

mente en su derredor, ó debajo de él, sin que sea necesario llamarle. El guarda le daba pasta de la que toman los pequeños faisanes, y come á menudo de ella, aleccionado por el macho: la primera noche se cobijó bajo las alas paternas.

EL APTERIX AUSTRAL—APTERYX AUSTRALIS

El primer apterigido que llegó á Europa, el apterix austral, llamado mas tarde *dromicos Novae Zelandiae*, se considera actualmente como especie dudosa. Esta ave habia sido cazada, segun se dijo, en los bosques situados á orillas del Duskybay, en la costa sud-occidental de la isla menor de la Nueva Zelanda; otro individuo procedente del mismo paraje fué enviado al museo británico; y segun parece no se conocen otros (fig. 159).

EL APTERIX DE MANTELL—APTERYX MANTELLII

CARACTERES.—La mayor parte de los individuos que actualmente se ven en las colecciones son originarios de la isla septentrional y pertenecen á la segunda especie de los apterigidos, á la del apterix de Mantell, llamado *Kiwi* por los indígenas; esta ave difiere de la anterior Bartlett por ser mas pequeña; tiene los tarsos relativamente mas largos; los dedos y las uñas mas cortos; la cabeza cubierta de largos pelos cerdosos y el color mas oscuro y rojizo.

Hochstetter, de quien tomo estos detalles, asegura que el apterix de Mantell habita todavia en las partes cubiertas de bosque y desiertas de la isla septentrional; pero que ha desaparecido completamente de la zona habitada, siendo mas difícil de lo que se cree encontrar un solo individuo. Diefenbach habia dicho ya que en los diez y ocho meses que pasó en Nueva Zelanda, á pesar de haber prometido una buena recompensa, solo pudo adquirir una piel de apterix.

«A mí me ha sucedido lo mismo: yo exploré bien muchas localidades de la isla septentrional, donde existe todavia esta ave, segun aseguraban los indígenas, mas no pude obtener ningun individuo.

»Indicáronme que habia muchos apterix de Mantell en Little-Barrier-Island, pequeña isla cubierta de espesura, del golfo de Hauracki, cerca de Hauckland y de las montañas poco frecuentadas que hay en la costa sudeste de la isla septentrional, entre el cabo Palliser y el Oriental. Esta isla está formada por una elevada montaña de 700 metros; no es abordable sino cuando el mar está tranquilo, y la presencia de un ave que carece de alas indica que debió tener en otro tiempo comunicacion con el continente.

»Los indígenas que yo encontré en Colling wood, cerca de la bahía de Oro, emprendieron una cacería, deseosos de alcanzar una recompensa de cinco libras esterlinas que yo les prometí, y tres dias despues me presentaron dos apterix de Owen vivos, un macho y una hembra, que pudieron coger cerca del manantial de Rock-River y de Slate-River, á una altitud de 3,000 piés sobre el nivel del mar. Cuando en 1861 exploró Skeeet las montañas de la provincia de Nelson, entre el Takaka y el Buller, encontró los apterix tan numerosos en las vertientes herbáceas de las montañas, al oeste de Owen-River, que solo con dos perros pudo cazar en una sola noche de quince á veinte individuos, hasta el punto que él y sus gentes se alimentaban solo de la carne de estas aves.»

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN DE LOS APTERIX.—«Lo que sabemos respecto al género de vida del apterix de Mantell (*Kiwi* de los indígenas), continúa Hochstetter, debe aplicarse, sin duda, tambien á las demás especies del género. Son aves nocturnas, que durante el dia permanecen

ocultas en agujeros practicados en tierra, y con preferencia debajo de las raíces de los grandes árboles, de donde no salen sino por la noche para buscar su alimento. Este consiste en insectos, larvas, gusanos y granos de diversas plantas. Viven apareados, y corren y saltan con sorprendente rapidez.

