

BOLETIN del



MUSEO NACIONAL de HISTORIA NATURAL

MONTEVIDEO - URUGUAY

Julio de 1982

Vol. 2 Nº 37

LA MARTINETA

El orden de las Tinamiformes, exclusivo de Sudamérica, está representado en nuestro país por dos especies: la perdiz o perdiz chica, Nothura maculosa y la martineta, Rhynchotus rufescens. Esta última, llamada en ocasiones perdigón, perdiz colorada o perdiz grande, se distribuye además por Argentina, Bolivia, Brasil y Paraguay.

Es habitante de praderas en donde abundan los pastizales altos, o de pajonales, confundiendo notablemente con el medio ambiente debido a su plumaje críptico.

En nuestro país es muy poco común y ya ha desaparecido de algunos departamentos. Una lenta pero constante reducción de las poblaciones de esta ave se ha venido constatando desde hace ya mucho tiempo, siendo dos las causas principales de esta continua declinación de la especie. La primera cause es la caza indiscriminada de que es objeto en toda época del año, y la segunda, quizá la menos conocida, es la destrucción de su medio ambiente mediante el laboreo de la tierra, el pastoreo excesivo y la destrucción de los pajonales y campos "sucios", considerados por algunos ganaderos y agricultores como malezas poco productivas, pero que sin embargo guardan una enorme riqueza faunística y florística.

La cabeza de la martineta es de color amarillento, exceptuando la corona cuyas plumas son negras con un delgado reborde rufo que forman una cresta eréctil; posee además una estrecha banda oscura entre la comisura

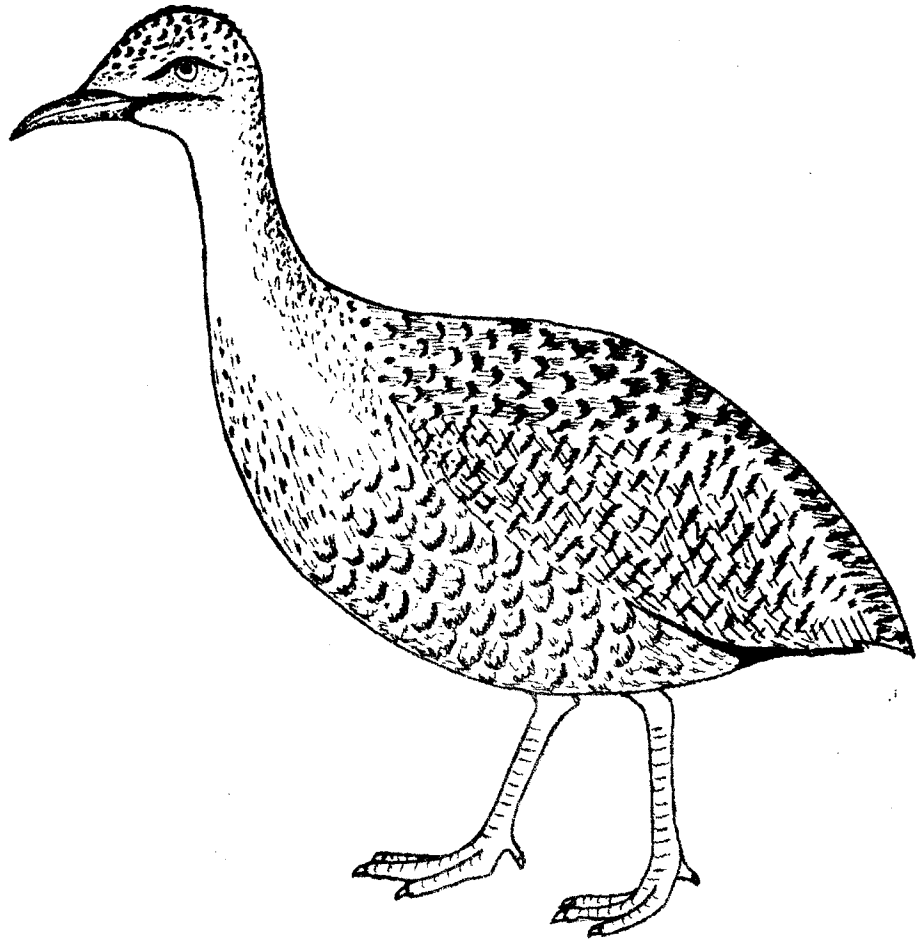
bucal y el orificio auricular. La garganta y el cuello inferior son gris claro, mientras que el resto del cuello es amarillo rufescente. El dorso, la rabadilla, las cobijas superiores del ala y de la cola son pardo agrisado pálido, con anchas bandas negras y muy estrechas bandas blancuzcas. El pecho, abdomen y los flancos son grisáceos, presentando en estos últimos bandas pardas y blancuzcas. Las remiges son castaño rojizas, contrastando notablemente en vuelo con las partes inferiores del cuerpo claras. La cola muy reducida, es gris con estrías negras anchas y blancuzcas delgadas.

