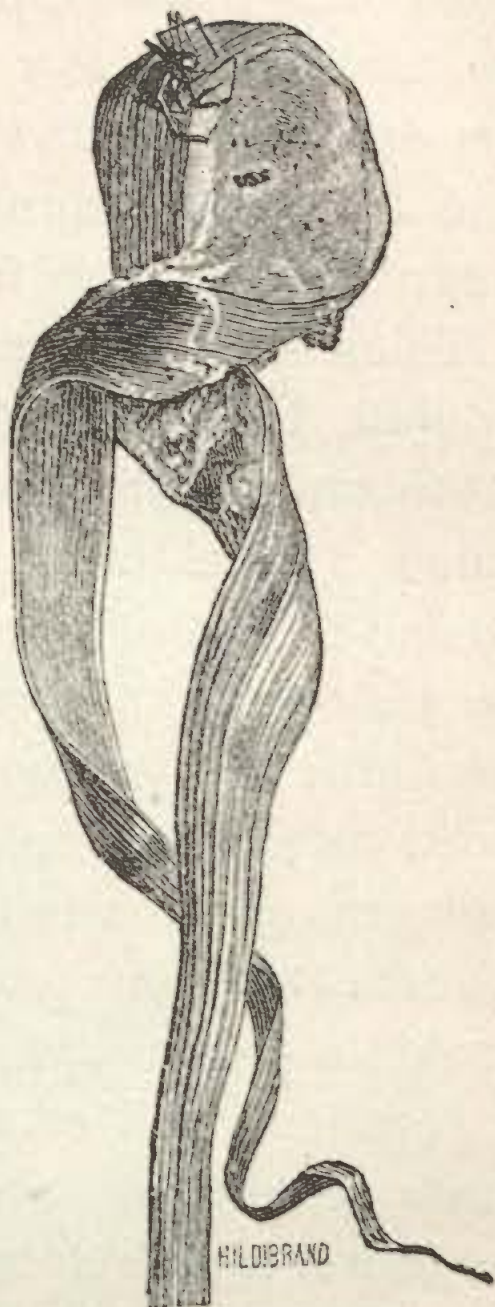


Nido de clubionas en los tallos de avena.

sita grandes esfuerzos. Es una especie de tambor cuyas paredes constituyen la hoja y cuyo parche inferior y superior es una telaraña.

Algunas, en fin, prefieren en los campos de avena, anidar en los tallos de la mostaza silvestre.

Cuando las silicuas están formadas y la planta ofrece cierta resistencia, la araña teje su tela; después, fija en la base de dos silicuas la preciosa bolilla verde que contiene sus huevos. Al cabo de algunos días, salen las arañuelas y van á las telas tendidas en las inmediaciones del nido, como se ve en el grabado tan hábilmente dibujado por Mesnel. Allí ejercitan sus tiernas patas, comienzan á hilar y á nutrirse de las provisiones que la previsora madre ha tenido buen cuidado de acumular junto al nido de sus pequeñuelos.



Nido de araña en una hoja de avena contorneada.

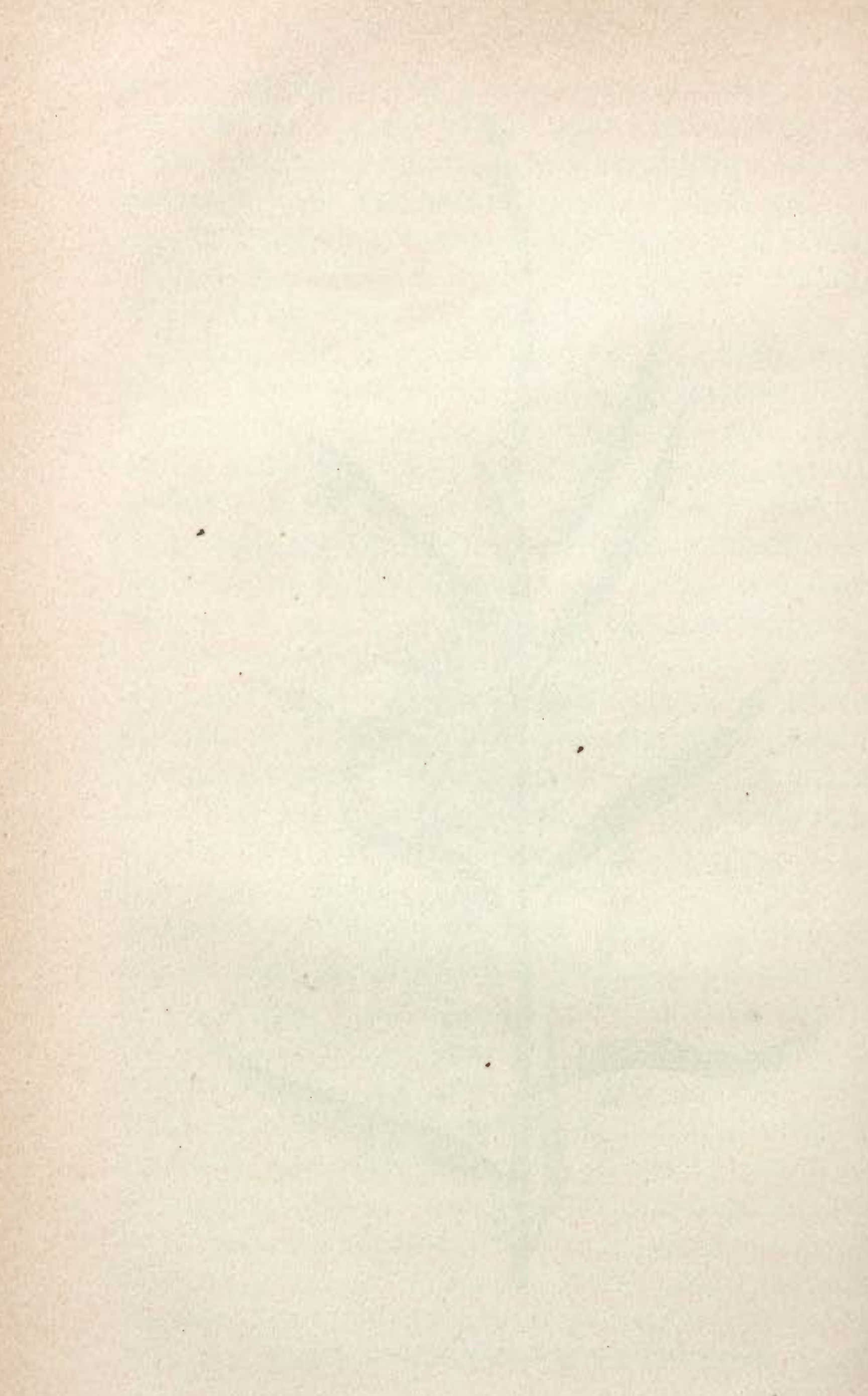
Sin duda querréis conocer esos encantadores animalillos, artistas maravillosos que hilan una seda tan delicada y tienen tanta previsión para con sus hijos. La araña de las avenas es pequeña, de color gris amarillo, con una raya longitudinal en el dorso, de color pardo oscuro. Tiene seis patas; las dos anteriores, y las dos posteriores, están más desarrolladas que las otras. Su cabeza, casi tan grande como el resto del cuerpo, es de color gris amarillo y transparente; está armada de dos fuertes mandíbulas coronadas de siete

á ocho puntos negros y relucientes que constituyen sus ojos. En la parte inferior de la cabeza, formando como dos patas pequeñas, están las antenas, siempre en movimiento. Por medio de estos órganos, que son los del tacto, se da cuenta la araña de todo lo que encuentra en su camino: las antenas le sirven para distinguir lo que le es útil ó nocivo.

Tales son los encantadores animalillos, todo sensibilidad, todo inteligencia y corazón y que muestran tanto amor á sus hijuelos. Un día, llevado de la curiosidad, y olvidando mis deberes de miembro de la sociedad protectora de los animales, cometí la crueldad de destruir uno de estos nidos de araña: quería como los niños ver lo que había dentro. Vi entonces deslizarse de él gran cantidad de ovulillos, más pequeños que granos de sémola, que no eran menos de ciento cincuenta, según pude contar. Algunos me parecieron un tanto deformados: los examiné con el microscopio y reconocí que estaban en vías de transformación; hasta vi, aunque confusamente, la forma de una araña naciente. Mientras hacía yo mis observaciones, la pobre madre, al parecer desesperada, corría tras sus amados huevecillos procurando reunirlos; pero fué trabajo perdido, porque estaban muy diseminados, y le fué preciso resignarse con su desdichada suerte. Otra vez,—he de decirlo también,—me complací en romper la sedosa envoltura de un nido; pero muy luégo la diligente madre se puso á hilar echando á la tela un remiendo que tapó exactamente la rotura que yo había hecho. Tuve por segunda vez la crueldad de abrir la vivienda de esta inocente criatura; pero otra vez se puso ella á trabajar reparando el daño que yo le había causado. Desde entonces tengo en respeto á estas madres, tan solícitas y cuidadosas de sus hijos y pro-



Nido de araña en un tallo de mostaza silvestre.



clamo donde quiera el amor maternal de las arañas.

No son las clubionas solamente las que muestran tanta solícitud por sus hijuelos ; la líciosa es igualmente solícita para defender sus huevos. Luégo que los pone, los recoge y reúne hasta formar una bolita, que rodea con una capa de tejido sedoso poco espeso, pero apretado y fuerte. La bolita tiene la forma de un guisante ligeramente aplanado y su lisa superficie suele ser de un color gris blanquecino ; y como esta especie de araña es de condición muy móvil, en vez de guardar asiduamente su bolita, permaneciendo quieta á su



Nido de araña destrozado y recompuesto.

lado como hacen las demás arañas, la pega á sus patas, la arrastra consigo y no la abandona en la casa ni aun en el peligro. Cuando la persiguen, corre con la ligereza que le permite la preciosa carga que arrastra ; pero si se le quita, se detiene bruscamente y hace cuanto puede por recobrarla. Berthoud ha descrito muy bien la agitación de esta pobre madre. Vuélvese, primero, lentamente hacia su enemigo, se le acerca más y más á saltos hasta que al fin se arroja arrebatada sobre él y lo hostiliza con furor. Pero si la bolita es destruí-

da, retirase la licosa á un rincón y muere al cabo de algún tiempo de tristeza y de entorpecimiento, porque entonces no hace ya ningún ejercicio.

Después de un mes ó más, en los casos ordinarios, se abren los gérmenes y salen de su prisión ; pero débiles y sin saber cazar, hilar, ni tejer. En este período súplelo todo el amor maternal. Obligada á divagar en busca de sustento y no queriendo separarse de su prole, échase áuestas y cargada con su precioso tesoro, se pone en camino por montes y valles.

No se la puede ver sin emoción retardar su paso naturalmente brusco é impetuoso. Evita con precaución todo peligro, solo ataca las presas fáciles y dejando las que le ofrecen lucha y exposición de perder en ella sus hijuelos, que á centenares se mueven y agrupan al rededor de su abdomen.

Estas observaciones datan de mucho tiempo atrás, puesto que los antiguos creían que la licosa alimentaba á sus hijuelos y aun los lactaba.

Bonnet sometió un día á una prueba decisiva el maravilloso apego de la licosa á su prole, precipitándola con su saco en la caverna de un grueso hormigón. La araña procuró escaparse desde luego, pero no fué tan lista que impidiera al hormigón apoderarse de su saco de huevos, que quiso enterrar en la arena. Hizo los mayores esfuerzos para desviar los de su invisible enemigo, pero por más que se resistió, el gluten que retenía el saco hubo de ceder y se desprendió el saco. Recogíalo con sus mandíbulas la araña, cuando el hormigón se lo arrancó. Vencida en esta lucha la desdichada madre, hubiera podido á lo menos salvar su vida: no tenía más que abandonar el saco y huir de la caverna fatal; pero hubo de preferir dejarse enterrar viva con el tesoro que le era más caro que su existen-

cia. Bonnet tuvo que retirarla por fuerza, pero el saco de huevos quedaba en poder del hormigón, y la madre porfiaba por volver á la peligrosa arena. No parecía sino que la vida era ya un dolor para ella y que todo su consuelo hubiera sido morir tragada por la tumba en que dejaba el germen de su familia.

El apego de esta tierna madre no se limita á sus huevos. Cuando los hijuelos nacen, salen del saco por un orificio que ella misma tiene el cuidado de hacer, y entonces, como los pequeñuelos de la rana de Surinam, se aglomeran en su dorso, vientre y cabeza y aun en sus patas. Así es como los lleva y alimenta hasta que son bastante fuertes para cazar y vivir por sí mismos.

Geer encontró la *clubiona holosericea* en su nido con cincuenta ó sesenta hijuelos: en vez de dar alguna señal de timidez, persistió tan obstinadamente en permanecer allí, que fué menester para expulsarla hacer el nido pedazos.

Berthoud cita también otro ejemplo del amor maternal de las arañas. Las arañas-lobos encierran en un saco y ligan á su dorso los huevos que ponen, y luego anidan en un sitio húmedo y tibio á la vez, favorable al desarrollo del germen. Llegado el momento, saca la madre los huevos del nido, los va abriendo cuidadosamente con sus mandíbulas y ayuda á las nuevas arañas á salir del cascarón. Las lleva luego al merodeo, las enseña á cazar, las vigila, las protege, y al menor amago de peligro las mete otra vez en el saco ó bolsa de que no se desprendió y que ha tenido cuidado de ensanchar.

Tal y tanta abnegación no cesa hasta el completo desarrollo de los hijuelos, cuando han adquirido fuerza suficiente para vivir por sí solos, después

de la crisis, peligrosa siempre, de la primera muda.

Tanto amor é inteligencia en animal tan pequeño ¿no debía hacer cesar ese sentimiento de repulsión con que miran muchos á las arañas?

Nada es feo en la naturaleza, si se sabe mirar y ver que el más pequeño insecto está admirablemente organizado, y cada sér tiene sus instintos, su aptitud propia para asegurarse la subsistencia y la de sus hijuelos.

Los hemípteros

Las alas comienzan á apuntar y con ellas el canto y el amor. Todavía hay entre los hemípteros chupadores de sangre; pero ya gran número de ellos toman su alimento del régimen vegetal y tienen costumbres más dulces y sentimientos más delicados. La pulga, aunque viviendo de sangre, es una madre muy solícita para con sus hijuelos. No se toma el trabajo de construirles nido, sino que pone sus huevos en las rendijas de nuestros entarimados, en los cogines en que duermen los animales, en las mantillas de los niños, etc. De ellos salen larvas blancas y transparentes, sin motas y muy móviles como diminutas anguilas. Pero entonces se ve cómo la madre viene á echarles en la boca la sangre que nos ha hurtado.

Entre los hemípteros carnívoros, hay que poner todos los que los sabios designan con el nombre de heterópteros, porque sus alas superiores, coriáceas en su base, son membranosas á su extremo. Vulgarmente se conocen con el nombre de chinches. Los más viven en el agua; los otros al aire libre. Todas las chinches de agua son muy carnívoras, y chupan con avidez á los insectos y los moluscos acuáticos, tras los cuales

andan siempre á caza. Las notonectas ó chinches de remo ponen gran número de huevos, que tienen cuidado de adherir á las plantas acuáticas: sus larvas salen en la primavera, y hallan cerca de ellas lo que conviene á su existencia. En esta época se comienza á ver ya á las chinches de jardín salir de las cortezas de los árboles, correr á lo largo de las tapias y reflejar al sol su color rojo con pintas y rayas negras, esperando los primeros brotes para principiar sus estragos; verdad es que en cambio hacen la guerra á las orugas y larvas de multitud de otros insectos nocivos. Las madres de las chinches muestran ya grande amor á sus hijuelos, á los cuales suelen vigilar de día y de noche con la mayor solicitud para desviar á los animales dispuestos á devorarlos.

La pentatoma, de cuerpo gris y élitros de amarillo pardusco punteado de negro, muy común en toda Europa, y huésped habitual de los olmos y abedules que sombrean los caminos, como también de los groseleros y frambuesos, es, al decir de Geer, muy solícita también para con sus larvas. Vésela en el mes de julio guiar sus hijuelos como una gallina sus pollos, y si se la inquieta, agita sus alas como para defenderlos, sin huir ni apartarse nunca de ellos.

Habiendo cortado Geer una rama de fresno habitada por una de estas familias, hubo de revelar la madre todas las señales de una viva inquietud. En otras circunstancias esta alarma la hubiera hecho huir inmediatamente; pero entonces, lejos de abandonar su cría, no cesó de batir las alas con rápido movimiento, evidentemente para prevenir el amago del peligro.

La pentatoma adornada tiene cuidado de poner sus huevos bajo la cara inferior de las hojas por pequeñas y estrechas fajas. Estos huevos forman un barrilete

cuya parte superior é inferior están rodeadas de fajas parduscas, mientras el centro del huevo es gris con puntitos negros muy redondos. En el momento de la germinación, levanta el animalillo la parte superior de la concha, como una tapadera, y desde luego vive á expensas de la hoja en que ha nacido.

¿Quién no ha visto en agosto las hojas de los perales cubiertas de pequeñas prominencias de color pardo que á primera vista parecen pucínias? Pues son los nidos de las larvas del tigre del peral. Examinadlas con la lente y veréis insectos de todas edades: larvas que acaban de nacer; unas un poco más fuertes, otras en estado de ninfas, otros insectos perfectos; pero no hay uno que no haya sido por parte de su madre objeto de la mayor previsión.

La cigarra

*Por cantar todo el verano
no allega al invierno un grano.*

He aquí el primer insecto cantor; pero no creáis que la cigarra canta como los pájaros, ni como nosotros, con cuerdas vocales, con modulaciones y dos de pecho. No, el canto de la cigarra es más modesto; es un ruido de frotación que se produce en su abdomen, pero no por eso deja de ser la primera manifestación de alegría que el insecto hace á su compañera. Por lo demás, la naturaleza ha indemnizado á la cigarra hembra de la privación del canto, dándole un instrumento menos ruidoso y más útil á su amor maternal; es una especie de barrena destinada á serrar la corteza de las ramas. Por un sistema de músculos antagóni-

cos, la barrena puede salir de su estuche ó volver á él: consta de tres piezas.

Con este admirable instrumento, la cigarra hembra corta oblicuamente la corteza y la madera de las ramas. El macho

canta mientras la hembra trabaja.

Cuando la incisión es bastante profunda y está conveniente pre-

parada, deposita la hembra en lo

más hondo de cinco á ocho hue-

vos, de los que nacen diminutas

larvas blancas que salen de sus

nidos, se deslizan á lo largo de

la rama, penetran en la tierra

y chupan las raíces del árbol en

que han nacido. Luégo se trans-

forman en ninfas, y á fines de

la primavera, estas ninfas salen de la tierra, se agarran á los troncos de

los árboles y se despojan de su piel, que permanece entera y se seca con la misma forma de un insecto.

Otra cigarra (*cicada spumaria* de Linneo), que cons-



Cigarra rompiendo su nido.

tituye hoy el tipo del género *aphrophora*, se presenta en nuestros jardines en los meses de junio y julio, dejando en el musgo una especie de espuma semejante á la del jabón ó de la saliva. En medio de esta espuma, según hemos observado, viven el insecto y sus hijuelos.

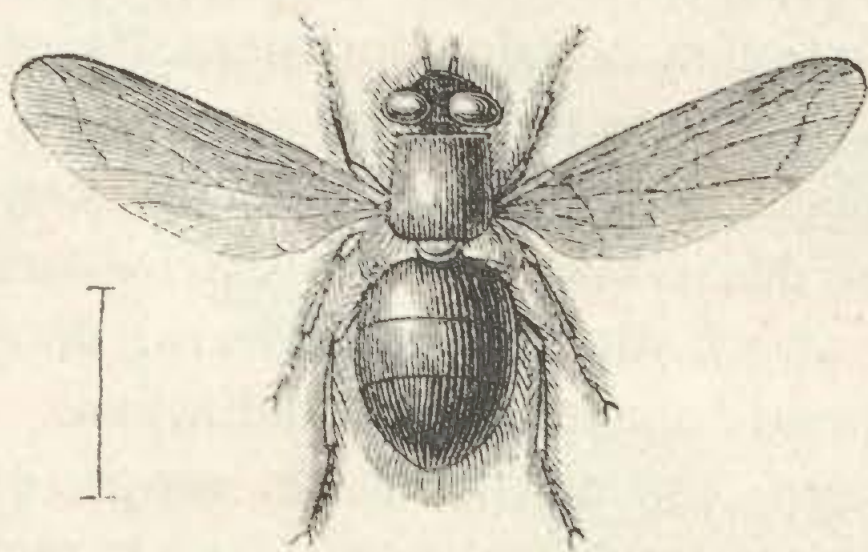
No se dirá que las cigarras son imprevisoras ni que pasan cantando todo el verano. No son las madres las que cantan, estando muy ocupadas en los cuidados de la maternidad; son los padres, que, como los pájaros, animan á las hembras á poner, siendo su canto un himno de amor de acento persuasivo, que recuerda la fábula de los dos tañedores de cítara, Eunomio y Aristón, compitiendo en habilidad. Quebrósele á Eunomio una cuerda de su cítara, y una cigarra vino á reemplazar con tanto éxito la cuerda rota, que Eunomio se llevó el premio de la victoria. ¡Dichosa cigarra! dijo Anacreonte, la cual en las más altas ramas de los árboles canta como una reina. Y la primera, podemos añadir nosotros, la primera que canta el amor maternal.

Los dípteros

He aquí las alas, las alas completas. El amor maternal sería perfecto también, si no hubiera aún entre los dípteros chupadores de sangre: tan cierto es que el régimen influye singularmente en las costumbres. No impunemente para el carácter se puede ser carnívoro, y así veremos que los insectos de alas completas, que en vez de alimentarse de sangre, chupan el jugo de los vegetales, tienen sentimientos más tiernos, más amor y previsión para con su familia.

Aún no encontramos entre los dipteros constructores de nidos; pero no por eso deja de estar desarro-

llado en ellos el instinto maternal, que basta para la conservación de la especie. Habréis visto en las cocinas esa mosca de color azul de acero: es la mosca de la carne (*musca vomitoria*). ¡Cuánto ruido hace y cuán-



Mosca de la carne.

tos movimientos! ¿Qué premiosa necesidad la agita de este modo? ¡Ah! Tiene mucha prisa en depositar la carga de la maternidad; pero mira, observa, va y viene, y gira cien veces sobre sí misma, buscando el sitio más á propósito para poner sus huevos, que no es otro sino el trozo de carne que pueda servir mejor al sustento de sus pequeñuelos. Y no se engaña: no elige un trozo de carne delgado que pueda pronto secarse sin provecho para el fin que se propone; vase derecha al pedazo grueso y húmedo que pueda corromperse: esto es lo que necesita para la nutrición primera de su prole, y aquí pone sus huevos; el enemigo está desde entonces en el corazón de la plaza.

La postura se hace á grupos irregulares de ciento, de cincuenta ó sólo de doce huevos, muy unidos unos con otros, montando el total á unos doscientos. Si se encuentran algunos fuera del festín que les había preparado la madre, es que el previsor animal ha he-

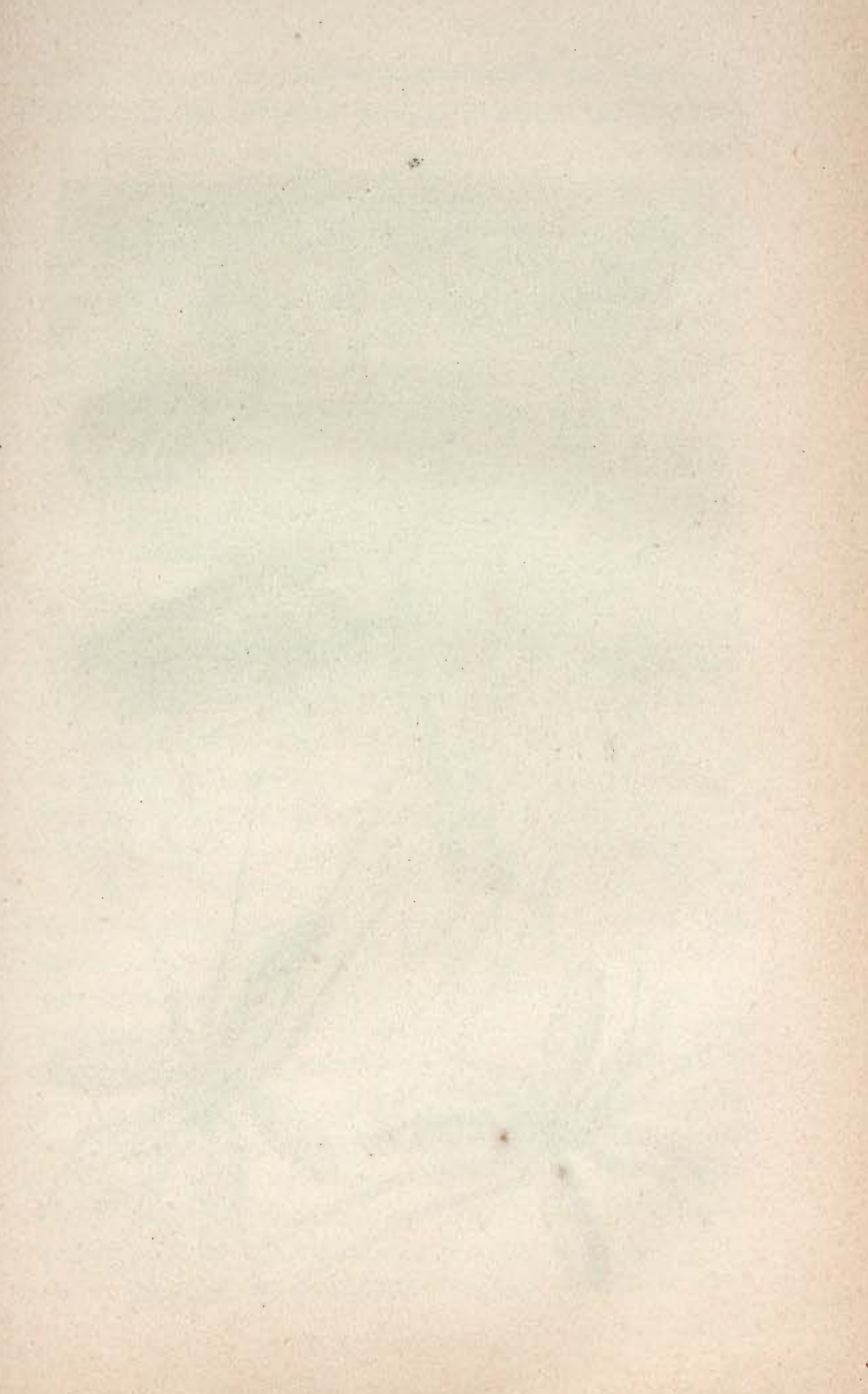
cho lo que la gallina perturbada en esta misma función, que deja caer el huevo donde puede. Cuando está tranquila, no sólo sabe muy bien dónde depositar los huevos, sino que tiene también buen cuidado de poner la mayor cantidad de ellos en las partes más húmedas y blandas de la carne, como conviene á las tiernas larvas que han de nacer primero. De este modo, la madre lo ha previsto todo para asegurar la subsistencia de su prole. Luego que sus larvas han alcanzado su completo desarrollo, abandonan la carne corrompida y buscan un albergue bajo tierra, donde permanecen hasta su transformación definitiva.

El mosquito, ese chupador de sangre cuya picada es tan irritante, ese insecto que tiene la mayor repugnancia á la lluvia y aun á la humedad, sabe sin embargo, guiado por su instinto, que el agua es necesaria al desarrollo de sus huevos. ¿Qué hace la madre? Un día de buen sol, toma vuelo, va como á solazarse á orillas de un río, se eleva por encima del agua fecundante; baja luego, toca ligeramente la superficie del agua y gracias á la longitud de sus patas, que disminuyen el peso de su cuerpo, toma un punto de apoyo resistente; y sin temor por su vida, se dispone á asegurar la de su prole. Cruza sus largas patas y en el ángulo que forman, retiene el primer huevo que pone; luego pone otro y otro, adhiriéndose cada huevo al anterior. Unidos y aglutinados todos así toman la forma de diminuta barquilla, que una vez terminada la postura, abandona la madre sin temor á las bienhechoras aguas.

Gran número de moscas depositan sus huevos en el cuerpo de los animales vivos, porque su instinto maternal les dice que sus hijuelos han de encontrar cerca de su cuna el alimento que les conviene.



El mosquito macho y hembra.—Ninfa, larva, ruptura.—Figuras considerablemente aumentadas.



Otros dipteros, los estros, como hemos visto, prefieren los grandes animales. Llevados de su instinto de conservación, del amor maternal, estas moscas persiguen á los caballos, á los rengíferos, y otros grandes



Acefalemia del carnero.

cuadrúpedos: tienen cuidado de depositar sus huevos en las partes del animal que están al alcance de su lengua: así llegan al estómago y las larvas se agarran á los tejidos con coronas de ganchitos que las rodean y les sirven también para arrastrarse. Luégo que su desarrollo es completo salen con los excrementos de los animales y acaban su metamórfosis al aire libre.

La acefalemia del carnero pone sus huevos en las narices del animal, y las larvas suben con sus ganchuelos á las cavidades nasales y hasta la cabeza del pobre carnero á buscar su nutrición.

Estos hechos extraordinarios nos prueban hasta qué punto puede confundir nuestra inteligencia el instinto de conservación en los animales.

Los neurópteros

La previsión maternal se encuentra en los insectos, aun en aquellos que ordinariamente se consideran como seres ligeros ó inconstantes. Así en la bella tribu de las libélulas bien conocidas son esas graciosas damiselas de alas delicadas y transparentes, de colores vivos é iríseos. Viéndolas tan alegres y juguetonas al espejo de las aguas, pudiera creerse que, una vez madres, serían aún ligeras y fácilmente abandonarían á sus hijos. Y en efecto, ponen sus huevos en la primera hoja que encuentran y los dejan ir á merced de las aguas. Todavía entre las mismas libélulas, hay madres que ni siquiera se cuidan de buscar esa cuna, esa barquilla ú hoja para su prole y tiran literalmente sus huevos al agua. Por eso se les acusa de crueles, de malas madres; pero no se tiene en cuenta que sus larvas han de vivir en el agua cerca de un año, y que llegada la hora de la metamórfosis han de encontrar por sí mismas los medios de lanzarse á los aires; se fijarán al sol en alguna planta, y luégo que se hayan enjugado romperán su envoltura y volarán á gozar de más dichosa existencia.

Los neurópteros tienen cuatro alas membranosas, lo cual es un indicio de la mayor inteligencia, porque en efecto, para el insecto, como para el ave, las alas son medios de viajar y por consiguiente, de ver y aprender. Las alas son para los insectos y aves lo que para nosotros los ferro-carriles, que han aumentado singularmente nuestras ideas de relación. Así halla-

mos entre los neurópteros la existencia de sociedades numerosas y la construcción de nidos hechos en común. Los térmitas, por ejemplo, se construyen nidos donde viven á centenares en los troncos de los árboles.

M. Lespes ha reconocido en las termiteras de las Landes que cada nido presenta al principio un par fecundo rey ó reina, y ha encontrado en ellos neutros de dos formas diferentes. Los más numerosos son obreros del tamaño de una hormiga grande, encargados de hacer las galerías en los troncos, de cuidar los huevos, las larvas y sobre todo las ninfas á las que ayudan en la muda: las cepillan ó frotan, las lamen, van en busca de provisiones y las depositan en los almacenes.

Otros neutros, menos numerosos, en vez de tener la cabeza redonda de los obreros y sus cortas mandíbulas, tienen una enorme cabeza, casi del tamaño de medio cuerpo, un poco cuadrada y con muy fuertes mandíbulas cruzadas. Estos son los soldados que guardan el nido, precipitándose para morder á los agresores. Como se ve, tienen semejanza con las abejas que viven también en sociedad.

Pero el insecto que entre los neurópteros construye el nido más notable es el térmita belicoso ó fatal, que forma con tierra amasada nidos en forma de montículos cónicos de hasta tres metros de altura con solidez suficiente para sostener el peso de un toro. Smeathman, que á fines del siglo pasado los estudió en el África austral, se ocultaba en emboscada entre estos grandes nidos para cazar. Él mismo refiere que una vez subió á uno de ellos con cuatro hombres más para observar en el horizonte si venía algun barco. En medio de la parte inferior del nido está la celda real, oblonga, abovedada, de unos 25 centímetros de longi-

tud, y rodeada de otras células ó salas de servicio. Por encima hay almacenes de goma y jugos de planta solidificados. En el perímetro del nido hay grandes cámaras con comederos de madera pegados con goma. Allí están depositados los huevos de la reina y se abren las larvas. Estas cámaras grandes á veces como la cabeza de un niño, están bien ventiladas y la parte superior del nido está formada por una especie de cúpula hueca y llena de aire.

La celda ó cámara real, dice M. Quatrefages, contiene siempre un par único, objeto de la solicitud general; sino que compra su preeminencia á costa de una reclusión perpetua. Esta hembra pesa tanto como treinta mil obreros. Los trabajadores y los soldados se ocupan mucho en su servicio que los exige á millones. Unos le dan de comer; otros se llevan los huevos que no cesa de poner, porque aquí como entre las abejas, la reina es la madre de sus súbditos. Pone más de sesenta huevos por minuto, y más de ochenta mil al día. De estos huevos salen larvas blancas, que se cuidan con la mayor solicitud.

Nidos también muy curiosos son los que construyen los térmitas mordientes y ha descrito Smeathman.

Ortópteros

Los ortópteros se reconocen en sus alas rectamente plegadas bajo estuches de élitros poco consistentes y semi-membranosas, que no se juntan exactamente: tales son las langostas, las tijeretas, los grillos, etc.

Los instintos materiales dominan á estos animalillos, que son muy voraces; sus múltiples estómagos recuerdan los de los grandes rumiantes. Y ved como el régimen influye en las costumbres: entre estos in-



Nido de térmitas belicosos en el África austral.

sectos, la tijereta que sólo vive de rosas, de dalias, de claveles y otras flores, está animada de los mejores sentimientos hacia su prole.

Muy previsoras las madres, buscan sitios retirados, un oscuro rincón, una corteza de árbol para depositar sus huevos, y, como las gallinas, están constantemente encima de ellos sin abandonar á sus hijuelos, sino para ir á buscarles el sustento. Si se les quitan los huevos, van y vienen y se agitan con gran-

de inquietud hasta haberlos encontrado, en cuyo caso los recogen uno á uno con sus mandíbulas y los restituyen al nido y al calor maternal.

Habiendo sorprendido Geer una madre poniendo, la puso en una caja con tierra y en ella dispersó sus huevos. La madre los reunió otra vez uno á uno y se puso encima para continuar su incubación. Apenas nacidas las larvas, se deslizan como una pollada bajo el vientre de la madre, que las deja pasar por entre sus patas y las cubre así durante algunas horas. Kirby verificó también esta observación, habiendo encontrado por casualidad bajo una piedra una tijereta en incubación.

Mr. Rendu ha descrito perfectamente el amor maternal de la tijereta para con sus larvas. En Francia, dice, salen las larvas en los primeros días de mayo. Son de una blancura transparente; sus patas apenas las sostienen y su corselete está solo bosquejado, sin élitros

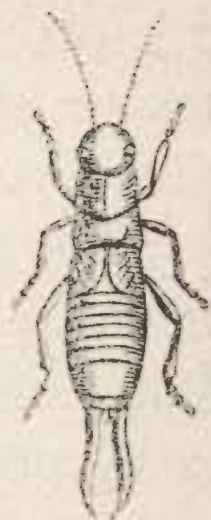


Tijereta.



Larva
de tijereta.

ni alas. Abandonadas á sí mismas, no estarían en aptitud de subvenir á su sustento ni menos de defenderse de sus enemigos. Pero la madre está allí velando sin cesar, recoge para ellos y no los abandona nunca; los guía á las plantas inmediatas, y á la vuelta de sus excursiones cuida de hacerlos entrar en su fresco retiro de que tienen necesidad sus débiles órganos.



Ninfa
de tijereta.

Los hijuelos saben también que tienen buena madre, y no se apartan de ella, si bien juguetean corriendo por aquí y por allá á su alrededor: también tiene la madre un signo para llamarlos y reunirlos al menor peligro. Entonces les hace pasar á su espalda, se adelanta ella un poco agitando sus pinzas en actitud de amago, y no piensa en huir sino cuando el enemigo es más fuerte que ella y están ya sus hijuelos á buen recaudo. Cuando en sus paseos es sorprendida la familia por un sol abrasador, luego al punto guía la madre á la sombra de una piedra, ó de una mata, ó bien bajo la corteza de un árbol, siendo su solicitud de todos los momentos como la de la madre más amorosa.

Entre los ortópteros, los blates son igualmente madres tan solícitas como fecundas: ponen sus huevos protegidos por un cascarón en forma de habichuela ó haba y con una cápsula cada uno. Arrastran consigo este cascarón, lo cuidan, y á su tiempo lo abren ayudando á las larvas á salir de los huevos.

¡Qué madre muestra también más solicitud que el grillotalpa! Es una plaga, se dirá, para los jardines. Á vosotros os toca defenderos de ellas. En el momento de poner el grillotalpa, hace un agujero oval,



Nido de grillotalpa.

cámara de incubación, dice Mauricio Girard, donde deposita sus huevos. Comunica con ella una galería vertical y á ella van á parar otras en diferentes direcciones de modo que el insecto tiene refugios numerosos. Los huevos se abren á fines del verano, y las larvas, blandas y blancas al principio, son guardadas con la mayor solicitud por la madre que las conserva reunidas en el nido y va á buscarles alimento. Hasta el año siguiente no se transforman en ninfas, es decir, no toman los rudimentos de alas.

Solamente los machos entre los grillotalpas como entre los grillos pueden cantar, ó, si queréis, hacer ese ruido estridente que se toma por canto. Así el poeta cómico Jenarco, felicita en una de sus odas á los grillos machos. ¡Cuán felices sois, dice, vosotros que tenéis mujeres calladas!

Los coleópteros

La numerosa familia de los coleópteros se compone de individuos de costumbres muy diferentes. Los unos son carnívoros y están armados de vigorosas mandíbulas, teniendo las patas perfectamente dispuestas para la marcha. Los hay que, habituados á la caza, viven de cuantos insectos, más débiles que ellos, pueden vencer; otros, al contrario, viven de vegetales, por lo cual las piezas de su boca son prominentes y menos aceradas, y su amor maternal es más ardiente.

Todos los coleópteros son ovíparos: la hembra pone sus huevos en sitios convenientes para la nutrición de las larvas, y este alimento suele ser muy diferente del que conviene al insecto perfecto.

Los daños que gran número de estos insectos cau-

san en muchas cosechas no son sino manifestaciones de la solicitud de las madres para con sus hijos.

La hembra del gorgojo penetra en los montones de trigo, elige el grano en que quiere poner su huevo y con auxilio de la trompa y de los dientes hace en él un agujerito por la parte del sulco que es la más tierna. Luégo, como si quisiera ocultar mejor el sitio en que ha de depositar su huevo, dirige el conducto oblicuamente y lo tapa con una especie de gluten del mismo color de la semilla picada: de modo que la vista más ejercitada no podría descubrir el agujero.

Va picando así granos hasta una cantidad igual á la de los huevos que ha de poner, y el huevo depositado en el grano no tarda mucho en abrirse saliendo de él una larvilla blanca prolongada, blanda, compuesta de nueve anillos, con cabeza redonda, de consistencia córnea, provista de dos fuertes mandíbulas con que agranda cada día más su vivienda, nutriéndose al mismo tiempo con la sustancia harinosa de que se compone.

Hay un instinto maravilloso en este insecto, que muere inmediatamente después de haber producido y que sólo deposita sus huevos allí donde las larvas encuentran de qué alimentarse. Esta previsión de la posteridad es notable en los coleópteros. El saltón, que no come más que hojas y semillas de olmo, no podría vivir de raíces: su hembra, sin embargo, entierra sus huevos para que al nacer las larvas estén cerca de las raíces de que ellas, al contrario, han de nutrirse. Otras hembras de coleópteros amontonan provisiones al rededor de sus huevos para uso de una prole que no han de conocer, como quiera que mueren antes de que nazcan las larvas. El instinto dice á la hembra del insecto dónde debe poner y cómo debe

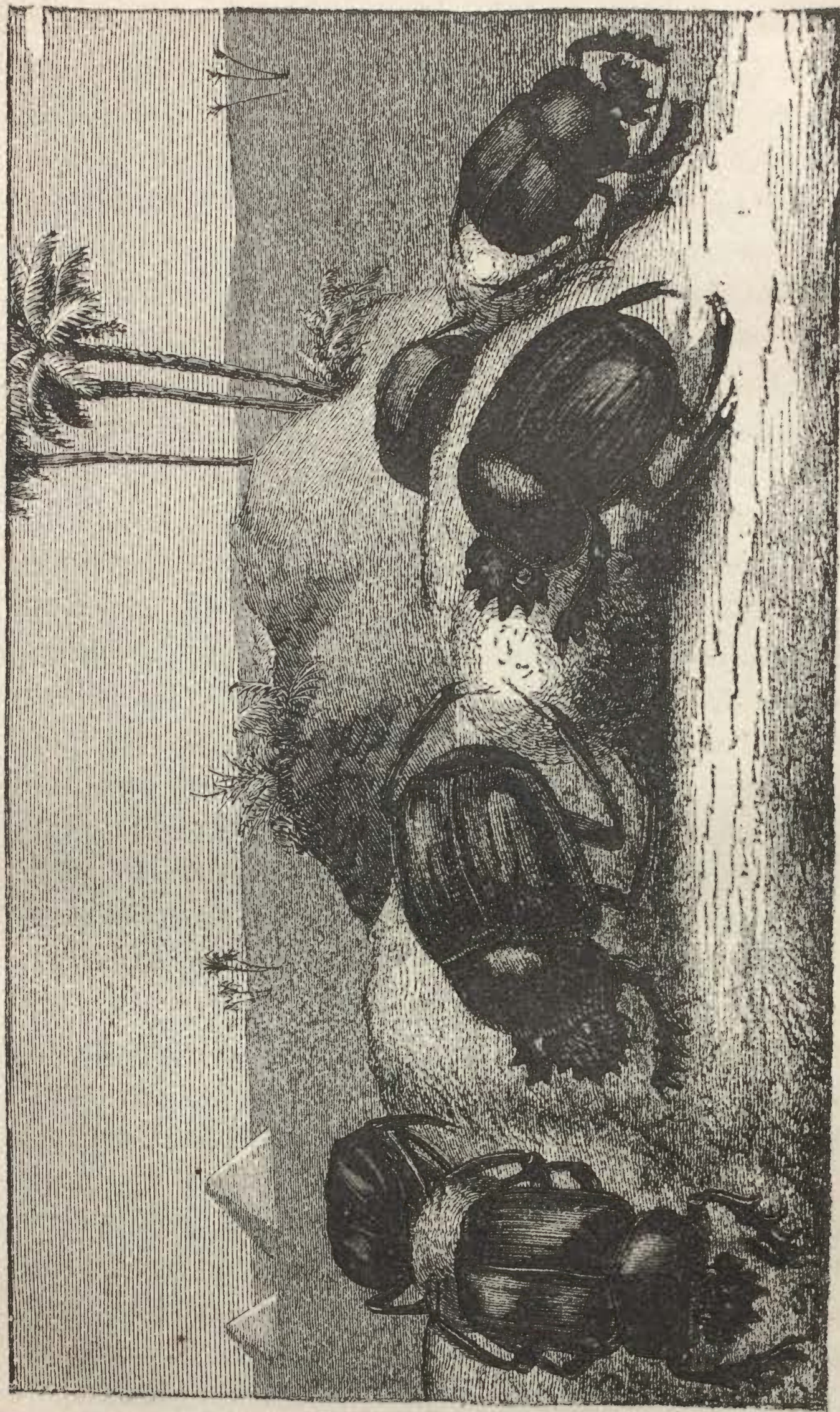
asegurar la existencia de sus hijos, sin que se pueda saber si se acuerda de lo que comía cuando se hallaba en estado de larva.

El más conocido de todos los coleópteros por su amor maternal es ese insecto que habréis visto muchas veces en los caminos revolviendo las inmundicias, el escarabajo sagrado de los antiguos egipcios. La previsión maternal de este insecto es admirable, y su organización misma parece revelarlo. ¿Habéis examinado sus patas traseras? Están situadas casi al extremo de su cuerpo, embarazando su marcha; pero en cambio sirven admirablemente para hacer una pelota ó bola de materia excrementicia en la que la madre ha de depositar su huevo. Esta bola servirá de cuna y de granero de abundancia á la futura larva, y además, ni los piés de los pasajeros, ni el peso de los carruajes, ni el viento, ni la lluvia, ni los rigores del invierno alcanzarán al precioso depósito: la previsión maternal del insecto basta á todo. Para convenceros, en vez de aplastar al insecto, debéis en adelante tomaros el trabajo de observarlo algunos instantes, y veréis cómo con sus patas traseras, largas, arqueadas, perfectamente dispuestas para adaptarse á una superficie cilíndrica coge la materia que contiene su huevo, la empuja hacia atrás y haciéndola rodar, la redondea, la agranda, la endurece y la deja, en fin, todo lo lisa que puede. Cuando todo este trabajo está terminado, cuando cree que nada falta á su obra, piensa entonces en protegerla contra todas las injurias del tiempo y de los pasajeros, y al efecto busca un sitio seguro, fuera de todo peligro, un hoyo ó agujero bastante profundo para que al nacer su huerfanillo encuentre sustento y abrigo. Pero también ¡cuánta perseverancia, cuánto valor y amor maternal ha sido menester para preparar

á su prole una existencia segura! Y esto sin la esperanza de verla un día moverse, agitarse, crecer al redor de ella. ¡Cuántos obstáculos ha tenido que vencer! ¡Cuántas veces la pobre madre ha visto escapársele su huevo por un suelo inclinado y rodar hasta lo hondo! ¿Cómo describir sus inquietudes, sus angustias, su temor de no encontrarlo? ¡Qué desesperación también cuando se le rompe la pelota! Pero entonces ¡con qué ahínco vuelve á la obra y con qué previsión reconstruye el asilo de su prole! En fin, á fuerza de amor, de inteligencia y reflexión, llega á su objeto: su huevo está ya en lugar seguro, y la larva que saldrá de él no sufrirá hambre ni frío. La madre lo ha previsto todo; su obra está acabada y muere tranquila. Casi pudiera decirse que tiene el sentimiento, la conciencia de un deber cumplido.

Las costumbres de todas las especies de ateucos son análogas á las del ateuco sagrado. Hay especies en que los machos suelen ayudar, según dicen, á las hembras á hacer rodar las pelotas. Los machos parecen mucho menos ocupados que las hembras, y observadores ligeros les han hecho la injuria, dice Girard, de compararlos á esos guerreros de los pueblos salvajes que dejan para sus mujeres los más penosos trabajos. Sin embargo, el solo hecho de sobrevivir á la fecundación y permanecer asiduamente al lado de las hembras, debe llevarnos á una opinión más conforme con las leyes naturales, que no dejan la vida sino á los seres necesarios para perpetuar su especie.

Los gimnopleuros, los sísifos tienen igualmente el mayor cuidado por su prole. Entre los sísifos, citamos el escarabajo-araña, ó sísifo de Schæffer. «Los machos, escribe M. Mulsant, muestran en general menos apego que las hembras á las pelotas que han de servir de



Escarabajos sagrados de los egipcios.

asilo á sus descendientes. Muchas veces, para poner á prueba su amor maternal, me ha ocurrido transportar un par de sísifos con el fruto de su trabajo, y cuando les devolvía la libertad, el macho usaba de ella para abrir las alas y huir, mientras la hembra permanecía ordinariamente apegada á la pelota, objeto de sus esperanzas, resignándose á llevarla sola. He visto algunos de estos insectos sorprendidos por la noche antes de haber podido enterrar á bastante profundidad su pelota; y la mañana siguiente, muy temprano, los encontraba reteniéndola entre sus patas, como un tesoro de que no habían podido separarse. Este amor maternal es común á todos los escarabajos peloteros».

Los copris no hacen habitualmente pelotas, pero sí agujeros proporcionados á su tamaño en las materias estercoráreas, y en ellos acumulan, mezcladas con sus huevos, las sustancias necesarias á la nutrición de las larvas que se envuelven para transformarse en una capa ó especie de cascarón de boñiga seca. Así obra el copris lunar ó escarabajo capuchino de Geoffroy.

Hay entre los coleópteros ciertos insectos conocidos con el nombre de necróforos, que viven principalmente de materias animales en descomposición y se hacen notar por su admirable previsión para con su prole. Tienen muy bien cuidado de colocar en sitio seguro la presa que debe servir de alimento á sus larvas, y ponen sus huevos en el cadáver de que han de sustentarse.

Gledistch, de Berlin, ha referido en las actas de la Sociedad entomológica de esta ciudad cómo el necróforo entierra los topos que han de servir de pasto á su prole. Yo mismo he verificado el hecho este año. Una mañana encontré en un rincón de mi jardín un topo muerto yacente en una pequeña depresión de!

suelo, y como yo conocía las costumbres de los necróforos, sospeché que había sido arrastrado allí por estos insectos enterradores. En efecto, levanté el topo y ví tres obreros ocupados en abrirle su tumba.



Necróforos enterrando un pájaro.

Noté el sitio en que el topo quedaba y volví por la tarde. La fosa estaba singularmente agrandada, y sólo se veían ya la cabeza y las dos patas delanteras del animal que estaba á flor de tierra y se movía como si aún estuviera vivo. No sabía yo cómo explicarme estos movimientos: me acerqué más, le levanté la cabeza y ví en medio de su cuerpo una abertura bastante ancha en que se paseaba un necróforo que se había abierto camino en el cuerpo del topo para depositar dentro sus huevos. Por la noche estaba el topo enteramente

enterrado; lo saqué de la fosa, y el día siguiente había desaparecido, arrastrado no sé dónde.

Es evidente, dice Gledistch, que todo este trabajo se hace para asegurar á la prole de estos industriosos insectos un asilo conveniente y la provisión necesaria para su existencia. Un topo habría bastado por mucho tiempo para el sustento de los escarabajos mismos, y lo hubieran disfrutado mejor encima que debajo de la tierra; pero dejando á descubierto el caparazón que contenía sus huevos, los hubieran expuesto á ser devorados por el primer zorro ó cuervo que los hubiese visto.

Los coleópteros acuáticos

Los hidrófilos, por medio de dos piezas escamosas y cónicas, situadas en la parte posterior de su abdomen, construyen y atan á las hojas de las plantas acuáticas una especie de envoltura de seda, ovoide y terminada por un pedículo elevado. En este receptáculo ponen unos cincuenta huevos, verticalmente dispuestos en semicírculo, y separados por una especie de pelusa de algodón: algunas hembras encierran sus huevos en un saco ó bolsa que llevan bajo el vientre. Al cabo de quince días salen las larvas, permanecen algún tiempo en las inmediaciones del nido y muy luégo se alejan de él para comenzar verdaderamente á vivir.

La hembra del hidrófilo lívido es notable por el cuidado que tiene de sus huevos, que lleva en un saco tendido sobre su vientre y retenido por sus patas posteriores. Al principio, cuando está recién hecho este sedoso saco, parece la hembra menos apegada al depósito en él contenido y lo abandona más fácilmente que cuando es perseguida en época más próxima al

nacimiento de las larvas. Cuando los huevos comienzan á tomar un tinte oscuro ó azulado, trepa la hembra, según la observación de Lyonnet, al tronco de alguna planta acuática y pega, sobre el nivel del agua, el saco que con tanta solicitud había llevado consigo hasta entonces.

Los lepidópteros

La familia de los lepidópteros ó mariposas es la de los insectos de alas maravillosas. Y no se crea que la belleza de las alas sea un atributo de frivolidad. Las alas no sirven únicamente al insecto, como se cree vulgarmente, para perder el tiempo en vago vuelo ó para ir de flor en flor; las alas constituyen un símbolo de amor maternal. Para el insecto, las alas son los brazos que estrechan contra el corazón al sér amado, los brazos que defienden y protegen; los brazos que aman, por decirlo así; y como símbolo del amor, expresa absolutamente la ternura de la madre. Siempre que, en nuestro lenguaje figurado, queremos hablar de protección, de afectos tiernos, de solicitud cariñosa, siempre se nos presentan naturalmente las alas como la imagen más viva y poética. Nuestro antiguo y excelente observador Réaumur había advertido ya que las alas de ciertas mariposas hembras nos enseñan cuán reservados debemos ser generalmente para formar juicios sobre las causas finales. Cualquiera, dice, cualquiera á quien se preguntase por qué ha dado la naturaleza grandes alas á ciertas mariposas, no creería correr riesgo de engañarse contestando que las alas se han dado á los animales para volar, para trasladarse á los sitios ó parajes á que no podrían conducir los piés, ó para trasladarlos con más rapidez.

Y sin embargo, no se han dado con este fin á ciertas mariposas sus grandes y bellas alas: pasan toda su vida sin servirse de ellas, sin intentarlo siquiera, pues no parece sino que hasta ignoran que puedan las alas sostenerlas en el aire.

Las mariposas, machos ó hembras, de los gusanos de sèda pasan también su vida sin volar; pero sus alas son menores que las de las mariposas de que hablábamos anteriormente, y también parece que quisieran servirse de ellas; el macho las agita con frecuencia, hasta cuando anda. Pero la agitación de sus alas le es acaso necesaria para el fin que la naturaleza tiene siempre á la vista, para la conservación de la especie.

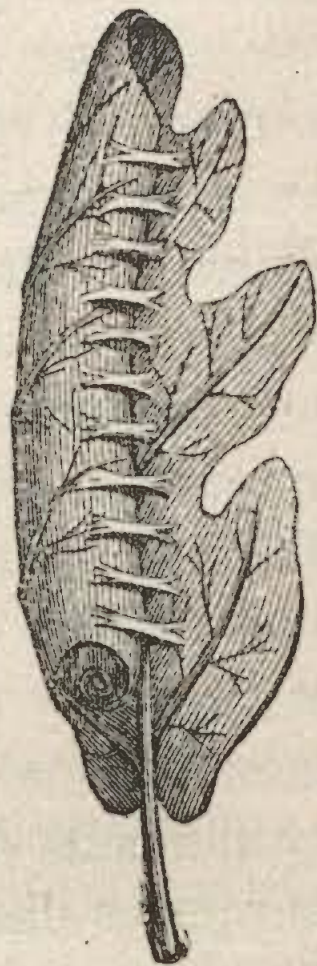
Las mariposas no están sólo dotadas de alas admirables que les sirven, como veremos, para proteger sus huevos y tenerlos en incubación; las mariposas tienen formas muy graciosas, una manera de vivir muy delicada para tener malos instintos, para no ser naturalezas distinguidas, artistas hábiles en construir nidos encantadores bien preparados para una organización impresionable, para seres que sólo han de vivir del jugo de las flores.

En invierno, cuando vienen las escarchas y no queda una hoja en los árboles, en las cimas de las más altas ramas sólo se distinguen pequeñas masas blanquecinas semejantes á un montón de telarañas: son nidos de orugas, testimonios de amor maternal. Y ved qué admirable previsión: en el punto del árbol en que la vitalidad es mayor, en el arranque del brote ó renuevo las orugas han elegido tres hojas, las han acercado una á otra, las han reunido con hebras de seda que ellas mismas hilan tanto y tan bien, que estas hojas quedan completamente envueltas en una capa sedosa que preserva á los insectos del frío y de la llu-

via, del viento y del hambre. En efecto, el agua no puede penetrar al través de esta seda impermeable; por más que sople el viento, los pedículos de las hojas más flexibles que la caña, se doblan sin romperse; y así, balanceados en su nido como en una hamaca, sal-



Hoja de encina arrollada perpendicularmente á la nervadura.



Hoja de encina arrollada paralelamente á la nervadura.

drán de su encierro los insectos y hallarán en el árbol en que se fijará el nido las nuevas hojas que bastan á su nutrición.

Todas esas numerosas larvas que tan bien saben construir nidos en nuestros bosques y en nuestros jardines, son generalmente orugas solitarias, es decir que no viven en sociedad, y son conocidas con los nombres de plegadoras ó arrolladoras, según que pliegan ó arrollan las hojas para hacer sus nidos.

En la primavera puede presenciarse el interesante trabajo de la confección de los nidos, sobre todo en

los bosques en que abundan encinas. Vense entonces multitud de hojas, arrolladas de varias maneras; unas forman trompetillas; otras, arrolladas por debajo y transversalmente, parecen estuches; otras arrolladas juntas, presentan el aspecto de tubos, más ó menos gruesos: es la obra de las orugas que no tienen más instrumentos que sus patas y sus órganos hiladores.

Réaumur describe hasta en sus menores detalles el procedimiento que ciertas larvas emplean para arrollar las hojas de nuestros perales, manzanos, groselleiros, rosales y otros arbustos.

Las orugas plegadoras, más pequeñas que las arrolladoras, se alojan en una especie de caja llana que fabrican ellas mismas, y en la que sólo dejan una abertura del diámetro de su cuerpo. Su trabajo empieza, poco más ó menos, como el de las arrolladoras; pero cuando una parte de la hoja está plegada, en vez de acabar la vuelta, las plegadoras se limitan á pegar sus dos bordes y á juntar las dos superficies hasta cerca del pliegue. En ella se procuran así una cavidad que cierran por todas partes con hebras entrelazadas. Esta cavidad les sirve de abrigo y se alimentan del parénquima de la hoja, teniendo cuidado de no tocar á la nervadura ni á la epidermis. Tendríamos que escribir todo un volumen, si quisiésemos hacer la descripción de todas las formas de vivienda que saben construir los insectos. Unos practican agujeros en el tronco de los árboles; otros saben hilar capullos para transformarse en mariposas; éstos penetran en la tierra, desdeñando al parecer el capullo; aquellos dan pruebas de industria construyendo una especie de edificio más ó menos prolongado. Esta casita está formada con barro que por sí mismos amasan. Varias especies de orugas, desprovistas de seda, la sustituyen con una especie de

cola. Su vivienda es muy sencilla: el insecto hace una cavidad proporcionada á su volumen y para dar consistencia á las paredes, humedece la tierra con su licor y le da la forma de una bóveda empujándola con su cuerpo. La misma maniobra que produce la bóveda, liga los materiales y los retiene en su lugar, mientras secándose la cola, da solidez al conjunto.