»Despues del hombre, los perros y los gatos son los mas temibles enemigos de los apterix: los indígenas saben atraerlos imitando su grito; los deslumbran con el resplandor de sus teas, y los cogen con la mano ó los matan á palos, cuando no los cazan con perros. A las continuas persecuciones que sufre se debe atribuir la desaparicion del *kiwi* de los lugares habitados.»

A Buller debemos detalles mas minuciosos. Dice que el kiwi es tan ligero de piés, que esto compensa hasta cierto punto la falta de sus alas. Cuando avanza á carrera tendida da grandes pasos, conservando el tronco en posicion diagonal y el cuello muy tendido. A la hora del crepúsculo de la tarde muévase con prudencia, y tan silenciosamente como una rata cuando corre, á la cual recuerda en cierto concepto. Si está de pié recoge el cuello, y entonces se redondean sus formas; á veces queda inmóvil en esta posicion, tocando con la punta del pico al suelo. Cuando se le molesta durante el dia bosteza á menudo, abriendo mucho las mandíbulas de un modo muy extraño; y si se le provoca enderézase al punto, levanta un pié hasta el pecho y descarga con él un golpe tan rápida como ágilmente; los piés son su única arma defensiva, á veces bastante temible. El aserto de que golpea con los piés el suelo á fin de atraer á los gusanos á la superficie es tan inverosímil como el hecho anunciado por cierto observador al decir que esta ave puede dar golpes peligrosos y hasta matar á un perro. Mientras busca su alimento produce continuamente un ruido con las fosas nasales, como si husmeara, pero es dudoso que en esto se guie por el sentido del tacto ó el del olfato; debe creerse mas bien que se vale de ambos en esa ocupacion. Puede suponerse con seguridad que el tacto está muy desarrollado, porque el ave, aun sin husmear, toca todos los objetos con la punta del pico, tanto al comer como cuando examina el suelo. Si se le encierra en una jaula ó en una habitacion, óyesele durante toda la noche tocar ligeramente las paredes, pero solo se le ve husmear cuando busca alimento ó come.

Buller ha observado, no obstante, algunas veces que individuos cautivos examinaban el suelo cerca de un gusano perdido, sin poder encontrarle, y tambien vió que pueden recoger un gusano ó un pedazo de carne del fondo de un vaso lleno de agua, pero no antes de haberlo tocado con la punta del pico. El citado observador cree pues que un tacto muy fino ayuda al olfato, muy desarrollado de por sí. Es muy divertido observar un kiwi en libertad cuando persigue á los gusanos que constituyen su alimento principal. El ave se mueve muy poco, pero siempre examina con su largo pico el suelo húmedo, sumergiéndole por lo regular hasta la base, despues de lo cual le retira con un gusano en la punta. Nunca extrae al gusano cogido moviéndose bruscamente; muy por el contrario, se vale de todas las precauciones para no destrozarle, y cuando al fin le tiene en el suelo acércale rápidamente á la boca y le devora. Tambien come varias especies de insectos y algunas bayas, y además traga piedrecitas.

Durante mucho tiempo han circulado diversas fábulas sobre la reproduccion del kiwi, y solo las observaciones en cautivos nos han facilitado explicaciones. La descripción mas exacta sobre la incubacion de esta ave es en mi opinion la de Webster.

«Hace unos catorce años que cierto indígena encontró un huevo de apterix debajo de las raíces de un arbolillo, y des-

pues de cogerlo, sacó tambien el ave del fondo del agujero. Los neo-zelandeses, que parecen conocer el *kiwi*, aseguran que no pone nunca mas que un huevo, en una cavidad practicada por él mismo en terreno seco; le cubre con hojas y musgo, y la fermentacion de estas sustancias produce un calor suficiente para que se desarrolle. Esta incubacion dura seis semanas, y cuando nace el pollo, la hembra le ayuda á salir de su encierro.»

