



Depredación de huevos de *Pheucticus chrysopeplus* por *Melanerpes chrysogenys* en Puerto Vallarta, México

Predation on eggs of Pheucticus chrysopeplus by Melanerpes chrysogenys in Puerto Vallarta, Mexico

Fabio G. Cupul-Magaña¹ y Rafael García de Quevedo-Machain¹

Recibido: 25 de junio, 2024.

Corregido: 25 de setiembre, 2024.

Aceptado: 25 de octubre, 2024.

El carpintero enmascarado (*Melanerpes chrysogenys*, Figura 1A) es una especie endémica del occidente de México (Howell y Webb 1995). Su dieta se compone de semillas, frutos, insectos (incluidas larvas de escarabajos y hormigas), y reptiles (Winkler *et al.* 1995, Cupul-Magaña y McCann 2019, Winkler y Christie 2020, Bautista-Trejo y Ramírez-Albores 2021).

Ocasionalmente, se ha documentado que algunas especies de pájaros carpinteros de los géneros *Picus*, *Melanerpes* y *Picoides*, depredan huevos (ovofagia) y polluelos de los nidos de otras aves (Winkler *et al.* 1995). En esta comunicación, presentamos por primera vez evidencia del comportamiento de depredación de huevos de un nido del

Picogordo Amarillo (*Pheucticus chrysopeplus*, Figura 1B) por parte de *M. chrysogenys* en Puerto Vallarta, Jalisco, México.

El evento de depredación lo registramos el 13 y 14 de junio de 2024. Encontramos el nido de *P. chrysopeplus* entre el alféizar y la mocheta de una ventana del edificio de laboratorios de Botánica, Zoología y Biología Molecular del campus del Centro Universitario de la Costa de la Universidad de Guadalajara (20°42'05" N, 105°13'28" O, 11 msnm).

El nido tenía forma de copa, con diámetro mayor de 12 cm y altura interior del vaso de 5 cm, construido con tallos de maleza seca y algunos hilos de textiles de algodón (Figura 2A). Se encontró a 1.65 m de altura con respecto a la base del

¹ Investigadores, Centro Universitario de la Costa, Universidad de Guadalajara, Av. Universidad 2023, Delegación Ixtapa, Puerto Vallarta 48280, Jalisco, México. gquevedo@cuc.udg.mx, fabiocupul@gmail.com

edificio. En la proximidad del nido había árboles de guamúchil (*Pithecellobium dulce*), guamuchillo (*P. lanceolatum*), higuierón (*Ficus maxima*), sauce (*Salix humboldtiana*), jarretadera (*Vachellia hindsii*) y tabachín (*Delonix regia*).

Identificamos visualmente al carpintero como *M. chrysogenys* (Howell y Webb 1995) y lo determinamos como macho por su corona roja. Durante el registro del evento, no observamos aves que ocuparan el nido o que incubaran los huevos. Por tal motivo, realizamos la determinación de la especie anidante a partir de la forma, tamaño, color y patrón de diseño en la superficie de los huevos encontrados dentro del nido (Baicich y Harrison 1997). Para ello, nos apoyamos en el trabajo de Hauber (2014) y la consulta en línea de la colección de huevos y nidos de la Western Foundation of Vertebrate Zoology (<https://collections.wfvz.org/>; Figura 2B).

Los huevos correspondieron a la especie *P. chrysopeplus*, endémica de la vertiente del Pacífico, particularmente de México y Guatemala (Brewer 2020); además, por su ubicación en Puerto Vallarta, al oeste del istmo de Tehuantepec, pueden asignarse a la subespecie *P. c. chrysopeplus* (Pulgarín-R et al. 2013). A los adultos de esta especie se les comercializa como animales de ornato por el color, en parte amarillo, de su plumaje (SEMARNAP-CONABIO 1997, Romero-Bautista et al. 2020). El periodo reproductivo de la especie inicia en el mes de junio (Brewer 2020).

