

Leucismo parcial en el papamoscas negro (*Sayornis nigricans*): primer registro para México

Partial leucism in the Black Phoebe (*Sayornis nigricans*): first record for Mexico

A. Janette Rodríguez-Casanova¹  <https://orcid.org/0000-0002-3991-8412>
Dante A. Hernández-Silva²  <https://orcid.org/0000-0001-5499-5590>
Iriana Zuria^{1*}  <https://orcid.org/0000-0002-0004-3540>

Resumen

El leucismo es una alteración en la producción de la melanina, la ausencia de este pigmento puede expresarse de manera total o parcial en el plumaje del ave. Registramos la presencia de leucismo parcial en un individuo adulto de papamoscas negro (*Sayornis nigricans*). Observamos al individuo el 22 de julio de 2017 en un cuerpo de agua dentro del predio forestal Mesa Chica, en el municipio de Ahuazotepec, en la parte noroeste del estado de Puebla. Este registro representa el primer caso documentado de leucismo parcial para esta especie en México. Debido al incremento de reportes sobre aberraciones en el color del plumaje de las aves, es necesario realizar estudios comparativos que permitan determinar los factores que ocasionan estas anomalías en aves silvestres.

Palabras clave: Coloración aberrante, plumaje, Puebla, Tyrannidae.

Abstract

Leucism is the partial loss of pigmentation. It can be expressed totally or partially in the plumage. We recorded an adult individual of the Black Phoebe (*Sayornis nigricans*) with partial leucism. On 22 July 2017 we observed this tyrannid at the northwestern side of Puebla near a body of water in a forestry management property called Mesa Chica, Ahuazotepec. This is the first report of partial leucism for this species in Mexico. Due to the increase of reports on aberrations in avian plumage coloration it is desirable to carry out comparative studies to determine the factors that cause these anomalies.

Keywords: Aberrant coloration, plumage, Puebla, Tyrannidae.

INFORMACIÓN SOBRE EL ARTÍCULO

Recibido:

13 de marzo de 2018

Aceptado:

5 de septiembre de 2018

Editor asociado:

Leonardo Chapa Vargas

Contribución de cada uno de los autores:

AJRC y DASH: Obtuvieron los registros puntuales georreferenciados y fotografías de los individuos. AJRC, DAHS e IZ: Escribieron, revisaron y aprobaron el manuscrito final.

Cómo citar este documento:

Rodríguez-Casanova, A.J., D.A. Hernández-Silva, I. Zuria. 2018. Leucismo parcial en el papamoscas negro (*Sayornis nigricans*): primer registro para México. *Huitzil* 20(1):e-488. DOI: <https://doi.org/10.28947/hrmo.2019.20.1.389>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional.

¹ Laboratorio de Interacciones Biológicas, Centro de Investigaciones Biológicas, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Carretera Pachuca-Tulancingo Km. 4.5, Ciudad del Conocimiento, C.P. 42184, Pachuca, Hidalgo, México. arze_hbk@hotmail.com

² Wild Forest Consulting S. C. Huitchila, C.P. 62923, Tepalcingo, Morelos. México. dal_silva@prodigy.net.mx

Autor de correspondencia: izuria@uah.edu.mx

En la naturaleza, los patrones de coloración en el plumaje de las aves silvestres suelen ser estables y la aparición de aberraciones es poco frecuente (Acosta 2005, Carbó-Ramírez et al. 2011). Sin embargo existen factores genéticos o ambientales que pueden ocasionarlas (Bensch et al. 2000, Møller y Mousseau, 2001, Van Grouw 2006, Ayala-Pérez et al. 2014). La coloración del plumaje en las aves está determinada por dos pigmentos principales, la melanina y los carotenoides (Van Grouw 2006, Hill 2010, Van Grouw 2012); una disminución o ausencia de estos pigmentos puede ocasionar cambios en la coloración de las plumas (Van Grouw 2006, 2013). El leucismo es una de las aberraciones más comunes que se presenta en aves (Van Grouw 2006, Carbó-Ramírez et al. 2011, González-Arrieta y Zuria 2015) y es resultado de un desorden hereditario que afecta la transferencia y depósito de melanina en las plumas durante su desarrollo y crecimiento (Van Grouw 2006, Hill 2010, Van Grouw 2012). El leucismo se puede expresar de dos formas: total, en el que se presentan plumas blancas en todo el cuerpo, o parcial, en el que se distinguen plumas blancas en algunas partes del cuerpo e incluso se puede observar un patrón simétrico (bilateral) en la coloración anormal del plumaje; en ambos casos el individuo mantiene la coloración normal en patas, pico y ojos (Van Grouw 2006, Hill 2010, Ayala-Pérez et al. 2013, Van Grouw 2013, Rodríguez-Ruíz et al. 2017). Además, la cantidad del plumaje con coloración anormal no cambia con la edad del individuo (Van Grouw 2013).