Podemos confirmar estos informes hasta cierto punto por las observaciones hechas en el kiwi del jardín zoológico de Londres, donde desde el año 1852 han tenido siempre una ó mas de estas extrañas aves. Su jaula es una especie de cuadro oscuro en cuyos ángulos se han puesto algunos haces de paja, donde el kiwi se oculta durante el dia. Cuando un guardián le saca de su escondite vuelve á él tan pronto como le es posible y desaparece entre la paja. Despues de ponerse el sol se despierta, corre vivamente de un lado á otro, y examina todos los rincones introduciendo su largo pico en el suelo blando, como lo hacen las chochas. Se le alimenta con pedacitos de carnero y gusanos; de los primeros come todos los dias doscientos cincuenta gramos, y los segundos son una golosina para esta ave. La hembra que llegó primero, puso varias veces huevos con intervalos de tres meses, é intentó varias veces cubrirlos, pero hubo de abandonarlos forzosamente. En 1855 llegó un macho y en 1867 las dos aves se

mostraron inclinadas al apareamiento. Llamaron la atencion sobre este particular primero por el grito sonoro del macho, al que la hembra contestaba con tonos menos fuertes. El 2 de enero la hembra puso el primer huevo, cubriéndole un dia ó poco mas; despues abandonó el nido, y el macho ocupó su lugar sin interrupcion. En 7 de febrero la hembra puso el segundo huevo, dejando en seguida el nido. Ambas aves ocuparon despues dos ángulos opuestos de su vivienda: el macho cubria dos huevos debajo de sus haces de paja y la hembra permanecia como antes en el rincon elegido para dormir. Al principiar la incubacion, las dos aves guardaron el mas profundo silencio. Bartlett, á quien debemos estas noticias, encontró los huevos en una cavidad abierta en el suelo debajo de la paja; hallábanse uno junto á otro, y pudo observarse que el macho no los cubria en direccion diagonal, sino transversalmente, pues de otro modo, su estrecho tronco no habria bastado para empollar los grandes huevos, cuyas extremidades sobresalian. El ave permaneció en el nido hasta el 25 de abril, siempre en la misma posicion, despues de lo cual le abandonó, hallándose ya muy débil: los huevos estaban podridos. A pesar de este mal resultado, Bartlett cree haber hecho observaciones suficientes para opinar que la reproduccion del kiwi no difiere mucho de la de sus congéneres. Los huevos son de un tamaño que no guarda proporcion alguna con el de la hembra, pues pesan casi la cuarta parte de esta.

DECIMO ORDEN

ZANCUDAS—GRALLATORES

Si se considera atentamente este rico grupo de aves, que casi todos los naturalistas comprenden del mismo modo y designan con el nombre de *zancudas*, ocurrenos que las que reunimos así en un mismo orden, no son por ningun estilo afines entre sí. Las hay entre ellas pequeñas y grandes, fornidas y esbeltas, de pico largo y corto, de patas altas y bajas, de alas agudas y obtusas, de plumaje compacto y lacio, abigarrado ó uniforme; á cuyas diferencias de aspecto y organizacion corresponden otras en los usos, costumbres y régimen, desemejanzas mucho mas pronunciadas que en los órdenes restantes.

Algunos naturalistas han constituido por lo tanto dos órdenes en vez de uno; pero en general respétase aun la opinion de los ornitólogos anteriores, considerando las zancudas como un todo que no puede separarse.

CARACTERES.—De lo que antecede resulta que es difícil indicar caracteres comunes para todas las zancudas: un cuello largo y raquíto, patas largas y delgadas, desnudas hasta por encima de la articulacion tibio-tarsiana, y la existencia de tres ó cuatro dedos, son los caracteres propios al mayor número de estas aves. Podemos añadir además que las alas no son rudimentarias, y que las plumas ofrecen la conformacion del tipo ordinario: el pico varia tanto de forma, que no puede pensarse en describirle de una manera general; otro tanto sucede con las alas y la cola.

