



NOTAS

Nuevos aportes a la ecología e historia natural del semillero azulado (*Amaurospiza concolor*, Cardinalidae) en Costa Rica

*[New Contributions to the Ecology and Natural History of the blue seedeater (*Amaurospiza concolor*, Cardinalidae) in Costa Rica]*

José Pablo-Castillo
Guía Naturalista y Educador Ambiental
jp.birdscostarica@gmail.com

Resumen

El semillero azulado (*Amaurospiza concolor*) es un ave de la familia Cardinalidae presente solamente en el continente americano. En Costa Rica su presencia está relacionada al crecimiento profuso de bambú en elevaciones medias y altas. Sin embargo, hasta la fecha existe muy poca información disponible sobre esta especie. De enero a diciembre del 2017 se realizó un monitoreo de *Amaurospiza concolor* en la Zona Protectora Río Tiribí. Se obtuvieron nuevos datos sobre su ecología e historia natural, que incluyen la necesidad que presenta esta especie de vastas áreas naturales con crecimiento de bambú nativo para realizar sus movimientos y que la época reproductiva de esta especie va de mayo a setiembre.

Palabras claves: bambú, Cardinalidae, *Chusquea*, Zona Protectora Río Tiribí

Abstract

The blue seedeater (*Amaurospiza concolor*) is a bird of the Cardinalidae family endemic to the American continent. In Costa Rica this species is directly related to the profuse growth of bamboo at middle elevation areas and highlands. However, there is very little available information about this species. From January to December 2017, I monitored *Amaurospiza concolor* in the Tiribí River Protected Zone. New data about its ecology and natural history were obtained, such as the necessity that this species presents for vast natural areas with native bamboo for its natural movements, and that its reproductive season is from May to September.

Key words: bamboo, Cardinalidae, *Chusquea*, Tiribí River Protected Zone



Introducción

Los bambúes (Poaceae: Bambusoideae) se encuentran en un grupo de zacates característicos y ampliamente distribuidos alrededor del mundo. En América existen más de 450 especies nativas de bambú, de las cuales más de un 40% están incluidas en el género *Chusquea* con especies encontradas desde México hasta Chile y Argentina (Ramírez y Velazco 2016, Cooper 2017). En Costa Rica han sido descritas 22 especies de *Chusquea*, las cuales constituyen una parte importante en la ecología de los bosques y zonas abiertas de zonas montañosas de este país (Fisher, Tyrrell y Clark 2011).

Debido a sus métodos de reproducción, el bambú fácilmente logra colonizar claros y áreas alteradas (Judziewicz *et al.* 1999), permitiendo la creación de microhábitats disponibles para el asentamiento de territorios de un importante número de aves neotropicales especializadas en bambú. El fringilo plumizo (*Haplospiza rustica*), la tortolita serranera (*Claravis mondetoura*), el perico listado (*Bolborhynchus lineola*) y el semillero azulado (*Amaurospiza concolor*) son ejemplos de aves con esta especialización en Costa Rica (Sánchez 2005, Sánchez, Cháves y Martínez 2006).

Sin embargo, en la mayoría de los bambúes neotropicales la floración es poco frecuente, con fases vegetativas que puede tomar de 30-40 años, seguida, dependiendo de la especie, por un período de floración esporádica (cuando algunos grupos de la población florecen) o gregaria

(cuando todos los individuos florecen al mismo tiempo y en diferentes localidades). Algunas especies de bambúes leñosos mueren después de florecer (Ramírez y Velazco 2016). Este hecho tan particular hace que aún existan muchas incógnitas de cómo tantas aves neotropicales se hayan especializadas de manera independiente en un recurso tan fluctuante, y se ha sugerido catalogarlas en tres grupos de acuerdo a las diferentes estrategias de forrajeo que las aves adoptan en respuesta a estos ciclos de floración (Sánchez 2005, Cockle y Areta 2013).

El semillero azulado (*Amaurospiza concolor* Cabanis, 1861) es un ave de la familia Cardinalidae presente solamente en América, con una distribución geográfica desde México hasta el noroeste de Perú. En Costa Rica habita desde los 1000-2200 msnm en todas las cordilleras del país y en las montañas más altas de la Península de Nicoya (Ramos-Ordóñez *et al.* 2013, Garrigues 2014, Garrigues *et al.* 2016). A lo largo de su distribución general se reconocen tres subespecies: *A. c. relict*a, *A. c. equatorialis* y *A. c. concolor*. Esta última corresponde a la subespecie presente en el sur de México, Honduras, Nicaragua, Costa Rica y Panamá (Rising y Jaramillo 2017).