Entre las orugas que no viven solitarias, recordaremos solamente la vivienda ó nido de las orugas republicanas, cuya disciplina, costumbres, genio, se diversifican tanto, según Bonet, como la disciplina, costumbres y genio de los diferentes pueblos.

Los nidos que se construyen las orugas republicanas son para ellas verdaderos asilos, que las defienden de todas las inclemencias. En ellos se albergan en los tiempos de inacción, y si nosotros empedramos nuestros caminos, ellas tapizan los suyos, pues no andan nunca sino sobre alfombras de seda.

Sabido es que para llegar al estado de mariposa, pasan las orugas por el estado de crisálida. Bajo esta forma, no tiene el insecto necesidad de nutrición, ni tampoco tiene órganos para estas funciones.

Muchas crisálidas pasan el invierno, encerradas unas en el capullo que hilaron en el estado de orugas, y otras se refugian bajo la corteza de los árboles, en las grietas de las paredes, y también debajo de tierra.

Otras larvas pasan el invierno en esta forma, recogidas en asilos que ellas mismas se construyen y donde permanecen inmóviles como si estuvieran muertas.

Las mariposas que pasan el invierno en sus albergues sin pensar en la propagación de su especie hasta la primavera, son casi una excepción, relativamente á las que mueren á fines del verano después de la postura. Así, pues, un gran número de especies no sub-

siste ya, durante el invierno, sino en sus huevos. Pero, como nota Réaumur, todo ha sido combinado por la naturaleza, de modo que el calor necesario para que crezcan las larvas en sus huevos, es el mismo que necesitan para brotar las hojas de las plantas y de los árboles propios para alimentarlas cuando han adquirido fuerza y desarrollo bastantes para abrir los huevos y salir de ellos, hallando así su nutrición en los alimentos que sus necesidades les hacen buscar.

Vemos por estas diferentes consideraciones que los nidos de los insectos no son únicamente contruidos para ellos, sino también y sobre todo para abrigar sus huevos; y en el cuidado que tienen estos pequeños seres en proteger su prole, se revela claramente su previsión maternal: no sólo es menester que el huevo esté bien preservado de las injurias del tiempo, sino también que el nuevo sér que de él nazca encuentre á su alcance el sustento necesario. No hay pues una madre de oruga que no sepa prever las necesidades de su prole, ni que deje de procurar con solicitud proveer á ellas. Por eso, depositan siempre las madres sus huevos en las plantas cuyas hojas pueden suministrar alimento propio y suficiente á las larvas que han de nacer. Y sin embargo, no se alimentan las madres de las hojas que convienen á sus larvas.

Diferentes especies de mariposas diurnas, dispersan sus huevos en las hojas ó en los tallos de las plantas, poniéndolos uno á uno y á cierta distancia entre sí. Estas, al contrario, los aglomeran formando grupos ó racimos.

Todos estos huevos se adhieren y fijan por medio de una especie de goma, y algunos nadan en el líquido que las pega: así vemos adheridos á las ramas de los perales esos bellos y pequeños brazaletes formados de huevos de insectos.

Muchas otras mariposas no dejan á descubierto sus huevos, teniendo buen cuidado de rodearlos de pelos y depositarlos en un nido formado de plumón: el conjunto queda tan bien cubierto, que nadie podría decir



Orugas procesionarias.

lo que hay dentro de esta masa. Así procede gran número de madres entre las falenas.

Réaumur se ha complacido en describir hasta en los más minuciosos detalles, los procedimientos empleados por las madres que se arrancan los pelos para cubrir sus huevos.

La mariposa invierte generalmente veinticuatro horas en su postura, y á veces dos días; y de tal manera

se aplica á esta función, que el nido de huevos y el cuerpo de la mariposa parecen un solo cuerpo continuo. Á proporción que crece el cúmulo de huevos, la mariposa se adelanta un poco; pero nunca se aleja tanto que deje de cubrirlos en parte con los extremos de sus alas.

Las mariposas hembras de nuestras orugas de oreja de la encina y del olivo, cubren igualmente sus huevos de pelos ordinariamente rojos ó de color de gamuza: con ellos forman sartas que suelen adherir á los troncos de los árboles, y más comunmente por debajo de las grandes ramas. Hasta la primavera no salen las orugas de estos huevos, puestas en julio; y estando pegados por debajo de las ramas, no se ven ya tan expuestos á ser batidos ó azotados por la lluvia. Así se encuentran enteros y muy bien conservados estos nidos á fines de invierno; todo el cambio que en ellos se nota, consiste en el color de los pelos, que han palidecido; estas mariposas y las de la larva común no dejan su amado nido sino para morir.

Entre los lepidópteros, cuyo amor maternal causa tanto daño en nuestras cosechas, citaremos en primer lugar el alúcito. Luégo que una hembra de estas es fecundada, se la ve revolotear al rededor de las espigas de trigo ó de cebada; pero en general prefiere el trigo, bien en la mata, bien en el granero: pone sus huevos en la superficie del grano y particularmente en el interior del surco ó ranura. Estos huevos son rojos y tienen dos tercios de milímetro de longitud.

Al cabo de ocho ó diez días, se ve salir del grano una larva ó gusanillo blanco, el cual, armado de fuertes mandíbulas, practica una abertura casi imperceptible en la misma ranura, penetra por ella y se establece en el interior del grano, que devora poco á poco,

de tal manera que después de algunas semanas no queda más de él que la cascarilla.

El alúcito permanece en estado de larva por espacio de veinte ó veinticinco días, transformándose entonces en ninfa: ocho ó diez días después, se metamorfosea en insecto perfecto, ó sea en mariposa. Muy luégo viene la postura de las hembras, y cada una de ellas pone un huevo en cada grano, volviendo á repetir la operación hasta que acaba toda su postura consistente en un centenar de huevos. Después de esto, muere. Con frecuencia la que nació ayer, muere de vejez hoy. Con todo eso, durante esta vida efímera, el alúcito arrebató millones á la agricultura.

Otros lepidópteros, conocidos por los estragos que causan en los bosques, tienen para su prole un instinto de conservación admirable. Así la hembra del bom-bice procesionario cuida siempre de poner sus huevos en el tronco de las encinas ó en el arranque de las grandes ramas; los cubre de pelos que arranca de su abdomen, les hace un nido bien abrigado, y, cosa notable, estos huevos están siempre depositados al N. E. ó al E., á la orilla y nunca en el interior del bosque.

Los himenópteros

Se necesita, dirá alguien, se necesita estar muy desocupado para escribir sobre el amor maternal de los insectos. ¿Para qué cuidarse tanto de esos nocivos animalejos que hacen estragos en nuestros campos, estropean nuestros jardines y turban nuestro sueño? Pero á ello contestaremos con Virey, cualquiera que sea el inconveniente que pueda haber en hacerse el abogado de los animales en el mundo, preguntando audazmente si el genio de nuestros grandes políticos

es mucho más perspicaz que el de las abejas ó el de las hormigas, guardada toda proporción, y si muchos artesanos son más industriosos que la araña ó el gusano de seda. ¿Qué son en su mayor parte nuestras vanas y extravagantes ocupaciones, por no hablar de los extraños cuidados de un ambicioso, ó de un avaro ó de un poetastro? ¿Son mucho más importantes estos trabajos en la realidad, en la naturaleza, que los de un simple insecto que vela por su posteridad? La historia de los himenópteros contestará satisfactoriamente á esta pregunta. Esta gran familia de insectos comprende todos los que tienen cuatro alas desnudas, cruzadas horizontalmente sobre el cuerpo, enteramente membranosas y provistas de nervaduras sin articulaciones: su nombre derivado de dos palabras griegas significa alas membranosas. Son los más industriosos de todos los insectos, y en ellos se encuentra más desarrollado el instinto de conservación, el amor maternal, sin que ningún otro insecto se preocupe más que ellos de asegurar la existencia de su prole. Unos construyen viviendas inmensas para criar á sus pequeñuelos, les traen el sustento y no abandonan nunca sus pobres larvas incapaces de subvenir por sí mismas á las necesidades de su existencia.

En otros himenópteros, las larvas son igualmente incapaces de procurarse el sustento: no pueden vivir sino de insectos todavía vivos; y los padres emplean todos los medios imaginables para proveer á sus hijuelos del alimento que les conviene durante su estado de larvas.

Otros, en fin, establecen el nido de su prole en el mismo cuerpo de los insectos que han de servirles de alimento al mismo tiempo que de nido.

No podía menos de estar muy desarrollado el amor

maternal en estos insectos, que son muy inteligentes, que viven en sociedad, que tienen cuatro alas y se nutren de los alimentos más suaves y delicados. El néctar ó miel de las flores, mezclado con su polen constituye un perfumado licor, especie de ambrosía servida á unas larvas, que como los pequeñuelos de las especies inteligentes no pueden nutrirse solas y son mucho tiempo débiles y sufren completas metamorfosis.

Este amor maternal más exquisito debía revelarse en nidos mejor contruídos, y así lo observamos efectivamente en casi todos los himenópteros, que no tienen rivales en el arte de construir nidos.

Sin hablar de los nidos de las hormigas ni de las células de las abejas, que todo el mundo conoce ; cuántos testimonios más no hay todavía de la ternura maternal de los himenópteros en la construcción de los nidos!

Los abejorros, que son de la familia de las abejas, construyen sus nidos en las praderas ; cardan el musgo con que los cubren con sus mandíbulas y patas, y dan á la cubierta la forma de una cúpula casi hemisférica, que cierran hábilmente con cera. Si se levanta esta cubierta, se encontrarán debajo dos ó tres panales hechos solamente de cera, cuyas celdillas no son exágonas como las de las abejas, sino unos capullos de seda, de figura oval, cerrados unos, otros abiertos y más parecidos á las celdillas : los primeros alojan ninfas, los segundos han sido abiertos por insectos perfectos que han tomado vuelo.

«La manera como estas abejas silvestres, dice Carlos Bonnet, acarrean el musgo, es verdaderamente ingeniosa: el primer abejorro, dando la espalda al nido, ase con los dientes y las primeras patas algunos fi-

lamentos de musgo; las primeras patas dan los filamentos á las patas posteriores, que los pasan al segundo abejorro, situado detrás del primero; el segundo



Nido de abejorros.

los pasa al tercero por el mismo procedimiento, el tercero al cuarto, el cuarto al quinto, y así sucesivamente hasta que la pequeña provisión de musgo llega por una cadena de abejorros, desde el punto en que se coge hasta el punto en que se aprovecha.»

»En la base de estos albergues ó nidos hay una

puerta en que terminan algunas galerías en forma de cuna, cubiertas de musgo como el techo.»

Cuando el abejorro madre, que al principio está sola para construir las células de sus pequeñuelos, ha terminado algunas, va á buscar miel y polen á las flores, y prepara una pasta que deposita en el fondo, poniendo luégo en cada célula seis ó siete huevos. De estos huevos nacen larvas blancas sin patas, encontrando sin ningún esfuerzo regalado alimento, que la madre previsora no cesa de traerles. Al principio no salen más que obreras ó hembrillas infecundas, pero animadas de un admirable instinto de fraternidad, pues apenas en estado de nutrirse, cuando ya ayudan á la madre en su trabajo, recogiendo el alimento para las tiernas larvas, hermanas suyas. Ellas acaban el nido y lo agrandan para las necesidades de la población, y más tarde ayudan también á las ninfas á despojarse de su envoltura. Muy luégo queda la madre en aptitud de ocuparse exclusivamente en la propagación de la especie y no hace ya más que poner.

Más aún; los abejorros no se limitan á preparar el nido en que sus pequeñuelos encuentran abrigo y regalado sustento. Un naturalista inglés, Newport, ha hecho constar que, entre los abejorros, los padres hacen la incubación como las aves. Los ha visto colocarse sobre los sedosos capullos en que se alojan las ninfas próximas á salir, y con una respiración voluntariamente activada, como lo revelan las rápidas inspiraciones de su abdomen, elevan la temperatura de su cuerpo y por consiguiente la de las ninfas sobre la del aire del nido. En uno de los experimentos hechos á este propósito, estando el aire del nido á 24° 0, el termómetro colocado bajo cuatro abejorros en incubación, subió á 34° 5. Las larvas salían de sus huevos

después de muchas horas de estas incubaciones en las cuales se relevan los padres.

Estudiando estos insectos hizo el conde de Lapelletier Saint-Fargeau un curioso descubrimiento que vino á ilustrar toda la historia de los himenópteros nidificantes. El conde observa que hay en nuestros bosques ciertos insectos que tienen la apariencia de los abejorros por su cuerpo velludo con listas de diversos colores, pero cuyas patas posteriores, cenceñas y poco dilatadas, sin espinas, ni cestilla, ni mechones, no pueden construir nidos ni recoger polen. Estos insectos son los sítiros, que, incapaces de alimentar sus larvas, van á poner sus huevos al nido de los abejorros, y estos confundiendo los hijos extraños con los propios, tienen con ellos la misma solicitud. Vestidos como los legítimos propietarios del nido, engañan á las vigilantes obreras. ¿Condenaremos á estos insectos por su estratagema, por su incapacidad de hacer nidos? No están organizados para construir; pero no por eso tienen menos desarrollado el instinto de conservación. ¿Y no es maravilloso que si el arte les falta, el sentimiento les sobre? El amor maternal es de tal modo inherente al corazón de los animales, tan ligado está al instinto de conservación, que por imperfecta que sea la organización de un animal, siempre sabe asegurar la existencia de la especie.

Muchos melíficos viven aislados. Solamente las hembras construyen nidos divididos en celdillas y no segregan cera. En cada celdilla hay depositado un huevo, y la tierna larva sin patas se nutre con la miel y el polen que acumulara la madre; después se trueca en ninfa, ora desnuda, ora envuelta en un ligero capullo de seda. Hay, como nota juiciosamente M. Girard, una completa identidad en las metamórfo-
sis de

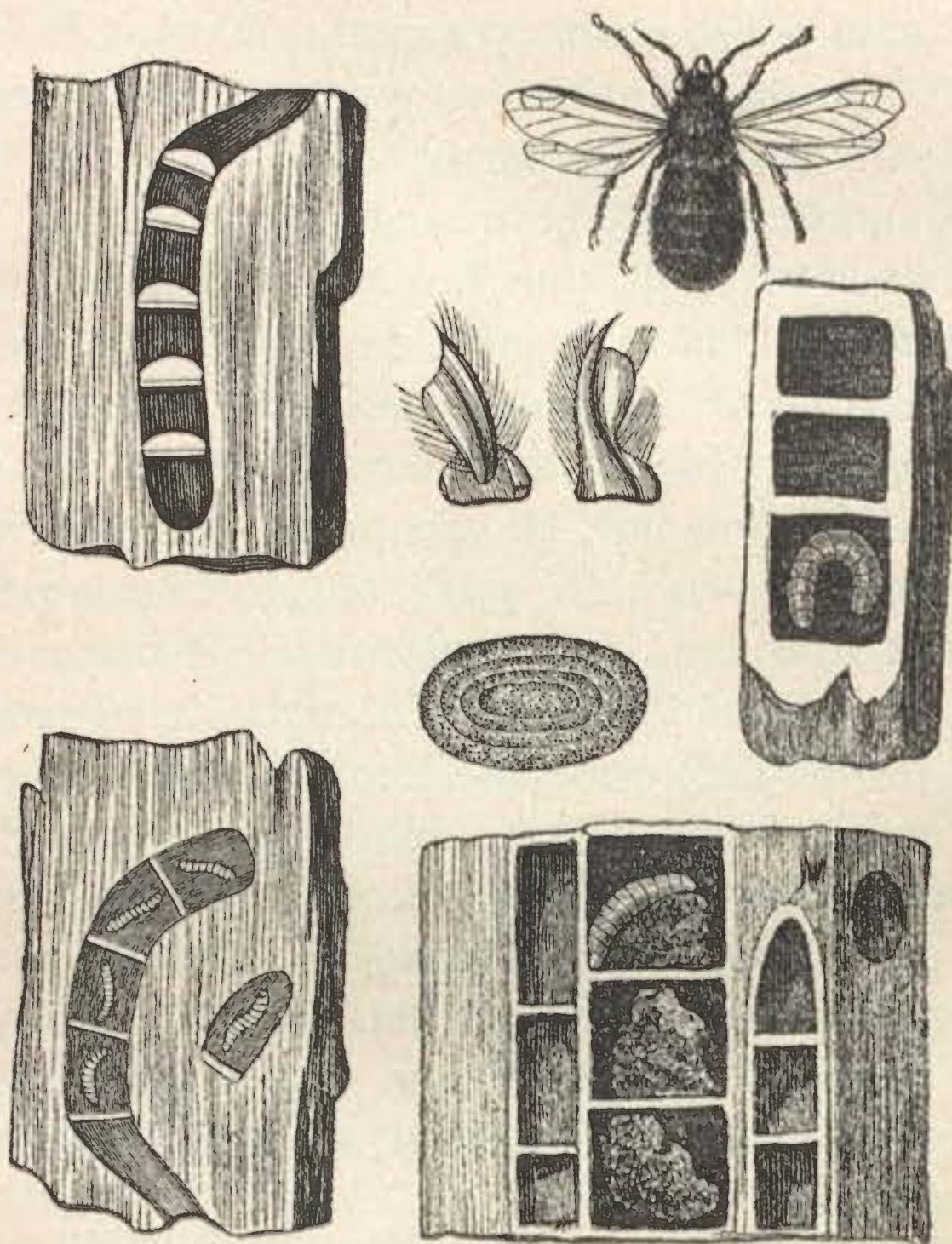
los insectos y las construcciones de los nidos más diversos. Todas estas abejas solitarias que nidifican son hembras fecundadas á fines del verano precedente y aletargadas durante el invierno. Tapan el nido después de haberlo llenado de huevos y de pasta melosa, y mueren sin haber visto nacer la prole por la cual tienen sin embargo el afecto más vivo.

Los antóforos, cuyas patas posteriores provistas de mechones pueden recoger polen y construir nidos, no están tan bien organizados como las abejas : se distinguen de ellas, porque son más velludos y parduscos y hacen nidos menos perfeccionados : el nido de este insecto es un tubo corvo de barro aglutinado por su saliva y dividido por tabiques en celdillas, que contienen sendas larvas rodeadas de pasta melosa y protegidas con valentía por las madres. Y ved qué admirable armonía : otros insectos, tan semejantes á los antóforos que se tendrían por hermanos, los melectos, están desprovistos de instrumentos propios para recoger el polen y no pueden construir nidos. Pero los antóforos, que al parecer conocen que los melectos no han sido tan bien dotados como ellos por la naturaleza, los dejan entrar en su galería y poner sus huevos en medio de los suyos.

Conocida es también la habilidad de la abeja carpintera, que hace su galería en los troncos carcomidos, siguiendo la dirección de las fibras, y abre una serie de celdillas sobrepuestas. En cada una de ellas pone cierta cantidad de polen y miel exactamente calculada para las necesidades de cada larva.

En otro grupo de abejas solitarias, las patas posteriores son también impropias para recoger el polen de las flores ; pero su abdomen está provisto de pelos que hacen el oficio de mechones y compensan la imper-

fección de las patas. Tales son los calicódomos, que se parecen á los abejorros y construyen las paredes de los nidos con barro de mucha duración: son las que Réaumur llama abejas albañiles.



Abeja carpintera.—Ninfas, huevos, galería y nidos.

Hay otras abejas denominadas cortadoras de hojas. Cuando los rosales están floridos es ocasión de ver al insecto preparar su nido. Detiénese en un pétalo y trabaja esta hoja con arte, con ahínco. Corta netamente un fragmento, otro y otro: la provisión es suficiente por de pronto. El insecto los junta, les da la

forma de un dedal y se los lleva á su nido para tapiarlo, pero una sola alfombra se gastaría pronto, la humedad podría deteriorarla, y sobre todo la cuna del niño no estaría bien acolchonada.

La abeja tapicera cuida, pues, de poner ocho ó diez hojas unas sobre otras, y cuando todo lo tiene preparado, deposita allí su huevo y pone al lado la cantidad suficiente de alimento para que el huerfanillo encuentre á su nacimiento bien asegurada su vida.

En fin, otra abeja que los sabios llaman antocopa, pone más cuidado aún en la confección de la cuna de su amada larva: hace en el suelo un conductillo á manera de nido y luégo va á buscar las flores más dulces, más alegres de color, las amapolas: con sus rojos pétalos alfombra su nido, y allí, al lado de una provisión de miel, abandona su huevo teniendo el mayor cuidado de cerrar herméticamente el albergue de su cara prole.

Su pequeñuelo que nacerá en un lecho de rosas, nacerá en el mismo instante que las flores que, después de haberlo abrigado, le ofrecerán su jugo nutritivo. Esta existencia armónica va, según Burdach, al mismo ritmo de los momentos del día. Cada flor á cuyo jugo está asignado un insecto, se abre á la hora de su reposo. Así sienten su unidad, el amor los atrae recíprocamente.

Las avispas

Las avispas, como las abejas, sólo viven del jugo de las flores: gustan igualmente de la miel, del azúcar, de los frutos; pero como intermedios. De otro modo; prefieren la carne sanguinolenta: se les ha dicho sin duda que para fortalecerse no hay nada como los *beefsteaks*, y así es que se abalanzan con pasión sobre las larvas y las moscas que son de su gusto.

Este régimen de sangre, al cual se condena igualmente nuestra pobre especie, nos parece detestable, pues debe de influir de una manera lastimosa en el carácter.

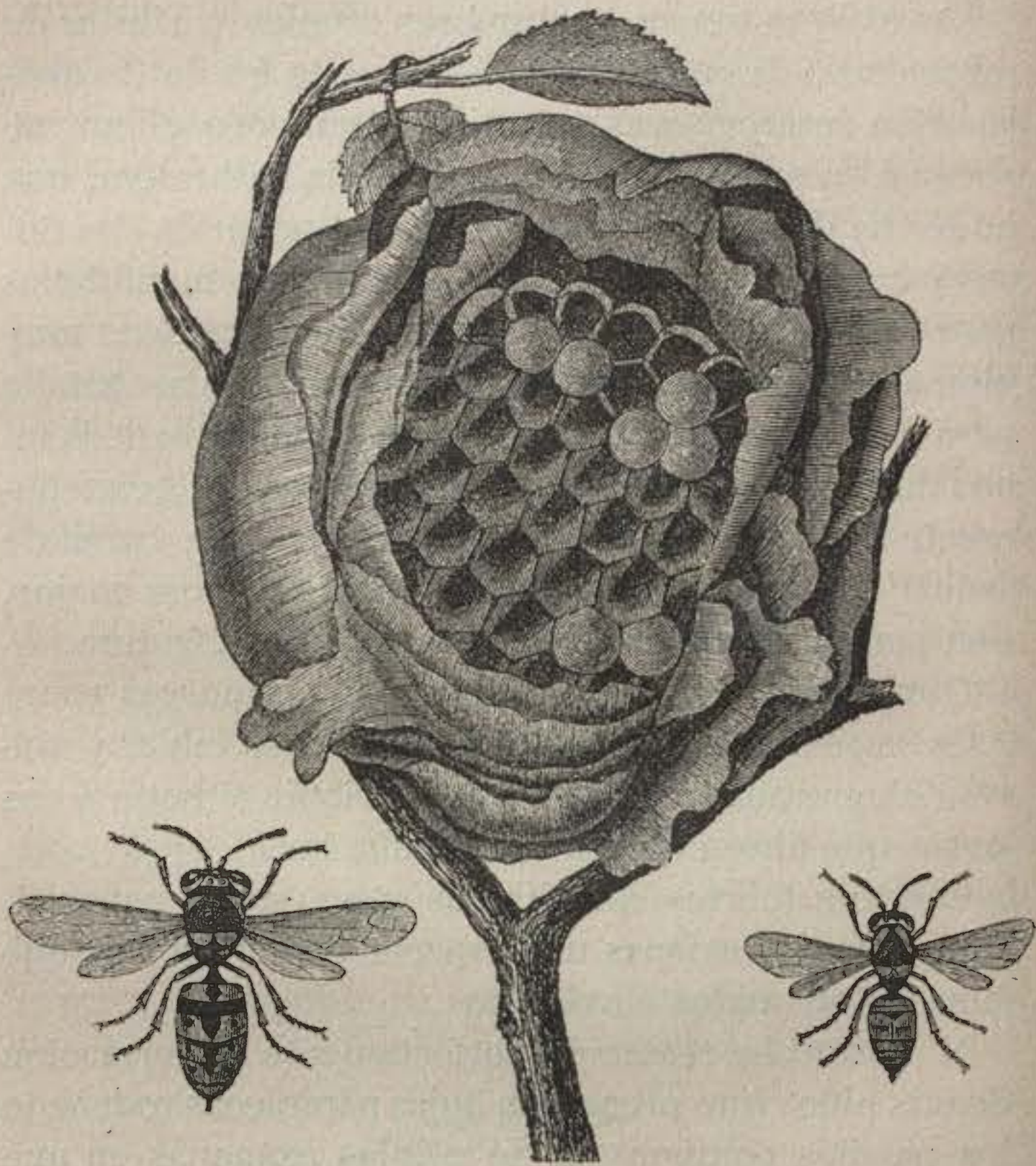
Las avispas tienen costumbres crueles y hábitos de rapacidad ó de robo muy diferentes de los de las abejas. Son imprevisoras y no tienen tampoco el mismo apego á su prole. Así lo ha querido la naturaleza, que no les ha dado pelos para recoger el polen de las flores y en cambio las ha provisto de fuertes mandíbulas para combatir, cortar y triturar. Son bandidos muy bien armados que salen á campo raso á dar batalla para vivir. Su vida no es sino una serie de expediciones de pillaje. Una bandada de avispas irá resueltamente á atacar una colmena de abejas, un barril de azúcar á casa de un tendero, y á falta de cosa mejor, una pera ó un melocotón al puesto de una frutera.

Otra bandada declarará la guerra á las moscas y aun á las carnes que el cortador cuelga en su tabla, y volverá alegremente á su nido á distribuir el botín á sus larvas que abren codiciosas tamaño boca.

Con sus fuertes mandíbulas y su saliva especial, componen las avispas una especie de cartón con que fabrican sus nidos ó avisperos.

M. Girard ha resumido perfectamente la formación de sus nidos que presentan hojas papiráceas rodeando los panales compuestos de células exágonas en una sola fila ó hilera. La avispa común hace su nido bajo tierra, con un conducto de salida; la avispa roja ó de arbusto, algo más pequeña, suspende su avispero en las ramas de los árboles; el zángano, de tamaño muy grande, hace su nido en los troncos de los árboles con un cartón amarillento muy quebradizo, compuesto de cortezas de árbol. Los nidos se comienzan en la

primavera por una sola hembra fecunda, arquitecta y nodriza á la vez. Sus primeros huevos dan obreras (hembras abortadas) que no tardan en suplir á la madre en sus funciones, á la vez que agrandan el



Avispa común.

Nido de avispas.

Avispa de los arbustos.

avispero. En medio del verano la avispa madre pone huevos de machos, de hembras y también de neutros. Las larvas de estos huevos son desde luego cuidadas por las obreras solas, las cuales les traen miel, y también trozos de fruta, de insectos y jugo de carne.

El nido está bajo la guarda de avispa centinelas que vigilan en las inmediaciones y avisan el peligro á las demás avispas que salen irritadas y acometen á los agresores.

En el mes de octubre cesan las neutras de construir el avispero y de cuidar á las larvas, matando y echando fuera á las últimas, que sin esto, perecerían de hambre también. Después los machos, las obreras, y parte de las hembras mueren de frío. Otras, más vivaces y fecundas, salen del avispero y pasan el invierno en agujeros para perpetuar la especie en la primavera.

La economía de un avispero difiere de un nido de abejas en que los huevos de avispa no son producto de una sola madre ó reina, sino de muchas, y en que las madres ayudan á las obreras en la función de cuidar á las larvas. En efecto, las que primero nacen son alimentadas por la madre que las ha producido. Fundadora solitaria de la colonia, única sobreviviente acaso del enjambre muerto el año anterior, esta hembra apenas reanimada por el calor de la primavera, se pone á construir algunas celdillas y deposita en ellas huevos de obreras. Estos huevos están cubiertos de una materia glutinosa que los fija tan fuertemente á las paredes de las celdas que es difícil arrancarlos sin romperlos. Parece que necesitan cuidado desde luego, porque la avispa introduce muchas veces al día la cabeza en el nido en que están depositados como para ver si algo les falta, hasta que al fin se abren.

Es curioso ver la actividad con que la madre corre del uno al otro metiendo la cabeza en las celdillas en que las larvas son todavía muy jóvenes, mientras las larvas de más edad alzan por ellas mismas las larvas por encima del nido y con sus leves movimientos pa-

recen pedir su pitanza. Luego que han recibido su ración vuelven á entrar en el nido y permanecen quietas: de este modo son nodrizas hasta que pasan al estado de ninfas. Doce horas después de hacerse avispa perfecta, se ponen ya á construir nuevas celdas y ayudan á su madre á nutrir á las larvas, hermanas suyas que acaban de nacer. En algunas semanas crece el enjambre hasta centenares de obreras y muchas hembras que se consagran sin distinción á criar á las larvas cada vez más numerosas.

Hay razones para pensar, dice Bonnet, que las hembras y las obreras proporcionan la calidad del alimento á la edad de las larvas, pues se observa que sólo suministran una especie de licor á las más jóvenes, mientras dan sustento más sólido á las de más edad. Distribuyen la comida á la manera de los pájaros desembuchándola en la boca de las larvas, después de haberla digerido en parte. Vese á las pequeñuelas adelantarse fuera de la celdilla y abrir la boca para recibirla. Cuando no han de crecer más, ellas mismas cierran sus celdillas y se transforman en ninfas.

El nido de las avispas mineras merece ser descrito, porque estos insectos saben admirablemente excavar la tierra y practicar en ella una cavidad espaciosa para alojar cómodamente su avispero. Á veces también hallan medio de ahorrarse este rudo trabajo aprovechando hábilmente los subterráneos que labran para sí los topos. Una galería más ó menos larga y tortuosa conduce á la puerta de la ciudad subterránea: es como un camino trillado que los habitantes saben siempre encontrar y cuya entrada imita una madriguera de conejos.

Entre las abejas mineras, citemos la tapicera que con frecuencia se ve en nuestros jardines por la pri-

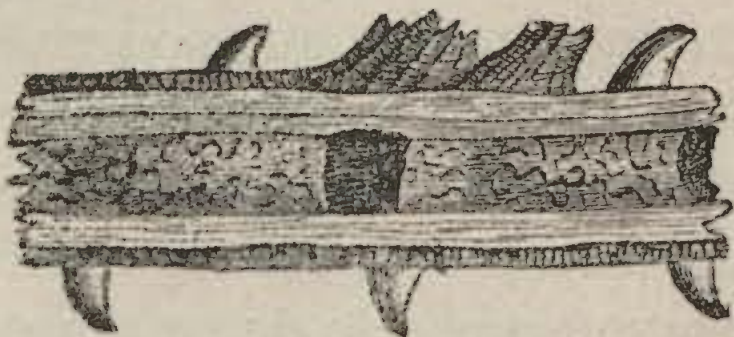
mavera. Esta abre perpendicularmente en tierra nidos de nueve á diez centímetros de profundidad, que tapiza con hojas de amapola, luégo llena el nido de jugo meloso hasta siete ú ocho líneas de altura y cuando ha puesto su huevo y acabado de reunir las provisiones, repliega la tapicería y envuelve el conjunto como cuando nosotros hacemos un cucurucho de papel. El huevo y la provisión quedan así encerrados como en un saco de flores, y entonces la abeja no tiene más que rellenar de tierra el espacio vacío que hay por encima del saco y lo hace con actividad maravillosa y tan exactamente que no puede darse con el nido.

¡Cuántos otros encantadores nidos no se construyen por la polista francesa! Ninguna madre de insecto nos ha parecido más consagrada á su trabajo; ni hay artista más poseído de su asunto, ni tan enardecido por su sentimiento, por su imaginación, ni que trabaje con más ahínco. Hemos visto en el mes de mayo á esta avispa de formas elegantes pasearse entre las yerbas de nuestro jardín, yendo de aquí para allá, deteniéndose ya en una ya en otra, como si quisiera cerciorarse de su resistencia, y en fin preferir la que le había parecido más á propósito para establecer su nido. Una vez puesta al trabajo, no cesa ya hasta dar por terminada su obra, y hemos podido observar su tarea sin que el insecto diera señal ninguna de inquietud.

Parece también que se puede trasladar el nido á otro sitio, sin que la madre ni las obreras piensen en abandonarlo, y estos pobres insectos tienen tanto apego á las larvas y ninfas encerradas en los alvéolos que ni aun siquiera intentan servirse de sus aguijones, que olvidan al parecer en su preocupación maternal.

Este ardor de amor maternal, esta previsión por la

conservación de la especie ¿no es también admirable en esas avispas solitarias que, cuando son adultas, viven de la miel de las flores, y cuando madres, parece como que recuerdan el gusto de infancia? Estos insectos abren agujeros en la tierra y en los troncos de las plantas y en ellos labran celdillas, en las que ponen sendos huevos, rodeados de cierto número de larvas, casi siempre de la misma especie, y destinadas á suministrar comida á la larva blanda y sin patas que ha de salir del huevo. No sólo sabe la madre qué clase de alimento convendrá á su larva, sino que sabe también cómo procurarle un pasto siempre fresco: traspasa con su aguijón las larvas ó insectos adultos, de tal manera que sin morir



Nido del odinero en un tronco de zarza.

quedan entorpecidos é inmóviles ofreciendo siempre carne fresca á las larvas jóvenes.

Si algunas avispas no dan á su prole más que individuos de una sola especie de insectos, otras, á falta de estos insectos, que no siempre abundan, escogen especies diferentes del mismo género ó de la misma familia: algunas, no respetando los límites ni del género ni de la familia, toman dentro de un mismo orden especies de género y familias muy desemejantes.

El odinero espinipedo distribuye á cada uno de sus pequeñuelos una pitanza de doce orugas de la misma especie.

El filanto apívoro de Latreille entierra abejas de miel para alimentar á los suyos; el tripoxilón figulo provee de arañas las celdillas de sus larvas; el solenio rubicola sólo da dípteros á las suyas.

El cercérico es entre todos el que tiene gusto más regalado y no alimenta á su familia sino de las especies más distinguidas y suntuosas del género bupresto.

Estos insectos muestran admirable previsión en la confección de sus nidos: eligen un terreno de superficie compacta y sólida y sobre todo, expuesto al sol. Nuestro himenóptero excava su galería con sus mandíbulas y sus tarsos anteriores, que al efecto están guarnecidos de púas que hacen el oficio de rastrillos. No basta que el orificio tenga el diámetro del cuerpo del minero; es preciso que pueda también dar paso á una presa mayor. ¡Previsión admirable!

Á medida que el cercérico penetra en el suelo, va echando á fuera la tierra removida. La galería no es vertical, lo que infaliblemente la hubiera expuesto á cegarse por cualquiera causa: no lejos de su arranque forma un recodo, que casi siempre nos ha parecido en dirección de Sur á Norte, para volver luégo oblicuamente hacia el eje perpendicular. Tiene de siete á ocho pulgadas de longitud, y más allá de su terminación la industriosa madre establece la cuna de su posteridad, formada de cinco células, separadas é independientes unas de otras, y dispuestas en una especie de semicírculo y en la forma y dimensión de una aceituna, muy sólidas y pulidas por dentro. Cada una de ellas puede contener tres buprestos, ración ordinaria de cada larva. Parece que la madre pone un huevo en medio de las tres víctimas, y tapa luégo la célula con tierra, de modo que cuando el aprovisionamiento de toda la pollada está hecho, no hay ya comunicación con la galería.

Las visitas de esta solícita madre no se limitan al tiempo de proveer á su familia: á mediados de agosto, cuando los buprestos se han consumido y las larvas

están herméticamente encerradas, todavía entra el cercérido en su galería sin llevar nada consigo. Es evidente que la vigilante madre va á cerciorarse con reiteradas visitas de que ningún enemigo ni accidente amenaza el precioso depósito escondido.

Hay un instinto casi sublime en la intención del cercérido al poner á tanta profundidad del suelo su prole. Esta profundidad es indicio de que las larvas deben pasar toda la mala estación en sus albergues. ¿No se creerá que la solicitud maternal de este insecto ha tenido por objeto en sus trabajos subterráneos preservar el delicado cuerpo y la existencia pasiva de sus larvas de los hielos é inundaciones del invierno? Y sin embargo, esta madre tan previsora no ha de conocer á sus hijuelos. La experiencia no ha enseñado tampoco al cercérido que hay invierno y en el invierno hielos y escarchas, pues nace en el rigor del verano y después de haberse reproducido y de haber arreglado los destinos actuales de su familia, muere antes de que baje la temperatura.

Los icneumones

Estos insectos son himenópteros muy elegantes de forma, muy variados de colores; su esbelto cuerpo ora es cilíndrico, ora en forma de huso, ó bien comprimido á manera de hoz. Se distinguen, sobre todo, por sus antenas largas y siempre vibrantes y por su barrena ó taladro que al parecer reemplaza en ellos el aguijón y es en cierto modo el instrumento del amor maternal. Esta barrena les sirve á la vez para aserrar y taladrar; y así abre paso á sus huevos al través de la madera, de la dura argamasa, del cuerpo de los insectos, y, en caso necesario, hace uso de ella como arma

ofensiva y defensiva. En el estado perfecto, estos lindos insectos se alimentan del jugo de las flores, y son muy benignos; pero al acercarse la maternidad, cambian de costumbres, se hacen crueles y no piensan más que en su posteridad. Mientras los himenópteros que acabamos de estudiar alimentan á sus larvas de presas vivas, preparadas de antemano cerca de ellas, los icneumones, cuyas larvas son igualmente carnívoras, ponen sus huevos en la piel de otros insectos. Se ha preguntado por qué está siempre en movimiento el icneumon, y es porque el pobre animalillo, enardecido por su instinto maternal, anda siempre en busca de un sitio conveniente para sus huevos. ¿Es la larva de una mariposa ó de un mito la que debe ser el alimento necesario de sus pequeñuelos? En verdad parece que reflexiona en esto, hasta que al fin se decide. Elegida la víctima, entra en juego la barrena; la madre comienza á poner y en su increíble previsión ha calculado por el tamaño de su víctima la cantidad de huevos que puede depositar en ella. Parece que tiene también en cuenta la longevidad, pues para depositar sus huevos, prefiere insectos jóvenes, larvas que por mucho tiempo hayan de suministrar alimento suficiente á sus hijuelos; tiene, en fin, buen cuidado de hundir su huevo á bastante profundidad para que la larva en que está depositado, pueda cambiar de piel y tirar este despojo, sin expulsar al mismo tiempo la naciente larva que comienza por nutrirse del tejido grasiento, pero se guarda bien de atacar el estómago, el intestino de su nodriza, porque hay que dejarla vivir todo el tiempo necesario.

Los crísidos no tienen barrena y entra uno en curiosidad de saber cómo van á habérselas para asegurar la vida de su descendencia. Es muy sencillo: las hem-

bras de los crisidos van á poner sus huevos á los nidos de los bimenópteros cazadores y melíferos, y á veces también eligen el nido de la abeja solitaria. Pero no sin peligro penetra la pobre madre en casa ajena, pues con frecuencia paga con la vida su abnegación maternal. Apenas entra en el albergue de las abejas, cuando estas se precipitan sobre ella procurando herirla con sus aguijones.

Por fortuna, tiene el crisido la piel dura, arróllase en sí mismo haciéndose una pelota, y con esto no sabe la abeja cómo ni por dónde atacarlo. Con este artificio, que ante todo le sirve de defensa, llega casi siempre á sus fines, pues logra depositar sus huevos, de los cuales han de nacer crisidos que se nutrirán con las larvas de las abejas.

Conocida es la historia del hedicro real que se permitió la libertad de entrar en el nido de una osmia, empeñándose una violenta lucha entre los dos insectos. La osmia se precipitó con furor sobre el crisido, que no tuvo más medio de defensa que arrollarse haciéndose una pelota. En vano lo sacudió la osmia con todas sus fuerzas procurando herirlo. Ocurrióle entonces la idea de cortarle las alas y echarlo fuera. La pobre madre no pudo ya explorar otros nidos: inquieta, atormentada, halló todavía nuevo aliento en su amor maternal. Volvió hacia el nido de la osmia y aprovechando un momento en que estaba ausente el amo de la casa, se deslizó rápidamente en ella y pudo á fuerza de perseverancia asegurar la vida de su prole. Fuera de esto, la naturaleza ha provisto á las hembras de los crisidos y á las moscas icnéumonas de un instrumento especial que debe servirles para poner sus huevos en lugar seguro. En lugar de un aguijón como el abejón y la abeja, están armadas de una acerada

barrena más ó menos larga, que les sirve para picar, como arma ofensiva y defensiva, para aserrar los vegetales, y para introducir los huevos bajo la piel de los animales.

Habréis visto en la primavera esa mosca de cuerpo amarillo y luciente, y pecho negro, que revolotea torpemente cuando va cargada con el peso de la maternidad: es una mosca de sierra, el hilotomo de los rosales. Si la habéis observado, habréis debido notar su solicitud en buscar el sitio más favorable para depositar su preciosa carga. Hecho esto, la habréis visto detenerse, adherirse á un tronco, taladrarlo é introducir en el agujero su huevo con la barrena; y para que las paredes de este nido no se estrechen y aplasten su depósito, segrega este insecto un líquido que á la vez que fija el huevo endurece la fibra vegetal. Cuando nazca la larva, encontrará allí mismo el alimento que debe convenirle, la hoja del rosal.

Cuanto más adelantemos en nuestro estudio sobre el amor maternal de los animales, tanto más hallaremos entre las diferentes tribus de insectos industrias maravillosas, cuyo fin es venir en ayuda de la propagación de la especie. Las moscas aserradoras no tienen nada que envidiar en su género, ni á la perfección de nuestras herramientas, ni á la habilidad de nuestros artesanos. La naturaleza les ha dado todo lo que es necesario para cumplir el orden de delicados trabajos de que depende el porvenir de sus hijuelos. Son carpinteras consumadas cuyo arte, guiado por el sentimiento maternal, lleva en sí algo de admirable y de conmovedor. Únicamente los árboles tienen derecho á quejarse de su industria y de su amor maternal.

Las nutrices ó nodrizas

No hemos descrito los nidos de las hormigas ni los de las abejas, que son conocidos generalmente: tampoco hemos hablado del amor maternal de estos insectos tan inteligentes y sociales. ¡Ah! es que las madres de las abejas y de las hormigas dan origen á tan numerosa posteridad que les es imposible cuidar por sí mismas á sus pequeñuelos. Pero queda siempre que explicar, dice Virey, por qué condena la naturaleza millares de abejas al estado doméstico ó las priva de los beneficios del amor, obligándolas á eterno trabajo; y no para ellas mismas, sino con objeto de alimentar, ya á larvas de hijos que no son suyos, ya á machos y reinas en la ociosidad prodigándoles dulcísima ambrosia comprada á precio de tantas fatigas. Pero en estos insectos no hay tanto egoísmo como entre los hombres, sin duda: saben inmolarse en bien del Estado con generosidad, con patriotismo. En efecto, habiendo establecido la naturaleza entre las hormigas, como entre las abejas, que las hembras pongan multitud innumerable de huevos y que de estos huevos salgan unos gusanillos sin patas, incapaces de procurarse el sustento, de alimentarse por sí propios, la misma naturaleza ha debido consagrar una parte de la nación á nutrir, á criar esta descendencia, puesto que hubiera sido imposible á la verdadera madre basarse sola para semejante trabajo. Esta se ha reservado únicamente las fatigas de la gestación y del parto: las obreras han venido á suplirla en las demás funciones de la maternidad, continuando la obra de la propagación. El sentimiento pues del amor maternal, ese precioso instinto conservador de las familias y de

las razas entre todos los animales, viene á ser la causa de las repúblicas de abejas y de los demás insectos sociales. No hay verdaderamente entre ellos ninguna clase de superioridad: las diversas funciones de reinas ó de obreras no son más ni menos gloriosas, porque esos trabajos que tan penosos nos parecen son sin duda emprendidos por las obreras con placer, con generoso empeño, viviendo en su reina que al parecer concentra en sí misma la fecundidad quitada á cada una de sus obreras. Así, siguen amorosamente, como vamos á ver, á esa reina que forma como parte de ellas mismas. Pero lo que nos ha parecido lo más digno de fijar nuestra atención, es el cuidado que las nutrices tienen de los pequeñuelos. En una época en que mueren en Francia anualmente cien mil párvulos de hambre, de miseria, por falta de solicitud y vigilancia, no habremos perdido el tiempo, si con ejemplos tomados de los seres que consideramos inferiores á nosotros, llegamos á despertar el sentimiento de la maternidad, desgraciadamente debilitado en nuestra sociedad, si llegamos á desarraigar una funesta preocupación en las mujeres que pueden criar, si nos es posible contribuir á restablecer la lactancia materna y á determinar al gobierno á ocuparse en una cuestión eminentemente social, como que de ella depende en gran parte la prosperidad de la nación. Los hijos, ha dicho F. Passy, son la semilla de la sociedad. Para que esta semilla viva, prospere y produzca un día buen fruto, es menester cultivarla con amor y rodearla de constante solicitud, desde su origen hasta su más completo desarrollo.

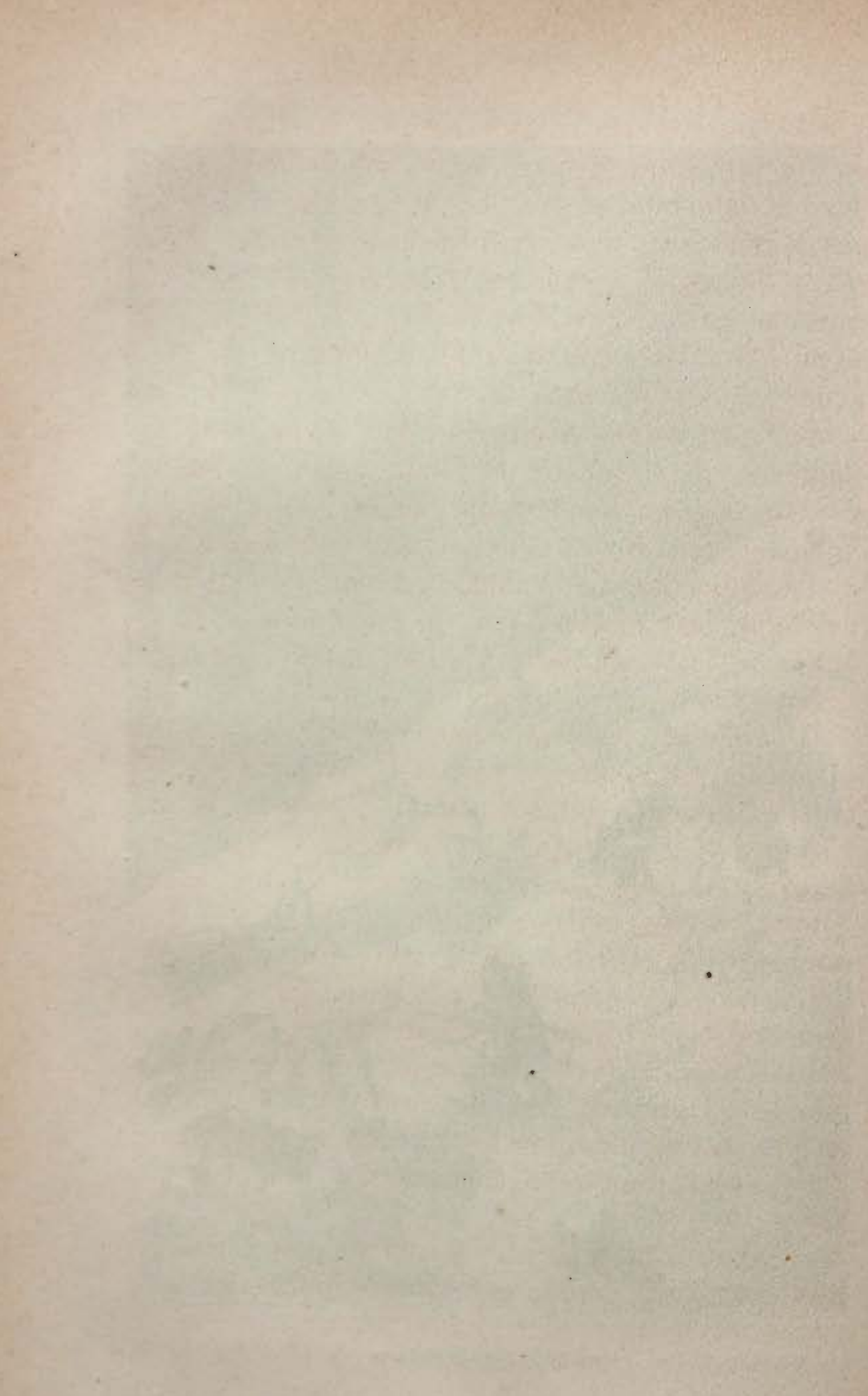
Esto es precisamente lo que procuran hacer los insectos. Venid á ver este hormiguero; observad su movimiento, esas idas y venidas, esa premiosa ne-

cesidad que agita, impele y arrastra á todas esas criaturillas. Diríase que es un pueblo saliendo de un teatro. Pero ¿de qué procede tan inusitada agitación? ¡Ah! Es hoy un día de fiesta entre las hormigas. Por la primera vez de la estación salen del fondo de su albergue: mantienen con ternura á sus pequeñuelos entre sus patas y aun pudiera decirse, entre sus brazos; los llevan con alegría á los primeros rayos del sol, deseosas de calentarlos, y darles vida más vigorosa y dulce. Ninguna hormiga joven será menos amada que las otras y todas tendrán su lugar á la luz: cada una á su vez vendrá á respirar el aire puro y á dilatar su mezquino cuerpo al calor primaveral. Y ved hasta dónde llega la previsión: las hormigas obreras parecen conocer los peligros de estos primeros rayos solares; tenerlas expuestas mucho tiempo al ardor del sol sería comprometer la existencia de las tiernas criaturillas: así, tan luego como están reanimadas, cuidan de restituir las al hormiguero. Pero el aire ha despertado el apetito de las hormiguillas; tienen hambre, y las nutrices que allí están siempre dispuestas á satisfacer todas sus necesidades, les abren suavemente la boca, separan con precaución sus mandíbulas y les dan lo mejor que han encontrado para su débil estómago. Acabada la comida, las abrazan, las lamen, las limpian, las acarician y estiran poco á poco su envoltura, que bien quisieran desgarrar de una vez, impacientes de ver á los pequeñuelos grandes, libres y capaces de arrostrar el aire y la luz.

Pero el temor contiene tan viva curiosidad. Si queriendo admirar prematuramente á la criaturilla amada se la expone al frío ó á un rayo de sol demasiado ardiente, podría perecer. No; permanezca el pequeñuelo envuelto aún; no se descorran aún las cortinas



Las hormigas nodrizas.



que se abren sobre la gran naturaleza. Y sin embargo, la envoltura lo estrecha ya demasiado. En fin, llegó el momento en que parece permitido tener menos temor: ante todo se le desembaraza la cabeza. ¡Cuán dichoso es! ¡Con qué gusto respira! ¿Se le sacarán ahora las patas? ¡Ah! He aquí sus alas... Al fin se muestra totalmente á la libertad y á la luz. Pero ¿cuándo podrá dirigirse solo?

»Como en toda raza superior, dice Michelet, la hormiga nace débil, inhábil para todo; sus pasos son tan vacilantes, que á cada instante cae de rodillas. Su gran vitalidad no se revela sino por una incesante necesidad de alimento. Así, cuando los calores son fuertes y hay que abrir gran número de envolturas al día, se apriscan los recién nacidos en un mismo punto de la ciudad.

»Un día, sin embargo, añade el autor del *Insecto*, ví que una asomaba la cabeza, algo pálida aún, por una de las puertas de la ciudad; después salió del todo y se dirigió hacia la cima del hormiguero. Pero no se le permitió mucho tiempo esta escapatoria, pues saliéndole al paso una nutriz la cogió de la cabeza y la encaminó suavemente hacia una de las puertas inmediatas.

»El travieso insectillo hizo resistencia y se dejó arrastrar; pero habiendo encontrado una paja en el camino, se valió de ella para tenerse firme y agotar las fuerzas de la obrera. Esta, siempre blanda, soltó la presa un instante, dió un rodeo y volvió luego á la carga con la recalcitrante, que cansada al fin, acabó por obedecer.

»Cuando la hormiga nueva está fortalecida, es menester dirigirla, enseñarla á conocer el laberinto interior de la ciudad, los arrabales, las calles que conducen al exterior y los caminos de su distrito, digámoslo

así. Después se la adiestra en la caza, se la habitúa á proveerse, á vivir al acaso y de poco y de toda clase de sustento. La sobriedad es la base de toda república.»

Pero ya todas las hormigas nuevas han crecido; les han salido las alas á los machos, á las hembras; el amor las enardece y quieren salir del hormiguero. Las nutrices obreras comprenden, al parecer, que nada resiste al amor, á la necesidad de espacio y libertad; y en vez de retenerlas, abren ellas mismas las puertas á las aladas hormigas.

Sin embargo, las siguen con la tierna inquietud con que una madre ve á su hijo huir de su dirección.

Las acompañan hasta las puntas de las más altas yerbas como para verlas mucho tiempo, antes de la separación.

Ya han partido las alegres novias muy orgullosas de sus vestidos. Sus alas argentadas y transparentes brillan con esplendor desusado. Las bodas van á comenzar, nuevas colonias van á establecerse y nuevas sociedades á formarse.

El sentimiento de la maternidad es tal en los insectos, que una vez ya madre, renuncia la hormiga á los adornos de su primera juventud. Poco le importa ya brillar: ella misma va á despojarse de sus alas, á dejarlas en el polvo. Y en efecto ¿conviene á una criatura modesta correr mundo, coquetear, cuando está para ser madre? Se engañaría quien pensara que las hormigas no han alimentado nunca por sí mismas á sus pequeñuelos. Cuando se funda primitivamente un hormiguero, no tiene á su disposición la madre fundadora nutrices que la suplan en las atenciones que reclaman sus hijuelos; solo cuando llegan á ser demasiado numerosos para relevarla de sus funciones, abdica la hormiga madre para consagrarse exclusivamente

á la postura. Las hormigas obreras que comprenden el santo trabajo de la maternidad, se encargan exclusivamente del cuidado de los hijos. Ven en la madre la esperanza, el apoyo de la sociedad. Así ¡cuánta solicitud y atenciones para ella! Tiene un alojamiento especial y una guardia para su seguridad hasta que llega la hora suprema de la postura. Ya madre, los homenajes no cesan: un cortejo de doce á quince obreras está á su inmediato servicio y no la abandona un momento. Si hace sol, la trasladan á los pisos superiores para calentarla; si baja la temperatura, la llevan al sitio más abrigado del hormiguero. Tiene toda una corte que la rodea, que la acompaña á donde quiera que vaya, prodigándole infinitas atenciones. Para ella y sus hijos van las obreras á los árboles, á las plantas, buscando pulgones; los halagan, los excitan á darles el jugo que han recogido de las flores y llevan fielmente á aquellas este precioso sustento.

He aquí cómo unos pobres insectos nos enseñan nuestros deberes. ¡Qué lección para nosotros que no tenemos nunca bastantes sociedades protectoras de la infancia, médicos inspectores ni boletines para conocer el estado de salud de los niños en lactancia, para saber si reciben humanamente todas las atenciones que se les deben! Las hormigas nutrices crían á las pequeñas con amorosa ternura; no especulan nunca con ellas, y para cumplir su gloriosa tarea, no necesitan medallas, ni premios ni estímulos de ninguna clase.

No solamente entre las hormigas se halla el respeto de la maternidad y la abnegación por las exigencias que crea: este respeto existe en igual grado entre las abejas.

En efecto, luégo que la madre, la reina, comienza á poner, viene á ser también objeto de la más tierna

solicitud por parte de las obreras de la colmena, las cuales comprenden que, destinada á dar una descendencia numerosa, la abeja madre no puede ocuparse de su vida material, ni de los seres que da á luz. Así, pues, son sirvientas de la madre y nodrizas de sus pequeños. Ellas son las que preparan á las abejas jóvenes un alimento compuesto de miel y del polen de las flores, en proporciones que varían según la edad y la fuerza de su estómago: ligero y casi insípido en los primeros tiempos, más azucarado y sustancioso cuando la larva ha adquirido ya más fuerzas.

Las abejas nodrizas tienen una inteligencia admirable: entre el sinnúmero de las recién nacidas, saben distinguir las que un día han de alcanzar la dignidad de madres, y desde luego les guardan consideraciones particulares. Las alimentan con más delicadeza y les construyen habitaciones mayores y más ventiladas. Gracias á un alimento más tónico, conocido con el nombre de jalea real, y también á las precauciones higiénicas más completas, las abejas nuevas, en vez de permanecer estériles, llegan también á ser madres.

Comparemos ahora. ¡Cuán pocas son las mujeres que en nuestras ciudades sienten verdadero amor maternal! Ajena de los placeres del mundo, la mujer no ve, á menudo en la maternidad sino la marchitez de su belleza. Como dice Musset «se le presenta un niño, y se le dice:—Ya eres madre.—No, no soy madre, contesta. Dése el niño á una mujer que tenga la leche; yo no la tengo. Y se la adorna de encajes y se la cuida y se cura del mal de la maternidad y... un mes más tarde la veis en las Tullerías, en el baile de la Ópera, mientras su hijo está olvidado en Chaillot ó en Auxerre.»

Si, ved al parvulillo allá, lejos de su madre, á quien

no volverá á ver, sino después de haberse impregnado de la leche, de la sangre, de la vida de una mujer extraña.

¡ Os compadezco, desgraciadas mujeres ! Si no habéis estrechado una sola vez á vuestros hijos contra vuestro corazón ; si no los habéis visto una sola vez pendientes de vuestro seno, ignoráis las más tiernas emociones de vuestra naturaleza ; ni nunca conoceréis las dulces palpitaciones, la embriagadora expansión de las madres que se consagran á sus hijos.

