

NUEVOS APORTES AL CONOCIMIENTO DE *CATAMENIA ANALIS*

EDMUNDO ROBERTO GUERRA

Ciertos hechos observados en esta ave, nunca mencionados en la bibliografía existente, diéronme la grata oportunidad de planear un estudio biológico, ahora condensado en este artículo como resultado de ocho años de constante observación, sobre ejemplares vivos mantenidos en cautividad.

La primera observación realizada radicó en un ejemplar macho proveniente de Junín, Buenos Aires, en el año 1958, sumándose a éste una hembra de la provincia de Córdoba, en 1960; luego dos machos de Chacabuco, Buenos Aires, en 1962, y otro macho procedente de Pergamino, Buenos Aires. Siguen cuatro hembras y un macho provenientes de la provincia de Córdoba. Los cinco primeros adultos, los restantes jóvenes. Una de las hembras posee un notable albinismo, su frente, corona y occipucio son de un blanco immaculado, así como el lomo y rabadilla.

Las pieles consultadas pertenecen al Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia". Otras fuentes de consultas se realizaron mediante visitas a establecimientos de la Capital Federal y Gran Buenos Aires para la venta de aves, donde se realizaron periódicas observaciones en ejemplares vivos.

En reconocimiento por las facilidades acordadas para llevar a cabo este estudio, me es muy grato agradecer al prof. Horacio Blanco, por los ejemplares vivos gentilmente cedidos a este exclusivo fin. Al jefe de la división Ornitología del Museo Argentino de Ciencias Naturales, Dr. Jorge R. Navas, y al Sr. Salvador Scravaglieri, preparador y conservador de dicho museo, quienes me posibilitaron todos los elementos de juicio necesitados, como así por las generosas atenciones recibidas, y al Sr. Felipe Clare por la gentileza de traducir al inglés el resumen de este trabajo.

MELANISMO CÍCLICO

Aunque hechos similares se producen en otras aves (Grassé, *Traité de Zoologie*, vol. 15, Oiseaux, p. 73, 1950), en la bibliografía referente a *Catamenia analis* no se menciona el cumplimiento de este fenómeno melánico. No obstante, Pereyra (Avifauna Argentina, Mem. Jardín Zool. La Plata, 10: 86-87, 1942) señaló que un ejemplar hembra cazado en el mes de junio en

San Rafael, provincia de Mendoza, tenía el pico córneo y algo más oscuro la maxila; luego en el mes de noviembre y en la provincia de Tucumán, caza un macho con el pico amarillo.

Estos hechos no despertaron curiosidad, referente a la variación del color del pico en distintas épocas, quedando así ignorado aun para el mismo Pe-reyra.

No es patológico este caso melánico en el pico de *Catamenia analis*, pues si bien en un principio se suponía era fruto de alguna enfermedad o alteración en el proceso metabólico, como posible consecuencia de una alimentación