En Costa Rica se conoce que la presencia de esta ave está claramente relacionada al crecimiento profuso de *Chusquea* en elevaciones medias y altas, y es por dichos hábitos que suele considerarse como una especie muy local, rara y difícil de avistar en toda su distribución (Slud 1964, Stiles y Skutch 2007, Garrigues 2014). Es

por esta dificultad de avistamientos regulares que la ecología y hábitos de *A. concolor* son poco conocidos para la ciencia.

La presente nota tiene como objetivo dar a conocer algunas nuevas observaciones de campo sobre *A. concolor* en Costa Rica que permita generar información que contribuya al entendimiento y conservación de esta especie.

Descripción del área de estudio

El estudio se llevó a cabo en la Zona Protectora Río Tiribí, ubicada entre los cantones de La Unión, Cartago, Montes de Oca y Goicoechea (09°56'N 83°57'W) con cerca de 676 hectáreas de terreno que cubren un rango altitudinal aproximado entre los 1600-1900 msnm. Presenta una topografía accidentada con pendientes que varían desde 30-60%. Se encuentra dentro de la zona de vida bosque muy húmedo montano bajo, con una vegetación que incluye bosques secundarios antiguos y en recuperación, parches de bosque maduro y plantaciones forestales. Además, presenta una importante cantidad de fuentes de agua como nacientes, ríos y quebradas (INVU 2013).

Metodología

La toma de datos se realizó entre los meses de enero a diciembre del 2017. Se trazó un transecto de 1 km en un área de bordes parcialmente dominados por *Chusquea sp.* Se realizaron dos muestreos mensuales durante todos los meses del año para un total de veinticuatro muestreos

que incluyeron anotaciones en libreta de campo, registros fotográficos, videos y grabaciones muy básicas de las vocalizaciones escuchadas. Los datos colectados fueron: tipo de hábitat dónde fue observada la especie, hora del día en que fueron detectados los individuos, dieta, descripción de plumaje, interacciones intra e interespecíficas y si se encontraban solitarios, en pareja o en grupos familiares.

Resultados y Discusión

Hábitos

Coincidiendo con lo publicado por Stiles y Skutch (2007), se observó que esta especie muestra preferencia por hondonadas, claros y bordes de bosques primarios y secundarios con un crecimiento profuso de bambú (Figura 1). Forrajean activamente durante el día, especialmente durante las primeras horas de la mañana, realizando saltos y vuelos cortos a una altura entre 1-5 m en la vegetación de *Chusquea*, en dónde suelen moverse tanto al interior de la vegetación como en ramas expuestas. Se observó que es una especie muy local a la que se le puede encontrar en el mismo punto o en zonas aledañas reiteradas veces a través del año. Se les ha encontrado solitarios, en parejas o en posibles grupos familiares de tres individuos.

Dieta

Según Sánchez (2005), se reconocen tres tipos de aves especialistas en bambú: 1) las que usan el bambú como sustrato de forrajeo en busca de invertebrados; 2) las que comen brotes y hojas



tiernas de la planta; 3) las que se alimentan de las semillas del bambú. En ese sentido, a pesar de que ha habido reportes de algunos movimientos en búsqueda de bambú con semilla (Rising y Jaramillo 2017), durante la realización del estudio no hubo floración de bambú y solamente se observó que se alimenta de brotes tiernos y artrópodos, calzando con lo descrito por Stiles y Skutch (2007), los cuales también agregan en sus descripciones la ingesta de semillas.

Sumado a esto, en el área de estudio se registró repetidas veces individuos adultos alimentándose de hojas ya maduras de *Chusquea* (Figura 2), donde parece preferir las hojas más verdes y saludables. Este nuevo reporte sugiere que esta especie se encuentra aún mejor adaptada para aprovechar efectivamente tanto de los largos estadios vegetativos, así como de los oportunos períodos de floración del bambú, de los cuales posiblemente no dependa de manera crítica para su alimentación. Esto ha llevado a pensar al autor sobre la posibilidad de que *Amaurospiza concolor* presente adaptaciones en su sistema

digestivo que le permite asimilar dichas hojas maduras, las cuales por su composición suelen ser más difíciles de digerir.

