



Las crías de las aves reconocen el canto de su especie con tan solo doce días de vida

- El experimento, realizado en varios países europeos, demuestra que los pollos de la especie papamoscas cerrojillo responden mejor a los cantos –dialectos– de su propia especie y población que a los de otras.
- El estudio, en el que participa la Universidad Complutense de Madrid, sugiere que los polluelos reconocen su propio dialecto de forma innata, dada la corta edad a la que ya discriminan los cantos.



Macho de papamoscas cerrojillo de Montes de Valsain. / Juan Carlos

UCC-UCM, 22 de febrero de 2023. Un estudio dirigido por investigadores de la Universidad de Estocolmo y la Universidad de Uppsala (Suecia), en el que participa la Universidad Complutense de Madrid (UCM) ha demostrado que los pollos de pájaros cantores reaccionan al escuchar los cantos que eventualmente producirán como adultos cuando tienen tan solo 12 días de edad.

Los experimentos, publicados en [Current Biology](#), se realizaron en distintas poblaciones de papamoscas cerrojillo a lo largo de toda Europa y demostraron que los polluelos responden preferentemente a los cantos de su propia especie y, notablemente, a los de su propia población.

Al igual que los niños que aprenden un idioma, las aves juveniles aprenden sus repertorios escuchando las producidas por sus padres y otros adultos. Tanto en el lenguaje humano como en el canto de los pájaros, el proceso de aprendizaje da lugar a pequeños cambios de una generación a la siguiente, lo que conduce a diferencias características entre las poblaciones, llamadas dialectos.

Cantos transmitidos a los polluelos

El estudio muestra que los cantos de papamoscas cerrojillo de cada una de las 7 poblaciones europeas muestreadas forman dialectos claramente definidos. Al analizar la respuesta a diferentes cantos de casi 2000 polluelos, los investigadores demuestran que los polluelos de papamoscas responden solicitando alimento con mayor intensidad a cantos que son más similares a las de su propio dialecto.

"Una de mis contribuciones al estudio fue la de replicar el experimento en la población de papamoscas donde trabajo desde 2011, en Montes de Valsaín (Segovia)", señala Alejandro Cantarero, investigador de la Facultad de Veterinaria de la UCM y del Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN).

Para llevar a cabo el trabajo, relata Cantarero, los investigadores marcaron individualmente a los polluelos de una nidada a los 12 días de edad para su reconocimiento y se trasladaron a una caja nido donde se les hizo el test de reproducción de cantos.

Cada nidada se sometió a tres periodos de silencio de un minuto cada uno, seguidos de la reproducción de un canto de un minuto (papamoscas cerrojillo local, foráneo y papamoscas collarino), alternando el orden entre nidadas. A lo largo de cada test, se grabaron audio y vídeo del comportamiento de los polluelos en respuesta a los diferentes cantos.

"Estos resultados establecen que las aves están 'sintonizadas' desde una edad temprana para reconocer las canciones de sus propias poblaciones, lo que se centra en el aprendizaje posterior", señala David Wheatcroft, profesor asociado del Departamento de Zoología de la Universidad de Estocolmo, autor principal del estudio.

¿Cómo pueden los polluelos hacer esto? Una posibilidad es que los polluelos de las aves escuchen las canciones de sus padres y así aprendan el dialecto local. Sin embargo, cientos de horas de grabaciones en nidos de papamoscas en la Estación de Investigación Tovetorp de la Universidad de Estocolmo revelaron que los polluelos escuchan muy pocas canciones y, además, que los polluelos cuyos padres cantan con mayor frecuencia responden más débilmente al dialecto local.

Una alternativa es que los polluelos reconozcan su propio dialecto de forma innata. "Si las diferencias en las respuestas de las primeras canciones entre las poblaciones son realmente innatas, sugeriría una coevolución notable entre un rasgo cultural y los genes subyacentes. Se cree que cantar el dialecto local

ayuda a los adultos a atraer parejas apropiadas”, añade Wheatcroft. Este hecho es realmente importante para especies como el papamoscas cerrojillo para evitar la hibridación con parientes cercanos como es el caso del papamoscas collarino, especies que cohabitan en muchos bosques europeos e hibridan de forma natural en algunas ocasiones.

El siguiente paso en la investigación, avanza el investigador de la UCM, podría ser analizar si las respuestas a los cantos difieren en función del sexo de los polluelos.

Referencia bibliográfica: David Wheatcroft, Louis Bliard, Myriam El Harouchi, David López-Idiáquez, Tiia Kärkkäinen, Fanny-Linn H. Kraft, Jaime Muriel, Samyuktha Rajan, Tomas Tuvillo, Malcolm D. Burgess, Alejandro Cantarero, Toni Laaksonen, Jesús Martínez-Padilla, Marcel E. Visser, Anna Qvarnström, “Species-specific song responses emerge as a by-product of tuning to the local dialect”, *Current Biology*, Volume 32, Issue 23, 2022. DOI: [10.1016/j.cub.2022.09.063](https://doi.org/10.1016/j.cub.2022.09.063).