

Notas varias sobre *Asio flammeus bogotensis* en Colombia

por

José Ignacio Borrero H.*

(Recibido para su publicación el 15 de mayo de 1962)

Aparte de la coloración de las partes superiores más oscuras por reducción del ante ocráceo, CHAPMAN (1) separa a *bogotensis* de *flammeus* por tener el primero los tarsos y dedos con plumaje menos desarrollado, por el tamaño "averaging smaller" y por el pico "somewhat heavier" y negro uniforme.

Hemos dispuesto para comparación de 6 ejemplares adultos de *flammeus* y encontramos una diferencia notable en el plumado de los tarsos.

MAYR (3) en su comparación entre *A. f. ponapensis* Mayr y *A. f. bogotensis* señala que *ponapensis* entre otros caracteres difiere por carecer de listas astilares negras en el plumaje tarsal. Es llamativa esta aseercción puesto que en ninguno de los ejemplares de *bogotensis* examinados se aprecian ni siquiera trazas de listas astilares en las plumas crurales ni en las tarsales.

No podemos revisar el fundamento de la supuesta distinción en tamaño entre *flammeus* y *bogotensis*, pero si existe debe ser bastante pequeña. MAYR (3) distingue a *ponapensis* de *bogotensis* también por su cola más corta (135-139 vs. 140-148 mm) y por el culmen expuesto más corto (17,0, 17,5 mm). Como se aprecia en nuestra serie (Cuadro 1) la longitud de la cola de *bogotensis* varía entre 137,1 y 154 mm, y la del culmen desde la base entre 32,4 y 33,7 mm, valores estos que desvirtúan la supuesta diferencia.

Las manchas claras de las rectrices centrales son por lo general menos anchas que las barras oscuras, pero en un ejemplar llegan a ser aún mayores. La cola es bastante variable en intensidad de pigmentación y diseño de coloración. Igualmente se observa una variabilidad considerable en la cantidad y desarrollo de las listas oscuras de las coberteras infra-alares.

* Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.

El desarrollo de las grandes barras oscuras de las rémiges primarias, tal como se aprecia en la superficie interna, es bastante variable. FRIEDMANN (2) en la descripción original de *pallidicaudus* apunta: "... the outermost primaries with fewer bands on the underside, unbarred for the basal two-thirds (in *bogotensis* less than two fifths)". Este carácter es inconstante; así, en un macho, ICN-1819, el extremo de la primera primaria (la más extensa) desde antes de la escotadura subterminal o sea en ca. $\frac{1}{4}$ terminal el color es fusco, y una barra terminal fusca se inicia hacia $\frac{1}{4}$ de la longitud de la pluma, quedando así bastante más de $\frac{2}{5}$ proximales immaculados. La rémige externa puede presentar entre 4 y 7 barras fuscas, de las cuales las 3 terminales se fusionan para formar el área terminal oscura del vexilo interno, y la tercera y cuarta del vexilo externo se unen para formar una barra grande diferenciada y constante en el vexilo interno. Las otras barras opcionales ocupan el resto de la pluma y la séptima, cuando existe, no se extiende al vexilo externo, y ocupa una posición sub-basal.

La variabilidad anotada hace conveniente el examen de series adecuadas para precisar el verdadero valor distintivo de ciertos caracteres, particularmente cromáticos.

CUADRO 1

Características de Asio flammeus (medidas en mm)

Localidad	Sexo	Número	Ala (cuerda)	Cola	Tarso	Culmen (base)
Sabana de Bogotá	♂	1818	310	143.7	48.2	32.4
Sabana de Bogotá	♂	12499	308	154	49	30.5
Sabana de Bogotá	♂	1819	313	151.2	48.2	31.2
Sabana de Bogotá	♂	12498	305	142	50.5	32.5
Sabana de Bogotá	♀	1821	320	151.7	49.7	32.7
Sabana de Bogotá	♀	1820	293	142	48.4	32.4
Sabana de Bogotá	♀	1822	302	137.1	51.7	33.7