La columna vertebral se compone de trece á diez y ocho vértebras cervicales, de siete á diez dorsales, de trece á diez y seis sacras y de siete á nueve caudales. El esqueleto de los miembros presenta bastante desarrollo; el esternon suele

estar profundamente escotado en su borde posterior. La lengua varia mucho; es generalmente corta y obtusa; el esófago vasto, sin buche propiamente dicho, pero provisto de una dilatacion, considerable algunas veces; el ventriculo subcitrado es pequeño; el estómago membranoso y dilatado; el intestino largo por lo regular.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Las zancudas son aves en el verdadero sentido de la palabra, y viven en todas partes, no solo junto al agua, es decir en las llanuras, sino tambien á gran elevacion en las montañas, cerca del límite de las nieves eternas, al pié de las moles de hielo; habitan los pantanos y sus orillas, aunque se las distinga con nombres diferentes, y tambien se hallan en el desierto abrasador. Su área de dispersion se extiende por el norte hasta allí donde el mar está libre de hielo. Estas aves son las que en union con las verdaderas especies acuáticas dan vida al mar y á sus orillas; estas aves son tambien los habitantes de los pantanos de las orillas, y de los rios que desde luego llaman nuestra atencion.

En las regiones bajas del mediodía de Europa se las encuentra ya en gran número. «Nada mas bello ni de tanto atractivo, dice Baldamus, como los pantanos de Hungría con sus bandadas de aves, notables todas, no solo por el número de individuos, sino tambien por la diversidad de las especies. Si despues de examinar en un museo estas aves acuáticas, se las figura uno reunidas, ostentando sus variados colores, el blanco de nieve, el amarillo paja ó de oro, el gris, el negro y el púrpura; adornadas las unas de moños ó penachos; estas con sus tarsos cortos, aquellas con sus largas zan-

cas, y todas corriendo, trepando, nadando, sumergiéndose, cruzando los aires, ó destacándose sobre la verde alfombra de las praderas, se convendrá conmigo en que aquella población alada de los pantanos debe ofrecer un espectáculo sorprendente.»

Pero la Hungría y las provincias del Danubio no son todavía un Eldorado para las zancudas: su número aumenta mas que el de las otras aves á medida que se acerca uno á los trópicos, aunque se encuentran igualmente muy numerosas en el norte: véñese con efecto en todas partes, en los tundras y los fjelds, donde abundan poco menos que los lagópedos; pero solo en la zona tropical aparecen con todas sus variaciones. Allí aumenta el número de individuos al propio tiempo que el de las especies, y al verlas tan numerosas, preguntase uno cómo puede satisfacer la naturaleza á todas sus necesidades. Solo el naturalista puede apreciar la cantidad de sustancias nutritivas que el agua ofrece al mundo animal que abriga en su seno; pero conocedor de las necesidades y hasta exigencias de cada ave, quizás se maraville de la cantidad prodigiosa de alimento que tantos miles de ellas consumen.

Impelida por un fuerte viento norte, mi barca surcó durante tres días las grises ondas del Nilo, recorriendo al menos 150 kilómetros en dicho espacio de tiempo, durante el cual no cesé de ver en ambas riberas y en todas las islas, una larga fila de zancudas, que descansaban, corrían, pescaban ó se bañaban: sin disputa alguna había allí centenares de miles de individuos de una misma especie, y unas cincuenta especies distintas. Todos los pantanos, y charcas ó almajares, donde se acumula el agua de las lluvias ó de las inundaciones, se hallan rodeados y literalmente cubiertos de un número equivalente de estas aves.

