



Primer reporte de nidos depredados por la chachalaca vetula (*Ortalis vetula*)

Ángel A. Molina-García¹, César R. Maldonado Hernández¹, Adán Oliveras de Ita² y Octavio R. Rojas-Soto^{1*}

¹Departamento de Biología Evolutiva, Instituto de Ecología, A.C. Km 2.5 Carretera Antigua a Coatepec No. 351, Congregación el Haya, 91070, Xalapa, Veracruz, México. Correo electrónico: cocle_84@hotmail.com, crmh1@hotmail.com, *octavio.rojas@inecol.edu.mx

²Centro de Investigaciones en Ecosistemas, Universidad Nacional Autónoma de México. Antigua Carretera a Pátzcuaro No. 8701, 58190, Morelia, Michoacán, México. Correo electrónico: oliveras74@hotmail.com

Resumen

Reportamos el primer registro de depredación de nidos realizada por la chachalaca vetula (*Ortalis vetula*) en La Mancha, Actopan, Veracruz; tal comportamiento se observó sobre tres nidos artificiales durante un estudio de supervivencia de nidos y se sustentó en tres evidencias: las marcas del pico, la presencia de plumas y mediante una observación directa de depredación. Discutimos la importancia de esta conducta originada probablemente en la necesidad que tienen las aves de fuentes alternas de nutrimentos tales como proteínas y calcio.

Palabras clave: crácidos, depredación de nidos, nutrimentos.

First report of nest predation by the Plain Chachalaca (*Ortalis vetula*)

Abstract

We report the first record of nests predation by the Plain Chachalaca (*Ortalis vetula*) in La Mancha, Actopan, Veracruz. This behavior was observed on three artificial nests during a nest survival study and was supported by three evidences: bill marks, feathers and by direct observation. We discuss the importance of this behavior based on the necessity of alternative sources of nutrients like proteins and calcium.

Key words: cracids, nest predation, nutrients.

Premier rapport de prédation de nid par l'ortalide chacamel (*Ortalis vetula*)

Resumé

Nous rapportons le premier registre de prédation de nid par l'ortalide chacamel (*Ortalis vetula*) à La Mancha, Actopan, Veracruz. Ce comportement a été relevé dans trois nids artificiels pendant une étude sur la survie de nids et nous nous appuyons sur trois types d'évidence: les marques de bec, la présence de plumes et une observation directe. Nous discutons l'importance de cette conduite qui trouve probablement son origine dans la nécessité qu'ont les oiseaux d'obtenir des sources alternatives de certains nutriments comme les protéines et le calcium.

Mots clé: cracidés, prédation de nid, nutriments.

HUITZIL (2008) 9(2):32-34

Las chachalacas son aves principalmente herbívoras y frugívoras que consumen una amplia gama de alimentos vegetales, incluyendo bayas, brotes, flores, hojas y semillas, aunque también se ha registrado la ingesta de animales como insectos, otros invertebrados (caracoles), y también pequeños vertebrados (Álvarez del Toro 1952, Leopold 1959, Marion 1976, Christensen *et al.* 1978, del Hoyo 1994, Delacour y Amadon 2004, Muñoz y Katan 2007).

Durante un estudio sobre el éxito reproductivo de las aves que anidan en acacias mirmecófitas, realizado del 25 de julio al 5 de agosto de 2006 en la localidad de "La Mancha", municipio de Actopan, Veracruz, México,

registramos por primera vez la depredación de nidos por la chachalaca vetula (*Ortalis vetula*). La vegetación del área es una selva baja perturbada con crecimiento secundario. Para el estudio, instalamos 90 nidos artificiales con huevos de plastilina, a lo largo de un trayecto de 1.5 km, los cuales fueron revisados diariamente en busca de evidencias de depredación. Para asemejar su apariencia con nidos naturales y eliminar olores artificiales, los nidos que utilizamos fueron los de venta comercial para la cría de canarios, hechos de fibras naturales. Cada nido fue tratado con tierra y decorado con material del suelo del área de estudio (incluyendo pequeñas ramas y hojas). Los nidos se colocaron a la

altura del pecho en bifurcaciones de ramas de las especies de árboles más abundantes en la localidad (*Gliricidia sepium*, *Acacia farnesiana* y *A. cornigera*).

