

## El ritmo de la primavera influye en la longitud de las alas del ruiseñor

Los ruiseñores que migran por los cielos europeos rumbo a países del este, con primaveras más cortas, tienen las alas más largas que sus compañeros que migran hacia el oeste del continente. Esta es la principal conclusión de un estudio internacional con participación española. Hasta ahora, se pensaba que la distancia que recorrían las aves en sus migraciones era el factor más importante en la forma de las alas, pero esta investigación demuestra que el ritmo de avance de la primavera influye más.

UCM

29/3/2016 09:46 CEST



Las migraciones de los ruiseñores varían entre los 2.500 y los 4.550 kilómetros. / Åke Lindström.

Hasta el momento se creía que la distancia que recorrían los ruiseñores anillados en sus migraciones europeas era el factor más importante en la diversidad de formas de sus alas. Sin embargo, el análisis de una veintena de trabajos sobre estos desplazamientos, liderado por el Instituto Ornitológico de Suiza, revela que la velocidad de avance de la primavera influye más en la longitud de las alas de estas aves.

---

El estudio muestra cómo la evolución puede moldear la forma de los animales durante su adaptación al medio ambiente

“En este trabajo se amplía el paradigma que utilizamos para comprender este tipo de adaptaciones, al comprobar que los ruiseñores tienen alas más largas cuando crían en lugares que no están necesariamente más alejados de los sitios donde pasan el invierno, sino que tienen primaveras que avanzan especialmente deprisa”, explica Javier Pérez-Tris, investigador del [departamento de Zoología y Antropología Física](#) de la Universidad Complutense de Madrid (UCM) y coautor del trabajo.

El estudio, publicado en la revista *Ecology and Evolution*, muestra cómo la evolución puede moldear la forma de los animales durante su adaptación al medio ambiente. Con el ruiseñor común (*Luscinia m. megarhynchos*) como modelo de estudio, los científicos observaron una relación entre la longitud de las alas y la velocidad con la que avanza la primavera en sus áreas de cría, un total de 28 zonas repartidas por todo el continente, de Portugal a Turquía y de España a Polonia.

“Este resultado apoya la idea de que la forma de las alas de las aves es rápidamente moldeable por la selección natural, de modo que cada población tiene unas alas perfectamente ajustadas a sus necesidades aerodinámicas concretas”, apunta Pérez-Tris.

### Un plus de velocidad

La longitud de las alas de los ruiseñores analizados –medidas desde la muñeca hasta la punta– variaba entre los 83,1 milímetros y los 89,2 para machos, y entre 80,3 milímetros y 86,3 para hembras. Los resultados muestran que las alas son más largas cuanto más al este crían las aves, pero no encuentran relación alguna con la latitud.

---

Los ruiseñores orientales tienen alas largas porque sus primaveras avanzan más rápido

Los investigadores comprobaron que las diferencias geográficas observadas se deben a disparidades en la velocidad de avance de la primavera, un parámetro que mide el ritmo de desarrollo de la vegetación, obtenido a partir de observaciones de satélites.

De esta forma, los ruiseñores orientales tienen alas largas porque sus primaveras avanzan más rápido, mientras que en las localidades occidentales donde la primavera es más lenta, tienen alas más cortas. En las aves con vuelo batido como los ruiseñores, las alas más largas les permiten volar más deprisa que las cortas.

Las migraciones de los ruiseñores, huyendo de los inviernos fríos, varían entre los 2.500 y los 4.550 kilómetros. Su objetivo fundamental es poder regresar a sus áreas de cría, haciendo coincidir esta llegada con el momento óptimo para su reproducción.

“Donde la primavera avanza rápido es más difícil acertar con ese momento, de manera que la selección natural ha podido favorecer un aumento de la velocidad en las poblaciones que se enfrentan a esas condiciones”, señala el zoólogo.

---

"Los datos de este estudio existen gracias al esfuerzo de numerosos voluntarios", destaca el científico

De esta forma, cuando las poblaciones que vuelven de África comprueban que en Europa la primavera va muy adelantada una vez que cruzan el Sáhara, aceleran el vuelo para llegar en el momento óptimo a su lugar de reproducción. Eso lo consiguen con alas más largas.

### **Ejemplo de ciencia ciudadana**

Los estudios analizados se remontan a 1950, lo que pone de manifiesto la importancia de sostener los programas de seguimiento a largo plazo. “El

anillamiento de aves es uno de los programas más valiosos que existen de lo que hoy llamamos ciencia ciudadana”, recuerda Pérez-Tris. “Los datos de este estudio existen gracias al esfuerzo de numerosos voluntarios que han dedicado tiempo y dinero a contribuir a la causa científica con información de gran calidad”, añade.

De hecho, Pérez-Tris participa en el estudio no solo como investigador, sino también como miembro del [Grupo de Anillamiento SEO-Monticola](#), con sede en la Universidad Autónoma de Madrid.

En el estudio también han participado el Instituto Michael Otto (Alemania), el Instituto para la Protección Medioambiental y la Investigación (Italia), el Instituto de Biodiversidad e Investigación de Ecosistemas (Bulgaria), la Universidad Ondokuz Mayıs (Turquía), la Universidad Eötvös Loránd (Hungría), la Universidad de Basel (Suiza) y numerosos anilladores voluntarios.

#### Referencia bibliográfica:

Steffen Hahn, Fränzi Korner-Nievergelt, Tamara Emmenegger, Valentin Amrhein, Tibor Csörgő, Arzu Gursoy, Mihaela Ilieva, Pavel Kverek, Javier Pérez-Tris, Simone Pirrello, Pavel Zehtindjiev y Volker Salewski. “Longer wings for faster springs – wing length relates to spring phenology in a long-distance migrant across its range” *Ecology and Evolution*, 6 (1): 68-77, enero 2016. [DOI: 10.1002/ece3.1862](https://doi.org/10.1002/ece3.1862).

Copyright: **Creative Commons**

#### TAGS

RUISEÑOR | LONGITUD | PRIMAVERA | ALAS | EVOLUCIÓN | VUELO |  
EUROPA | CIENCIA CIUDADANA |

#### Creative Commons 4.0

You can copy, distribute and transform the contents of SINC. [Read the conditions of our license](#)

