



## NOTA DE PRENSA

@MNCNcomunica

www.mncn.csic.es

El estudio se publica en *Biology Letters*.

# La capacidad de vuelo de las hembras de papamoscas influye en la paternidad fuera de la pareja

- ♦ Para las hembras de papamoscas cerrojillo la paternidad fuera de la pareja conlleva más costes que beneficios.
- ♦ En el experimento alteraron la capacidad de vuelo de las hembras uniendo plumas primarias de forma reversible.

Madrid, 6 de noviembre de 2018 Investigadores del Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC) y de la Universidad de Turku, Finlandia, han comprobado que la capacidad de vuelo de las hembras del papamoscas cerrojillo, *Ficedula hypoleuca*, influye en el número de descendientes que tienen con machos distintos a su pareja. Este es el primer estudio que prueba experimentalmente que la paternidad fuera de la pareja en ciertas especies de aves no solo depende del beneficio que esto proporciona a los machos sino también de la capacidad de las hembras de huir de estas cópulas.

La mayoría de las especies de aves tienen cuidado biparental, es decir, tanto el macho como la hembra cuidan de las crías. Sin embargo, alrededor del 70% presentan paternidad fuera de la pareja. “Este hecho se ha estudiado principalmente desde la perspectiva de los machos. Las cópulas fuera de la pareja les aportan un beneficio, ya que les permite dejar más descendencia. Sin embargo, esto no siempre es beneficioso para las hembras ya que la doble paternidad puede suponer perder el cuidado parental proporcionado por su pareja, que no va a invertir recursos ni energía en mantener descendientes de otros machos”, explica Juan Moreno, investigador del MNCN.

De esta forma, para las hembras de estas especies, es más beneficioso huir de machos ajenos a la pareja que tratan de copular con ellas, y su habilidad para volar podría ser importante para evitar dichas cópulas. “En este estudio quisimos comprobar cómo influye la capacidad de vuelo de las hembras durante los escasos días en que son fértiles en el número de descendientes que tienen con otros machos”, puntualiza Diego Gil, también investigador del MNCN.



Hembra de papamoscas cerrojillo, *Ficedula hypoleuca* y una puesta. / Alejandro Cantarero

Para comprobarlo, manipularon experimentalmente y de forma reversible las alas de un grupo de hembras de papamoscas cerrojillo durante la etapa fértil, reduciendo la superficie alar y dificultando con ello su capacidad de volar. “Los resultados del estudio confirman que la paternidad fuera de la pareja se incrementa cuanto menor capacidad tiene la hembra para huir de las cópulas con machos distintos a su pareja. De esta forma demostramos de forma experimental la importancia de tener en cuenta ciertas características de las hembras a la hora de estudiar el comportamiento reproductivo de las aves en un contexto de conflicto entre los sexos”, concluye Mireia Plaza, investigadora del MNCN.

### Teoría del conflicto sexual en aves

En la naturaleza existe a menudo un conflicto en cuanto a lo que beneficia a los machos y a las hembras en la reproducción. En aves, aunque los machos pueden intervenir en la incubación y en el cuidado de las crías, el coste de la reproducción es mayor para las hembras ya que tienen que invertir gran cantidad de recursos en producir los huevos. Por lo tanto, el principal interés de las hembras es, normalmente, encontrar una pareja que colabore en el cuidado de la nidada. Los machos, por otro lado, utilizan una doble estrategia para sacar adelante el mayor número de descendientes: cuidar a las crías que tiene con su pareja y aparearse con otras hembras de cuyas crías no se hará cargo.

El conflicto sexual en estas especies radica en que, aunque en ocasiones para la hembra las cópulas fuera de la pareja pueden ser beneficiosas, ya que pueden tener descendencia con machos de mayor variabilidad genética o de mayor calidad que sus parejas, en otros casos esto conlleva costes. Si el macho de la pareja sospecha que las crías no son suyas, puede dejar de invertir recursos en su cuidado, perjudicando a la hembra. Por ello, para hembras de algunas especies como el papamoscas cerrojillo, puede ser más ventajoso tratar de evitar cópulas con machos extraños.

M. Plaza, A. Cantarero, D. Gil y J. Moreno (2019). Experimentally flight-impaired females show higher levels of extra-pair paternity in the pied flycatcher *Ficedula hypoleuca* *Biology Letters*. DOI: <https://doi.org/10.1098/rsbl.2019.0360>