Sacrificáis toda esa felicidad á las vanidades del mundo, á las lisonjas, á las agradables mentiras que se murmuran á vuestro oído, que oye demasiado, mientras vuestro corazón ni oye ni siente nada de lo que es verdaderamente grande, bello y consolador.

»Dulce es la luz, dice Eurípides ; dulce es el espectáculo de la mar serena, ó el de un río caudaloso ó el de la tierra que florece en la primavera ; dulces muchas cosas más ; pero ¡ oh mujer ! créeme ; no hay espectáculo más dulce que ver, tras las tristezas de una vida solitaria, florecer bellos hijos en nuestra casa.»

Ved esos insectos ; ellos no abandonan nunca á sus hijuelos. Si, consagrados enteramente á una maternidad fecundísima, no pueden materialmente atender al cuidado de alimentarlos, á lo menos no se apartan de ellos nunca.

¿ No observáis también cómo la tierna planta arrancada del suelo en que arraigara, se marchita y parece que quiere morir ? Por eso, cuando se cambia de clima, se tiene cuidado de transportarla rodeada su raíz de tierra natal.

Día vendrá sin duda en que deberéis separaros de vuestros hijos para atender á su educación y porvenir ; pero lo que han menester en su edad primera es la

leche, la sangre de su madre, y también el calor de su seno y las caricias de sus labios.

Á menos que la salud de una madre no corra gran peligro, porque sus fuerzas no sean suficientes para el trabajo de la lactancia, no comprendemos la separación de la madre y su hijo: nada es menos natural. El apego de los insectos á sus pequeñuelos nos indica la vía que debe seguirse, y la historia de los demás animales nos suministrará nuevos ejemplos de su amor maternal.

LOS PECES

Hemos estudiado los insectos y reconocido cuán bien dotados están de delicados sentidos, de instinto y de inteligencia en su pequeña organización. Hemos admirado sobre todo, su amor, su ternura y aun su previsión para con los hijuelos que ni siquiera han de conocer.

Vamos ahora á pasar revista á otros animales cuyas condiciones de existencia son en un todo diferentes: aludimos á los peces, cuya sangre es generalmente fría y cuyo elemento es el agua. Así, en vez de pulmones, poseen branquias ó agallas, órganos destinados á separar el aire del agua para impregnar de él la sangre y vivificarla. Este modo de respiración ejerce sin duda una influencia muy especial en su inteligencia y en sus sentimientos. Los peces son menos inteligentes y menos afectos á sus hijos que los seres dotados de organización superior. La Biblia nos dice también que, entre todos los animales, los peces fueron los primeros que se crearon, lo cual es ciertamente un signo de inferioridad. En efecto, si se observa atentamente un pez, casi siente uno lástima de él. Á primera vista, todo parece deprimido: la frente aplastada, los ojos abiertos en redondo, inmóviles, sin mirada,

sin expresión, los músculos de la cara no revelan emoción ninguna. La fisonomía corresponde á un sentimiento de depresión general. La indiferencia y el decaimiento es todo lo que expresan esas pobres criaturas que no poseen patas ni brazos para asir, para abrazar, para amar. Así, rara vez tienen esos movimientos apasionados en que suelen parecerse los cuadrúpedos al hombre. Los peces no viven al parecer sino para comer, para devorar, y para esto los ha organizado la naturaleza maravillosamente. Tienen una mandíbula guarnecida de dientes móviles, y tan numerosos que en algunos peces se extienden hasta la misma faringe. Están muy bien armados para la conservación, y cuidándose tanto de su vientre no pueden ser muy cuidadosos de sus hijos. Al parecer no tienen más corazón que inteligencia. Sin embargo, se han celebrado las murenas del orador Hortensio, á cuya halagüeña voz acudían y se acercaban; pero esto más bien es una prueba de glotonería que de inteligencia: los peces se parecen á ciertas gentes que se dejan coger al atractivo de una buena comida. Los cípridos dorados vienen á tomar su alimento á la mano del hombre y las carpas acuden al són de una campanilla que las llama para comer. Proveer á su sustento y satisfacer el instinto de la reproducción es lo único que hace salir á los peces de su apatía habitual: para esto no es menester estar dotados de una organización superior. Los pólipos, las almejas, los ursinos de mar no tienen cabeza, no tienen hemisferios cerebrales, apenas tienen nervios, y sin embargo saben moverse y coger su presa. Y es que, por inferior que parezca la organización de los seres, es siempre suficiente para la satisfacción de sus necesidades. Y, cosa admirable, este instinto de conservación no está bajo la depen-

dencia del sistema cerebral, sino que depende especialmente del sistema ganglionar: de él parten los impulsos instintivos de la conservación y él preside á la perpetuidad de las especies y á la fecundación de los gérmenes, y asegura tanto mejor la vida animal cuanto que está sustraída á la influencia del cerebro y á los abusos de la voluntad.

De este modo, á medida que el cerebro se desarrolla en los animales y viene á establecer el equilibrio del sistema ganglionar, la inteligencia contrabalancea el instinto. El animal no es ya únicamente arrastrado por apetitos materiales: manifiéstanse necesidades de un orden más elevado, el sér no se ama ya exclusivamente á sí mismo; ama á sus hijos y se apega á su familia.

Tal es la armonía establecida en la organización de los seres, que el estado de desarrollo de las partes centrales de su sistema nervioso da desde luégo una idea relativa de su grado de perfección orgánica é intelectual. Y es manifiesta en todas las clases de los animales. Hay una escala ascendente de perfección del organismo, desde los invertebrados hasta los vertebrados: esta perfección se encuentra hasta en cada clase, de tal manera, que hay siempre un individuo, el cual por su más completo desarrollo es como el tipo de los animales de la misma especie.

Tenemos la confirmación de esta ley en los peces: aquellos cuyo cerebro está poco desarrollado, no prestan ningún cuidado á sus huevos, limitándose á ponerlos donde puedan medrar; á esto se reduce todo su amor y previsión para con sus hijos. Pero si de los peces que tienen menos cerebro y cuya forma es más aplanada, si de los pleuronectos pasamos á los peces cartilaginosos, á los peces que tienen más voluminoso

cerebro, veremos que sus relaciones con el mundo exterior son más variadas, su inteligencia más extensa, y más manifiesto su amor maternal.

Hay ciertos peces que construyen también nidos: tales son las aspinochas, animales inteligentes, dotados de un instinto maternal muy desarrollado. Todavía está más desarrollado el amor maternal en los peces cuyos huevos pasan el período de incubación en el seno de la madre, saliendo de él los pececillos completamente formados.

En los peces, propiamente hablando, es decir, en los animales que no respiran sino por branquias, la temperatura de la sangre es menos elevada, como lo exigen su aparato circulatorio y el medio en que viven. Estos animales no toman el oxígeno directamente del aire, sino que en cierto modo lo extraen del agua. Su respiración, que sólo se produce veinticinco veces por minuto, suministra poco aire á su sangre y este aire húmedo no tiene grandes propiedades caloríficas: el oxígeno quema imperfectamente los productos hidrocarbonados de la sangre y de aquí esa superabundancia de aceite y de grasa en estos animales. El hidrógeno y el carbono se acumulan en materias grasas, los peces tienen una sangre negruzca, como todas las especies que respiran poco, que son frías y están entorpecidas con una constitución muelle y apática.

Las especies serpentiformes, como las anguilas, las murenas, las doncellas, etc., especies sedentarias que están siempre hundidas en el limo, todavía respiran un aire menos puro; se arrastran con lentitud y pereza y tienen una carne blanducha, viscosa y grasienta que se corrompe muy pronto.

Al contrario, las especies que viven en las aguas limpias y corrientes, que respiran un aire más puro,

son más vivas y audaces, tienen carne firme, agradable y sana, y sobre todo, más inteligencia y más apego á su prole. Esto está conforme con los experimentos fisiológicos de Brown-Séquard y de Claudio Bernard, que prueban que la sangre oxigenada suministra la



Anguila de pico ancho: especie serpentiforme.

fuerza motriz necesaria á las manifestaciones materiales del cerebro, del corazón y demás órganos. La rana ha servido para establecer estos hechos. Así, una rana cuyo corazón no late más que ocho ó diez veces por minuto, á baja temperatura, late treinta veces ó más

á temperatura elevada. Esta sobreactividad del corazón es debida á la influencia del calor: tan cierto es que, cuando decimos de una persona que tiene el corazón caliente, esta expresión figurada corresponde á una realidad física.

Si los peces tienen la sangre menos oxigenada, una temperatura menos elevada, si tienen el corazón menos caliente, sus facultades nutritivas y generadoras adquieren mucha preponderancia. Y precisamente los que marcan menos apego entre sí y menos amor á su familia, son los que están dotados de mayor fecundidad. Parece que los lazos de amor demasiado extensos se aflojan y que se disipan las afecciones demasiado divididas. De esta manera cada animal está sujeto á la ley de su organización y del medio en que vive: tan cierto es también que el pez, tomado de la colección de las especies, es asunto inagotable de meditación y de asombro.

Plutarco dejó ya consignados hechos que, si bien sellados con algo maravilloso, no dejan por eso de probar el amor de los peces á sus hijos. «Esta solicitud, dice, es común al padre y á la madre. No se ve, añade, á los machos devorar á sus pequeñuelos; muy al contrario, se ocupan también en la incubación de sus huevos, como refiere Aristóteles.»

Los tanguos marinos, en particular, hacen con algas una especie de nido en que ponen á sus pequeñuelos para preservarlos de la violencia de las olas.

El perro marino manifiesta su amor á sus hijuelos con un exceso de delicada solicitud y bondad que no cede al instinto de las organizaciones superiores. La hembra de esta especie pone un huevo y cuando se abre, lo guarda no fuera de su seno, sino dentro de su mismo cuerpo. Así lo nutre y lo lleva como en una se-

gunda gestación, y sólo cuando ha crecido, le abre en cierto modo la puerta para dejarlo salir. Le enseña á nadar manteniéndose siempre á su lado; después le hace entrar otra vez por su boca en su cuerpo, donde encuentra el pececillo sustento y refugio hasta que adquiere la fuerza suficiente para vivir por sí mismo.

Admirable es también la solicitud que despliega la tortuga para proteger á sus hijuelos. Sale de la mar para poner muy cerca de la orilla; pero como no tiene lugar para hacer la incubación de sus huevos, porque le es imposible estar mucho tiempo fuera del agua, los deposita en la arena cubriéndolos con las brozas más delicadas que encuentra. Luégo que ha enterrado y escondido bien su precioso depósito, hace, según unos, ciertas señales en la arena para reconocer el lugar; según otros, el macho vuelve á la hembra hacia arriba dejando así grabado el dorso en la arena como un sello especial; pero lo más maravilloso es que después de haber calculado con exactitud el término de cuarenta días (necesarios para la madurez de los huevos), la tortuga vuelve puntualmente al mismo sitio. Cada madre reconoce lo suyo (como no haría un hombre que tuviera que desenterrar una suma de oro), y lo descubre con alegría y ardor.

Los cocodrilos tienen mucha semejanza en general con las tortugas; pero la elección del paraje que prefieren no se explica por ninguna conjetura ni presunción. Así, hay conformidad en decir que lo que en esto guía á los cocodrilos menos es la estación que una especie de presentimiento adivinatorio. Ni más arriba ni más abajo, sino exactamente á la altura en que, desbordándose el Nilo, ha de inundar y cubrir la tierra en aquel momento del año, depositan los cocodrilos sus huevos. De esta manera el primer labrador

que llega reconoce la escala y anuncia de antemano á los otros hasta dónde subirá el río: con tal y tanta precisión han medido el lugar á fin de no mojarse ellos mismos ni exponerse á hacer en la humedad la incubación de sus huevos.

Cuando nacen estos reptiles, el que al salir del cascarón no se lanza ya á coger con la boca todo lo que encuentra, una mosca, una langosta, una lombricilla, un fruto, una yerba, es hecho pedazos por la madre.

Al contrario, los cocodrilos que, recién nacidos, muestran ardor y energia, son amados y acariciados por la madre, en la cual, como en los hombres más sensatos, la razón, no el sentimiento, regula su ternura.

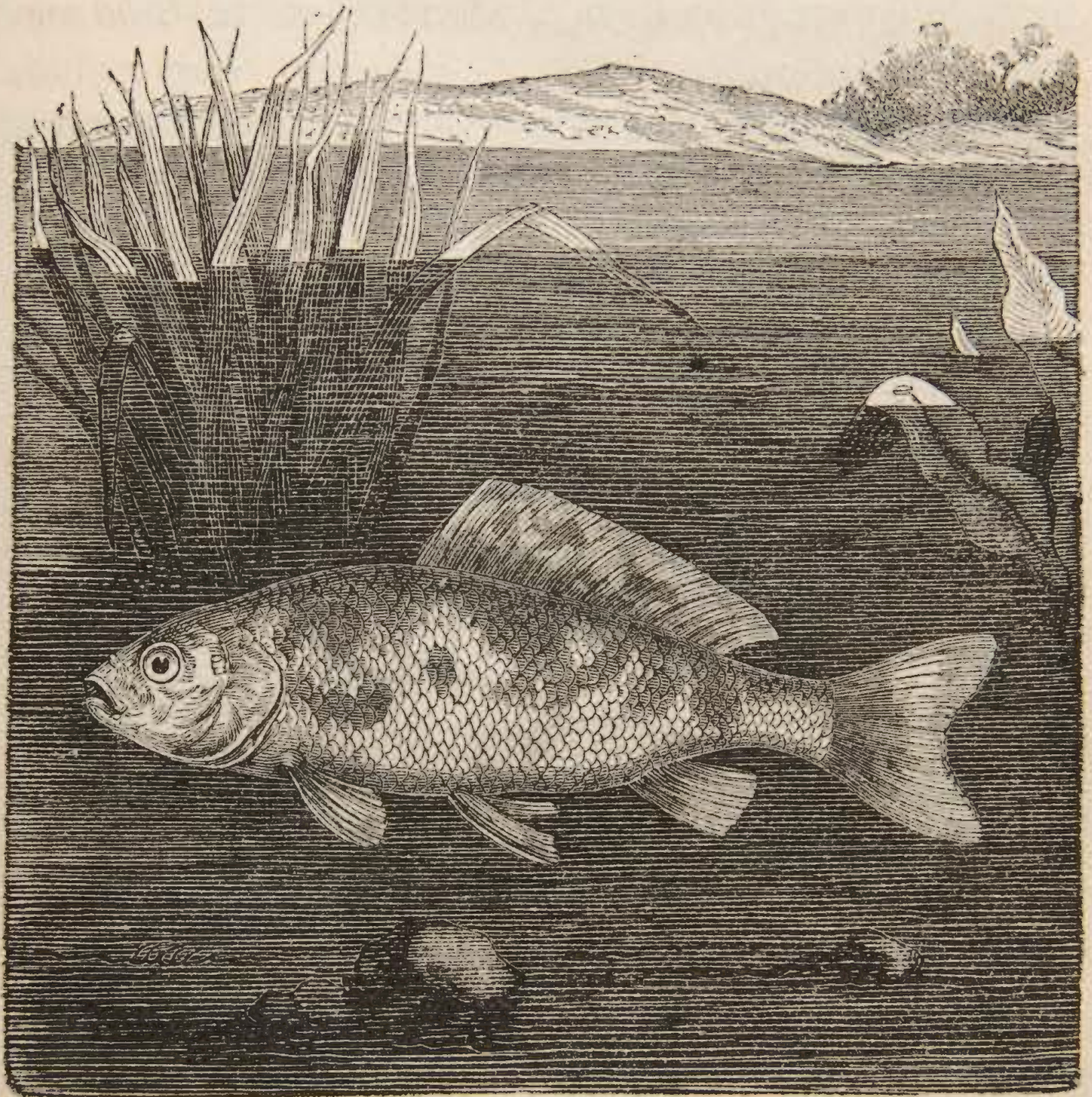
Las focas también crían sus hijuelos en seco; pero poco á poco los acercan á la mar para ensayarlos en la natación.

Si en general no hay que pedir á los peces un amor maternal muy desarrollado, no se crea sin embargo que sean del todo indiferentes entre sí, ni que dejen de sentir los goces inherentes á la reproducción.

Como los insectos y las aves, que en la época de sus amores se adornan de los colores más vivos, los peces en el periodo de los suyos brillan con visos más relucientes, tomando sus escamas reflejos metálicos de incomparable esplendor.

Los quetodontes, rayados de brillantes listas; las zeas adornadas de ricos bordados de oro; los corífenos, que irradian resplandores de pedrería; los escaros, los labros, las doradas, pintados todos con los más vivos y diversos colores; los salmonetes vestidos de púrpura; todos esos magníficos peces de los mares ecuatoriales, en los días de sus amores toman todos los reflejos de las piedras preciosas y todo el esplen-

dor de los metales. ¿Quién no ha visto en nuestras aguas dulces peces más modestos engalanados también con sus adornos nupciales? ¿Quién no ha observado, en la primavera, ese pececillo tan común en los ríos, el vario? Entonces es espléndido, su dorso brilla

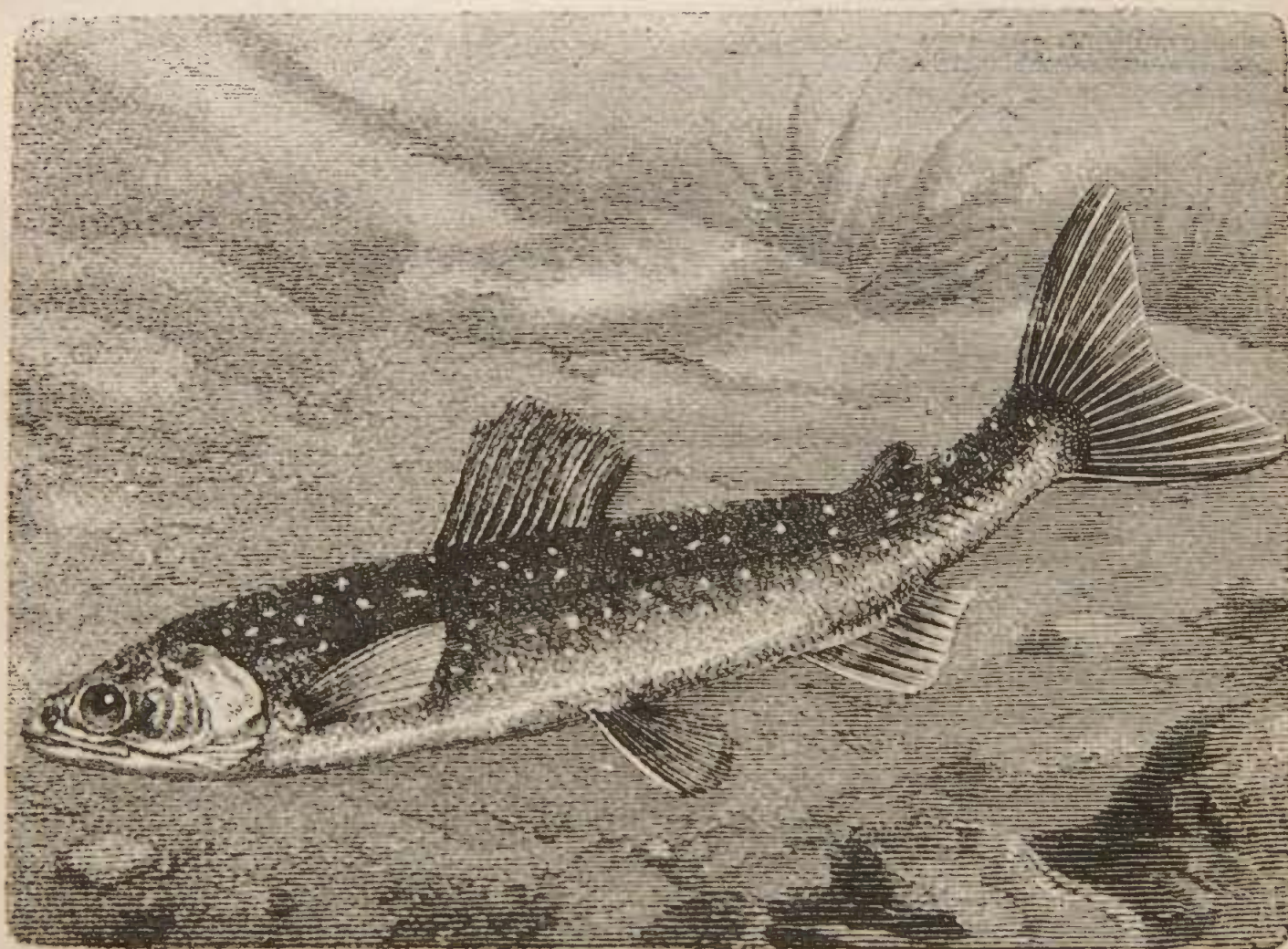


Dorado de la China ó pez rojo.

con tintas metálicas azules ó verdes, y sus labios, su vientre, sus aletas reflejan un magnífico escarlata. Apenas ha cumplido esta gran ley de la naturaleza, que asegura la perpetuidad de los seres, cuando se borran sus brillantes colores y desaparecen sus tonos

metálicos: el pececillo ha vuelto á vestir su modesta librea.

Transformaciones semejantes han sido descritas con gran cuidado y elegancia adecuada al asunto. La perca que encanta la vista con la belleza y variedad de su coloración, no se muestra en todo su esplendor hasta la época de la freza. Entonces, sobre todo, sus



Trucha.

matices verdes dan mejor sus visos dorados, y el color rojo de sus aletas ostenta toda su viveza. Semejante cambio es común á una infinidad de ciprinos.

Entre los salmonóideos el adorno nupcial es también notable. La trucha, variedad de umbra, ordinariamente gris perla y blanquecina en la parte inferior del cuerpo, toma tintas azuladas y anaranjadas. Este cambio de color es á buen seguro la expresión de una circulación más activa, de una calorificación mayor, de

sensaciones más vivas. Del mismo modo las emigraciones son una prueba más del instinto de conservación, del amor á la familia y de la previsión maternal.

Los peces viajeros, como los salmones y los sollos, cuidan de volver á poner cada año al mismo lugar, y las emigraciones anuales de los arenques, de las sardinas, de las caballas y de los atunes, se operan cuando estos pescados, próximos á desovar, buscan las regiones más favorables, ya por su posición, bien por la abundancia de los alimentos de los gusanillos que allí pululan hacia las mismas épocas.

Entre los peces que vemos en nuestros ríos y habitan igualmente el mar, hay uno muy conocido por su amor á sus hijuelos; es el salmón. Cuando estos peces vienen del mar á desovar en los ríos, toman nuevo esplendor y se enrojecen, sobre todo los machos. Entonces se juntan un macho y una hembra. Cuando hay dos pretendientes para una hembra, se empeña entre ellos una lucha que dura hasta que uno de los dos campeones abandona el campo de batalla. Muchos historiadores del salmón nos han trazado la descripción de estas hazañas caballerescas. Cada hembra tiene su macho, matrimonio de un día y acaso de una hora; mas no por eso es menos cierto y constante que en el momento en que se juntan los dos individuos eligen al parecer, de común acuerdo, el lugar destinado á recibir el desove. Los dos se dedican á excavar un lecho que varía entre 15 y 25 centímetros de profundidad: la hembra pone en él sus huevos, operación que dura ocho ó diez días. El macho los fecunda y los dos cierran el hoyo cubriéndolo de arena y piedrecitas. Hecho esto, parece que se retiran á parajes inmediatos del río, donde el agua es más profunda y más fresca para ellos.

Quince ó veinte días después, vuelve el padre hacia el mar dejando tras sí á su esposa para vigilar el campo de la fecundidad. Allí queda, en efecto, hasta el nacimiento de sus hijuelos, hasta que su existencia está asegurada. Así, los padres han cuidado de elegir un sitio de agua corriente necesaria al desarrollo de los huevos. Nada más bello que los pececitos al salir del huevo: al través de sus delicados y diáfanos tejidos, pueden verse y contarse los latidos de su corazón: llevan suspensa al vientre la vesícula vitelina que les sirve en cierto modo de despensa, donde encuentran con qué sustentarse durante unas cinco semanas. Cuando esta vesícula desaparezca, el pececillo tendrá ya que buscarse la vida; pero hasta entonces parece que la madre no lo abandona.

El salmón joven es de un matiz pardusco durante un año al menos; pero en un momento determinado se produce un cambio repentino y viene á ser el *smolt* de los ingleses. Su dorso toma un color azul de acero luciente y sus lados tienen visos del mismo color tanto más vivos cuanto que salen de un fondo argentado más espléndido. En esta época de su existencia, es decir, cuando, según la expresión de los ingleses, han tomado su traje de viaje, como los seres inteligentes, se reúnen, se forman en tribus y se disponen á partir para la mar; pero antes de llegar al Océano, se detienen dos ó tres días en la parte inferior del río donde sube la marea, como para prepararse al cambio en las aguas salobres. Los peces jóvenes tienen tal amor á las aguas natales que vuelven con la mayor puntualidad al sitio en que nacieron. «La naturaleza, dice Andrew Young, los ha dotado de tan maravilloso instinto que ni uno solo de ellos, á la vuelta de su viaje al mar, rebasa el sitio de su nacimiento

sin detenerse á lo menos en un paraje inmediato.»

Las truchas tienen los mismos hábitos que los salmones; como ellos hacen cavidades en el fondo del agua y esconden sus huevos en la arena. Las truchuelas se alimentan igualmente de la vesícula vitelina, que es reabsorbida en el espacio de tres á cinco semanas.

Entre los peces constructores de nidos, vemos que los machos buscan á las hembras y las atraen al sitio preparado para recibir el depósito de sus huevos. El amor maternal se revela en estas especies tanto más cuanto mayor es su cuidado en confeccionar sus nidos.

En primera línea figura la espinocha de que ya hemos hablado.

Cuando su nido está bien preparado, el macho atrae á él á la hembra que se complace en poner allí sus huevos. Después resigna sus funciones maternales en el macho, á quien corresponde ya velar por la suerte de su prole. Este padre, vestido de púrpura y oro, cumple su cometido con la conciencia de una buena y honrada nodriza. Él monta la guardia al rededor del tesoro de fecundidad conyugal con tal anheloso celo como no se ve en ningún sér de su sexo en la creación. Pero he aquí que los pececillos nacen. El padre vigila entonces todas las avenidas y náda al rededor de ellos con la mayor solicitud; fenómeno tanto más notable, cuanto que este pez es de condición muy belicosa: en el campo de batalla es un guerrero; en familia, una madre.

Desde que se crían peces en transparentes acuarios están corroboradas las curiosas observaciones que se habían hecho sobre estos interesantes animales. Los observadores han añadido otras nuevas que son verdaderamente dignas de mención.

En la contextura del nido deja la espinocha-macho una abertura redonda y sin ninguna aspereza, á fin de deslizarse fácilmente en su interior; y en este momento, para llamar la atención de las hembras y atraerlas al nido á poner, toma él todas las galas de su traje nupcial. Cuando una hembra, cargada ya con el



Espinocha y su nido acuático.

peso de sus huevos, acierta á pasar, ostenta el macho su nido, la invita á entrar en él, ensanchando á la vez la abertura é insiste hasta que al fin la determina á introducirse en el nido. En algunos minutos deposita en él sus huevos, que son de un vivo color amarillo, y se escapa haciendo otra abertura por la parte opuesta.

Abierto así el nido por una y otra parte, quedan los huevos expuestos á una fuerte corriente de agua que entra por un orificio y sale por otro. Luégo al punto entra el macho, arregla el desorden del nido y corre tras otras hembras dispuestas á poner. Cuando repitiendo la misma operación ha recogido suficiente cantidad de huevos, cierra cuidadosamente la segunda abertura del nido y se consagra á la incubación.

Para esto, suspendido verticalmente por encima de la primera entrada, y agitando sólo sus aletas tan regularmente como las ruedas de un vapor, remueve el agua para formar corrientes favorables á la incubación de los huevos.

Todo esto es ya admirable, pero lo más maravilloso aún es que este débil pececillo pueda soportar fatiga semejante por espacio de un mes sin descanso. De día, de noche, por la mañana, por la tarde, á todas horas se le encuentra en su puesto. Es probable que si dejara de formar estas corrientes de agua, no podrían prosperar los huevos: el detritus de la arena llegaría á enterrarlos é impediría su desarrollo.

Así, el padre en incubación acumula ó quita las chinan que retienen el musgo, multiplica ó disminuye las aberturas del nido, y además defiende su tesoro con un furor increíble.

Más aún; luégo que han nacido los pececillos, cuidalos el padre por espacio de veinte días, impide que salgan del nido, va á buscarles alimento, que les prepara y distribuye, como la golondrina á sus hijuelos; y todo esto con una ternura, que revelan bien sus aletas fuertemente extendidas, y su cola trémula y agitada.

La espinocha de mar tiene aún más cuidado acaso en la construcción de su nido, formado de hojas de yerbas y algas purpurinas. Los huevos muy gruesos y

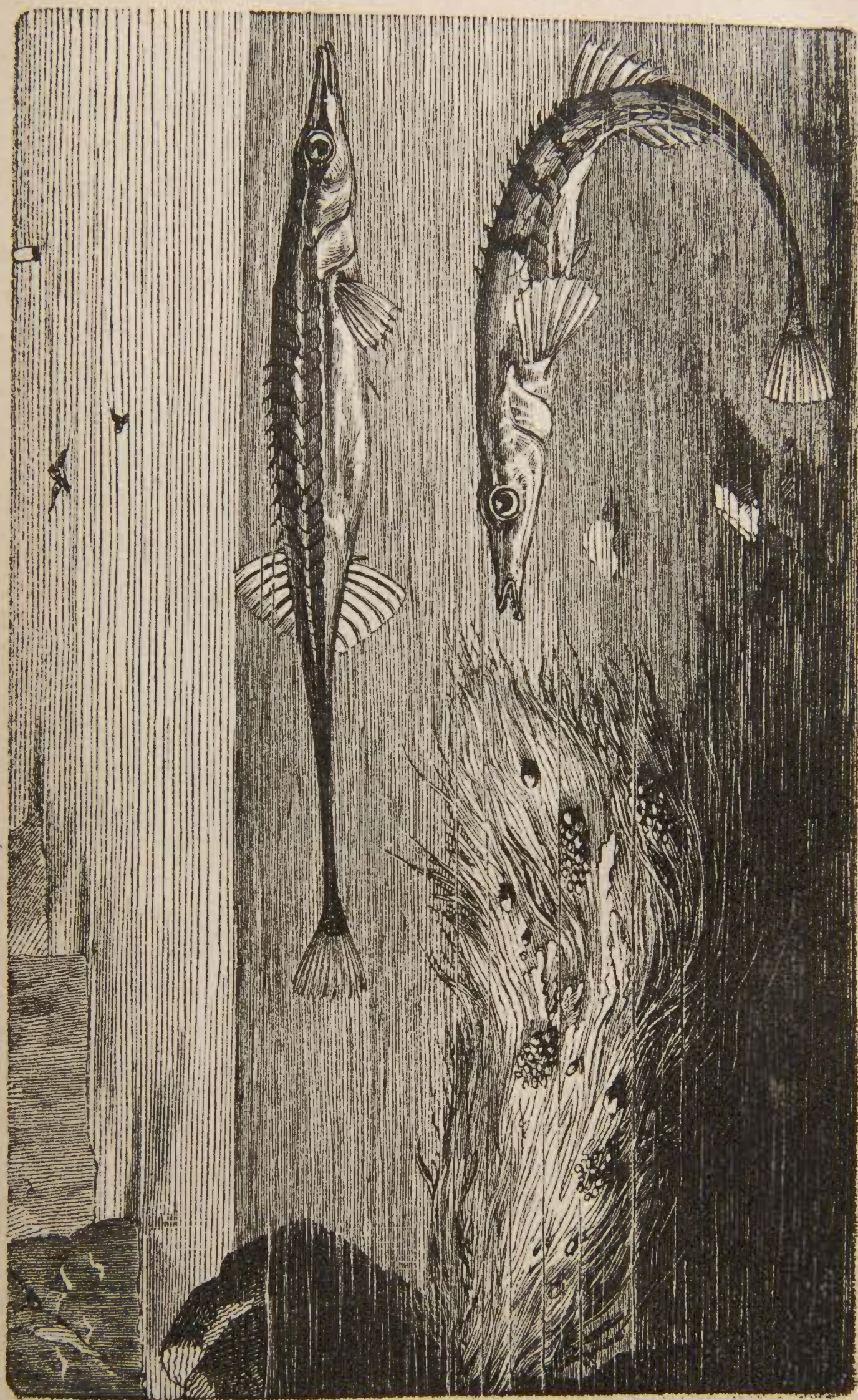
de color de ámbar no están todos juntos en el fondo del nido, sino que se hallan distribuídos en pequeños racimos en la masa general.

Uno de estos nidos fué visitado todos los días por espacio de tres semanas, y siempre se vió á los padres en su puesto guardándolo sin descanso. Iban y venian al rededor, lo examinaban en todos sentidos, y si se retiraban un momento, volvían luégo á continuar su inspección.

Muchas veces se pusieron exprofeso á descubierto los huevos, levantando una parte del nido; pero luégo que el padre lo advertía, se apresuraba á cubrir los huevos. Sin más medios que su boca arreglaba de nuevo el nido cerrando la abertura hecha en él, sus trayendo así el precioso depósito á las miradas indiscretas.

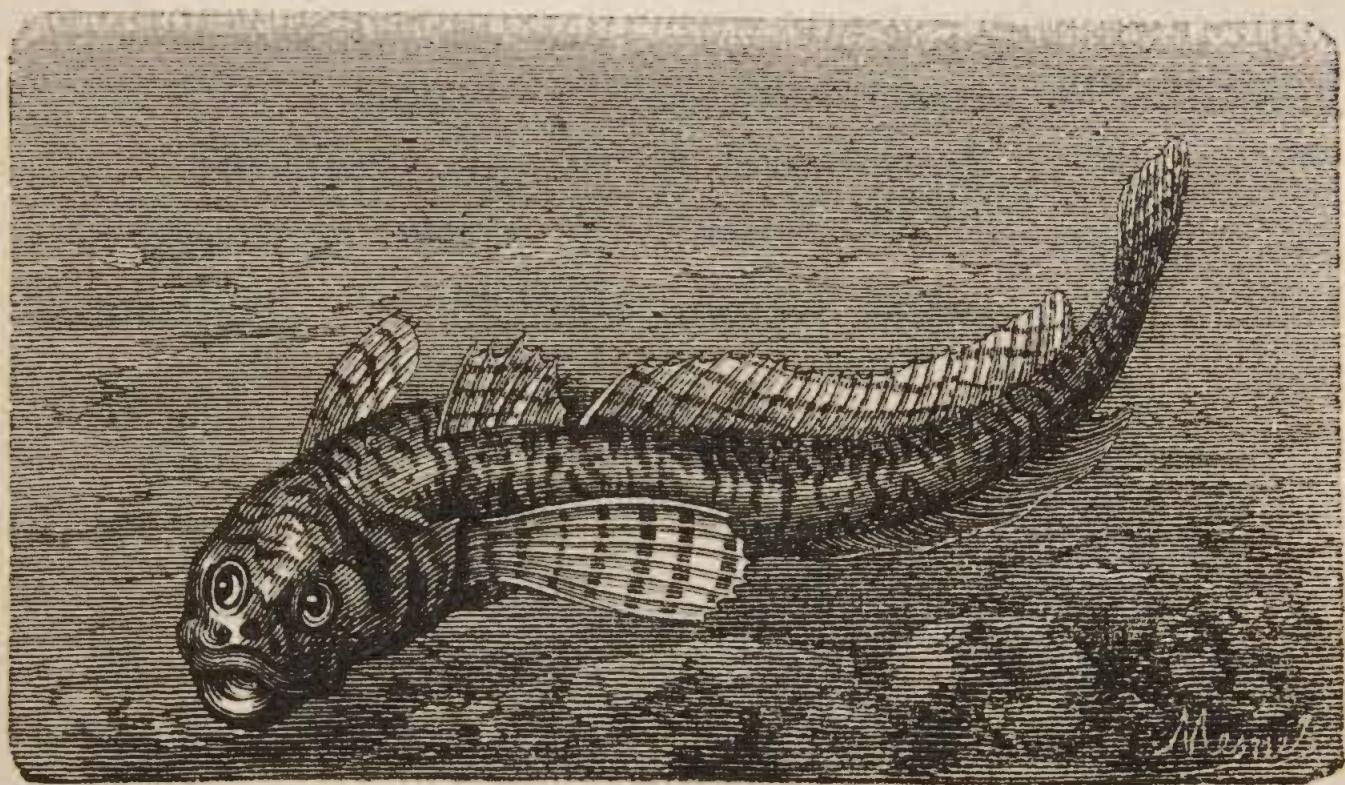
Á veces, para reparar el daño, tenía el pobre animal que emplear toda su fuerza hundiendo en el nido el hocico hasta los ojos y dando sacudidas violentas hasta que conseguia ponerlo á su gusto. Mientras en esto trabajaba, parecía tan preocupado que se dejaba coger con la mano, pero rechazaba todo ataque dirigido al nido y no abandonaba nunca su puesto de vigilancia.

Entre los peces huesosos y en el orden de los acantopterigios, es decir entre los que tienen radios espinosos en las aletas, citaremos también el gobio ó murela, notable por su gran cabeza y no menos notable por el amor á sus hijos. Aunque la vida y costumbres de este pez no sean aún perfectamente conocidas, parece sin embargo dotado de los mismos sentimientos que la espinocha, bien que muestre acaso menos arte. El macho hace simplemente un hoyo ó cavidad en una piedra y durante el mes de marzo ó abril conduce á



La espinocha de mar.

su hembra á poner en este nido. Guarda luégo él con solícita vigilancia este precioso depósito hasta que nacen los pececillos. El conde Marsigli ha descrito en estos términos el apego y solicitud del gobio hacia su prole. «El gobio ó murela, dice, pone en el mes de marzo. En esta época, valiéndose de su cola, busca piedras anfractuosas, y en estas piedras ó en fragmentos de palo fijos en el fondo, aglutina sus huevos. Apenas terminada esta operación, se retira la hembra.



Gobio de ribera.

pero permanece el macho, espacio de un mes, cerca de los huevos que ha fecundado esperando que salgan los pececillos.» Othon Fabricio, célebre historiador de los animales de Groenlandia, ha insistido sobre estos hechos haciendo constar que el macho es el que tiene más cuidado y mayor previsión para con los hijos, y sus observaciones están conformes con lo que hoy se sabe sobre el asunto. Heckell y Kner refieren, bajo la fe de los pescadores, que el gobio protege, por espacio de cuatro ó cinco semanas, los huevos que ha fecundado, sin alejarse más que lo preciso para buscar su alimento.

Citemos además, entre los peces constructores de nidos, el admirable ejemplo de amor paternal del gobio negro, ó *phicis* de los antiguos, pececillo muy feo y abundante en las costas del Mediterráneo. En días de mayo, hace este pez en el limo ó arcilla al pié de las rocas ciertos agujeros en que construye su nido, el cual se comunica así con el mar. Allí acumula despojos de algas y zosteras. Como el macho de la espinocha, el gobio negro, que ha construido él solo su nido, permanece á sus inmediaciones esperando á las hembras en aptitud de poner. Luégo que descubre una, la obliga á entrar en su nido á depositar sus huevos, y desde entonces comienza á velar hasta que salen los pequeñuelos. Defiéndelos entonces con gran decisión y los alimenta hasta que pueden vivir por sí mismos, es decir hasta mediados del verano. Es curioso ver á este padre, tan amoroso como previsor y solícito, conducir á sus hijuelos á las praderas de algas, donde los enseña á cazar insectos y crustáceos pequeños de que todos se alimentan.

Otro pez llamado lompo ó liebre marina, nos da también notable ejemplo de amor para con su prole. Refiere Fabricio que el lompo se acerca á las costas de Groenlandia en días de abril y mayo para desovar. Las hembras preceden á los machos y depositan sus huevos bajo las grandes algas ó en las grietas y rendijas de las rocas. El macho vela sobre el precioso depósito, defendiéndolo de toda invasión con la mayor energía. Si el hombre lo turba en una función tan sagrada, si lo obliga á alejarse de allí, no pierde nunca de vista su amado nido, y en cuanto le es posible vuelve á él con alegría. El amor paternal del lompo se ha puesto en duda por Lacépède, pero las observaciones de G. Johnston, de Yarrell y de Wood han

venido á confirmar la de Fabricio. En Inglaterra se da al lompo el nombre de gallo y de gallina: este mismo nombre es una prueba de los instintos de este interesante animal, bien observado por los pescadores escoceses.

El gallo y la gallina desovan hacia fines de marzo ó á principios de abril. En esta época, la gallina se acerca á la costa y pone sus huevos en las rocas y en las yerbas marinas. Estos huevos son de color amarillo rosado, de forma globulosa, y la freza de una sola hembra llenaría el volumen de un huevo de cisne. El gallo entonces viene á cubrir los huevos y permanece en incubación ó se mantiene cerca de ellos hasta que se abren. Esto es lo que han visto todos los pescadores. En esta época llega á ser el lompo un animal bravo y belicoso, pues no permite que ningún habitante del mar pase por las inmediaciones de su precioso depósito, y cuando se le obliga muerde vigorosamente. Más aún; apenas nacidos los pececillos, se suben al dorso de su padre, el cual se dirige luégo á los profundos mares y á los más seguros retiros llevando consigo á sus pequeñuelos.

La singnata ó escolopendra, ó vulgarmente el pez pipa ó agujeta marina, nos ofrece también el admirable ejemplo de un padre que prodiga á sus pequeñuelos la ternura de una madre. El macho tiene una especie de bolsa bajo el vientre, en la cual deposita la hembra sus huevos, que pasan allí el período de la incubación. Esta bolsa es muy probablemente también un lugar de refugio adonde se guarecen los pececillos al amago de un peligro. M. de la Blanchère refiere que unos pescadores le habían asegurado que cuando se pesca un pez de estos y sacudiendo su bolsa caen los pececillos á la mar, permanecen estos al lado

del barco en vez de salvarse huyendo, y si entonces se echa también el padre al agua, todos los pequeños vuelven á entrar en la bolsa. Las cinco ó seis especies de escolopendra ofrecen poco más ó menos las mismas particularidades, que se notan igualmente en los hipocampos ó caballos marinos.

Un piscicultor, Mr. Carbonnier, que tiene una curiosa colección de acuarios y de peces, ha hecho sobre las costumbres de estos animales observaciones que no podemos pasar en silencio, mayormente cuando vienen á añadir datos preciosos á los hechos consignados en la ciencia relativamente al amor maternal de estos animales para con sus pequeños. Las observaciones de este paciente piscicultor han sido verificadas en peces de China del género macrópodo, traídos por M. Simón, cónsul de Francia en Ning-Po.

Mr. Carbonnier refiere que, habiendo visto en un acuario que los macrópodos se disputaban las hembras, supuso que se iba á realizar la postura, y eligiendo el macrópodo más vigoroso, lo puso con una hembra en un lugar reservado. Al cabo de algunos minutos, subió el macho á la superficie del agua y se puso á absorber y á expeler continuamente burbujas de agua, las cuales formaron una masa de espuma flotante, efecto sin duda del moco grasiento que forma la envoltura de cada globulillo de aire. Esta almadia aérea debe ser la cuna ó nido de su prole. En efecto, cuando está bien establecida, se encorva el macho como para formar un círculo, y la hembra que comprende acaso que es una manera de tenderle los brazos, se acerca á él, que luégo al punto con sus largas aletas la estrecha contra su cuerpo y la ayuda así á poner, fecundando él después los huevos.

Desde la primera postura, parecía que el macho

quería tragarse todos los huevos que encontraba; pero observando más atentamente hubo de reconocer Mr. Carbonnier, que muy lejos de querer devorar los huevos, el macrópodo los iba reuniendo en su boca para llevarlos á la masa de espuma que había preparado.

Terminada la postura, el padre que quería encargarse él solo de la incubación echaba de allí á la madre, la cual se refugiaba inmóvil y descolorida en un ángulo del acuario. El macho reintegraba la masa de espuma en cuanto veía en ella un claro, ó bien quitaba los huevos, cuando estaban muy aglomerados y los ponía en los sitios desocupados; apartaba también la capa de espuma cuando le parecía muy compacta, y llenaba todos los vacíos suministrando más burbujas. Y, hecho notable, el macrópodo pone estas burbujas de nueva formación inmediatamente debajo de los huevos para hacerlos subir sobre el nivel del agua y someterlos sin duda al benéfico contacto del aire.

Después de abrirse los huevos y durante el primer día el macrópodo dejaba los embriones en su nido, pero no tardaba en prodigarles los mismos extremos de solicitud que había prodigado á los huevos. Seguía tras los que se escapaban del nido, los traía en la boca donde había preparado una burbuja y los limpiaba al parecer. Cuando la madre quería también prodigarles las mismas muestras de solicitud y ternura, acudía el padre y la obligaba á devolverle los que ella había querido cuidar. Esta ternura, este amor de los padres á los hijuelos es verdaderamente notable en los peces. Es muy probable que cuanto más se estudien las costumbres de estos animales más confirmada se verá la gran ley de la conservación de las especies.

El acuario está llamado, sin ninguna duda, á reve-

larnos aún muchos testimonios del amor de los peces á sus hijos. Por desgracia esas jaulas de peces no pueden permitirnos observar más que las especies pequeñas. Habría grandísimo interés en observar también peces mayores cuyo cerebro está más desarrollado: los peces cartilagosos por ejemplo, que son en general animales corpulentos.

Entre estos hay algunos que muestran más apego á su familia, y son los que habitan continuamente los mares. Hay entre estos peces relaciones que no existen en la mayor parte de estos animales. Los pequeños se nutren en el seno de su madre y salen completamente formados. El esturión, tan conocido por sus instintos sociales como por su carácter tímido y receloso, llega á ser el más bravo de los peces, cuando se trata de asegurar la perpetuidad de su raza: entonces arrostra todos los peligros y se expone á todas las contingencias de muerte.

Entre los peces cartilagosos, hay otro conocido por sus costumbres sanguinarias: es el tiburón ó marrajo. Pues bien, aunque este pez sea enemigo del hombre y no amigo ni aun de su propia raza, se deja ablandar y subyugar, á lo menos por cierto tiempo, y sus feroces instintos hacen lugar á costumbres más dulces y casi tiernas. Ya había dicho Plutarco que el tiburón no cede á ninguna criatura en bondad paternal. El padre y la madre compiten en procurar alimento á su hijuelo, en instruirle, en enseñarle á nadar. Cuando el peligro viene á amenazar al marrajillo indefenso, encuentra seguro asilo en la enorme boca abierta de su padre ó de su madre. Luégo que pasa el peligro, vuelve á salir de la protectora y formidable sima.

Plutarco ha exagerado quizá el amor de los tiburo-

nes á su cría; sin embargo es fácil de comprender que estos terribles animales capaces de devorarse entre sí, impelidos por el hambre, ceden á afecciones bien diferentes, templados por el amor de padres y juntan sin temor ni peligro sus fieras fauces y sus terribles colas.

Los cetáceos pertenecen realmente por el conjunto de su organización á la clase de los mamíferos, puesto



Tiburón.

que tienen mamas para lactar á sus hijos, no respiran por branquias, sino por pulmones y tienen corazón provisto de dos ventrículos y dos aurículas; pero como estudiamos el amor maternal en todos los animales que viven en el mismo medio y los cetáceos son animales esencialmente acuáticos, nos creemos en el deber de decir aquí lo que sabemos de su amor á la prole.

Por lo demás, estos animales están muy bien organizados para vivir en el agua; sus miembros anteriores forman verdaderos remos y su fuerte cola, terminada en una dilatación cutánea, es una especie de

timón comparable á la cola de los peces. Precisados á salir á la superficie del agua para respirar, tienen las narices dispuestas de tal manera que pueden abrir las fauces cuando devoran su presa sin exponerse á introducir el agua en sus vías aéreas.

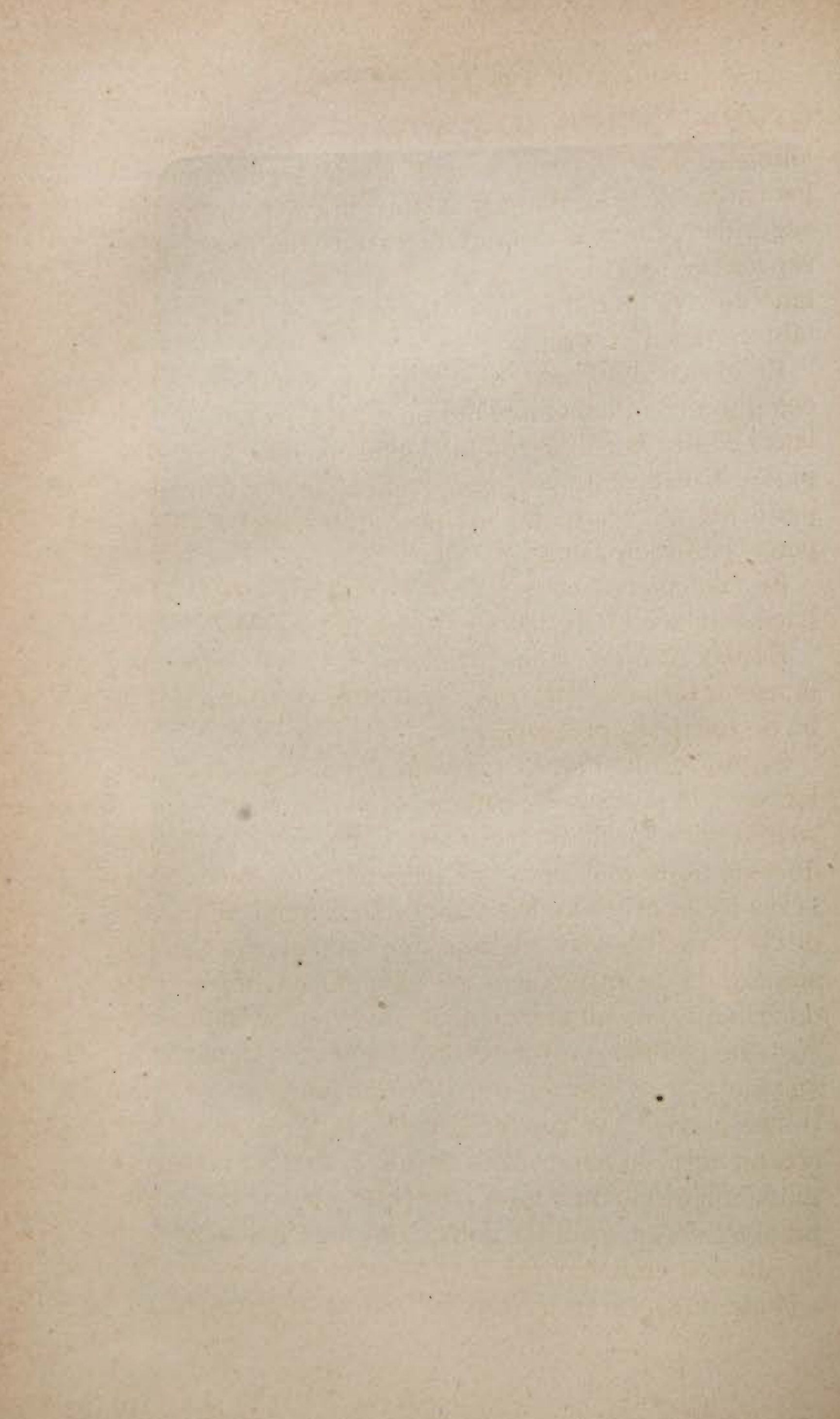
Aunque habitantes de las frías ondas, los cetáceos tienen la sangre caliente; su sensibilidad es muy viva, su apego á sus semejantes mucho, su amor á la prole admirable. Las madres lactan á sus hijos, los cuales nacen completamente formados como el hombre y los cuadrúpedos.

Así, estos pequeñuelos son objeto de la mayor solitud, y mientras necesitan ayuda y protección no son abandonados por sus padres.

Estudiemos, ante todo, las focas, animales marinos que habitan casi todos los mares del hemisferio boreal y principalmente el Océano Glacial en cuyas playas y hielos se encuentran en numerosas bandadas. Gran número de observaciones ha demostrado que la foca cogida en tierna edad toma apego á su amo ni más ni menos que un perro. ¿Quién en las ferias no ha visto focas á las que habian enseñado los marineros á hacer ciertas habilidades, que ellas ejecutaban con inteligencia? Cada macho tiene ordinariamente muchas hembras á las cuales defiende con valor; y cuando están próximas parir, todavía aumenta el amor del macho. La madre no da á luz más que uno ó dos hijuelos, y sale á parir á alguna distancia de la mar, en un lecho de algas ó de otras plantas marinas; sin volver al agua hasta que puede seguirle su cría, ó sea unos quince dias después. ¿De qué viven las madres durante este tiempo? No se sabe positivamente; pero se supone que el macho les procura el sustento necesario. Cuando los hijuelos llegan al agua, la madre les enseña á nadar y



Ballena protegiendo en su aleta á su pequeño.



les vigila y asiste, mientras se reúne con los demás animales de su especie. Cuando amaga algún peligro, los carga sobre su dorso y se apresura á ponerlos en seguridad. Láctalos siempre fuera del agua, y esto por espacio de seis meses; pero así que se hallan en estado de vivir por sí mismos, los obliga el padre á establecerse en otro lugar.

En el mar del Brasil, dice Peyrard, viendo un cetáceo que unos pescadores dieron caza á su hijuelo, se lanzó contra la barca con tal violencia que la echó á pique. El cetazuelo fué precipitado al agua y la madre pudo así rescatarlo de los pescadores, que á duras penas pudieron salvarse.

En las ballenas no es menos vivo el amor maternal. Lacépède nos ha dejado un cuadro interesante.

El ballenato es en sus primeros tiempos objeto de la mayor ternura, y de una solicitud infatigable á prueba de todos los peligros.

Según testimonio de los primeros navegantes que fueron á la pesca de la ballena, la madre suele criar á su hijo por espacio de tres ó cuatro años. No lo pierde de vista ni un momento: si náda aún con dificultad, la madre le precede, le va abriendo camino al través de las revueltas olas, no deja que esté mucho tiempo sumergido, le enseña con su ejemplo, le anima, por decirlo así, con su atención, le alivia en su fatiga, le sostiene cuando son vanos sus esfuerzos, le toma entre sus aletas y su cuerpo, que es como abrazarlo, le estrecha entre ellas con precaución, que es abrazarlo con ternura, lo pone sobre su dorso, lo lleva consigo, modera sus movimientos para que no se deslice su preciosa carga, pára los golpes que podrían alcanzarle, ataca al enemigo que intenta arrebatárselo, y aun cuando encontraría fácil salvación en la fuga, lucha

con encarnizamiento, arrostra los más vivos dolores, derriba y destruye cuanto se opone á su fuerza, ó derrama toda su sangre y muere antes que abandonar al sér que ama más que á su vida.

Acaso se crea que este cuadro del amor maternal de la ballena está exagerado. Todos los pescadores dicen, sin embargo, que cuando se acercan á una ballena y á su ballenato, comienzan á atacar á éste que es menos fuerte, menos ágil, menos experimentado, pero que muy luégo se interpone la madre entre su hijo y el agresor. Con sus aletas y su cuerpo empuja al ballenato para precipitar su fuga, y si á pesar de sus esfuerzos no puede alejarse pronto del peligro, pasa una aleta por debajo de su vientre, lo levanta y teniéndolo sujeto contra su cuello y dorso, huye rápidamente con él. Cuando su vigilancia y actividad fracasan, burladas por las terribles armas del hombre, manifiesta entonces su dolor con la viveza é irregularidad de sus movimientos, sin renunciar jamás á defender y salvar á su caro herido. Olvidando su propia salvación, procura asirlo de nuevo, á riesgo de perderse con él, y recibe el golpe mortal por no abandonar al que ha defendido inútilmente.

LAS AVES

En el mundo de las aves encontramos los mejores y más numerosos ejemplos de amor maternal. Hállase aquí en toda su belleza primitiva, sin malos sentimientos, sin impaciencia, sin cólera, sin estar depravado por el egoísmo, ni por el vil interés. El animal tiene sobre nosotros una gran ventaja: lo que es bueno en él, permanece siempre bueno. Como ha dicho Toussenel, «el mundo de las aves no es solamente el mundo en que más se ama, sino el primero en que se ama: por él encarnó el Verbo de amor en la animalidad. El ave no existe sino para amar: sus espléndidas galas, sus melodiosos cantos, su aptitud constructora, su industria, su valor, su maña son otros tantos dones del amor.» Y lo que prueba perentoriamente que el amor maternal es más vivo en las aves que en ninguna otra clase de animales, es que la madre sola elige el sitio del nido, y ella sola pone en obra los materiales. Ella sola construye esos edificios aéreos, tan variados de forma y de estilo, que encantan la vista del hombre y confunden su pensamiento. El amor maternal es lo que inspira á la artista, produciendo maravillas de tejido, de cerámica, de arquitec-

tura y albañilería. Á la madre sola también corresponde el cuidado de la incubación, y en esta función no sólo revela un instinto, un impulso natural, sino que también prueba sentimiento, abnegación y valor.

Hace ya mucho tiempo que los naturalistas observaron y reconocieron la superioridad del amor maternal en las aves. Delachambre, autor de un curioso capítulo sobre el asunto, dice: «En cuanto á los cuadrúpedos, los hay que tienen mucho amor á sus hijos; pero no es comparable al de las aves, como es fácil juzgar por la asiduidad con que éstas hacen sus nidos y la incubación de sus huevos, por la solicitud con que alimentan á sus hijuelos, los guardan y los educan, y por los extremos de dolor que hacen cuando se les arrebatara su tesoro».

Vamos á examinar sucesivamente las manifestaciones del amor maternal en la construcción del nido, en la incubación, en la solicitud para con los hijuelos.

