

que corriéndose en ángulo agudo de adelante atrás, ocupa el centro de la parte anterior de la coronilla y abarca así el espacio desnudo de la frente. La longitud de esta especie es de 0<sup>m</sup>,43, por 0<sup>m</sup>,77 de ancho de punta á punta de las alas; estas miden 0<sup>m</sup>,22 y la cola 0<sup>m</sup>,08.

**DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.**—Esta ave representa á su congénere en España y Portugal y en el noroeste de Africa.

**USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.**—La foja negra se encuentra en todos los estanques ó sitios análogos que le ofrecen condiciones favorables. Se aleja de los grandes rios, de los torrentes ó aguas de curso rápido y de las costas, fijándose con preferencia en las aguas estancadas y profundas, cuyas orillas están cubiertas de juncos y altos cañaverales. Abunda junto á los lagos de gran extension: cuando se halla en su residencia de invierno busca los que están cerca de las costas, los inmensos pantanos del sur de Europa y del norte y centro de Africa, bien sea en agua dulce ó salobre.

Se presenta en Alemania por la primavera, despues del deshielo, mas ó menos pronto, segun los años; permanece todo el verano en el mismo punto, vaga durante el otoño, y noviembre. Se detiene á invernar en los sitios donde encuentra aguas que no se hielan.

Segun lo indica ya la estructura de las patas, la foja negra vive mas en el agua que en tierra, á la que solo va hácia el medio día para descansar un poco y alisar su plumaje. Puede correr no obstante por un terreno llano y unido, pero sobresale mas en el arte de nadar, y este modo de locomocion debe considerarse como el mas natural del ave; bien es verdad que pasa la mayor parte de su vida nadando. Sus patas son excelentes remos, pues lo que puede faltarles de anchura les sobra en longitud; se sumerge perfectamente, ejercicio en que no le aventajan muchas palmípedas; descende á grandes profundidades, y ayudándose con sus alas, franquea grandes espacios debajo del agua. Sumergiéndose es como coge la mayor parte de sus alimentos, y como evita tambien los peligros. Su vuelo, aunque mas perfecto que el de la polla de agua, es no obstante pesado y fatigoso, y por esto no suele remontarse sino en raros casos. Cuando tiene precision de hacerlo, toma un fuerte impulso y corre revoloteando sobre la superficie del agua, azotándola con sus patas tan vigorosamente, que se oye á gran distancia el ruido que produce de este modo. Su voz es penetrante y se expresaria por *koeco* ó *kuico*; cuando el ave está excitada repite su grito dos ó tres veces, y entonces semeja el ladrido de un perrito; emite además un grito seco y breve, que se expresa por *pitz*, ó bien una especie de sordo gruñido.

La foja negra difiere notablemente de la polla de agua por sus costumbres: no es mas tímida que ella, pero sí mas prudente, y solo cobra confianza cuando reconoce que no debe temer peligro alguno. Aprende pronto á conocer á las personas, y así es que se fija algunas veces cerca de los lugares habitados, particularmente de los molinos; pero de todos modos, se aleja mas del hombre que la polla de agua.

Difiere además de esta última por no ser sus instintos tan sociables. Durante la estacion del celo, cada pareja tiene tambien su dominio, donde no permite la presencia de otra; pero cuando aquella pasa, las fojas se reúnen en bandadas, con frecuencia muy numerosas. Cuando están en sus cuarteles de invierno, cubren completamente enormes superficies de los grandes estanques, algunas de las cuales miden mas de un kilómetro cuadrado; pero no les gusta estar con otras aves acuáticas, sobre todo con los patos, á los que ahuyentan siempre.

La foja se alimenta de insectos acuáticos, larvas, gusanos, pequeños moluscos y sustancias vegetales. No está bien pro-

bado aun si roba los nidos de las avecillas; pero no es inverosímil. Busca sus alimentos nadando y sumergiéndose, segun lo halle en la superficie ó en el fondo del agua. Parece que en los países del sur va en algunas ocasiones á los campos de cereales para comer; aserto que me parece probable, por lo que yo he podido observar en fojas cautivas. Se las puede tener mucho tiempo sin darles mas que granos, y acaban por acostumbrarse á ellos de tal modo, que los prefieren á la carne.