En cuanto a los huevos, éstos son de forma subelíptica, con longitud del eje mayor de 26.2 mm y menor de 20.1 mm ($n = 1$). La coloración base de su superficie es sepia claro con un patrón de machas marrones. Las manchas se concentran en

forma de casquete denso en el polo romo y se observan dispersas por el resto de la superficie: más próximas unas a otras en la parte media de la superficie del huevo, así como más separadas y pequeñas en diámetro hacia su polo agudo (Figura 2C).

El 13 de junio a las 16:17 h descubrimos el nido de *P. chrysopeplus*. Su ubicación fue delatada porque al aproximarnos al sitio, observamos el movimiento de desplazamiento de *M. chrysogenys* desde el nido hasta un árbol adyacente de guamúchil. Ubicado el nido, revisamos su interior y encontramos dos huevos completos sin daño aparente, dos con la superficie perforada en la región de su polo romo, y uno más completamente fragmentado (Figura 3A). El tamaño de la nidada de cinco huevos es igual al máximo registrado para el picogordo degollado (*P. ludovicianus*) y supera por uno al máximo para el picogordo tigrillo (*P. melanocephalus*), las otras dos especies del género con presencia en México (Baicich y Harrison 1997).

Aunque no lo observamos, creemos que el ejemplar de *M. chrysogenys* que voló al perturbarlo, realizó la punción y la destrucción de los huevos para consumir su contenido. Esto lo confirmamos al realizar una segunda vista al sitio el 14 de junio a las 16:13 h pues encontramos sólo un huevo completo y otro más perforado en la misma zona de la superficie que los dos anteriores (Figura 3B). Al revisar el nido una hora más tarde, el último huevo había sido perforado de igual forma. Medimos la longitud máxima y mínima de esta última perforación, de apariencia circular, y registramos valores de 10.9 mm y 9.3 mm, respectivamente.

Los huevos se encontraban fértiles, pues llegamos a observar

residuos de vitelo (amarillo) y de los embriones (rosa), por lo que posiblemente la incubación se encontraba avanzada. En *P. ludovicianus* y *P. melanocephalus*, la incubación se extiende por 12 y hasta 13 o 14 días (Baicich y Harrison 1997). También, encontramos una pluma de *P. chrysopeplus* dentro del nido (identificada de acuerdo con Scott y McFarland 2010, Figura 3B), la que a pesar de poseer sustancias tóxicas (Andrade-Zúñiga *et al.* 2018), no parece haber disuadido al carpintero de allanar y arrasarse con la nidada. Sin embargo, se requieren de más estudios sobre el uso de sustancias repulsivas y su efecto sobre los potenciales depredadores en la interacción observada.

Los registros previos de la dieta de *M. chrysogenys*, a base de semillas y vertebrados, aunado al consumo de huevos aquí evidenciado, la incluyen dentro de las aves de hábitos omnívoros. De igual forma, como se ha observado en otras especies de pájaros carpinteros, la inclusión infrecuente de huevos como parte de su alimentación revela su condición de especie oportunista; es decir, que sólo tomará este ítem alimenticio cuando se encuentre disponible (Husak 1995).

Agradecimientos

A Patricia Escalante, curadora de la Colección Nacional de la Aves de la UNAM, por la validación en la identificación de los huevos de *P. chrysopeplus* y por el apoyo para localizar información oológica en bases de datos. A René Corano, administrador de la colección de Western Foundation of Vetebrate Zoology, por el permiso de uso

de la imagen de los huevos de *P. chrysopeplus*. A Petr Myska por las fotos de *M. chrysogenys* y *P. chrysopeplus*. A los revisores anónimos por sus comentarios.