COMPORTAMIENTO

Este buho es el que más se presta para estudiarlo en forma detallada debido a sus costumbres parcialmente diurnas y crepusculares y además por abundar en los lugares que reúnen condiciones satisfactorias para el desarrollo normal de sus actividades. Habita prácticamente todos los sectores de la planicie, siendo tan abundante en las áreas pantanosas como en las cultivadas. Por otra parte, es más conspicuo en los alrededores mismos de la ciudad y aún en la ciudad misma, posiblemente debido a la mayor cantidad de ratas e insectos que se congregan en la zona urbana por razón de la proximidad humana en el primer caso y de la reflexión de la luz de la ciudad en el caso de los insectos. No obstante, no podemos asegurar esto, puesto que es simplemente una suposición con

base en razones que parecen justificadas, de acuerdo con el conocimiento que de la especie se tiene.

La mayor parte de las observaciones que a continuación presentamos respecto a las costumbres de estos buhos fueron hechas en los alrededores de la Ciudad Universitaria en Bogotá, especialmente cuando se estaban estudiando dos nidos que habían sido encontrados en una dehesa vecina a los edificios universitarios. El lugar en donde fueron encontrados consiste en potreros o dehesas artificiales, parcialmente pantanosas, anegables en el invierno, cubiertas en su totalidad por pasto "Kikiyu" (*Pennisetum clandestinum*) y en los lugares pantanosos por "Junquillo" (*Juncus* spp) y "Cortadera" (*Cortaderia* sp. y *Carex* sp.).

Debe notarse que el pasto Kikuyu prácticamente excluye por competencia las otras plantas y forma una densa trama de estolones en la cual elaboran galerías distintas especies de ratas, entre ellas *Rattus rattus* y *Rattus norvegicus*, siendo ésta última mucho más abundante. *Sigmodon hispidus* habita en los pajonales de cortadera, pero aparentemente no es una especie abundante. En los nidos se encontraron ejemplares enteros y fragmentos de ratas de las tres especies mencionadas, siendo la más abundante *Rattus norvegicus*.

Durante las horas del día raramente se ven estos buhos, pero en los días opacos, o hacia las cuatro o cuatro y media de la tarde es frecuente ver uno, una pareja y a veces tres a cinco de ellos revoloteando sobre los potreros. Usualmente vuelan muy bajo, a no más de unos 2 a 4 metros de altura, siempre en forma quebrada y descendiendo en forma repentina, casi hasta tocar el suelo; otras veces se detienen en el aire volando por unos segundos en el mismo lugar, aparentemente observando alguna presa como lo hacen ciertos halcones y milanos. Con menos frecuencia se les ve volando a mayor altura, a veces a más de 100 metros, pero entonces casi siempre se observan parejas o grupos pequeños, raramente individuos solos. En tales casos, las parejas o grupos parece que juegetearan en el aire, lanzándose en picada un individuo perseguido por otro, ya levantando abruptamente, volando tanto bajo como alto, siempre en forma errática; en ocasiones dos individuos se juntas tanto que parece como si se golpearan con las alas uno al otro para en este momento picar bruscamente, planear a unos pocos metros de altura, elevarse de nuevo y repetir el mismo procedimiento antes descrito; en ocasiones se percibe fácilmente el ruido producido por las alas al golpearse una contra otra o al rasgar el aire para descender y ascender bruscamente. En ciertas ocasiones se posan sobre los árboles o en los postes de los cercos. Pese a que hemos tratado de observarlos detenidamente siguiendo sus movimientos con ayuda de binóculos, nunca hemos podido comprobar la captura de una presa durante el día, salvo en cautividad.

Por otra parte, parecen ser muy activos en la noche alrededor de unos corrales vecinos al museo, a unos 2 km de los nidos, a donde llegan a cazar las ratas que allí abundan.

Diariamente entre el 11 de septiembre y el 7 de octubre de 1961, con el propósito de estudiar el comportamiento de los adultos y el crecimiento de los polluelos y hacer algunas observaciones respecto a la reacción de los adultos al acercarnos al nido, visitamos dos nidos que habían sido localizados días antes.