Si la foja se fija en un pequeño estanque comienza desde luego á fabricar su nido, y si es en uno de gran extension, habitado por varias parejas, debe sostener numerosas luchas antes de conquistar su dominio: donde viven varias de estas aves, no tienen fin las pendencias, las persecuciones y los gritos, segun lo ha dicho Naumann: si una de ellas traspasa sus límites, es ahuyentada por otra. Semejantes peleas ofrecen un curioso espectáculo al observador, pues es cuando se manifiesta toda la cólera del ave. Con el cuerpo recogido, y golpeando con el pico el agua, los adversarios adelantan uno contra otro, enderézanse sobre el agua por un súbito movimiento, y se dan picotazos y aletazos, hasta que uno de los dos emprende la fuga.

El nido está siempre á orillas del agua, entre juncos y cañas caídas, y con frecuencia flota libremente sobre la superficie; su fondo se compone de rastrojo y tallos; la capa superior de sustancias análogas, aunque mas finas, de juncos, yerbas secas y hojas cuidadosamente entrelazadas por lo regular. La puesta ocurre en mayo; consta de siete á quince huevos grandes, de cáscara gruesa y opaca, grano fino, color amarillo de ocre pálido ó pardo amarillo claro, con puntos muy finos y manchas de un tinte ceniciento claro, pardo oscuro y pardo negro. Al cabo de veinte ó veintinueve dias nacen los pollos revestidos de un plumon negro, excepto en la cabeza, que es de un rojo de fuego. Sus padres los alimentan y guían, advirtiéndoles el peligro, y los defienden con valor. Durante los primeros dias permanecen largo tiempo entre las cañas y en tierra, en los sitios donde están perfectamente seguros, y vuelven á pasar la noche al nido; despues se van alejando mas, y antes de poder volar bien viven ya independientes.

**CAZA.**—Aunque la carne de la foja sea mucho peor que la de las otras gallinulidas, se persigue al ave con empeño, porque esta caza es muy divertida. «A fines de setiembre, dice Naumann, cuando se hallan reunidas miles de estas aves en los grandes estanques libres de cañas y plantas acuáticas, embárcanse los cazadores en una docena de lanchas, y reman muy despacio hácia el lugar donde se hallan las aves. Al principio se levanta de vez en cuando una de aquellas; revolotea un poco sobre la superficie del agua y se posa luego; mas poco á poco se consigue rodear á toda la bandada, cuyos individuos manifiestan grande agitacion. Todas las fojas acaban por emprender su vuelo, y al azotar el agua con sus alas y sus patas, producen un ruido análogo al de una cascada lejana. No atreviéndose á dirigirse á tierra, pasan sobre las canoas, y las que no caen heridas por el plomo de los cazadores van á posarse á tres ó cuatrocientos pasos de distancia. Recogidas las víctimas, se continúa la batida hasta que las aves se remontan á mayor altura y desaparecen. Para los cazadores á quienes gusta el estrépito y ansian contar muchas víctimas, semejante cacería es un recreo sin igual.»

En las orillas del lago de Mansfeld, los pescadores llenan una canoa de piedras, ármense de palos y se dirigen lentamente hácia las fojas. En el momento en que estas se agitan comienza la persecucion; les tiran piedras cada vez que reaparecen sobre la superficie del agua despues de haberse su-

mergido; y acaban por fatigarlas de tal manera, que se pueden aproximar lo bastante para matarlas á palos.

En Italia las cogen á miles con redes colocadas sobre el agua, de modo que pueden comprarse en los mercados por algunos céntimos cada una.

**CAUTIVIDAD.**—La foja no se puede conservar cautiva sino en un estanque bastante espacioso, y entonces ofrece mucho interés observarla. Siempre activa, recrea al espectador por su viveza, su carácter pendenciero y su valentía. Tambien se consigue su reproduccion, pudiendo estudiarse los bonitos movimientos de los pollos.

## LOS HELIORNITIDOS— HELIORNITHIDÆ

En la América del sur y en el Senegal habitan unas singulares avecillas, cuyo lugar no está bien determinado aun, pero que por la conformacion de sus órganos internos, y sobre todo, de su esqueleto, se asemejan mucho á las gallinulidas.