Referencias

- Andrade-Zúñiga, E. M., M. Morales y D. Ariano-Sánchez. 2018. Toxicity of the Feathers of Yellow Grosbeak, *Pheucticus chrysopeplus* (Passeriformes: Cardinalidae), a Chemically Defended Neotropical Bird. *Revista de Biología Tropical* 66(4):1530-1535.
- Baicich, P. J. y C. J. O. Harrison. 1997. *A Guide to the Nests, Eggs, and Nestlings of North American Birds, segunda edición*. Ilus. A. Burton, P. Burton y T. O'Nele. San Diego: Academic Press.
- Bautista-Trejo, R. y J. E. Ramírez-Albores. 2021. Depredación de una lagartija espinosa de cabeza roja (*Sceloporus pyrocephalus*) por un carpintero enmascarado (*Melanerpes chrysogenys*) en el suroeste del Estado de México, México. *Huitzil Revista Mexicana de Ornitología* 22(2):e-618. DOI: <https://doi.org/10.28947/hrmo.2021.22.2.501>
- Brewer, D. 2020. Yellow Grosbeak (*Pheucticus chrysopeplus*), version 1.0. En *Birds of the World* (J. del Hoyo, A. Elliott, J. Sargatal, D. A. Christie, E. de Juana, eds). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA. <https://doi.org/10.2173/bow.yelgro.01>
- Cupul-Magaña, F. G. y F. McCann. 2019. Remoción de un cadáver de polluelo en el nido de *Melanerpes chrysogenys* (Piciformes: Picidae). *Zeledonia* 23(2):44-47.
- Hauber, M. E. 2014. *The Book of Eggs: a Life-Size Guide to the Eggs of Six Hundred of the World's Bird Species*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Howell, S. N. G. y S. Webb. 1995. *A Guide to the Birds of Mexico and Northern Central America*. Oxford: Oxford University Press.
- Husak, M. S. 1995. Evidence of Possible Egg Predation by Golden-Fronted Woodpeckers. *Bulletin of the Texas Ornithological Society* 28(2):55-56.

Pulgarín-R, P. C., B. T. Smith, R. W. Jr. Bryson, G. M. Spellman y J. Klicka. 2013. Multilocus Phylogeny and Biogeography of the New World *Pheucticus* Grosbeaks (Aves: Cardinalidae). *Molecular Phylogenetics and Evolution* 69(3):1222-1227.

Romero-Bautista, Y. A., A. I. Moreno-Calles, F. Alvarado-Ramos, M. Reyes Castillo y A. Casas. 2020. Environmental Interactions Between People and Birds in Semiarid Lands of the Zapotitlán Valley, Central Mexico. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 16:32. <https://doi.org/10.1186/s13002-020-00385-1>

Scout, S. D. y C. McFarland. 2010. *Bird Feathers: a Guide to North American Species*. Mechanicsburg, Pennsylvania: Stackpole Books.

SEMARNAP-CONABIO. 1997. *Guía de aves canoras y de ornato*. México, D.F.: Instituto Nacional de Ecología SEMARNAP – Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.

Winkler, H. y D. A. Christie. 2020. Golden-Cheeked Woodpecker (*Melanerpes chrysogenys*), version 1.0. En *Birds of the World* (J. del Hoyo, A. Elliott, J. Sargatal, D. A. Christie, E. de Juana, eds). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA. <https://doi.org/10.2173/bow.gocwoo1.01>

Winkler, H., D. A. Christie y D. Nurney. 1995. *Woodpeckers: a Guide to the Woodpeckers, Piculets and Wrynecks of the World*. Robertsbridge, United Kingdom: Pica Press.



Figura 1. A) Ejemplar macho de *Melanerpes chrysogenys* de Mismaloya, Puerto Vallarta, México (Imagen: Peter Myska). B) Ejemplar hembra de *Pheucticus chrysopeplus* de Mismaloya, Puerto Vallarta, México (Imagen: Petr Myska).



Figura 2. A) Nido de *Pheucticus chrysopeplus* en el campus del Centro Universitario de la Costa. B) Huevos de nidada de *P. chrysopeplus* de la colección de la Western Foundation of Vertebrate Zoology (Número de catálogo: EN-25640, Cañón de Lobos, Morelos, México). C) Huevo de *P. chrysopeplus* de nidada depredada (longitud eje mayor = 26.2 mm, longitud eje menor = 20.1 mm).



Figura 3. A) Nido de *Pheucticus chrysopeplus* con tres huevos depredados (dos perforados, a la izquierda y abajo cubierto parcialmente por una hoja, y otro destruido que no aparece en el campo visual de la imagen) y dos completos (a la derecha en la imagen). B) El mismo nido con un huevo perforado (izquierda) y otro completo (derecha); además, en el centro y abajo se observan restos de cascarones y, a la izquierda, una pluma secundaria de adulto de *P. chrysopeplus*.