Lo mismo pasa en el sur de Asia, en las grandes islas adyacentes, en la América central y en la meridional. El viajero que remonta alguno de los grandes rios de las Indias, de Malaca ó de Siam, se admira desde luego al ver las blancas y magníficas flores que brillan en los árboles; pero se sorprende mucho mas cuando al acercarse reconoce que lo que le parecieron flores, son séres alados agitándose, miles de zancudas posadas en los árboles. A lo largo de los lagos se oprimen estas aves en inmenso número, y á veces forman compactas filas en un espacio de varias millas de extension. Spix y Martius hablan del efecto que les produjo la vista de un pequeño estanque muy abundante en peces: las espátulas rosa estaban alineadas en toda la orilla; las cigüeñas gigantes se paseaban por el agua; las pollas acuáticas corrían en medio de los patos; y en el lindero del bosque circulaban grandes bandadas de aves-frías. «Todo eran gritos, dicen aquellos observadores, una charla y un gorjeo sin fin, y cuanto mas contemplábamos el espectáculo, en que solo figuraban las aves en toda su libertad é independencia, menos deseo teníamos de turbar su tranquilidad y alegría. Vimos allí mas de diez mil, ocupada cada una en buscar su alimento: el espectáculo de la creacion parecia ostentarse allí majestuosamente, y nos hubiese admirado mas todavía si no hubiera sido la última de nuestras reflexiones que la guerra, y siempre la guerra, es el objeto final y misterioso de la existencia de los animales.»

Esto es verdad: las zancudas persiguen á otros animales, mientras que ellas son á su vez víctimas de una incesante persecucion. En verdad que pueden nutrirse de sustancias vegetales; pero ninguna se abstiene de los alimentos que le ofrece el reino animal; varias rivalizan en ferocidad con las rapaces, y no solo cazan los animales pequeños, sino tambien los vertebrados, por lo menos, todos los que pueden digerir. La garza real, considerada generalmente como un ave pesca-

dora, mata y se traga á los pequeños roedores y á los pajarillos de que se puede apoderar; la zancuda que se alimenta por lo regular de insectos, de gusanos y moluscos, devora tambien cuando puede un pez ó un reptil.

Por lo que hace á sus facultades intelectuales, las zancudas no son muy inferiores á las otras aves: pues aunque no pueden compararse con los loros ni con las cantoras, pues ni alcanzan tanto desarrollo como las de aquellos, ni tienen la voz y los vivos y alegres movimientos de las segundas, son superiores á muchas aves en este concepto. Su modo de andar varia desde la marcha lenta y majestuosa, hasta la mas rápida carrera; el vuelo no es menos variable: las que corren con ligereza vuelan tambien con rapidez; las que andan lentamente franquean el espacio batiendo poco á poco las alas. Algunas se remontan por los aires con tanta celeridad como la rapaz que cae sobre su presa; otras avanzan con pesadez, casi penosamente, y las hay que describen círculos ó hacen recortes que solo ejecutan las rapaces. Las zancudas son generalmente notables por la diversidad de su vuelo: en los árboles no suelen encontrarse bien, aunque hay algunas que se pueden considerar justamente como arborícolas, pues pasan la noche en ellos; y en la época de la reproduccion fijan allí su nido.

La mayor parte de las zancudas viven en el agua: excepto aquellas que se distinguen por sus costumbres exclusivamente terrestres, todas nadan, y varias de ellas lo hacen muy bien, existiendo algunas, que como verdaderas aves acuáticas, se sumergen perfectamente.

Por un concepto parece haber sido la naturaleza ingrata con estas aves; nos referimos á la voz. Encuétranse algunas que tienen la facultad bastante desarrollada de producir sonidos; pero figuran en muy corto número y su voz no es tampoco agradable sino cuando se compara con la de las otras zancudas. Las mas de ellas apenas emiten mas allá de una sola nota; las hay que producen un sonido ronco; otras tienen la voz chillona, algunas sorda; varias lanzan gritos plañideros, y tambien las hay que procuran reemplazar la voz que les falta con un castañeteo que producen con el pico. La mayor parte están bien dotadas en cuanto á los sentidos é inteligencia. No hay una sola cuya vista deje de ser penetrante, y que tenga el oido obtuso y el tacto poco sensible; tampoco las hay cuyo gusto y olfato sean tan realmente rudimentarios como se cree. Al examinar con atencion á las zancudas cautivas, obsérvase que saben distinguir bien los alimentos sabrosos de los que no lo son tanto: en varias de ellas se convierte el pico en órgano de tacto muy delicado, hasta el punto de tener tan exquisita sensibilidad como nuestros dedos. Todas las zancudas dan pruebas de prudencia y comprension, y algunas nos admiran por lo inteligentes; pero muy pocas nos parecen séres agradables. Las especies mas pequeñas se muestran inofensivas, pero las grandes son depotas; varias se distinguen por su malignidad y astucia, y reconociendo su fuerza, acometen á otros animales, y hasta al hombre mismo. Su instinto de sociabilidad parece inalterable, si bien no hay union verdadera sino entre las especies que nada deben temer unas de otras. Entre los miles de zancudas que se hallan reunidas en un mismo punto no existe realmente amistad; las mayores no se cuidan en lo mas mínimo de las pequeñas, y estas se alejan de ellas poseídas de un respetuoso terror, hasta que un peligro comun las hace olvidar á todas sus disensiones intestinas: las menos prudentes saben aprovecharse entonces de la inteligencia de las otras.