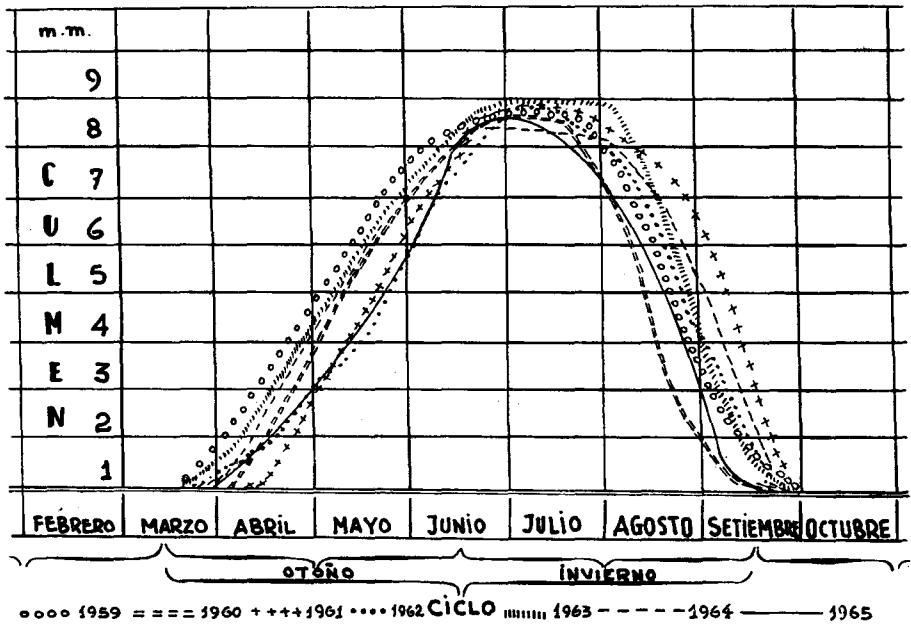


Fig. 1. — Ciclo melánico de *Catamenia analis*. Promedio de los ejemplares estudiados

no adecuada y de acuerdo a la que dispone en la naturaleza, pude darme cuenta más tarde que este hecho nada tenía que ver con la alimentación, la higiene o el sol, ya que a pesar del buen control, el pico modificaba su color, confirmado concluyentemente más tarde mediante las tablas confeccionadas periódicamente.

Alteración ésta que no era caprichosa, sino obedeciendo con cierta y notable rigidez a un ciclo anual muy acorde con las estaciones. La confección de gráficos de observación periódica representó claramente toda la variante anual que se producía en cada ejemplar desde su comienzo y fin del proceso macular, así como al mismo tiempo la magnitud del mismo.

El control con ejemplares "testigos" dio por resultado una variación poco notable; la edad introducía un factor de retraso cuando jóvenes, mas el ciclo particular se cumple infaliblemente.

Los machos jóvenes se conocen al conservar en la frente una banda de plumas castañas, que más tarde y al cumplir el año las cambian por las grises del adulto.

Las consultas en pieles de estudio (sin datos de edad) muestran en los picos evidentes huellas melánicas, que se conservan muy bien aun con el disecado. Consultando fechas y magnitudes de estas máculas, nos dan una clara idea del proceso melánico producido en un determinado tiempo en la naturaleza, así, por ejemplo, correspondiendo a los ejemplares machos maculados los del 28 de julio, 6 y 12 de agosto, así como del 6 y 18 de setiembre y el del 16 de octubre; las pieles que tienen poco maculado son las del 25 y 28 de agosto, como las del 3 y 6 de setiembre y 1 de diciembre; este último ejemplo es un caso de atraso en el ciclo endócrino. Siguen a continuación los que carecen totalmente de mácula, como el del 27 de setiembre, 16 y 17 de octubre, del 11 y 21 de diciembre, del 7 y 10 de enero y del 4 y 25 de febrero.

Y para las hembras que carecen de melanismo la del 1º de diciembre, luego las que tienen muy poco, la del 11 de noviembre y 11 de diciembre, y por fin las que tienen gran maculado, las de agosto, setiembre, 16 de octubre, 10 de noviembre y 10 de diciembre.

Señala el advenimiento de las máculas, el empalidecimiento distintivo y notable, que luego dará lugar al avance de la mancha oscura, iniciada unas veces desde el ápice, para extenderse lentamente, como así en otras ocasiones desde el medio y borde de la maxila, como según indican las figuras de estas variantes en distintos momentos del ciclo melánico.

Con el pasar de los días, la mancha se extiende hasta poco antes del nacimiento de las plumas de la frente; tampoco es única o simple, dado que le precede otra más clara, que constituiría una vanguardia de la mácula verdadera. El proceso se inicia a fines de marzo, alcanzando su apogeo en junio, desapareciendo en agosto, fecha en que el pico vuelve a resplandecer de amarillo.

Es indudable que este melanismo cíclico en *Catamenia analis* tenga origen en la actividad de los órganos sexuales al emitir éstos la hormona adecuada para producir las células melanóforas que elaboran las "melaninas".

Como su origen es endógeno, la regulación periódica está en este caso directamente en consonancia con el ciclo anual de las estaciones. Aun teniendo en cuenta que el período melánico puede sufrir cierta alteración por causas diversas (juventud del ave, estado climático, etc.), los ciclos registrados en gráficos, individualmente para cada ejemplar, indican ajustes que llaman la atención.