Para el ave el nido no es sólo una cuna, destinada á satisfacer la vanidad de una madre, sino también una obra de arte hecha con cierto entusiasmo, con inspiración, con amor; es también el fin último y supremo de las aspiraciones, de la tierna solicitud de las aves para con sus hijuelos. En nuestra especie, muchas madres antes de dar á luz el hijo que esperan, compran la cuna en que ha de reposar, las mantillas que envolverán sus tiernos miembros; miran con emoción este nido de encajes en que está ya antes que el hijo el corazón de la madre; pero no lo ha construído, no lo ha edificado ella; apenas lo habrá adornado. El ave, al contrario, hace por sí misma todo su nido. En el ardor de su trabajo, en su actividad incesante, se conoce que está poseída de un sentimiento, de un fuego que la devora: este sentimiento, este fue-



Nido de curruca costurera.

go es el amor maternal. Haber amado, asegurar la existencia á sus hijuelos, prepararles en medio de los olores del bosque, á la sombra y en el silencio una blanda cuna hecha de musgo y pluma, oír su primer grito, satisfacer su primera necesidad; y después con el corazón lleno de emoción, temiendo el menor ruido, el más ligero movimiento de las hojas, estar allí muda de amor abrigando á los pequeñuelos con la vista como abrigó los huevos con el cuerpo: tales son las impresiones que siente el ave cuando hace su nido.

Y, sin embargo, para construir este nido, no tiene el ave ni las mandíbulas del insecto, ni la mano de la ardilla, ni los dientes del castor. No teniendo más que el pico y las patas, parece que el nido ha de ser para ella un problema muy difícil.

Michelet lo ha dicho: «La herramienta es el cuerpo de la misma ave, su pecho, con que dobla y aprieta los materiales hasta hacerlos absolutamente dóciles, hasta mezclarlos y sujetarlos en la obra general.

»Y por dentro, el instrumento que imprime al nido la forma circular no es tampoco otro que el cuerpo del ave: volviéndose y revolviéndose constantemente y empujando sus paredes en todos sentidos es como llega á formar el círculo.

»Ahora bien, la casa es la persona misma, su forma, su esfuerzo más inmediato, su sufrimiento. El resultado no se ha obtenido sino por la presión repetida del pecho: ninguno de esos tallos de yerba ha tomado y conservado la curva sino por el empuje, mil veces repetido, del pecho, del corazón, sin duda con turbación del aliento, acaso con palpitación.»

Esta forma del nido, tan variada siempre, á veces tan grosera, es siempre una manifestación de la previsión maternal. Los nidos cuya forma es prolongada

y cuya abertura ó entrada es inversa ó por la parte inferior, pertenece á las aves que habitan en los trópicos: los construyen así para poner sus huevos é hijos á cubierto de los mamíferos trepadores y de los reptiles de todas clases que abundan en aquellas regiones.



Nido del tejedor.

El amor maternal hace de todas las aves albañiles, sastres, escultores, mineros, cesteros.

El abejaruco anida en verdaderos subterráneos que él mismo hace con sus uñas. La golondrina edifica con barro, más sólidamente que el hombre. Hay en el Levante una especie de curruca que, valiéndose sólo de su pico, cose una con otra las dos hojas inmediatas de un arbusto para establecer allí su familia.



Nido de la oropéndola amarilla

El tordo ó zorzal de viña construye una copa impermeable, de forma tan elegante como el cáliz del tulipán, para depositar en ella sus huevos azules con pintas negras. La pardilla, el jilguero, el pinzón trabajan las crines, el algodón, la lana con incomparable habilidad. El oriol ú oropéndola cuelga con algunos hilos su nido á las móviles ramas del álamo, como para obligar á las brisas á mecer á sus hijuelos.

Todas estas obras maestras de elegancia, de primor y solidez son obra de las madres, mientras entre los peces nidificadores, el macho es el que exclusivamente hace el nido y él solo también elige el lugar en que ha de hacerse.

Entre las aves, la hembra sola es la que elige el sitio más á propósito para establecer la cuna de sus hijos, y esta elección es una prueba más de admirable discernimiento. Ella consulta la dirección ordinaria de los vientos y á la exposición de los dominantes es donde construye su nido: es hecho observado en muchas islas, especialmente en las de Feroé, donde no se encuentra ningún nido en las rocas expuestas al este, mientras veinticinco especies anidan al oeste y al noroeste, dirección ordinaria de los vientos en aquel archipiélago.

Cuando la hembra del oriol construye su nido en la Luisiana, donde hace mucho calor, no emplea la previsora madre más que el musgo en tejido claro y lo expone al nordeste. Pero, como hace observar Audubón, cuando esta misma madre va á anidar un poco más arriba, hacia la Pensilvania y Nueva York, hace su nido con tejido más túpido y lecho más caliente y lo expone al mediodía.

Entre los avestruces, la madre es la que entierra en las inmediaciones del embudo en que han de nacer

sus hijos cierto número de huevos destinados á su primer alimento.

Las hembras del gorrión republicano se asocian para edificar ellas solas esas inmensas rotondas en que anidan, ponen y empollan en sociedad.

Así, ya estén los nidos hechos en las copas de los árboles, ya en el suelo entre los matorrales, en la yerba ó en la abrasadora arena del desierto, en los



Nido del gorrión republicano.

troncos de los árboles ó en el hueco de una roca ó de una vieja pared; bien estén colgados de un asa, como una cuna á merced de los vientos, bien floten en las aguas como una navecilla, cualquiera que sea su posición, es lo cierto que su emplazamiento es siempre admirablemente elegido por la madre para mayor ventaja de sus hijuelos, para mayor seguridad de estos y facilidad del aprovisionamiento.

Las aves cuyos hijuelos son muy débiles para sos-

tenerse desde luego sobre sus piés, hacen sus nidos en los árboles, entre las rocas y en los lugares elevados; al contrario, las aves cuyas crías son fuertes y ágiles desde que salen del cascarón, anidan ordinariamente en los parajes bajos, entre los matorrales ó cerca de las aguas.

La elección de los materiales indica igualmente una previsión no menor. Las madres cuyos hijuelos nacen sin plumas cuidan de prepararles un nido blando y caliente. Ordinariamente constituyen el nido dos ó tres capas de materiales diferentes: la que ha de sostener el edificio se compone de los más groseros; la segunda es ya de materiales más finos, y en el interior están los más blandos y delicados.

La mayor parte de los nidos, hechos en los árboles, están contruídos según estas reglas, y las aves mayores emplean materiales más groseros, que las pequeñas.

Un arte tan admirable, una previsión tan grande, indican algo más admirable aún y es el sentimiento que lo inspira: este sentimiento es el de la familia. El arquitecto ha encontrado su genio en su corazón: el amor lo ha hecho artista y madre.

Buffon ha dicho: «El estilo es el hombre.» En el mundo de las aves, el nido es el pájaro. En efecto, según la conformación del pié y del pico, el nido del ave es más ó menos artístico. Las palmípedas no sabrán nunca nidificar como los huéspedes de los bosques. ¿Cómo queréis que hagan un nido primoroso con los remos de sus piés? Su pico es análogo á sus patas:—no tiene la conformación delicada y fina de las aves insectívoras; no está dispuesto para hacer uso de materiales finos, ni para amoldarlos con arte. Es á lo más un albañil, de ninguna manera un arquitecto:

no sabe más que chapotear, barbotar, enganchar; pero no sabe asir, cortar, dividir, amoldar con gusto los materiales que emplea.

No es pues á las palmípedas, de piés llanos, á las aves de los primeros tiempos de la creación, á las que hemos de pedir nidos hábilmente contruídos, ni un amor maternal muy acentuado. Sin embargo, siempre es suficiente para las necesidades y la conservación de su especie.

El nido entre las zancudas

Las zancudas, como su nombre indica, son más elevadas sobre sus largas patas que las palmípedas y sus dedos son también más sueltos. Tienen un modo de acurrucarse sobre sus tarsos peculiar, y que influye mucho en su procedimiento de nidificación. Poco más ó menos pertenecen á la misma época de creación que las palmípedas, á las primeras formaciones de la tierra. Son aún esbozos físicos y morales, chapoteadores estúpidos, sin corazón, sin canto, sin amor; son pobres cabezas de largo pico enmangado en un largo cuello, operarios únicamente ocupados en buscar el sustento de cada día y privados de tiempo, de gusto, de instrumentos para ocuparse en el arte. Para edificar, para esculpir, se necesita una mano bien conformada cuyos dedos tengan cierta libertad de acción; se necesita igualmente un pico que no sea solamente, como el de las palmípedas, una especie de espumadera destinada á recoger los granos ó insectos perdidos en el limo; se necesita, en fin, una cabeza y un corazón bien desarrollados y bastante análogos uno con otro. Las zancudas distan mucho

de esta artística organización. Su pié dista demasiado también de la conformación de la mano humana para que se pueda esperar de él un trabajo muy delicado. Con todo eso la facultad de la prehensión viene á ser más común en ellas, que en las palmípedas. Así, hay entre las zancudas mayor número de especies que puedan percharse, y una de ellas hasta está dotada de la facultad de agarrar ó coger á la manera del papagayo y del ave de presa. Y entre estas aves, cuya organización es superior, encontramos emblemas de fidelidad conyugal, de amor maternal, y además una ave canora, la becacina. ¿No es éste el primero, el verdadero signo de la ternura, del amor? Quien ama, canta.

Toussenel es, entre todos los naturalistas, quien ha descrito mejor el pié de la zancuda y dado la mejor explicación.

Las zancudas son aves de ribera. Hay dos riberas, como hay dos medios acuáticos: la ribera cubierta y la descubierta.

La ribera cubierta es la verde sabana en que se mezclan las aguas del mar y de los ríos.

La otra ribera es la orilla de los bosques, de los estanques, de las sabanas, la pradera anegada, el pantano en todas sus formas.

La simple diferencia de liquidez del medio debía entrañar una diferencia correspondiente en la forma del pico de las aves creadas para vivir en él.

En efecto, para facilitar á la zancuda de la sabana, el camino de su medio lleno de agua, ó la ocasión de nadar ó de chapuzar que se encontraba aún á cada paso, la naturaleza ha de sustituir el remo con la raqueta ó pala en la estructura de sus piés. Ha fortalecido la base del apoyo *ingiriendo el pulgar al nivel de los*

dedos anteriores y haciéndolo asentar en toda su longitud. Para favorecer á la zancuda de la playa, destinada á andar por un terreno más firme, ha hecho uso del procedimiento contrario; la ha desembarazado el pié y aligerado la marcha modificando el pulgar; ha hecho del pulgar un dedo rudimentario ingiriéndolo por detrás á grande altura y no ha vacilado en suprimirlo del todo en muchas ocasiones.

Pues bien, esta conformación del pié va á revelarnos, no ya sólo la mayor ó menor habilidad artística de las zancudas, sino también las costumbres y el amor de estas aves á sus polluelos. Así, entre las especies que sólo apoyan tres dedos y cuyo pulgar inserto muy arriba no es más que un objeto de lujo, hay gran número de esposas y madres abandonadas, y de amantes batalladores y celosos, completamente extraños á los goces de la familia. Casi todas estas aves son polígamas y no tienen gran apego al nido; casi todas anidan en el suelo, y sus polluelos, apenas nacidos, están en aptitud de proveer á sus necesidades. Tampoco está su pico organizado para la construcción de nidos: unos tienen por pico una verdadera sonda, endeble, larga, aguda y generalmente recta; otros lo tienen recio, fuerte y duro.

Por el contrario las zancudas, en que el pulgar se inserta al nivel de los demás dedos, andando por consiguiente sobre cuatro dedos, pertenecen á una especie superior: anidan de buen grado en los árboles, son monógamas y dan por mucho tiempo la comida á sus hijuelos con su propio pico.

Entre todas estas aves, la gallina de agua merece mención especial por la forma de su nido, hecho ya á orillas de un pantano, ya á la superficie del agua. «Son, dice Pouchet, otros tantos altaritos elevados



Nido de polla ó gallina de agua.

sobre el suelo y coronados por un pabellón de cañas, cuyas encorvadas hojas forman una elegante bóveda de verdura por encima de la pollada. En otras partes flotan á la superficie de los estanques, casi escondidos



Nido del flamenco rojo.

á la vista por un cerco de tiernas cañas. La entrada, por una particularidad que no se observa en ninguna otra especie, está adornada por un rastro de cañas que caen oblicuamente desde los bordes del nido hasta

el agua y sirven como de escalera á la hembra para subir al lecho, cuando llega á nado.

Este nido reposa ordinariamente sobre una capa de juncos doblados, ó entre muchas capas de juncos sobre la superficie del agua y rara vez está hecho en seco en alguna prominencia del suelo. El macho y la hembra trabajan de consuno y con mucho cuidado en su construcción.

Terminemos este rápido estudio de las manifestaciones del amor maternal en los nidos de las zancudas por el ave que es el tipo ideal de esta familia, queremos decir el flamenco, una de las aves más altas del globo, cuyo cuerpo imperceptible está encaramado en patas de inverosímil longitud. También es muy curiosa la nidificación de esta ave. Con tan largas patas no hubiera podido la hembra hacer la incubación sin ciertas precauciones. Así, ha imaginado construir un cono de arcilla de una elevación correspondiente á la de sus zancos; trunca el cono á la altura conveniente y hace un hoyo en el vértice, donde pone sus huevos. Esta ingeniosa disposición le permite empollar á horcajadas, ó sea pata acá pata allá, como se ve en el grabado.

El nido de las aves corredoras

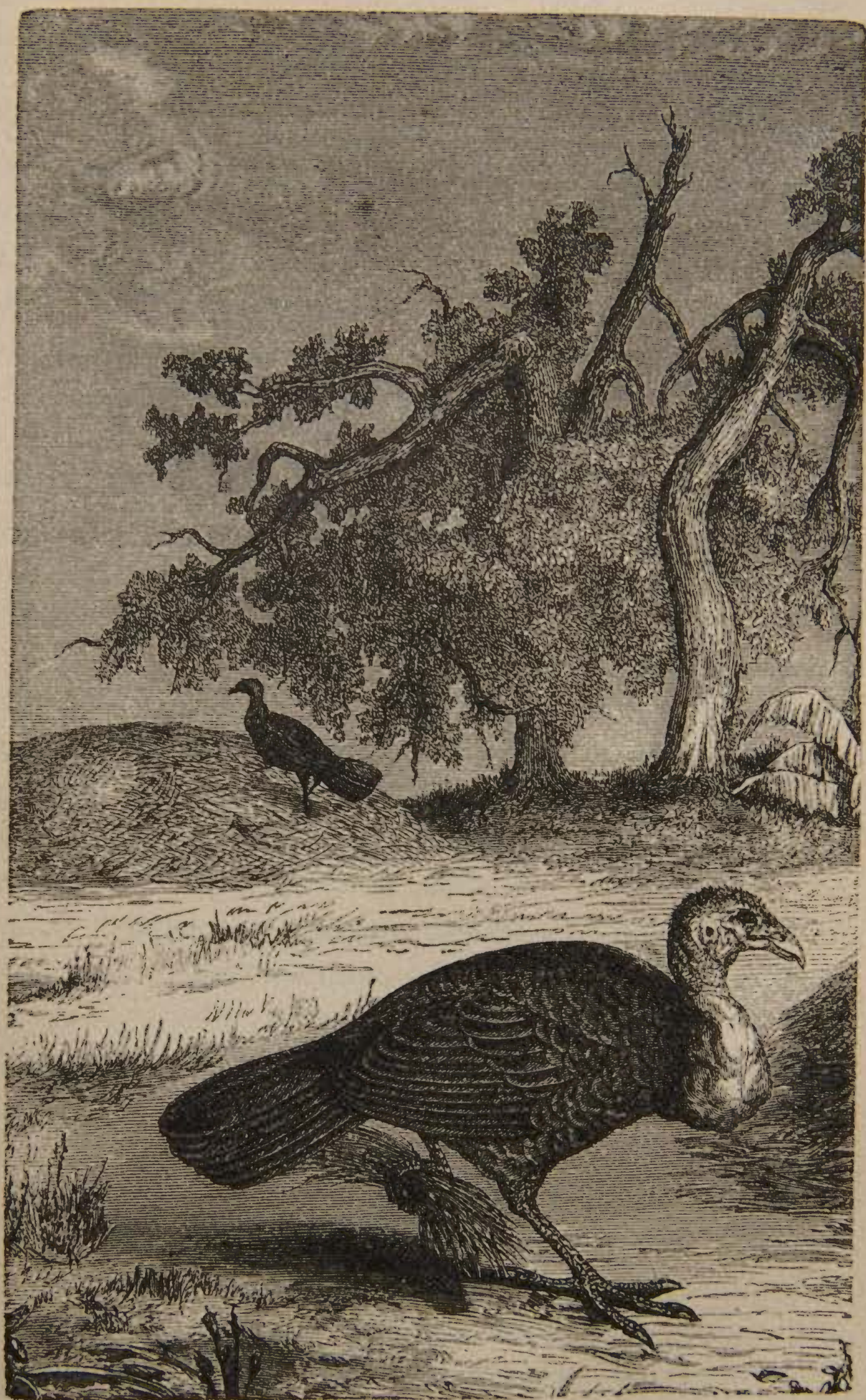
Dejemos el imperio de las ondas, la mar, los ríos, los lagos, los estanques y pantanos. La tierra está formada; y cubierta de enormes animales de robustos piés. Son aves gigantescas, semejantes á mamíferos: una de ellas se ha comparado con el camello, es el avestruz. Estos animales son, en efecto, los hijos del desierto: su estructura, sus facultades son admirable-

mente apropiadas á las necesidades de su vida. La imaginación se ha ejercitado mucho en la descripción de estas aves. Conocida es la leyenda, según la cual perdió el avestruz la facultad de volar por haber pretendido en su insensato orgullo elevarse hasta el sol: sus rayos le quemaron las alas y cayó miserablemente al suelo. Todavía hoy es incapaz de volar y lleva en su pecho la señal de su caída.

Á las leyendas ha sucedido la ciencia, que sabe dar la verdadera razón de las cosas, y la ciencia nos dice que si los corredores no tienen alas, es porque tienen patas muy desarrolladas. Aquí encontramos otra vez la ley de las compensaciones y el suplemento de acción orgánica. Debiendo vivir casi todos estos animales en la tierra, tenían más necesidad de patas que de alas. En un medio más denso, se necesitaban instrumentos de locomoción más resistentes: una pata, un fémur, una tibia en lugar de alas. El avestruz que es para nosotros un ave tan enorme, no pasa de ser una débil criatura comparada con las dos maravillas de la ornitología: el *epiornis* y el *diornis* gigantesco de la Nueva Zelanda, una parte de cuyo esqueleto posee el Museo Quirúrgico de Londres. Este esqueleto debía tener quince piés de altura. El hueso de la pierna de un hombre no es sino un débil huso al lado del de la pata de esta ave colosal. Sea de ello lo que quiera, los corredores actuales pertenecen siempre al mundo acuático por su conformación; pero no tienen tampoco la pata del trepador, ni la esbeltez, ni canto de los habitantes del bosque. El orden principia por el avestruz que es una especie de pájaro-cuadrúpedo, como el manco es un pájaro-pezu. El avestruz no vuela; es entre todos los animales de pluma de la creación el único que sólo tiene dos dedos en los piés. Sin embargo, las

tres cuartas partes de estos animales están dotados de la facultad de percharse, que implica la de asir y nidificar, facultad de que no hacen uso las aves, sino para buscar refugio contra sus numerosos enemigos ó bien un albergue para pasar la noche. Todos se sirven de sus uñas para escarbar la tierra y buscar su sustento. Sus nidos nada tienen de notable; sin embargo, están siempre hechos de manera que puedan sustraerse á la rapacidad, en sitios más ó menos ocultos.

Según las narraciones de los más recientes viajeros de África, el nido del avestruz no es más que una depresión circular, apenas notable en el suelo y exactamente á la medida de su cuerpo. Al rededor, hace con sus patas una especie de terraplén para asegurar sus huevos. Los avestruces procuran ocultar el sitio en que están sus nidos, y por eso no van nunca á ellos directamente, sino haciendo grandes rodeos, tomando las mismas precauciones para alejarse á fin de que no pueda notarse el lugar en que están situados. Mr. Hardy, director del jardín botánico de Argel, que ha obtenido la primera reproducción de avestruces cautivos, refiere cómo en el momento de la postura, los avestruces hacen un nido en tierra. El macho y la hembra concurren á este trabajo: toman con el pico la tierra removida y la echan fuera del recinto que se han trazado, teniendo pendientes las alas, durante esta operación, y agitadas por un ligero estremecimiento. De esta manera abren el hueco necesario, aunque el terreno sea muy duro. El suelo del parque donde se verificaron estas observaciones, había sido previamente cubierto de piedras y escombros, formando una especie de cemento. La excavación circular no dejó de hacerse por eso, sin más instrumento que el pico, y pie-



Talégalo de Australia recogiendo yerba para construir su nido.

dras de volumen considerable fueron extraídas y echadas fuera del lugar.

Casi todos los corredores son polígamos y en extremo celosos: los machos son batalladores, orgullosos, perezosos y glotones. En cambio, las hembras son, como veremos, buenas madres. En general, son buenas campesinas, sin coquetería, sin arte, dando más importancia al fondo que á la forma, y si no saben hacer un nido primoroso para sus hijuelos, á lo menos los cuidan con abnegación. Prueba de ello es la codorniz que, estando en incubación, se deja herir por la hoz del segador antes que abandonar su nido; y la pava que, en su fiebre de amor, se deja morir sobre sus huevos; y la perdiz que es bravísima para salvar á sus hijuelos en peligro.

Aunque el orden de las aves corredoras, que comprende los corredores propiamente dichos, los escarbadores, y las gallináceas, no ofrece nidos notables, hay dos entre las últimas que no podemos pasar en silencio. Citaremos en primer lugar el megápodo tumular.

Esta ave, según unos, es del tamaño de un faisán, y según otros, no es mayor que la perdiz, y su plumaje gris recuerda los sombríos colores de muchas aves de su patria, la Australia, esa tierra de las maravillas zoológicas. Á los viajeros Gilbert y Macgillivray debemos la descripción de estos nidos extraordinarios.

Varían relativamente al tamaño, á la forma y á los materiales que entran en su composición. Generalmente están situados cerca de la orilla del mar y formados de arena y conchas, conteniendo algunos limo y madera podrida. Gilbert encontró uno que tenía 5 metros de altura y 3'53 de circunferencia; otro que tenía 50 metros de circunferencia. Macgillivray halló

otro de las mismas dimensiones. Es probable que estos nidos sean obra de muchos pares, reparados y extendidos cada año. La cavidad del nido tiene una dirección oblicua por debajo del borde del vértice, hacia el centro, ó del centro del vértice hacia la pared lateral. Los huevos están á 2 metros de profundidad, y á distancia de 60 centímetros ó más de la pared lateral. Los indígenas refirieron á Gilbert, que estas aves no ponen más que un huevo en una cavidad, que llenan luégo de tierra, allanando perfectamente el sitio de la abertura. ¿No hay gran previsión maternal en estos túmulos cuya construcción ha exigido más labor que el célebre túmulo de Aquiles y de Patroclo?

Otra ave de la Australia tiene la misma previsión maternal que el megápodo; sinó que en vez de terremoto, es gran espigador. El talégalo, también de la familia de las gallináceas, hace su nido con la yerba que recoge en el campo formando un enorme montón parecido á la hacina que nuestras espigadoras hacen en los prados. Pero no trabaja con el pico, sino con las patas. En efecto, con una de ellas recoge una gavilla de heno que ciñe entre sus dedos y lleva á su nido, saltando con la otra, como se dice vulgarmente, á pata coja. Cuando después de innumerables viajes, ha reunido un montón bastante voluminoso, la hembra pone allí sus huevos. Sabiendo, sin duda, como nosotros, que el heno se calienta secándose, cuenta con este calor para la incubación de sus huevos, que abandona inmediatamente después de la postura.

Los pájaros.—Los picogordos ó granívoros

El mundo de los pájaros es el mundo de los artistas por excelencia, el mundo de los músicos, de los escultores, de los dibujantes, de los sabios; es la sociedad de la gente distinguida, de las formas elegantes,



Nido del jilguero.

de los piés finos, del lenguaje selecto, de la inteligencia viva, de los sentimientos tiernos y delicados. En él vemos á la madre en honor y respeto: se le ha devuelto la autoridad soberana y ella es la que gobierna. La monogamia es la ley; la afección mutua, constante. Nada de coqueterías vanas por parte de la madre. Siempre más modestamente vestidas que sus maridos, no excitan ni atraen miradas indiscretas, per-

teneciendo íntegramente á sus esposos é hijos. Y no es que les falte belleza: aunque más débiles y menos engalanadas, tienen más gracia é inteligencia; su forma es más esbelta y delicada, sus atractivos más finos. Están provistas de tarsos más transparentes, de picos y dedos más hábiles. Con esto, las ha encargado la naturaleza de la parte más artística é importante de la



Nido del pinzón.

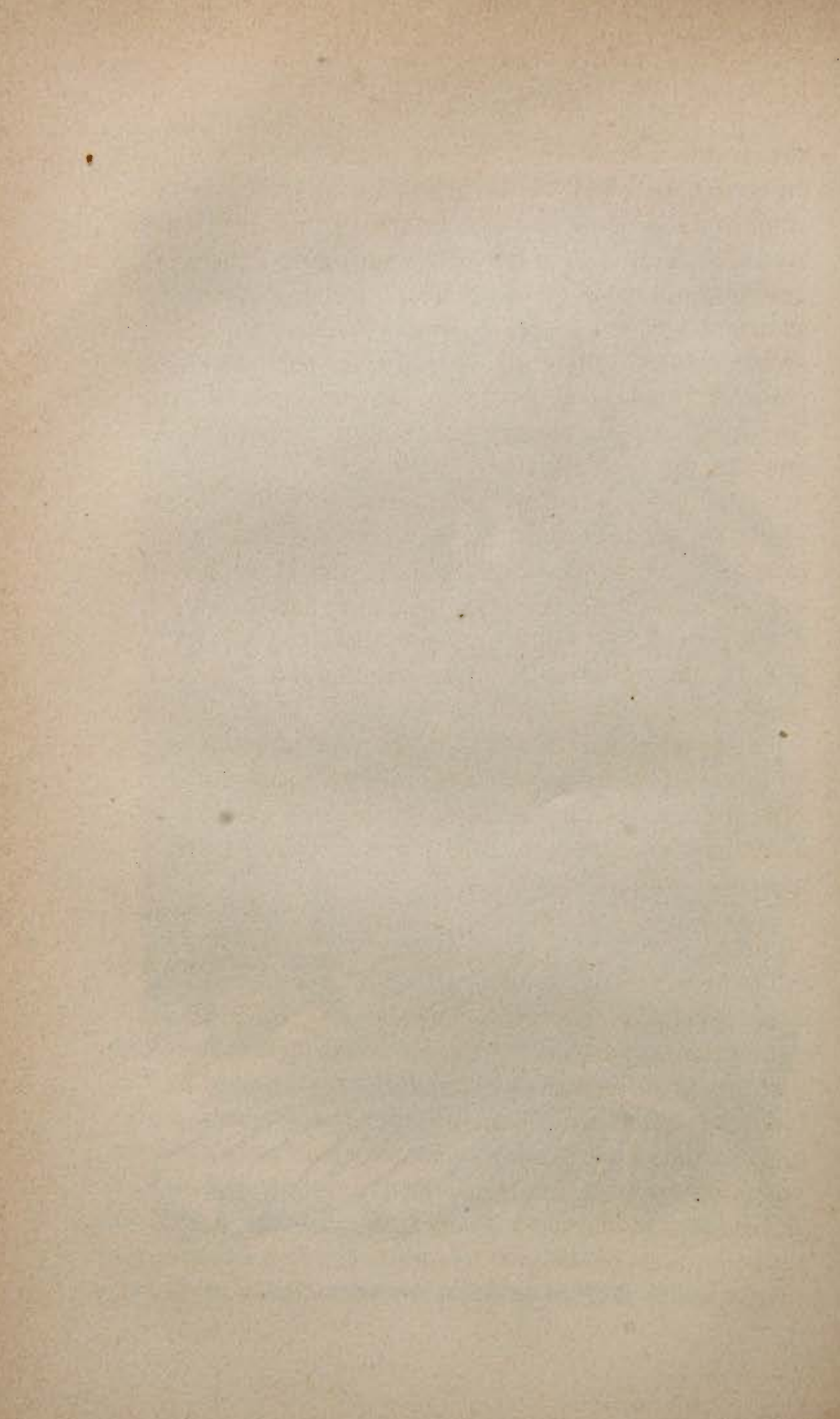
función familiar: la construcción del nido y la educación secundaria de la gente menuda.

El esposo, compañero de eterno buen humor, siempre bondadoso y tierno, ayuda á su esposa en la medida de sus medios; la ayuda como peón, como operario en la construcción del nido, provee á todas sus necesidades y la aduerme con sus cantos.

El nido, artísticamente construído, está situado, ya



Nido del colibri de peto negro.



al extremo de una rama, ya en medio del follaje, en un tronco de árbol, en la grieta de una roca, en un agujero de la pared, en el seno de un matorral, entre las cañas ó entre la yerba. Exteriormente está tejido cuidadosamente y formado de materiales cuyo color se armoniza con los objetos que lo rodean; por dentro ofrece un lecho blando y delicado. La pelusilla de las plantas, fibrillas, raíces suaves, musgo, líquenes, lana, lino, pluma, pelo, forman este blando lecho, cuna en que reposan los polluelos.

Basta ver el nido para adivinar el artista. ¿Hay en efecto un sér más encantador que el jilguero, que el pinzón, por ejemplo? Belleza de plumaje, dulzura de voz, delicadeza del instinto, destreza singular, docilidad á prueba, todo lo reúne este lindo pajarillo. «No le falta más que ser raro, dice Buffón, para ser estimado en lo que vale.

Pero ninguna hembra de pájaro sabe mejor ocultar su nido que la del pinzón. Su nido es una verdadera obra de arte, de elegancia, de gusto, que muchos aficionados tienen por un trabajo más acabado y primoroso aún que el del jilguero.

Los melívoros

Estamos aún en la gran clase de los perchadores de dedos libres, pájaros que tienen un excelente carácter distintivo. Su lengua es extensible, pestañosa ó tubulada; sus piés están armados de dedos cortos pero fuertes, indicando la necesidad de permanecer agarrados á las cortezas de los árboles ó á los pétalos de las flores para apoderarse de su alimento, que consiste especialmente en la miel ó jugo de las flores y en las exudaciones que fluyen del tronco de algunos árboles.

En las obras modernas de Audubón, de Grosse y Burmeister, se halla la prueba evidente de que son también insectívoros los colibríes. Los nidos de estos habitantes de la América del Norte están hechos á la manera de los de nuestros jilgueros y pinzones. Su fondo está formado de una capa de sustancia algodonosa mezclada con líquenes, tallos de yerbas secas y escamas de helechos; pero no siempre se mezclan todas estas sustancias en un mismo nido, que suele estar fabricado también con una sola de ellas. Los líquenes pertenecen á especies variadas, y cada colibrí tiene al parecer su especie preferida. Una simple hoja basta á veces á las expansiones de toda una familia, una flor viene á ser la perfumada cama de los esposos y los pétalos de su corola se abren como aterciopelado dosel sobre sus cabezas.

Los insectívoros

Los insectívoros nos suministran numerosos ejemplos de amor maternal, por lo cual importa saber distinguir estos pájaros que no deben confundirse con los baccívoros ó pico finos. Sus alas son más agudas, sus piés más cortos, su cabeza más plana, sus mandíbulas triangulares, guarnecidas las superiores de plumas. Los insectívoros se estacionan naturalmente en los árboles y rara vez dejan las regiones del aire para descender al suelo. Los papamoscas y las golondrinas dan una idea suficiente de los principales géneros de la serie.

Todos los insectívoros son aves de paso en nuestros climas.

Los instintos de sociabilidad y de fraternidad están muy desarrollados en ellos. La mayor parte de estas



Nido de la curruca de los cañaverales.

especies viajan en sociedades numerosas. Así nada más natural que encontrar en ellos un gran amor á la familia, una admirable previsión en el establecimiento del nido, especialmente en las currucas, que saben, como veremos, construirlo muy hábilmente. Cuando la madre ve que le van á quitar el nido, simula una parálisis para atraer sobre ella al enemigo, y cuando éste se acerca á él antes de estar terminado, lo abandonan los padres y construyen otro en distante sitio.

Los nidos de todas las currucas de cañaveral, dice Toussenel, son generalmente obras de arte, en las cuales difícilmente encontraría que reprender la crítica más meticulosa. Hay unos, el de la cisticola, que está construído á manera de bolsa, y por la admirable exigüidad de sus proporciones y la delicadeza del tejido recuerda los maravillosos trabajos del colibrí y del jilguero.

Las golondrinas son también arquitectos de primer orden que en la construcción de sus nidos despliegan un instinto prodigioso. Los nidos de golondrina de chimenea, y, sobre todo, los de golondrina de ventana, son trabajos primorosos en que interviene, con la ciencia del arquitecto, el arte del albañil.

Y no ya sólo construye hábilmente su nido esta graciosa avecilla, sino que se encariña con él de tal manera, que después de largos meses de intervalo y de un largo viaje de travesía, vuelve á él y lo habita de nuevo. Hace muchos años que un amigo nuestro tiene bajo la porchada de su casa un nido de golondrinas que anualmente sirve de residencia de verano á un par de estas fieles avecillas. Suelen ser inquilinos un poco indiscretos, pero sin malicia; y tienen tan buen corazón, cuidan con tanta solicitud á sus polluelos, que el bueno de nuestro amigo conmovido en presencia de

tanto amor maternal, los considera ya como de la familia, y aunque estos inquilinos no le pagan alquiler, sentiria grandemente que abandonaran su casa.

Entre los baccívoros, como los aguzanieves, pezpi-tas, nevatillas, motolitas, etc., hay también excelentes madres é igualmente hábiles en el arte de construir nidos elegantes.

El nido del oriol, sobre todo, es una verdadera obra de arte por la elegancia de la forma, la riqueza de los materiales, la delicadeza de la labor y la solidez de la construcción. Á veces, ligado con un sistema de elegantes cuerdas á algunas ramas, á manera de la nave-cilla de un globo aerostático, flota el nido en el vacío de la verdura circundante, y la cuna parece una hamaca móvil en que la brisa se complace meciendo á los pequeñuelos.

LA POSTURA Y LA POLLADA

Se ha terminado el nido: hemos visto con qué paciente amor ha traído la madre pieza á pieza toda una cantera de materiales: musgo, crines, lana, plumas, broza de todas clases. ¡Cuántos viajes, cuántas diligencias no han sido menester! ¡Cuántos días, cuántas horas empleadas en la construcción de esa copa de amor maternal! ¡Y cuánta ternura en esos dos encantadores seres, unidos solamente por la simpatía y poseídos de mutuo amor tan tiernamente! ¿Hay madre que prepare con más solicitud la cuna de su hijo? Instinto, inteligencia, actividad, atención, previsión, todas las facultades se han puesto en juego aquí. El sentimiento era tan profundo, la emoción tan grande, que los pájaros callaban como conteniendo la respiración. Mas una vez terminada la obra, alcanzado el ideal, el artista ha recobrado la voz, es feliz y canta su felicidad. Acaso también en testimonio de gratitud á su compañera, que ha sido el verdadero autor del nido, deja oír el esposo su alegre y dulce voz. Á esta gratitud por la primera labor hecha, se añade un estímulo para la postura é incubación subsiguientes.

«Hecho y garantido el nido por todos los medios de

prudencia que ha podido hallar la madre, se detiene, dice Michelet, sobre su obra acabada y sueña en el nuevo huésped que abrigará mañana. En este sagrado momento ¿no debemos nosotros reflexionar también y preguntarnos qué es lo que contiene ese corazón de madre? ¿Nos atreveríamos á decir que esa ingeniosa artista, que esa tierna madre tiene también alma?»

No discutiremos sobre esta delicada cuestión, pero lo que tenemos por cierto es que el corazón de esa dulce y tierna criaturilla está lleno de un amor infinito, de un amor capaz de vencer sus hábitos, de imponerle todas las privaciones y, caso necesario, de sacrificar su vida. ¡Ah! es que la postura es una de las fases interesantes de la maternidad, porque el huevo es el fruto de las entrañas de la madre de los pájaros, es una parte de sí misma: contiene en germen la esperanza de la familia, un elemento de reproducción, cuya guarda le está confiada y que debe depositar en lugar seguro para cumplir la ley de la naturaleza. Así, vemos con qué esmero han preparado las aves sus nidos, que deben mantener calientes y ocultos los pequeños mundos en cascarón llamados huevos. Para los pájaros constructores de nidos, el sitio que ha de guardar el precioso depósito está preparado, y la madre no tiene ninguna inquietud sobre este punto; pero entre los que no han tenido esta previsión, la madre está inquieta y agitada en el momento de la postura. La gallina, por ejemplo, va, viene, cacarea, buscando un rincón oculto donde poder poner su huevo en seguridad. Puesto el huevo, cumplida la función, la madre no puede en su alegría guardar su secreto. Diríase que quiere proclamar su dicha á todo el mundo. Y cacarea y alborota y pregoná á grito herido la noticia. El gallo se mezcla en esta alegría del corral y cada hora hay en la quinta un

alegre concierto de maternal amor. La misma alegría chillona y gárrula se oye en la espesura del bosque, donde todas las hembras de los pájaros se cuentan á la vez unas á otras la dicha de la función cumplida, con tanto más placer cuanto que se refiere á la gran ley de la conservación de los seres. Pero cuando la especulación y el amor del lucro intervienen, cuando se quieren desviar de su objeto las funciones naturales, cuando se pretende obligar á las gallinas á poner más de lo que pueden dentro de las leyes normales por sacar de ello más provecho, la pobre hembra viene á ser una máquina de poner, y olvidando sus instintos maternales, no siente ya emociones, ni amor, ni solicitud. No es ya el amor quien la guía, sino la función quien la apremia, y va á poner maquinalmente siempre al mismo lugar. La abundancia en que vive, la facilidad que tiene de recibir su sustento ó de encontrarlo siempre á la misma hora y en el sitio mismo, dispensándola de trabajo, de cuidado y de inquietud, destruye en ella los instintos de maternidad para convertirla simplemente en una ponedora. Y sin embargo, este amor maternal es tan inherente á su naturaleza; es tan afecta la madre á la conservación de su especie, que se abusa de la necesidad que tiene de empollar, de hacer la incubación, de sacar á luz cierto número de pollos. Cuando ha terminado la postura, luégo al punto se consagra la gallina á empollar; pero si todos los días se le van retirando los huevos, entonces continúa poniendo siempre con la esperanza de tener un número determinado de polluelos, y así pone cuatro ó cinco veces más de lo que debería. Esto ha hecho decir que si las aves no tienen un conocimiento exacto del número de sus huevos, saben muy bien distinguir un gran número de un número pequeño.

Engañando pues el amor maternal de las aves, dispensándolas de todo trabajo, de todo cuidado, de toda inquietud para las necesidades de la vida, hacemos de las gallináceas máquinas que montamos y disponemos nosotros mismos para la multiplicación, porque el gallo y la gallina silvestre no producen en el estado natural más que nuestras perdices y codornices; y aunque, entre todas las aves, las gallináceas son las más fecundas, su producto no se eleva más que á 18 ó 20 huevos, y su postura no tiene más que una estación en el estado natural. En verdad podría haber dos estaciones y dos posturas en más benignos climas; sino que entonces el número de huevos es menor y el tiempo de incubación más breve.

El instinto de la madre viene en ayuda de su inexperiencia. Adhiérese á este cuerpo inerte con una pasión que no comprendemos, que no podemos comprender. ¿Es amor maternal? «Ciertamente que no, contesta Fredol, autor del *Mundo de la mar*. Es un sentimiento cercano, dice, muy cercano, preliminar, si se quiere, pero bien diferente á buen seguro. El amor maternal no existe aún, ni vendrá hasta después; vendrá cuando salgan los polluelos.

» Este apego á los huevos impele á las aves á acurrucarse sobre estos raros productos y á calentarlos... *Y estrechan estas piedras contra su corazón.*

» Las aves que empollan por primera vez ¿saben cuáles serán los resultados de su incubación? Su instinto es aquí también director y móvil: por eso suelen verse hembras y aun machos que, cuando hacen la incubación, se olvidan hasta de comer y beber: tal y tanto es su amor á los huevos.»

Que el ave que construye su nido, pone y empolla sus huevos con tanta pasión no sea impelida á ello

más que por el instinto, cosa probable es; pero que este instinto sea diferente del amor maternal no lo creemos. Para nosotros, es su primera manifestación más ó menos consciente, si se quiere, pero no es menos cierto que la construcción del nido, la postura, la incubación sólo son fases diferentes, la evolución sucesiva de un mismo sentimiento, el amor maternal, cuyo objeto es la conservación y propagación de la especie. Y este amor nos parece tanto mayor cuanto más y mejor obra y prevé la madre.

«¿Qué puede la madre, en efecto, como dice Michelet, en la existencia móvil del pez? Nada más que confiar sus huevos al mar. ¿Qué puede en el mundo de los insectos, donde generalmente muere luego de haber puesto? Procurarles antes de morir un sitio á propósito para que se abran y vivan.»

Hasta entre los animales superiores, la madre que tanto tiempo es para sus hijuelos nido y dulce morada, la solicitud de la maternidad es mucho menor. Entre las aves es diferente: la madre sabe todo el cuidado que es menester para que los huevos no se enfrien: un momento de ausencia basta para comprometer el porvenir de su prole que con tanto amor cobija. Así, creemos que Michelet no se aparta de la verdad tanto como Fredol, cuando dice: «Sí, esta madre, por la penetración, por la perspicacia y sutileza del amor, siente, ve distintamente.

»Al través de la espesa concha calcárea en que nuestra ruda mano nada siente, siente ella por un delicado tacto el misterioso sér que dentro se nutre y forma. Esta vista es lo que la sostiene en el duro trabajo de la incubación, en su larga reclusión y aun cautividad: lo ve delicado y gracioso y lo prevé con la esperanza tal como será, fuerte y audaz, cuando con

las alas extendidas mire de frente al sol y desafíe las tempestades.»

¡Ah! No se diga que no es el amor el que hace trabajar con tanta pasión al ave en la construcción de su nido, acarrear con tanta paciencia los materiales necesarios y buscar el sitio más favorable para que su nido bien caliente y preparado para la incubación no sea descubierto. ¿Qué otro sentimiento podría mantener así á la madre sobre sus huevos en una especie de éxtasis, de arrobamiento, de olvido de sí misma?

En la incubación seguramente manifiestan mejor las aves su amor maternal, porque esta augusta función es esencialmente el privilegio de las madres. Y como todo es armonía en la naturaleza, veremos que las especies cuya organización es más perfecta, cuyas costumbres son más puras tienen también el sentimiento maternal más elevado y un amor á la familia más profundo. Ya veremos cómo en las especies que viven en la poligamia, estando dividido el afecto, es menos vivo, menos duradero, los machos son menos apegados á las hembras, y desde la época de la postura, los inconstantes y ligeros padres abandonan á las madres todo el cuidado de la incubación y de la subsistencia de los polluelos. Y gracias todavía si arrebatados de su pasión no vienen á turbar á la madre en su santa obra quebrando los huevos y echándolo todo á rodar.

Los monógamos, al contrario, tienen costumbres más puras, una vida más regular, un amor á la familia que parece inspirado por el sentimiento y dirigido por el deber, estableciendo entre el padre y la madre otros lazos más poderosos que los de la pasión. El macho se apega más á su hembra; concentra en ella sola todo su afecto, la ayuda á construir el nido, alterna con ella en la incubación, la alegra con su canto,

le trae al pico la comida, comparte con ella el cuidado de alimentar á sus hijuelos, contrae en fin una unión más íntima, forma una verdadera familia, en que los gustos y disgustos son comunes é igualmente repartidos. ¡Dulcísima alianza en que fieles esposos no tienen más que un sentimiento, un mismo corazón y en que el amor alivia todos los males! Tales son las tórtolas, las palomas, los papagayos, los picos, los pájaros canoros. En estas familias son admitidos los padres á los honores de la augusta función. También por sus virtudes el macho de la golondrina ha ganado el derecho de ejercer con su esposa el oficio de albañil.

En general el carácter de padre de familia no comienza á tomar importancia hasta que los polluelos salen del cascarón, cuando pasa de las funciones de proveedor y cantor de la madre á las de abastecedor general de la tierna familia.

La importancia de este carácter es tanto más real, cuanto que durante la incubación la fiebre del amor maternal ha reducido á la hembra á un estado de debilidad extrema, y necesita la interesante avecilla reparar sus fuerzas descargándose un poco en su esposo de los primeros cuidados de los polluelos. Es que, en efecto, las madres de abnegación, las madres que saben amar, emplean todos sus instantes en la incubación de sus huevos: de nada más se cuidan ni en nada más piensan que en comunicar al través del cascarón del huevo todo su calor, todo su amor, su vida toda al pequeño sér inmóvil, que en breve podrá romper su cárcel y ver en fin la luz. Compréndese qué atención tan sostenida, qué continuidad de calor se necesita para desarrollar el germen del huevo, reflexionando que para ello es menester una temperatura de 32 á 40 grados mantenida sin enfriamiento.

Mientras la madre se consagra íntegramente á esta obra, mantiénese el padre á las inmediaciones, vigilando por lo que pueda suceder, sin temer á ningún enemigo, pues arrostra á los más bravos, si no los puede apartar ó resistir. Cuando ningún accidente ó peligro turba su dicha, expresa toda su ventura con alegres cantos, apenas interrumpidos.

Hemos visto, entre las aves que consideramos como inferiores, entre las palmípedas, por ejemplo, ser ley la poligamia y estar el nido en correspondencia con su conformación y costumbres; así entre las aves ambiguas en el reino de los peces y el de los pájaros, todas esas especies piscívoras permanecen en el mar y sólo salen á tierra cuando el amor maternal las impele á ello. Las hembras anidan en vastas madrigueras, sólo ponen un huevo y este hábito de monoviparia es casi general en los pelásgicos. El manco, como el kanguro, es un molde de especie inferior: sus polluelos nacen, como los del kanguro, antes de tiempo: el manco tiene un pliegue en su túnica abdominal, que le sirve para depositar su huevo, llevarlo y empollarlo.

Todos los brevípteros anidan en agujeros ó en las grietas de las rocas escarpadas; y sólo ponen un huevo de forma muy puntiaguda.

Los petrelos gigantes van á poner, en la primavera, á las playas de las islas Maluinas. Allí son tan numerosos y ponen tal cantidad de huevos, que el capitán americano Orne pudo cargar de ellos sus lanchas para el consumo de la tripulación. Según una relación de otro capitán americano, parece que los petrelos ponen mucho orden en el arreglo general de sus huevos; que viven en república durante esta época y ejercen alternativamente particular vigilancia sobre el establecimiento de postura y de incubación fundado en solitarias playas.

Después de estas especies, vienen aún entre las palmípedas las que tienen cuatro dedos, los tres anteriores y el posterior unidos por una membrana



Petrelo tempestuoso.

continua. Estas aves, provistas de largas alas y piés arquipalmeados, son pescadoras por excelencia.

El pelícano pasó mucho tiempo por símbolo de amor maternal, cuando no se miraban los piés de las gentes para conocer su corazón y su inteligencia.

El pelícano blanco anida en el suelo, en parajes

apartados, abruptos y solitarios. Las hembras gustan de reunirse para poner en sociedad, y más adelante veremos que su amor maternal no merece los encomios que se le han prodigado.

Las aves de este orden provistas de dos membranas en los piés, y cuyo velo posterior está separado del anterior: el mergánsar, el pato, el cisne, el ganso, etc., teniendo un pié más perfeccionado, tienen también más desarrollado el amor maternal. La hembra del mergánsar está en incubación espacio de cincuenta y siete días, y como las buenas madres, ama á sus pequeñuelos en razón de los trabajos que le han costado.

En el estado doméstico ó de civilización, los patos son siempre polígamos y cuidan menos de su familia. El pato silvestre es más solícito de sus polluelos.

Las madres ánades conservan, es verdad, hábitos más regulares. El amor á la familia, el instinto de la maternidad las preservan de semejantes desórdenes, como quiera que están siempre ocupadas en las funciones propias de las madres. Luégo que hacen su postura tienen el mayor cuidado en esconder sus huevos, y en la incubación son tan ardientes, que suelen sucumbir extenuadas, como las gallinas, sobre sus mismos huevos.

En el estado salvaje, la oca es también monógama á lo menos por una estación: las ocas silvestres ponen mucho menos que las domésticas. Conócese en los corrales que la época de la postura ha llegado, cuando las ocas llevan en el pico brozas ó pajas destinadas á hacer el nido. Si la oca elige un sitio conveniente, no hay que oponérsele, sino prestarle ayuda: si lo ha elegido mal, hay que empezarle otro nido en lugar más á propósito, es decir, en sitio seco, abrigado, solitario, colocar al lado del nido un poco de paja para



Oca que muere junto á su nido.

que la misma oca pueda continuarlo, y comida para que no tenga que ir á buscarla á otra parte. Las ocas son muy ardientes para la incubación, la cual dura de veintisiete á veintiocho días: son igualmente capaces de sufrir un prolongado ayuno, durante esta función. El doctor Franklin refiere que una oca vieja estaba empollando sus huevos hacía ya quince días en la cocina de una quinta, cuando se puso enferma de pronto. Sintiendo próximo su fin, abandonó su nido y fué á una dependencia de la quinta, donde había otra oca de un año de edad. La vieja hubo de contarle sus cuantas sobre el porvenir de su pollada, y es de creer que fué entendido su lenguaje, porque la joven, que no había entrado hasta entonces en la cocina, fué allá guiada por la enferma. Saltó inmediatamente en el nido y se puso en incubación, mientras la vieja acurrucada á su lado, moría al poco tiempo. La oca joven terminó su incubación y sacó adelante los pollos, como si fueran hijos suyos.

La conformación de las patas de las zancudas influye en el modo de incubación, y el pié tiene también su influencia. Las que sólo se apoyan en tres dedos son polígamas; no saben construir nidos, ni tienen gran previsión maternal. Los polluelos están en aptitud de proveer á sus necesidades, apenas salen del cascarón.

Los policígrados, ó sean los que se apoyan en cuatro dedos, son monógamos, amigos de las aguas dulces, gustan de anidar en los árboles y dan de comer pico á pico á sus polluelos por espacio de mucho tiempo. El macho de la gallina de agua ayuda á ésta en la construcción y llena dignamente todos los deberes de padre de familia. La madre pone ocho ó diez huevos cada primavera y los polluelos, cubiertos de vello

negro, salen del nido, apenas nacen. Cuando la madre se aparta del nido, tiene buen cuidado de cubrir los huevos, como la perdiz, para ocultar este fruto tentador á la vista del cuervo, que es el temible y fiero enemigo de todas las aves en incubación.

Los machos de las garzas reales son modelo de sumisión conyugal, de constancia, y su única ambición es ser admitidos como los machos de la golondrina y la tórtola á los honores de la incubación. No pudiendo siempre obtener de sus compañeras que se descarguen de una parte del peso de la maternidad, procuran aliviárselo, desplegando todos los recursos de su inteligencia y celo. Todos estos amantes esposos se afanan con extremada solícitud para que la despenza de sus compañeras esté siempre provista de peces frescos de la especie que más les gustan. Ni el mismo Filemón tuvo para Baucis semejantes atenciones. No bien han salido del cascarón los polluelos, cuando ya el padre toma á su cargo el nido y se cuida de la alimentación de la tierna familia.

Entre las cigüeñas, las palomas y las golondrinas, el macho es admitido á compartir los cuidados de la incubación, raro privilegio, concedido sólo á los machos de alto título. La cigüeña es el emblema de los corazones rectos y sinceros, esclavos de su fe y sobrios de promesas.

El macho de la becacina se estremece de alegría, mientras su compañera está en incubación, canta sin cesar y vuela de la manera más curiosa. «Es, dice Toussenel, una alternativa indefinida de ascensiones verticales y descensos en paracaídas, cuyo punto de partida y de regreso es siempre el nido. Acabáis de ver al pájaro subir derecho á las nubes, á manera de un cohete; vuestro oído lo sigue aún, cuando lo per-

déis de vista. Pero esperad unos segundos, esperad á que haya tenido tiempo de dar algunas bordadas en el espacio y de enviar su entusiasmo á los cuatro puntos cardinales del cielo. Mirad: vedlo aquí otra vez dejándose caer á plomo; su caída es tan rápida que va á aplastarse contra el suelo... Pero afortunadamente se abre su paracaídas cuando iba á dar en tierra. Admirad la gracia y ligereza con que se balancea sobre sus alas: es para hacer el Espíritu Santo sobre la cabeza de su hembra, es para adormecerla y encantarla. Después volverá á remontarse para descender otra vez, y volver á subir y á bajar. ¡Bienaventurados los que aman y no acaban nunca de decirlo, porque de ellos es el reino de los cielos!»

Entre las zancudas la duración de la incubación es mucho más larga. Ved el avestruz: la incubación dura ordinariamente seis semanas y se lo reparten alternativamente el macho y la hembra. Las madres ponen generalmente en el mismo nido y viven en buena inteligencia. Levillant ha visto cuatro relevarse para empollar treinta y seis huevos puestos en la misma excavación. Siendo suficiente el calor del día para mantener los huevos á una temperatura conveniente, no empollan más que de noche. En las noches frías se meten dos á dos en el nido, que han de defender también de las incursiones de los gatos, de los tigres y de los chacales. Levillant ha comprobado igualmente que las madres ponen aparte y reservan fuera de incubación cierto número de huevos para que sirvan de primer alimento á los polluelos.

La pava, esa excelente madre, después de haber hecho un hoyo en el suelo, pone de diez á quince huevos que empolla con una perseverancia sin igual; y cuando momentáneamente los deja para ir á buscar

comida, tiene buen cuidado de cubrirlos con hojas para sustraerlos á la vista del zorro, del lince y de la corneja que son sus tres enemigos.

La codorniz hace varias posturas al año, poniendo cada vez unos doce huevos, y la pobre madre tiene tanto apego á su nidada, que se deja coger sobre ella.

Entre las perdices, una vez apareado el macho, es fiel á su hembra y permanece escondido en los matorrales cerca de ella durante toda la incubación, ó sean tres semanas. De esta manera puede velar por la seguridad del nido previniendo á su compañera al amago del menor peligro. La fiebre de amor maternal que se apodera de la perdiz en los últimos días de incubación es tan intensa, que no ve venir al segador y, como la codorniz, se deja pillar en su nido. Los egipcios, que hacían de la perdiz el símbolo de la fecundidad, hubieran podido hacer también de ella el emblema del amor maternal. Plinio refiere que cuando las perdices quieren poner, buscan espesos matorrales para esconder sus huevos y tenerlos así á cubierto del rocío, la lluvia y la humedad, porque si llegan á mojarse y la madre no los calienta pronto, son ya infecundos.

El amor á la familia está tan desarrollado en la gallina que se puede impunemente abusar de su confianza sustituyendo sus huevos con otros, con huevos de perdiz, de codorniz, de faisán, de pato, etc. Todos los días se engaña su amor maternal dándole á empollar huevos de yeso. «La gallina, dice Toussenel, por tener familia á quien amar, empollaría huevos de codrilo y calentaría en su seno de buen grado hasta serpientes. En la facilidad con que se encarga de criar familias extrañas estriba principalmente el arte de la faisanería.»

El talégalo, gallinácea de la Nueva Gales, levanta

para hacer su nido un montículo de yerbas ó sustancias vegetales, y en medio de estas yerbas, en una cavidad de unos 50 centímetros, pone dos huevos y los cubre. Así escondidos entre sustancias vegetales, están expuestos por debajo al calor que se desarrolla por la fermentación, y reciben por encima la acción del sol. Con esto, viene á producirse una incubación artificial que vale por la natural. No se crea que por más industriosos tienen menos amor ó previsión para sus pollos: el macho está allí, al lado del nido, y como un físico ó químico, sigue las diversas fases de la operación y observa si la incubación va bien. Ora echa sobre los huevos una capa de hojas; ora los expone al aire libre, según juzga que necesitan más ó menos calor.

Como intermediario entre las corredoras y perchadoras ha puesto la naturaleza el orden de las colúmbeas, que clasificó Cuvier entre las gallináceas, mientras Linneo hizo de ellas un simple grupo en el orden de los gorriones ó perchadores.

Las colúmbeas no son, propiamente hablando, ni corredoras ni perchadoras; son andadoras, que comparten sus horas entre el bosque y la llanura. Muchas de ellas buscan su comida en el suelo como las corredoras; pero su pié está más bien conformado para perchar y andar que para correr.

En todas las tribus del orden de las colúmbeas, el padre alterna con la madre en la incubación, función atributiva de la maternidad en la inmensa mayoría de las especies; y se muestra tan orgulloso de este honor, que la madre tiene á veces que echarlo del nido para ocupar su lugar. Apenas relevado, se eleva verticalmente en el aire y se detiene encima del nido para contemplar en él á la madre. Con todo eso, hay que reconocer que el palomo doméstico es harto impa-

ciente cuando está en incubación, gustando poco de la inmovilidad á que obliga esta delicada función: por eso tiene que estar la hembra en el nido toda la noche y mucha parte del día. De los catorce á veinte días rompen los pichones el cascarón.

Si queremos encontrar tipos de amor conyugal y maternal, hay que buscarlos entre las palomas. El macho no se aparta nunca de la hembra, está siempre á su lado y la distrae con sus arrullos mientras está en incubación. Entonces se la puede coger sin que abandone sus huevos.

Se han visto nacer guras en el jardín zoológico de Rotterdam. El macho llevó los materiales para el nido, la hembra los colocó en orden y cuando puso el huevo, los dos lo empollaron alternativamente y con ardor, sin abandonarlo un instante, á pesar del ir y venir de los curiosos, de los cuales no hacían ellos caso. Ni el mismo guarda pudo ver el huevo más que una sola vez, en el momento de relevarse.

Las perchadoras de dedos libres

Las perchadoras se aman, como las palomas, *con tierno amor*, dice Lafontaine. Todos son monógamos, todos dan de comer á sus polluelos pico á pico; casi todos anidan en los árboles, y muchos cantan, como los colúmbeos, arrullan ó gimen.

Todos ellos, machos y hembras, son por excelencia modelos de abnegación y ternura familiar, y el amor á la prole es el natural coronamiento de la ternura conyugal. No sólo ayuda el padre á la madre en la construcción del nido, sino que provee á todas sus necesidades, y cuando sabe cantar, la alegra y divierte con sus trinos mientras dura la incubación. La pollada

es siempre numerosa: por lo regular, no baja de tres huevos ni pasa de ocho.

