

EL ESTUDIO SE PUBLICA EN 'PLOS ONE'

## La duración del día influye en la distribución invernal de las aves

Una investigación del Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC) demuestra por primera vez la importancia que tiene la duración del día en la distribución invernal de las aves, más allá de la influencia de otros factores determinantes como la disponibilidad de alimento y la estructura de la vegetación.

MNCN

23/4/2012 12:57 CEST



Herrerillo capuchino (*Lophophanes cristatus*). Imagen: Enrique Calvo.

El invierno constituye un período crítico para las aves insectívoras que viven en ambientes fríos. No solo disminuye la cantidad de insectos y otros artrópodos disponibles, sino que los individuos cuentan con menos tiempo para comer debido a la corta duración del día. Además las temperaturas bajas y las largas noches invernales se asocian con un mayor riesgo de inanición.

El herrerillo capuchino (*Lophophanes cristatus*) es un pequeño pájaro forestal -de sólo 11 g de peso- que campea en bandos mixtos con otras especies de páridos por los sabinares españoles. Se le puede ver en las ramas de los árboles y arbustos alimentándose de insectos y arañas, así como de semillas y frutos. Debido a su pequeño tamaño su metabolismo es muy elevado, lo que le lleva a emplear una gran parte del día en buscar alimento.

Investigadores del Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC) y de la Universidad Complutense de Madrid (UCM) han examinado la importancia que tiene la duración del día, y han controlado otros factores como la abundancia de alimento, la temperatura, la estructura de la vegetación y las características del paisaje, a la hora de explicar la abundancia invernal del herrerillo capuchino en áreas de clima continental frío del centro de España. Los resultados de esta investigación, realizada en 26 bosques de sabina albar del sistema Ibérico, han sido publicados en la revista *PLoS ONE*.

"La duración del día es el factor que mejor explica la abundancia del herrerillo capuchino en los sabinares del sistema Ibérico, una vez considerados otros aspectos importantes como la disponibilidad de alimento (artrópodos y frutos), la temperatura y la estructura del hábitat. El tiempo disponible para alimentarse durante los cortos días invernales sería pues determinante en los patrones de distribución de pequeñas aves insectívoras a gran escala", señala Luis M. Carrascal, autor principal del estudio e investigador del MNCN.

### **La temperatura no es determinante**

Las temperaturas invernales en el área de estudio son muy bajas -hasta 18 °C bajo cero- por lo que los herrerillos deben hacer un gran gasto metabólico de termorregulación. Cabría esperar, por tanto, que los pájaros en invierno se distribuyen de acuerdo con la temperatura. Sin embargo, los resultados del estudio sugieren que las aves pueden contrarrestar estas condiciones tan adversas si encuentran bastante alimento, como frutos maduros de sabina, y si disponen de tiempo suficiente para nutrirse.

Solo existe una diferencia de 11 minutos en la duración del día durante el solsticio de invierno entre la localidad más septentrional y la más meridional,

distantes entre sí de 190 km. No obstante, a lo largo del invierno, la cantidad de tiempo acumulada que los pájaros no pueden dedicar a alimentarse por falta de luz suma 13 horas y media en las localidades más norteñas.

Según los investigadores, este tiempo parece suficiente para condicionar el presupuesto energético de los herrerillos a largo plazo y ajustar así su abundancia invernal local bajo unas condiciones ambientales tan restrictivas como las que se dan en estos sabinares.

#### Referencia bibliográfica:

Carrascal, L. M., Santos, T., Tellería, J. L. 2012. "Does Day Length Affect Winter Bird Distribution? Testing the Role of an Elusive Variable". *PLoS ONE*7(2): e32733. doi:10.1371/journal.pone.0032733.

Derechos: **Creative Commons**

#### TAGS

HERRERILLO CAPUCHINO | LOPHOPHANES CRISTATUS | SABINARES |  
DURACIÓN | DISTRIBUCIÓN | DÍA |

#### Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)