Los machos adultos guardan fechas más exactas, en cambio los jóvenes y hembras tienen ciertas variantes. Los machos jóvenes tienen el pico oscuro hasta cumplir el año de nacimiento y cuando éstos se pigmentan de amarillo,

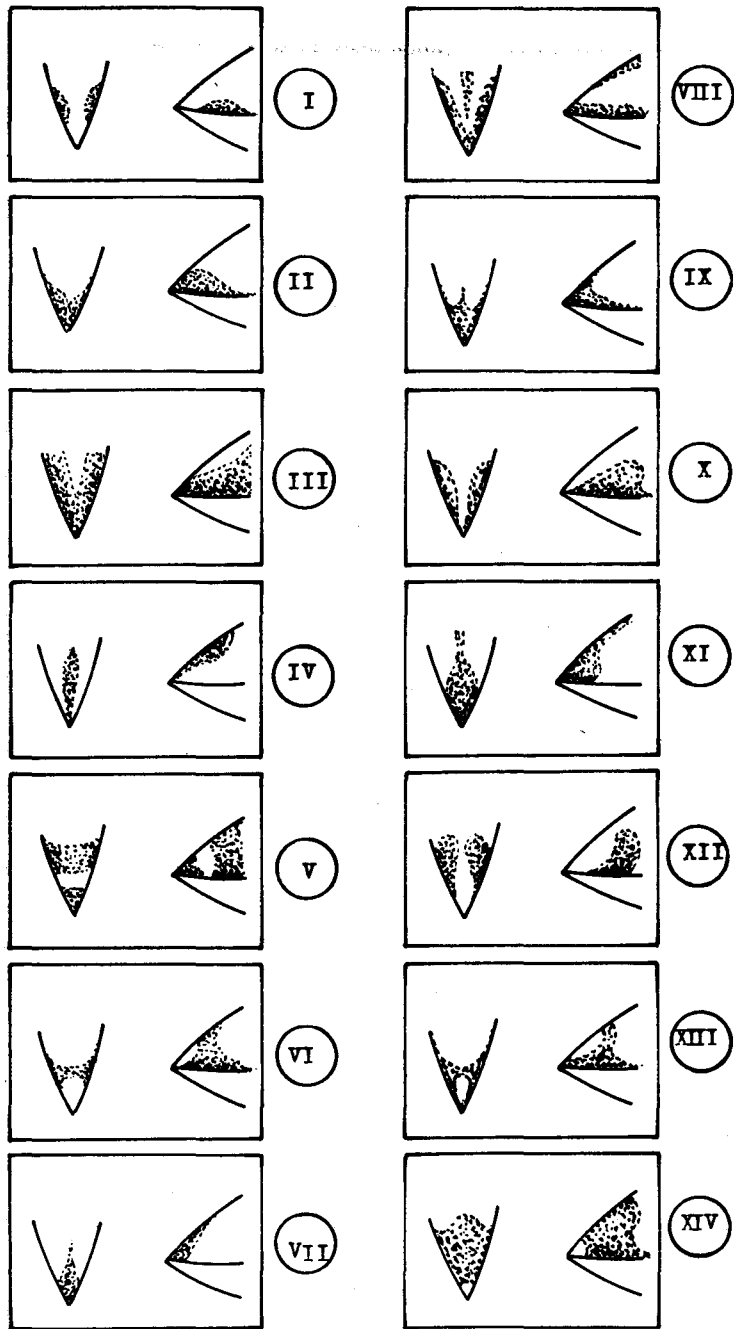


Fig. 2. — Variación inicial de la propagación macular

las hembras de la misma edad tardan algo más en hacerlo. No obstante, puedo afirmar que los ejemplares mantenidos en cautividad para este estudio, así como los consultados en otras fuentes, obedecen al supremo mandato de la estación, a pesar de ciertas variantes ocurridas, como en el caso de un atraso armónico de 18 a 23 días para 1962 y 1964 y de 35 días para 1966.