**CARACTÉRES.**—Los heliornitidos, llamados algunas veces *colimbo-fojas*, son aves esbeltas y de reducida talla. Tienen el pico tan largo como la cabeza, delgado, convexo, y de cresta dorsal redondeada en su parte posterior; alas medianas, agudas, con la segunda y tercera rémiges mas prolongadas; cola flexible, compuesta de diez y ocho rectrices; tarsos cortos, cubiertos de pluma hasta la articulacion tibio-tarsiana; dedos mas largos que los tarsos, provistos de anchos lóbulos membranosos, que forman una corta empalmadura entre los dedos anteriores; el posterior queda libre. En las alas la segunda y tercera rémige son mas largas; la cola es fuerte y se compone de diez y ocho rectrices ligeramente redondeadas.

### EL HELIORNIS DE SURINAM—HELIORNIS SURINAMENSIS

**CARACTÉRES.**—El heliornis de Surinam, *picapare*, como le llaman los brasileños, tiene la cabeza y la parte alta

del cuello de color negro; el lomo, las alas y la cola pardos; una línea sub-ocular, la garganta y la parte anterior del cuello, de color blanco; el pico de un amarillo de cuerno pálido, rojo en los individuos viejos, con la arista que tira al pardo y la punta manchada de negro; las patas de un amarillo rojizo; las caras interna y posterior de los tarsos, negras; los dedos rayados de este tinte al nivel de las articulaciones. Esta ave mide 0<sup>m</sup>,31 de largo por 0<sup>m</sup>,82 de punta á punta de ala, la cola 0<sup>m</sup>,08 y el ala 0<sup>m</sup>,14.

**DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.**—«El heliornis de Surinam, dice el príncipe de Wied, habita en el Brasil y el Paraguay; segun Azara, remonta hasta los 25° de latitud austral, encontrándose por lo tanto en una gran parte de la América del sur. Se le ve con bastante frecuencia á lo largo de todos los rios del Brasil oriental.

**USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.**—Esta ave vive en medio de los compactos matorrales y espesuras de plantas acuáticas que sombrea las orillas del agua: es seguro encontrarla en todos los parajes tranquilos y solitarios; con frecuencia se posa en ramas flotantes y da saltitos. Se alimenta de insectos y granos acuáticos; para cogerlos sumerge á veces en el agua la parte anterior del cuerpo. Su voz se reduce á varios sonidos guturales, bastante fuertes, que si se oyen desde lejos parecen hasta cierto punto los ladridos de un perrito.

» Esta especie saca dos pollos por cada puesta: nacen durante la estacion calurosa, desnudos de plumaje; se ocultan bajo las alas de sus padres, y se cogen á ellas fuertemente con el pico. En el mes de diciembre maté cierto día un heliornis macho que cobijaba bajo el ala un recién nacido. Cuando los pequeños son mas fuertes, se les ve á los dos sobre el lomo de su madre, sumergiéndose con ella. Si le amenaza de muy cerca un peligro y no está con sus hijuelos, el heliornis vuela, pero solo para posarse en uno de los matorrales próximos mas espesos; cuando se le acosa mucho se oculta entre los zarzales de las orillas y sale á tierra para huir. Solo se sumerge en caso de absoluta necesidad, sobre todo cuando le disparan un tiro: puede permanecer largo tiempo debajo del agua, mas no permanece en ella tanto tiempo como los colimbos. He visto á esta ave á lo largo de las corrientes, hasta en el interior de las selvas virgenes.»

## QUINTA SUB-CLASE—NADADORAS

### UNDÉCIMO ORDEN

## LAMELIROSTROS—LAMELLIROSTRES

Los principios que hemos observado para asignar á los diversos animales el lugar que les corresponde, nos obligan á conferir aquí el primer rango á los lamelirostros. En ellos aparecen mas igualmente desarrollados los diversos caracteres de las nadadoras; sus movimientos son los que ofrecen mas variedad; su voz es mas agradable, los sentidos mas perfectos, y las facultades intelectuales superiores.