De que todas las especies den de comer pico á pico á sus polluelos, se sigue naturalmente que la duración de la incubación es mucho más breve entre ellos que entre los corredores. Se comprende, en efecto, que un polluelo, un perdigón que ha de alimentarse por sí en cuanto sale del cascarón, debe de permanecer más tiempo en el huevo que la curruca ó el gorrión á los cuales con tanto placer dan de comer sus padres en el nido y aun semanas enteras después de abandonarlo.

Entre estos pájaros, citemos en primer lugar al pico cruzado, el cual, mientras su hembra se consagra á la incubación, le da de comer con su pico y procura divertirla con sus cantos en su larga inmovilidad, como quiera que desde que puso el primer huevo no deja ya el nido hasta que salen los polluelos. En segundo lugar el bubrelo, especie de alondra, que no guarda menos la fidelidad conyugal y el amor á la familia, puesto que también da de comer á la madre durante los quince días de su incubación. Lo mismo puede decirse del verderol, del canario, del pardillo, etc. Mientras la hembra empolla sus huevos, el macho la visita á menudo, se percha en una rama inmediata y canta alegremente sus amores.

El verderol tiene sentimientos de familia muy desarrollados; alterna con la hembra en la incubación de los huevos, y con frecuencia se le ve jugar al rededor del árbol en que está su nido, describir revoloteando muchos círculos cuyo centro es siempre el nido, elevarse en ligeros vuelos y caer luego batiendo las alas con movimientos caprichosos.

El jilguero apenas se atreve á separarse de su hem-

bra durante el tiempo de la incubación; va sin embargo á buscarle de comer á las inmediaciones, y elige luégo para cantar la copa del árbol en que está su nido. El pinzón, que es igualmente buen padre, es más astuto; guárdase muy mucho de cantar en el árbol en que está su nido, parándose en otro inmediato para desorientar á los curiosos. Sin embargo, siempre se queda bastante cerca para que su hembra pueda oírlo. Todas estas avecillas tan notables por su amor maternal son perchadores de dedos libres, y granívoros. Hay otros pájaros que viven de bayas de frutos, por lo cual se llaman baccívoros. Estos muestran igualmente grande amor de familia é instintos muy benígnos. Vamos á tomar por primera prueba la narración de Samuel Reimard.

«He sido testigo, dice, de un espectáculo que muchos naturalistas nunca tuvieron el placer de gozar, y que prueba la tierna solicitud y el valor de las aves cuando se trata de la conservación de su prole. Encontrábame en las Ardenas dirigiendo la abertura de una senda en una colina solitaria, escarpada y erizada de rocas y matorrales entre las cuales había algunos árboles. En el fondo, en una especie de calle que había mandado abrir, dos pitirajos habían fabricado su nido en el hueco de una roca á la sombra de una añosa encina. La hembra acabó muy pronto su postura consistente en cinco huevos, y los calentaba con tanta asiduidad y constancia, que nos permitía á mí y otros con quienes quise compartir este placer, observarla muy de cerca y aun tocarla, sin que hiciera el menor movimiento para huir.

»Con esto, tomé el nido bajo mi protección y la conservación de los huevos me llegó á interesar tanto como los mismos pitirajos; lo que me hacía estar en

guardia para ahuyentar á algunos rapaces que iban á olfatear por allí. Un domingo, día favorable á las incursiones de los chiquillos á caza de nidos, antes de apostarme, me adelanté de puntillas hasta el nido, y ¡cuál no fué mi sorpresa al no encontrarlo en su puesto! Creí que la madre había abandonado sus huevos y estaba ya para acusarla de madrastra, cuando ví voltear al rededor de la colina un ave de rapiña, que muy luégo reconocí por un cuco. Después de rondar algún tiempo, fué á posarse en un árbol, muy cerca de mí y entonces entreví al través de las ramas á los dos pitirijos, que verosímilmente habían ido allí á observar al cuco. Recordé en aquel momento que la hembra del cuco suele poner su huevo en el nido de los pajarillos y no dudé ya de que ésta se proponía ejecutar este designio. Extrañaba en verdad que los pitirijos no se apoderaran de su nido para defenderlo; pero estoy convencido de que tienen, al contrario, el instinto de alejarse de él para desorientar mejor al enemigo. Sin embargo, á medida que el cuco se acercaba al nido, seguían los pitirijos todos sus movimientos revoloteando á su alrededor y dando chillidos muy diferentes de las notas de su canto ordinario. Llegó, por fin, el cuco á percharse en una rama de encina que pendía á unos cinco piés del suelo y no distaba del nido más de tres; y de pronto se alejó vivamente á una cavidad de la roca, que estaba cubierta de musgo, lo que me hizo creer que no tenía conocimiento exacto del sitio en que estaba el nido. Púsose luégo á revolotear de rama en rama, seguido siempre de los pitirijos que procuraban desviarlo hostigándolo de todas maneras; pero el enemigo vino á detenerse en una rama mucho más inmediata al nido que la otra. El peligro era ya evidente, y no había que perder momento para salvar la

nidada: con esto los dos pitirajos acudieron á su nido, aumentando sus chillidos y libraron á su enemigo una singular batalla. Uno de ellos se lanzó bajo las plumas de la cola del cuco y le dió más de treinta picotazos; el otro lo atacaba de frente atajándolo delante del nido; pero el cuco no se irritaba, y yo juzgué que se hallaba en un estado de embriaguez y espasmo ó desmayo,



Pitirajos defendiéndose del cuco.

producido sin duda por la urgente necesidad de poner. En fin, atacado por todas partes desfalleció el cuco al parecer, vaciló, perdió el equilibrio y se dejó caer quedando agarrado de la rama con las uñas y suspendido con el dorso hacia el suelo y el vientre hacia arriba: tenía los ojos medio cerrados, el pico abierto y las alas extendidas, y los pitirajos no cesaban de darle picotazos con la mayor vivacidad. Sólo distaba yo tres pasos de los combatientes observando con la

mayor atención todos los movimientos, y estaba también provisto de un palo para inclinar la balanza en favor de los pitirojos, si hubiera creído que el cuco llevara la ventaja; pero cuando lo ví en actitud tan singular, tuve intención de echarle mano, lo que me hubiera sido muy fácil; sino que una persona que me acompañaba, me rogó que lo dejara hasta ver el desenlace de una escena tan rara. Accedí á ello, pero no tuvimos esta satisfacción, porque el cuco, después de haber estado unos dos minutos colgado de la rama, cayó casi hasta el suelo, volvió al aire y fué á posarse á otro árbol cerca del campo de batalla. Sin duda habría vuelto á hacer nuevas tentativas; pero una tempestad nos obligó á refugiarnos en una casa inmediata.

»Durante el combate, los chillidos de los pitirojos no atraieron más que cuatro ó cinco abejarucos y reyezuelos, que fueron espectadores sin tomar parte en la contienda. Es probable que el cuco perdiera su huevo ó lo pusiera en otra parte: yo no lo volví á ver ni aumentó el número de los huevos. Los polluelos salieron luégo y vivieron mucho tiempo en familia. Si todos los instintos son comunes á todos los animales, parece difícil que el cuco pueda lograr poner su huevo en un nido extraño tan bien defendido. ¿Ni cómo es posible que los pájaros en cuyo nido suele poner, según dicen, no conozcan un huevo extraño y lo echen fuera? Ellos, sin embargo, manifiestan con evidencia un conocimiento más extenso, cuando adivinan el designio del cuco, tienen la astucia de desorientarlo para desviarlo del nido, y lo hostilizan de una manera superior á sus fuerzas.»

Este hábito bien conocido de los cucos ha hecho suponer en ellos falta de amor maternal. Sin embargo,

el cuidado que la madre tiene de confiar su huevo á unos insectívoros que puedan suplirla en sus funciones, muestra bien á las claras que no es indiferente á la suerte de su prole. Ciertó que la abandona, pero antes de abandonarla, tiene asegurada la nodriza. Y su instinto la lleva á elegir el nido de un pájaro cuyo sustento conviene á su gusto y régimen alimenticio. Elige además el nido de una especie de pájaros, cuyos pollos sean más pequeños que el suyo, á fin de que éste sea un día el dueño de la pollada. En efecto, en el nido del pitirojo, de la nevatilla ó del gorrión es donde la hembra del cuco desliza el germen de un nacimiento apócrifo.

La hembra del ruiseñor pone cinco ó seis huevos, lisos, de cascarón sutil, y de color verde oliva; y cuando ha puesto ya todos los huevos, alterna el macho con la hembra en la incubación. Cuando no está ocupado en esta función, se pone en una rama inmediata á la que mece su nido, y distrae á su amada, la felicita y alienta con las variadas notas de su dulce canto.

Los insectívoros

Los pájaros insectívoros son numerosos, y en general artistas hábiles en construir sus nidos; tienen también muy desarrollado el instinto de la sensibilidad y de la fraternidad, y muestran igualmente grande amor á su descendencia.

Los reyezuelos y los pardillos son las más pequeñas especies de pájaros de nuestros climas: son originarios del Norte y muy duros al frío, bien que muy delicados en apariencia: no llegan á nuestras comarcas hasta la estación de las brumas, cuando los fríos son



Nido de reyezuelo en la capucha de San Malo.

muy intensos en su país natal. Pasan toda la primavera en las frondosas copas de los abetos, donde anidan y aman y cantan; pero son tan pequeños que se ha tardado mucho en dar con sus nidos. Si ha de creerse su historia, no siempre hacen sus nidos en los árboles. Refiérese que un día, trabajando San Malo en la tierra, se sintió abrumado de fatiga. Despojóse del hábito, lo colgó en una rama de encina y volvió á su labor, cuando un reyezuelo vino á poner un huevo en su capucha tomándola sin duda por un hueco pintiparado para anidar. El solitario se quedó sorprendido y se puso á orar dando gracias á Dios. Dejó el hábito en el árbol, y el pajarillo volvió á la capucha y puso seis huevos más al lado del primero, los empolló, sacó sus polluelos y los crió.

Esta manera de anidar en la capucha de un hábito es ciertamente raro: era preciso sin duda que fuera el hábito de un santo. Ordinariamente el reyezuelo prefiere el pino ó el abeto, y hace dos posturas al año, una en mayo y otra en julio; la primera de ocho ó diez huevos, la segunda de seis á nueve. La hembra sola hace el nido, y el macho la acompaña sin ayudarla, pero ambos á dos dan de comer á sus hijuelos, no sin gran trabajo, como quiera que no les dan más que insectos diminutos ó huevos de insecto.

Entre los pardillos el macho releva á la hembra en la incubación al medio día, y muy luégo es relevado otra vez por la hembra, que empolla casi todo el tiempo y con tanto ardor, que antes se deja matar que abandonar su nido.

En condiciones normales, el troglodita anida dos veces al año: una en abril y otra en julio, siendo de seis á ocho huevos cada nidada; y macho y hembra los empollan alternativamente por espacio de trece días.

Refiere Toussenel haber visto, en 1854, en París un par de trogloditas, cogidos en el bosque de Meudon en abril mientras se ocupaban en construir su nido, los cuales continuaron en la jaula su interrumpida obra, hicieron la incubación y sacaron felizmente una numerosa familia. «Entonces, dice, observé que el macho era un tiranuelo doméstico, cuidadoso, eso sí, muy cuidadoso de dar de comer á la hembra durante la incubación, pero llamándola enérgicamente á sus deberes de maternidad y haciéndola volver al nido sin contemplaciones, en cuanto la pobre salía de él para tomar el aire un momento.»

Las currucas son también pájaros canoros, fieles esposos y tiernos padres. Mientras la madre se ocupa en construir su nido en un matorral ó en empollar sus huevos, el macho se mantiene en los árboles inmediatos cantando sus amores y vigilando para que no se acerque ningún rival.

Quien se haya aproximado alguna vez al nido de un paro en incubación recordará siempre el agudo silbido que la pobre madre deja oír.

Gerbe observa que el nido del paro de larga cola ofrece de particular que, con harta frecuencia, en sus dos lados opuestos, hay dos aberturas que se corresponden, de tal manera que la hembra ó el macho pueda salir ó entrar sin tener que revolverse. Esta doble abertura es con toda evidencia una previsión del amor maternal, á fin de que la cola esté á sus anchas durante la incubación; y lo que lo prueba es que, cuando los polluelos pueden pasarse sin el calor maternal, ó en otros términos, cuando no es ya necesario que los padres permanezcan en el nido, se apresuran estos á cerrar una de las dos aberturas.



Nido del paro de larga cola

Las golondrinas

Las golondrinas son hábiles constructoras de nidos y al mismo tiempo tipo de amor maternal, esposas modelo.

Los nidos de la golondrina de ventana en que intervienen la mano del arquitecto y el arte del albañil, están contruídos por los machos y hembras de consuno, y éstas, para interesar en la obra á sus colaboradores, emplean el estímulo de las más seductoras promesas.

En el mes de mayo pone la hembra de cuatro á seis huevos, que incuban ella sola en un período de doce días. Cuando hace buen tiempo, trae de comer el macho á la hembra; pero si el tiempo es malo, si hace frío ó humedad, se ve ésta en la necesidad de abandonar el nido durante muchas horas para buscar su sustento. En este caso se prolonga la incubación y no salen los polluelos hasta los quince, diez y seis ó diez y siete días.

En cuanto las golondrinas nuevas abandonan el nido para vivir ya por sí solas, hace la madre en el mismo nido una segunda postura, menos numerosa que la primera. Esta segunda nidada viene ordinariamente entrado agosto. Y suele suceder que entretenidos por esta causa los padres, son sorprendidos por el frío, á lo menos en el Norte, y tienen que abandonar á veces el nido.

El martín pescador

La tenacidad con que el martín pescador permanece en su nido, calentando los huevos ó los polluelos desprovistos aún de pluma, es verdaderamente notable. Se puede golpear el árbol del nido sin obligarlo á salir; y aunque se trabaje para agrandar la entrada, no abandona el nido hasta el momento de echarle mano.

El macho permanece á distancia de ciento á trescientos pasos del nido, y allí pasa la noche y parte del día.

Naumann dice que á veces se encuentran hasta once huevos en un solo nido. La hembra sola se cuida de empollarlos en una incubación que dura de catorce á diez y seis días; el macho se cuida á su vez de traerle de comer algunos pececillos y de limpiar el nido, trabajo que hacen los dos luégo que nacen los polluelos.

LOS POLLUELOS

¿Sabe por ventura el ave que del huevo que calienta con tan ardiente amor ha de salir un pequeñuelo que la reconocerá por madre, que le pedirá sustento y abrigo bajo sus alas, hasta el día en que, ya crecido, tenga fuerzas para subvenir por sí mismo á sus necesidades? La gallina es el tipo del amor para con los polluelos. ¿La habéis observado en el momento de salir los pollos del cascarón? ¡Con qué solicitud atiende al menor ruido ó movimiento que pueda hacer el polluelo en el huevo! Ya ha llamado éste á la puerta, quiere salir de aquella angosta estancia cerrada por todas partes, desea ver á su madre, conocer á la que lo ha tenido tanto tiempo contra su corazón, dándole calor y vida. ¡Impaciente! Otra vez llama á la puerta hiriendo con su pico el cascarón, demasiado duro para instrumento tan débil, que no ha servido nunca aún. Por fortuna está el pico armado de una protuberancia córnea, de que va á hacer uso ahora para ver de salir de su prisión. Y frota, empuja, hiere con frecuentes golpecitos y siempre en el mismo punto, hacia la mitad longitudinal del cascarón; y á fuerza de voluntad, de valor y de trabajo, consigue hacer un agujero en la pared. Un fragmento ha saltado... ¡Ah! Descansemos

un poco; recobremos aliento; y como un minero fatigado de su posición, revuélvese el polluelo, levanta otros fragmentos y agranda su círculo hasta que abierto el cascarón, se separa en dos mitades y le permite precipitarse alegre bajo su madre.

Pero no todos tienen el mismo valor y fuerza, ni todos acaso están animados del mismo deseo de conocer á su madre. Esta, sin embargo, llena siempre de amor y solicitud para con todos ellos, viene en ayuda del débil y pica por fuera el cascarón mientras él lo fuerza por dentro. En fin, ya nació, no sin trabajo, pues ha necesitado grandes esfuerzos para llegar á la luz. Sale del cascarón como las primeras hojas de la yema ó botón del vegetal, y está fatigado aún de sus esfuerzos y húmedo, mojado. Diríase que está desnudo. Míralo la madre y comprende al parecer que tiene aún necesidad de su calor, y lo retiene bajo sus alas, lo calienta, lo enjuga, lo prepara á hacer frente á los peligros de la vida. Ya se han abierto sus pulmones al aire exterior, su respiración se regulariza y sus órganos se disponen á ejercer sus funciones. La madre saca sucesivamente del nido los cascarones que la embarazan, y muy luégo todos los polluelos, enjutos, lucios, graciosos hasta no más, sólo desean andar. La madre está llena de emoción; quisiera ya verlos correr y jugar ante ella, háblales una lengua que comprenden porque muy pronto echan á correr y á saltar sobre sus débiles patas. La madre los llama con un cloqueo que expresa sus sensaciones y cuyas diferencias pueden apreciarse fácilmente. No sólo les habla la gallina, sino que simula comer para enseñarles á comer cuanto antes. Después rompe ó desmenuza los más gruesos fragmentos comestibles para que tengan mejor distribución

y más fácilmente los deglutan los pequeñuelos, los cuales así que tienen lleno el buche, se recogen á hacer la digestión bajo las alas de su madre. También aprenden á beber, unos por imitación, otros por ocasión fortuita cayendo de pico en el agua. Ya son los pollos grandes: la madre está orgullosa de sus hijos, sin dejar un momento de asistirlos, pues sólo vive para ellos. Ora los conduce invitándoles á seguirla; ora se detiene para recibirlos bajo sus alas y calentarlos entre sus plumas, que eriza y ahueca, permitiendo con dulce satisfacción que unos se le suban encima, y que otros la pisoteen. Préstase á todos sus movimientos en que parece complacerse; les abandona, ó á lo menos les reparte la comida que encuentra. Si la comida que les dan es insuficiente, la madre escarba la tierra buscando gusanillos, á que son muy aficionados los pollos. Buffón observa con razón que esta madre que ha mostrado tanto ardor en el trabajo de la incubación, que con tanto interés ha cuidado embriones que no existían aún para ella, no se enfría ni se desalienta luégo que nacen sus pollos: su afecto, fortalecido aún á vista de los tiernos seres que le deben la vida, se acrecienta todos los días con los nuevos cuidados que impone su debilidad. Sin cesar ocupada en su asistencia, no procura la comida sino para ellos; los llama y reúne cuando se dispersan; los pone bajo sus alas á cubierto de la intemperie, empollándolos, digámoslo así, por segunda vez; y se consagra con tanto ardor á estos anhelos maternos, que llega á resentirse su constitución. Fácil es distinguir de cualquiera otra gallina á una madre que conduce su pollada, bien sea en sus erizadas plumas ó en sus alas caídas, ó bien en lo ronco de su voz y en sus diferentes inflexiones, que tienen todas una gran-

de expresión de solicitud y amor maternal. Se olvida de sí misma por conservar á sus polluelos y á todo se expone por defenderlos. Si aparece en el aire un gavilán, esta madre tan débil y tímida, que en otras circunstancias buscaría su salvación en la fuga, llega á ser hasta intrépida por su amor; se adelanta desafiando las terribles garras, y con sus gritos y su aleteo y su audacia, suele imponer al ave carnicera, que rechazada por una resistencia imprevista, se aleja y va á buscar á otra parte una presa más fácil. Se ha visto dos gallinas defenderse bravamente de una marta, y sucumbir, es verdad, pero después de haberle sacado los ojos al agresor. Este hubo de recibir tales y tantos picotazos, que apenas pudo arrastrarse algunos pasos. ¡Cuántas veces en nuestra infancia intentando coger un polluelo, nos saltó á la cara la clueca, obligándonos á batirnos en retirada ante su valor maternal!

Quien no ha visto, dice Toussenel, á la gallina, á la pava, á la perdiz, á la codorniz defender á sus hijuelos, no puede tener del heroísmo sino una mediana idea. Nunca se ha oído decir que en una familia de bípedos de pluma haya abandonado voluntariamente una madre á sus polluelos.

Así, las aves no tienen idea de dar sus hijos á nodrizas ó madres extrañas, y á no ser por la maldad de los pícaros, no habría mortalidad entre sus recién nacidos. Únicamente en nuestra sociedad tienen las madres la crueldad de separarse voluntariamente de sus hijos confiándolos á manos extrañas; únicamente las mujeres consienten que se arranquen de su seno los tiernos seres que ellas debían lactar, para que los amamante á su frío pecho una desconocida. Basta observar el amor maternal entre los animales para comprender cuán apartados estamos de las leyes naturales



Gallina aperciendo un ave de rapina.

en este punto. Por eso hemos tomado por tipo el amor maternal de la gallina. Cierto que no es la gallina muy inteligente, pero tiene en verdad un gran corazón ó instinto de madre. Ved también cómo la naturaleza viene en ayuda de los animales. Las madres de las gallináceas, encargadas de criar una numerosa familia, no hubieran podido dar de comer pico á pico á sus polluelos: así, pues, estos fueron dotados de un instinto que les hace luego al punto distinguir su alimento y servirse de él por sí mismos. Las madres de las aves de presa, que han de alimentar á sus hijuelos con carne viva, son más fuertes, un tercio mayores que los machos, á fin de que con su vigor puedan bastar á este trabajo. Además, no tienen más que dos polluelos, á los que traen pedazos de carne y animales vivos para acostumarlos temprano á conocer los únicos objetos que pueden servirles de alimento. De este modo, cada ave emplea siempre el mismo régimen alimenticio con sus hijuelos. Los pájaros se llenan el buche de granos ó insectillos y los desembuchan, macerados en parte, en el pico de sus crías.

Los pollos de las zancudas son mucho más débiles que las gallináceas cuando salen del cascarón, por lo cual no abandonan el nido hasta que están cubiertos de plumas. Todos los animales, hasta los de índole cruel, las aves de presa, son previsores y bondadosos, cuando tienen cría. El buitre y el buho cuidan amorosamente á sus hijos y no los abandonan nunca á hembras mercenarias. El cisne tierno gusta ya de ejercitar sus miembros á orillas de un estanque y sus padres le miran y siguen con la mayor complacencia.

Así, todo ama en la naturaleza, y el amor maternal está grabado con signos indelebles en el corazón de las aves.

Sin embargo, entre las aves, como entre las mujeres, las hay que tienen más amor á la familia, y como hemos demostrado á propósito de la nidificación y de la incubación, entre los seres que tienen costumbres más puras, que miran con horror la poligamia, se encuentra más inteligencia, más amor para hacer el nido y la incubación, y también más fidelidad conyugal, más ternura, más cuidado y solicitud para con los pequeños. Vamos á estudiar ahora este amor en las diferentes clases de aves.

Palmípedas

Las palmípedas, especies primitivas, estúpidas, groseras y glotonas, tan pesadas de cuerpo como de inteligencia, polígamas, en fin, no construyen sino groseros nidos, ni dan de comer con su pico á sus polluelos.

Las zancudas, esas eternas patulladoras, igualmente polígamas, no tienen tampoco grande amor por sus hijos; peléanse entre sí y la madre sola los lleva á comer.

Pero entre estas dos grandes clases de aves, todavía existen buenos ejemplos de amor maternal.

Los petrelos son monovíparos y alimentan á su recién nacido, durante algún tiempo en el nido, con aceite de pescado que le introducen en el pico.

Se ha encomiado en demasía el amor del pelícano que se desgarrá el vientre para dar de comer á sus hijos. Confesamos que la primera vez que vimos esta ave, no encontramos nada en ella que nos indicara una índole tan heroica.

Su largo pico hendido hasta detrás de los ojos, formando como una nariz apuntada, le da cierto aspecto estúpido y triste. Diríase que este pobre animal está

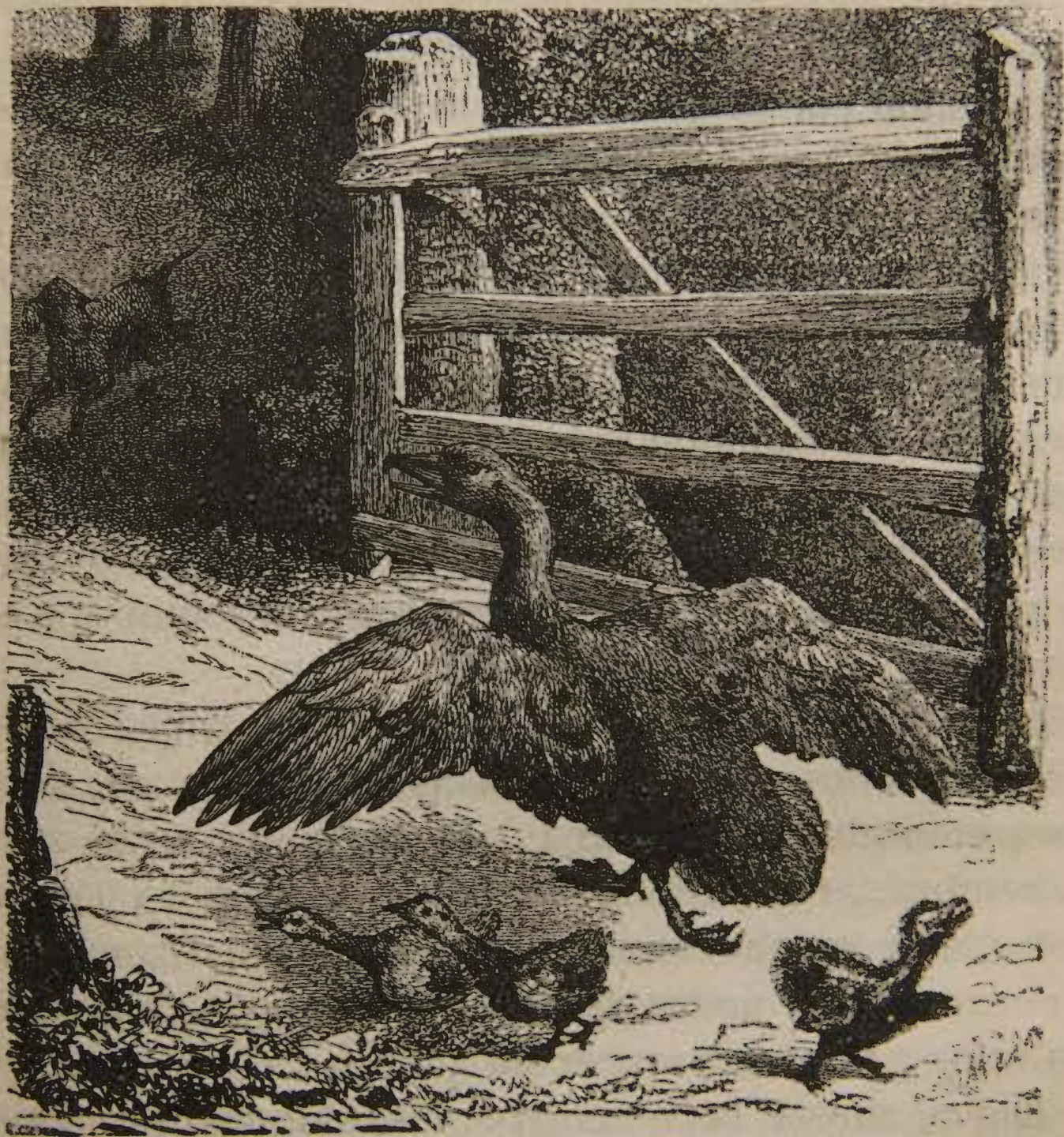
condenado á llevar como una papera debajo de la barba y un apagador en la cara. Con sus amplios piés y sus cortas patas, anda con pesadez, contoneándose difícilmente de derecha á izquierda como una vieja obesa. Su inarticulada voz, semejante á la de un gotoso cuya lengua está paralizada, tiene no sé qué de cavernoso; es un sonido gutural que viene á barbotar y ensordecirse en la ancha bolsa que cuelga de su mandíbula inferior. Añádase á esta fisonomía una frente estrecha y deprimida, un cerebro apenas desarrollado, y un largo cuello que mantiene muy alejada la cabeza del corazón. Todo nos indujo á creer que el pelícano gozaba de una reputación inmerecida. Las preocupaciones respecto del amor maternal del pelicano provienen precisamente del hábito que tiene de sacar las reservas de su buche para distribuirlas entre sus hijuelos. Lo que hace el pelícano lo hacen todos los días, á nuestra vista, la paloma, el canario, el jilguero; sino que el buche del pelícano es de mayores dimensiones que el de las demás aves; pero como el de la paloma ó del jilguero, ó como la panza de los rumiantes, es un estómago preparatorio donde el previsor animal almacena sus alimentos para hacerles sufrir un reblandecimiento previo y tenerlos bajo el pico cuando ha llegado la hora de dar de comer á sus polluelos.

El cisne debe ser, con razón, considerado como el palmipedo más solícito y amante de su familia: la ternura maternal y paternal también de estas aves tiene derecho á representar el tipo ideal del género. La madre y el padre llevan á sus hijuelos en el dorso durante su primera infancia, dándoles abrigo seguro bajo la elegante cúpula de sus alas. Es en verdad admirable ver al cisne, cuando hendiendo la onda delante de sus hijuelos, extiende á lo lejos su vista in-

vestigadora con el solícito deseo de apartar todos los obstáculos que puedan presentarse y combatir á todos los animales enemigos, mientras la madre permanece á cierta distancia protegiendo la retaguardia. Se ha visto al cisne atacar con igual bravura al hombre, al perro, al caballo, y esperar al águila á pié firme, con el pico en guardia, y tendido como un resorte, é hi-riéndola de punta y de corte, aturdira impunemente y acabar por ahuyentarla de sus aguas. Ni el mismo zorro se atreve á acercarse á sus pollos. Teniendo una hembra de cisne su nido á orillas de un río, vió que un zorro nadaba hacia ella de la opuesta orilla, y creyendo que se defendería mejor en su elemento, luégo al punto se echó al agua y salió á recibir al enemigo que ponía en peligro su prole. Lo espera en sitio favorable, cae sobre él con tanto furor y lo hiere con tan vigoroso aletazo, que el zorro quedó muerto en el agua.

Y la oca ¿no es también excelente madre? ¿Quién no la ha visto, cuando alguien osa tocar á sus pollos, avanzar bravamente con el cuello tendido, los ojos encendidos, la mirada firme, el pico abierto, y lanzar un silbido amenazador y colérico sin temer el ataque de las aves de presa? El macho que, en estado salvaje, es monógamo, conduce con la madre á sus hijuelos, amenazando con las inflexiones de su cuello y sus silbidos á todo lo que le inspira cuidado, hombre ó animal, y, caso necesario, apoyando sus amenazas con el pico y con las alas. Es un verdadero placer para el amigo de la naturaleza, dice Naumann, asistir desde un escondrijo, en una hermosa tarde de mayo, á los retozos de una familia de ocas. Al ponerse el sol, aparecen por aquí y por allá: todas al mismo tiempo salen de los cañaverales, se echan á nado y al-

canzan la orilla: el padre redobla su vigilancia y vela por la seguridad de los suyos. Cuando la bandada llega al prado, apenas se atreve á tomarse el tiempo de comer: si sospecha algún peligro, previene luego al punto á su familia dando algunos graznidos; si el pe-



Oca defendiendo á sus poluelos.

ligro es efectivo, da un grito particular y emprende la fuga. En este caso, la madre se muestra más animosa, más solícita de la salvación de sus hijos que de la suya propia. Con sus repetidos gritos de angustia, los excita á huir y esconderse, y si el agua no está muy distante, á echarse á nado y sumergirse; y sólo cuando ya están

casi en seguridad, se decide ella á salvarse á su vez. Pero jamás se retira muy lejos, y en cuanto desaparece el peligro vuelve anhelosa á reunir á los suyos. Entonces también se reúne el padre con ellos, cuando ya la familia está escondida entre los yerbazales.

Durante las cuatro semanas que siguen al nacimiento de los pollos, están los padres en continua inquietud, viendo por donde quiera un peligro de que procuran librar á sus hijos; pero á veces se engañan en la elección de los medios de salvación: sus idas y venidas son enigmáticas y contradictorias; si no los creen seguros en el pequeño y aislado estanque en que han nacido, los conducen generalmente entre dos luces á otro estanque más extenso. El temor de los padres por sus hijuelos es tal, que cuando les quieren arrebatarse un pollo, lánzase la madre contra el enemigo, lo persigue muy lejos y vuelve luego á reunir á los dispersos y á guiarlos á sitio más seguro.

Á proporción que los pollos crecen, va el padre temiendo menos por ellos. En la época de la muda, que hace el macho siempre una ó dos semanas antes que la hembra, se aleja de la familia y mientras no puede volar, se mantiene oculto entre las cañas. Cuando á su vez muda la madre, todos los pollos son ya capaces de volar y pueden pasarse sin guía.

Las cignopsis, las cereopsas, las fulígulas, son también madres muy previsoras.

Los patos silvestres

Los patos están igualmente animados de previsión y solicitud para con sus polluelos, los cuales, dice Elien, saben por un instinto natural que no pueden sostenerse en el aire, ni andar por la tierra: por eso se

echan al agua casi al salir del cascarón, y desde entonces no vuelven más al nido que han abandonado, nadando al rededor de sus padres, los cuales los vigilan, les distribuyen los gusanillos, los insectos, los pececillos, las yerbas acuáticas que al parecer constituyen su primer alimento. Cuando el nido se halla situado á alguna distancia de las aguas ó en un punto elevado, toman los patos con el pico á sus pequeñuelos y los trasladan así, uno á uno, al estanque, teniendo gran precaución para que nadie los vea; y todas las tardes reúne la madre la pollada en una parte enjuta de la orilla y la calienta bajo sus alas. Para preservarla del peligro que amenaza, hace lo que la perdiz: sale á recibir al perro que aparece, batiendo las alas y dando graznidos y no toma vuelo sino en el momento de echársele encima el perro, dando así tiempo á la pollada para esconderse entre las yerbas ó ganar á nado la orilla opuesta.

El amor de los patos á sus hijos es, en efecto, grande, porque los polluelos suelen ser feísimos. Son, dice Baillon, en extremo feos, lo cual no obsta para que los padres sientan por ellos tanta ternura como si fueran los Antinóos del género. Pasan su primera edad ocultos entre las yerbas, juncos y plantas acuáticas, y sólo cuando quieren probar sus vuelos, se dejan ver en el agua en parajes descubiertos. La madre emplea toda su prudencia y solicitud en sustraerlos á la vista del hombre y de sus demás enemigos, procurando llamar la atención sobre sí misma. Si el enemigo no le parece muy temible, le ataca resueltamente y logra á veces ponerlo en fuga. Sus polluelos, en cambio, le manifiestan mucho apego, la obedecen á la más ligera señal, se esconden en cuanto ella lo ordena y permanecen inmóviles hasta su vuelta.

Audubón refiere que muchas veces vió unirse dos madres para asegurar una protección más eficaz á sus hijuelos; y es raro, en efecto, en presencia de esta alianza defensiva, que la gaviota se aventure á asaltar á tan prudentes madres. El tadorno vulgar suele anidar en agujeros á grande altura del suelo. Naumann asegura que, en este caso, la madre los toma con el pico y los baja á tierra uno tras otro.

Parece que para los patos, como para ciertos pueblos, tiene la civilización efectos funestos. El pato silvestre no es polígamo; así pues vela por la conservación de su nido, durante la incubación, como el macho de la oca. El tadorno muestra mucha solicitud por sus polluelos; pero ya en el corral, los patos se hacen fácilmente polígamos y una vez dados á la sensualidad, se cuidan poco de su familia: este animal modesto, que no gusta de que lo lleven en lenguas, viene á ser el asunto de todas las conversaciones. Las madres murmuran de él, y con mucha razón, porque su conducta es realmente escandalosa. La hembra del pato no tiene más pasión que su familia, y cuando sus hijuelos salen del cascarón no lleva á bien que nadie se acerque á ellos, porque se irrita y enoja; ni quiere que nadie se ocupe de ellos, ni aun para darles de comer.

Hemos visto cuál es la previsión y solicitud del cisne y del pato silvestre: ahora terminaremos esta exposición del amor maternal con algunos ejemplos tomados de los longipenas, así llamados en razón de sus poderosos vuelos. Á este orden de aves esencialmente marinas, pertenecen las golondrinas de mar, los picotijeras y gaviotas, los estercorarios, los petrelos, los pelicanos, etc.

Las esternas son extrañas al gran mal de la civiliza-

ción, al egoismo; muestran mucho apego á los individuos de su especie, y cuando el plomo del cazador ha herido á alguna de ellas, todas las otras la rodean y no la abandonan sino cuando han comprendido que no hay ya esperanza de salvarla. Defienden audazmente á sus hijuelos de las aves de presa, y si bien casi todas las palmípedas procuran salvarse de la persecución de sus enemigos sumergiéndose, no procede así la esterna; evita, al contrario, hábilmente los ataques del halcón y á cada agresión se eleva más en el aire. Á veces se deja caer verticalmente, ó ejecuta de pronto algunos giros ó revueltas, ó quiebros audaces acercándose cada vez más á las nubes, hasta que fatigado el rapaz, tiene que abandonar el empeño. Pero á veces no se deja arrastrar por la madre, sino que cae súbito sobre los polluelos que agarra sin la menor dificultad.

Los quinchos de capucha, y entre ellos, los croico-céfalos risueños, se preocupan mucho de los peligros que pueden amenazar á sus polluelos. Toda ave de presa que aparece á lo lejos, pone en alarma á los quinchos, que dan graznidos espantosos y se lanzan en nutridas falanges sobre el enemigo. También acometen bravamente al perro y al zorro y estrechan muy de cerca al hombre que se arrima á sus polladas.

Los llamados locos, los valientes, los colimbos, tienen mucha solicitud y previsión para con sus hijuelos.

Apenas nacidos los pollos de los colimbos, cuando ya sus padres los conducen al agua; los polluelos desde luego nadan y en pocos días aprenden á zambullirse. Cuando les amenaza algún peligro, los toman en sus alas los padres y desaparecen con ellos por debajo del agua.

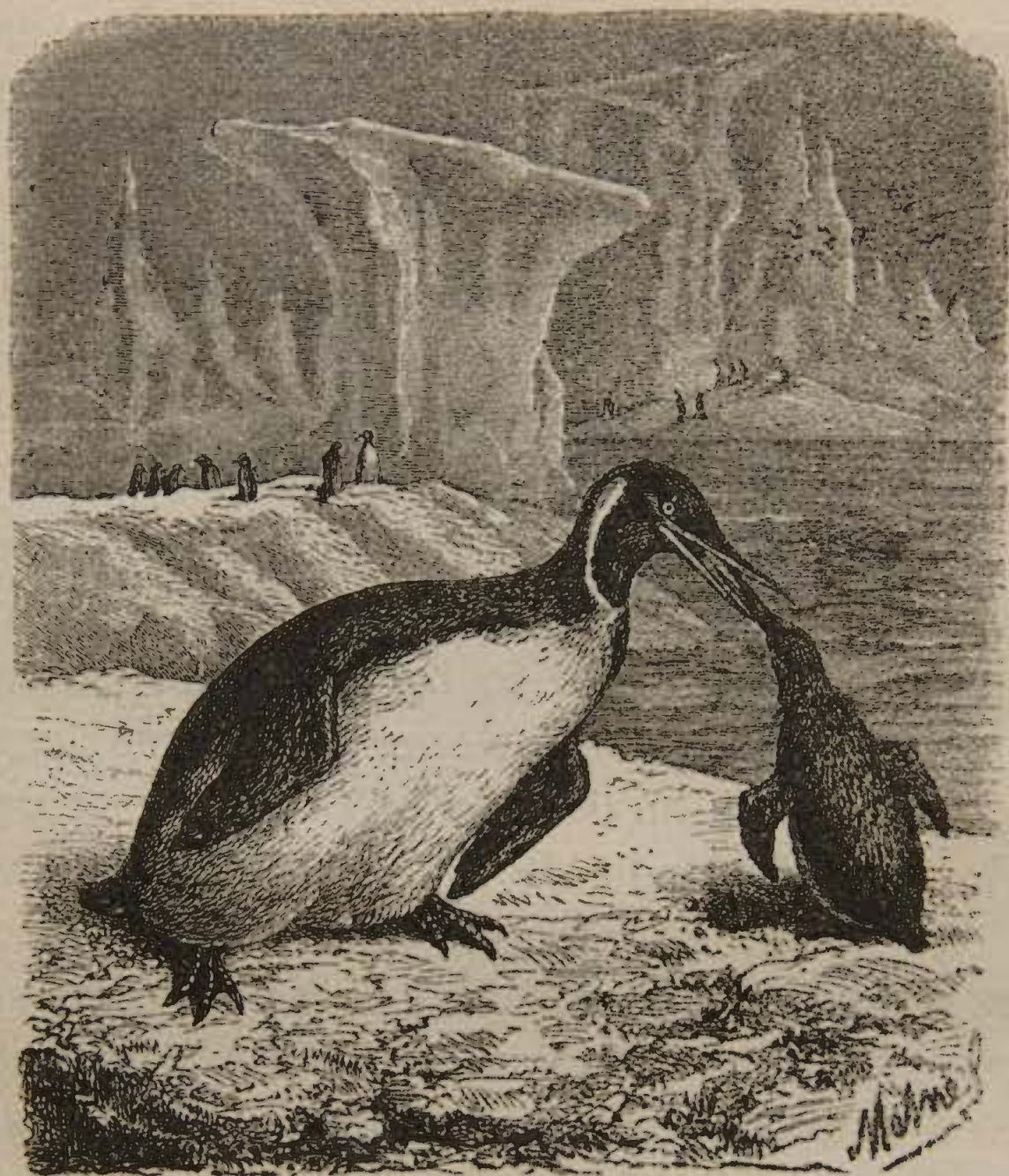
Brehm refiere que un observador digno de fe mató una de estas aves, entre cuyas plumas hubo de hallar

con gran sorpresa dos polluelos escondidos. Los pollos rara vez vuelven al nido á reposar: cuando quieren hacerlo ó tienen necesidad de dormir, el dorso de la madre ó del padre es para ellos un sitio muy cómodo: la subida les sería difícil, si los padres no hicieran uso de una estratagema. Se sumergen y luégo vuelven á la superficie del agua en el mismo punto en que se hallan los polluelos, que reciben así encima y los levantan. Para descargarse del peso, cuando se hace fatigoso, ó ante un peligro, no tienen más que sumergirse otra vez.

Jackel ha hecho observaciones por demás curiosas del amor de los colimbos moñudos á sus hijuelos: les ha visto colocar siempre delante de ellos la comida, y educarlos al mismo tiempo. El padre se pone á nadar llevando en el pico el pez que les destina, y luégo chapuza invitándolos á seguirle. Cuando todavía son torpes les muestra la comida desde lejos, y los llama con ruidosos graznidos. Acuden ellos entonces remando sobre la superficie, y salvan así una gran distancia, obteniendo el pez por premio el nadador más hábil. Cuando las aves de presa intentan atacar á los pequeños, los defienden los padres con extremado valor. Naumann vió saltar del agua á una madre á cierta altura al ver á las aves rapaces, y atacarlas á picotazos á fin de alejarlas del lugar. Grazna con voz lastimera, mientras el padre, á alguna distancia, parece participar del espanto de su compañera y une sus graznidos á los de ella, pero sin valor para acudir en su ayuda.

Terminaremos estos ejemplos del amor maternal de las palmípedas, refiriendo, según Fitzroi, cómo alimentan los mancos á sus polluelos. Sitúanse los padres en una pequeña altura, dan un extraño graz-

nido, levantan la cabeza como si fueran á echar un discurso á toda la república alada, y los pequeñuelos se agrupan á su alrededor. Cuando el viejo ha graznado por espacio de un minuto, baja la cabeza y



Manco alimentando á su pequeñuelo.

abre tamaño pico, presentándolo al polluelo, que introduce en él el suyo, permaneciendo así algunos minutos. La operación se repite hasta unas diez veces, quedando satisfecho al fin el mancuelo. Luégo que los pollos han alcanzado á la mitad de su tamaño, toda la familia se dirige al mar.

Zancudas

Las zancudas se elevan ya en el orden moral, no todas son polígamas, y hemos dicho que las garzas machos son modelo de sumisión conyugal, de constancia y de amor y también excelentes padres de familia.

Sin embargo, en estos últimos tiempos, el vizconde de Dax ha comprobado ciertos hechos que parecen falsear la antigua reputación de las garzas reales. En cuanto el pollo de la garza puede sostenerse en pié, tiene, como es sabido, la manía de mantenerse en el borde del nido: una sacudida, una ramita que se quiebre, un falso movimiento le hacen perder el equilibrio, que apenas puede sostener sobre sus largas y débiles patas, y si no tiene la suerte de caer dentro del nido, es precipitado al pié del árbol, ó queda agarrado en la cruz de alguna rama, donde perece de hambre ó de estrangulación, como quiera que, según el vizconde de Dax, no tienen los padres el instinto de acudir en su ayuda, abandonándolos á su mala suerte.

He visto, dice el vizconde, pollos de garza, cogidos de una pata ó del cuello sólo á algunos piés por debajo del nido, agitando las alas y las patas, mientras la madre que no tenía más que alargar el pico para socorrerlos permanecía inmóvil y al parecer indiferente.

Aparte de estos hechos, que prueban sin duda más contra la inteligencia que contra el corazón de las garzas, todo el mundo sabe que el vizconde de Dax es el primero en reconocer, que apenas nacen estos pollos, cuando ya sus padres se desviven por procurarles el sustento cotidiano. Padre y madre se consagran al-

ternativamente á esta diligencia así de día como de noche, estableciéndose un continuo ir y venir, especialmente á las horas habituales de comer, ó sea entre siete y diez de la mañana.



La garza cenicienta y la garceta.

Durante el mes de mayo crecen los pollos á ojos vistas, y desde que pueden tenerse en pié procuran posarse en el borde del nido. Este ejercicio de gimnástica, basado desde los primeros días en hábitos de limpieza, exige prodigios de equilibrio; pero como se renueva con mucha frecuencia, desarrolla insensible-

mente las fuerzas de la garceta, que durante algunas horas abandona ya el nido sin volver á él, sino para comer y dormir. Entonces el padre permanece en una rama á su lado, mientras la madre va á buscar provisiones.

El vizconde de Dax describe la alegría que anima el nido de las garzas, cuando los padres llevan de comer á los polluelos. Luégo al punto se agrupan todos, comunicando cada cual á su hermano la dicha de que está poseído con una especie de arrullo inimitable. Entonces el padre se posa en una rama, y de esta en otra desciende hasta el nido gravemente, á pasos contados, distribuyendo pico á pico entre sus pequeños la comida que había deglutido y conserva en el buche como en un almacén. Así suele darles pescadillos, musgaños, culebras y aun serpientes.

La cigüeña puede también proponerse como modelo á todas las madres, pues su amor á los hijuelos suele llegar al heroísmo. He aquí dos ejemplos que lo prueban :

En 1536 hubo de declararse un incendio en el pueblo de Delft en Holanda. Una cigüeña cuyo nido estaba construido en uno de los edificios que eran pasto de las llamas, hizo desde luégo cuantos esfuerzos pudo por salvar á su prole, pero siendo ineficaces se dejó abrasar con sus hijos antes que abandonarlos.

Y en 1820, en otro incendio, que estalló en Kelbra, en Rusia, unas cigüeñas amenazadas por el fuego lograron salvar su nido y en él á sus polluelos, rociándolos sin cesar con agua que traían en su pico. Este último hecho viene á probar hasta qué punto puede excitarse por el amor maternal la inteligencia de los animales. Es un hecho, reconocido por todos los naturalistas, que nunca abandonan el nido el padre y la

madre juntos, hasta que han nacido sus polluelos.

Las gallinas de agua ordinarias que ejercen la incubación con tanto ardor, no muestran menos ternura á sus hijuelos, que al cabo de algunos días son ya capaces de buscarse la subsistencia: sus padres los condu-



Cigüeña y su pequeñuelo.

cen, les advierten los peligros y los protegen. Al cabo de algunas semanas se bastan á sí mismos y los padres entonces se preparan á una segunda nidada.

Y cuando los pollos de esta segunda postura llegan al agua, los de la primera, al decir de Naumann, salen á recibirlos, les prestan auxilio y los guían. Grandes

y pequeños, jóvenes y adultos y viejos, todas estas aves forman como un solo corazón. Las pollas mayores ayudan á sus padres en la educación de las menores, les manifiestan amorosa solicitud, les procuran alimento y lo muestran como estímulo ó premio, como hicieron con ellas antes los padres para educarlas. El espectáculo es en verdad curioso cuando toda la familia está reunida sin inquietud ninguna en la superficie de un lago. Las hermanas mayores se afanan en dar de comer á una de las menores; estas siguen ora á la madre, ora al padre ó á alguna de sus hermanas: su continuo piar indica que tienen hambre y aceptan el alimento del primer pico que se les presenta. Ordinariamente el número de pollos de la segunda nidada es inferior al de la primera, y como los padres no se cansan de asistirlos, suele resultar que una gallineta de la segunda postura tiene dos guías que velan por ella y proveen á sus necesidades. La favorecida anda entre sus dos protectores recibiendo alternativamente caricias y alimento. En caso de peligro, las de la primera pollada son también las que previenen á las otras y las guían para esconderse.

La pava silvestre es el verdadero tipo del amor maternal. Cuando abandona su nido con sus polluelos, la veréis guiarlos llena de satisfacción, aguzar el cuello y tender la vista examinándolo todo para cerciorarse de que no los pone en peligro de algún ave de rapiña ó cualquier otro enemigo. Entonces avanza algunos pasos con seguridad, y cloquea blandamente entreabriendo las alas para retenerlos á su alrededor. La pava conduce á sus polluelos con la misma solicitud que la gallina á los suyos; los calienta bajo sus alas con la misma ternura maternal y los defiende con el mismo arrojo y decisión. El mismo amor que tiene á sus pe-

queñuelos parece que aguza su vista, pues vislumbra al ave de presa á una distancia prodigiosa, cuando es aún invisible á los demás animales. En cuanto la ve, da la voz de alerta con un graznido de espanto que llena de consternación á toda la pollada. Entonces corren los pollos á ocultarse bajo los matorrales, entre



Pava calentando bajo el ala á sus polluelos.

la yerba ó la hojarasca, y la madre los retiene allí repitiendo el mismo grito de espanto mientras el enemigo está á su vista. Pero así que toma otra dirección, les advierte haber pasado el peligro con un graznido bien diferente del primero, á cuyo aviso salen los pavipollos y otra vez se agrupan al rededor de los padres.

Fuera de esto, la madre busca para sus pollos los parajes más elevados del suelo, pues al parecer teme á la humedad, no por ella sino por sus hijuelos todavía débiles y sólo protegidos por un ligero vello. Si la estación ha sido lluviosa los pavos son raros, pues casi todos los pavipollos que se mojan mueren inevitablemente. Para atenuar los funestos efectos de la lluvia, la previsora madre arranca los renuevos de las plantas aromáticas y los da á comer á sus polluelos. Quince días bastan para que estos, aunque permaneciendo en tierra, estén bastante fuertes, para percharse en las ramas de los árboles cuando cierra la noche. Allí, divididos en dos grupos, se acomodan bajo las alas de su madre.

Las costumbres de los pavos domésticos han permanecido sensiblemente idénticas á las de los silvestres ó montaraces, y el amor de la madre á sus hijuelos es siempre el mismo. Los pavos, que no son generalmente de un carácter muy dulce, no sufren chanzas: todos los muchachos de las casas de campo podrían dar testimonio de ello. Conocida es la tienda que tuvo Boileau niño con un pavo, en la cual no llevó la mejor parte el futuro autor de las *Sátiras*.

La familia de los tetraos nos ofrece también excelentes ejemplos de amor maternal. No es decir que estas aves tengan más inteligencia que las demas gallináceas; pero están menos domesticadas y están más cerca de la naturaleza: su amor maternal es siempre muy vivo; cuidan de sus polluelos con la mayor solícitud y llegan hasta la abnegación por salvarles la vida.

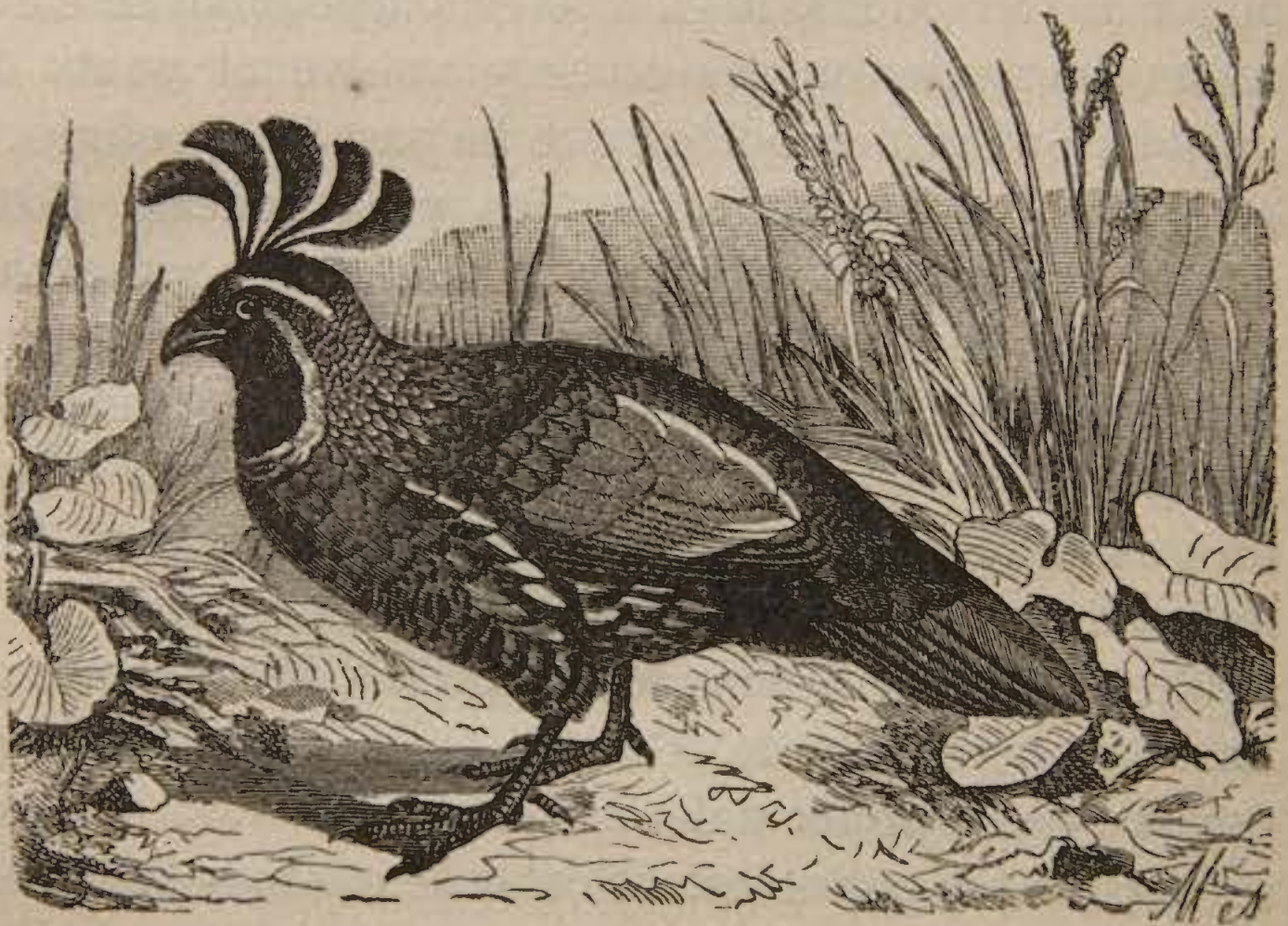
Geyer refiere que apenas salen del cascarón echan á correr, bastándoles algunas horas para adquirir esta aptitud. La madre los conduce con una ternura in-

creíble. Es de ver con qué solicitud advierte la aproximación de un hombre, y cómo desaparecen instantáneamente los pequeñuelos, escondiéndose tan bien que es difícil descubrir el paradero de ninguno. Verdad es que el color de su plumaje contribuye á hacerlos invisibles. Menos afortunados son cuando un zorro de buen olfato los sorprende. La madre se interpone saliendo á recibirlo, pero con torpe movimiento como si estuviera baldada. Cuando con este ardid consigue alejar al zorro del sitio en que está la pollada, se eleva repentinamente en los aires y vuelve al punto de partida. Sus gritos indican que ha pasado el peligro, y confiados ya los pollos acuden y la rodean. Estos crecen con mucha rapidez y se alimentan casi exclusivamente de insectos. La madre los conduce á parajes favorables, escarba la tierra, los llama con un grito particular, les pone en el pico una mosca, una larva, un gusanillo, un caracol y así les enseña á comer. Son muy aficionados á las larvas de las hormigas, y la madre los lleva á menudo á orillas del bosque en busca de hormigueros. Cuando llega á dar con uno, escarba hasta poner á descubierto las larvas, con que se regalan los polluelos. Al cabo de algunas semanas, tienen ya plumas suficientes para revolotear y percharse, pero hasta mucho después no se completa su plumaje.

Á fines de otoño se dispersa la familia, quedando las hembras con la madre, mientras los machos vagan errantes en comunidad; pero ya dejan oír su voz, se pelean alguna que otra vez y en la primavera viven ya la vida de los adultos.

Las ortegas machos, que son monógamos, toman parte en la educación de sus hijuelos. La madre los guarda en el nido, desde que nacen hasta que se enju-

gan, y cuando un enemigo se acerca al nido, que está siempre bien disimulado, huye ella, pero no sale volando, sino que se desliza silenciosamente. Los pequeños aprenden muy pronto á volar, y en cuanto pueden hacerlo, en vez de pasar la noche bajo las alas de la madre, se perchan á su lado en una rama de árbol. En este tiempo, el padre dirige la familia, y hasta el otoño vive con ella en la más perfecta unión.



Colín de California.