Estos ciclos anuales pueden oscilar de 185 días a 218, es decir, 33 días de variabilidad entre uno y otro año, así como entre 180 y 147 días de pigmentación amarilla, ciclo que puede extenderse entre uno y otro, obedeciendo rígidamente el ciclo termodinámico de cada estación.

Además, he comprobado en ciertas oportunidades casos aislados de machos jóvenes en particular, de mantener el pico amarillo durante el invierno, notando entre ellos, mediante un examen minucioso, que el pico es más claro y con un leve borde oscuro en la maxila. En verano el pico es de color amarillo naranja muy vivo y es cuando le viene muy bien el nombre vulgar de "Piquito de oro", como se le conoce.

ENCURVAMIENTO DE LAS RECTRICES

El mantenimiento de ejemplares vivos para el estudio melánico ya mencionado y los continuos exámenes a que obligó tan sistemática observación, originó hallar así un nuevo y notable motivo de estudio en el mismo pájaro.

Este hallazgo consistió en que *Catamenia analis* posee otra original particularidad, como es la de encurvar las rectrices en un notable aspecto.

Durante años he observado que las timoneras se tuercen progresivamente en su plano horizontal, hasta en ocasiones formar un arco de casi 90° y en elegante simetría. Momento en que el pájaro, de por sí sobrio, se hermosea con un motivo estético muy simple y eficaz, máxime si es visto por debajo, luciendo los blancos ocelos de las timoneras como si fuera un bello abanico. No es permanente el encurvamiento, pues luego de un lapso de horas, como a veces de una semana o más, vuelven las plumas al estado recto, primitivo y normal.

Este encurvamiento nada tiene que ver con la acción dinámica de los músculos de apertura de la cola, sino que lo notable está en el encurvamiento producido en el raquis de estas plumas, dando así por resultado un arco en el extremo de la rectriz. Que puede unas veces ocurrir en un solo lado de la cola, o armónicamente en ambos lados, por lo general, aunque además puede no ser perfectamente parejo en el resto de la cola.

El encurvamiento se inicia no siempre simétrico, pero llega a serlo en su máximo apogeo. Puede haber una pluma con el raquis más curvado que otra del mismo lado o del opuesto también.

Por ser el extremo del raquis de estructura más delicada, es allí precisamente donde es más sensible esta manifestación, para avanzar progresiva-

mente hacia la parte más gruesa. Ahora bien, una vez encurvadas las timoneras, quedan así luciéndose por unas horas o una semana, o en ocasiones más tiempo aún.



Fig. 3. — Crecimiento y variedad de las rectrices en el proceso del encurvamiento

El proceso puede ser más o menos rápido en oportunidades, o lento y progresivo en otras, para volver a la normalidad, también progresivamente, en pocas horas.

Estimaba en un principio que este notable efecto sólo ocurría en ejemplares adultos de más de cuatro años, pero pude comprobar que esto se produce en individuos jóvenes de un año y medio, aunque, eso sí, sin tanta magnificencia. Si en principio todo indica que es privilegio de los machos, también lo he comprobado en las hembras, pero no alcanzando nunca la misma magnitud.

La posible razón u origen de esta otra característica estaría vinculada también a una actividad endógena sexual, en que alguna hormona particular en un momento dado desarrolla tan importante papel en el encurvamiento periódico del raquis de las timoneras.

Si bien he examinado que ocurre con mayor frecuencia en primavera y verano, también en invierno se produce, aunque más breve y cuando la temperatura ambiente oscila entre 15° y 17° C

Como dato ilustrativo indico que la vida en pareja reduce la frecuencia del encurvamiento de las rectrices en los machos, como así tampoco lo hacen en la forma notable, como cuando están solos.

UN DETALLE DE INTERÉS EN LAS CAUDALES

Es de interés señalar un interesante detalle en las plumas color canela de las caudales. Dichas plumas presentan unas pintas transversales blanquecinas y delgadas, como resultado de que algunas de éstas tienen el ápice bordeado por estrecha zona blanca. Plumas que dispuestas escalonadamente forman en conjunto un detalle que resalta como pequeñas escamillas blancas.

