

Híbridos silvestres de patos (Anseriformes: Anatidae) registrados en Costa Rica

Daniel Martínez¹ & Luis Sandoval²

¹Apartado Postal 497-7050, Cartago, Costa Rica

² Escuela de Biología, Universidad de Costa Rica, San Pedro, San José, Costa Rica CP-11501-2060. biosandoval@hotmail.com

(Recibido: 1 de agosto de 2016. Aceptado: 29 de agosto de 2016)

ABSTRACT. We reported the occurrence of three wild hybrid duck species in Costa Rica, based on sporadic observations in the country. Additionally, we provide explanations about the possible parents that originated these hybrids.

RESUMEN. Informamos la existencia de tres híbridos silvestres de patos en Costa Rica, basados en observaciones esporádicas en el país. Adicionalmente, proveemos una explicación de cuáles, serían las especies que dieron origen a estos híbridos.

KEY WORDS. *Cairina moschata*, *Dendrocygna autumnalis*, *Dendrocygna bicolor*, *Anas platyrhynchos*, *Anas acuta*, Costa Rica.

PALABRAS CLAVE. *Cairina moschata*, *Dendrocygna autumnalis*, *Dendrocygna bicolor*, *Anas platyrhynchos*, *Anas acuta*, Costa Rica.

La hibridación es un fenómeno ampliamente distribuido en plantas y animales, y su implicación para la conservación de las especies todavía está en debate (Allendorf *et al.* 2001, Mallet 2005). En las aves, la hibridación con o sin introgresión es un fenómeno común en aproximadamente el 10% de las especies (Grant & Grant 1992). Una familia de aves donde la aparición de híbridos es muy común, tanto en condiciones de cautiverio y naturales, es la familia Anatidae (patos y similares) (Johnsgard 1960, Aliabadian & Nijman 2007) con más de 400 híbridos registrados (Gray 1958, Dumont 2015).

La identificación y registro de híbridos sigue siendo relevante porque ayuda a comprender las relaciones y estatus taxonómico de las especies (Veith *et al.* 2006), ya que en algunos casos influyen en que un taxón o población sea reconocidos como especie o no (por ejemplo, *Anas platyrhynchos diazi*, que no es el taxón hermano de *A. p. platyrhynchos*, pero se considera como una subespecie de la última debido a los altos niveles de hibridación entre ambos taxones en la parte norte de la distribución de *A. p. diazi*, AOU 1998, McCracken *et al.* 2001). Además, la aparición de híbridos arroja luz sobre el posible mecanismo de aislamiento, identificación de especies, y el flujo de genes entre especies (Fitzpatrick 2004). Este trabajo tiene como objetivo informar la existencia de tres híbridos de

patos en Costa Rica con notas sobre el posible origen de cada uno.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se obtuvieron observaciones de híbridos durante censos de aves y visitas de observación de aves entre los años 2013 y 2015 a lo largo de los humedales y las plantaciones de arroz en la costa del Pacífico y el Valle Central de Costa Rica. Tomamos fotografías de todos los individuos para la identificación posterior de los híbridos y las posibles líneas paternas que originaron cada híbrido.

RESULTADOS

***Dendrocygna autumnalis* x *Dendrocygna bicolor*.** Registramos, al menos ocho individuos híbridos entre ambas especies en Camíbar, Osa, provincia de Puntarenas, Costa Rica (08 ° 55 ' N, 83 ° 32' O, 5 msnm) el 16 de enero de 2013. Los patos forrajearon y se desplazaron en un grupo con *D. autumnalis* dentro de un campo de arroz recién cosechado. Los híbridos observados mostraron un plumaje café-rojizo en la cabeza, cuello y pecho, pico negro, y un patrón similar en los flancos a *D. bicolor*; pero las alas con una raya blanca, espalda

marrón, cobertoras supracaudales negras y la cola similar a *D. autumnalis* (Fig. 1). En el lugar donde esta observación se llevó a cabo, *D. bicolor* se encuentra raramente (Stiles & Skutch 1989, Garrigues & Dean 2014); en consecuencia, si llega un solo individuo es más probable que no pueda encontrar otros individuos de su misma especie, y aumenta así las probabilidades de formar híbridos con *D. autumnalis* que es de común a abundante en el sitio.

