



OTRI

Universidad Complutense de Madrid

OFICINA DE TRANSFERENCIA DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

Unidad de Información Científica y Divulgación de la Investigación

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 con primaveras más cortas –los del este– tienen las alas más largas que sus compañeros que migran hacia el oeste del continente. Es la principal conclusión de un estudio internacional en el que participa la Universidad Complutense de Madrid. 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.



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

El análisis de una veintena de trabajos sobre las migraciones de ruiseñores anillados en Europa revela que la velocidad de avance de la primavera influye en la longitud de las alas de estas aves, algo desconocido hasta ahora.

“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.



OTRI

Universidad Complutense de Madrid

OFICINA DE TRANSFERENCIA DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

Unidad de Información Científica y Divulgación de la Investigación

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 han observado 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.

Hasta ahora se pensaba que la distancia que recorrían en sus migraciones era el factor más importante en la diversidad de formas de las alas, pero este estudio, que dirige el Instituto Ornitológico de Suiza, demuestra cómo la velocidad de avance de la primavera influye más.



Las alas más largas permiten al ruiseñor llegar antes a su destino. / Autor: Åke Lindström.

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.

Afinando más en el análisis, los investigadores han comprobado que las diferencias geográficas observadas se deben a diferencias 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 deprisa es más difícil acertar con ese momento, de manera que la selección natural ha podido favorecer un plus de velocidad en las poblaciones que se enfrentan a esas condiciones”, señala el zoólogo.

De esta forma, las poblaciones que vuelven de África, si, una vez cruzado el Sáhara comprueban que en Europa la primavera va muy adelantada, necesitarán acelerar