En México, en los últimos años se ha incrementado el número de reportes de aves con aberraciones en la coloración del plumaje (López-Ortega y Carbó-Ramírez 2010, Tinajero y Rodríguez-Estrella 2010, 2014, Carbó-Ramírez et al. 2011, Ayala-Pérez et al. 2013, 2014, 2015, Cortinas-Salazar y Contreras-Balderas 2014, González-Arrieta y Zuria 2015, Rodríguez-Ruiz et al. 2014, Hernández-Valdez et al. 2016, Palacios-Vázquez 2016, Reséndiz-Cruz y Caballero-Jiménez 2016, Martínez-Guerrero et al. 2017, Rodríguez-Casanova y Zuria 2018), pero hasta la fecha no existían reportes de coloración aberrante en el plumaje del papamoscas negro (*Sayornis nigricans*).

El papamoscas negro es un ave del orden Passeriformes y pertenece a la familia Tyrannidae. Se distribuye ampliamente desde el sur de EUA hasta el sur de México y habita en áreas abiertas o semiabiertas aledañas a cuerpos de agua como lagos, lagunas, estanques y en la ribera de ríos (Howell y Webb 1995, Wolf 1997). Es una especie residente, territorial, solitaria, monógama y de hábitos insectívoros (Wolf 1997). *Sayornis nigricans* no presenta dimorfismo sexual, el plumaje de los individuos adultos es negro en la cabeza, pecho, dorso, alas y cola, y sólo presenta plumas blancas en el vientre; el pico y las patas también exhiben coloración negra (Figura 1A).

El 22 de julio de 2017 observamos un individuo adulto de *S. nigricans* con leucismo parcial. Utilizamos la propuesta de Rodríguez-Ruíz et al. (2017) para determinar el tipo de anomalía. El individuo mostró coloración aberrante en las plumas que rodean los ojos (auriculares o mejillas) mientras que el resto del plumaje presentó coloración normal (Figura 1B). Este tipo de aberración cromática es una de las más comunes que se ha observado en aves y que se expresa de manera simétrica (Van Grouw 2013, Rodríguez-Ruíz et al. 2017) como en el individuo observado.

El papamoscas se encontraba en los alrededores de un cuerpo de agua dentro del predio bajo manejo forestal Mesa Chica, perteneciente al ejido del mismo nombre, en el municipio de Ahuazotepec, Puebla (20°2'50" N, 98°6'43" O). La zona circundante al sitio de observación corresponde a terrenos agrícolas, áreas urbanas y bosque de pino. Observamos al individuo durante 10 minutos, tiempo en el cual mostró comportamiento normal, se mantuvo perchado en una rama aledaña al cuerpo de agua desde donde capturó insectos durante el vuelo y de los cuales se alimentó.

Existen reportes previos de leucismo en *S. nigricans* para EUA (Ross 1963, Gross 1965, Wolf 1997) y Perú (Torres y Franke 2008). A pesar de tratarse de una especie con amplia distribución en México (Howell y Webb 1995, Wolf 1997), no encontramos reportes sobre coloración aberrante en este papamoscas, por lo que este registro constituye el primero para el país. Se han reportado aberraciones de color en el plumaje para especies de la familia Tyrannidae (Ross 1963, Lingon 1964, Torres y Franke 2008, Kratter 2010, Zilio 2013). Recientemente Palacios-Vázquez (2016) encontró en México un individuo de tirano tijereta rosado (*Tyrannus forficatus*) con leucismo total, por lo que nuestro reporte representa el segundo registro para una especie de la familia Tyrannidae con leucismo en México. Las aberraciones en la coloración del plumaje pueden deberse a diferentes factores como cambios en la dieta, procesos de endogamia y contaminación, y también se ha planteado que tasas diferenciales de depredación en ciertos hábitats hacen que los individuos aberrantes puedan ser observados con mayor frecuencia (Bensch et al. 2000, McGraw et al. 2003, Torres y Franke 2008, Zilio 2013, Palacios-Vázquez 2016). Se ha sugerido que estas aberraciones pueden estar asociadas a áreas con perturbación ambiental como zonas urbanas (Carbó-Ramírez et al. 2011, González-Arrieta y Zuria 2015) y agrícolas (Rodríguez-Ruíz et al. 2017), sin embargo aún se desconocen los factores que podrían estar provocando las aberraciones en estos sitios perturbados. Por lo anterior, es importante monitorear las diferentes aberraciones de coloración en el plumaje y los sitios donde son registradas, ya que estos