¿Qué otros ejemplos citar entre las gallináceas? Las hembras del lagópedo blanco ó lagópedo de los Alpes, son madres tan solícitas como las gallinas y se ofrecen al enemigo antes que entregarles sus hijuelos. Pero pocas aves nos ofrecen un cuadro de familia más bello que el colín ó cacolín de Virginia. Los padres empollan alternativamente los huevos y se consagran á la educación de sus pequeños.

Brehm refiere que ha visto nacer colines en pajare-

ra y que desde el primer día les muestra el padre tanto amor como la madre. Cuando están en horas de reposo se acurrucan los padres á la par, pero con la cabeza en dirección opuesta, y prestan calor á sus polluelos debajo de sus alas. Cuando la familia sale á campo raso, el padre va delante sirviéndole de guía, y la madre le sigue á cierta distancia con los pollos. El padre avanza majestuosamente volviendo sin cesar la cabeza á uno y otro lado. Cada pájaro que ve es para él objeto de temor, pero su valor está á la altura de su vigilancia, y para dejar el paso franco se lanza sobre todo lo que le inspira recelo, y si el peligro es real, no vacila en exponer su vida para dar tiempo á la madre de salvar los pequeñuelos.

No repetiremos lo que ya hemos dicho de la gallina, que es la más tierna y animosa de las madres. Pero no abandonaremos esta interesante familia sin hablar de la codorniz y de la perdiz.

En la familia de las codornices, el padre cuida poco de sus hijos, y por consiguiente á la madre exclusivamente le toca llevar todo el peso de la educación. Las codornices nuevas echan á correr apenas salen del cascarón; son más robustas que los pollos de perdiz, y pueden mejor que ellos pasarse sin el auxilio de la madre, que se separa de ellos en cuanto pueden volar.

De todas maneras, la codorniz es una buena madre, hasta llega á adoptar huerfanillos, ingratos ciertamente, pues tan luégo como tienen vuelos, se separan de ellas sin pesar.

El amor maternal de la perdiz es conocido de mucho tiempo atrás. Plinio refiere que si un pajarero se acerca á su nido, la madre se presenta á sus piés fingiendo estar fatigada ó derrengada, y después de haber co-

rrido ó volado á poca distancia, cae como si tuviera quebrada alguna pata ó ala; luégo vuelve á huir, escapando de las manos de su enemigo que la persigue y la cree ya suya, engañando así su esperanza hasta haberlo alejado de su nido. Cuando se cree libre de todo temor, se agazapa en un surco ó bajo un terruño, sustrayéndose á la vista de su perseguidor.

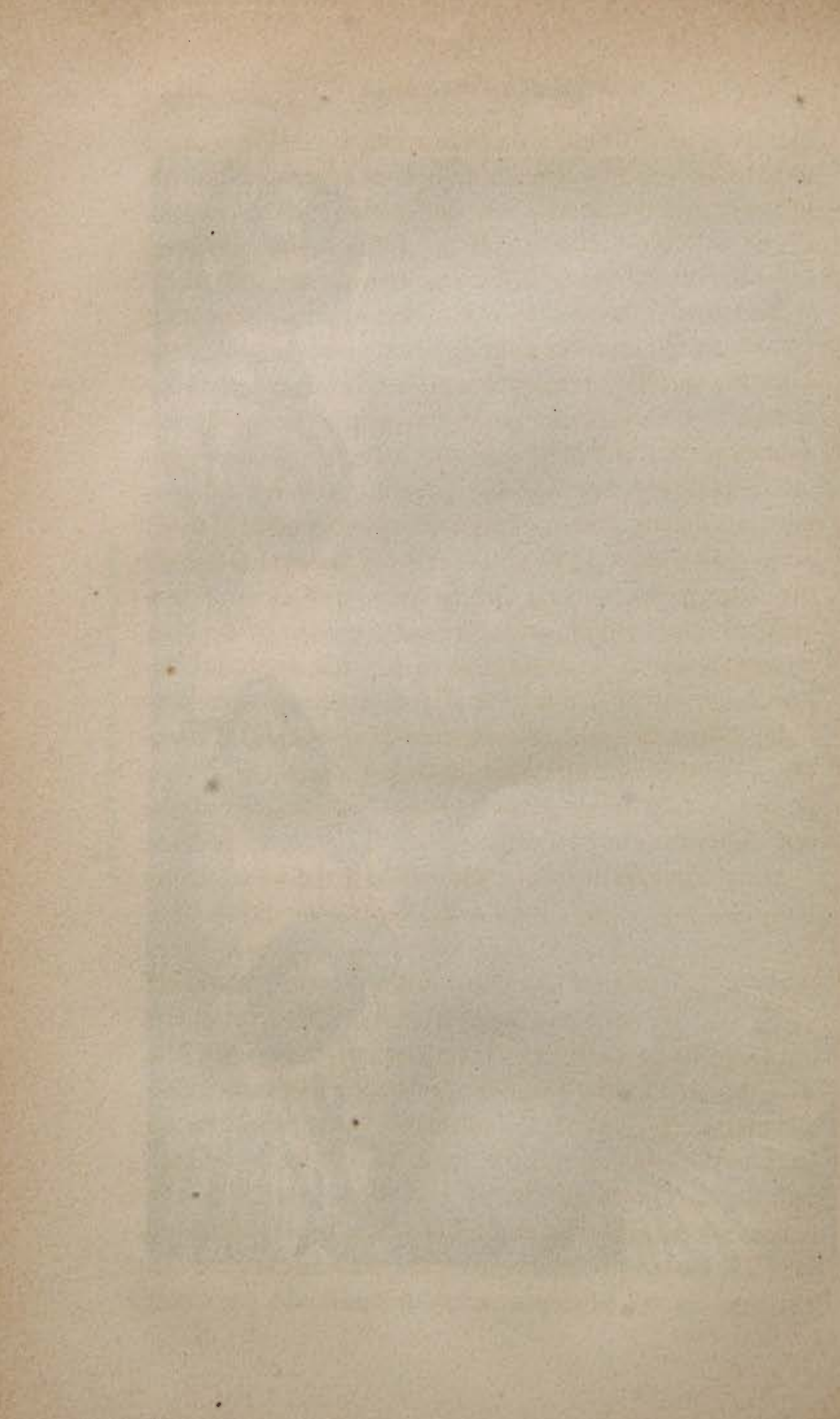
Plinio que admira el amor maternal de las perdices, afirma también que el ardor del placer es en ellas más vivo aún, y que para satisfacerlo suelen abandonar el nido. No hemos tenido ocasión de comprobar este hecho, pero lo creemos dudoso. Todo es consecuente en la naturaleza, y lo que prueba el amor maternal de las perdices es que no viven en poligamia, sino apareadas. El macho apareado es fiel á su hembra, y permanece oculto en los matorrales cerca de ella todo el tiempo que dura la incubación; y si no toma parte en el trabajo de empollar los huevos, comparte con la madre, dice Buffón, el de educar á los polluelos: los dos los guían y conducen, los llaman y advierten sin cesar, les indican la comida que les conviene y les enseñan á buscarla escarbando la tierra con las uñas.

Plutarco asegura que el padre es el que da la primera comida á los recién nacidos, y añade que cuando la hembra vaga mucho tiempo fuera del nido, la obliga él á picotazos á volver á la incubación.

No es raro encontrarlos acurrucados uno al lado de otro cubriendo con las alas á sus polluelos, que con sus ojos vivos sacan la cabeza por todas partes. En este caso se determinan difícilmente los padres á partir, y un cazador que quiere la conservación de la caza, todavía se determina más difícilmente á turbarlos en una función tan interesante. Pero, en fin, si un perro se les viene encima, siempre es el macho el



Perdices velando por sus polluelos.



primero que sale dando un grito particular reservado para este caso: no deja de ponerse á treinta ó cuarenta pasos, y más de una vez se le ha visto acometer al perro dándole aletazos: tal es el amor paternal inspirado por el valor hasta á los animales más tímidos.

Á veces el mismo amor les inspira una especie de prudencia y medios combinados para salvar á sus hijuelos. Suele el macho emprender la fuga, arrastrando las alas como para atraer al enemigo con la esperanza de una fácil presa, y huyendo siempre bastante para no ser cogido, pero no mucho tampoco para no desalentar al cazador, á quien por este medio aleja más y más de la pollada. Por otra parte, la hembra, que parte un instante después que el macho, se aleja mucho más en otra dirección; pero apenas abate su vuelo, corre á lo largo de un surco volviendo al punto de partida, donde la esperan los pollos escondidos entre las matas: reúnelos sin demora y antes que el perro, atraído por el macho, haya tenido tiempo de volver, se los lleva lejos de allí, sin que el cazador oiga el menor ruido.

¿Hay cuadro más admirable de la previsión del amor maternal?

Las colúmbeas

Las colúmbeas tienen el instinto de la familia mucho más desarrollado que todas las aves que hemos dado á conocer. Los padres se cuidan de sus hijuelos con la misma solicitud que las madres: alternan en la incubación, alimentan con su pico á los polluelos y los asisten con la mayor asiduidad; y con el amor de la familia, tienen el del suelo natal, cualidades todas que los distinguen de los machos de las gallináceas, que no

toman parte en la incubación. Añádase á esto que las palomas son esencialmente monógamas, y que á pesar de las tentativas hechas para obligarlas á vivir en poligamia, siempre que se las ha dejado en libertad han vuelto á la primitiva sencillez de sus costumbres.

Hay no sé qué tierno y dulce encanto en la solicitud de las palomas para con sus pichones. Alternativamente el padre y la madre calientan bajo sus alas á los pequeñuelos, que nacen ciegos é incapaces de bastarse á sí mismos. Se ha discutido sobre la naturaleza del primer alimento que reciben, como también sobre el modo de darles de comer con el pico.

Algunos naturalistas han dicho que este alimento es una especie de lacticinio, extraído del grano que las palomas comen y parecido á leche cuajada. Durante los ocho primeros días los padres les dan este delicado alimento pico á pico: los pichones en vez de abrir el pico, como hacen casi todos los polluelos criados en el nido, á fin de recibir la comida, lo introducen completamente en el de sus padres. De este modo reciben las materias medio digeridas, que los padres sacan del buche con un movimiento convulsivo, al parecer penoso, acompañado de un temblor de alas y de todo el cuerpo.

M. J. Pelletan, que ha escrito una obra referente á palomas, pavos, ocas y patos, afirma que es así, y tenemos motivos para creerlo.

M. Carlos Lévêque, en sus *Harmonies Providentielles*, apoyándose en la autoridad de Claudio Bernard, el gran fisiólogo, dice para probar las armonías de familia: «Las palomas ¿quién lo hubiera sospechado? tienen cierta facultad de lactar á sus pichones. Digo lactar, porque leche es lo que les dan al principio. Es una buena observación la de Hunter, el cual dice que

en el buche del macho, como en el de la hembra, se desarrolla, al nacer los pichones, y no antes, una secreción semejante á la leche cuajada. Esta secreción comienza cuatro días antes de que el pichón rompa el huevo y dura otros tantos días después. En el mo-



Paloma torcaz.

mento preciso se forma un órgano, una glándula análoga á una superficie de mama, en la mucosa interior del buche. Con esto, así el padre como la madre, ingurgitan la leche de esta mama á sus recién nacidos, estando constituidos de tal manera los padres que pueden digerir el grano de que se alimentan sin consumir la leche reservada á los pichones. Cuatro días

después de haber nacido, siendo ya el polluelo capaz de recibir un alimento más fuerte, cesa la secreción de esta leche, desapareciendo la glándula secretoria en el buche de los padres.»

No hemos podido comprobar todavía si en el buche de los padres se desarrollan verdaderamente glándulas especiales al nacer los pichones, ni si estas glándulas segregan esa especie de materia caseiforme que les sirve de sustento en sus primeros días; lo que sí hemos observado en pichones de tres días es que introducen el pico en el de sus padres todo lo adentro que pueden para recibir su alimento; y que en este momento hacen los padres esfuerzos de deglución. Es igualmente cierto que el alimento de los primeros días es especial. Todos los que crían palomas os dirán que si calocáis en un nido huevos puestos después de los que ya empollan, estos pichones posteriores morirán de hambre, no pudiendo darles sus padres adoptivos el delicado alimento que les conviene. Se ha dicho que algunas palomas, insensibles al amor maternal, no quieren criar sus pichoncitos; pero ¿quién sabe si se ven en la imposibilidad de hacerlo, porque las glándulas lactíferas no segregan oportunamente?

Los pájaros

Los pájaros forman una numerosa tribu de aves, cuyo amor maternal se nos ha revelado ya por su cuidado y primor en construir sus nidos. ¿Quién no conoce la tierna solicitud del jilguero, del pardillo, del pinzón, del verderol, del canario y de otros perchadores, padres amorosos que nos enseñan á mantener, amar y dirigir á nuestros propios hijos? Al despertar-

nos, ya bien entrado el día, cuando todos los pájaros trabajan hace horas buscando alimento para sus hijos, condenamos nuestra pereza y descuido. ¡Si amáramos, decimos, si amáramos tanto á nuestros hijos, como los pájaros á los suyos! ¡Con cuánta abnegación se afanan por ellos! No pierden un momento: siempre andan en busca de un grano ó á caza de un insecto. Y no se limitan á llevarlo tal como lo encuentran, sino que le hacen sufrir previamente una especie de digestión en el laboratorio de su buche. Así los polluelos de pico cruzado son alimentados por sus padres con piñones previamente reblandecidos los primeros días y medio digeridos en su buche. Crecen rápidamente, y muy pronto se muestran vivos y alegres; pero tienen más necesidad de los auxilios de sus padres, que los demás pájaros. Hasta que ya han dejado el nido, no se les cruza el pico y hasta entonces no están en disposición de abrir por sí mismos las piñas para sacar su alimento. Cuando abandonan el nido, viven en las copas de los árboles frondosos, especialmente de los pinos y abetos, y siempre al lado de sus padres, que los enseñan á sacar los piñones, mientras ellos chillan como niños mal criados. Cuando se alejan de los árboles, los atraen los padres llamándolos con voz lastimera. Poco á poco aprenden á bastarse á sí mismos; los padres les presentan al principio abiertas las piñas para que se ejerciten ellos en levantar las escamas y sacar los piñones, hasta que al fin se atreven con las piñas cerradas; pero aun cuando puedan ya por sí buscarse la comida, continúan los padres por algún tiempo dándoles de comer.

¿Quién no ha visto á los verderoles fabricar sus nidos en los setos y llevar en el pico la comida á sus pequeñuelos? Los alimentos están siempre en relación

con las fuerzas digestivas de los recién nacidos. Al principio les dan semillas despojadas de su envoltura y reblandecidas en su buche; después les dan granos enteros. Y como estos pájaros hacen dos posturas, en cuanto los pajarillos toman vuelo los abandonan á sí mismos para pensar sólo en la segunda cría. Al decir de Toussenel, el macho se encarga de la parte más pesada de la educación de la familia, que tiene dos partes, una relativa á la vida material y otra á las costumbres.

Es inútil describir el amor de los canarios á sus hijuelos: todo el mundo ha podido observar la tierna solicitud de estos encantadores pajarillos, que han venido á ser los huéspedes familiares de nuestras casas; siempre alegres, siempre parleros, tan buenos esposos como padres, y sobre todo de un carácter tan dulce, de una índole tan benigna y blanda que son susceptibles de todas las buenas impresiones. Se les achaca el crimen de romper los huevos de su nido y matar á sus pequeñuelos. Declaramos no haber sido nunca testigo de semejante parricidio, ni creemos que nadie que haya visto canarios en estado de libertad, pueda haber presenciado entre ellos maldad semejante. Toussenel se hace lenguas de su mérito, y sólo les reprocha una inocente travesura. Los padres, según él, gustan mucho de jugar puerilmente, metiéndose entre los pequeñuelos en el nido, donde como tales pequeñuelos aletean y pían para recibir ellos también en el pico su pitanza.

En cuanto á los jilgueros, puede decirse que su amor y su lengua se parecen á su plumaje: no conocemos pájaros más encantadores. De todas las avecillas cogidas con sus pequeñuelos y enjauladas, los jilgueros son casi los únicos cuyo amor maternal no se

menoscaba en la prisión; y al través de los alambres de la jaula es de ver con qué solicitud y ternura dan de comer á sus hijuelos. El doctor Franklin refiere que unos jilguerillos hubieron de hacer su nido en una rama demasiado endeble para sostenerlos; hasta que nacieron los polluelos, no advirtieron los padres



Jilgueros consolidando su nido.

que el peso creciente de la familia había de ser al fin demasiado grave para rama tan ligera. Esta amenazaba ceder, pero la previsión de los padres bastó á salvar el inminente peligro. En efecto, enlazaron con la rama del nido otra más consistente, y aseguraron así la vida de sus hijos.

Siempre hemos visto con un gran sentimiento de tristeza á la pardilla enjaulada. Esta encantadora ave-cilla de ojos vivos, de piés pequeños, de movimientos tan graciosos, no ha nacido para vivir en jaula. Para

ella la jaula es un mal gallinero, donde la pobre cautiva pierde sus vivos colores. Algunas veces hemos encontrado en las miseras casas de campo jóvenes madres de familia de formas esbeltas y graciosas, que no habían nacido ciertamente para el medio en que habitaban: se conocía que sufrían en la servidumbre y así habían perdido sus bellos colores. Las hemos comparado con las pardillas, dulces de costumbres, cariñosas, inteligentes, dóciles y fieles á sus afecciones. Brehm nos ha transmitido una observación llena de interés sobre la solicitud con que los pardillos cuidan á sus hijuelos.

Les llevaban de comer cada cuarto de hora: casi siempre llegaban juntos, se perchaban en un manzano inmediato, los llamaban con ciertas notas de canto, y se dirigían luégo al nido que abordaban siempre por el mismo lado. Cada uno de los pequeñuelos recibía en el pico su parte de comida; el macho era siempre el primero que la distribuía, y esperaba luégo á que la hembra repitiera á su vez la función para irse los dos juntos, repitiendo las mismas notas. Sólo una vez vino la hembra sin el macho; y fué esta la única que les dió de comer antes que él.

Antes de apartarse del nido, la hembra sacaba de él todo el fiemo; no lo tiraba al suelo de primeras, sino que se lo tragaba todo y después iba á regurgitarlo más lejos. El macho no tomaba parte en esta limpieza; sólo una vez le ví, dice Brehm, llevarse los excrementos. La hembra lo hace así para que los excrementos no revelen el sitio en que está el nido. Otros pájaros obran de igual modo con el mismo objeto.

Luego que dejaron el nido los pardillos nuevos, quedaron mucho tiempo unidos con los padres, los cuales los guiaban y les daban de comer.

El gorrión es, en el mundo de los pájaros, lo que el asno entre los cuadrúpedos, un súpelo-todo. Los niños, en cuya edad no hay compasión, no le tienen ningún miramiento, porque es de la casa. Le dan, eso sí, le dan de comer, le llenan el pico siempre abierto; hasta



Gorrión.

le harán morir de indigestión; pero antes le cortan las alas, le atan un hilo á la pata, y así mutilado y enca-denado ha de volar y cantar. Pero ¡ay! sus cantos son gritos que el dolor y la pérdida de su libertad arran-can á su corazón cautivo que presiente su próximo fin. Tal es con frecuencia el destino del gorrión, que no es, como sabemos, un gran señor, un señor de pre-tensiones, sino un buen corazón, un campesino hon-

rado, laborioso, hábil, y al fin y al cabo, un excelente padre de familia. No tiene para hacer su nido el arte del pinzón ó del jilguero: procede en esto como la gente del campo; hace un jergón enorme, pero pone encima un voluminoso colchón de pluma, en el cual reposan blandamente sus hijuelos, á los que asiste con la mayor solicitud.

Tienen estos pájaros una actividad singular: se aman con ardor, riñen como rivales, se persiguen, se atropellan, ruedan por el suelo y para construir sus nidos tienen todos un valor verdaderamente superior á sus fuerzas. Los vemos acometer la empresa de llevar haces de cáñamo ó vellones de lana, que tienen que dejar en los árboles para hacer divisiones que faciliten el transporte. Cuando está construído el nido y hecha la postura y los pajarillos nacidos, no tiene límites la alegría de los padres. Hay que oírlos por la mañana saludar la salida del sol: aquello no son cantos, sino redobles de voz como redobles de tambor; la alegría es general, las voces son fuertes y vibrantes, y á pesar de la poca armonía de sus cantos, se comprende que aquellos padres son felices, que quieren pregonar á todo el mundo su felicidad, la felicidad de tener hijos que amar y mantener. Este amor á la familia es tal, que si destruíis su nido, hacen otro en veinticuatro horas; si les quitáis los huevos, muy luégo ponen otros. Nada podría impedirles tener casa y familia.

La alondra

Cuando en días de mayo nos paseamos al través de esa alfombra de verdura, de esos benditos campos de Beauce, que de joven tantas veces recorrimos con nuestro padre, gozamos verdaderamente en oír el dul-

ce y modulado canto de esa amada cantora de nuestras mieses. ¡ Con cuánto placer la oíamos entonces, cuando subía hasta perderse de vista en el cielo, cantando, cantando siempre, y descendiendo siempre por su vía de amor directamente á su nido, donde reposaba su corazón abrigando á sus pequeñuelos! Después de recobrar aliento se remontaba otra vez charlando de su alegría en los aires, contando á los vientos sus amores. En efecto, la alondra parece como si quisiera indemnizar á sus alas de la inacción á que las ha condenado el cuidado de la incubación, y hartarse de espacio, por decirlo así, mientras vuelve á privarse de él, como quiera que hace tres posturas al año. Así, desde las alturas del aire vela sobre su dispersa prole, que sigue con la vista y con solicitud verdaderamente maternal dirigiendo todos sus movimientos, proveyendo á todas sus necesidades, previniendo todos sus peligros.

El instinto que, según Buffon, lleva á las alondras á cuidar así á sus hijuelos suele declararse muy temprano y aun antes del que las dispone á la maternidad y que en el orden de la naturaleza parece que debería preceder. Nos trajeron en mayo una alondra nueva que no comía aún sola: hicimosla criar y apenas criada, nos trajeron de otra parte una nidada de tres ó cuatro polluelos de la misma especie. Tomó grande apego la primera á los segundos que no eran mucho más jóvenes que ella, y los cuidaba día y noche, calentándolos bajo sus alas y hasta dándoles de comer con su pico. Nada podía desviarla de estas interesantes funciones: si se la apartaba de los polluelos, volvía á ellos tan luego como quedaba en libertad, sin pensar nunca en tomar vuelo, como hubiera podido hacerlo cien veces. Creciendo su pasión, llegó á olvidarse literalmente de comer y beber, pues no vivía ya sino del granito que

se le daba en el pico lo mismo que á los otros, y murió al fin consumida por esta especie de pasión maternal. No le sobrevivió ninguno de los polluelos, que murieron uno tras otro, como echando de menos tan tierna solicitud. Este hecho es característico en cuanto demuestra que la naturaleza ha repartido más liberalmente las facultades del amor maternal entre las aves que muchas veces al año han de atender á la obra de la reproducción, que entre las que no han de criar más que una vez.

Los bacívoros

Los pájaros que más se parecen á las alondras son las farlosas, que muchos ornitólogos han clasificado como de la misma familia. Temmynck afirma que las farlosas son exclusivamente insectívoras; Toussenel asegura que no son sino bacívoras y aun granívoras á veces. Por los demás, el nombre de becafigos ó papafigos dado á varias especies de farlosas prueba esta aserción; por lo cual el autor del *Monde des Oiseaux* ha puesto las farlosas á la cabeza de las bacívoras. Fuera de esto, su pico no es, como el de la alondra, recto, fuerte y cónico, sino endeble, cilíndrico y ligeramente arqueado con una depresión ó surco en la mandíbula superior. Se clasifican entre las farlosas diferentes especies de pipís, que manifiestan todos el más ardiente amor á sus hijuelos.

Los pipís van generalmente acompañados en sus paseos por las nevatillas, pajaritas muy amigas de los pastores, excelentes madres que llevan á sus polluelos comida en abundancia, les tienen mucho amor y los asisten aún mucho tiempo después de haber abandonado el nido.

Las nevatillas lavanderas, sobre todo, defienden á sus hijos con decisión cuando los ven en peligro. Así la madre como el padre salen á recibir al enemigo, revoloteando con cierta astucia como para arrastrarlo á otra parte; y cuando se les arrebatara el nido, siguen al rapaz revoloteando sobre su cabeza, girando sin cesar y llamando á sus hijuelos con acento lastimero. Los cuidan también con tanta atención como aseo, limpiando con frecuencia el nido de excrementos; y cuando los polluelos están ya en aptitud de volar, los conducen los padres y les dan de comer todavía por espacio de tres semanas ó un mes, viéndoseles tragar ávidamente insectos y huevos de hormiga que aquellos les traen. Si se recuerda cuán artísticamente trabajado está el nido de la nevatilla, no causa ya tanta extrañeza en su mucho amor maternal.

Esas avecillas tan vivas y graciosas, tan comunes en los prados y en las orillas de los sembrados, las colalbas que mueven sin cesar la cola como los ruiseñores y gustan de percharse en los arbustos, son insectívoras y bacívoras, y tienen también mucho apego á su nido, mucho amor y solicitud para con sus hijuelos. Y esta amorosa solicitud es más viva todavía cuando los pajarillos dejan el nido: los llaman, los reúnen, los guían y les dan de comer pico á pico por espacio de muchos días.

Las currucas ó silvias, que sin razón se han citado como emblema del amor ligero, son sin embargo avecillas que se aman entre sí y sienten hacia sus hijuelos un amor que suele llegar á la abnegación, al sacrificio de la propia vida. Si por azar sucumbe la madre, se encarga el padre entonces de la educación de los pequeños.

Hemos visto ya con qué valor defienden su nido los

pitirojos, y el ejemplo siguiente probará cuál es su amor para con sus hijuelos.

Un gentleman hizo cargar uno de sus carros con cestas de embalaje y cajas que quería enviar á Worthing, adonde debía trasladarse él mismo. El viaje se retardó algunos días y luégo algunas semanas y en su virtud mandó poner el carro, cargado como estaba, debajo de un porche en el corral. Mientras el carro permanecía parado, un par de pitirojos hizo su nido en la paja que protegía los objetos de embalaje. Los pajarillos habían hecho la incubación de sus huevos y los polluelos nacieron poco antes de que el carro se pusiera en marcha. Sin temor ninguno por el movimiento del vehículo, la madre no abandonó el nido sino para ir de vez en cuando á buscar de comer para sus hijuelos. El carro y el nido llegaron á Worthing. El carretero hubo de notar el amor maternal de la ávecilla y respetándola en el camino, tuvo buen cuidado de no maltratar el nido al descargar el carro á su llegada.

La madre y los pajarillos nuevos volvieron sanos y salvos á Wallon-Heath, lugar de donde habían partido. La distancia que habia recorrido el carro yendo y viniendo no era menos de cien millas». Acto de tal abnegación, dice el doctor Franklin á quien debemos esta interesante anécdota, mereceria el premio de Montyon, si la naturaleza repartiera premios, y si la recompensa de sus buenas acciones no estuviera en el corazón de las aves.»

El ruiseñor es el pájaro canoro por excelencia, el cual no cantaría tan bien si no amara tanto, y ama tanto más, cuanto que es más tímido y más rústico y silvestre. De tal manera entra en su índole amar y ser firme en sus afectos, que se citan muchos ejemplos de ruiseñores que han muerto de pesar por no ver á la

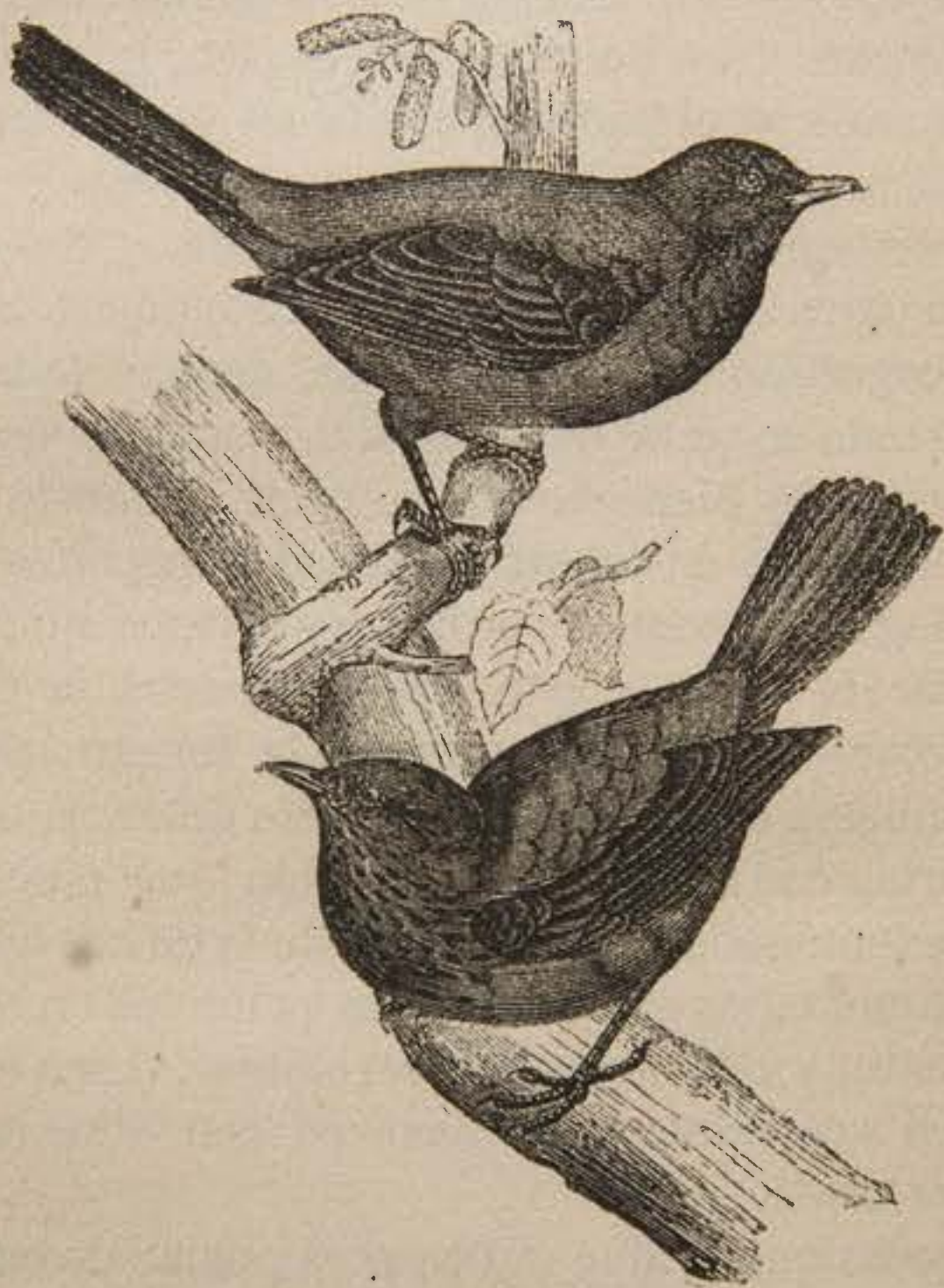


Nido de pitirijos en un carro.

persona que los cuidaba habitualmente. Otros que se habían criado en jaula, fueron luego puestos en libertad, pero el afecto que tenían á su amo les hacia volver á la casa. El amor que á su compañera tiene el ruiseñor, lo siente también para su familia. La hembra da de comer á sus polluelos con el pico, lo mismo que los canarios, y el padre la ayuda en esta interesante función: entonces deja éste de cantar para ocuparse seriamente en el cuidado de la familia. ¿No es una prueba patente de amor paternal? Este pájaro tan feliz y tan orgulloso de su dulce voz, depone toda vanidad cuando se trata de su familia y sólo se ocupa ya del porvenir y bienestar de su prole. También hallamos felizmente en nuestra sociedad semejantes rasgos de abnegación; vemos verdaderos artistas que saben conciliar el amor al arte con el amor á la familia. Al acercarse al nido del ruiseñor la ternura paternal se manifiesta al punto con quejas de dolor, y, en caso necesario, con el valor y abnegación que muestra el padre exponiendo su vida por salvar la de sus hijuelos. Bien alimentados y asistidos, los polluelos crecen rápidamente, y así que pueden revolotear, dejan el nido, siguen á sus padres y permanecen con ellos hasta la primera muda.

El medio que Buffon indica para poblar de ruiseñores los parajes en que no los hay es una prueba más del amor de estos pájaros á sus hijuelos. Para esto se procura coger á los padres con sus nidos; se traslada el nido al paraje elegido de antemano, semejante en lo posible al que se abandona; se tienen las jaulas en que estén encerrados los padres cerca de los polluelos hasta que los hayan oído piar, y luego se abren las jaulas sin mostrarse.» El movimiento de la naturaleza, dice Buffon, los lleva en derechura hacia donde pían

sus hijuelos y al instante les dan de comer, y continúan asistiéndolos todo el tiempo necesario.» Algunos afirman que el año siguiente volverán al mismo sitio á hacer la postura.



Mirlo negro.

El mirlo es también un pájaro calumniado. Se asegura que si se toca á sus huevos, luégo se los come, y además que destruye á sus hijuelos, si se le perturba cuando hace la incubación. No hay que creer una palabra de estas acusaciones calumniosas, ó cuando menos muy aventuradas. Según las observaciones más exactas, la verdad es que si algún ruido extraor-

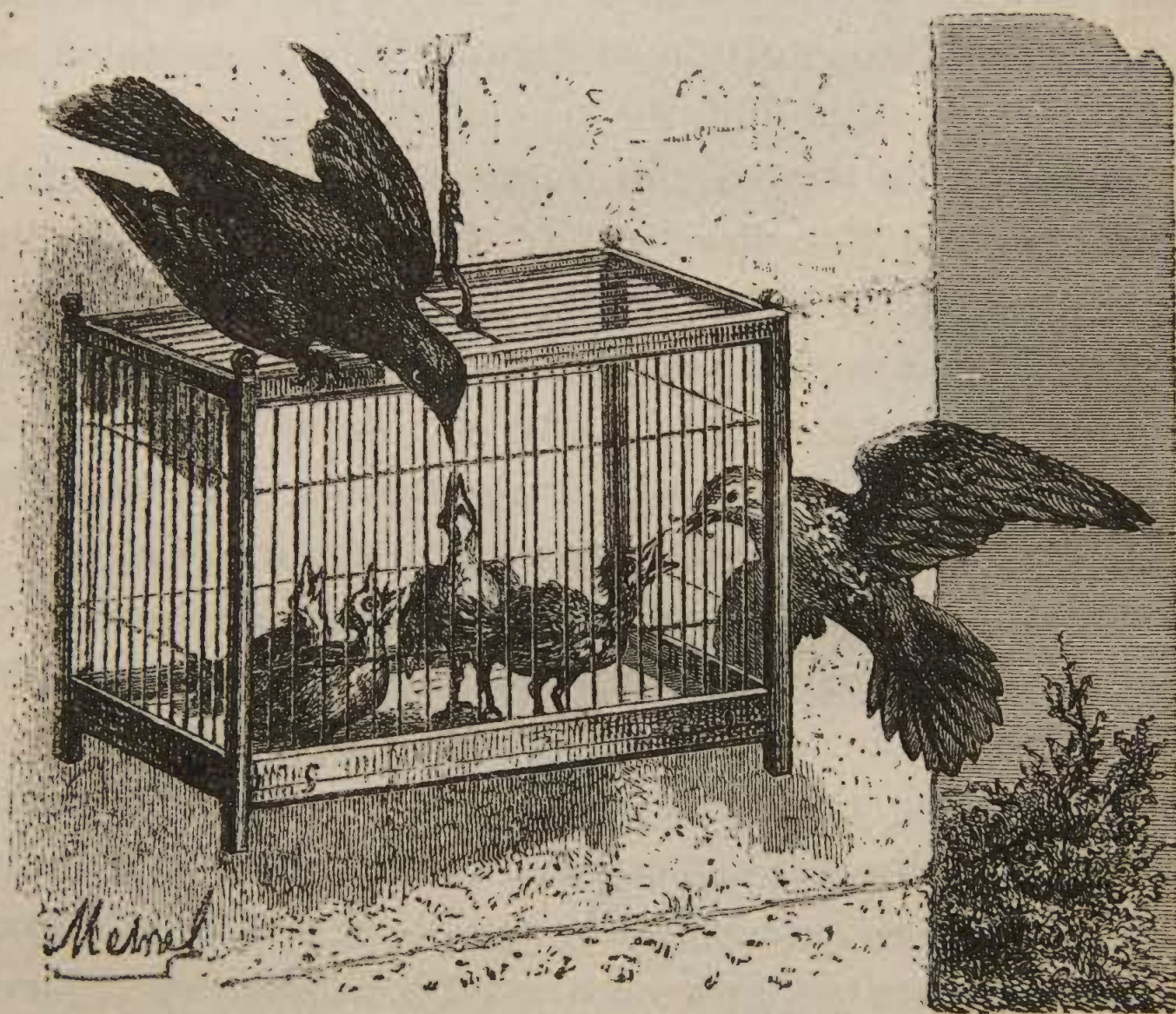
dinario ó la presencia de algún objeto nuevo da inquietud á la madre que está en incubación, va á refugiarse cerca del macho, pero vuelve, luégo que se ha tranquilizado, á calentar su nido que no abandona voluntariamente nunca.

En cuanto nacen los polluelos, deja el macho de cantar, pero no deja de amar; al contrario, no calla sino para dar á su amada una prueba más de su amor compartiendo con ella el trabajo de dar de comer á los hijuelos.

Audubon ha vengado al mirlo, á lo menos al mirlo burlón de los Estados Unidos. Este gran observador ha representado en su obra una escena admirable de mirlos atacados por una enorme serpiente de cascabel. El reptil se ha deslizado hasta el nido y está allí con la boca abierta y los ojos fulgurantes, enlazando la cuna en que se mece la interesante nidada. La madre se precipita sobre el monstruo y quiere arrancarle los ojos, sin duda para que no vea á sus amados hijuelos. El padre está debajo; mira de frente al enemigo de su familia; tiene el pico abierto de cólera, la mirada amenazadora, las alas erizadas, las patas agarradas á su nido, y en esta actitud acomete al audaz enemigo: es un combate sublime en el cual los valientes pájaros hubieran llevado la peor parte, si los amigos de toda la vecindad no hubieran acudido de todas partes en socorro de la familia tan estrechamente asediada.

No dejaremos los mirlos sin referir este último rasgo, cuya autenticidad podemos garantizar, y cuyo sentido probará una vez más que no abandonan á sus hijuelos. Dos mirlos hicieron su nido en un jardín. La postura, la incubación todo había ido á las mil maravillas, y la dichosa familia publicaba su dicha entre las ramas, cuando los dueños del jardín tuvieron la mala

idea de coger el nido y reducir á prisión en una jaula á los inocentes pequeñuelos. Viendo los desolados padres á sus hijos separados de ellos, pusieron, por decirlo así, el grito en el cielo, y siendo sordo el cielo á sus querellas, se precipitaron sobre la jaula, forcejearon para romper sus alambres, duros barrotes para ellos y no omitieron medio para poner en libertad á los



Mirlos alimentando á sus pequeñuelos.

inocentes presos; sino que gastaron inútilmente sus fuerzas y su amor. Los crueles dueños del jardín habían colgado la jaula de una larga cuerda que el menor movimiento de los pequeñuelos hacía vacilar, y cuando los padres venían á verlos ó á darles de comer, oscilaba tanto, y tanto se removía la suspendida cárcel, que los pobres pájaros que ya tenían bastante que bregar para meter el pico al través de los

alambres, no podían alimentar á sus hijuelos. Estos se murieron de hambre, y los crueles dueños no tuvieron reparo en decir que los padres los habían envenenado.

El estornino está igualmente bajo el peso de una grave acusación: se dice que chupa los huevos de las palomas. Nunca hemos observado que este pájaro tan amante de su familia, se haya portado tan mal con otras aves, hermanas suyas. El estornino ha nacido para la sociedad, de tal manera que no sólo se reúne con los suyos, sino que también se asocia en amor y compañía con los pájaros de especies diferentes. Á veces, en primavera y en otoño, es decir antes y después de la época de incubación, se les ve mezclados con las cornejas y chovas, como también con los zorzales y malvises y aun con las palomas. No podemos creer que un pájaro tan sociable como el estornino sea capaz de romper y sorberse los huevos de sus compañeras, las inofensivas palomas. El doctor Franklin declara que no ha visto nunca al estornino entrar así á saco ningún nido. Nidifica en sociedad con la tórtola, el pitirojo, el verderol, la nevatilla, la chova, el pinzón, etc.; pero no toca nunca á sus huevos. Si realmente estuviera en sus hábitos molestar á sus vecinos sobre punto tan interesante, no habría aquí más que un grito contra él. Podemos confirmar la opinión del doctor. En el tejado de nuestro *chalet*, hacen su nido los estorninos al lado de los gorriones, y aseguramos no haber observado nunca la menor desavenencia entre ellos: separados solamente por la pared de sus nidos, no se molestan nunca unos á otros. Un día, sin embargo, hubo grande alarma entre nuestros inquilinos: oíanse gritos de angustia. José, el jardinero, acudió al punto y vió á la hembra de un estornino que

al salir de su nido, se había enredado en un gran mechón de cáñamo pendiente de un nido de gorrión. La pobre madre daba agudos gritos, agitaba en vano sus alas, tiraba con todas sus fuerzas del resistente cáñamo. José llegó á punto y la sacó del enredo en que se había metido, aunque no pudo evitar que se ensangrentara una pata. Libre ya, partió alegremente y fué á posarse á una rama de árbol, á donde muy luégo acudió su esposo á consolarla. Apenas se tranquilizó, volvió á cuidar á sus hijuelos, que hubieran quedado huérfanos, sin el oportuno auxilio de José. Los que como nosotros hayan podido observar á los estorninos, os dirán con qué solicitud dan de comer los padres á sus pequeñuelos, trayéndoles sin cesar desde por la mañana hasta la noche lombricillas é insectos. Hemos visto á nuestros estorninos en medio de las yerbas caer con seguridad admirable sobre los grillos que salían de sus agujeros, cogerlos con singular presteza y llevarlos á su nido. Después cuando los pajarillos salen á volar, son todavía asistidos por los padres, los cuales los dirigen, los animan á emprender el vuelo, y al cabo de algún tiempo de ejercicio, los vuelven al nido hasta que están bastante fuertes para bastarse á sí mismos.

El oriol, que es un pájaro muy poco sedentario, parece, según Buffon, que no se detiene entre nosotros sino para cumplir la ley impuesta por la naturaleza á todos los seres vivientes de transmitir á una nueva generación la existencia que han recibido de otra generación precedente. Es lo que nos ha permitido hacer constar que cuando la hembra tiene polluelos, les continúa por mucho tiempo su solicitud, los defiende de sus enemigos y aun del hombre, con más intrepidez de la que podría esperarse de un pájaro tan pequeño. Se ha visto á los padres lanzarse animosamente contra los

que les arrebatában su nido, y, lo que es aún más raro, se ha visto á la madre, enjaulada con su nido, continuar la incubación en la jaula y morir sobre sus huevos.



Oriol ú oropéndola.

No debe de extrañarse esto en un pájaro que con tanto arte y amor hace su nido.

Los melívoros

Los melívoros son unos pájaros graciosos de formas, ricos de colores, que viven sobre las flores y se alimentan de manjares azucarados. Encantadoras criaturillas que han venido al mundo para alegrar nuestra vista, para amar y ser amados, porque los pájaros tienen esta superioridad sobre nosotros: aman siem-

pre á quien los ama. Artistas por el corazón y la inteligencia, saben construir nidos que son obras maestras de arquitectura aérea. Saben amar con una ternura tan delicada como graciosa. Aquí también encontramos, en la forma del pié, indicaciones muy precisas sobre los hábitos y costumbres de estos pájaros. Así los filidones están armados de dedos cortos, pero robustos y arqueados, lo que indica que estos pájaros están con frecuencia obligados á mantenerse agarrados á las cortezas de los árboles ó á los pétalos de las flores para apoderarse de su alimento. Este alimento consiste en la sustancia viscosa de las flores, en las exudaciones que fluyen de los troncos de los árboles y en los insectos que aquí encuentran. Entre esta numerosa tribu, los unos, como los filidones, pertenecen al antiguo continente; los otros se hallan en el Nuevo Mundo, como los colibríes, llamados pájaros-moscas.

Como ya lo hemos dicho, es raro que un marido que ame á su esposa no ame á sus hijos: así los colibríes tienen ternura y hasta abnegación para su familia. El colibrí salta al rostro del hombre que se acerca á su nido. Al decir de Audubon, los padres, llenos de angustia y de terror, vuelan de aquí para allá, rasando la cara del que suponen enemigo. Después se perchan cerca de él en una rama esperando los acontecimientos.

Los insectívoros

Hemos descrito suficientemente las costumbres de los insectívoros, diciendo cómo construyen sus nidos, cómo hacen la incubación, todo con gran arte y todo con amor. No insistiremos en hablar sobre el instinto eminentemente social y fraternal de esas encantadoras especies que viajan siempre en sociedades numerosas.

Pero no se podría imaginar la solicitud con que los reyezuelos asisten y cuidan á sus hijuelos. Estos son tan débiles, tan delicados, que sólo á costa de mil dificultades pueden los padres encontrar los alimentos que les convienen: huevos de insectos, larvas, etc. Y son tan sensibles al frío que ha sido menester al principio construirles un nido muy pequeño, para que se concentrara mejor en él el calor; pero á medida que crecen les va faltando lugar, y tienen los padres que ensanchar el nido; tarea que no descuidan nunca.

Los pardillos no manifiestan menos solicitud para con sus pequeñuelos á partir de su nacimiento. Si álguien pasa cerca del nido, tiemblan por su prole como la perdiz; y se fingen heridos para llamar sobre ellos la atención y salvar así á los pequeños.

El valor con que el paro defiende á sus hijuelos está fuera de toda comparación.

El espíritu de maternidad se manifiesta en la golondrina, como en las mujeres, desde la edad más temprana. Toussenel refiere haber visto, hacia el otoño, á unas golondrinillas, apenas salidas del nido, ayudar á sus padres en la cría de una nueva familia, de tal manera que los benjamines de estas nidadas tardías suelen tener dos nutrices cada uno. ¿Quién no ha admirado esas bellas y graciosas cabezas negras abriendo el pico al borde del nido y recibiendo alegremente el insecto que la madre les trae cada minuto, teniendo buen cuidado, para que no sientan celos, de dar á cada una su contingente? El amor maternal de la golondrina no debe extrañarnos: esta ave es una de las que tienen más arte para construir su nido y su fidelidad conyugal está fuera de duda. Se ha comprobado que un mismo par había vuelto durante cuatro años al mismo nido. Los amores entre las golondrinas no son

caprichos de un momento como entre otros pájaros, ni relaciones de una primavera como en la mayor parte de los animales: son verdaderos matrimonios que una ternura mercedida hace indisolubles. Cuando uno de los esposos muere, es raro que el otro le sobreviva. Inteligencia distinguida, gran corazón y buenas costumbres, todas las cualidades que hacen á los buenos padres las reúnen las golondrinas. El doctor Franklin refiere una historia que prueba todo el amor maternal de estas interesantes avecillas:

«Recuerdo, dice, haber habitado por espacio de seis meses en Escocia un viejo castillo que bien merecería describirse, si después de Walter Scott se pudieran describir aquellas ásperas y romancescas mansiones de la Edad media. Había allí una sala baja y abovedada, que durante la primavera nos servía de comedor, alumbrado por una ventana grande que tenía un vidrio roto. Por esta abertura entraban con frecuencia de día un par de golondrinas, macho y hembra, que habían hecho su nido, mitad en la pared y mitad en el bastidor de la ventana. Á las horas de la comida, teníamos un placer singular en ver á estos dos pájaros penetrar en la estancia trayendo de comer á sus pequeñuelos. Un día ¡día aciago! una criada nueva, no por maldad, sino por inadvertencia ó estupidez, tuvo la torpe idea de abrir de par en par las dos hojas de la ventana, y necesariamente cayó el nido en medio de la estancia. Paréceme que aún estoy viendo los cinco polluelos implumes que se removían en los sufrimientos de la agonía. Aunque antigua, esta impresión no se borrará nunca de mi memoria. El sufrimiento de aquellas inocentes criaturillas, expuestas en el duro y mondo suelo, me afectó profundamente; pero lo que más me conmovió, algunos minutos después, fué la desolación de

la madre, el vuelo agitado del padre, las quejas lastimeras de los dos, que buscaban su nido, el sagrado fruto de sus amores, y no lo encontraban ya. Las dos desgraciadas avecillas abandonaron para siempre aquellos lugares malditos en que no se respetaba el inviolable depósito de la maternidad.»



Golondrina alimentando á sus pequeñuelos.

Dionisio de Montfort refiere otro hecho que prueba cuán susceptible es de gratitud el corazón maternal de la golondrina. Un par de estas avecillas, matrimonio fiel y feliz, hubo de establecerse bajo una escalera en casa del naturalista. Un día, volando la hembra hacia su nido fué cogida por un gato en el momento en que subía Montfort la escalera. Intimidó al gato y le quitó la golondrina, que puso luego con su mano en el nido, donde habían nacido ya los pequeñuelos. Desde enton-

ces la agradecida golondrina manifestó el afecto más vivo á su bienhechor, pues siempre que subía la escalera, se posaba sobre él y se dejaba manosear; y llegó á hacerse tan familiar que todas las personas de la casa participaban de sus caricias. Volvió al mismo nido cuatro años seguidos: el quinto ya la esperaron en vano sus huéspedes.

Los aviones aman también muy tiernamente á sus pequeñuelos. Cuando estos rompen el cascarón, bien diferentes de los polluelos de golondrina, son mudos y no piden nada. Los padres les llevan de comer dos ó tres veces al día una gran provisión de moscas, mariposas, arañas, escarabajos, etc.

La cría de estos pájaros es mucho más larga que la de las golondrinas, pues necesitan más tiempo para adquirir fuerzas bastantes para volar; pero una vez abandonado el nido, no vuelven más á él, mientras las golondrinas de ventana y de chimenea, que no tienen otro albergue durante los primeros tiempos de su libertad, vuelven al suyo con frecuencia.

LOS MAMÍFEROS

El amor maternal es la manifestación más evidente del instinto de conservación y de reproducción; amor intenso tanto más, cuanto los animales poseen una organización más completa, cuanto tienen un sistema nervioso, origen de sensibilidad, más perfecto, es decir, más extenso, más voluminoso con relación al cuerpo. Sangre más caliente, circulación más activa son también condiciones más particularmente favorables á las manifestaciones del amor de los padres á sus hijos. Y es que, en efecto, los instintos, y sobre todo el instinto de conservación de que se derivan todos los demás, están en perfecta armonía con la organización.

La separación de los sexos es la causa ú origen del perfeccionamiento de los seres sometidos á esta ley, que inspira más actividad y ardor á los individuos entre sí y más ardor para con sus pequeñuelos; aguza su industria mutua y exige el desarrollo, el ejercicio de mayor número de sentidos. Todos los animales de sexos separados tienen una forma exactamente simétrica ó compuesta de dos mitades semejantes, con

sentidos y una organización tanto más completa cuanto que pertenecen á los vertebrados, y sobre todo, á los mamíferos, que son los únicos vivíparos y amamantan á sus hijos: las aves son ovíparas, como los reptiles y los peces; pero las aves y los mamíferos son los únicos que se cuidan de alimentar á sus hijos.

Entre los mamíferos, como entre las aves, el amor á la prole está mucho más desarrollado en la hembra que en el macho, entrañando en la madre una multitud de modificaciones que tienden á la perfección, al mantenimiento y educación de los pequeñuelos. Esta solicitud maternal, de que rara vez participa el macho, merece gran atención á causa de su diversidad.

Carlos Bonnet se pregunta si para asegurar mejor la suerte de la prole, no habría interesado la naturaleza el afecto de las madres disponiendo las cosas de manera que los pequeñuelos vengan á ser para ella una fuente de sensaciones agradables y de utilidad real. Algunos hechos confirman al parecer esta conjetura. La acción de amamantar es la más importante de todas para los pequeñuelos, puesto que su vida depende inmediatamente de ella. Las mamas están formadas con tal arte que la succión y presión de los mamantones excitan en los nervios que en ellas se distribuyen un ligero movimiento, una dulce emoción acompañada de un sentimiento de placer. Este sentimiento sostiene la afección natural de las madres, si no es una de sus causas principales.

En el discurso sobre la naturaleza de los animales, afirma Buffon que el apego de las madres á sus pequeñuelos sólo proviene del hecho de haber estado muy ocupadas en llevarlos en su seno, en parirlos, en amamantarlos y asistirlos. Si entre las aves, añade, parecen tener los padres algún afecto á sus hijuelos y sue-

len asistirlos como las madres, es porque se ocupan como ellas en la construcción del nido y lo habitan. En las demás especies de animales en que no hay nido ni obra ninguna que hacer en común, los padres no son padres sino como lo eran en Esparta, sin cuidarse de su posteridad.

Cicerón reconoció perfectamente que el primero de todos los instintos, es decir el amor de sí mismo, no puede existir en los animales sin el sentimiento interior de sí mismos que los lleva á amarse á sí y á sus hijuelos.

Collin ha consagrado también algunas páginas al amor maternal, en su *Tratado de fisiología comparada de los animales*.

Entre los cuadrumanos, dice, las hembras manifiestan la mayor ternura á sus hijos; los llevan en brazos, ó á la espalda cuando se ven obligadas á huir, y los defienden con valor y aun con verdadera abnegación.

En las hembras de los carnívoros todavía es más exaltado acaso el amor maternal. La gata, tan perezosa en el rincón del hogar, cambia de hábitos en cuanto ha parido; desde luego abandona el rincón del fuego, y no vuelve á él sino en busca de alimento; huye de las caricias que antes le eran tan gratas, y vuelve á la cama de sus pequeñuelos ansiosa de amamantarlos, de prestarles su calor y protegerlos. Cuidadosa de disimular el sitio en que los cría y el camino que toma para ir á él, se inquieta y apesadumbra, cuando comprende que se ha descubierto su secreto. Entonces los toma en la boca y se los lleva uno por uno á otro sitio más oculto, donde estén con mayor seguridad. La loba, la zorra, la leona, se exponen á todos los peligros para procurar alimento á sus cachorros y su mismo amor maternal las hace más feroces, cuando

se ven amenazadas de perderlos. Pero luégo que los cachorros están en aptitud de vivir por sí mismos, esta ternura se trueca en aversión: la madre, hasta entonces tan solícita en cuidarlos y asistirlos, tan animosa para defenderlos de todo peligro, les cobra un odio implacable y ella misma los ahuyenta del lugar en que nacieron.

Sin embargo, se observan algunas excepciones entre las especies de este grupo: la perra y la gata, que no tienen menos solícitud para la cría de sus pequeñuelos, no les cobran esa aversión, cuando no tienen ya necesidad de su solícitud maternal. Entre los rumiantes, muchas hembras revelan casi la misma afección para con sus hijos. La vaca, privada del becerro, lo busca por todas partes: errante por el prado hace oír mugidos lastimosos llamando con instancia á su hijo, y su inquietud no proviene del peso é incomodidad de la ubre, como quiera que, ordeñada, continúa con la misma inquietud.

Los demás órdenes de mamíferos nos representan bajo este concepto multitud de particularidades más ó menos interesantes. Así, entre ciertos roedores, los conejos, por ejemplo, la hembra no sólo está encargada de criar á sus hijuelos, sino que tiene también que luchar contra una aberración del instinto que impele al macho á destruir su prole. Cuando se siente próxima á parir, busca el más oscuro rincón de su madriguera, se arranca el pelo del vientre y con él prepara la cama para sus pequeñuelos. Esta madre tímida é inerme, para resistir á los furores del macho, tiene que estar siempre á la vista de su camada.

Los didelfos, tan singulares por su organización, acomodan á su pequeñuelo en una especie de bolsa que las madres tienen bajo el vientre. Una vez aquí

acomodado, el recién nacido se apodera de una teta para chupar acaso sangre al principio, y luego leche, cuando sus órganos pueden digerirla. Cuando ha adquirido cierto desarrollo, sale por momentos de la bolsa protectora, á donde su madre lo llama al amago del menor peligro. Estas relaciones continúan hasta que el hijo puede vivir por sí mismo.

En fin, entre los grupos en que las hembras muestran menos solicitud en la cria de sus hijos, se observa sin embargo que buscan para parirlos un sitio conveniente. Así que nacen, los enjugan lamiéndolos, y durante su primera edad, los cuidan, asisten y halagan sin apartarse de ellos sino el tiempo preciso para buscar el necesario sustento. Si se les quita la prole, se ve claramente en su inquietud y en sus lamentos que sienten profundo dolor.

Antes que todos estos autores, publicó en 1668 M. De la Chambre una curiosa obra titulada: *Discurso sobre la amistad y el odio que hay entre los animales*; y en el capítulo en que trata del amor de los animales á sus hijos, dice textualmente:

«En vano habría inspirado la naturaleza á los animales el deseo de dar la vida á sus semejantes para conservar la especie, si no les hubiera también dado la inclinación á criarlos y á defenderlos, cuando son débiles. ¿De qué les serviría para este designio haberse reproducido, si luego al punto venían á perder la vida sus hijuelos? La naturaleza les ha inspirado amor á fin de que cuidara de criarlos. Y este amor no tiene otro origen ni estímulo que la conservación de la especie, pues no proviene, como se dice vulgarmente, de que los hijos forman parte de sí mismos, que aman en ellos la parte de su sér que les han comunicado. Si esto fuera verdad, los amarían siem-

pre, y la experiencia nos enseña que no sienten amor hacia los hijos sino cuando son tiernos y no pueden por consiguiente buscarse el alimento ni garantizarse de los peligros á que están expuestos. Por eso este amor dura más ó menos tiempo, según que adquieren más pronto ó más tarde las fuerzas necesarias. Después de esto, se extingue completamente el amor, y unos y otros se tratan desde entonces como si fueran de diferente familia.

«Aunque la solicitud que las hembras tienen para con sus hijos debiera ser igual en todas las especies, dice Reimar, porque igual es en ellas la necesidad, las hay, sin embargo, que tienen más ternura, más ardor, más solicitud que otras.

