



Primer registro de depredación de la Rana de Hoja (*Agalychnis saltator*) por el Pájaro Sombrilla Cuellinudo (*Cephalopterus glabricollis*) en la vertiente Caribe de la Cordillera de Tilarán, Costa Rica.

*First record of predation of the Red-eyed parachuting leaf frog (*Agalychnis saltator*) by the Bare-necked umbrellabird (*Cephalopterus glabricollis*) in the Caribbean slope of the Tilarán Mountain Range, Costa Rica.*

Alberth Humberto Rojas-Carranza¹

¹Investigador independiente, 533 Fort Thomas Place, Round Rock, Texas 78664, USA, arojas7@gmail.com

Recibido: 14 de noviembre, 2019. **Corregido:** 18 de noviembre, 2019. **Aceptado:** 21 de noviembre, 2019.

Resumen

Reporto el primer registro de depredación de la rana de hoja (*Agalychnis saltator*) por el Pájaro Sombrilla Cuellinudo (*Cephalopterus glabricollis*) en San Juan de Peñas Blancas, San Ramón, Alajuela, Costa Rica. Observé a un macho inmaduro del Pájaro Sombrilla atrapar con su pico una rana *A. saltator* a una altura de 15 m sobre la rama de un árbol el 12 de Julio del 2013, durante una caminata de observación de aves en el Centro Soltis para la Investigación y la Educación en Costa Rica (10°22'59.82" N, 84°37'9.36"O, 489 msnm). Sosteniendo la rana con su pico, el ave en repetidas ocasiones la

golpeó fuertemente contra la rama, hasta que ésta dejó de moverse, y finalmente, la consumió entera. Este registro provee nuevos datos sobre la historia natural y la diversidad de dieta del Pájaro Sombrilla Cuellinudo.

Palabras claves: migración altitudinal, diversidad de dieta, frugivoría.

Abstract

I report the first predation record of the leaf frog (*Agalychnis saltator*) by the Bare-necked Umbrella Bird (*Cephalopterus glabricollis*) in San Juan de Peñas Blancas, San Ramón, Alajuela,

Costa Rica. I observed an immature male of the Bare-necked Umbrella Bird catching the frog *A. saltator* at a height of 15 m above the ground on July 12, 2013, during a bird watching walk at the Soltis Center for Research and Education (10° 22'59.82" N, 84° 37'9.36" W, 489 masl). Holding the frog with its beak, the bird repeatedly hit it hard against the branch, until it stopped moving, and finally, consumed it whole. This record provides new data on the natural history and diet diversity of the Bare-necked Umbrella Bird.

Key words: altitudinal migration, diet diversity, frugivory.

Introducción

El Pájaro Sombrilla Cuellinudo (*Cephalopterus glabricollis*) es un ave del orden Passeriformes, que destaca por ser la especie de mayor tamaño de la familia Cotingidae en Costa Rica (Chaves-Campos 2006, Stiles y Skutch 2007, Garrigues y Dean 2014). El nombre común de esta especie se refiere a la cresta de plumas con apariencia de sombrilla que llega a cubrir la cabeza y el pico en los machos adultos, los cuales llegan a medir hasta 43 cm, y son de mayor tamaño que las hembras, las cuales alcanzan un tamaño de 36 cm (Garrigues y Dean 2014). Tanto los machos como las hembras poseen un color negro azulado, y además de la cresta y el tamaño, los machos adultos se diferencian de las hembras por la presencia de una bolsa gular de color rojo-anaranjado brillante que se infla durante el cortejo (Stiles y Skutch 2007).

Cephalopterus glabricollis se distribuye desde el extremo sureste de Nicaragua (Múnera-Roldán *et al.* 2007), a través de la vertiente Caribe de Costa Rica y hasta el oeste de Panamá (Garrigues y Dean 2014). En el caso particular de Costa Rica, *C. glabricollis* es considerada como una especie poco común, que pasa la mayor parte del año en los piedemontes del Caribe y las zonas bajas aledañas, llegando hacia el Norte hasta el Volcán Miravalles (Stiles y Skutch 2007). Es una especie que habita zonas de bosque y que basa su dieta principalmente en frutas (Chaves-Campos *et al.* 2003). Sin embargo, también consume insectos (Chaves-Campos 2005), orugas, lagartijas y ranas (Fogden y Fogden 1997, Stiles y Skutch 2007). Esta especie realiza migraciones altitudinales, y se reproduce entre los meses de marzo a junio a lo largo de un rango de elevación de 800 a 2,000 msnm (Stiles y Skutch 2007, Garrigues y Dean 2014).

Observación

El evento de depredación se dio la tarde del 12 de julio del 2013 durante una caminata de observación de aves en una zona montañosa a 489 msnm (10°22'59.82"N, 84°37'9.36"O) en San Juan de Peñas Blancas, San Ramón, Alajuela, Costa Rica. Sobre la rama de un árbol, a una altura de 15 m, observé a un macho inmaduro de *C. glabricollis* atrapar con su pico una rana de hoja de la especie *Agalychnis saltator* (Figura 1). El ave sostuvo la rana con su pico y en repetidas ocasiones la azotó fuertemente contra la rama en la que estaba posada, hasta que esta dejó de moverse, y finalmente la consumió entera.