Generalmente no había ningún adulto a la vista en el potrero. Lo primero que hacíamos era acercarnos al nido silenciosamente para tratar de ver el buho anidando; pero no lográbamos verlo, ni a una distancia de 2 a 4 metros del nido, por estar muy oculto; al acercarnos más, posiblemente escuchaba nuestros pasos y levantaba el vuelo. Para poder ver la hembra cubriendo el nido se requería hacerlo montado a caballo ya que así se le podía observar desde arriba fácilmente sin que advirtiera nuestra presencia. Tan pronto la hembra abandonaba el nido daba un vuelo largo y se posaba a alguna distancia (50 a 150 m), generalmente en el pasto, o sobre uno de los estacones de una cerca vecina (fig. 7) en donde permanecía parada mucho rato. Usualmente nos atacaba dando vueltas sobre nosotros a muy baja altura (2 a 5 m); en tanto otro buho, posiblemente el macho, se unía a ella y volaban en círculos bajos y de poco radio picando sobre nosotros por la espalda aprovechando el menor descuido; en esta demostración eran muy asiduos y bulliciosos, chillando constantemente en una forma que simula el maullido de un gato. Como tratando de asustarnos, golpeaban fuertemente con las alas por debajo del cuerpo, adquiriendo entonces una posición similar a la que se observa en la figura 8; acto seguido se posaban sobre uno de los troncos-observatorio, desde donde se lanzaban nuevamente al ataque para repetir la operación antes descrita. El grado de agresividad variaba mucho de un día a otro aun cuando era igual en los padres de los dos nidos. En algunas ocasiones, especialmente en las horas de la mañana, al llegar al nido la hembra se levantaba, daba algunas vueltas, aparecía el macho en escena y finalmente los dos se paraban a unos 30 a 100 m, desde donde, aparentemente poco preocupados, maullaban como gatos. En una ocasión el comportamiento de los buhos fue completamente distinto. Al llegar al nido la hembra se levantó, voló a cierta distancia y volvió con el macho para inmediatamente principiar el ataque, el cual duró algunos minutos; en tanto habían venido otros tres buhos y en pocos minutos todos revoloteaban sobre la cabeza de uno de nosotros y nos atacaban en todas direcciones. Nos retirábamos lentamente cuando aparecieron dos perros que pasaron cerca del nido; entonces los buhos nos dejaron tranquilos, pero en cambio atacaron fuertemente a los perros, los que parecían estar acostumbrados al espectáculo puesto que no se molestaron en lo más mínimo por ello. Después del ataque tres de los buhos se alejaron, en tanto que los dos padres del nido cercano retornaron a atacarnos hasta que nos retiramos unos 200 m. La distancia dentro de la cual ellos defienden el nido no es mayor de 150 a 200 m, puesto que una vez que nos habíamos retirado a tal distancia, los padres volvían al lugar del nido y se posaban tranquilamente sobre los estacones vecinos o sobre el piso, esperando a que desapareciéramos totalmente.

En dos ocasiones tuvimos oportunidad de observar un comportamiento especial por parte de una de las parejas de buhos. El 3 de octubre, cuando unos de los polluelos tenían 19 días de nacidos, llegamos al nido a las 5 de la tarde y encontramos allí la hembra la cual se levantó y después de volar en círculo por un momento en compañía del macho, ambos se posaron sobre los troncos de la cerca a unos 30 m, desde donde nos observaban atentamente. Nos quedamos quietos de frente a ellos resueltos a acercarnos lo más posible y hacer una foto-

grafía, cuando notamos que al agacharnos a enfocar la cámara uno de ellos se nos lanzaba de frente; como este ataque se repetía, lo aprovechamos para hacer fotografías del momento en que nos embestían de frente a la altura de la cabeza y pasaban por sobre nosotros a no más de ochenta centímetros (fig. 9). Al día siguiente tratamos de repetir el experimento pero para entonces reaccionaron en forma distinta y más bien permitieron que nos acercáramos un poco para hacer una serie de fotografías con teleobjetivo mientras estaban sobre los estacones.

