

sa y color verde azulado, cubierto por una capa cretácea; son de unos 0^m,065 de largo por 0^m,040 de grueso. Macho y hembra cubren alternativamente con mucho celo durante cuatro semanas, y ambos alimentan á su prole. Los pequeños crecen con mucha rapidez en proporcion al abundante alimento que reciben. Sus padres se muestran con ellos muy afectuosos; pero no los defienden en caso de peligro, al menos contra el hombre. Cuando los adultos llegan al nido, llevan comunmente el estómago y la garganta rebosando de alimento, y arrojan á menudo junto al nido un gran número de pecillos, muchos de los cuales caen á tierra y se pierden. Los

hijuelos comienzan á volar hácia mediados de junio, y deben ya vivir por sí solos, pues por lo general se preparan los padres para una segunda puesta.

CAZA.—La caza del cormoran y de los gracúlidos en general no es siempre fácil, porque su astucia y cautela exigen toda la destreza de un cazador experto. Mas fácilmente se matan poniéndose al acecho debajo de los árboles donde duermen, y mejor todavía arrojándolos del nido. Esta caza es necesaria, pero pierde tambien todos sus atractivos porque casi siempre degenera en una horrorosa matanza. Nosotros no consideramos la carne como comestible; pero los lapones

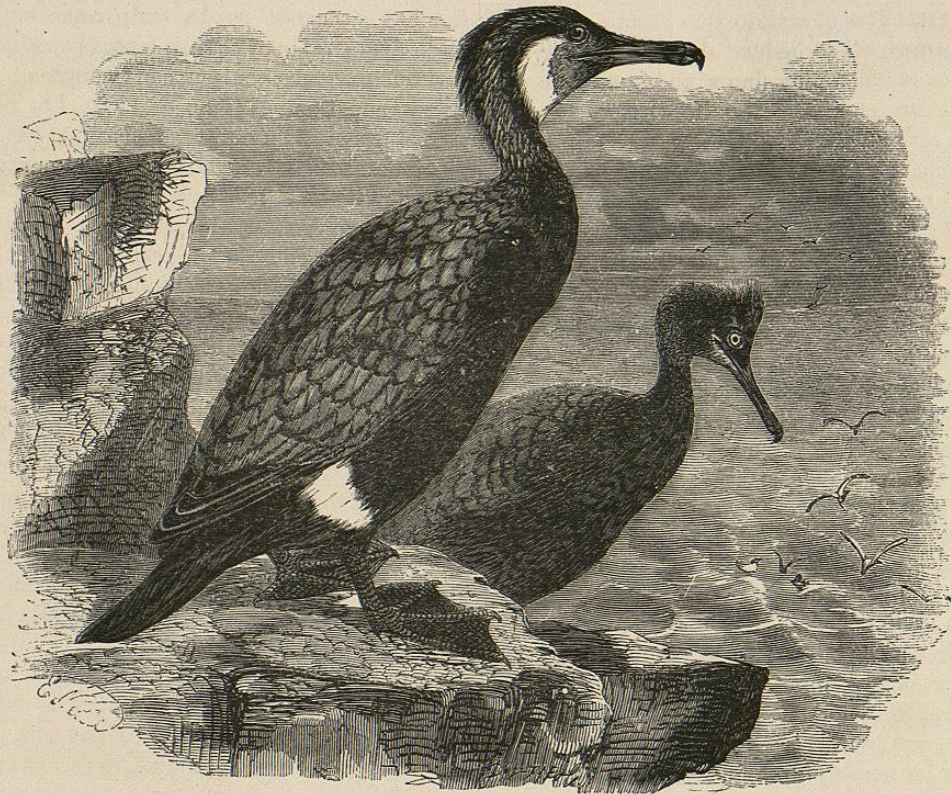


Fig. 240.—EL CORMORAN Ó CUERVO MARINO COMUN

Fig. 241.—EL CUERVO MARINO MOÑUDO

y árabes son de otra opinion; la estiman por su grasa y aprécianla como un bocado exquisito.

CAUTIVIDAD.—Los individuos cautivos se conservan muchos años cuando se les proporciona un alimento abundante; no necesitan satisfacer mas necesidades que su apetito y se reproducen bastante á menudo, aun en estanques pequeños.