***Anas platyrhynchos* x *Anas acuta*.** Registramos un individuo híbrido entre estas especies en Cartago, provincia de Cartago, Costa Rica (09° 50' N, 83° 55' O, 1360 msnm), el 21 de abril de 2015. Se observó el pato dentro de una laguna artificial en compañía de algunos patos de domésticos. El híbrido observado mostró un plumaje invernal de macho característico de *A. acuta*, pero con patas y pico anaranjado, y un cuerpo pequeño similar a *A. platyrhynchos* (Fig. 2). Probablemente el pato observado es un individuo migratorio ya que ambas especies son migratorias raras en Costa Rica (Sandoval & Sánchez 2015). Adicionalmente de ambas especies solo *A. platyrhynchos* se reproduce de forma doméstica en Costa Rica (obs. pers.).

***Anas platyrhynchos* x *Cairina moschata*.** Registramos dos individuos híbridos entre estas especies en diferentes partes del país. El primer individuo híbrido lo observó Charlie Gómez en las proximidades del río Tulín, Quepos, provincia de Puntarenas (09° 33' N, 84° 32' O, 12 msnm), el 10 de enero de 2013 (Fig. 3a). El pato estaba dentro de un campo de arroz mezclado con varios individuos de *D. autumnalis* y *A. discors*. El segundo individuo híbrido se observó en Playa Guacalillo, Garabito, provincia de Puntarenas (09° 47' N, 84° 38' W, 0 msnm), el 10 de febrero del 2014 (Fig. 3b). El pato estaba sentado en la playa de la desembocadura del río. El primer híbrido observado mostró un plumaje azul-verde oscuro en la parte trasera y pequeña cresta similar a *C. moschata*; un cuerpo y cuello pequeño y el pecho similar *A. platyrhynchos*. El segundo híbrido observado mostró carúnculas en el pico y un tamaño de cuerpo grande similar a *C. moschata*; pero plumaje marrón y patas anaranjadas similares a *A. platyrhynchos*. En Costa Rica *A. platyrhynchos* es una especie doméstica común, especialmente cerca de la costa, lo que puede facilitar las probabilidades de que individuos salvajes de *C. moschata* que es común en los hábitats cercanos a la costa produzca híbridos como se informa aquí.

DISCUSIÓN

Aunque, como hemos mencionado antes los híbridos en la familia Anatidae son bastante comunes, y la mayoría de las formas híbridas han sido publicadas anteriormente, la mayoría de informes de híbridos de patos se concentra en la zona templada del hemisferio norte (McCarthy 2006). Este sesgo reduce nuestra comprensión de cuál es la magnitud de este fenómeno a lo largo de la distribución de las especies y con qué frecuencia se observa fuera de la zona templada del hemisferio norte. Como es de esperar, en los híbridos de especies residentes participan las especies más comunes en el país *D. autumnalis*, *D. bicolor* y *C. moschata* (Stiles & Skutch 1989), y una de las especies domésticas *A. platyrhynchos* más común. El otro híbrido, probablemente, era un individuo migratorio, debido que era un híbrido entre *Anas platyrhynchos* x *Anas acuta*, porque una de las especies (*A. acuta*) nunca se ha observado como una especie doméstica en el país (obs. pers.), y sólo se ha registrado como migratorio no reproductivo de septiembre a abril (Stiles & Skutch 1989, Sandoval & Sánchez 2015). De qué manera la hibridación con especies domésticas está afectando a la estructura genética de las poblaciones de *C. moschata* en Costa Rica es completamente desconocido, pero podría ser un problema importante en el futuro si el número de híbridos entre *Anas platyrhynchos* x *Cairina moschata* incrementa en la naturaleza, especialmente a lo largo la cuenca del río Tempisque, el área donde los patos residentes son más comunes en el país (Sánchez *et al.* 2014).