»Entre los animales feroces, la pantera y la tigre son las que al parecer tienen más amor á sus cachorros, pues cuando se los quitan, dan espantosos y extraños rugidos y corren con tanta viveza tras su raptor enemigo, que rara vez se les escapa. Si no pueden recobrarlos, tienen tales accesos de furor que suelen perder en ellos la vida. En cuanto á la pantera, va siempre delante de sus cachorros y sin temer al número de hombres que la acometan ni á la multitud de dardos que se le lancen, permanece firme en su puesto de honor y se resuelve á morir antes que abandonarlos.

»Los elefantes casi no se cuidan de sus hijos, pero las elefantas los aman apasionadamente; desde que nacen no se apartan ya de ellos un momento, y cuando los ven en peligro, ellas mismas se lanzan á él.

»El toro hace frente valerosamente á los animales más feroces en defensa de sus becerros. La yegua no puede tampoco separarse de su potro sin dolor, y si se deja en libertad vuelve á él con increíble rapidez.

Por eso aconseja Varron que se lleve siempre á pacer con la madre, no sea que el dolor de su ausencia le impida comer. Lo mismo se dice de la camella.

» Es maravilla que una oveja distinga entre un millar de corderos el suyo, y que éste distinga también el balido de su madre entre otros mil. Este amor es de tal modo recíproco que no se pueden separar uno de otro sin que manifiesten con lastimeros balidos el sentimiento que experimentan.

» La cierva es la única que cuida de sus cervatillos, siendo el ciervo indiferente á esta función. La madre los oculta al principio con mucha precaución, pues aun cuando para parirlos elija un paraje frecuentado por los hombres para evitar las agresiones de las fieras, se los lleva después á sitios más ocultos donde los retiene algún tiempo, castigándolos á coces si en sus retozos se descubren demasiado pronto. Pero cuando ya son bastante fuertes, los ejercita en la carrera y los instruye sobre la manera cómo han de hacer la retirada y cómo han de salir de la espesura y de los yerbazales.

» La comadreja ama tanto á sus hijuelos, que donde quiera que los ponga, siempre teme que se los quiten: por eso muda sin cesar de sitio llevándolos de un lugar á otro, y como se los ven á menudo en la boca se creyó vulgarmente en otro tiempo que por aquí los engendraba. Lo mismo se dijo de los lagartos.

» Todo el mundo sabe cuánto amor tiene la mona á sus hijuelos, amor que ha pasado á proverbio aludiendo á los que pierden á sus hijos á fuerza de acariciarlos. Pero hay que decir que de los dos que da á luz en cada parto hay siempre uno que es el predilecto de la madre, porque su amor es demasiado violento para ser igualmente compartido entre ambos».

Los roedores

Científicamente se definen los roedores por animales que no tienen más que dos clases de dientes, á saber: un par de incisivos en cada mandíbula, y molares, en general, en número de tres ó cuatro pares. Un espacio vacío separa los incisivos de los molares. Esta definición, basada en un hecho anatómico constante, es buena, y puede servir de carácter distintivo á una gran familia de mamíferos que, distinguiéndose completamente de los otros, se parecen entre sí tanto más, cuanto que tienen el mismo sistema dentario, y por consiguiente el mismo régimen y casi el mismo carácter, aunque sus costumbres sean harto diversas. Ciertos roedores son arborícolas y los demás exclusivamente terrestres: estos viven en las aguas, aquellos en subterráneos que ellos mismos hacen; unos habitan los bosques, otros el campo raso. Todos son más ó menos ágiles, corren, trepan, nadan, escarban, según el medio en que viven.

Para saltar se sirven admirablemente de las patas posteriores, y de las anteriores para tener los alimentos y para peinarse los bigotuelos, y son siempre limpios, vivos, inquietos. Muchas especies duermen con frecuencia y aun se aletargan en el invierno. Estas saben encerrarse en subterráneos bien abrigados con musgo y en ellos pasan la invernada hasta que las reanima la primavera. Cuando se despiertan, encuentran á punto las provisiones que con singular cuidado reunieron para reparar ahora sus pérdidas. Todos estos

animales tienen muy desarrollado el instinto de conservación personal.

Entre los roedores, como entre las aves, encontramos excelentes manifestaciones del amor maternal en su habilidad y gusto para construir su albergue: todos ellos son más hábiles que cualquier otro animal para hacer madrigueras ó albergues subterráneos: uno apuntala un terreno flojo; otro divide un gran espacio en varios compartimientos; este repella con barro el techo para evitar las goteras; aquel deseca al sol del otoño los frutos que han de reservarse para el invierno, y cada cual trabaja, según su industria y sus fuerzas. Esta especie de cámara está destinada para tener abrigados á los pequeñuelos y á su madre; aquella es el granero; la otra el dormitorio; la de más allá una especie de vestíbulo. El hamster practica dos galerías: una, foso oblicuo, para recibir y echar fuera las deyecciones; la otra, escalera perpendicular, para la salida. La ondatra construye á orillas de los ríos americanos sus chozas de juncos, sus casitas de varios pisos, para subir á ellos según la crecida de las aguas.

Los roedores gustan de vivir en familia, lo que es también un buen indicio de amor maternal. Muchos andan apareados; pero son más los que se reúnen en grandes bandadas ó tribus, sobre todo en el otoño. Así es como los campañoles se ponen en marcha por la noche, cruzan en línea recta casi siempre los bosques y montañas y hasta pasan á nado los ríos y van á establecer nuevas colonias á otras comarcas.

Los roedores monógamos son, como las aves que viven en las mismas condiciones, excelentes padres, dando ejemplo de la vida de familia, y así el padre como la madre se cuidan igualmente de la asistencia de su prole. Hasta hay familias que se asocian entre

si para la cría de sus hijos. El mutuo amor parece presidir á estas sociedades, siendo comunes las atenciones y detalles de la vida íntima. Entre muchos roedores como, por ejemplo, las ratas y bobaques, la sociedad es tan íntima como entre los hombres.

Los roedores polígamos aman mucho menos á sus hijos. Pero siempre y en todas partes vemos que, después de la necesidad ó instinto de conservación, el amor maternal es el que se revela más claramente.

Los roedores monógamos

Entre los roedores monógamos encontramos sin duda alguna las manifestaciones más notables del amor maternal. Las ardillas nos dan de ello los primeros ejemplos: así estos lindos cuadrúpedos son hábiles artistas y esposos fielmente afectos entre sí.

Examinemos sus nidos. Estos bellos monumentos de la piedad maternal están contruídos de la manera más ingeniosa. Los poetas los han cantado y los naturalistas los admiran siempre.

Para dar una idea completa de un nido de ardilla, nada mejor que copiar la descripción hecha por M. Gayot:

«Comienza la operación por el transporte de los materiales. El trabajo se ejecuta alegremente; es como una partida de recreo; los saltos y brincos se suceden con una agilidad y garbo que revelan el buen humor y la satisfacción. Reunidos ya los materiales necesarios, el operario los escoge y ordena, y luégo los coloca artísticamente, los entrelaza y cierra los claros con menuda yerba. Todo esto es convenientemente apretado, amoldado, asegurado; nada se economiza,

pero nada tampoco falta: el nido tendrá la capacidad suficiente y la necesaria solidez, como que la familia quiere estar á sus anchas y con toda comodidad. ¿Olivará una futura madre nada de lo que pueda desear la familia? ¡Ah! ya recuerdo: la vivienda necesita una abertura; y es superior y discretamente calculada en cuanto á dimensiones. Es más estrecha que ancha y esto tiene su ventaja, porque así no cabe el temor de chocar al paso, con peligro de lo que la hembra lleva dentro. La puerta bastará pues exactamente á las necesidades, pero nada más.

»Así abierto por encima, el domicilio quedaría expuesto á todas las injurias del tiempo; la lluvia y la nieve penetrarían en él. Pero, el previsor animal ha prevenido los graves inconvenientes que resultarían de tal estado de cosas y completa su obra estableciendo por encima de la abertura una especie de marquesina en cono que abriga el edificio y á sus habitantes. La lluvia se escurre por los lados á distancia y el viento no lleva ni una gota al interior.»

Á este nido hecho con tal arte y previsión se ha llamado con irreverencia porquera. Seguramente no se encuentra en él todo el arte, toda la molicie que en el nido del pinzón ó del jilguero; no era necesario tampoco. Este nido se parece exteriormente al de la picaza; pero en esa entrada principal situada en la parte inferior al sol saliente, en la abertura menor dejada en el espesor de la cúspide ¿no se está viendo una previsión admirable del amor maternal que ha cuidado de construir su nido en el tronco de una encina ó bien en el hueco de dos ramas ahorquilladas donde se confunde con el árbol mismo? El interior está blandamente forrado de musgo, porque los hijuelos de la ardilla nacen desnudos y ciegos. Cuando

la madre tiene prisa y encuentra á punto un nido viejo de picaza, como la tarea está hecha en parte, lo toma y se limita entonces á adaptar el interior á las necesidades de su futura familia. Pero esto es raro: las ardillas no se sirven de los nidos de los pájaros sino para alojarse ellos, no á sus pequeñuelos, que la madre amamanta con admirable ternura. Cuando comienzan á salir, todo son juegos y saltos y retozos y monadas;



La ardilla y su nido.

esto sólo dura cinco días; después y de pronto la nueva familia desaparece emigrando al bosque inmediato. Cuando se turba á la madre en sus funciones de cría, se lleva á sus hijuelos á otro nido, con frecuencia muy distante del primero. Los padres alimentan á sus hijos durante algún tiempo aún después del destete y luego los abandonan á sí mismos.

¡Cuántos otros roedores nos suministran aún ejemplos de amor maternal! El lirón de los avellanos, animal de la Europa central, que trepa y corre por las más delgadas ramas, como la ardilla, sabe como ella construirse un nido apropiado á sus necesidades, con hojas, yerbas, raíces y pelos. Sus hijos nacen igualmente desnudos, crecen rápidamente y maman espacio de un mes, aunque sean bastante grandes para poder abandonar el nido.

Dehne ha descrito la ternura maternal de una *phsammomys* criada en jaula. Esta excelente madre no dejaba nunca su nido sin cubrir á sus hijuelos con el heno que tenía á su disposición. Á menudo, en la fuerza del calor, se echaba de lado para amamantarlos; procuraba siempre ocultarlos á la vista de los curiosos, los tomaba uno tras otro en la boca y los llevaba al nido donde los ocultaba cuidadosamente.

Cuando alguien permanecía mucho tiempo á su lado, se ponía inquieta y divagaba por la jaula llevando en la boca uno de sus hijuelos. Hubiera podido temerse que les lastimara, pero ninguno de ellos dió nunca la menor señal de dolor.

Las ratas

Aquí nos detenemos en la admiración que hemos procurado infundir describiendo el amor maternal de los animales. Se nos objeta por todas partes que entre los roedores, ciertas madres devoran á sus hijuelos. Las ratas, sobre todo, son acusadas de esta iniquidad.

Dehne que estudió muy especialmente á los roedores, refiere que tenía una hembra de ratón blanca encerrada en una jaula, donde hizo su nido y tuvo sus pequeñuelos. Un mes después del nacimiento de éstos

puso un par de ratones en una gran vasija, provista de una abertura de 12 centímetros. Dos meses más tarde obtuvo una camada de seis ratoncillos: á pesar de la extensión de la vasija, la madre parecía estar estrecha y hacía vanos esfuerzos para agrandarla. Sus pequeñuelos fueron aviados por ella durante veintidós días, y el vigésimotercero desaparecieron todos: la madre los había devorado.

Reichenbach fué muchas veces testigo del mismo hecho. «He tenido, dice, varios accidentes con mis ratones blancos. Cuatro veces habían tenido hijuelos, de cuatro á siete cada vez, y siempre fueron devorados por sus padres. La última vez pude observar que era el padre, sobre todo, el que los devoraba».

Advertiremos que estos hechos se refieren á animales retenidos en cautividad y en malas condiciones; hechos nunca vistos en los mismos animales en estado de libertad. Por lo demás, no es la madre, sino el padre, el que llevado de una voracidad desordenada, devora á sus hijos.

La madre de los ratones blancos observados por Dehne manifestaba solicitud, amor, ternura maternal. Cuando los pequeñuelos salieron por primera vez del nido, viendo la madre que eran observados, los tomó uno tras otro con la boca y los condujo al nido. Cuando eran más crecidos se les vió subir retozando en el dorso de la madre, que los paseaba con mucha complacencia. Las madres tan previsoras y bondadosas no son las que devoran á sus hijos.

Así, pues, sostenemos que los roedores, sobre todo los monógamos, tienen verdadero amor á la familia.

La rata enana ó rata de las mieses es, dice Figuiet, el más gracioso y diminuto de los ratones de Francia, y el nido que construyen es en pequeño una

maravilla, que tiene mucha semejanza con el de muchos pájaros: el del paro, por ejemplo. Tiene la forma de una esfera y no es mayor que una de esas pelotas con que juegan los muchachos.



El ratón enano.

Compuesto de hojas y yerbas artísticamente trenzadas, se balancea muellemente en medio de dos ó tres cañas de trigo, enlazadas á la mitad de su altura. En esta delicada cuna pare la madre siete y ocho peque-

ñuelos, y no se sabe cómo se las arregla para darles de mamar en la estrechez de un nido que no le permite acomodarse en medio de ellos. La abertura del nido está disimulada tan hábilmente que se necesita mucha atención para descubrirla. La hembra trepa á él con la mayor facilidad, y con la misma baja arrollando la cola al rededor de una caña de trigo y deslizándose rápidamente. Hace años que buscamos un nido de estos, pero no hemos podido encontrarlo, bien á pesar nuestro: el adjunto grabado dará idea de él.

El amor de la rata á sus pequeñuelos corre parejas con su fecundidad. Todo en ella indica finura, gracia y distinción. La rata enana, especialmente, hállese dotada de aficiones artísticas muy notables. Ningún animal la sobrepuja en el arte de construir su nido, y sabemos ya que este es un signo evidente en favor del amor maternal. De ello nos ofrece Gerbe un excelente testimonio en una graciosa descripción.

Diríase que la curruca de los cañaverales, ó el reyezuelo han sido sus maestros. Este nido es hemisférico, del tamaño de un huevo de oca. Según los lugares, hállese colocado entre veinte ó treinta hojas de gramíneas reunidas de modo que lo rodean por todos lados, ó bien está suspendido á distancia de un metro del suelo, en las ramas de un arbusto, en una caña, y se balancea en los aires. Forman la envoltura exterior hojas de caña, ú otras gramíneas, cuyas ramas constituyen la base de todo el edificio. El diminuto arquitecto coge cada hoja entre sus dientes, y la divide en seis, ocho ó diez tiras que entrelaza y teje, en cierto modo, de la manera más notable. El interior está tapizado con la pelusilla de las espigas de la caña, amentos y pétalos de flores. La abertura es pequeña y situada lateralmente. Todas las partes están unidas tan íntimamente

que el nido tiene una forma sólida. Si comparamos los órganos imperfectos de la rata con el pico más apropiado de los pájaros, forzosamente hemos de admirar esta construcción, y atribuir mayor destreza á la rata enana que á no pocas aves.

Construido generalmente este nido, al menos en gran parte, con las hojas de los vegetales que le sirven de sostén, ofrece el mismo color de las plantas circundantes. La rata no se sirve de esta habitación sino para dar á luz su cria; y sus hijuelos la abandonan antes de que se marchiten las hojas y adquieran un color distinto del de la planta.

Créese que la rata enana da dos ó tres camadas por año, de cinco á nueve hijuelos. Estos permanecen ordinariamente en el nido hasta que abren los ojos. La madre los cubre y abriga cuidadosamente, ó mejor dicho, cierra la puerta de la habitación cuando se ve precisada á alejarse en busca de alimento.

Quien tiene la fortuna de sorprender á una madre saliendo por vez primera con su prole, asiste á una de las más conmovedoras escenas de familia. Por diestros que sean los ratoncillos, necesitan sin embargo algunas lecciones para entrar en el mundo. Uno se encarama á lo alto de un rastrojo, otro á una rama baja, éste llama á su madre, aquél pide de mamar, uno se lava y se limpia, otro dió con un grano de trigo, y se deleita mascándolo; el más débil se quedó en el nido, el más fuerte se halla lejos ya, nadando en el agua entre los tiernos juncos. En una palabra, la familia entera se mueve y la madre en el centro, vela por ella, la ayuda, la llama, la conduce y la guía.

Los campañoles cuya fecundidad es desastrosa para los campos, tienen también un instinto de conservación muy desarrollado y un grande amor á sus hijue-

los que nacen ciegos, y no comienzan á entreabrir los párpados hasta los nueve ó diez días. Entre tanto andan á tientas por la madriguera y se ejercitan en comer, aunque todavía maman, pues hasta los quince ó veinte días no los desteta la madre.



Los campañoles.

Si no se supiera, dice Gerbe, cuán desarrollado está el instinto de conservación en los seres que no han sido dotados de fuerza, los actos que se presencian, las maniobras á que se asiste, cuando una madre cree en peligro á sus hijuelos, admirarían á uno ciertamente. Entre los campañoles se revela entonces la solicitud maternal en ciertos movimientos de trepidación bruscos y frecuentes. Á esta señal, que sin duda es para ellos indicio de un peligro inminente, los pequeñuelos aún demasiado débiles para huir, cogen con la boca los pezoncillos de la madre, se agarran de cualquier manera y se dejan llevar sin resistencia

fuera del nido. Cuando pasa el peligro los restituye la madre de igual manera al nido, y si por casualidad alguno de ellos soltó el pezón y quedó fuera, luégo al punto corre la madre á buscarlo y lo trae en la boca, á la manera que otros muchos mamíferos.

Otros roedores que se encuentran en la América del Sur donde viven en sociedad en el seno de profundas madrigueras, los visachos, se parecen mucho á los conejos en sus movimientos: las madres, timidas como ellos, son más previsoras y no menos tiernas. Goering dice que nunca vió una hembra de estas que tuviera más de un hijo. Sea como quiera, todas ellas los asisten con amor y solicitud y los defienden con la mayor decisión.

Una vez hubo de herir de un tiro á la madre y á su cría: éste cayó, pero la madre no estaba mortalmente herida. Cuando Goering se acercó para coger la caza, se esforzó la madre cuánto pudo por llevarse á su hijuelo; giraba al rededor de él y parecía desolada viendo inútiles sus esfuerzos. Al llegar el cazador se levantó sobre sus patas traseras, dió un salto y se lanzó sobre él, gruñendo con tal furor, que tuvo que rechazarla Goering á culatazos. Cuando la pobre madre conoció que todo era inútil, se retiró á su madriguera, pero dirigiendo al matador de su hijo miradas de fulgurante cólera.

Los conejos

Terminaremos nuestro estudio sobre los roedores, por los conejos, que también están bajo el peso de una grave acusación. Las madres de los conejos, se dice, devoran á sus hijos, y esta acusación se va repitiendo del campo á la ciudad, donde hacemos saltar

en la sartén á estas inocentes criaturas para regalarnos con ellas, maldiciendo á la vez su bondad de corazón y su crueldad en matar á sus hijos. Y sin embargo, cualquiera puede convencerse de que las madres de los conejos de sotillo son excelentes madres de familia que no omiten cuidado ni fatiga para hacer cómoda madriguera á sus gazapos. En ella disponen una cama con despojos de vegetales trabajados con los dientes echando encima una blanda capa de pelo que la misma madre se arranca del vientre, cuidando de pelarse el disco del pezón para las funciones de la maternidad.

En cuanto nace el primer gazapo, lo enjuga lamiéndolo para que no tenga frío; y lo mismo hace con los demás hasta el último. Entonces los abriga y les da de mamar. Cumplidas estas primeras funciones, sale del nido, cerrando bien la entrada de la madriguera mientras los gazapos tienen los ojos cerrados; pero cuando comienzan á abrirlos, deja una abertura que va agrandando á medida que ellos crecen. La madre les da de mamar por espacio de unos veinte días; pero la hora á que la madre entra en la madriguera para esta función es aún desconocida; si bien se sabe que no visita á sus hijuelos durante el día, á no ser de madrugada.

Se ha creído que la hembra los oculta de esta manera sólo para sustraerlos al furor del padre; pero Winckel afirma que es un error. El macho no los ama menos que su hembra, como quiera que al salir de la madriguera los reconoce por hijos, los toma entre sus patas, les lame los ojos, les alisa el pelo con la lengua, los enseña con la madre á buscar el pasto y reparte entre todos sus caricias. Y todavía se dice que estas relaciones con ellos se prolongan hasta después de su infancia y que estos á su vez aprenden muy luégo á conocer al padre y no dejan nunca de manifestarle

cierta deferencia, cierta apariencia de respeto, reconociendo así su autoridad paternal.

Tales son las dulces costumbres, la ternura maternal y paternal de los conejos de sotillo. Estas costumbres están, como se ve, conformes con la ley natural, que quiere que entre los animales, como entre los hombres, los padres amen á sus hijos.

Pero, se dirá ¿cómo explicar entonces el hecho de encontrar en las madrigueras con frecuencia gazapos muertos?

Un autor, Alejo Espanet, que ha escrito un libro sobre la cría del conejo doméstico, dice:

«El instinto de la raza cunicular impone una ley á todas las hembras, en cuya virtud, echan fuera á los gazapos tan pronto como pueden vivir sin su leche. Pero sucede, añade, que ciertas madres cumplen esta ley demasiado pronto, y los gazapos, no pudiendo huir muy lejos, suelen ser víctimas de las brutalidades de la madre.»

Preferimos la explicación de Gayot.

«La madre da de mamar á sus hijuelos, dice, según un método que le es propio. Cuando cree conveniente satisfacer su apetito, ensancha la abertura superior de la cama y los descubre á todos, poniéndose encima de ellos sin penetrar más adentro. Los gazapos tienen siempre hambre y sed: estimulados por el buen olor de la leche, se vuelven vivamente boca arriba y levantados como por un resorte cogen con sorprendente destreza el hinchado pezón que se les ofrece. Los más fuertes ó los más ágiles, ó los más glotones acaso, son necesariamente los que primero maman; los débiles ó torpes no siempre pueden levantarse hasta el cuello de la botella, y estos ayunan y perecen cruelmente de hambre. De aquí encontrar muy á menudo

en las madrigueras uno ó dos gazapos muertos.»

«Es ley común, añade Gayot, que sucumban los débiles. En todas las especies, los vástagos están sometidos á pruebas que aniquilan á los débiles, pero que los atletas resisten. Es el medio que la naturaleza emplea para combatir toda tendencia al descenso, ó la degeneración. La especie no há menester de los pobres, de los mal constituidos; para vivir, para perpetuarse siempre igual necesita de los fuertes.»

Observemos, empero, que si la naturaleza piensa en la especie, el sentimiento de la maternidad no vela menos.

Hay sobre esto una lucha continua entre la hembra y el macho. El macho está siempre arrastrado por su pasión de reproducirse, por su amor á la especie, y la madre por el individuo, y creed que si se cometen crímenes en el palacio de los gazapos, es arriesgado atribuirlos á la madre. Sólo en la especie humana y en el estado de sociedad matan las madres á sus hijos.

Recordemos finalmente, que hay un gran criminal que se echa en olvido: la rata, que es á los gazapos lo que el hurón á la especie entera. Cuando una rata llega á dar con una cama de gazapos, mata todos los que puede. Por más vigilancia que tenga la madre, no puede guardar á la vez el interior y el exterior de su vivienda. Apenas se ausenta, cuando aparece el enemigo, paciente en la espera, pronto en aprovechar la ocasión de saciar sus instintos devoradores.

Los conejos domésticos manifiestan la misma solitud para con sus gazapos que los conejos de sotillo, y todo lo que acabamos de decir de estos es aplicable á aquellos, salvo que si se cometen crímenes es entre los que no viven en estado de libertad.

Oscar Honoré refiere que un cazador hubo de con-

moverse tanto en presencia de un cuadro de amor maternal, que renunció para siempre á la caza. Viendo este cazador ramonear á una liebre, le asestó un tiro y el pobre animal echó á huir cojeando. Siguió detrás el cazador y llegando á un matorral, encontró á la liebre tendida á lo largo y á su lado dos lebratillos mamando.



Muerte de una liebre amamantando á sus hijuelos.

La pobre madre, mortalmente herida, miraba á sus hijuelos tiernamente, pero no pensaba ya en defender su existencia. Los lebratillos que apenas tenían tres días, mamaban por la última vez de la madre ensangrentada: estaba muerta ya y aún pedían la vida á su seno.

Enternecido el cazador, recogió los lebratillos y se los llevó para criarlos á mano; ¡inútil precaución! murieron luégo sin haber podido tragar otra leche, distinta de la leche maternal. Desde entonces el noble cazador dejó arrinconada la escopeta.

LOS RUMIANTES

Bien conocéis á los rumiantes, especies eminentemente útiles al hombre, y en cuyos ojos, como dice Toussenel, ha impreso el mismo Dios la bondad, la placidez y la indolencia. Sin embargo los rumiantes son esencialmente polígamos: así el carnero, el cabrón, el toro, casi todos los animales de esta familia, no tienen verdaderos lazos de parentesco. El padre no muestra apego á sus hijos; la madre es la exclusivamente encargada de criarlos. Verdad que estos animales son menos fecundos que los monógamos y por consiguiente se basta la madre para criar y atender á los pocos hijos que tiene. Hay que añadir que siendo herbívoros estos polígamos y pudiendo andar desde que nacen, se hallan en estado de vivir por sí solos más pronto que los animales carnívoros. Pero el amor maternal está tan desarrollado en las hembras de los rumiantes, que suele verse á la cierva, tan débil y tímida de suyo, ofrecerse bravamente al peligro que amenaza á su cervatillo, bien que desengañada muy luégo por su impotencia y temeridad, ceda á la nece-

sidad de huir. Jorge Leroy hace notar que, á pesar de estas diferencias, es fácil ver que el valor de las madres es superior al cuidado de su propia conservación. El instinto que vela por la conservación del individuo calla cuando se muestra el instinto que vela por la raza: el uno teme; el otro no conoce el temor. La hembra de un animal, en presencia del peligro que la amenaza, huye aun cuando pudiera sostener la agresión, si no tiene que defender á sus hijuelos, en cual caso, combate. De tímida que era, llega á ser audaz y se precipita ciegamente sobre su enemigo sin calcular ni menos temer las consecuencias. Hemos citado en otro lugar los animales rumiantes que La Chambre ha considerado como los más consagrados á su familia. Vamos á probar con ejemplos más numerosos su tesis, que es también la que nosotros sostenemos.

La vaca

La vaca, providencia de los campos, nodriza del género humano, es una excelente madre. Preciso es no haber presenciado el nacimiento de un becerro para dudar de ello. Nosotros, que hemos asistido muchas veces á este espectáculo, hemos tenido ocasiones repetidas de admirar la emoción que al parecer siente esta amorosa criatura cuando es madre, sobre todo por la primera vez. Sus grandes ojos miran con la mayor ternura á su hijo, á quien lame sin cesar hasta dejarlo enjuto, hasta que ha reconocido á su madre y ambos á dos se aman, la una por amor puro, el otro por necesidad, si no por gratitud. Pero ¡ah! este amor es muy luégo sometido á una prueba cruel. Al cabo de cuatro ó cinco semanas la desgraciada ternera está

á punto para la matanza: el cultivador ha contado con el precio que podía darle el carnicero y hay que quitar el hijo á la madre. Este día todo son gemidos, mugidos de dolor, de que no es fácil formarse idea. Para algunas vacas la separación es tan penosa, que no pueden consolarse y mueren de dolor, si no se ha cuidado de preparar su corazón de madre á esta cruel prueba. La pobre bestia no puede revolverse contra el que le arrebató á su hijo: la ternura maternal está sujeta á la cadena que la retiene atada; y entonces la consume el pesar. En el estado de libertad pasan de otra manera las cosas: la ternura y la previsión maternal impelen á los toros, á las vacas y á los bueyes á reunirse en grupos en presencia del peligro y les inspira la saludable idea de colocar á los recién nacidos en el centro de sus grupos circulares dando frente al enemigo.

La vaca, ordinariamente tan tierna y apacible, llega á ser terrible cuando está á punto de parir: así á lo menos sucede en las vacadas de las Bocas del Ródano. Pero lo más notable es, dice Brehm, que emplean toda clase de medios para engañar la vigilancia de los vaqueros, á fin de que no puedan descubrir el sitio en que depositan al recién nacido. Por lo común es en algún espeso matorral, y allí, como vulgarmente se dice, duermen el becerro; pero ¡ay de aquel á quien su mala suerte lleve cerca del retiro que han elegido! Suelen suceder accidentes enojosos á muchos cazadores imprudentes que dejan adelantarse á sus perros hasta un grupo de novillos: perseguidos por ellos, aunque retozando juguetones, vuelven naturalmente los perros á refugiarse junto á sus amos, y entonces temiendo las madres algún peligro para sus hijos acuden apresuradamente. No quedan al cazador más que

dos partidos para salvarse: ó poner piés en polvorosa, tomándoles buena delantera á las vacas, ó apoderarse de un becerro, derribarlo y atarle las patas de manera que no pueda correr, para que al llegar la madre se entretenga en desembarazar al novillo, en vez de perseguir al cazador.

Durante la guerra, se llevó de las quintas gran número de vacas el enemigo: el bárbaro vencedor no tenía escrúpulo alguno ni se paraba en delicadezas de sentimiento, y no sólo se apropiaba las mejores en calidad de amo, sino que se llevaba también las de cria separándolas de sus becerros. Una parienta nuestra tenía en su quinta una vaca, la cual estaba tan furiosa de verse así tratada por los alemanes que de ninguna manera quería salir del establo y mugía hasta ablandar las piedras. Los alemanes le daban de palos y ella caía de rodillas sin avanzar un paso: los culatazos no bastaban tampoco, y los bárbaros hicieron uso de la bayoneta ensangrentándole las nalgas. Contra fuerza mayor no hay resistencia, y la pobre vaca tuvo que ceder á la brutalidad alemana. Así se la llevaron empujándola y arrastrándola hasta que, después de algunos días, no pudiendo la desolada madre sufrir por más tiempo la separación, aprovechó un momento de descuido, echó á correr á campo traviesa y sin más guía que su amor maternal, regresó á la amada quinta. Volvía triste, flaca, consumida de dolor y de fatiga, sin cola, llena de mataduras y todavía chorreando sangre por las heridas. Ya no podía más; pero cuando estuvo en el patio de la quinta, olvidando todos sus males, se precipitó rápidamente en el establo y encontrando allí á su becerrillo que parecía no reconocerla ya, le dió tales muestras de amor maternal, le hizo comprender tan bien en su lenguaje que era en

efecto su madre, que á pesar de todos los cambios que el sufrimiento había impreso en ella, hubo de reconocerla al fin, á juzgar por su alegría. No menos se alegró nuestra parienta, que volvía á ver su vaca, gracias al amor maternal que había indicado al pobre animal el camino del establo. Tenía ya secas las ubres, pero su amor era inagotable y por espacio de muchos días no cesó de lamer y acariciar al que creyera perdido para siempre.

El amor maternal de las ovejas domésticas es también muy conocido; de tal manera, que si una madre manifiesta indiferencia hacia su corderillo, los pastores la dan por muerta. Se ha visto también que las ovejas proporcionan su ternura maternal á la debilidad de los corderos y tienen con ellos tanta más solícitud, cuanto menos favorecidos por la naturaleza han salido estos.

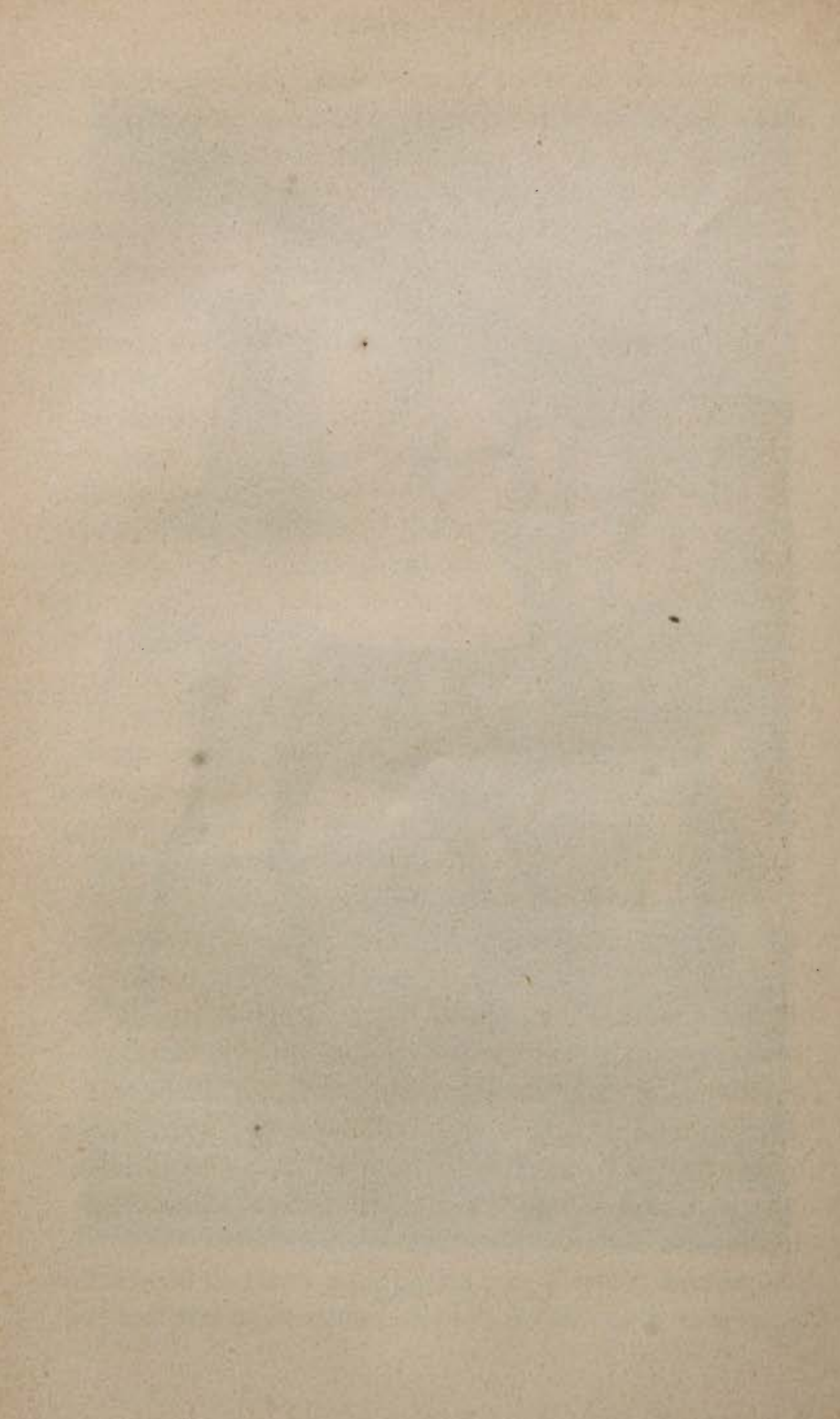
No menos amorosas y solícitas se muestran las cabras con sus cabritos. Son tan abundantes de leche, que á las veces se les dan á criar animales mucho mayores que ellas. Un potro que había perdido á su madre se confió á la buena voluntad de una cabra á la cual colocaban sobre un barril para que el potro pudiera mamar más cómodamente. Este seguía á su madre adoptiva al prado y la cabra velaba por él con la mayor solícitud, llamándole con tiernos balidos siempre que el potro se separaba de su lado.

Hay ejemplos de cabras que se han encariñado con párvulos, y no sólo les daban de mamar, sino que también acudían de suyo á las horas de lactancia.

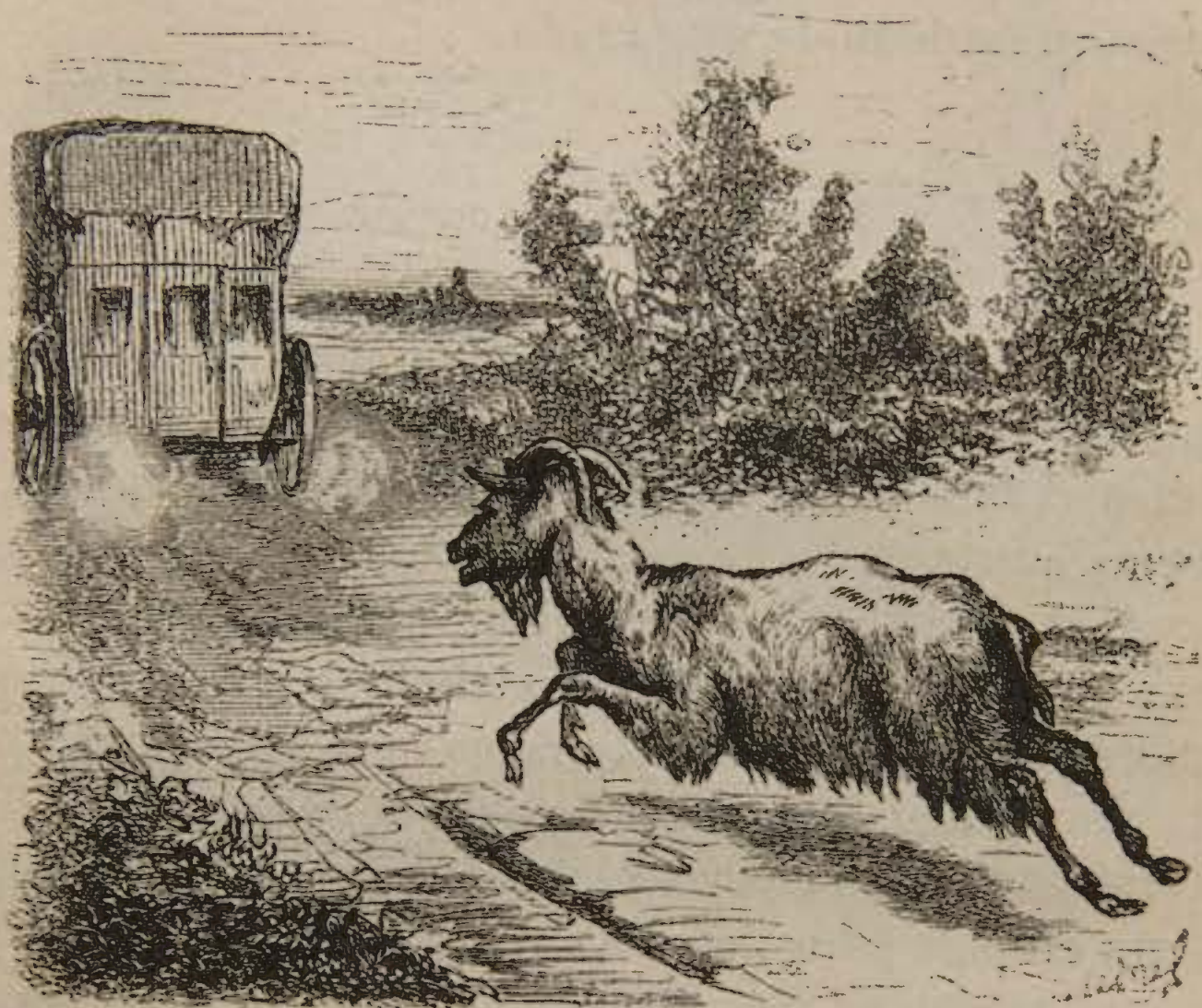
Un niño fué criado en el campo por una cabra, y habiendo determinado los padres volver á la ciudad, vendieron la cabra y partieron con el niño en diligencia, entrada ya la noche. Á cosa de las nueve, el niño



Un potro y su nodriza.



mal destetado, echó á llorar: era la hora en que la cabra le daba la ubre para cenar. ¡Oh! exclamó la madre con pesar. ¡Si no hubiéramos vendido la cabra!... De pronto un balido lejano y plañidero llegó á los oídos de los padres. Era la misma cabra, que habiendo logrado escapar de manos de su nuevo amo, seguía la



Era la misma cabra....

diligencia en que iba el niño. Detúvose la diligencia á instancias de los padres, y no tardó mucho la cabra en poner las manos en el estribo y asomar la cabeza en el carruaje. ¿Quién fué más feliz, pregunta Franklin, autor de esta narración, el niño que encontraba á su nodriza ó la nodriza que encontraba á su hijo adoptivo?

No abundan las ocasiones de observar el amor de las girafas á sus hijos. Sin embargo, cuando la de

Londres y la de Viena parieron, creyóse que no estaba en ellas muy desarrollado el amor maternal, porque no hicieron muchas caricias á sus recién nacidos. Pero todos los viajeros están acordes en afirmar que estos animales defienden valerosamente á sus hijos de los animales carniceros, soltándoles vigorosas coces. Su vigor es tal, que pueden, á lo que se dice, derribar á un león de este modo.

Ciervos, gamos y corzos

Entre los animales cuya manera de vivir es análoga, y que solo disponen de medios semejantes, los más débiles deben ser siempre los más hábiles ó astutos, porque la astucia no es necesaria sino donde falta la fuerza. En virtud de esta idea, viene á demostrar Jorge Leroy que animales inofensivos procuran defenderse y se defienden á sí mismos y á sus hijos.

El gamo, dice, que poco más ó menos es de la misma naturaleza que el ciervo y tiene menos vivacidad y fuerza, emplea para defenderse los mismos medios y los emplea mucho más pronto. El corzo se sirve también de las mismas mañas y las multiplica más aún: su agilidad natural le serviría bien, si no tuviera la desventaja de dejar huellas calientes que los perros olfatean y siguen con mucho ardor. Tiene además el corzo, con una forma exterior bastante semejante á la de los otros dos, inclinaciones particulares que anuncian superioridad de instinto. El macho y la hembra, generalmente hermanos de una misma camada, viven juntos y se muestran recíproco apego que sólo cesa con la muerte de uno de ellos. Sin embargo no pueden servirse de nada uno á otro con relación á las ne-

cesidades comunes de la vida; pero viven con sus hijos hasta que estos están en aptitud de reproducirse. Así siempre se ve á los corzos en unión sucesivamente fraterna y conyugal, ó bien en familia, es decir, los padres con dos ó tres hijos.



El gamo.

La ternura maternal es poco más ó menos la misma en estas especies y se marca por los mismos caracteres: inquietud tierna y valerosa que les hace correr ante los perros para desviarlos del sitio en que están sus hijos; fuga simulada y vuelta inmediata así que ha pasado el peligro, pero en todas partes el valor está en razón de los medios y de la fuerza, y las mañas en razón de la debilidad.

Winckell refiere que, cuando la cierva está á punto de parir, busca el reposo y la soledad en la espesura.

Durante los tres primeros días los cervatillos son débiles y no pueden moverse y la madre no se aparta de ellos, aunque esté asustada, ó sólo se aparta lo necesario para que pase el peligro. Consigue su objeto con mucha destreza, sobre todo si ha de habérselas con un perro ó con un carnívoro. Á pesar de su timidez natural, no huye sino muy lentamente, engaña y desvía así al enemigo llamando sobre ella su atención; y apenas ha logrado alejarlo del cervato, vuelve rápidamente por otra vía al mismo punto en que lo había dejado.

La hembra del cariacú, descrita por Buffón con el nombre de ciervo de Luisiana ó de Virginia, oculta su recién nacido bajo un matorral ó entre altas yerbas, y lo visita muchas veces al día, por la mañana, por la tarde y por la noche. Después se lo lleva consigo. El cariacú de algunos días duerme tan profundamente, que se le puede coger sin que se despierte. Se domestica fácilmente y bastan algunas horas para que se encariñe con su amo.

La gamuza procura igualmente proteger á sus hijuelos contra los enemigos que les amenazan: al menor amago de peligro, los advierte dando una coz en el suelo ó un grito particular. Si son muy pequeños se agazapan bonitamente en tierra, y si ya pueden correr huyen con la madre. Cuando no pueden seguirla, procura desviar al enemigo llamando su atención sobre sí misma; y cuando le quitan algún hijuelo, sigue gran trecho al raptor, corre de un lado á otro y revela en sus movimientos la mayor inquietud.

Esta ternura maternal hubo de interesar á Winckel más de una vez, haciéndole dar suelta al pequeñuelo que había cogido. La madre, para recompensarle, examinaba prolijamente si le había sucedido algo á su

hijo y manifestaba con sus caricias y brincos su alegría al encontrarlo sano y salvo.

Á los ocho días acompañan ya los hijos á su madre al pasto, y á los diez ó doce están ya en aptitud de seguirla á todas partes. La madre vuelve entonces con ellos á su antigua región, llama al padre y cuando éste acude le manifiesta el placer que siente de volverlo á ver.

La hembra del gamo no es menos cuidadosa de sus hijos, á los que protege con la mayor decisión: á los carnívoros jóvenes los ahuyenta golpeándolos con sus patas anteriores, y á los grandes los engaña y desvia del lugar ofreciéndose á su persecución; pero conseguido su objeto con esta falsa fuga, vuelve al punto de partida ocultamente por mil giros y rodeos.

Los paquidermos

Paquidermo significa piel gruesa; pero de que ciertos animales tengan una piel más ó menos dura no se sigue que no puedan tener el corazón tierno. Tenemos motivos para creer, al contrario, que los paquidermos, sobre todo los que no dan á luz más que un hijo, tienen un amor maternal más desarrollado. ¿Quién no conoce la tierna solicitud de las yeguas para con sus potros? Hay que verlos en los prados, asistir alegres y satisfechos á sus retozos y seguir todos sus graciosos movimientos. Al menor ruido insólito, á la llegada de un hombre ó de un perro, los reúnen en torno suyo con increíble presteza, que indica toda su solicitud.

El asno

Generalmente se tiene muy poca consideración al asno; creemos de buen grado que es asno en todas las cosas y no pensamos que su corazón pueda valer más que su inteligencia. Y sin embargo sabemos que no son siempre las gentes de buen entendimiento los que aman más á su familia. Pero, afortunadamente para el asno ¡cuántos sabios no han sabido hacer constar y valer sus cualidades! Daniel Heinsius, profesor de historia y de política en la Universidad de Leyden, muerto en 1655, hizo en latín el elogio del asno. Juan Passerat, maestro de elocuencia en París, hizo igualmente en latín el panegírico del asno. Buffón lo vengó en excelente francés. Y últimamente nuestro encuadernador, M. Boutin, nos ha regalado un lindo opúsculo del siglo XVIII, sin nombre de autor, intitulado *Elogio del Asno*. En su capítulo x encontramos el excelente testimonio siguiente sobre el amor de estos animales á sus hijos:

El amor del asno á su hembra se extiende también al pollino.

No se le imputará nunca haberlo ahogado al nacer, ó expuesto en medio de la calle ó abandonado de cualquier otra manera. Los asnos tienen también su corazón y siguen siempre sus tiernos movimientos.

No se ha introducido aún entre nuestras asnas ó burras (sea dicho con perdon) la moda de dar asnas de cría á sus pollinos; saben las asnas que son madres, y este título es demasiado dulce y respetable para que no cumplan ellas los deberes que impone. Rara vez crían más de un pollino; pero cualquiera

que sea su número, no los abandonan nunca. Y ¡ay de quien intentara hacerles daño! las madres los defenderían con peligro de su vida.

Plinio el naturalista asegura que, cuando se separa á una madre de su hijo, pasa al través de las llamas para reunirse con él. Aquí se podría exclamar con razón: La obra maestra del amor es el corazón de una madre.

Cuando el pollino comienza á desarrollarse y fortalecerse, la burra lo lleva siempre consigo, le da buenos consejos, buenas lecciones y mejores ejemplos. Sabe que es poca cosa haberle formado el cuerpo, si no cultiva su corazón: en esto pone todo su cuidado.

Las lecciones de esta buena madre no son al fin infructuosas: los pollinos aman á sus padres, los respetan; su presencia los alegra, y los aflige su ausencia, pues sólo con ellos están á su regalado gusto. ¡Cuántos padres quisieran poder decir otro tanto!

Los pollinos se unen mucho entre sí, y no habiendo ningún niño mimado entre ellos, no hay por consiguiente celosos. Siempre contentos y retozones, más bien son hermanos que amigos.

Cuando llegan á la edad de ser útiles, están ya habituados al trabajo: el ejemplo de su madre es su ley y saben que no han nacido para la ociosidad. Con esto vienen á ser prudentes, laboriosos, verdaderos catones.

La hembra del rinoceronte no pare tampoco de una vez más que un hijo, al que cuida con la mayor solícitud. En cuanto á defenderlo, bien saben los viajeros cuán peligroso es encontrarla con su cría.

La hembra del tapir no es menos solícita del bienestar de su prole, objeto siempre de su amor.

Sabido es que la jabalina permanece en su guarida

con sus jabatos por espacio de tres ó cuatro meses. tiempo en que está siempre alerta; y en razón de la delicadeza de su oído es muy difícil sorprenderla. Pero si al fin son atacados sus hijuelos es formidable en su defensa, no ya sólo contra lobos y perros, sino también contra el hombre mismo. M. Lavallée refiere que habiendo cogido un leñador un jabatillo, fué acometido por la jabalina y obligado á subirse á un árbol. La fiera se puso á cortar el tronco del árbol á dentelladas y hubiera acabado por derribarlo, si no le hubieran dado muerte á tiros.

Una madre calumniada

Uno de los caracteres más notables de la obliteración de las facultades del cerdo, se ha dicho, está en la insensibilidad maternal de su hembra. Mientras la jabalina se expone á la muerte para salvar á sus jabatos, pasando al estado de bestia feroz cuando algún peligro los amenaza, la puerca ó cerda común suele regalarle con la carne de sus propios cochinitos.

Antes de tomar la defensa de una excelente madre, procuremos darnos cuenta de lo que ha inducido á creer en semejante perversión del instinto maternal. Ante todo hay que saber que el número de cochinitos de una camada es, como entre la raza canina, superior al de las tetas. Esta desproporción de los seres que han de alimentarse con las fuentes en que han de beber la vida no existe sino en los animales destinados, al parecer, por la naturaleza á vivir bajo la dominación del hombre. ¿Es ya un signo de los tristes síntomas de la civilización? Lo cierto es que en el estado natural no se ven semejantes monstruosidades. Conviene saber

también que hay animales recién nacidos cuyos dientes son más largos y acerados que los de sus hermanos. Cuando esto sucede y los pequeñuelos se ponen á mamar, muerden y arañan las tetas de la puerca y la hacen sufrir de tal manera, que se vuelve loca de rabia y los rechaza lejos de sí; después acaba por morderlos, y si llega á hacerles sangre, entonces puede suceder que devore á los que la han hecho sufrir tanto. Pero la prueba de que esta pobre madre no ha empleado tan voraz crueldad, sino impelida por el sufrimiento y alocada por el dolor, es que si se arrancan los dientes á los cochinitos, la madre los recibe con ternura, lejos de hacerles daño alguno. Ciertos fisiólogos han creído que la puerca, consumida por su numerosa prole y muriéndose de hambre, podía en el último extremo imitar el ejemplo de Saturno; pero han reconocido que si la pobre madre estuviera bien alimentada, no devoraría nunca á sus hijos. No debemos pues juzgar el corazón de una madre por condiciones extraordinarias.

Así en condiciones normales, cuando la puerca está bien mantenida y los cochinitos no le hacen daño con los dientes, no tiene jamás tan perversos apetitos; al contrario, cuando se le quieren quitar sus hijuelos, se pone furiosa y los defiende.

Los marsupiales

Los marsupiales ó didelfos forman entre los mamíferos una familia muy curiosa. Los diversos animales que la componen son muy diferentes entre sí por su forma exterior y por su modo de locomoción. Además, unos son carnívoros, otros insectívoros, frugívoros ó herbívoros otros; pero todos tienen doble gestación.

una en el interior del cuerpo de la hembra, otra en la bolsa en que están situadas sus tetas. Estos animales de bolsa forman, por el conjunto de su estructura, una transición entre los vivíparos y los ovíparos, y generalmente se clasifican en el último grado de la escala de los mamíferos. Nosotros no los colocamos tan abajo, porque los marsupiales representan esencialmente el amor maternal. Pegados al destino de la madre, ingeridos en sus mismos órganos, los pequeñuelos encuentran en las tetas, después de su nacimiento, el alimento y calor que necesitan para desarrollarse; en la bolsa, un lugar de refugio contra todos los peligros.

Entre los marsupiales nace el pequeñuelo prematuramente, y en tal estado de debilidad que no tardaría en perecer, si no lo recogiera la madre en la bolsa que envuelve sus tetas ó en el repliegue cutáneo que en otras especies protege estas glándulas. Entre los grandes marsupiales, no más grandes que el gato, el recién nacido no es mayor que un grano de café; su cuerpo está enteramente desnudo y no tiene aún forma ninguna. Cuando la madre lo fija á sus tetas, en ellas queda adherido hasta que alcanza el desarrollo que caracteriza á los monodelfos en el momento de nacer. Entonces, dice Gervais, puede dejar la teta y tomarla á su voluntad; de vez en cuando asoma la cabeza por la abertura de la bolsa y aun la deja momentáneamente, como el pájaro deja su nido, refugiándose otra vez en ella al menor amago de peligro.

No es, como pudiera creerse, una fuerza interior, una acción muscular más ó menos enérgica, la que efectúa el traspaso del pequeñuelo á la bolsa. Según las observaciones de Owen, el anatómico inglés, la misma madre los atrae á ella asiéndolos con la boca. He aquí como procede:

Aplicando con fuerza las dos manos ó piés anteriores á los bordes de la bolsa, tira de ellos en sentido contrario para extenderlos y ensanchar la abertura, como se procede para abrir un bolsillo: introduce luégo el hocico en la bolsa y tendiéndose en tierra para tomar la posición más favorable, saca al pequeñuelo, que ha pasado por el primer período de su existencia; después, sin servirse nunca de sus miembros, lo acomoda en una de sus tetas, á que no podría él alcanzar por sí mismo, y lo mantiene allí hasta que ha cogido el pezón. Entonces el mamantón ya no tiene necesidad de la ayuda maternal, ni puede ser separado sino por una violencia exterior. Sin embargo, no es todavía capaz de sustentarse por sus propias fuerzas, es decir, todavía no le es posible aspirar ó sorber la leche que ha de completar su nutrición. Para obviar esta causa de pauperación ó aniquilamiento, está provista la hembra de un músculo cuyas contracciones sobre la teta determinan la inyección de la leche en la boca del pequeñuelo.

Se ve por lo que precede que la diferencia esencial de los marsupiales y otros mamíferos consiste en que los pequeñuelos exigen una nutrición mamaria en una época mucho menos avanzada de su desarrollo. Los huesos marsupiales y la misma bolsa que sostienen estos huesos, son consecuencias de esta necesidad.

Durante el segundo período de la gestación, se completa la organización de los pequeñuelos, los cuales se acercan más y más cada día á su forma y constitución definitivas. En el kanguro aparecen los pelos el sexto mes: desde el octavo empieza á asomarse á los bordes del seno marsupial, y preludia su próxima y verdadera existencia ramoneando por aquí y por allá la yerba tierna. Por fin aparece al aire libre y se

aventura á dar algunos saltos detrás de su madre, comenzando, por decirlo así, á vivir bajo su responsabilidad; pero todavía por algún tiempo volverá á la bolsa de refugio, ora huyendo de algún peligro, ora para suplir con la leche de su madre la insuficiencia del alimento que en su debilidad haya podido procurarse. Entonces puede verse á la vez á hijos ya crecidos y casi emancipados y á débiles criaturillas de parto más reciente adheridos á los pezones respectivos. En razón de esta circunstancia, las hembras de los marsupiales poseen siempre un número de tetas superior al de los hijuelos de cada parto.

Las hembras adultas que llevan á su hijuelo en la bolsa, lo defienden, en caso necesario, con admirable valor. Heridas, huyen, pero llevando siempre en su bolsa al pequeñuelo, al que no abandonan hasta que extenuadas por la pérdida de la sangre, son ya incapaces de llevarlos más lejos. Entonces se detienen y levantándose sobre las patas posteriores, ayudan con las anteriores á sus hijuelos á salir de la bolsa. Después procuran, por decirlo así, dirigirlos al lugar donde puedan encontrar mejores medios de fuga. Así aligeradas continúan su carrera con toda la rapidez que les permite el sistema de locomoción con que las ha dotado la naturaleza. Si se retarda ó abandona la caza, entonces vuelven al paraje en que esperan sus hijuelos, á los que llaman y acarician, como para disipar sus temores: luego los reciben otra vez en la bolsa y orgullosas de su preciosa carga, van á buscar otro paraje lejos de la persecución del cazador. Semejantes pruebas de inteligencia y amor, pero todavía más interesantes, dan las pobres madres cuando se sienten heridas mortalmente. Toda su solicitud se dirige entonces á la conservación de su prole: en vez de pro-

curar salvarse, se mantienen firmes é inmóviles arrojando las hostilidades del enemigo y consagran sus últimos esfuerzos á asegurar ya sólo la salvación de sus hijuelos.

Entre los marsupiales del Nuevo Mundo, la sarigna ó semivulpeja, que pare de una vez de diez á quince hijuelos es una excelente madre cuyo amor ha descrito admirablemente Florian en su fábula: *La Madre, el Hijo y las Sariguas*, dedicada á Mad. de la Briche.

Los insectívoros

La familia de los insectívoros nos ofrece bellos ejemplos de amor maternal. La hembra del topo, tan perseguido por jardineros y cultivadores, es una esposa fiel y excelente madre; también se muestra hábil artista para construir nidos. Hemos repetido muchas veces que la fabricación del nido es un indicio seguro del amor maternal. Aquí es preciso absolutamente referirse al nido, porque viviendo el topo bajo tierra, es imposible saber cuáles son sus manifestaciones de amor maternal; no nos es dado más que prejuizarlas ó suponerlas por el cuidado que tiene la madre de preparar á su familia una cómoda cama. El domicilio donde pare sus hijuelos está construido con inteligencia y precauciones infinitas: la industria de todos los otros animales no ofrece nada más sólido ni más bello. No reproduciremos esta descripción tantas veces repetida; pero haremos notar que mientras la hembra del topo tiene hijuelos, á los que da de mamar á la manera de los ratones, no se aparta de su domicilio, y el modo más sencillo y seguro de cogerla con su camada es hacer una zanja al rededor de su nido cortándole todas

las comunicaciones; sino que como este animal huye al menor ruido procurando llevarse consigo la cría, se necesitan cuatro hombres que cavando simultáneamente aislen completa y rápidamente la vivienda.