No obstante ser una característica propia de *Catamenia analis* macho, falta sin embargo total o parcialmente este detalle en ejemplares observados en las pieles de estudio del Museo Argentino de Ciencias Naturales, cuyo grado va de muy destacadas a tenues, escasas o totalmente ausentes.

Sumo por anticipado al acopio de informaciones sobre *Catamenia analis* esta observación, a pesar de no haber llegado aún a una definitiva conclusión, acerca de éste, tal vez importante detalle, y el valor correspondiente para el mejor conocimiento de esta especie, así, qué relación existe con la edad, la estación, el habitat, etc.

SOBRE LAS MANCHAS BLANCAS EN LAS RECTRICES

Nelly Bó (Hornero, 10 : 266, 1965), indica que Hellmayr diferencia la raza *griseiventris*, del Perú, de *Catamenia a. analis* solamente por el tamaño de la mancha de las rectrices, limitándola en aproximadamente a 15 mm. Advirtiendo además que la mancha en *Catamenia a. analis* no llega al margen del vexilo interno.

Dicha autora hace saber que ha examinado cierto material con resultados

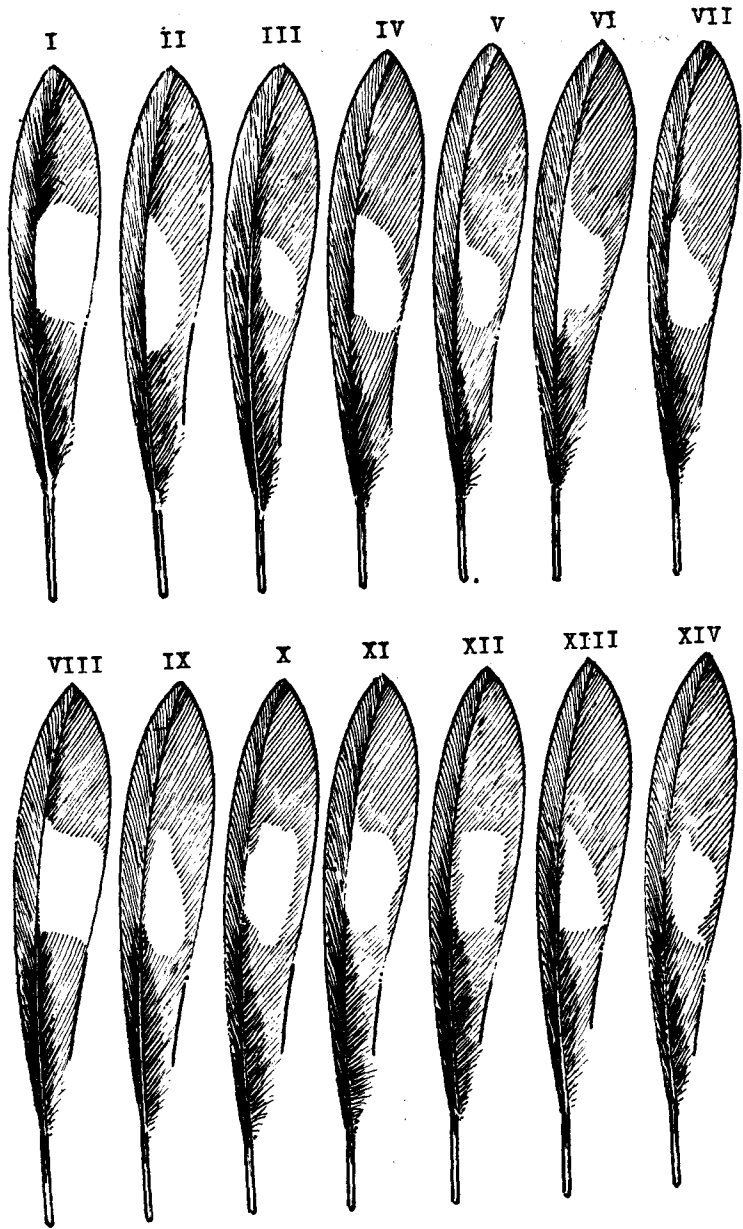


Fig. 4. -- Diversidad de formas en los campos blancos de las rectrices

que contradicen la apreciación científica de Hellmayr. A este respecto estimo oportuno manifestar, que confirmo lo expresado por Nelly Bó en dicha nota, y a la vez expongo mis observaciones personales.