Difficil es describir de una manera general el modo de reproducirse estas aves, pues así en la forma y posicion del nido, como en el número, tamaño y coloracion de los hue-

vos, y en el desarrollo y educacion de la progenie, se observan considerables variaciones. Los pollos de las unas se crían en el nido; los de las otras le abandonan apenas nacen; tan pronto flota aquel sobre el agua, como está formado en una simple depresion en la arena; tambien se puede componer de yerbas, ó estar situado en los cañaverales, sobre un árbol ó en una meseta de rocas. Ciertas especies no ponen mas que un huevo cada vez; la mayor parte depositan de tres á cinco, y algunas de seis á diez. Aquellas cuyo nido flota en el agua, ó se halla en tierra, se llevan consigo á sus hijuelos poco despues de salir á luz; mientras que las que anidan en los árboles son verdaderas aves sedentarias; los pollos de las primeras aprenden muy pronto á buscar el alimento por sí mismos; los de las segundas necesitan ser alimentadas durante largo tiempo por sus padres.

Todas las zancudas que habitan en la zona templada emigran; y aun aquellas que en ciertas localidades no hacen mas que vagar de un punto á otro, emprenden largos viajes á otros países. Las unas recorren vastos espacios; las otras se detienen y fijan en el mediodía de Europa; las que habitan en las orillas del mar, viajan siguiendo las costas, y llegan de este modo á unos países en los cuales se establecen, por mas que parezcan hallarse fuera de su área de dispersion. Resulta de aquí que algunas de estas aves se encuentran en casi toda la superficie de la tierra: las que viven en el ecuador experimentan igualmente el deseo de viajar, y vagan errantes, pero con tan perfecta regularidad que podríamos decir que emprenden una verdadera emigracion.

Las zancudas deben evitar un gran número de enemigos: las mayores, bastante fuertes para defenderse, y dotadas de la necesaria prudencia para librarse de los ataques, no han de temer nada; pero las especies pequeñas deben huir de todos los animales carnívoros, de todas las rapaces, y hasta de ciertas zancudas, que devoran á los polluelos.

CAZA.—Casi en todas partes es tambien el hombre enemigo declarado de estas aves, siendo muy pocas las que pueden contar con su proteccion. Para algunas está justificada la persecucion que sufren, porque cometen muchos daños; pero á otras se las caza solo por la excelencia de su carne.

CAUTIVIDAD.—Aunque algunas zancudas no pueden acostumbrarse á la pérdida de su independencia, las mas se resignan fácilmente, y hasta las hay que llegan á ser verdaderas aves de corral y se granjean el aprecio del hombre.

I.º LOS ALECTORINOS—*Alectorina*

CARACTÉRES.—El primer sub-orden que comprende el orden de las zancudas, es el de los alectorinos, por constituir una especie de tránsito entre las gallináceas y los grálidos. Se caracterizan por tener el cuerpo grueso; cuello bastante corto; patas medianamente altas, provistas de tres dedos, y el pico tan largo como la cabeza.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Viven tanto en tierra como en el agua; aliméntanse de sustancias animales y vegetales; anidan en tierra y son precoces ó nidífugos, es decir, que al nacer abandonan el nido.