El pato salvaje es el tipo de los lamelirostros: encuéntrase sus caracteres en todas las demás aves del mismo orden, aunque uno ú otro mas ó menos modificado; pero si se saben distinguir los del primer orden de los del segundo, se hallará de nuevo el tipo primitivo del pato hasta en el flamante.

**CARACTERES.**—El carácter esencial de estas aves reside en la conformacion del pico, la cual les permite coger sus alimentos de una manera especial. Dicho órgano, rara vez mas largo que la cabeza, es comunmente recto, ancho, ligeramente convexo en su cara dorsal, y terminado en su parte anterior por una ancha lámina córnea; á los lados está guardado de laminillas, córneas tambien y foliáceas, engranándose las de la mandíbula superior con las de la inferior; excepto en los bordes, que son duros, está enteramente cubierto de una membrana blanda, en la que se subdividen algunas ramas del quinto par de nervios craneanos, á lo cual se debe que el pico sea un órgano de tacto de los mas perfectos. La

lengua grande, musculosa y muy delicada, no es córnea sino en su extremidad anterior, que es dentada. Estas aves tienen también un aparato de exquisita sensibilidad, que les permite distinguir perfectamente las partículas alimenticias más tenues en la masa de sustancias no comestibles, entre las cuales se encuentran.

En cuanto á los demás caracteres, todos son accesorios y subordinados, y pueden variar considerablemente. El cuerpo es vigoroso, un poco prolongado; el cuello muy largo, ó solo medianamente, y raquítico; la cabeza voluminosa á proporcion, mas alta que ancha; las patas de mediana longitud ó cortas, en raros casos muy prolongadas; los dedos figuran en número de cuatro, enlazados los tres posteriores por una membrana palmar. Las alas son de mediana longitud y bastante puntiagudas; la cola, compuesta por lo regular de doce rectrices, y con mas frecuencia de mayor número, es de mediana longitud, truncada en ángulo recto ó redondeada, y algunas veces cónica y puntiaguda. El plumaje es abundante, compacto y liso; el plumon muy tupido; los colores de aquel son bonitos, aunque no muy vivos; varían con frecuencia, pero no siempre por el sexo y edad.

Los órganos internos ofrecen una conformación análoga en las diversas familias; mas ya hablaremos de ellos al reseñar cada una.

**DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.**—El área de dispersión de los lamelirostros es mas limitada que la de las otras nadadoras. Son cosmopolitas; se les encuentra en todas las partes de la tierra, excepto en algunas islas australes; pero son mucho mas numerosos en las zonas tórrida y templada que en los países del polo. Los que habitan en estos últimos emigran todos los inviernos, y se dirigen, unos á los parajes templados, y los otros hasta el ecuador; los que habitan regiones mas cálidas son por lo menos errantes.

**USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.**—Llegado el período del celo, muchos lamelirostros que de ordinario habitan en el mar, se trasladan á las aguas dulces, sin duda porque los pequeños encuentran allí un alimento mas apropiado. Otros se retiran, hasta el momento de salir á luz su progenie, á los bosques y los desiertos. Las facultades de los lamelirostros varían mucho segun las familias, por mas que correspondan á un mismo tipo. Aquellos cuyas patas se insertan completamente en la parte posterior del tronco, andan con lentitud y de una manera vacilante; pero no hay ninguno que se vea precisado á rastrear como ciertas aves zambullidoras. Muchos de ellos, por el contrario, andan muy bien y durante largo tiempo, sin cansarse; algunos son arborícolas y parecen complacerse en medio del ramaje. Todos nadan con agilidad, sin fatiga, y hasta se mueven ligeramente aunque no se vean obligados á ello. La mayor parte se sumergen mas ó menos profundamente, y hay algunos que por tal concepto no ceden la palma á las mejores nadadoras; pero los que lo hacen se dejan caer para ello desde cierta altura, practicando un movimiento de báscula. Una vez posados en la superficie del agua, no vuelan tan bien como otras nadadoras; pero jamás tienen atrofiados los órganos del vuelo, como sucede en algunas. Hay patos que solo pueden revolotear, en lo cual difieren de otras aves del mismo órden. Casi todos los lamelirostros, ya se hallen en tierra ó en la superficie del agua, no consiguen remontarse sin grandes esfuerzos; para bajar se dejan caer pesadamente: también los hay que no pueden posarse en tierra, debiendo hacerlo en la superficie líquida, que cede bajo su peso. Cuando alcanzan cierta altura, vuelan rápidamente y franquean de una vez un gran espacio. Jamás se ciernen ni reposan volando, siéndoles preciso agitar continuamente sus alas.

