

El cambio climático causa variaciones genéticas y migratorias en algunas aves

Especies como el herrerillo y el carbonero han experimentado modificaciones en su peso

FERNANDO J. PÉREZ, Málaga
Los trastornos en las costumbres migratorias de muchas especies de aves, provocados, según la mayoría de los científicos, por el cambio climático, están produciendo

do cambios morfológicos y genéticos en algunas de estas especies, como el herrerillo y el carbonero. Los episodios de microevolución, que se han detectado en periodos inferiores a 20 años, se producen

al haber comenzado a competir las aves por la comida y el territorio, de modo que los pajaros de mayor tamaño tienden a engordar, y los de menor envergadura pierden peso y volumen.

El herrerillo común (*parus caeruleus*) y el carbonero (*parus major*), son dos aves migratorias que en la península ibérica son básicamente sedentarias. Sin embargo, aquellos ejemplares que pasan los meses cálidos en el norte de Europa, donde establecen sus zonas de cría, emprenden una larga migración hacia el África subsahariana, donde tienen sus cuarteles de invierno. El cambio climático está acortando las necesidades de migración de estas especies establecidas en el norte del continente. Así, el carbonero, que se suele reproducir en Escandinavia y en el norte del Reino Unido, se queda más al sur y ocupa áreas de cría del herrerillo, de modo que se produce mayor competición entre ellas por la comida y el territorio.

La competencia está provocando que el herrerillo, de menor tamaño, esté menguando progresivamente generación tras generación, mientras que el carbonero, un pájaro de mayor peso está creciendo a costa de la otra especie, según Jarosław Nowalowski, investigador de la Universidad de Gdansk (Polonia), que ha estudiado los cambios en la edad y en el sexo de los grupos migratorios de herrerillos y carboneros en la costa báltica polaca durante 37 años. Nowalowski y su equipo presentaron los resultados de este estudio el pasado 30 de marzo en el primer Congreso Internacional sobre Aves Migratorias y Cambio Climático celebrado en Algeciras (Cádiz).

Según Miguel Ferrer, ex director de la Estación Biológica de Doñana y presidente del congreso, los cambios en la morfología están produciendo microevoluciones de forma "muy rápida, en apenas 20 años". Para explicar los cambios genéticos que experimentan el herrerillo y el carbonero, dos de las especies más estudiadas



Aves en el paso del Estrecho. Al fondo, Gibraltar. / JOSÉ B. ENVENIDO



Un herrerillo. / JUAN FRANCÉS

en ornitología, Ferrer recurre al experimento realizado en las Islas Galápagos (Ecuador) por el célebre biólogo británico Peter Grant y su esposa Rosemary. Estos científicos introdujeron en el hábitat del pinzón de Darwin (*Geospiza fortis*) una especie competidora procedente de otra de las islas. 22 años después de comenzar el experimento, los esposos

Los pájaros dejarán de migrar en dos siglos

que el cisne (*Cygnus olor*) se ha desplazado 450 kilómetros al este. Hasta los años setenta estas especies eran totalmente migratorias, mientras que en la actualidad ambas se han convertido en residentes o "parcialmente migratorias".

"Es previsible que este fenómeno ocurra con otras muchas especies. Con el cambio climático está en riesgo el fenómeno

de la migración animal, que puede haber desaparecido en 150 o 200 años. Esto supone un riesgo enorme para la biodiversidad, ya que los pájaros dejarán de servir de vehículo para la dispersión de semillas y microorganismos", alerta Miguel Ferrer. El ex director de la Estación Biológica de Doñana aboga por un cambio en la política de conservación de la biodi-

versidad. "Hay que pasar de las áreas espaciales estáticas, como los parques naturales actuales, a un concepto que proteja los movimientos de las especies".

Las aves se suman así a los demás sistemas biológicos que, según se ha podido comprobar por el momento, han acusado ya los efectos del calentamiento global derivado de las emisiones humanas de dióxido de

carbono. Uno de los primeros efectos ha sido la floración, que en Europa se ha adelantado en un promedio de siete días. En España, donde la flor del almendro ya no brota en marzo, sino a mediados de febrero, el adelanto de la primavera sumado al retraso del otoño está dando como resultado tres semanas más de calor cada año. Y las moscas (*Drosophila subobscura*) analizadas en cualquier lugar de tres continentes tienen ahora la estructura genética que, hace sólo 30 años, mostraban un grado de latitud más cerca del ecuador.

La deforestación acabará con los orangutanes en una década

EFF, Yakarta
Entre la actividad humana y el calentamiento, los orangutanes salvajes tienen sus días contados. La deforestación de las selvas de Borneo y Sumatra (Indonesia) amenaza la vida en libertad de estos grandes simios, a los que les queda sólo una década, según los expertos. Los últimos censos aportados por los centros de conservación en Indonesia indican que tan sólo quedan unos 5.000 ejemplares de la especie de Sumatra y entre 15.000 y 20.000 de la de Borneo, una cifra muy por debajo de los 60.000 que recogía el último censo oficial, elaborado a finales de los años noventa.

"Se considera que el orangután estará muerto genéticamente dentro de entre cinco y diez años. Eso significa que no quedarán suficientes animales para que la especie sea viable genéticamente", explicó Karmelet Llano, veterinaria española que trabaja en Indonesia en la conservación de estos y otros primates. Transcurrido ese periodo, todavía quedarán algunos orangutanes pero serán "poblaciones inviables". "Se producirá endogamia, aumentará la mortandad y los animales sufrirán nuevas enfermedades que los matarán o impedirán su vida en libertad", añadió.

Para Llano, la principal amenaza que sufren hoy en día los orangutanes es la deforestación (legal e ilegal) para dejar sitio a plantaciones destinadas a producir aceite de palma, que luego es utilizado para fabricar biocombustible, cuya demanda no para de crecer. Cada año, arden en Indonesia cientos de hectáreas de bosque tropical para dejar paso a las plantaciones de palmeras, lo que, según Llano está teniendo un "efecto devastador" en las poblaciones de orangutanes y otros animales, además de hacer el biocombustible más perjudicial para el medio ambiente que la gasolina.

Ayuda española

El Ministerio de Medio Ambiente español, a través de la Agencia Española de Cooperación (AECI), ha querido aportar su granito de arena para frenar la degradación de los bosques en Indonesia y ayudar a mantener uno de los pocos rincones que les quedan a los orangutanes.

Hace poco más de un año, la AECI, junto con la UNESCO, puso en marcha un proyecto de conservación en el Parque Nacional de Gunung Leuser, en Sumatra, que hoy está empezando a dar sus frutos.

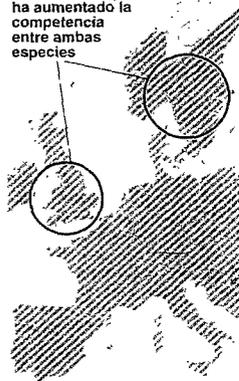
El parque de Gunung Leuser, con una superficie mayor que la provincia de Asturias, es uno de los bosques tropicales más grandes del mundo y el único del país en el que habitan cuatro grandes mamíferos en peligro: el tigre, el rinoceronte de Sumatra, el elefante asiático y el orangután.

El proyecto, financiado por España con 700.000 dólares (521.221 euros), apoya la formación de personal para el centro de rehabilitación de orangutanes, que se ocupa de los animales criados entre humanos, maltratados o heridos y necesitan un periodo de adaptación para valerse por sí mismos en la selva.

ZONAS DE CRÍA

Carbonero común
Herrerillo común y carbonero común

Zonas en las que ha aumentado la competencia entre ambas especies



EL PAÍS