OBSERVACIONES SOBRE LOS NIDOS

NIDO N° 1 (encontrado el 11 de septiembre). El número de huevos en esta postura fue de tres, (fig. 1) los cuales eran totalmente blancos y tenían respectivamente 42 x 35, 42 x 34 y 42 x 34.7 mm. En esta fecha todos estaban medianamente empollados puesto que a los ocho días de encontrados nació el primer polluelo y a los 9 el segundo. El tercero fue retirado para sacar una muestra de albúmina y conservar la cáscara en la colección oológica del Instituto de Ciencias Naturales de Bogotá.

Los polluelos antes de cinco días son incapaces de valerse por sus propios medios y aún de pararse, por lo cual permanecen tendidos sobre el nido.

De acuerdo con el control de peso llevado a cabo en este nido los polluelos tuvieron un aumento aproximado de 17,71 gramos diarios adquirido entre el día 22 de septiembre y el 6 de octubre (gráfico 1).

A los diez y ocho días de haber nacido el primer polluelo abandonaron el nido debido en parte al constante disturbio de nuestra parte con el fin de pesarlos (fig. 3), aunque esto es característico en la especie. Los polluelos se escondieron en los alrededores; no los pudimos encontrar.

NIDO N° 2 (encontrado el 17 de septiembre). Los tres polluelos de este nido, a los que encontramos ya plumados y de unos diez días de edad (fig. 2), fueron visitados diariamente entre el 17 y el 25 de septiembre de 1961, fecha en que abandonaron el nido y se escondieron entre el pasto de los alrededores. El mayor de ellos fue capturado y lo tenemos (febrero 1962) en observación para estudiar la secuencia de los plumajes (figs. 4, 5 y 6).

El 16 de noviembre el plumaje es completo; adquirió su total desarrollo en 70 días.

CONCLUSIONES

De la observación diaria de los nidos antes mencionados se pueden sacar las siguientes conclusiones de índole general:

- a) El nido es construido en el suelo aprovechando tan solo un matojo de grama densa en el cual hacen una especie de cama. No se encontraron materiales distintos del pasto.
- b) La postura consiste en tres huevos.
- c) Los polluelos nacen cubiertos con un plumón blanquecino o blanco sucio, y son incapaces de pararse antes del quinto día.

d) Aparentemente tan sólo la hembra cubre el nido.

e) Cuando la madre ve algún peligro trata de esconder, o esconde a los polluelos entre la grama a orillas del nido.

f) Los polluelos abandonan el nido antes de estar capacitados para el vuelo.

g) Los polluelos son alimentados con ratones y ratas de tamaño pequeño los que posiblemente la madre les da por pedacitos. Los ratones son llevados (en la noche?) y dejados en el nido donde son colocados semicultos entre la grama. El mayor número de ratas encontrado en un nido (9 a. m.) fue de 7 pero usualmente no había más de 2. No se encontraron restos de insectos, aves u otros animales.

h) La madre cuida del nido, calentando los polluelos durante la mayor parte del día.

i) El nido es defendido por los dos padres y eventualmente por otros buhos cuyos territorios sean limítrofes. Los buhos persiguen al observador hasta una distancia de unos 150 a 200 metros del nido, luego se vuelven y se sitúan cerca de él, lugar desde el cual pueden vigilar.

j) Tres tipos de chillido o de llamada de alarma son producidos por los buhos cuando defienden el nido, dos de ellos similares al maullido de un gato y el tercero un *cri cri cri cri*, de un tono alto el cual ejecutan parados en el suelo a corta distancia del nido y con las alas entre-abiertas, y nunca abiertas del todo como lo hacen los otros buhos o el *Tyto alba* cuando se asustan o se les molesta.

k) En cautividad son muy mansos y permiten que se les acaricie, recibiendo la comida en la mano. Si la jaula es grande y tiene pasto como en la que está nuestro ejemplar, dan caza al vuelo a pequeñas ratas e insectos que se aventuran a entrar. Reciben muy bien como alimento pedacitos de carne de vaca. Son capaces de dar muerte a reptiles medianos como iguanas de 50 cm de largo.