Por lo que hace á sus sentidos, el oído, la vista, y sobre

todo el tacto (segun se deduce ya por la organización de su pico), alcanzan mucho desarrollo; el olfato parece bastante perfecto, y el gusto menos rudimentario que en las demás aves.

En cuanto á su inteligencia, los lamelirostros son acaso inferiores á las zancudas mejor dotadas, pero seguramente superiores en este concepto á las otras nadadoras. Tachar á la oca de estúpida equivale á confesar que jamás se la ha observado, y es indudable que no la tendrá por tal el cazador que haya intentado sorprender á una de estas aves. Los cisnes, las ocas y los patos son aves en extremo prudentes, y en ciertas circunstancias revelan una comprensión y astucia que nos asombran; aprecian en su justo valor las diversas situaciones, acostúmbranse á los cambios en su manera de vivir, y pueden llegar á ser animales domésticos.

Todos sus movimientos indican cierto grado de dulzura, de paciencia y sociabilidad; á los mas de ellos, no obstante, solo les agrada reunirse con las aves de su especie; no toleran con gusto en su vecindad la presencia de lamelirostros mas débiles que ellos, y esto, no tanto por temor de ser molestados, como por no verse en el caso de darles á conocer que son los mas fuertes. La mayoría de los machos profesan á sus compañeras y á la progenie el mas tierno cariño, aunque también hay algunos que se cuidan poco de sus hijuelos; la hembra parece ser mas afectuosa, pues con frecuencia adopta pequeños huérfanos, aunque no pertenezcan á su especie. Estas aves, sin embargo, dan pruebas de admirable valor cuando amenaza un peligro á sus hijos, y no podemos decir que sean tímidas. Muéstranse asaz indiferentes con los otros animales, excepto los carniceros; si se las encuentra con otros seres alados, es porque la localidad las atrae tanto á unos como á otros; no se reúnen verdaderamente sino con sus semejantes. A veces se ven en un mismo punto bandadas compuestas de especies las mas diversas; pero á la primera ocasión se agrupan los individuos de cada una, y se van por distinto lado, sin acordarse de las momentáneas relaciones que contrajeron con las otras aves.

La voz de los lamelirostros es mas variada y armoniosa que la de las otras nadadoras.

Estas aves se alimentan de sustancias animales: pocas hay que sean predatoras en toda la acepción de la palabra, es decir, que se abstengan por completo del régimen vegetal; mas reducido es todavía el número de las que pueden considerarse como exclusivamente herbívoras. Los mergos no comen sustancias vegetales sino por casualidad; las ocas devoran, cuando son jóvenes, toda especie de animales pequeños, pero mas tarde los desprecian; arrancan y cortan las yerbas con su pico, las despojan de ciertas partes de sus cubiertas y se las comen á pedazos. Los patos buzos buscan en el fondo del agua sus alimentos, que consisten sobre todo en animales acuáticos; todos los demás lamelirostros lo hacen barbotando, para lo cual les sirve de mucho su pico. Le introducen en el cieno ó en medio de los vegetales que sobrenadan; le abren y cierran alternativamente, reducen de este modo las partículas sólidas suspendidas en los líquidos, y gracias á su lengua, sumamente sensible, separan las comestibles de las que no lo son.

Todos los lamelirostros son monógamos; pero su fidelidad conyugal no es de las mas ejemplares. En la mayor parte, los deberes de la incubación y de la enseñanza de los hijuelos, incumben solo á la hembra, y terminado el apareamiento, el macho olvida fácilmente á su compañera. En otras especies, los dos sexos toman parte, si no en la incubación, por lo menos en la educación de su progenie, y mientras que la hembra cubre, el macho vigila junto á ella. El nido se halla en lugares muy diferentes; tan pronto se le ve en un paraje seco



GRUPO DE CISNES