LOS PELICÁNIDOS— PELICANIDÆ

CARACTÉRES.—Los mayores y mas extraños representantes del órden son los pelicánidos. Caracterizanse sobre todo por su pico especial, compuesto, si podemos decirlo así, de un saco y de una tapa que le cierra; el primero está formado por la mandíbula inferior y la última por la superior. La tapa es muy larga, completamente aplanada y de una anchura bastante igual desde la base hasta la punta, que es redondeada; la arista se corre en forma de surco muy visible en toda la longitud de la mandíbula superior, transformándose en la punta en un fuerte gancho. En su interior ó en su cara inferior, dicha tapa tiene unas protuberancias longitudinales en el paladar, y en ambos lados otra; en las últi-

mas encajan los bordes de la bolsa que pende de la mandíbula inferior. Esta se compone de las ramas maxilares inferiores, muy endeables, delgadas y elásticas, que solo se reunen en la punta comprimiendo en su medio una bolsa membranosa en extremo ancha y muy dilatable. El tronco es grande, un poco cilíndrico; el cuello largo y relativamente delgado; la cabeza pequeña; los tarsos cortos; los dedos muy largos, provistos de grandes membranas natatorias; las alas grandes y anchas; la tercera rémige es la mas larga; la cola, corta, ancha y redondeada, se compone de veinte á veinticuatro plumas; el plumaje, que no solo deja desnuda la region de la garganta sino tambien un espacio alrededor de los ojos, es liso, pero recio, adelgazándose mucho cada una de las plumas. En el centro del pecho hay un sitio en que aquellas son completamente fibrosas; en el occipucio y en la nuca se prolongan regularmente en forma de moño ó de casco. En cuanto al color, no se observa diferencia alguna en los dos sexos; los pequeños, en cambio, difieren de los adultos notablemente.

Segun las investigaciones de Wagner, la estructura interna de los pelicanos se distingue por los siguientes caracteres: el cráneo es ancho y abovedado, con las inserciones de los músculos medianamente desarrolladas; el tabique interorbitario es huesoso; el agujero occipital cuadrado; las apófisis

mastoideas presentan poco desarrollo; el frontal es ancho; los huesos de las alas cortos, sin tercera articulacion; el hueso palatino, que se confunde con el esfenoides, es notable por sus numerosas cavidades aéreas; el maxilar superior y el incisivo ofrecen un tejido esponjoso y areolario muy fino. La columna vertebral se compone de diez y seis vértebras cervicales, gruesas y transparentes; de seis dorsales y siete caudales. El esternon es corto, ancho, casi cuadrado, ligeramente escotado por detrás, y poco saliente por delante; la horquilla se reune con el esternon por un tejido huesoso; el omoplato es angosto; los huesos de los brazos anchos; en

todo el sistema huesoso existen conductos neumáticos. La lengua, corta, redondeada y corva, se reduce á una especie de muñon, cubierto por la mucosa bucal; el hueso hioides es pequeño, pero tiene unos cuernos fuertes y largos; el esófago muy vasto, y el buche muy grueso y desarrollado, cinco ó seis veces mayor que la molleja, la cual tiene solo músculos muy endeables; el canal intestinal es largo.

El carácter mas notable consiste en que las diversas partes de la piel participan de la facultad de llenarse de aire, como los huesos.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Los pelicánidos,