En primer lugar, las medidas tomadas del material disecado del Museo Argentino de Ciencias Naturales, demuestra claramente que el largo de las manchas en *Catamenia analis* puede alcanzar no sólo 15 mm, sino que además las superan, como en el caso de un ejemplar cazado en Tucumán y lleva el n° 42.340 que mide 17 mm, del mismo modo un macho procedente de la provincia de Córdoba que lleva como fecha 16 de octubre de 1916, también mide 17 mm y ambas manchas en las retrices llegan al borde del vexilo en forma terminante.

Ahora bien, en cuanto a la observación efectuada personalmente en ejemplares vivos, este problema parece hallar una fórmula de entendimiento muy natural. Pues he comprobado que en diversas y sucesivas mudas en un mismo ejemplar, se producen variantes no sólo en cuanto al largo de dichas manchas sino también en la amplitud de la misma.

He advertido esto antes del juicio de la Dra. Bó y ya por estimarlo desde un principio de interés, había coleccionado las plumas de cada muda por individuo, durante cinco años, con el resultado que ya he anticipado.

Por tanto, que el largo y amplitud de los campos blancos de las retrices en *Catamenia a. analis* mantenidos vivos en observación, son variables en ocasión de las mudas. Mas si bien hay ejemplares que mantienen sus medidas, otros producen cambios muy notables.

Así por ejemplo en el ejemplar n° 3, medía su mancha antes de la muda en 1962, 12 mm pasando sucesivamente a 13 y 14 mm en 1963 y 1964; otro caso producido en el n° 5, de 13 mm en 1964 bajó a 12 mm, pero en el ejemplar n° 1, que medía 12 mm pasó directamente a 14 mm.

No es menos interesante la forma de estos campos blancos en las mudas, pues parecen obedecer más al capricho artificioso de la naturaleza que a una ley determinada. Redondeados una veces, en otras alargados o abusados en alguno de sus extremos. Por lo tanto, no es rígido el tamaño ni la misma forma de las manchas. A tal punto, que en un ejemplar macho mantenido vivo para este estudio biológico, en la muda de 1966 alcanzó el borde del vexilo de manera muy notable.

Considérese pues, que estos datos son recogidos solamente de un reducido grupo de individuos, en total 17, mantenidos en cautividad para este específico fin, y transpórtese consecuentemente hacia los amplios espacios de la naturaleza y se tendrá clara conciencia de estos conceptos.

Comprobé también que las hembras no superan (en lo normal) a los machos en el tamaño de las manchas, pues son más pequeñas. Del amplio material consultado sobre pieles de estudio, se evidencia con claridad en los machos una oscilación de medidas entre un mínimo de 9 mm y máximo comprobado de 17 mm; las hembras entre 8 mm y 12 mm.

Claro está que en pareja el comportamiento es distinto. Se adaptan muy pronto uno al otro, y son muy dulces en el trato, pues están casi siempre muy juntos aún compartiendo el habitáculo con otras aves distintas.

En muchas oportunidades traté de que la hembra confeccionara su nido, y en la búsqueda de esto he apelado a toda clase de ingenio sin lograrlo totalmente, hasta hoy día. Sin embargo creo que disponiendo de un recinto bastante amplio y con plantas apropiadas, deben de nidificar, después de habituarse. Les he provisto de pajas, cerdas y diversos materiales, capaz de alentarla en su realización, introduciendo en el recinto ramas secas o verdes, que con gran alegría las reciben, consiguiendo que tomen el material y lo trabajen ingeniosamente con el pico para curvarlos y darle flexibilidad, que conducen al nido, pero nada más, ya que más tarde vuelven a sacarlo, armando y desarmando el nido una y otra vez.

Se confeccionaron nidos artificiales, de múltiple variedad, con ramas, paja, cerdas, sean cerrados, abiertos, etc., pero la hembra rehusa aceptarlos para nidificar, pero sí para gozar con ellos con satisfacción.