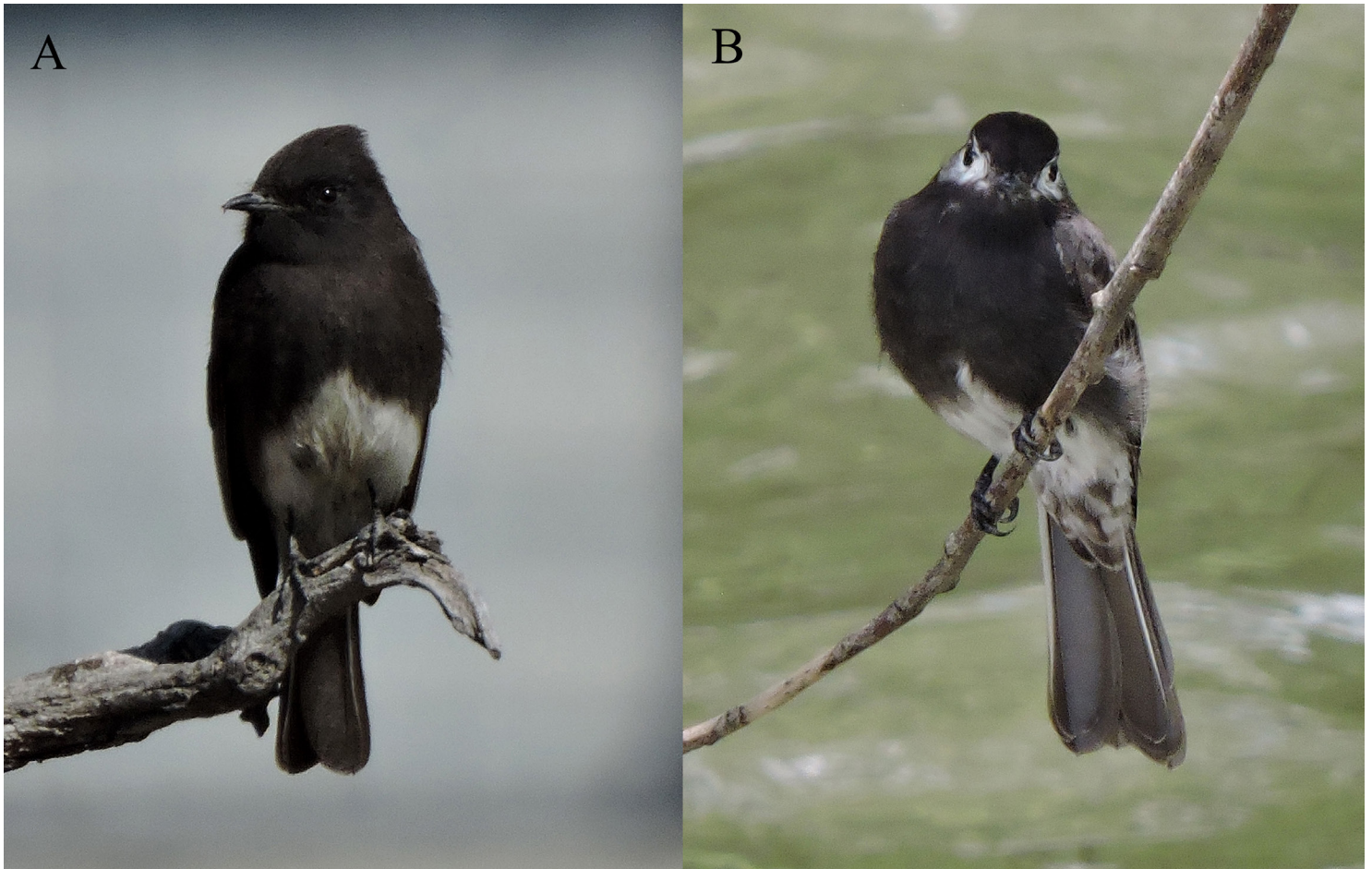


Figura 1. Individuos adultos de papamoscas negro (*Sayornis nigricans*): A) con coloración normal y B) con leucismo parcial (fotos: Araceli J. Rodríguez-Casanova y Dante A. Hernández-Silva).

casos pueden aportar evidencia que permita identificar variaciones en las poblaciones silvestres o determinar su frecuencia de aparición (Ayala-Pérez *et al.* 2014). También es necesario realizar investigaciones acerca de las consecuencias en sobrevivencia, éxito reproductivo y comportamiento de los individuos afectados (Rodríguez-Casanova y Zuria 2018).