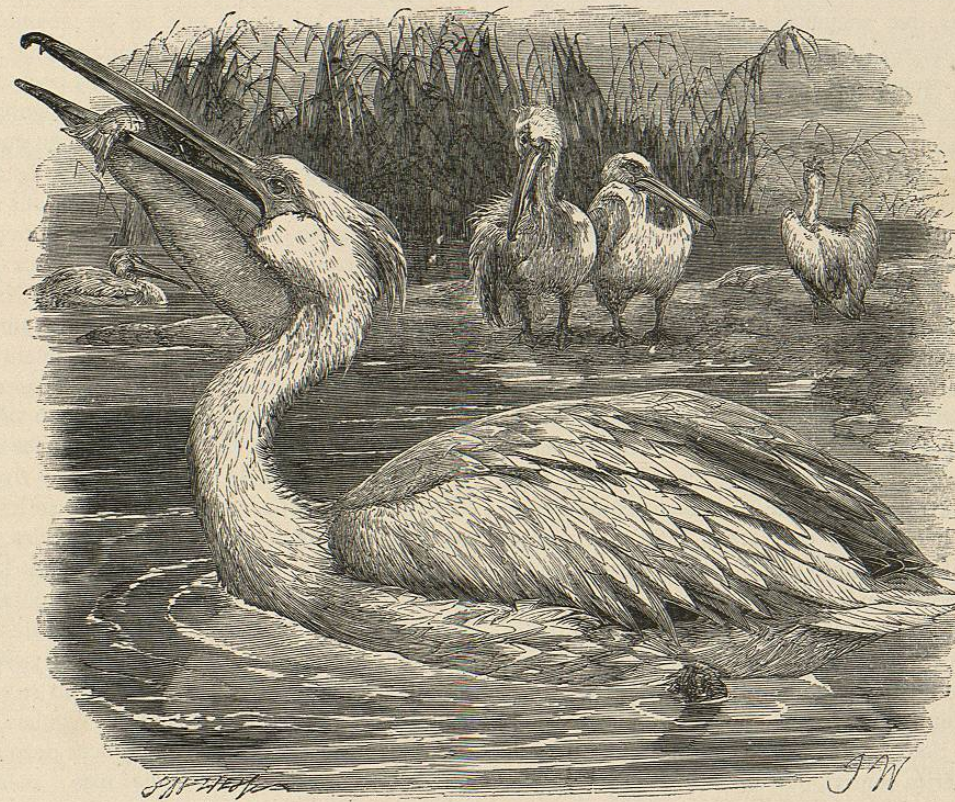


Fig. 242.—EL PELÍCANO ONOCRÓTALO

de los cuales se han descrito unas diez especies, habitan la zona cálida de la tierra y las regiones limítrofes de ambas zonas templadas; encuéntanse en todos los continentes que tienen un área de dispersion muy extensa.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Aunque las diversas especies difieren por su género de vida, aseméjense tanto por lo demás, que podemos formar una idea exacta por la descripción de las dos especies europeas.

EL PELICANO ONOCRÓTALO — PELICANUS ONOCROTALUS

CARACTÉRES.—La especie mas comun y diseminada es el pelicano onocrótalo, la mayor de todas las aves nadadoras. El plumaje, que forma en la cabeza un moño, se compone de plumas largas y redondeadas y en los individuos adultos es blanco, con viso sonrosado; las rémiges primarias son pardas; la parte anterior del pecho amarilla. En los individuos jóvenes el lomo es pardo, con mezcla de gris, y la parte inferior del cuerpo de un gris ceniciento. Los ojos son de un rojo vivo; el espacio desnudo que hay alrededor, amarillo; el pico agrisado, con puntos rojos y amarillos; la bolsa de la garganta tiene unas venas de color amarillo azulado; los piés son de un tinte de carne claro. La longitud del ave

es de 1^m,40 á 1^m,80 por 2^m,20 á 2^m,60 de ancho de punta á punta de las alas; estas miden unos 0^m,55 y la cola 0^m,18. El macho y la hembra difieren mucho por su tamaño y las medidas en general varian de un modo extraordinario.

EL PELÍCANO RIZADO—PELICANUS CRISPUS

CARACTÉRES.—El pelicano rizado es mas grande que su congénere. En su plumaje predomina el blanco con un ligero gris rojizo; las rémiges son negras; las plumas de la cabeza y de la parte posterior del cuello son rizadas y se prolongan en forma de cresta de casco. Los ojos son de un blanco plateado; el pico de un gris amarillento; la bolsa de la garganta de un rojo de sangre con venas azuladas, y los piés negros. Los individuos pequeños son igualmente grises. La longitud de esta especie es de 1^m,60 á 1^m,80, por 2^m,90 de ancho de punta á punta de las alas; estas miden 0^m,75 y la cola 0^m,20.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—El pelicano onocrótalo está diseminado desde el sur de Hungría por la mayor parte del Africa y el sur de Asia; su congénere rizado es propio de regiones situadas mas al oriente; encuéntrese en el mar Negro y mas hácia el este á orillas de las grandes