En cada nido colocamos tres huevos artificiales de 20 x 10 mm simulando a los del luis gregario (*Myiozetetes similis*), una especie de ave común en el área. Los huevos fueron hechos de plastilina blanca, los cuales barnizamos dando una apariencia natural; además, les aplicamos el mismo tratamiento que a los nidos, con la finalidad de eliminar aromas artificiales. Los huevos los colocamos en el fondo del nido con pegamento blanco para evitar que estos fueran removidos por los depredadores. El uso de huevos de plastilina permite la formación de marcas de los depredadores para su posterior identificación (Major y Kendal 1996).

Las evidencias de depredación por esta especie consistieron en: (1) marcas del pico (característicamente grandes) encontradas sobre los huevos de plastilina en los tres nidos; (2) presencia de plumas de chachalaca vetula en uno de ellos (Figura 1), y (3) una observación directa de depredación en uno de los tres nidos. En este último caso, la chachalaca se alejó inmediatamente del nido al detectar la presencia humana, dejando uno de los huevos severamente dañado. Estas evidencias apoyan la idea de que fueron diferentes individuos los que presentaron la conducta de depredación, ya que dos de los nidos depredados en una mañana estaban separados a una distancia de aproximadamente 800 m, y escuchamos respectivamente dos grupos de chachalacas en las cercanías de cada uno; además, un tercer nido fue depredado días después. Aunque aún cabe la posibilidad de tratarse de un mismo individuo creemos que, con base en la abundancia de la especie en la localidad, esta conducta se presentó en al menos dos de los diferentes grupos observados diariamente.

Existen registros anteriores de la depredación de huevos por especies de esta familia; por ejemplo, Santamaría y Franco (2000) registraron en Colombia que el paujil de Salvin (*Mitu salvini*) presentó un comportamiento de depredación de huevos y pollos de varias especies de aves. Sin embargo, no se conocía previamente la depredación de huevos de aves por la chachalaca vetula ni por ninguna otra especie del género (Skutch 1963, Caziani y Protomastro 1994, Peterson 2000, Brooks y González-García 2001, Merler *et al.* 2001, Muñoz y Katan 2007). Si bien este estudio no fue diseñado para evaluar la depredación de nidos por la chachalaca vetula, consideramos importante el registro de tres nidos depredados por esta especie, dado el desconocimiento existente sobre esta conducta.

Por otro lado, el uso de nidos y huevos artificiales podría limitar la generalización de que se

presente esta conducta de depredación en nidos naturales. Sin embargo, encontramos, durante el experimento, un alto índice de depredación de nidos artificiales por otra especie de ave típicamente depredadora de nidos, la matraca nuca rufa (*Campylorhynchus rufinucha*). Por consiguiente, la depredación observada por la chachalaca vetula también puede ocurrir en nidos con huevos naturales (Major y Kendal 1996, Santamaría y Franco 2000), aunque se requiere de confirmación.

Desconocemos las razones de esta conducta de depredación; sin embargo, una posible explicación es que los huevos de otras especies representen para la chachalaca una fuente alternativa de nutrientes (proteínas) en condiciones de escasez de alimento, como en la época de secas (Skutch 1963, Christensen *et al.* 1978, Caziani y Protomastro 1994), o de minerales, particularmente calcio, el cual es requerido por las aves para la producción de la cáscara del huevo durante la época de reproducción (MacLean 1974, Graveland y Van Gijzen 1994, Houston *et al.* 1995, Graveland y Berends 1997, Adam y DesLauriers 1998, Santamaría y Franco 2000, Dhondt y Hochachka 2001).



Figura 1. Nido depredado en donde se muestran las marcas del pico en los huevos de plastilina y dos plumas dejadas por un individuo de *Ortalis vetula*.