De acuerdo con la literatura disponible, encontramos que el comportamiento de estos buhos suramericanos es esencialmente igual al de los de Norte América o Europa, lo cual era de esperarse. Varían, desde luego, las épocas de postura y el número de huevos en ellas, lo cual desafortunadamente no podemos comparar por falta de datos.

RESUMEN

Se presentan algunos comentarios sobre los caracteres sistemáticos de una población aislada de buho de la Sabana de Bogotá, en los Andes Orientales de Colombia, a 2.540 m, que se identifica como *Asio flammeus bogotensis*. Se presentan además observaciones sobre la ecología y el comportamiento de este buho en un ambiente modificado por actividades humanas; inclusive datos sobre la alimentación, los nidos, el desarrollo de los polluelos, el tiempo necesario para el desarrollo del plumaje adulto, y el comportamiento en cautividad.

SUMMARY

In this publication are offered several notes concerning the systematic characters of an isolated population of the Short-eared Owl, from the Sabana de Bogotá, in the eastern Andes of Colombia at 2,540 m, which has been determined as *Asio flammeus bogotensis*. Observations on the ecology and behavior of the same individuals are also presented, including data on feeding habits, nesting and growth, the time required for the development of adult plumage, and behavior in captivity.

BIBLIOGRAFIA

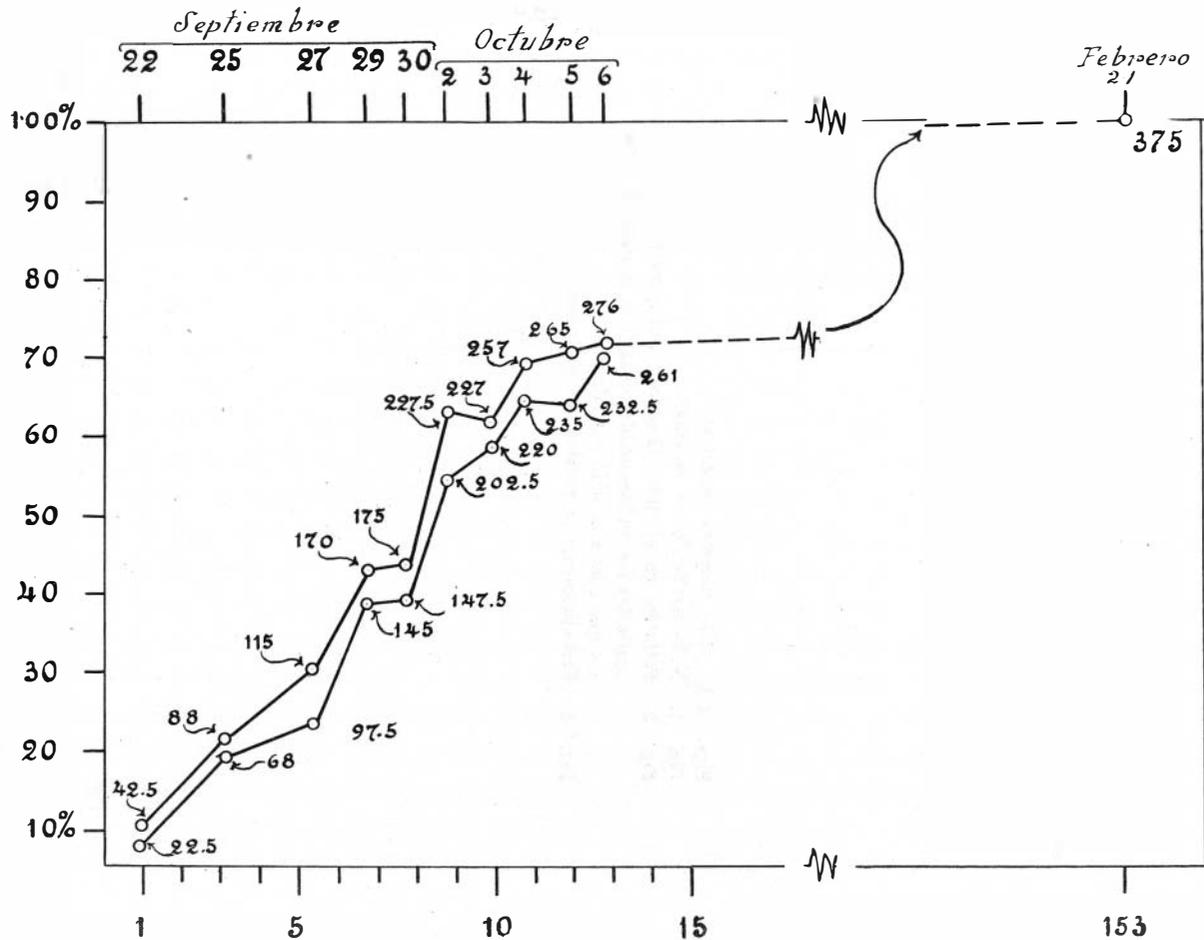
1. CHAPMAN, F. M.
1915. Descriptions of proposed new birds from Central and South America. *Bull. Mus. Nat. Hist.*, 34(11): 362-388.
2. FRIEDMANN, H.
1949. A new heron and a new owl from Venezuela. *Smithsonian Misc. Coll.*, 111(9): 1-3.
3. MAYR, E.
1933. Birds collected during the Whitney South Sea Expedition. XXIII. Two new birds from Micronesia. *Amer. Mus. Novit.*, 609: 1-4.