En plena temporada primaveral inicia el macho su juego amoroso y la hembra recibe entonces toda clase de atenciones. Entre estas actitudes pude comprobar que la hembra se reviste de cierta belicosidad, atacando a su compañero con violencia, sin embargo la persistencia de éste al parecer vence la animosidad de ella, y la unión llega no sin antes cumplir una faz interesante de pseudo ceremonial, como es el de volar el macho de un lado a otro del habitáculo con pasajes muy veloces sobre ella, precipitándose de costado como simulando embestidas, que evita con extrema habilidad por una, dos y tre veces consecutivas, para terminar suspendido sobre ella en vuelo, la que abre las alas con agitado estertor, emitiendo a la vez un sonido muy dulce y cariñoso, instante en que el macho se posa por indeterminadas veces hasta lograr la unión, luego de lo cual la hembra reacciona con violencia contra su compañero, el que permanece a un costado presa de agitado espasmo.

El macho incita a su compañera a confeccionar el nido, llevando en su pico el material necesario para iniciarlo, ella lo imita, más todo termina en el suelo entre vuelos inútiles, o retirarlos nuevamente del nido si fue colocado. El macho se instala en él, y desde allí le llama cantando muy delicadamente, pero ella le arroja afuera con incomprensible violencia.

Aún en la necesidad imperiosa de poner sus huevos, rechaza todo ingenioso recurso apelado y suelta sus huevos desde las ramas o perchas al suelo.

Una de las parejas inició la puesta en octubre de 1965 poniendo el primer huevo el día 16 con una medida de 19×13 mm; el día 17 el segundo y el 26 el tercero; la segunda puesta sucede en noviembre colocando el primer huevo el día 5 con una medida de 20×13 mm, el segundo huevo el día 6 y el tercero el 7. También en noviembre ocurrió la tercera puesta, poniendo el primero el día 21, que midió 19×13 mm, el segundo el 22 y el tercero el día

23, éste sin cáscara. La cuarta puesta se inició el día 30 de noviembre, para poner el segundo huevo el día 1 y el tercero el 2 de diciembre; después de una pausa la quinta puesta sucedió el día 26 y 27 de diciembre con dos únicos huevos hallados; para así llegar a la sexta y última puesta, ocurrida en enero de 1966, momento en que pone un solo huevo y que por ser peligrosamente laboriosa, tuve que auxiliarla personalmente.

El tamaño de los huevos osciló entre 18 a 20 mm de largo por 13 a 11 mm de ancho, con un peso aproximado de 1 gramo. El color es turquesa claro, con manchas en el polo mayor, constituidas por motillas de color pardo rojizo formando un halo las manchas más compactas en torno a él. La puesta es muy regular en la hora, pues se han producido entre las ocho y nueve horas.

En febrero denota ya un cambio radical de carácter, pues se hace más belicoso, abre sus alas nerviosamente y se prende de los alambres del recinto embistiendo en ocasiones a sus compañeros. Esta excitación y enardecimiento, que se produce regularmente cada año, supongo es consecuencia del misterioso llamado de la migración. Contemplando esta actitud me induce pensar, sea ese fenómeno el motivo que le reclama con potente influjo, que impedido en cumplir, apela con sus arrebatos nerviosos e incontrolados a revolotear y lanzarse de un lado a otro. Contemplarlo en esta actitud cuesta creer que sea el pájaro pacífico y dulce como lo fuera hasta entonces.

Los más jóvenes tienen mayor reacción a esta fuerza desconocida, y capaz de cambiar el carácter durante este tiempo. Ya a fin de febrero deja de cantar, a más tardar a fines de marzo. En cierto momento y si el tiempo se presta, recién lo hacen en abril. Para entonces el reclamo es más aislado, tímido y en tono agudo de poca potencia, casi como apagado, inexpresivo y triste. Indudablemente nos señala el supremo momento en que va a entrar al silencio de la temporada, rodeando las circunstancias de un ambiente místico, luego del cual enmudece.

Tras el implacable avance de la estación invernal, parece comprender su impotencia ante la dura realidad y se queda taciturno, mientras cumple el habitual cambio de plumas, entre fines de febrero y marzo, fecha que depende mucho del estado climático estacional.