El sitio de la observación corresponde a un bosque secundario, moderadamente intervenido durante la década de los 90s, y que fue sometido a un aprovechamiento comercial selectivo. Desde entonces, ha estado en el proceso de regeneración natural. La zona de vida corresponde a un Bosque Húmedo Tropical Premontano de Transición que es parte de la reserva del Centro Soltis para la Investigación y la Educación en Costa Rica, el cual tiene un área de bosque de 102 ha a lo largo de un rango altitudinal de 425 a 710 msnm. En este sitio, la temperatura promedio anual es de 24°C, la humedad relativa promedio es de 85%, y la precipitación anual promedio es de 4,200 mm (Aparecido *et al.* 2016). La temporada de lluvias va de mayo a diciembre con un pico en precipitación en enero y abril (Teale *et al.* 2014).

Discusión

A pesar de que ya se ha reportado el consumo de vertebrados en la dieta de *C. glabricollis*, aún no se cuenta con estudios detallados que identifiquen a las especies depredadas. La migración altitudinal le confiere a *C. glabricollis* requerimientos muy particulares de hábitat y dieta, en comparación con otras aves, cuyo ciclo anual no incluye estos movimientos (Chaves-Campos 2006). Es necesario recabar más información para conocer qué recursos alimenticios son importantes en la dieta de esta especie durante su estancia temporal en los diferentes pisos altitudinales a lo largo de su migración anual. Aún se desconoce el grado de importancia que tiene el consumo de ranas del género *Agalychnis* dentro de la dieta de *C.*

glabricollis. *Agalychnis saltator* se encuentra dentro del rango altitudinal de 15 a 819 msnm (Savage 2002), y *C. glabricollis* migra para reproducirse entre marzo a junio entre 800 a 2,000 msnm (Stiles y Skutch 2007, Garrigues y Dean 2014).

Chaves-Campos (2006) indica que la abundancia temporal de recursos alimenticios es un factor potencialmente importante para la sobrevivencia a largo plazo de *C. glabricollis*. En relación con la migración altitudinal de especies frugívoras, Loiselle y Blake (1991) encontraron que hay variabilidad en cuanto a la disponibilidad de frutas maduras entre distintos tipos de bosque, y que la presencia de grupos de aves en un determinado sitio correlaciona con la disponibilidad de frutos maduros. Los mismos autores destacan que la presencia de abundante fruta madura cuando las especies migratorias altitudinales se encuentran en los bosques de elevaciones menores, permite que las aves puedan acumular grasa para la migración ascendente, así como prepararse para las noches frías de elevaciones mayores, e incluso para el proceso reproductivo. El evento de depredación de *A. saltator* por *C. glabricollis* demuestra la importancia de la interconectividad boscosa entre zonas altas, pies de monte, y elevaciones bajas, para garantizar las relaciones tróficas que permiten la sobrevivencia de especies tan particulares como *C. glabricollis* en la vertiente Caribe de Costa Rica.

Agradecimientos

Agradezco a Lars Elvstrom por permitirme usar sus fotografías para fines ilustrativos. Nicole Anderson y la familia Rojas Carranza apoyaron la elaboración del manuscrito y Juan Serrano colaboro con la geo referenciación.

Referencias

- Aparecido, L. M. T., Miller, G. R., Cahill, A. T. y G.W. Moore. 2016. Comparison of tree transpiration under wet and dry canopy conditions in a Costa Rican premontane tropical forest. *Hydrological processes* 30(26): 5000-5011.
- Chaves-Campos, J., Arévalo, J. E. y M. Araya. 2003. Altitudinal movements and conservation of Bare-necked Umbrellabird *Cephalopterus glabricollis* of the Tilarán Mountains, Costa Rica. *Bird Conservation International* 13(1): 45-58.
- Chaves-Campos, J. 2005. Bare-necked Umbrellabird (*Cephalopterus glabricollis*) foraging at an unusually large assemblage of army ant-following birds. *The Wilson Journal of Ornithology* 117(4): 418-421.
- Chaves-Campos, J. 2006. Sombrillas para la conservación. *Zeledonia* 10 (1): 6-12.
- Fogden, M. P. y Fogden, P. M. 1997. Notes on the behavior of Bare-necked Umbrellabird *Cephalopterus glabricollis* in the Monteverde Cloud Forest Preserve, Costa Rica. *Cotinga* (8): 23-26.
- Garrigues, R. y R. Dean. 2014. *The birds of Costa Rica*, a field guide. Ithaca Nueva York: Cornell University Press.
- Loiselle, B. A. y J.G. Blake. 1991. Temporal variation in birds and fruits along an elevational gradient in Costa Rica. *Ecology* 72(1): 180-193.
- Múnera-Roldán, C., Cody, M. L., Schiele-Zavala, R. H., Sigel, B. J., Woltmann, S. y J.P. Kjeldsen. 2007. New and noteworthy records of birds from south-eastern Nicaragua. *Bulletin of the British Ornithologists Club* 127(2): 152-161.
- Savage, J.M. 2002. *The amphibians and reptiles of Costa Rica. A herpetofauna between two continents, between two seas*. Chicago and London, University of Chicago Press.
- Stiles, F. G. y A. F. Skutch. 2007. *Guía de Aves de Costa Rica*. Santo Domingo de Heredia: INBio.
- Teale, N. G., Mahan, H., Bleakney, S., Berger, A., Shibley, N., Frauenfeld, O. W. y R. Washington-Allen. 2014. Impacts of vegetation and precipitation on throughfall heterogeneity in a tropical pre-montane transitional cloud forest. *Biotropica* 46(6): 667-676.



Figura 1. *Cephalopterus glabricollis* consumiendo *A. saltator* en San Juan de Peñas Blancas de San Ramón, Alajuela, Costa Rica. Foto por Lars Elvstrom.