GRAFICO 1

Crecimiento inicial en Asio flammeus bogotensis

La escala horizontal superior indica las fechas en que se obtuvieron los datos de peso. La escala horizontal inferior corresponde a lapsos de 24 horas. La escala vertical denota porcentajes del peso de uno de los individuos ya adulto. Se indican los datos de peso en gramos dentro de la gráfica. El polluelo de mayor tamaño tenía aproximadamente tres días de edad cuando se comenzó a registrar su peso, el de menor tamaño tenía aproximadamente dos días de edad.

Hacia la derecha, la gráfica se interrumpe suprimiendo una amplia porción innecesaria por la ausencia de datos, para prolongarla con el dato del 23 de febrero que corresponde al adulto.

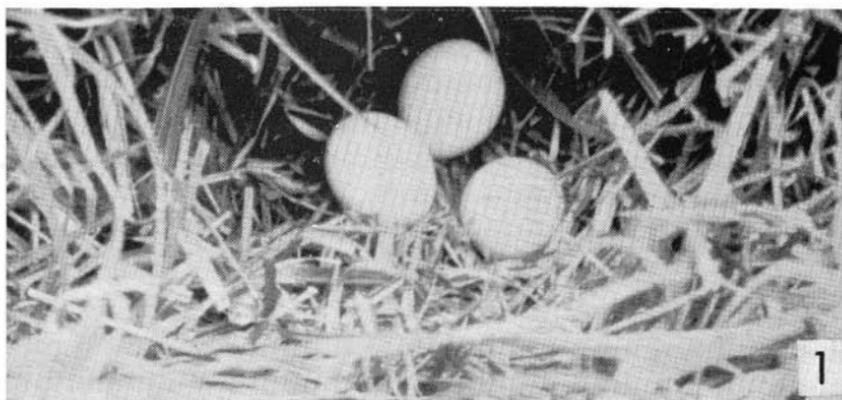


Figs. 1-3. *Asio flammeus bogotensis*.

Fig. 1. Nido semiculto en la grama.

Fig. 2. Polluelos en el nido. Obsérvese que para poder fotografiarlos fue indispensable retirar con la mano la grama que cubría el nido parcialmente.

Fig. 3. Periódicamente se pesaban los polluelos.



Figs. 4-7. *Asio flammeus bogotensis*.

Fig. 4. Ejemplar cautivo de 30 días de edad.

Fig. 5. Ejemplar cautivo de 38 días de edad.

Fig. 6. Ejemplar cautivo de 80 días de edad.

Fig. 7. Desde el poste de una cerca vecina, uno de los padres observa mientras pesamos los polluelos.



Figs. 8-9. *Asio flammeus bogotensis*.

Fig. 8. Defendiendo el nido, el buho golpea las alas por debajo del cuerpo.

Fig. 9. El buho ataca de frente a menos de tres metros de altura.