El pico es marrón en su porción superior, con una zona membranosa desprovista de plumas, similar a la cera de las aves rapaces y que, como en éstas, se halla en la base del estuche superior del pico. La porción inferior es de color beige. Las patas son también de color marrón y el iris es amarillo.

Su longitud total oscila entre los 33 y los 44 cm, siendo frecuentemente las hembras mayores que los machos; su peso varía entre 860 y 900 gr. La martineta posee patas robustas y, a medida que camina, su cabeza se mueve hacia atrás y adelante. Sus alas son cortas y redondeadas y sus vuelos son cortos, bajos y rectos, acompañados de un sonido característico. Prefiere correr y esconderse entre la vegetación a valor. El vuelo es utilizado como último recurso frente a un agresor, ya que luego de dos o tres vuelos cortos, la martineta se halla exhausta como para poder correr o volar mucho más.

Los baños de tierra son frecuentes durante la primavera y el verano, ocurriendo principalmente a media mañana o temprano en la tarde y su duración puede oscilar entre un par de minutos hasta más de media hora. Los factores que controlarían este comportamiento son: la temperatura del suelo y del aire, la radiación solar, la humedad y la presencia de ectoparásitos mofagos. Los baños con agua son muy poco frecuentes, y muchas veces este comportamiento se desencadena al caminar por vegetación emergente en aguas someras.

La mayor parte de su dieta se compone de materia vegetal: brotes, raíces, semillas y algunas pequeñas frutas silvestres. La materia animal, ingerida en menor proporción, comprende principalmente insectos, ingiriendo también otros invertebrados y muy raramente ratones. Debido a este tipo de alimentación, basado principalmente en vegetales silvestres e insectos



tos, ha sido frecuentemente integrada a las listas de aves útiles a la agricultura.

Dadas las características del medio ambiente en que vive la martineta, los contactos visuales entre los individuos de esta especie son pocos, pero sí mantienen contactos auditivos con sus vecinos mediante silbidos característicos, generalmente una carga seguido por tres cortos.

Al igual que las demás Tinamiformes, la martineta posee cresta eréctil, de color negro. Esta cresta juega un papel importante en el comportamiento de dominancia y sumisión: un individuo dominante eleva la cabeza y eriza la cresta, mientras que un comportamiento sumisivo se expresa mediante cresta y cabeza bajas.

El tipo de reproducción de la martineta es polígamo-poliándrico, es decir que durante la época de reproducción cada macho poseerá un harén de varias hembras y cada hembra podrá integrar sucesivamente harenes de otros machos. Este tipo de reproducción es altamente especializado y efectivo, ya que mientras las hembras orientan todos sus esfuerzos en producir huevos, los machos se encargan de incubarlos y de cuidar a los pichones. Al igual que la martineta, las demás Tinamiformes y los ñandúes son polígamo-poliándricos. Es muy posible que esta distribución ordenada de tareas durante la reproducción sea uno de los factores que han hecho que estas especies no se hayan extinguido antes, pese a la enorme presión que efectúa el hombre sobre ellas.

El período reproductor se sitúa aproximadamente entre los meses de Octubre a Diciembre. El cortejo comienza con un despliegue llamado despliegue de exhibición del ala, durante el cual las alas se extienden hacia abajo y un poco hacia los lados, exponiéndose el color rojizo de las remiges. Este comportamiento sexual es llevado a cabo por un macho motivado por el avistamiento de otro individuo echado. Luego de varios días de realización de este despliegue, se agrega un nuevo componente. Una vez realizada la exhibición del ala, éstas vuelven a su posición normal, aparece un temblor en las alas y el ave se desplaza hacia atrás. Puede realizarse varias veces incrementándose gradualmente su intensidad. Mientras el ave se mueve hacia atrás, el cuello está extendido horizontalmente.

Al comienzo de la época de reproducción, las cópulas se realizan al atardecer, pero al avanzar la estación se efectúan cada vez más temprano, siendo más frecuentes durante la mañana.

Estas aves, al igual que el resto de las tinamiformes, los ñandúes y el avestruz africano poseen "pene", órgano copulador, ausente en la mayoría de las aves, derivado de la cloaca; se desarrolla durante el período reproductor y luego vuelve a reducirse.