extensiones de agua, al este y sur de Asia. Todos los años se ven individuos aislados en el sur de China, y algunos en el norte de Africa. El pelicano onocrótalo visita el sur de Europa á fines de abril y principios de mayo, se reproduce y abandona de nuevo el país en octubre. Entonces sale á veces fuera de los límites de su territorio, y por eso se le ha encontrado en el centro de Alemania. En el lago de Constanza se presentó cierto día una bandada de ciento treinta individuos errantes; se han observado algunos reducidos grupos en muchos distritos de este país.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN DE LOS PELICANOS.—Quien no haya visitado el Egipto, y por lo general el norte de Africa, ni visto las considerables bandadas de aves pescadoras, que encuentran en los lagos un asilo y alimento, tachará tal vez de exagerado el relato del naturalista. En los lagos de las costas de Egipto, en el Nilo, durante las inundaciones ó mas hácia el sur, así como igualmente en el Nilo Blanco, en el Azul, en los lagos próximos y en el mar Rojo, se encuentran á veces los pelicanos reunidos en tan inmenso número, que no es posible calcular la cifra. Cubren completamente la cuarta parte ó la mitad de un cuadrado de dos leguas; al nadar parecen gigantescas rocas marinas, ó una inmensa muralla blanca; cuando salen á la ribera ó á las islas para secarse al sol, limpiar su plumaje ó descansar, ocupan todos los árboles de una manera tan compacta, que desde lejos parecen estos sobrecargados de flores blancas. Raro es encontrar bandadas de diez á doce individuos; los pelicanos forman por lo regular agrupamientos de un centenar ó de miles; pero por la primavera se diseminan en cierto modo. Muchas de estas aves, que se habían reunido en el invierno, emigran hácia el sur de Europa á fin de reproducirse; las que habitan el Egipto y el norte de Africa, proceden del mismo modo cuando no encuentran parajes convenientes para pescar en compañía; pero aun se ven bandadas muy considerables compuestas de individuos jóvenes.

Los pelicanos se fijan indistintamente en las aguas dulces y en las saladas, pero teniendo en cuenta su mayor ó menor profundidad. Solo hay una especie en la familia, la que vive en la América central, que toma su alimento sumergiéndose al caer sobre el agua; los demás son incapaces de hacerlo, y no pueden coger su presa sino á poca profundidad ó en la superficie. La capa de aire que tienen estas aves debajo de la piel les impide hundirse mucho en el agua; por eso suelen flotar como cuerpos inertes, y solo permanecen en las profundidades el tiempo suficiente para coger su presa sumergiendo el cuello y el pico. Por este motivo se reúnen en los pantanos, colocándose ordenadamente en un vasto espacio; así pescan, y se van acercando cada vez mas unos individuos á otros. En los lagos y pantanos salados forman un gran semicírculo y reman hácia la ribera, ó bien trazan un círculo que se va estrechando poco á poco; en los ríos poco anchos y en los canales, se dividen en dos grupos, forman una circunferencia cerrada por cada lado, nadan luego unos hácia otros, y pescan á fondo en el espacio que abrazan. Su pico en forma de bolsa les presta grandes servicios, porque les permite coger fácilmente la presa y guardarla. El acostumbrado alimento de los pelicanos consiste tan solo en peces, aunque en ciertas ocasiones acometen á otros vertebrados. Las palmípedas jóvenes que se acercan á ellos corren siempre peligro. Los pelicanos devoran además ánades que solo tienen la mitad de su talla: su faringe es tan ancha, que se puede introducir fácilmente el puño cerrado. Yo he podido sacar muchas veces con la mano grandes peces que mis pelicanos cautivos tenían en el estómago.

Los pelicanos andan sin demasiada dificultad, con el cuerpo derecho, aunque lentamente y balanceándose; á veces

pasean á pié largo tiempo. También son muy diestros en los árboles: buscan principalmente aquellos que hay en los alrededores del lugar donde pescan, en los que descansan, se calientan al sol y limpian su plumaje. Nadan con facilidad y ligereza, durante largo tiempo, y vuelan también perfectamente. Después de tomar impulso por medio de fuertes aleteos que se oyen desde lejos, remóntanse sobre el agua, doblando el cuello en forma de S; agitan con rapidez las alas una docena de veces y se ciernen; deslízense luego en el espacio de algunos metros, y se elevan por los aires girando, ó vuelan en línea recta. Se puede juzgar de la facilidad del vuelo de estas aves, no solo por las emigrantes, sino también por las que se instalan en una localidad. Ciertas islas les convienen de tal modo, que no las abandonan, aunque su verdadero lugar de pesca diste varias leguas; bien es verdad que semejante trayecto es para ellas poca cosa, puesto que lo recorren en un espacio de tiempo insignificante. No carecen seguramente de inteligencia; pero en cuanto á los sentidos, los pelicanos son muy inferiores á los demás esteganópodos, á los que parecen aventajar por sus facultades intelectuales. Donde el hombre les inspira poca confianza, muéstranse muy cautos; mientras que en ciertos parajes son tan confiados, que parecen aves domésticas. Nadan, por ejemplo, en los puertos del sur del mar Rojo, sin cuidarse de la presencia de las barcas, y aceptan el alimento de los bateleiros, lo mismo que nuestros cisnes de los paseantes; conservan el recuerdo de la persecución de que han sido objeto, y distinguen á las demás personas de las que les molestaron.