La musaraña fabrica su nido con musgo, yerbas, hojas, etc., en el agujero de una pared ó bajo las raíces de los árboles, haciendo por su parte muchas aberturas laterales: rellena y mulle bien el nido con estos materiales y en esta blanda cama, allá por mayo, junio ó julio, pare cinco ó seis pequeñuelos, que nacen ciegos y sordos. Al principio les manifiesta mucho apego; pero poco á poco se va entibiando su ternura, y los animalillos tienen muy pronto que buscarse la vida.

El erizo es también un insectívoro muy amante de sus hijos. Plutarco tiene por muy ingeniosa su solicitud para con sus pequeñuelos. «En el otoño, dice, se desliza entre las vides y con sus patas sacude las cepas, cuyos granos caen á tierra. Entonces se arrolla sobre ellos y los va tomando uno tras otro con la punta de sus púas. Un día, añade, estando todos reunidos, tuvimos ocasión de ver este hábil procedimiento: parecíanos ver un racimo andando: tan guarnecido iba el animal de granos de uva.» El erizo se desliza luego en su albergue llevando á sus hijuelos el regalado botín de las uvas clavadas en sus púas. La madriguera de este animal tiene dos aberturas, mirando una al mediodía y otra al norte. Si presiente un cambio de temperatura, hace como los marineros la maniobra conveniente, cerrando la abertura que está en la dirección del viento y abriendo la otra.

La hembra del erizo pare de tres á ocho hijuelos en una buena cama bien rellena y blanda, bajo un seto, un montón de hojas ó de yerbas ó en un campo de

trigo. Los cuida con la mayor solicitud y les lleva, desde muy temprano, gusanillos, caracoles, frutas caídas de los árboles, y por la noche los saca consigo.

Los edentados

Los edentados son mamíferos que no carecen completamente de dientes, como indica su nombre. La verdad es que no tienen incisivos: solamente los hormigueros justifican su denominación, porque estos en efecto no tienen diente alguno. En cambio los edentados tienen piés grandemente desarrollados, con amplias garras, casi siempre encorvadas, que les sirven para escarbar la tierra, romper las viviendas de los insectos de que se alimentan, y para trepar á los árboles. Sus hábitos, como su régimen alimenticio, son muy diferentes, según las familias: unos viven de animales, otros de sustancias vegetales; estos habitan en madrigueras, aquellos en los árboles. Estos animales tienen generalmente poca inteligencia y no mucha actividad: no hay pues que exigirles un amor maternal muy desarrollado; existe, sin embargo, en ellos. La hembra pare un solo hijuelo, que nace vestido ya de pelo y armado de uñas bastante desarrolladas, de que se sirve para agarrarse al cuerpo de la madre, á la vez que con los brazos le rodea el cuello. La madre lo lleva consigo á todas partes, y en los primeros tiempos parece que le tiene grande amor; pero muy luégo se resfría este amor al parecer, y entonces apenas se cuida de él. Diríase que no le reconoce sino cuando lo toca ó revela su presencia con sus gritos. Con frecuencia pasa muchos días sin comer; pero no por eso deja de dar de mamar á su hijo, que se agarra

á ella, como ella á una rama. Y continúa llevándolo á cuestras á donde quiera que va, aunque ya haya adquirido la fuerza necesaria para andar y proveer por sí mismo á sus necesidades.

En 1868 vimos en el Jardín Botánico dos hormigueros, uno de cuatro años y otro de uno, regalados por M. Buchintal, rico propietario de Montevideo. El pequeño era un animalito encantador: jugaba con el muchacho del guarda, se dejaba acariciar por él, no le hacía nunca el menor daño y le seguía como un perrito. La dulzura de costumbres de este animalillo probaba perfectamente que no había sido criado por una mala madre.

LOS CARNÍVOROS

Los carnívoros, como su nombre indica, se alimentan esencialmente de carne. Creeríase que, siendo más feroces que los rumiantes, son menos susceptibles de amor maternal; y no es así.

El tigre, el león, la hiena son sensibles á los beneficios: reconocen á los que los cuidan y les tienen cierta afectuosa inclinación. Cien veces la aparente dulzura de un herbívoro ha sido negada por un acto de brutalidad, y casi nunca los signos exteriores de un animal carnívoros han sido engañosos: si está dispuesto á dañar, todo lo anuncia en su mirada y actitud, y lo mismo sucede si le anima una buena inclinación.

Los herbívoros, ó á lo menos, algunos de ellos, sobre todo los rumiantes, cuando tienen á su favor la fuerza, son, en el fondo, de una índole más intratable que los carnívoros; y es que su inteligencia es mucho más grosera y limitada.

Hay en ellos menos naturalidad, y nunca se manifiesta más completamente la naturalidad de los animales que en los esfuerzos que hacen para conservar á sus pequeñuelos, ó para enseñarles los medios de atender á la propia conservación.

La loba, dice J. Leroy, enseña á sus lobeznos á atacar á los animales que han de devorar.

La gata ejercita á sus gatitos en la caza. Comienza por aturdir de un mordisco á un ratón, el cual, aunque herido, puede correr mal que bien y así lo persiguen de cerca los gatitos. La gata con ojo avizor preside el juego, y si la víctima intenta escaparse, se lanza de un salto sobre ella.

No hemos observado tanta inteligencia en el amor maternal de los rumiantes: son, es verdad, polígamos, y por consiguiente no tienen verdaderos lazos de parentesco; el padre no ama gran cosa á sus hijos. No sucede lo mismo entre los carnívoros que son monógamos. Era preciso que una tigre, que una osa ó loba fueran ayudadas por sus machos para encontrar una presa suficiente á sus hijuelos, porque los cachorros carnívoros no pueden subsistir por sí mismos de la caza, mientras los demás animales viven de frutos ó yerbas. Con esto los carnívoros permanecen más tiempo en familia.

Fuera de ello, siendo los carnívoros monógamos, tienen prole más numerosa; de que resulta que en los animales como en la especie humana la fecundidad parece inherente á la monogamia. Notemos, además, que estos animales, viviendo casi todos en estado de libertad, tienen instintos más vivos, menos corrompidos que los de los animales domésticos. En ellos el amor maternal entraña todos los caracteres de una verdadera pasión, que es lo que ya había hecho observar De la Chambre.

Los cachorros de los carnívoros, excepto los del león, nacen ciegos ó con los ojos cerrados, y permanecen mucho tiempo débiles y miserables; después se desarrollan con bastante rapidez. La madre los cria, los

acompaña y los defiende mientras no pueden valerse á sí mismos. En caso de peligro, algunas especies toman á sus cachorros en las patas ó á lomos, ó bien, y esto es lo más común, los cogen de la piel del pescuezo con los dientes.

Los mustelinos

La familia de los mustelinos está formada de carnívoros de cuerpo bajo y prolongado. El nombre de vermiformes dado á muchos de ellos, como las nutrias, los vesos y las martas, recuerda esta conformación particular.

Las nutrias están esencialmente organizadas para la vida acuática, y sus piés palmeados arguyen este destino. Se encuentran á orillas de los lagos y de los ríos: son muy feroces, y todavía destruyen más que devoran. Se llevan la cabeza de sus víctimas y dejan lo demás: causan también grandes daños en los ríos.

Con todo eso, el macho y la hembra son muy amantes de sus hijos, á los que no abandonan nunca y se dejan morir de hambre, cuando se los quitan, dando el último suspiro en el lugar en que fueron destruidos sus amados hijos.

La hembra sólo pare un hijo de cada vez, el cual mama un año y hasta que elige compañera. La unión es durable, y durables son también los sentimientos en que se apoya. Las madres trasladan de un punto á otro á sus hijuelos llevándolos entre los dientes, juegan con ellos, los lanzan al aire y los reciben en sus brazos. Hasta que los hijos saben nadar, los padres los toman en sus patas anteriores y se los echan áuestas para pasar las aguas á nado. Tales son las nutrias de

mar, que son muy afectuosas y se abrazan unas á otras en la superficie de las aguas.

Los hijuelos de la nutria común se muestran á principios de abril, y son generalmente cuatro, criados por la madre con amorosa solitud, que es tal y tanta, que prefiere morir á abandonarlos. Cuando se le roban los hijos, sigue la madre al raptor, manifestando su dolor á gritos, muy semejantes á la voz humana. «Había privado yo á una nutria de sus hijos, dice Steller. Á los ocho días, la encontré sentada junto á la orilla abatida y desesperada, y se dejó matar allí mismo sin intentar siquiera huir. Al despojarla, observé que estaba muy enflaquecida por el dolor que le había causado la pérdida de sus hijos. Otra vez, ví una hembra vieja durmiendo al lado de su hijo que tendría cosa de un año. En cuanto la madre nos vió, despertó á su hijo y le instó á arrojarse al río. El pequeño no quiso seguir el consejo prefiriendo prolongar el sueño. Entonces la madre lo tomó en sus patas anteriores y lo lanzó al agua.»

Los felinos.—La leona

A tout seigneur, tout honneur. Comencemos por la leona. Esta bestia feroz, cuando llega á ser madre, manifiesta un cambio completo en su carácter y en su conducta. Para comprender las causas de esta modificación, es preciso saber hasta qué grado de excitabilidad llevan estos animales el sentimiento maternal. El ardor con que aman á sus cachorros les hace entonces odiosa toda violencia y toda indiscreción por parte del hombre.

Á partir del día en que pare, la leona no sufre ya ni

aun la menor familiaridad de sus guardianes, y á menudo da rienda suelta á la violencia de sus pasiones. Ocupada únicamente en proveer á la seguridad de su prole, se imagina que toda persona ú objeto que se



La leona y sus cachorros.

acerca á su albergue lleva la intención de robarle su tesoro.

Sobre este tesoro vela solícita la pobre madre con una ansiedad que le quita hasta el sueño. Es verdaderamente interesante observarla: la ternura maternal en toda su belleza, pero también en toda su espantosa vehemencia, se pinta en su amplia faz, donde predominan luégo todos los rasgos de una ferocidad salvaje.

Estos dos sentimientos, el amor y la desconfianza, acentuados cada uno con un vigor y fuerza que no se encuentran ya en ninguna otra criatura en el mismo grado, forman un contraste sublime.

M. Figuier, en su libro sobre los mamíferos, dice que el león tiene la deplorable costumbre de devorar á sus hijos recién nacidos, y que por eso la leona busca en lugar apartado un escondrijo inaccesible donde parir. Esta previsora madre tiene además buen cuidado de embarazar las calles ó inmediaciones de su guarida. Da la ubre á sus cachorros por espacio de seis meses, y no los abandona un momento, sino para ir á beber, y para buscar qué comer, cuando el león no ha podido subvenir á esta necesidad. Después de destetarlos, la madre los lleva á la caza en compañía del padre.

Dudamos mucho que M. Figuier haya visto á este padre desnaturalizado devorar á sus hijos. Parécenos este hecho contrario á la naturaleza, sobre todo en un animal que vive en estado de libertad y que sólo con querer puede alimentarse de otra cosa que no sea la sangre de sus cachorros. Por lo demás, los naturalistas y los viajeros dicen, al contrario, que el león ayuda á la leona á proteger á sus hijuelos. Así, cuando la madre se ve obligada á abandonarlos momentáneamente, los pone con toda confianza bajo la guarda del león, que, en caso necesario, sabe defenderlos con verdadera abnegación. Y nada mejor podemos hacer, para protestar contra la afirmación de M. Figuier, que apelar á la autoridad de Julio Gérard que más de una vez ha tenido ocasión de observar á los leones:

«Según lo que he podido notar, dice, el león, como no sea precisado á ello, no se aparta nunca de su hembra, á la que halaga continuamente.

»Desde que salen de su guarida hasta que vuelven á ella, la leona va siempre delante, y cuando le place pararse, se pára también el león.

»Cuando llegan junto á un aduar que ha de suministrar la cena, tiéndese en el suelo la leona, mientras el león se lanza bravamente en medio del aprisco y le trae lo mejor que ha encontrado. Se complace en mirarla cuando come, cuidando de que nada la perturbe, y no piensa en saciar su hambre hasta que la leona se da por satisfecha.

»Durante los primeros días, después de haber parido, la madre no abandona un solo instante á sus cachorros, y el padre provee á todas sus necesidades. Hasta que los cachorros tienen tres meses y pasan la crisis de la dentición, mortal para gran número de leoncillos, no los desteta la madre, lo cual verifica ausentándose algunas horas todos los días, pero dejándoles carne de carnero, cuidadosamente despojada de piel y huesos y desmenuzada para que puedan comerla fácilmente.

»El león, cuyo carácter es muy grave, cuando llega á ser adulto no gusta de permanecer con sus cachorros, que le fatigan con sus juegos, y para estar á sus anchas busca un albergue en las inmediaciones para poder acudir pronto en ayuda de su familia, caso necesario.

»A la edad de cuatro ó cinco meses, los cachorros siguen ya de noche á su madre á la orilla del bosque, á donde el león les lleva de comer lo que ha podido cazar.

»A los seis meses, en la oscuridad de la noche, toda la familia cambia de guarida, y desde entonces hasta el momento en que han de separarse de sus padres, viajan constantemente los cachorros.»

No vemos en toda esta narración ni en las demás que hemos leído, que el león devore á sus hijos; cosa inverosímil tanto más cuanto que es un hecho constante en zoología que á proporción que el macho ama á su hembra, ama á sus hijos también.

La tigre

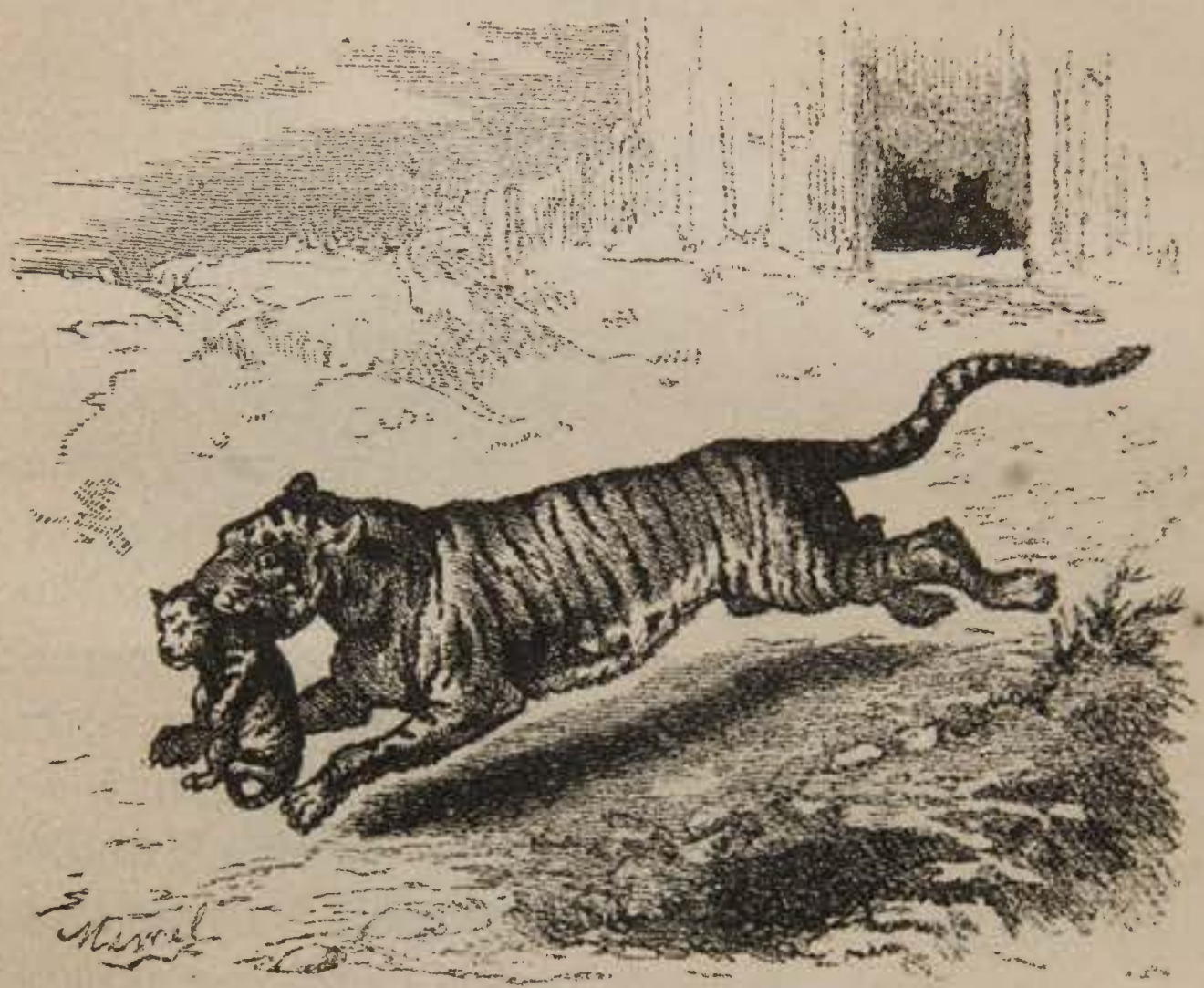
La tigre, como la leona, siente por sus cachorros vehemente pasión y los defiende con peligro de su vida. Igualmente los esconde para sustraerlos á la voracidad del macho, como asegura también M. Figuier. Verdad es que Buffon ha emitido la misma idea, respecto del tigre, el cual tiene por todo instinto, según él, una rabia constante, un furor ciego que no conoce ni distingue nada y le hace con frecuencia devorar á sus propios hijos y aun desgarrar á la madre, cuando quiere defenderlos. Sabido es ya que las descripciones de Buffon no siempre son exactas.

Los naturalistas modernos han sentado opiniones muy diferentes sobre el asunto. El doctor Franklin afirma que el tigre aun en estado salvaje tiene algunas buenas cualidades; que ama á sus cachorros y que la hembra es madre excelente, y ataca con furor al hombre y á los animales á causa de sus hijuelos.

El capitán Williamson refiere que, durante su residencia en la India, le presentaron dos cachorros de tigre. La gente del distrito había encontrado cuatro de la misma camada, en ausencia de la madre. Los dos del capitán fueron puestos en un establo donde exhalaron durante algunas noches aullidos lamentosos. La madre, privada de sus cachorros, llegó al fin contestando á sus aullidos con rugidos espantables. Y hu-

bo que poner en libertad á los cachorros, temiendo que la fiera no asaltara el establo atropellándolo todo. Por la mañana habían desaparecido los cachorros: la madre se los había llevado.

Si es verdad que el tigre atiende con mucha menos solicitud que la madre á sus cachorros, no es menos cierto que la ayuda á defenderlos, cuando están en



La madre se los había llevado.

peligro. En este caso muestra la madre en su amor una audacia, un valor y fuerza de que sólo son capaces los animales que viven en estado de libertad. La tigre arrostra todos los peligros, sigue, persigue á sus enemigos, los fuerza á soltar, primero, un cachorro, al que coge con la boca y lleva á escape á su guarida volviendo luégo á la carga para recobrar los otros; y si pierde toda esperanza de recobrarlos, entonces bra-

midos lamentosos y espantables expresan su dolor y hacen temblar á cuantos los oyen.

El leopardo de África ó gran pantera es también terrible, sobre todo cuando está criando. Difícil es imaginar más audacia, y al mismo tiempo más prudencia para defender á sus cachorros.

La gata

He aquí otra excelente madre calumniada por los naturalistas. Escuchad al mismo Buffon: « Como los machos son propensos á devorar á sus hijuelos, se ocultan las hembras para parirlos, y cuando temen que se descubra su camada ó que les quiten sus gatitos, los trasladan con la boca á sitios ignorados ó inaccesibles; y después de haberles dado de mamar durante algunas semanas, les llevan ratones ó pajarillos, y los acostumbran desde tierna edad á comer carne; mas por una aberración difícil de comprender, estas mismas madres tan solícitas y tiernas, llegan á ser crueles y desnaturalizadas á veces y devoran también á sus pequeñuelos.» Valmont de Bomare ha procurado explicar este hecho diciendo que la causa que al parecer impulsa á veces á las madres á destruir á sus hijuelos no debe ser la misma que lleva á los machos á devorarlos. Hay motivos para creer, dice este naturalista, que los machos obran así solo porque ven que las hembras no los buscan estando entretenidas con su cría. Pudiera creerse que las madres no cometen este exceso sino en el paroxismo de los dolores del parto. Y añade Bomare en apoyo de su idea que muchas veces en estas circunstancias las gatas sólo mutilan á los gatitos, asistiéndolos después con solicitud.

Estamos tan convencidos de que el amor maternal es uno de los instintos más vivos de los animales, que no admitiremos nunca que una madre destruya á sus pequeñuelos por pura necesidad de crueldad ó fiereza: semejante crimen no se encuentra más que en la especie humana, y si se produjera entre los animales, no sería ciertamente entre los que viven en estado de



Sacólos del agua uno á uno.

libertad, ni tampoco entre los gatos que han conservado tanta independendencia en su carácter como vivacidad en sus instintos. Por lo demás, esto está sobradamente probado por los hechos.

El doctor Franklin declara que ha visto por sus ojos á una gata pasar á nado un riachuelo para recobrar á sus hijuelos que habían sido arrastrados por la corriente, habiéndolos sacado á la orilla uno á uno, cogidos de la piel del pescuezo entre los dientes.

Brehm cita otro ejemplo que prueba también en favor de la bondad é inteligencia de la gata:

«En los hermosos días de mayo de 1839, dice, parió nuestra gata en el pajar cuatro lindos gatitos que tuvo buen cuidado de sustraer á todas las miradas. Á pesar del más minucioso registro, hasta los diez ó doce días no se pudo dar con la camada.

»Pero una vez descubierta, la gata no se inquietó ya por ello y pasaron así tres ó cuatro semanas. Un día aparece de pronto delante de mi madre, la acaricia, la llama con maullidos suplicantes y corre hacia la puerta como si quisiera indicarle el camino. Mi madre y mi padre también la siguieron. Atraviesa el patio saltando alegremente, desaparece en el pajar y reaparece luégo en lo alto de la escalera, trayendo en la boca un gatito que vino á poner á los piés de mi madre. Naturalmente, mi madre tomó el gatito y comenzó á acariciarlo, y entre tanto volvió la gata al pajar, y trayendo otro gatito, lo dejó á algunos pasos de mi madre maullando como para que lo acogiera igualmente. Se recogió también este animalito, y entonces y sucesivamente bajó la gata los otros dos, sin cuidarse ya más de ellos. La pobre madre, como se pudo ver luégo, no tenía una gota de leche y por eso hubo de buscar en su instinto maternal el mejor medio de remediar aquel enojoso accidente, abandonando sus hijos en poder del ama de la casa.»

Pues bien, si no se hubiera comprendido su intención ¿no se habría acusado de crueldad á la pobre madre? Hay que convencerse de ello: si hay madres desnaturalizadas, no han de buscarse entre los animales. Todo el mundo sabe con qué cuidado prepara la cama á sus pequeñuelos la gata, con qué previsión y prudencia los traslada de uno á otro sitio,

cuando los cree en peligro, con qué valor y fiereza ataca á los animales que se acercan siquiera á sus hijuelos, con qué benevolencia adopta á las ardillas, á los perritos, á los lebratillos y hasta á las ratas, dándoles de mamar como á sus propios hijos.

Otro hecho, tomado de Brehm, probará de una manera concluyente el sentimiento maternal de las gatas:

«Habiendo separado accidentalmente de sus hijos á una gata, estaban expuestos á perecer los pequeñuelos, cuando el amo de la casa tuvo la feliz idea de confiarlos á otra gata de su vecino. Esta, cuyos hijuelos habían muerto, se prestó á la sustitución y crió á los gatitos extraños con igual solicitud que si hubieran sido sus propios hijos. Pero un día volvió la verdadera madre, inquieta por la suerte de sus hijuelos. Vióse entonces unidas á las dos gatas para criar y defender en común á los pequeñuelos.»

Finalmente, he aquí un hecho todavía más curioso. Una gata había perdido á sus gatitos y se le dieron á criar tres ardillas. Estos animalitos no tuvieron que quejarse de su madre adoptiva, la cual los crió con la misma ternura que si hubieran sido hijos naturales suyos. Acudió tanta gente á ver á las ardillas que criaba la gata, que ésta, creyéndolos en peligro se los llevó á un sitio más oculto y seguro, donde murió una de ellas. Esta solicitud de la gata para criar hijos extraños pudiera extenderse en ciertos casos á otras hembras del orden de los carnívoros.

Los caninos

Entre los carnívoros tenemos la familia de los caninos, que comprende también animales salvajes como

los zorros y el lobo, y un animal esencialmente doméstico: el perro. Todos estos animales manifiestan mucho amor á sus cachorros. Ni podía ser otra cosa: su instinto de conservación es tanto más vivo cuanto que no pudiendo contar más que consigo mismos cuando se ven en peligro, se defienden con todas sus fuerzas, poseídos de espantable furor. Es el instinto, que los impele en toda su fuerza y ceguedad. Así, todas las hembras de estos animales, aunque más tímidas que los machos, manifiestan gran audacia y energía indomables en defensa de sus hijos.

La loba es un modelo de amor maternal, de valor y abnegación. Inteligente para buscar y elegir en el fondo de los bosques un paraje oculto y seguro para sus lobeznos, no es menos ardiente y brava para defenderlos. Sin embargo, como lo ha hecho observar Toussenel, en estos conflictos, el amor maternal vence en la loba el deseo de venganza, pues hay numerosos ejemplos de lobas que en vez de precipitarse sobre sus enemigos y devorarlos, se han limitado á poner en salvo á sus cachorros llevándoselos uno á uno en la boca á sitio más oculto. Así pues, los cazadores de lobeznos, que están al corriente de los procedimientos de las lobas de cría, saben aprovechar los intervalos que median en estos viajes, y mediante un ligero sacrificio, acaban siempre por salvar la mayor parte del botín. Por este mismo medio, refiere la leyenda de Bengala, consiguen los cazadores de tigres procurarse cachorros de esta familia, sin gran peligro de caer entre las garras de la tigre.

La pérdida de sus cachorros suele producir en la loba los mismos efectos que la prolongación indefinida del ayuno. Se ha visto á la loba caer en violentos accesos de rabia á consecuencia de este golpe cruel.

Pero los civilizados ni aun quieren admitirle la excusa de la desesperación.

La loba es una madre singular: tiene algo del perro en su excelente corazón, y no hay que extrañar por tanto que muchas lobas se hayan prestado á criar niños. No hablaremos de Rómulo y Remo, cuya historia es conocida de todo el mundo; pero el doctor Franklin cita numerosos ejemplos de lobas nodrizas de niños. Nos limitaremos á copiar el siguiente:

En las inmediaciones del Sultanpoor y entre los barrancos que cortan las orillas del rio Goumti, son muy numerosos los lobos.

Un jinete que pasaba á lo largo del rio, no lejos de Chandom, vió salir de su guarida á una loba, seguida de tres lobeznos y un niño, el cual andaba á cuatro patas y parecía vivir en la mejor armonía con sus fieros compañeros.

La loba, por su parte, lo protegía con tanta solicitud como si hubiera sido hijo suyo, y todos bajaron al rio á beber, sin hacer caso del jinete que los observaba; pero al volver á su albergue, procuró el jinete cortarles la retirada, si bien por lo quebrado del terreno no pudo el caballo alcanzarlos. Toda la camada, incluso el niño, entró otra vez en la guarida, y el jinete entonces reunió á algunos jóvenes de Chandom y volvió con ellos al paraje. Los cazadores persiguieron á la loba, á los lobeznos y al niño, que corría tanto como ellos. De toda esta familia sólo pudieron dar caza al fin á este último, que tenía al parecer de nueve á diez años y mostraba los mismos hábitos y maneras que un animal bravo.

La zorra

Hemos repetido ya muchas veces que el nido del ave, como la madriguera del cuadrúpedo, es un excelente indicio del amor maternal. La forma y la situación del domicilio, el arte con que el animal lo apropia á sus necesidades, la industria con que disimula su entrada y fortalece el conjunto contra las agresiones de sus enemigos, arguyen á la vez que su inteligencia, su preocupación constante, su instinto de conservación. Hemos expuesto en nuestro libro sobre la inteligencia de los animales cuánta habilidad demuestra la zorra en el establecimiento de su madriguera. Hemos dicho que la única pasión que le hace olvidar parte de sus precauciones ordinarias es el amor á su familia: la necesidad de alimentarla cuando está encerrada en su guarida, hace á los padres, y sobre todo á la madre, más audaces de lo que son para buscar su propio alimento y este urgente interés les induce con frecuencia á arrostrar el peligro. Los cazadores saben perfectamente aprovecharse de esta solitud del zorro para con sus hijuelos. La comunidad de cuidados é interés supone afectos que se extienden más allá de las necesidades físicas propiamente dichas. Familiarizados estos animales con las escenas de sangre, no oyen sin conmoción los gritos de sufrimiento de sus pequeñuelos. Las gallinas tienen sin duda el derecho de mirarlos como animales poco ó nada compasivos; pero sus familias, sus hijos, los individuos todos de su especie no tienen de qué quejarse. Esta tierna inquietud que lleva á la zorra á olvidarse de sí misma la hace sobre manera vigilante para prevenir

los peligros que pueden amenazar á sus cachorros. Si algún hombre se acerca á su guarida, la madre los traslada á otro paraje la noche siguiente, y así siempre está cambiando de vivienda.

Añadiremos que la zorra vela sin cesar por la seguridad de sus hijos, provee á todas sus necesidades con solicitud infatigable y muestra también gran audacia extraña completamente á sus hábitos. Impelida por esta disposición maternal, que determina en sus órganos instintos nuevos, no teme entonces medir sus fuerzas con sus más formidables enemigos.

El doctor Franklin refiere que una vez fué una zorra desalojada de su madriguera en el condado de Essex por los perros de un gentleman y perseguida tenazmente. Podía creerse que, en semejante caso, cuando su propia vida corría peligro inminente, no tendría tiempo, ni valor, ni medios para salvar á su cachorro. Pero el desinterés, el sacrificio instantáneo y completo de sí mismo es el primer rasgo del amor maternal en los animales. En efecto, arrostrando toda clase de peligros, la pobre madre cogió á su cachorro con los dientes y corrió así un trecho de muchas millas. Fué el único medio de evitar que los perros lo destrozaran. En su fuga atravesó el patio de una quinta, y entonces fué asaltada por un mastin, que la obligó á soltar el zorrillo que fué recogido por el colono. Los cazadores confesaron que la pobre madre había hecho todo lo posible para salvarlo.

El oso

«El oso, dice Buffon, es no sólo salvaje, sino también solitario: huye por instinto de toda sociedad y se aleja de los sitios accesibles á los hombres. No está bien

hallado sino en parajes pertenecientes aún á la naturaleza primitiva.» Encierran estas pocas líneas el elogio del oso, que no por ser menos sociable, deja de ser más recto en sus instintos ni más seguro y noble en sus afecciones. La sociedad, la civilización, á la vez que nos ha traído sus beneficios, ha depravado con demasiada frecuencia nuestras costumbres, cambiado nuestros hábitos y corrompido ó viciado nuestros mejores sentimientos. Hemos abandonado la antigua y buena naturaleza; el instinto maternal, que es el primero de los instintos, puesto que se refiere á la conservación de la especie, al mantenimiento y sucesión de la vida, está entre nosotros profundamente alterado. ¡Cuántas madres no creen cosa vulgar y de mal gusto lactar por sí mismas á sus hijos! Con frecuencia sólo por coquetería se excusan de dar el pecho al sér á que han dado vida. En este concepto, más vale ser una osa mal formada, pasar por una p ersona vulgar   menos civilizada, pero saber criar á sus hijos, educar á su familia, ser una buena madre como la osa. Esta bestia tiene por sus hijos la mayor solicitud; les prepara blanda cama de musgo   menuda yerba en el fondo de su guarida, les da de mamar hasta que pueden salir con ella, y mientras no est an en aptitud de defenderse por s  mismos, la madre los guarda, los protege, los defiende, ofrece su vida por salvarlos del peligro que les amenaza. En la historia de los viajes, se encuentran mil ejemplos del amor maternal de la osa. He aqu  uno que viene como de molde y tomamos de la *Vuelta al Mundo*. Es una narraci n de la caza de osos por Isaac-J. Hayes:

« Estos plantigrados polares (los osos) no tienen un andar elegante; mueven sus enormes piernas como si no tuviesen coyunturas y levantan sus inmensos pi s

como si estuvieran montados en patines. Su largo cuello piramidal es la única cosa graciosa que hay en ellos.

»La excesiva circunspección de la madre llamaba sobre todo mi atención: no se atrevía á acercarse demasiado, pero tampoco quería partir.



Osa madre con sus hijuelos.

»Avanzaba á pasos contados; era una osa bien comida y de buenas carnes. Sin duda acababa de almorzar y se dejaba llevar á la apatía que acompaña la digestión de una comida succulenta: ni aun pasaba las corrientes de agua que hallaba á su paso, sino que daba un rodeo con mucho sosiego, no sintiéndose dispuesta á mojarse los piés. Á veces nos daba la espalda, otras se detenía tendiendo su largo cuello y olfateando el aire á derecha é izquierda, levantando la

nariz todo lo alto que podía, y luégo bajándola al hielo como si hubiera podido descubrir en él alguna cosa. Entre tanto, retozaban sus cachorros cerca de ella: no viéndola espantada, estaban muy alegres y juguetones, persiguiéndose como dos gatitos. Á veces rodaban á los estanques haciendo saltar el agua á uno y otro lado. Eran dos alegres y graciosos animalillos muy satisfechos de aquella diversión insólita.

»Media hora invirtieron en llegar al sitio donde debía saber la madre con quién se las había. Un momento pareció indecisa, se detuvo y se volvió como para desandar sus pasos; después mudó de parecer. Durante algunos minutos pareció llevada y traída por dos impulsos opuestos; pero al fin venció el que la empujaba hacia el navío. Llegado que hubo levantó la cabeza y roncó ruidosamente. De pronto hubo de comprender su situación, y vimos que se volvía y miraba á todas partes como buscando medios de salvación. Los cachorros comenzaron á inquietarse y corrieron á la madre como si quisieran preguntarle qué la preocupaba, si se había acabado el espectáculo, qué la obligaba á partir tan pronto. Y la madre parecía contestarles que no había que inquietarse demasiado, pero que lo mejor era requerir los piés y huir de allí lo antes posible. Los pobres pequeñuelos obedecieron, bien que lamentándose tristemente; parecían niños sorprendidos por la tempestad al rededor de la feria. Inquietos y turbados, no prestaban la mayor atención y pasaban por encima del hielo que cedía bajo sus piés. La madre se había adelantado y los esperaba entonces y aun volvía atrás, sino para darles ayuda, para animarlos. Bien hubiera podido huir y ponerse á buen recaudo, pero no quería abandonar á sus pequeñuelos: su abnegación mater-

nal era digna de nuestra admiración. Cuanto más nos acercábamos nosotros, tanto más se unía ella á sus hijuelos. Iba nadando entre ellos; muy luégo los invitó á sumergirse, y durante algunos minutos pudimos verlos remar á unos veinte piés bajo la superficie del agua. Cuando reaparecieron para respirar, fueron recibidos por una descarga: la madre y un cachorro flotaron luégo sin vida sobre las aguas teñidas de sangre.»

Por lo demás, todos los cazadores de osos saben de sobras que cuando encuentran una osa con sus cachorros en un árbol, la madre es la primera que baja, con ánimo de protegerlos.

Por lo que hace á nosotros, no nos sorprende ni mucho menos el amor maternal de la osa: siempre la hemos mirado como un animal bondadoso, inteligente, sobrio. Muchas veces hemos procurado en el curso de esta obra demostrar las relaciones que hay entre el régimen alimenticio y las costumbres de los animales. Pues bien, entre los carnívoros, ninguno puede servir mejor para comprobar las célebres palabras de Duverney: «Dadme el diente de un animal y diré cuáles son sus costumbres.» En todos los osos, son rudimentarios los dientes caninos; de donde es fácil concluir que los osos, aunque clasificados entre los carnívoros, gustan de las sustancias vegetales. No hay, pues, que extrañar la dulzura de su carácter. ¿Cómo creer que el oso, que puede vivir tan bien de vegetales y raíces como de carne, que gusta de las fresas y de las frambuesas, que es apasionado por la miel y el esmirnio, pueda ser un animal de malos instintos? He aquí otro rasgo que acabará de probar todo el amor maternal de la osa. La tripulación de la *Carcasse*, encargada en el siglo pasado de un viaje de exploración al polo-norte,

presenció un conmovedor ejemplo de amor maternal referido por la *Revista Británica*.

«Detenido por los hielos el navío, una mañana muy temprano, el vigía del palo mayor avisó la aproximación de tres osos atraídos probablemente por el olor de la grasa derretida de un morso cazado algunos días antes y que chisporroteaba sobre el hielo. Era



Osa con sus cachorros muertos.

una osa con sus dos cachorros casi tan grandes como la madre. Los tres corrieron al fuego, se apoderaron de la carne, no consumida aún, y la devoraron.

«Entonces, desde el puente del barco, echaron los marineros sobre el hielo algunos pedazos de la misma carne que les quedaba aún. La osa los recogía y los ponía delante de sus cachorros cuidando de repartirlos bien. Cuando más confiada recogía el último

pedazo de carne, dispararon los de á bordo contra los cachorros y los tumbaron muertos; tiraron también á la madre y la hirieron, aunque no mortalmente.

«Fué un espectáculo que hacía derramar lágrimas ver la tierna solicitud de aquella pobre madre al rededor de sus hijos cuando exhalaban el último aliento. Aunque gravemente herida y pudiendo apenas arrastrarse al sitio en que quedaron tendidos, la osa recogió el pedazo de carne, lo hizo tajadas y vino á ponerlos delante de los cachorros. Cuando observó que no comían, puso una mano encima del uno y después encima del otro, como si quisiera levantarlos; y á todo esto daba tristísimos aullidos. Viendo que no se movían, echó á andar, pero al cabo de algunos pasos se volvió exhalando siempre plañideras quejas. Después, viendo que nada los decidía, se acercó otra vez á ellos, los olfateó y les lamió las heridas. Y se alejó por segunda vez como antes, miró de nuevo hacia atrás y se detuvo aullando nuevamente. Pero los cachorros no se movían ahora más que antes. Entonces ya volvió con todas las demostraciones de una ternura indecible, y fué de uno á otro acariciándolos con sus patas anteriores y gimiendo dolorosamente. Por último, hallándolos ya fríos y sin vida, levantó la cabeza hacia el barco dirigiendo roncos alaridos que parecían maldiciones á los marineros. Estos contestaron con una descarga y la pobre madre cayó entre sus dos hijos y murió lamiéndoles las heridas.»

El perro

Á no considerar más que su organización, el perro sería un lobo; y sin embargo el destino de estos animales dista mucho de ser el mismo. El lobo vive en el

bosque; el perro permanece en compañía del hombre. El uno es casi solitario; el otro es esencialmente sociable; el perro es doméstico; el lobo es montaraz. Por sus formas y por sus órganos, el perro es idéntico al lobo; pero por sus inclinaciones, por sus costumbres, por su inteligencia, no hay animales más semejantes. Esto prueba la influencia del medio entre los animales. Al contacto del hombre, el perro pierde su rudeza de carácter y se civiliza; gana en dulzura, en docilidad, en mansedumbre; se hace familiar y doméstico. Así llega á ser el perro al contacto de la civilización, si no tiene un gran carácter ni un gran corazón. Al contrario, si su natural es bueno, todavía añade á la vivacidad, al ardor de su instinto, un sentimiento razonado que lo lleva al heroísmo, sobre todo cuando se trata de la conservación de la especie.

Entre todos los ejemplos que á este propósito pudiéramos citar, daremos á conocer el que refiere Rechstein: «Un pastor de Walterhausen compraba reses todas las primaveras y su perra debía naturalmente acompañarle al mercado, distante unas veinte leguas. Apenas llegó, cuando parió la perra, y el pastor tuvo que abandonarla; pero treinta y seis horas después de su vuelta encontró en su puerta á la perra con sus siete cachorros. Los había traído uno á uno, y por consiguiente había hecho catorce veces el mismo viaje, llevando su heroica empresa á feliz término, á pesar de la fatiga que supone tal empeño.»

El doctor Blatin, en su libro titulado: *Nuestras crueldades para con los animales*, cita un hecho semejante.

Un carretero tenía una perra que todas las semanas le acompañaba desde la aldea de Beaunes á Orleans, guardando de día y de noche el carro. Una mañana,

durante el viaje, se vió el pobre animal en la necesidad de hacer su cama en el rincón de un corral en Aubigny, y allí hubo de parir. El carretero estaba ausente, y al tiempo de partir, echándola de menos, la llamó muchas veces, y la perra se arrastró á los piés de su amo. Este la sigue á su camada, acaricia á la madre y á los hijos, y luégo los recomienda al po-



Perra llevando sus cachorros á su domicilio.

sadero y parte proponiéndose volver por la perra y los cachorros en la primera ocasión. Llega á Beaunes á la caída de la tarde, da pienso á sus caballos, cena y se acuesta.

Al romper el día se levanta, según su costumbre y... ¡oh sorpresa! á la puerta de la cuadra, en un montón de paja, ve á la perra y á sus cuatro recién nacidos. Estos estaban sanos, pero la madre parecía rendida de fatiga y pronta á sucumbir, mirando alternativamente á sus hijos y á su amo. Había hecho cuatro

veces el viaje de ida y vuelta de Aubigny á Beaunes, ó lo que es lo mismo, en quince horas había andado cerca de cincuenta leguas.

Aquella misma tarde murió víctima de su amor maternal.

Un labriego tenía una perra de caza preñada, y un día partió para una feria en el Delfinado.

En el camino echó de ver que la perra no le seguía sino de lejos y aun así con mucho trabajo. La pobre madre, no bien llegó á la posada, cuando fué á echarse bajo un pesebre de la cuadra y allí parió cuatro cachorrillos.

—Son de buena casta, dijo para sí el amo, y no he de dejarlos aquí: me los llevaré á casa en el carro del primo.

Y fué á sus diligencias. Pero cuando á la noche volvió á la posada y fué á ver la camada, allí habían estado los perros: no encontró ni á la madre ni á los hijos. Creyóse robado y volvió á su casa de mal humor.

Juzgad de su sorpresa, cuando encontró allí á la perra, mojada aún y jadeante, con tres de sus cachorros.

¿Qué había sucedido?

De Soucieu á San Sinforiano, hay lo menos diez y seis kilómetros de camino, más el Ródano que pasar. Pues bien; la pobre madre, desasosegada por la suerte de sus hijuelos, y obedeciendo sólo á su amor, los había transportado uno tras otro al seguro de la casa. Había tenido fuerzas bastantes para recorrer sesenta y cuatro kilómetros y pasar á nado ocho veces la ancha y rápida corriente del río.

El labriego, grosero y todo como era, no pudo reprimir las lágrimas. Mandó llamar al veterinario para

ver de salvar á aquella sublime madre; pero todo fué inútil, pues la perra murió también al lado de los tres cachorros salvados por ella.

No hemos podido olvidar la reflexión que á este propósito hizo el marido á su mujer:

—«¡ No hubieras tú hecho otro tanto!»

Adriano Leonard, autor de un tratado sobre la educación del perro, dice que este animal no tiene afecto á su amo, que no ve en él más que un instrumento de conservación. «Sin duda, dice textualmente, el perro lame la mano de su amo, pero el temor, no el afecto, le guía en esta acción, que se considera como el símbolo de la gratitud. El instinto de la conservación: he aquí el gran móvil que le dirige; y siento por las personas cuyas caras ilusiones destruyo, haber de decir que aquí está toda la sensibilidad que tan honrosamente atribuyen á este animal.»

Ciertamente, el instinto de conservación es el primero de nuestros móviles, y era menester que así fuera, lo mismo en los animales que en el hombre. Pero no hay sólo instinto en el amor de los animales á sus hijos; hay también inteligencia, y aun cierta sensibilidad que no es sólo instintiva. Tan cierto es, que en las diferentes clases de animales en que encontramos el instinto de conservación lo vemos con manifestaciones muy diferentes y sentimientos afectivos tanto más desarrollados cuanto mayor es la inteligencia.

En los mamíferos, los sentimientos afectivos están mucho más desarrollados que en los peces y reptiles, y no existen en los moluscos.

Los sentimientos afectivos apegan mucho más la madre de los mamíferos á sus hijos y estos á su madre, que el padre á sus hijos y los hijos á su padre.

La solicitud, la ternura de las madres no es sólo obra del instinto; la inteligencia interviene aquí también; y cuando esta ternura se borra, desaparecen al mismo tiempo que ella el instinto y la inteligencia.

En los ejemplos de amor maternal que acabamos de citar, es imposible dejar de ver manifestaciones admirables de instinto, inteligencia y valor.

Así, pues, podemos repetir con Buffón:

Por la inteligencia y la sagacidad, el afecto y la gratitud, en una palabra, por todo lo que en los efectos del instinto imita al entendimiento, y en el sentimiento se asemeja á las virtudes, el perro, entre todos los animales, es una obra maestra de la naturaleza.

Los queirópteros ó murciélagos

Los queirópteros forman también una familia muy curiosa, cuyo carácter principal se halla en los miembros anteriores, los cuales se transforman en alas por la prolongación de los huesos que las constituyen, notables también por la presencia de una membrana que enlaza sus dedos delanteros y se extiende por los lados casi siempre hasta la cola y las patas que también enlaza. De aquí resulta que están provistos, no sólo de un paracaidas comparable al de los galeopitecos y otros voladores, sino de verdaderas alas por cuyo medio pueden elevarse en el aire y moverse en él tan fácilmente como las aves con las suyas. Queiróptero quiere decir mano alada. Añádase á este carácter la posición pectoral de las tetas y cierta semejanza en otros órganos con lo que se ve en los últimos cuadrumanos. Después de los monos, son, según Linneo, nuestros más próximos parientes en la clase de los

mamíferos: así, había colocado los queirópteros en un orden en que el hombre y los monos llevaban con los murciélagos la designación común de antropomorfos. Por singular que pueda parecer esta aproximación, es sin embargo fundada. Como el hombre y los monos, los queirópteros tienen tres clases de dientes; como ellos tienen verdaderas manos; pero estas manos, por la prolongación de cuatro de sus dedos unidos por amplias y largas membranas, han venido á ser alas. Los murciélagos no tienen más que dos tetas situadas en el pecho, lo que hace que la hembra, ni más ni menos que una mujer, tenga que abrazar á sus hijuelos para darles de mamar. Estas semejanzas en la conformación física indican que ha de haber también semejanzas morales; y en efecto, los murciélagos, como los monos, tienen un amor maternal muy desarrollado.

La hembra del murciélago no pare ordinariamente más que un hijuelo. Luégo de parirlo, lo limpia, lo envuelve en sus alas como si fueran pañales ó mantillas, lo estrecha contra su seno y lo cuida con la más tierna solicitud. He aquí cómo se observó su manera de alimentar á sus hijos.

Una hembra de estos animales, llamada *Noctula*, no quería tocar á las moscas en su estado de cautividad, pero devoraba ávidamente la carne cruda y picada. Tenía esta hembra un pequeñuelo; de modo que pudo estudiarse en ella la manera que tienen estos animales de criar á sus hijos. Mientras llenaba este deber natural, la flexible membrana de las alas hacia una función inesperada: el pequeñuelo estaba completamente envuelto en los pliegues del ala maternal, transformada así en una especie de cuna blanda y caliente, que no sólo tenía estas ventajas, sino que impedía también que se cayese la cría. La madre tenía

así tan envuelto á su recién nacido, que no era posible verlo del todo. El método de lactancia de los murciélagos no entra precisamente en las ideas ordinarias que tenemos sobre el arte de lactar á los niños. ¿Dónde se ha visto á una madre suspenderse con la cabeza hacia abajo y los piés hacia arriba para amamantar á su hijo? Las cosas pasan así, sin embargo, entre las hembras de los murciélagos. Esta manera de mecer á los pequeñuelos bajo las alas tiene, por otra parte, algo de poético, que contrasta con la fealdad natural de estos animales noctívagos.

LOS CUADRUMANOS

Si el instinto de conservación está profundamente arraigado en todos los seres, no está menos demostrado que cuanto más nos elevamos en la escala de los animales, mejor vemos desarrollarse su inteligencia, y más se manifiesta la abnegación del individuo por la especie. Los carnívoros nos han suministrado muchos ejemplos de madres que no han vacilado en exponer su vida por su prole.

Así, el amor maternal cuyo primer principio es el instinto de conservación, se desarrolla en proporción de la inteligencia y de la buena organización del animal. Esto es lo que vamos á ver todavía en los cuadrumanos.

Los naturalistas han confundido por espacio de mucho tiempo al orangután y al chimpanzé. Sabido es hoy que el orangután no habita sino las regiones más orientales del Asia, como Malaca, Cochinchina, Borneo, etc. El chimpanzé sólo habita el África, la Guinea, el Congo.

¿Cuál de estos dos monos se acerca más al hombre?
Á considerar la inteligencia, ambos se le aproximan

igualmente; ó más bien y hablando más exactamente, ambos se hallan igualmente lejos; menos lejos, sin embargo, que ningún otro bruto. El orangután y el chimpanzé son los dos animales que tienen más inteligencia.

En la forma exterior del cuerpo, el chimpanzé se asemeja más al hombre por las proporciones de sus brazos, menos largos que los del orangután; pero por otra parte, el orangután se parece más al hombre por el número de sus costillas, pues tiene doce pares, como el hombre, mientras el chimpanzé tiene trece.

El orangután y el chimpanzé adultos casi tienen la talla del hombre. El pongo de Borneo, ese grande y terrible mono, descrito por muchos naturalistas, como un animal particular, no es sino el orangután adulto.

De todos los monos del antiguo continente, los macacos son los únicos que F. Cuvier haya visto reproducirse en nuestras casas de fieras.

Se ha visto igualmente la reproducción del uistiti, una de las más bellas y pequeñas especies del Nuevo Mundo, y también la del macaco de frente blanca, especie que sólo se encuentra, como es sabido, en la isla de Madagascar.

Las hembras de estos monos son todas admirables por su amor maternal. Creeríanse verdaderas mujeres, que toman en brazos á sus hijos, los estrechan contra su seno, les dan de mamar con delicia, los mecen y los duermen. Y sin embargo, al ver á estas bestias imitar todos los movimientos de nuestras madres y amamantar á sus hijos, como lo fuimos nosotros mismos, el primer impulso que sentimos es de repugnancia y aversión: parece que nos vemos en caricatura y como degradados. Pero cuando se reflexiona en las fealdades morales de la mujer civilizada, cuando

se piensa en todas las madres que abandonan, que golpean, que ahogan, que matan, que despedazan á sus hijos, renacen mejores sentimientos para con esas pobres madres de los animales, que no abandonan nunca á los suyos y están siempre dispuestas á sacrificarse para conservarles la vida.

Cuando el capitán Hall arribó en 1828 á las costas de Sumatra, á su llegada á Truman, los naturales del país le hicieron curiosas narraciones, respecto de un animal que llaman ellos *orang-marrah*, *marri* ó *marry*. «Estos seres extraordinarios, decían, viven en los parajes más cerrados del bosque situado á cinco ó seis jornadas de Truman.» Estos animales, según ellos, atacaban los pequeños destacamentos de hombres, y si había mujeres entre ellos, procuraban llevárselas consigo. Los naturales repugnan también destruir estos animales obedeciendo á ciertas supersticiones. Creen que estas temibles criaturas están animadas por las almas de sus antepasados y que ejercen una dominación legítima en el bosque de Sumatra.

Después de algunos días de vacilación por parte de los indígenas, llegó el capitán á reunir unos veinte hombres armados de mosquetes, de lanzas y palos. Corría la voz de haber visto un marrah en el bosque, y el grupo armado marchó en dirección del Este á unas treinta millas. Allí se encontró en efecto una orangutana, encaramada en la copa de uno de los árboles más altos, con un pequeñuelo en brazos.

El primer balazo se llevó el dedo pulgar del pié de la madre, la cual dió un agudo grito. Después levantando á su hijo cuanto le permitían sus largos brazos, lo soltó hacia las últimas ramas, que parecían demasiado endebles para sostenerla á ella. Entre tanto se acercaron los cazadores al árbol con cierta precaución

para hacer otro disparo. El animal no procuró ya huir, pero observaba con interés todos los movimientos de sus enemigos, produciendo á la vez ciertos extraños sonidos.

Á partir de este momento, la buena madre parecía olvidada de sí misma, para no pensar más que en la suerte de su hijo. Echando de vez en cuando una mirada á lo más alto del árbol, exhortábalo con la mano á que se escapara: hasta parecía que ella misma le trazaba el camino que debía seguir para alcanzar de rama en rama las partes sombrías é inaccesibles del bosque.

La segunda descarga dió con la madre en tierra: una bala le había traspasado el pecho; pero su hijo se había salvado. Hasta muriendo permaneció fiel á su amor maternal, y dirigió la última mirada á su hijo, que á Dios gracias, estaba ya en seguridad.

Los gibones, monos sin cola que viven en las partes más remotas de las Indias y del Archipiélago indio, Java, Borneo, Sumatra, Malaca, Siam, muestran igualmente grande amor á sus pequeñuelos. Al revés de lo que se observa entre los otros monos, cuando una tribu de gibones es atacada y uno de ellos cae herido, queda abandonado, como no sea mono nuevo: el amor maternal predomina entonces sobre todos los demás sentimientos. La madre del herido luégo al punto se expondrá al peligro para acometer al enemigo, cualquiera que sea. Fuera de esto, en la vida ordinaria, estas buenas madres tienen el mayor cuidado de sus pequeñuelos, los lavan, los frotan, los enjugan sin hacer caso de sus gritos: saben que esta limpieza les es necesaria y no tienen la debilidad de ceder á los gritos de sus hijos.

Entre los macacos, la toca es una excelente madre

y tal es su inclinación á ejercer las funciones de nodriza que no se limita á su especie. Cuando en una casa de fieras no hay más que uno solo de estos animales, suele dársele por compañero un perrito, y nada podría superar la especie de humanidad que ofrece entonces esta madre.

Con tanta ternura como gravedad, cuida, acaricia y educa á su manera al desgraciado perrito, á riesgo de cansarlo, pues dura esto algunas horas seguidas con gran pesar del interesado, objeto de tanta solicitud. Hay que sufrir, sin embargo, de buen ó mal grado sus eternas caricias y prolongados abrazos. Toda tentativa de resistencia á la ternura, tiránica, si se quiere, de la mona, suele ser seguida de un pronto y á veces severo castigo.

El *Magasin pittoresque* ha publicado este año un acto notable de ternura maternal, referido en estos términos:

«Un hombre de la provincia de Ho-nan, llamado Putching, gustaba mucho de la caza. Fué un día cazando á una montaña é hirió de un flechazo á una mona. El animal se arrancó la flecha á costa de grandes dolores: tomó súbitamente un pequeñuelo y se puso á darle de mamar. Después cogió unas grandes hojas, formó una especie de copa, la llenó de leche suya y la puso al lado de su hijuelo. Algunos minutos después, moría echando chillidos lamentosos.»

El doctor Franklin refiere haber asistido al parto de una toca. Apenas nació el mono, fueron introducidas otras hembras de la misma especie. Ocurrió una escena interesante. Las hembras tomaron sucesivamente el recién nacido, lo abrazaron, le hicieron mil caricias; luégo se acercaron á la madre como para darle el parabién por su feliz alumbramiento. «Yo hubiera que-

rido, dice el doctor, que hubiese habido allí mujeres, porque nada era más moral ni más edificante que aquel homenaje prestado por los animales á la maternidad, á la infancia y á los sagrados sentimientos de la familia.»

ÍNDICE

| | <u>PÁGINAS.</u> |
|--|-----------------|
| PREFACIO. | V |
| AMOR MATERNAL EN LOS INSECTOS. | 11 |
| Insectos sin alas. | 14 |
| Las arañas. | 15 |
| Los hemípteros. | 26 |
| La cigarra.. . . . | 28 |
| Los dípteros. | 30 |
| Los neuropteros. | 36 |
| Ortópteros | 38 |
| Los coleópteros. | 45 |
| Los coleópteros acuáticos. | 53 |
| Los lepidópteros | 54 |
| Los himenópteros. | 62 |
| Las avispas. | 70 |
| Los icneumones. , | 78 |
| Las nutrices ó nodrizas. | 82 |
| LOS PECES.. . . . | 93 |

| | |
|---|-----|
| LAS AVES. | 123 |
| El nido entre las zancudas. | 134 |
| El nido de las aves corredoras. | 140 |
| Los pájaros.—Los picogordos ó granívoros. | 147 |
| Los melívoros. | 151 |
| Los insectívoros. | 152 |
| LA POSTURA Y LA POLLADA. | 157 |
| Las perchadoras de dedos libres. | 174 |
| Los insectívoros. | 180 |
| Las golondrinas. | 187 |
| El martín pescador. | 188 |
| LOS POLLUELOS. | 189 |
| Palmípedas. | 196 |
| Los patos silvestres. | 200 |
| Zancudas. | 206 |
| Las columbeas. | 219 |
| Los pájaros. | 222 |
| La alondra. | 228 |
| Los bacívoros. | 230 |
| Los melívoros. | 241 |
| Los insectívoros. | 242 |
| LOS MAMÍFEROS. | 247 |
| Los roedores. | 255 |
| Los roedores monógamos. | 256 |
| Las ratas. | 259 |
| Los conejos. | 265 |
| LOS RUMIANTES. | 270 |
| La vaca. | 271 |
| Ciervos, gamos y corzos. | 278 |
| Los paquidermos. | 281 |
| El asno. | 282 |
| Una madre calumniada. | 284 |
| Los marsupiales. | 285 |
| Los insectívoros. | 289 |
| Los edentados. | 291 |
| LOS CARNÍVOROS. | 293 |
| Los mustelinos. | 295 |
| Los felinos.—La leona. | 296 |

PÁGINAS.

| | |
|--|-----|
| La tigre. | 300 |
| La gata. | 302 |
| Los caninos. | 305 |
| La zorra. | 308 |
| El oso. | 309 |
| El perro. | 315 |
| Los queirópteros ó murciélagos.. . . . | 320 |
| LOS CUADRUMANOS. | 323 |