Antes de la puesta, el lugar donde se construirá el nido es visitado por el macho solo, por macho y hembra, o raramente por una hembra sola. El nido se ubica dentro de matas de vegetación alta, siendo una simple excavación poco profunda en el suelo realizada con las patas por el macho, algunas veces ayudado por una hembra y cubierto con unas pocas briznas de pasto y plumas formando un colchón. Varias hembras irán depositando sus huevos en ese nido hasta que el macho se vuelve agresivo, expulsando a todo el que se acerque a la nidada.

Los huevos, hasta diez, son redondeados, algo ovalados, de color marrón liláceo o purpúreo, muy satinados, palideciendo bajo la acción de la luz. El período de incubación se estima entre 20 y 21 días. Los pichones nacen emplumados y abandonan el nido prontamente junto con su padre, que les enseñará a comer picoteando insectos y granos delante de ellos o llevándoles alimento cerca de su pico. El macho posee una llamada modulada, repetitiva y descendente para comunicarse con los pichones, lo que hace que estos últimos lo sigan o se acerquen. Los jóvenes a su vez emiten un débil chillido, el que atrae al macho. También se ha registrado un grito de alarma lastimero, corto y repetitivo en ambos sexos.

La posible extinción de esta especie en un futuro no muy lejano debe preocupar a todos, no sólo a los amantes de la naturaleza. El rol que desempeña en el ecosistema y su importancia cinegética son causa suficiente para que se busque su protección y se impida su extinción.

Mario D. Huertas

Toda la correspondencia referente a este BOLETIN debe dirigirse a:

Lic. Alvaro Mones, Editor
Museo Nacional de Historia Natural
Casilla de Correo 399 (o calle Buenos Aires 652)
Montevideo - URUGUAY

ALGUNOS ALIMENTOS VEGETALES ORIGINARIOS DE AMERICA, I.

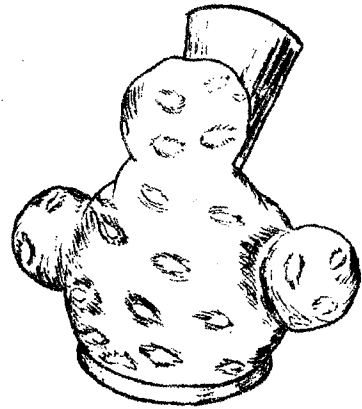
Fue una doble motivación la que impulsó a los navegantes portugueses y españoles a lanzarse a los mares en sus frágiles veleros: la búsqueda de las codiciadas especias o condimentos por un lado y los metales y piedras preciosos por otro.

El intento de trazar una nueva ruta para las Indias Orientales, para esa época, proveedoras tradicionales de condimentos, hizo que Colón llegara hasta América. El ansia por esos productos prevaleció en las etapas iniciales de la Conquista y pasaron desapercibidas a aquellos europeos que nos visitaron, otras riquezas que las ubérrimas tierras del Nuevo Mundo ofrecían. Poca o ninguna atención recibieron las plantas alimenticias usadas por los "salvajes" habitantes de estas tierras. Las posibilidades que tales productos ofrecían no pudieron ser ni siquiera soñados por aquellos primeros viajeros: el valor de la cosecha mundial de papas en un solo año es actualmente muy superior al de todo el oro que con sudor, sangre y lágrimas España extrajo de México y Perú. Hay también un hecho interesante a destacar: los indígenas del Nuevo Mundo a la llegada de los europeos habían logrado cultivar más de veinte especies vegetales que hoy son productos mundiales importantes en tanto que el hombre blanco en sus casi 500 años de ocupación del Nuevo Mundo no ha logrado domesticar ni una sola planta alimenticia silvestre importante; todas aquellas que pudieran tener alguna importancia ya habían sido descubiertas y utilizadas por los indígenas.