AGRADECIMIENTOS

Nos gustaría dar las gracias a Charlie Gómez por compartir y permitarnos usar la observación del registro de *Anas platyrhynchos* x *Cairina moschata* híbrido en 2013. A Minuartia Estudios Ambientals y especialmente Oscar Juárez por su colaboración para obtener los datos en Camíbar, Puntarenas; y, finalmente a Reinaldo Córdoba que nos permitió ingresar en su propiedad en Cartago para ver y obtener datos para el registro de los híbridos *Anas platyrhynchos* x *Anas acuta*.

LITERATURA CITADA

- Aliabadian, M. & V. Nijman. 2007. Avian hybrids: incidence and geographic distribution of hybridisation in birds. *Contributions to Zoology* 76: 59-61.
- Allendorf, F. W., R. F. Leary, P. Spruell & J. K. Wenburg. 2001. The problems with hybrids: setting conservation guidelines. *Trends in Ecology and Evolution* 16: 613-622.
- American Ornithologists' Union (AOU). 1998. Check list of North American birds, 7th edn. American Ornithologists' Union, Washington. 829 p.
- Dumont, S. 2015. Base de données serge dumont sur les hybrides des oiseaux. [en línea]. <http://www.bird-hybrids.com> [Mayo 2015].
- Fitzpatrick, B. M. 2004. Rates of evolution of hybrid inviability in birds and mammals. *Evolution* 58: 1865-1870.
- Grant, P. R. & B. R. Grant. 1992. Hybridization of bird species. *Science* 256: 193-197.
- Gray, A. P. 1958. Bird Hybrids. A Check-List with Bibliography. Commonwealth Agricultural Bureaux, Farnham Royal. 390 p.
- Johnsgard, P. A. 1960. Hybridization in the Anatide and its Taxonomic Implications. *Condor* 62: 25-33.
- Mallet, J. 2005. Hybridization as an invasion of the genome. *Trends in Ecology and Evolution* 20: 229-237.
- McCarthy, E. M. 2006. Handbook of avian hybrids of the world. Oxford University Press, Oxford. 608 p.
- McCracken, K. G., W. P. Johnson & F. H. Sheldon. 2001. Molecular population genetics, phylogeography, and conservation biology of the mottled duck (*Anas fulvigula*). *Conservation Genetics* 2: 87-102.
- Sánchez, J. E., J. R. Zook, E. Carman & L. Sandoval 2014. Information on abundance and occurrence of two recently recorded species of ducks for Costa Rica. *Check List* 10: 420-422.
- Sandoval, L. & C. Sánchez. 2015. Lista de aves de Costa Rica: vigésima primera actualización. Unión de Ornitólogos de Costa Rica, San José, Costa Rica. 38 p.
- Stiles, F. G. & A. F. Skutch. 1989. A guide to the birds of Costa Rica. Cornell University Press, Ithaca.
- Veith, M., L. Fromhage, J. Kosuch & M. Vences. 2006. Historical biogeography of Western Palaearctic pelobatid and pelodytid frogs: a molecular phylogenetic perspective. *Contributions to Zoology* 75: 107-120.



Figura 1. Híbridos de *Dendrocygna autumnalis* x *Dendrocygna bicolor* observados en Camíbar, Osa, provincia de Puntarenas, Costa Rica, el 16 de enero de 2013. **(A).** Los individuos perchados muestran la cabeza, el cuello y el pecho rojizo, pico negro, y un patrón similar en los costados a *D. bicolor*. **(B).**



Figura 2. Híbrido de *Anas platyrhynchos* x *Anas acuta* observado en Cartago, provincia de Cartago, Costa Rica, el 21 abril de 2015 (Foto: D. Martínez)



Figura 3. Híbridos de *Anas platyrhynchos* x *Cairina moschata* observados en dos lugares diferentes de la costa pacífica de Costa Rica. (A). Individuo en las proximidades del río Tulín, Quepos, provincia de Puntarenas, el 10 de enero de 2013. (B). Individuo en Playa Guacalillo, Garabito, provincia de Puntarenas, el 10 febrero de 2014 (Fotos: C. Gómez y D. Martínez respectivamente).