Vocalizaciones

Con respecto a las vocalizaciones registradas en este estudio, no se han encontrado diferencias en cuanto a las descripciones publicadas por Stiles y Skutch (2007). Se ha reconocido un reclamo realizado tanto por macho como hembra y un canto con ligeras variaciones que solo los machos realizan.

Reproducción

En el Cuadro 1 se resume la condición en la que se encontraban los individuos observados (solitarios, en pareja o en grupos familiares), así como el tipo de vocalizaciones escuchadas mes a mes (canto o reclamo). Se encontró que los meses de enero a abril son de baja actividad en dónde solo en enero y febrero se logró reportar individuos solitarios y no se escucharon cantos. Mayo y junio fueron los meses de mayor actividad en cuanto a cantos. Se observaron machos

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Solitarios												
Pareja												
Grupo familiar												
Canto												
Reclamo												

Cuadro 1. Condición en la que se encontraban los individuos reportados y tipo vocalizaciones escuchadas a través del año.

cantando de manera solitaria por varios minutos en perchas expuestas de bambú de uno a cuatro metros de altura. Además, a pesar de que se han podido oír hasta cuatro individuos cantando relativamente cerca los unos de los otros, una vez se observó un despliegue de territorialidad de un macho que se encontraba forrajeando cerca de una hembra y al determinar la presencia de otro macho de *A. concolor* comenzó a cantar con mayor intensidad, moviéndose en varias ramas expuestas a máximo 2 m de altura. El invasor rápidamente se fue del territorio.

Sumado a esto, durante estos meses se observó que ya había parejas definidas forrajeando y desplazándose juntos. No se identificó colecta de materiales para nido, pero se logró identificar un territorio bien establecido, el cual a partir de inicios de junio fue el punto

al que más seguimiento se le dio dentro del transecto. A finales de julio, se observó un grupo familiar compuesto por un macho (Figura 2), una hembra (Figura 3) y un volantón. El macho alimentaba directamente a su cría con algún artrópodo no identificado.

Durante los últimos días de agosto en este mismo grupo familiar, el juvenil presentaba un plumaje que calza con la descripción publicada por Stiles y Skutch (2007): Muy similar al de la hembra adulta (Figura 3), pero con visibles barras alares color canela opaco, con un plumaje más brillante y más rufo por debajo (Figura 4).

A mediados de setiembre se logró ver una hembra alimentando con bambú a lo que ya fácilmente se identificaba como un macho juvenil con plumaje de transición a adulto. Para la última semana de este mes se observaron dos



Figura 1. Hábitat preferido por *A. concolor*. ZP Río Tiribí.



Figura 2. Macho adulto alimentándose de *Chusquea* sp. ZP Río Tiribí. Fotografía por Eddy Chacón.



machos indistintos con plumaje adulto y una hembra forrajeando de manera independiente en el mismo territorio. Estas observaciones sugieren que los padres se hacen cargo de alimentar a su cría desde que eclosionan hasta que cambian a su plumaje de adulto.

En octubre la actividad bajó considerablemente. No se reportaron cantos y solamente se logró observar un macho y una hembra que aún mantenían su territorio, forrajeando independientemente. A partir de la segunda mitad de octubre hasta diciembre no se reportó la presencia de ningún individuo en el área de estudio. Esto puede sugerir que después de acabada su época reproductiva es posible que dejen el territorio que alguna vez establecieron y se muevan a otros sitios disponibles, apuntando hacia la necesidad que presenta esta especie de

vastas áreas naturales con crecimiento de bambú nativo para realizar estos movimientos.

Considerando la observación consecutiva de individuos solitarios, parejas y cantos, y finalmente grupos familiares, el autor sugiere que la época reproductiva de esta especie va de mayo a setiembre.

Interacción interespecífica

En ciertas ocasiones se observaron individuos de la especie estudiada forrajeando en conjunto con las siguientes especies de aves: *Chlorospingus flavopectus*, *Pselliophorus tibialis*, *Atlapetes albinucha*, *Troglodytes ochraceus*, *Henicorhyna leucophrys*, *Cranioleuca erythroptera*, *Basileuterus melanogenys*, *Elaenia frantzii* y *Pachyramphus versicolor*. Dichas especies también aprovechan los artrópodos que habitan el bambú para su



Figura 3. Hembra adulta. ZP Río Tiribí. Fotografía por Daniel Matamoros.