LOS OTIDIDOS — OTIDIDÆ

CARACTÉRES.—Los otididos tienen grande ó mediana talla; cuerpo pesado; cuello mediano y grueso; cabeza bastante grande; pico fuerte y cónico, excepto en la base, donde es aplanado, y un poco voluminoso cerca de la punta de la mandíbula superior; tarsos gruesos, de mediana altura; los

dedos figuran en número de tres; las alas, bien desarrolladas y grandes, ligeramente cóncavas, con rémiges anchas y fuertes, siendo la tercera la mas larga; la cola se compone de veinte pennas anchas; el plumaje, liso y compacto, suele presentar vivos colores; las plumas del cuello y de la cabeza se prolongan en la mayor parte de estas aves. El macho difiere de la hembra por ser mayor y tener los tintes del plumaje mas vivos: el primero que echan los pequeños se parece al de la hembra.

Segun Nitzsch, la columna vertebral comprende catorce vértebras cervicales, ocho dorsales y seis caudales. Estas últimas forman en su conjunto una especie de triángulo; están provistas de largas apófisis espinosas que van disminuyendo de longitud desde la segunda á la última, la cual carece de ellas. Las dos primeras costillas son falsas, y no huesosas; las otras seis bastante anchas, la porcion huesosa se articula con el esternon. Este difiere completamente del de las brevipennas ó de las gallináceas, asemejándose por el contrario al del pluvial; la quilla es muy voluminosa; el cuerpo del hueso ofrece á cada lado, en su parte posterior, dos escotaduras, cubiertas por una membrana; la pelvis está conformada tambien como la del pluvial; los huesos del miembro superior ofrecen mas desarrollo que en las gallináceas. El antebrazo es mas largo que el húmero, y el esqueleto de la mano menos; en el miembro posterior, la pierna tiene mas extension y la nalga es mas corta. El peroné se suelda con la tibia hácia la mitad de su altura: las apófisis temporales son muy grandes, y los huesos palatinos muy anchos. El esqueleto de la cabeza se parece al del pluvial: la horquilla no es muy fuerte; se encorva ligeramente de adelante atrás, y carece de apófisis. El hueso coracoideo y la clavícula son cortos; el omoplato ancho; casi todos los huesos neumáticos. La lengua, semejante á la de la gallina, llena toda la cavidad bucal, cuya forma tiene tambien; es blanda, un poco bífida por delante, dividida por detrás en forma de hierro de lanza y dentada en su borde superior. El ventrículo subcenturiado es grande; el estómago membranoso, y muy dilatado; el bazo pequeño; el hígado mediano; la vesícula biliar voluminosa; el intestino ancho, seis veces mas largo que el cuerpo: los ciegos son muy prolongados. El aparato respiratorio ofrece asimismo diversas particularidades; debajo de la piel del cuello, por delante de la tráquea, existe una vasta bolsa membranosa que se abre debajo de la lengua, pero solo está provista de ella el macho adulto; durante el período del celo se llena de aire, pero pasada esta época vuelve á su ser natural, de tal modo, que se ha dado el caso de que negaran su existencia algunos sabios anatómicos, por no haber podido encontrarla.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Excepto en América, encuéntranse los otididos en todas las partes del mundo; pero sobre todo en África y Asia, pues son verdaderamente aves de las estepas.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—En nuestros países, los otididos habitan las llanuras unidas y descubiertas, mas no son tan numerosos como en las estepas; evitan los bosques, pero no los lugares poblados de breñas diseminadas, sitios preferidos sobre todo por las especies pequeñas.

Los otididos viven comunmente por reducidas bandadas, compuestas de varias familias; pero despues del período del celo se reúnen y constituyen otras de varios centenares de individuos, las cuales permanecen unidas durante algunas semanas. Las especies que habitan los países del sur son sedentarias; las que viven en los templados emigran con regularidad, ó bien se las ve vagar irregularmente en un espacio muy extenso.

Por pesados que parezcan los otididos, muévense con li-