

Ciencia



J. DE MIGUEL

38

El cambio global reducirá los tipos de parásitos, pero favorecerá a los más dañinos

► INVESTIGADORES DE LA **FACULTAD DE BIOLÓGICAS** PUBLICAN EN LA REVISTA **GLOBAL CHANGE BIOLOGY** DOS ESTUDIOS QUE APUNTAN AL CAMBIO GLOBAL COMO EL RESPONSABLE DE UN **FUTURO** EN EL QUE LAS **AVES** TENDRÁN QUE ENFRENTARSE A LOS **PARÁSITOS MÁS VIRULENTOS**

La curruca capirotada es un ave que se encuentra muy repartida por toda Europa y que cuenta con poblaciones sedentarias y migratorias. Esas características lo convierten en un ave especialmente idónea para estudiar en ella el impacto del cambio global en diferentes climas, regiones y hábitats.

Eso hizo que cuando Antón Pérez Rodríguez, investigador de la Facultad de Biológicas, decidiese buscar respuesta a una serie de preguntas sobre el cambio global y el impacto sobre las aves, no dudase en elegir la curruca capirotada. Entre las preguntas que Pérez Rodríguez se planteó en primer lugar estaban saber si se puede hacer un buen modelo con las variables climáticas disponibles y con las del uso del suelo, así como ver si los modelos

climáticos existentes se pueden mejorar con otras variables como la elevación, la temperatura, las precipitaciones y la pendiente de las zonas muestreadas.

Ese estudio dio como resultado un primer trabajo publicado en la revista *Global Change Biology*, y firmado por el investigador complutense, así como por los miembros del Grupo de Biología y Conservación de Vertebrados de la UCM, Iván de la Hera, Sofía Fernández

González y Javier Pérez Tris, director de la tesis del propio Pérez Rodríguez.

PARÁSITOS

El primer estudio demostró que los modelos se pueden mejorar con el añadido de nuevas variables, así que los mismos autores decidieron hacer una nueva investigación, centrada esta vez en la Península y en los efectos que tendrá ese cambio global en la salud de las curruca.

Estas aves suelen sufrir la infección de varios parásitos que les son transmitidos por insectos. Los investigadores optaron por estudiar tres de ellos: *haemoproteus*, *leucocytozoon* y *plasmodium*.

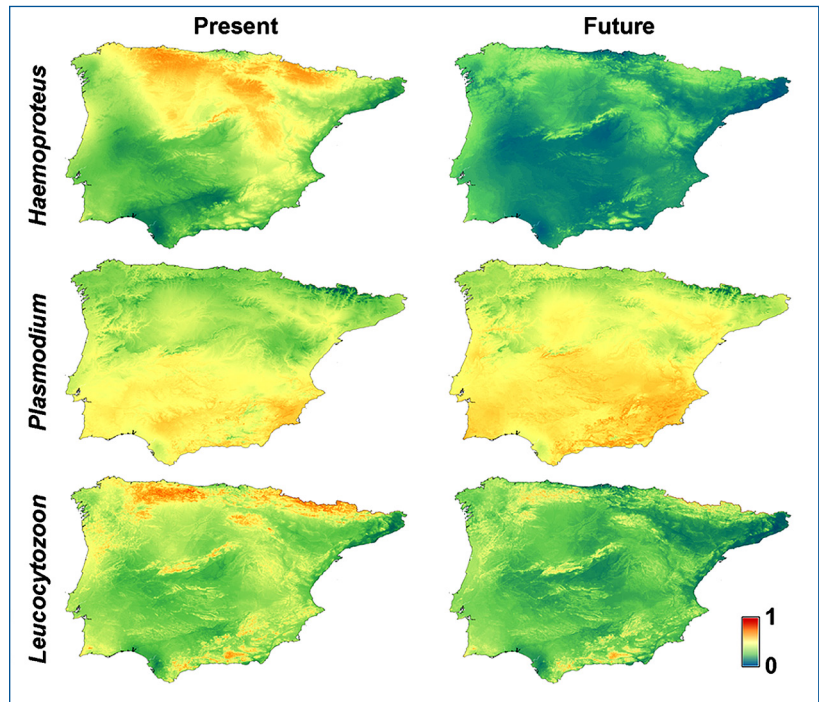
En la actualidad, los dos primeros son los más abundantes y los que