Figura 4. Individuo juvenil. ZP Río Tiribí.

alimentación. No se reportó ningún caso de depredación, mutualismo o parasitismo.

Estado de Conservación

Como especie a nivel global, la Lista Roja de la UICN la cataloga como de Preocupación Menor (Least Concern), sin embargo, aunque su población general no ha sido cuantificada es probable que estas estén disminuyendo debido a la pérdida y fragmentación de hábitat en todo su ámbito de distribución (BirdLife International 2017). Dichas problemáticas actualmente se posicionan entre las mayores amenazas a la vida silvestre en el mundo, por lo que la conservación de esta y otras aves especializadas en bambú, dependen de manera crítica de la preservación de sus hábitats en áreas silvestres protegidas interconectadas geográficamente.

Agradecimientos

Primeramente, a mi familia por el enorme apoyo en mis proyectos. A Eddy Chacón y Daniel Matamoros por permitirme usar sus fotografías. A Ernesto M. Carman por la revisión del manuscrito y sus valiosas observaciones.

Referencias

Areta, J. y K. Cockle. 2012. A Theoretical Framework for Understanding the Ecology and Conservation of Bamboo-specialist Birds. *Journal of Ornithology* 153(1): 163-170.

BirdLife International. 2017. *Amauropsiza moesta*. <http://www.iucnredlist.org/details/105965570/0>

Cockle, K. y J. Areta. 2013. Specialization on Bamboo by Neotropical Birds. *The Condor* 115(2): 217-220.

Fisher, A., C. Tyrrell y L. Clark. 2011. *Chusquea mayrae* (Poaceae: Bambusoideae) A New Species of Bamboo from Costa Rica. *Bamboo Science and Culture* 24(1):14-18.

Garrigues, R. 2014. *The Birds of Costa Rica. A Field Guide*, segunda edición. Ilus. R. Dean. Ithaca, Nueva York: Zona Tropical.

Garrigues, R., M. Araya-Salas, P. Camacho-Varela, J. M. Montoya, G. Obando-Calderón y O. Ramírez-Alán. 2016. Lista Oficial de las Aves de Costa Rica – Actualización 2016. *Zeledonia* 20(2):3-12.

Haeming P.D. 2012. Birds and Mammals Associated with Bamboo in the Atlantic Forest. Recuperado de <http://www.ecology.info/birds-bamboo-atlantic-forest.htm>.

Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo. 2013. Plan GAM 2013. https://www.mivah.go.cr/Documentos/PlanGAM2013/01-DIMENSIONES/Zonas_Control_Especial.pdf.

Judziwicz, E, L. G. Clark, X. Londoño y M. J. Stern. 1999. *American Bamboos*. Washington: Smithsonian Institution Press.

Ramírez-Narváes, P. y P. Velasco-Linares. 2016. Características de la floración en poblaciones de *Chusquea scandens* Kunth-Bogotá, D.C. (Colombia). *Caldasia* 38(1):137-147.



- Ramos-Ordoñez, M.F. C.I. Rodríguez-Flores, C.A. Soberanes-González, M. del Coro, A. Jaramillo y T.S. Schulenberg. 2013. Blue Seedeater (*Amaurospiza concolor*). <https://doi.org/10.2173/nb.blusee1.01>.
- Rising, J. y A. Jaramillo (2017). Blue Seedeater (*Amaurospiza concolor*). <http://www.hbw.com/species/blue-seedeater-amaurospiza-concolor>.
- Sánchez, C. 2005. First Description of the Nest and Eggs of the Slaty Finch (*Haplospiza rustica*) and Observations on Song and Breeding Behavior. *Ornitología Neotropical* 16: 493–501.
- Sánchez, J. E., L. Chávez, y Martínez D. 2006. Observaciones de la tortolita serranera (*Claravis mondetoura*, Aves: Columbidae) en un hábitat sin bambúes, con notas sobre su vocalización. *Brenesia* 65:79-80.
- Slud, P. 1964. *The Birds of Costa Rica: Distribution and Ecology*. *Bulletin of the American Museum of Natural History* 128:1-430
- Stiles, F. G. y A. F. Skutch. 2007. *Guía de Aves de Costa Rica*, cuarta edición. Ilus. D. Gardner Santo Domingo de Heredia: INBio