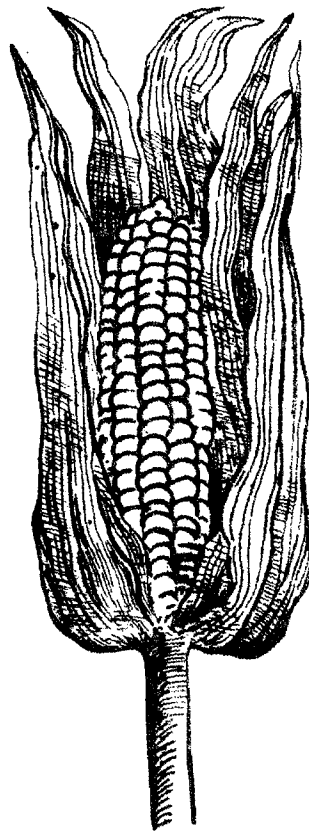
La poca atención que en las etapas iniciales de la Conquista recibieron los alimentos vegetales del Nuevo Mundo ha sido una de las causas de la confusión que reinó durante muchos siglos respecto al origen geográfico de numerosas especies que hoy tienen difusión mundial: en Inglaterra durante mucho tiempo se creyó que la papa procedía del estado de Virginia en Norte América; el girasol, originario de la región templada norteamericana, fue conocido como "crisantemo peruano", y se atribuyó un origen africano al maní debido a que era el alimento que más se consumía en los barcos negreros que introducían esclavos en el Sur de Estados Unidos. Ha sido necesario, para establecer el origen americano de muchos alimentos vegetales de difusión mundial, aunar esfuerzos e investigaciones de



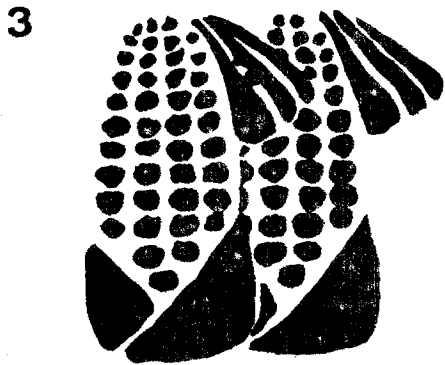
Primera ilustración de la planta de papa, publicada por J. Gerard en The Herball, en 1597.-



Antiguo vaso peruano en forma de papa-



Primera ilustración del maíz, publicada por G. Fernandez de Oviedo, en 1535.-



Pictografía azteca representando espigas de maíz.-

botánicos, historiadores, arqueólogos, genetistas, etc., y pese a todos estos estudios multidisciplinarios aún hoy quedan muchos puntos por aclarar como veremos al referirnos a algunos casos en particular.

En esta primera comunicación sobre este tema nos referiremos a dos de los alimentos vegetales de origen americano más conocidos, tanto por la difusión que hoy tienen, así como por la importancia en la alimentación humana, ellos son: la papa y el maíz.

L A P A P A. - Es sin lugar a duda la mayor contribución de América a la alimentación actual de la Humanidad. Ha sido objeto de cultivo por los indígenas americanos por lo menos 2000 años antes de la llegada del hombre blanco. Este, sin embargo, no la adoptó en forma inmediata como alimento, hecho al cual no es fácil encontrar explicación y en algunos casos debió ser impuesta como alimento en forma coercitiva. No obstante ser su existencia conocida hoy día por prácticamente todos los habitantes del planeta, nos restan aún conocer muchos aspectos sobre su origen, cómo fue originalmente propagada, etc. Se discute aún hoy cual fue exactamente la región de América de donde procedió la papa que fue llevada hacia Europa: la primera hipótesis daba como centro de origen el sur de Chile, más exactamente la isla de Chiloé. A posteriori, autores ingleses impugnaron dicha teoría basándose, entre otros elementos, en que dada la gran distancia y las malas comunicaciones que había entre Chile y Europa en esa época, era prácticamente imposible que la papa pudiese llegar al Viejo Mundo en buenas condiciones. Se acepta como muy posible que su origen haya sido la región peruano-boliviana donde existe una gran concentración de especies de papas silvestres que aún hoy día son cultivadas por quienes allí habitan.

No se conoce el origen exacto del vocablo "papa", ya que en los primeros escritos en que se hace mención a ella, por ej. Crónica del Perú de Pedro Cieza de León (1550), se la menciona como "battata" de donde derivaría el término español de "patata". En el idioma quechua se denomina "acsu" y en araucano "poñi".

No se sabe a ciencia cierta cómo ni en qué fecha llegó a Europa, aunque a mediados del siglo XVI era conocida en España como una curiosidad americana. A fines del mismo siglo era cultivada en Italia y un enviado del Pontífice, en 1586, llevó algunos tubérculos a Bélgica, de donde a su

vez fueron enviados al Jardín Botánico de Viena. El botánico Gaspar Bauhin en su obra "Phytopinax" (1596) hace una descripción muy correcta de la papa y le da el nombre científico de Solanum tuberosum que sería posteriormente aceptado por Carlos Lineo y que es con el cual se la conoce hoy.