Los pelicanos son de índole pacífica, y viven en buena inteligencia con todos los animales si no se les provoca. Únicamente su voracidad, casi insaciable, les impele algunas veces á ser demasiado audaces, empeñando luchas con otros piscívoros; es preciso que se vean muy apurados para vencer su acostumbrada cobardía. Los individuos de una misma especie viven entre sí en la paz mas perfecta, y están siempre juntos, al paso que las especies distintas no se reúnen jamás.

La vida diaria de los pelicanos es regular: dedican las horas de la mañana á la caza, y entonces despliegan su mayor actividad. Marchan por bandadas mas ó menos numerosas; los primeros individuos en línea oblicua, y los otros en su orden cuneiforme ordinario, y mientras los unos se dirigen á las bahías poco profundas, los otros vuelven de ellas hartos. Yo no he visto en Grecia á los pelicanos pescar aisladamente, sino por bandadas muy numerosas, que se reúnen al efecto. A eso de las diez de la mañana, todos han comido ya bastante, y se van á los bancos de arena que frecuentan, ó á un grupo de árboles, para descansar, digerir, limpiar su plumaje y engrasarlo. Esta última ocupación exige mucho tiempo, pues la poca flexibilidad del cuello dificulta el trabajo, sobre todo cuando se trata de limpiar las plumas del cuello. Terminada la limpieza, y entorpecidas las aves por lo que han devorado, toman las posturas mas variadas, segun que se hallen en la arena ó en los árboles; en estos últimos se colocan por lo regular perpendicularmente sobre las ramas, y en tierra se apoyan sobre el vientre. Hasta eso del medio día llegan continuamente nuevos individuos á reunirse con los primeros, y el número de los de la bandada aumenta por momentos. Por la tarde, entre tres y cuatro, acláranse las filas, y los pelicanos marchan de nuevo en grupos para buscar otras presas. La última cacería dura hasta la puesta del sol, y entonces vuelan todos hácia el sitio donde deben pasar la noche; en los sitios donde no hay árboles, los pelicanos eligen para dormir un banco de arena ó una isla solitaria.

No he podido reunir observaciones propias respecto á la reproducción de la especie; en el sur de Europa eligen los pantanos y los lagos para anidar.

«Solo se encuentran nidos, dice el conde von der Mühle, en los parajes de difícil acceso, y donde existen islas flotantes; están muy próximos entre sí, y se componen de juncos y cañas entrelazados. Todos los alrededores están cubiertos de excrementos líquidos, cuyas emanaciones, así como las de gran número de peces putrefactos, despiden en aquella calurosa estación del año una pestilencia insoportable. Y es cosa extraña que no todos los pelicanos aniden en la misma época, pues se observan en los nidos hembras que cubren junto á hijuelos que son aptos para volar. Mi amigo Freyberg, que visitó varias veces estos nidos, me aseguró haber visto en uno mismo (si merece tal nombre un montón de cañas colocadas sin orden) un pequeño muy desarrollado ya, y otro cubierto de plumon, lo cual demostraría que dos hembras ponen algunas veces una junto á otra en el mismo nido.»

La puesta se compone, segun dicen, de dos á tres huevos relativamente pequeños mas ó menos prolongados y en ambos extremos igualmente delgados; miden unos 0^m,09 de largo por 0^m,06 de grueso, y tienen un color blanco azulado,

pero están cubiertos de una espesa capa de cal. Los pequeños tienen un aspecto estúpido, formas desagradables y lanzan continuamente gritos roncós. Sus padres los cuidan mucho, olvidándose de sí propios para atender á su seguridad.

CAZA.—Poniéndose al acecho en los parajes donde van á dormir ó descansar, no es difícil matar cuantas se quiera de estas aves; tienen tan poca resistencia vital, que una sola perdigonada basta para dejarlas sin vida. Cuando nadan no dejan al cazador acercarse á tiro de fusil; se muestran muy salvajes si se las persigue con frecuencia; mas á pesar de todo no pueden resolverse á dejar los sitios que han elegido para su descanso. Los árabes cazan esta especie para comer su carne, por mas que lo prohíba la ley de Mahoma.