Agradecimientos

Agradecemos a REFAMA (REFAMA Conacyt clave 251272 “Red Temática: Biología, Manejo y Conservación de Fauna Nativa en Ambientes Antropizados”) y a los revisores quienes proporcionaron comentarios valiosos para enriquecer este manuscrito.

Literatura citada

- Acosta, B.L. 2005. Primer caso conocido de leucismo parcial en *Tiaris olivacea* en Cuba. *Huitzil* 6(2):14-15.
- Ayala-Pérez, V., N. Arce, R. Carmona. 2014. Observaciones de leucismo en cuatro especies de aves acuáticas en Guerrero Negro, Baja California Sur, México. *Revista Mexicana de Biodiversidad* 85(3):982-986. DOI: <https://doi.org/10.7550/rmb.36515>.
- Ayala-Pérez, V., N. Arce, R. Carmona. 2015. Registros de aves con leucismo en Baja California Sur, México. *Acta Zoológica Mexicana* 31(2):309-312. DOI: <https://doi.org/10.21829/azm.2015.312988>.
- Ayala-Pérez, V., R. Carmona, N. Arce, D. Molina. 2013. Observations of leucistic shorebirds in NW Mexico. *Wader Study Group Bulletin* 120(3):159-161.
- Bensch, S., B. Hansson, D. Hasselquist, B. Nielsen. 2000. Partial albinism in a semi-isolated population of great reed warblers. *Hereditas* 133:167-170. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1601-5223.2000.t01-1-00167.x>.
- Carbó-Ramírez P., P. Romero-González, I. Zuria. 2011. Primer reporte para México de coloración aberrante (leucismo parcial) en el cuitlacoche pico curvo (*Toxostoma curvirostre*). *Huitzil* 12(1):1-4.