La papa continuó luego su periplo europeo pasando a Alemania donde su cultivo se extendió gracias a que Federico el Grande, en 1744, hizo distribuir gratuitamente semillas entre los campesinos y los obligó a sembrarlas y consumirlas. Se atribuye su introducción en Francia a Antonio Parmentier, quien había sido prisionero de guerra en Alemania durante la Guerra de los Siete Años, y fue en esa situación en que tuvo como principal alimento la papa y comprobó sus excelencias. A su regreso a Francia obtuvo del rey Luis XVI unos terrenos en los que cultivó el tubérculo y se dice que era custodiado durante el día por guardias uniformados, en tanto que de noche dicha guardia era retirada, lo que aprovechaban los vecinos para robar los tubérculos, ya fuese para comerlos o para cultivarlos, y de ese modo se difundió su cultivo en Francia. Se admite como muy probable que Sir Walter Raleigh haya sido quien introdujo la papa en Irlanda; lo que es seguro en cambio es que los irlandeses fueron quienes reconocieron en forma inmediata su enorme valor nutritivo e hicieron de ella su principal alimento. Esa enorme dependencia de la dieta de los irlandeses fue la causa de la trágica hambruna de 1845, en que un hongo parásito destruyó toda la cosecha de papa y parte importante de la población murió de hambre, en tanto que otra parte importante emigró a diversas partes del mundo.

Durante 250 años se creyó que la papa introducida en Inglaterra había sido llevada desde Virginia. Este error se inicia en 1597 cuando J. Gerard publica su obra "The Herball" y en la misma publica la primera ilustración que se conoce de la papa (fig. 1) y la describe bajo el nombre de "Battata virginiana" confundiéndola con unas raíces originarias de Virginia que los indígenas conocían como "openawk". J. Gerard estaba tan orgulloso de poseer dicha planta, que se hizo retratar con una rama florecida en sus manos y apareció así en algunas ediciones póstumas de su obra. Cuando Gerard publicó su obra, la papa aún no era cultivada en Virginia y en las colonias del norte de Norte América llegó procedente de Irlanda. Por este motivo en algunas regiones de Norte América es aún conocida como "papa irlandesa", para distinguirla de la "papa dulce", que nosotros conocemos co-

mo batata.

De este modo, con su ingreso al norte de Estados Unidos, se cierra un largo y complicado viaje de ida y vuelta en el cual sufrió importantes cambios por cruzamiento y selección que redundan en los beneficios que todos hoy conocemos.

E L M A I Z. - Al llegar los Conquistadores a América encontraron que el maíz se cultivaba todo a lo largo del continente con excepción de los altiplanos andinos. No se ha podido precisar desde cuando el hombre americano cultivó el maíz, pero lo hizo en tal alto grado que se han perdido las huellas de su conexión con sus antecesores silvestres y no se lo encuentra en estado salvaje.

Constituyó sin duda el alimento principal para muchos pueblos indígenas y por eso quedó ligado con la mitología, la religión y el arte de dichos pueblos. El indio norteamericano tuvo un altar dedicado al maíz, el dios azteca de la agricultura se representaba con una mazorca en la mano. En el antiguo arte peruano, mexicano y maya es reproducido con notable frecuencia y en muchísimas tumbas prehispánicas se encuentran mazorcas de maíz ya sea como alimento para una vida de ultratumba o como ofrendas que el difunto daría a sus dioses.

Fue uno de los primeros productos vegetales que llegó a Europa: Colón llevó semillas de esta planta al regreso de su primer viaje conjuntamente con la mandioca y el ají. Su nombre actual deriva de la voz antillana "mahiz", en tanto que los quechuas lo conocían como "zara" y los araucanos como "hua". Contrastando con lo sucedido con la papa, su difusión fue tan rápida que en menos de un cuarto de siglo de introducido ya se cultivaba en el Oeste de China. Esto indujo a algunas erróneas teorías sobre el origen bicontinental del maíz.

Los indígenas habían logrado una serie de variedades de maíz a las que identificaban con nombres que se han incorporado al lenguaje rioplatense, así por ej. el maíz de granos duros que se usaba para preparar el locro era conocido con el nombre quechua de "muruchu" de donde deriva el vocablo actual de "morocho"; la expresión "choclo" deriva del quechua "chojlllo" que significa espiga de maíz tierna aún. Algunas variedades de granos pequeños, con albumen abundante que al ser freídos o tostados estallan y se consumen bajo el nombre de "pororó", eran llamadas por los aymaras como "pisankalla", de donde el nombre rioplatense "pisingallo".

Héctor S. Osorio