Cuando un pescador árabe se apodera de un pelicano, le atraviesa los ojos con una aguja, pasa un hilo al través, y ata los dos extremos de este sobre la cabeza; sobreviene una inflamación, y el ave sufre crueles tormentos hasta morir.

CAUTIVIDAD.—Los individuos cautivos, bien cuidados, se reproducen también, aunque raras veces en este estado.

DECIMOCUARTO ÓRDEN

ZAMBULLIDORAS—URINADORES

CARACTERES.—Las zambullidoras ocupan el último lugar de la clase; sus caracteres son generales: todas sin excepción se distinguen por tener el cuerpo de forma cilíndrica, prolongado y robusto; las piernas están situadas muy posteriormente; el cuello es de regular longitud; la cabeza medianamente grande; las alas pequeñas, es decir, cortas, estrechas, puntiagudas, degenerando en ciertas especies en verdaderas aletas; el plumaje espeso, abundante, duro y lustroso. El pico afecta diversas formas: tan pronto tiene la de un punzon como la de una hoja de cuchillo, por ser muy comprimido; por lo cual es corto, apenas mas largo que la cabeza, duro y cortante. Los tarsos se aplanan lateralmente; los dedos figuran en número de tres ó cuatro, segun que exista ó falte el pulgar; los tres anteriores se enlazan entre sí por una membrana. La cola, cuando la tienen, es siempre corta, ligeramente redondeada, y en general compuesta de mas de doce rectrices. En cuanto al plumaje, ofrece los colores por grandes masas uniformes; el negro y el blanco son los dominantes, y contrastan entre sí, junto á unos matices mas ricos.

El cráneo es en su parte posterior relativamente corto y ancho; entre las órbitas se estrecha bastante, y la pared divisoria de los ojos no está cerrada en la mayor parte de las especies; la columna vertebral se compone de diez á diez y nueve vértebras cervicales; nueve á diez dorsales, doce á quince sacro-coxígeas y diez á doce caudales. Las costillas son largas y llegan hasta muy atrás; el esternon, prolongado y estrecho, tiene la quilla bien desarrollada y su pared posterior suele presentar una escotadura. Los húmeros se distinguen por su largura en todas las especies; los huesos metacarpianos son á veces rudimentarios; la pélvis en extremo larga y estrecha; los huesos intestinales se aproximan á las vértebras sacras. Los huesos del púbis son muy prolongados y se reúnen con los huesos iliacos por una especie de puente óseo, encorvándose hácia abajo con los últimos. La parte superior del muslo es corta; la inferior tiene una apófisis; los

tarsos son muy cortos. La lengua, larga y blanca, es carnosa; el esófago no se ensancha en forma de buche; la molleja tiene la piel delgada.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Las zambullidoras habitan con preferencia el mar; pocas se encuentran en los ríos de los continentes. No son, sin embargo, cosmopolitas; solo algunas de sus familias están diseminadas en todas las regiones del globo; las mas habitan en la inmediación del polo; la mitad menos organizada en el norte, y la otra en el sur.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Las zambullidoras que viven en las aguas de los continentes se consideran como emigrantes; las que habitan el mar podrían calificarse cuando mas de aves de paso. En tierra firme se hallan fuera de su centro, y por eso no la visitan sino cuando el instinto de la reproducción las obliga á buscar un sitio conveniente para fijar sus nidos.

Su locomoción ordinaria es la natación: pasan la mayor parte de su vida nadando y sumergiéndose; en el agua buscan su alimento; por ella se trasladan de un punto á otro; nadando descansan, se limpian el plumaje y se entregan al sueño. Sin embargo, muchas de estas aves vuelan bien; pero sus alas parecen demasiado débiles para sostener el peso del cuerpo, y los aleteos son penosos y violentos. Se ven algunas que andan; otras que trepan hasta cierto punto; mas en ellas los pies sirven principalmente para la natación, y en muchas hasta las alas son mas propias para sumergirse que para cortar los aires. Las demás facultades de las zambullidoras están desarrolladas en razon á su género de vida: si sus sentidos son bastante sutiles, su inteligencia parece bien pobre, aunque en todo caso, no encuentran jamás ocasion de hacer gran uso de ella. Mientras se hallan en tierra firme se conducen de un modo que justifica el calificativo de estúpidas que las hemos dado; su inteligencia está en relacion con su vida marítima. La práctica les enseña también á obrar segun las diferentes situaciones en que se encuentran: la mayor parte de ellas son sociables y de un natural pacífico.