Agradecimientos

Agradecemos a A. Melgarejo por otorgarnos las facilidades para llevar a cabo este estudio en su propiedad. F. González y tres revisores anónimos proveyeron valiosos comentarios al manuscrito.



Literatura citada

- Adam, M.D. y J.R. DesLauriers. 1998. Observations of hummingbirds ingesting mineral-rich compounds. *Journal of Field Ornithology* 69:257-261.
- Álvarez del Toro, M. 1952. Los animales silvestres de Chiapas. Ediciones del Gobierno del Estado. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.
- Brooks, D. y F. González-García. 2001. Cracid ecology and conservation in the New Millenium. *Miscellaneous Publications of the Houston Museum of Natural History*. Houston, Texas.
- Caziani, S. y J.J. Protomastro. 1994. Diet of the Chaco Chachalaca. *Wilson Bulletin* 106:640-648.
- Christensen, Z., D. Pence y G. Scott. 1978. Notes on food habits of the Plain Chachalaca from the Lower Rio Grande Valley. *Wilson Bulletin* 90:647-648.
- del Hoyo, J. 1994. Family Cracidae (chachalacas, guans and curassows). Pp. 310-363. *In*: J. del Hoyo, A. Elliot y J. Sargatal (eds.). *Handbook of the birds of the world*, Vol. 2: New World vultures to Guinea fowl. Lynx Edicions. Barcelona.
- Delacour, J. y D. Amadon. 2004. Curassows and related birds. Lynx Editions, The National Museum of Natural History. Barcelona.
- Dhondt, A.A. y W.M. Hochachka. 2001. Variations in calcium use by birds during the breeding season. *Condor* 103:592-598.
- Graveland, J. y T. Van Gijzen. 1994. Arthropods and seeds are not sufficient as calcium sources for shell formation and skeletal growth in passerines. *Ardea* 82:299-14.
- Graveland, J. y A.E. Berends. 1997. Timing of the calcium intake and effect of calcium deficiency on behavior and egg laying in captive great tits, *Parus major*. *Physiological Zoology* 70:74-84.
- Houston, D.C., D. Donnan y P.J. Jones. 1995. The source of the nutrients required for egg production in zebra finches *Poephila guttata*. *Journal of Zoology* 235:469-483.
- Leopold, A. 1959. *Wildlife of Mexico: the game birds and mammals*. University of California Press. Berkeley.
- MacLean, S. 1974. Lemming bones as a source of calcium for Artic sandpipers (*Calidris sp.*) *Ibis* 16:552-557.
- Major, R. y C. Kendal. 1996. The contribution of artificial nest experiments to understanding avian reproductive success: a review of methods and conclusions. *Ibis* 138:298-307.
- Marion, W.R. 1976. Plain Chachalaca food habits in south Texas. *Auk* 93:376-379.
- Merler, J.A, M.A. Diuk-Wasser y R.D. Quintana. 2001. Winter diet of Dusky-legged Guan (*Penelope obscura*) at the Paraná River Delta Region. *Studies on Neotropical Fauna and Environment* 36:33-38.
- Muñoz, M.C. y G.H. Katan. 2007. Diets of cracids: how much do we know? *Ornitología Neotropical* 8:21-36.
- Peterson, M. 2000. Plain Chachalaca (*Ortalis vetula*). *In*: A. Poole y F. Gill (eds.). *The Birds of North America*, No. 550. The Birds of North America, Inc. Philadelphia, Pennsylvania.
- Santamaría M. y A. Franco 2000. Frugivory of Salvin's Curassow in a rainforest of the Colombian Amazon. *Wilson Bulletin* 112:473-481.
- Skutch, A. 1963. Habits of the Chestnut-winged Chachalaca. *Wilson Bulletin* 75:262-269.

Recibido: 18 de julio de 2008; Revisión aceptada: 4 de noviembre de 2008.

Editor asociado: José Luis Alcántara.