Si no alegre, al menos resignado, pasa la estación del frío; en verano se baña dos y tres veces al día, y en invierno no deja de hacerlo aunque sea una vez al día, demostrando con esto que es muy aficionado al agua, máxime si ésta se halla limpia y agitada por un chorrillo o goteo, el cual le excita y provoca gran alegría. Cuando arregla sus plumas mojadas por el baño, pasa el pico por la glándula uropigial y luego minuciosamente por todo el plumaje. Le agrada mucho revolotearse en la tierra o arena, y lo hace con gran satisfacción durante el día y al caer la tarde.

RESUMEN

Se da a conocer en el presente trabajo una serie de observaciones sobre *Catamenia analis* obtenidas en base a ejemplares vivos y mantenidos en cautividad para este estudio, con las conclusiones siguientes:

Que el pico experimenta un proceso melánico cíclico entre los meses de marzo a septiembre de cada año. Que dicho ciclo macular ocurre tanto en el macho como en la hembra. Además, que las manchas se conservan muy bien aún en el transcurso de muchos años en las pieles de estudio.

Durante el proceso macular el pico empalidece, y la zona inicial de la mancha es variable, así como la forma y propagación.

Que el raquis de las rectrices experimenta un notable encurvamiento de variable duración y curvatura, que obedece a una acción hormonal que se repite, indudablemente por una excitación sexual. Es mucho más esplendente en los machos que en las hembras, en las cuales también se produce, aunque moderadamente.

Algunos individuos carecen del ápice blanco en las plumas color canela de las caudales, que le dan la característica de escamillas transversales.

Que los campos blancos en las rectrices, respecto a tamaño y forma, son variables con las mudas. En ejemplares procedentes de Córdoba y Tucumán alcanzan a medir estas manchas blancas 17 mm de largo y llegan asimismo al borde del vexilo. Características sin valor suficiente para separar la subespecie *griseiventris* de *analis*, como lo determinó Hellmayr, dado que el tamaño y la forma de estas manchas son variables y por lo tanto fases de plumajes. Las hembras nunca superan a los machos en las medidas y formas.

Los machos jóvenes se conocen por conservar en la frente una banda de plumas color castaño.

Que el comportamiento del ave está también regido por el ciclo melánico, enmudecimiento durante el melanismo, y cantando durante el lucimiento del pico amarillo. Antes de iniciar el ciclo, se enardece, para entrar en la calma de invierno. Es aficionado al agua y al caer la tarde gusta revolcarse en la tierra o la arena. Pone sus huevos color turquesa con una aureola de manchas color pardo rojizo en el polo mayor, a partir de octubre y entre las ocho y nueve horas de la mañana, midiendo éstos de 18 a 20 mm de largo por 11 a 13 mm de ancho, con un peso que oscila alrededor del gramo.

SUMMARY

Observations on *Catamenia analis* (Band-tailed Seed-eater) from live specimens kept in captivity. During the winter months, March to September, a change is noted in the colouring of the culmen, in both sexes, which becomes paler and marked with irregular black patches. Such markings can be observed in specimen skins even after many years.

Due to hormonal action at times of sexual excitement the shafts of the rectrices undergo a pronounced curvature of variable extent and duration, more marked in the males but also shown by females. Whitish tips to the cinnamon-coloured under tail coverts, giving a scaly appearance, are absent in individual cases. The white areas on the tail feathers vary in extent and shape with each moult. In examples from Córdoba and Tucumán these areas measured 17 mm in length and may reach to the edge of the web, but this characteristic is insufficient to separate the sub-species "*griseiventris*" from "*analis*" as determined by Hellmayr, inasmuch as these markings are variable and therefore only plumage phases. Young males may be recognized by a band of chestnut-coloured feathers on the forehead. Just before the colour change of the beak, the birds are restless, followed by a period of winter calm, when they are silent, only singing again when the culmen regains its yellow colour. The eggs, which are turquoise blue with a ring of reddish spots on the wider end, are laid from October onwards, between eight and nine in the morning, and measure 18 to 20 mm by 11 to 13 mm and weigh about one gramme.

Buenos Aires, octubre de 1966.