- Cortinas-Salazar, J.L., A.J. Contreras-Balderas. 2014. Dos casos de leucismo parcial en el gorrión casero *Passer domesticus*, en dos localidades del Norte de México. *Acta Zoológica Mexicana* 30(3):707-710. DOI: <https://doi.org/10.21829/azm.2014.30390>.
- González-Arieta, R.A., I. Zuria. 2015. Coloración aberrante (leucismo parcial) en el pinzón mexicano (*Haemorhous mexicanus*) en una zona urbana del centro de México. *Acta Zoológica Mexicana* 31(2):318-320. DOI: <https://doi.org/10.21829/azm.2015.312990>.
- Gross, A.O. 1965. The incidence of albinism in North American Birds. *Bird-Banding* 36:67-71.
- Hernández-Valdez, S.D., J.A. Rodríguez, M.G. Viggers. 2016. Primer reporte de leucismo parcial en el tordo cabeza café (*Molothrus ater*) en el estado de Durango, México. *Huitzil* 17(2):239-243. DOI: <https://doi.org/10.28947/hrmo.2016.17.2.253>.
- Hill, G.E. 2010. *National Geographic, Bird Coloration*. 1a. ed. National Geographic Society, Washington, D.C., EUA.
- Howell, S.N.G., S. Webb. 1995. *A Guide to the birds of México and Northern Central America*. Oxford University Press, Mississippi. EUA.
- Kratter, A.W. 2010. Nineteenth report of the Florida Ornithological Society records committee: 2009. *Florida Field Naturalist* 38:150-174.
- Lingon, J.D. 1964. Albinism in the scissor-tailed flycatcher. *Wilson Bulletin* 76:98.
- López-Ortega, G., P. Carbó-Ramírez. 2010. Primer caso de leucismo en un ave de la familia Emberizidae (*Pipilo fuscus*) para la ciudad de México. *Vertebrata Mexicana* 23:9-12.
- Martínez-Guerrero, J.H., M.E. Pereda-Solís, D. Sierra-Franco. 2017. Primer registro de leucismo parcial en el ganso frente blanca (*Anser albifrons*) en México. *Huitzil* 18(2):228-231. DOI: <https://doi.org/10.28947/hrmo.2017.18.2.282>.
- McGraw, K.J., G.E. Hill, R.S. Parker. 2003. Carotenoid pigments in a mutant cardinal: implications for the genetic and enzymatic control mechanisms of carotenoid metabolism in birds. *The Condor* 105:587-592. DOI: <https://doi.org/10.1650/7281>.
- Møller, A.P., T.A. Mousseau. 2001. Albinism and phenotype of barn swallows (*Hirundo rustica*) from Chernobyl. *Evolution* 55(10):2097-2104. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.0014-3820.2001.tb01324.x>.
- Palacios-Vázquez, A.J. 2016. Primer registro de leucismo total en el tirano tijereta rosado (*Tyrannus forficatus*) en México. *Huitzil* 17(2):229-233. DOI: <https://doi.org/10.28947/hrmo.2016.17.2.251>.
- Reséndiz-Cruz, I., R. Caballero-Jiménez. 2016. Primer registro de leucismo parcial en el mirlo pardo (*Turdus grayi*) para México. *Huitzil* 17(2):225-228. DOI: <https://doi.org/10.28947/hrmo.2016.17.2.250>.
- Rodríguez-Casanova, A.J., I. Zuria. 2018. Coloración aberrante en aves acuáticas de la Laguna de Zumpango, Estado de México. *Huitzil* 19(1):131-140. DOI: <https://doi.org/10.28947/hrmo.2018.19.1.316>.
- Rodríguez-Ruíz, E.R., I. Martínez-Sánchez, J. Treviño-Carreón. 2015. Nuevos registros de aberraciones cromáticas en el plumaje de dos especies de aves en zonas urbanas de Hidalgo y Tamaulipas, México. *Acta Zoológica Mexicana* 31(3):466-469. DOI: <https://doi.org/10.21829/azm.2015.3131088>.
- Rodríguez-Ruíz, E.R., J. Valencia-Herverth, H.A. Garza-Torres, C. Aguilar-Pérez, L. López-Moctezuma. 2014. Leucismo parcial en el gorrión casero *Passer domesticus* (Passeriformes: Passeridae) en México. *Acta Zoológica Mexicana* 30(3):692-695. DOI: <https://doi.org/10.21829/azm.2014.30387>.
- Rodríguez-Ruíz, E.R., W.A. Poot-Poot, R. Ruiz-Salazar, J. Treviño-Carreón. 2017. Nuevos registros de aves con anomalía pigmentaria en México y propuesta de clave dicotómica para la identificación de casos. *Huitzil* 18(1):57-70. DOI: <https://doi.org/10.28947/hrmo.2017.18.1.264>.
- Ross, C.C. 1963. Albinism among North American Birds. *Cassinia* 47:2-22.
- Tinajero, R., R. Rodríguez-Estrella. 2010. Albinism in the Crested Caracara and other raptors in Baja California Sur, México. *Journal of Raptor Research* 44(4):325-328. DOI: <http://doi.org/10.3356/JRR-10-08.1>.
- Tinajero, R., R. Rodríguez-Estrella. 2014. Registros de albinismo parcial en gorrión doméstico (*Passer domesticus*) en Baja California Sur, México. *Acta Zoológica Mexicana* 30(3):742-745. DOI: <https://doi.org/10.21829/azm.2014.30398>.
- Torres, M., I. Franke. 2008. Reporte de albinismo en *Podiceps major*, *Pelecanus thagus* y *Cinclodes fuscus* y revisión de aves silvestres albinas del Perú. *Revista Peruana de Biología* 15(1):105-108. DOI: <https://doi.org/10.15381/rpb.v15i1.1684>.
- Van Grouw, H. 2006. Not every white birds is an albino sense and nonsense about colour aberrations in birds. *Dutch Birding* 28:79-89.
- Van Grouw, H. 2012. What colour is that sparrow? A case study: color aberrations in the house sparrow *Passer domesticus*. *International Studies in Sparrows* 36:30-55. DOI: <https://doi.org/10.1515/isspar-2015-0012>.
- Van Grouw, H. 2013. What colour is that bird? The causes and

- recognition of common colour aberrations in birds. *British Birds* 106:17-29.
- Wolf, B.O. 1997. Black Phoebe (*Sayornis nigricans*). *The Birds of North America* (P.G. Rodewald ed.). Ithaca: Cornell Lab of Ornithology. Disponible en: <http://birds.org/Species/bna/species/blkpho> (consultado el 10 de noviembre de 2017).
- Zilio, F. 2013. First record of leucism in the Fork-tailed Flycatcher (*Tyrannus savana*). *Atualidades Ornitológicas* 174:24.



Sociedad para el Estudio y Conservación
de las Aves en México, A.C.