**LA CURRUCA
CAPIROTADA ES UN
BUEN MODELO POR SU
AMPLIA PRESENCIA EN
DIFERENTES CLIMAS,
REGIONES Y HÁBITATS**

TEXTOS: JAIME FERNÁNDEZ



ELENA TERNA



En la página anterior, Antón Pérez Rodríguez. En esta, el investigador junto a Iván de la Hera, Sofía Fernández González y Javier Pérez Tris. A la izquierda, una curruca capirotada, y sobre estas líneas predicción de la distribución de los tres parásitos estudiados.

No se atreva el investigador a hacer un pronóstico a largo plazo de lo que puede ocurrir con esa expansión de parásitos más virulentos, ya que en el caso de los humanos no sólo dependerá de los parásitos en sí, sino de muchas otras variables como las condiciones sanitarias de cada país e incluso sobre la futura distribución geográfica de los parásitos.

Una implicación de los Estados puede ser además fundamental para frenar el cambio global que no es sólo climático. En las manos de las administraciones está el hecho de frenar la deforestación o la desaparición de las zonas húmedas, y con ello mitigar el despliegue de parásitos virulentos.

Lo que sí parece evidente, según los modelos de los investigadores complutenses, es que las faunas silvestres tendrán que enfrentarse a un futuro poco esperanzador en un sur de Europa más árido y con una expansión de enfermedades más dañinas.

Y no son los únicos que lo afirman. En 2011, una investigación de la Estación Biológica de Doñana ya comprobó que “el aumento de las temperaturas globales ha traído consigo el incremento de los casos de malaria en algunas especies de aves como gorriones, carboneros comunes o curruca capirotada”. Una evidencia que respalda el modelo desarrollado en la Universidad Complutense. ■

⇒ tienen más diversidad, mientras que el tercero es el más escaso, aunque también el más virulento, porque es el que provoca enfermedades como la malaria y el paludismo.

Al aplicar el nuevo modelo de cambio global a largo plazo, hasta finales del siglo XXI, se obtiene una menor diversidad de parásitos, lo que en principio puede parecer positivo, pero no lo es. Y no lo es, porque los que desaparecen son los menos virulentos, mientras que el *plasmodium* se extiende prácticamente por toda la Península Ibérica. Explica Pérez Rodríguez que la presencia de parásitos poco dañinos es bueno, evolutivamente, para el hospedador. Asegura, en términos muy sencillos, que “le mantiene activo el sistema inmune, es como si fuera una vacuna que le protege de las enfermedades peores”.

Afirma el investigador que las curruca se han adaptado durante miles de años a cada parásito, pero “si el cambio es muy rápido en un corto pla-

EL ESTUDIO DE LA UCM PREVE QUE AUMENTE LA PRESENCIA DEL PLASMODIUM, EL PARÁSITO QUE PROVOCA MALARIA Y PALUDISMO

zo de cien años, es fácil que se pierda la riqueza local y algunas poblaciones pueden llegar a desaparecer”. El cambio global será, por tanto, un problema para la biodiversidad a medio plazo.

OTRAS ESPECIES

Pérez Rodríguez explica que la extensión del modelo a una escala mayor permitiría extrapolar qué ocurrirá con otras especies. Incluso se podría imaginar qué le podrá ocurrir al ser humano cuando se extiendan por Europa parásitos que hoy están erradicados, pero que se acomodarán de manera perfecta a las nuevas condiciones climáticas más cálidas.

