

Ciencias Naturales: Ciencias de la Vida

El estudio se ha publicado en 'Polar Biology'

El color del pico de los pingüinos papúa indica variaciones en la abundancia de krill

Las diferencias que se observan en el color del pico de las distintas poblaciones de pingüino papúa (*Pygoscelis papua*) parecen responder a las variaciones en la disponibilidad de krill. Así lo demuestra un estudio realizado en la Antártida por el Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC).

MNCN | 02 abril 2012 10:01

FOTOGRAFÍAS

Un estudio en el que han participado investigadores del Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN), de la Estación Experimental de Zonas Áridas (CSIC) y de la Universidad Nacional Autónoma de México, describe la variación del color del pico en tres poblaciones antárticas de pingüino papúa. En contra de lo esperado, las poblaciones más septentrionales son las que muestran los picos más típidamente rojos, aun cuando ocupan las áreas más contaminadas y con mayor carga de parásitos.

Según el estudio, que se ha publicado en la revista *Polar Biology*, las diferencias que se observan en el color del pico de las distintas poblaciones de pingüino papúa parecen responder a la abundancia y calidad de krill, cuyas poblaciones han disminuido en la península Antártica como consecuencia del cambio climático.

"Si esto se confirma, sería interesante comprobar si la variación en las características del krill debida al cambio climático tienen consecuencias en los rasgos sexuales secundarios, como el color del pico, de los pingüinos, que podrían verse afectados por la ingesta de este crustáceo", señala Andrés Barbosa, autor principal del estudio e investigador del MNCN.

'Lucir' colores más intensos

Los carotenoides son unos pigmentos muy comunes en el reino vegetal, y son los responsables de los tonos rojos y amarillos que aparecen en las plumas, picos y patas de muchas aves. Pero más allá de su función ornamental, son "imprescindibles" para un buen número de procesos fisiológicos por sus propiedades antioxidantes e inmunitarias.

En principio, se espera que el color del ornamento sea más intenso cuanto mejor sea la condición física del individuo, lo cual puede deberse a la ausencia de contaminación, parásitos o enfermedades. Los individuos pueden dedicar una mayor cantidad de estos compuestos a saturar el color de sus rasgos sexuales sin tener que emplearlos en combatir enfermedades, de manera que sólo los individuos con mayor calidad son capaces de lucir ornamentos más coloridos.

Pero la intensidad del color va a depender también de la dieta, ya que estos pigmentos sólo pueden ser sintetizados por plantas, hongos, algas y bacterias. Por otra parte, no todas las especies tienen la misma habilidad para metabolizar y almacenar estos carotenoides.

El pingüino papúa, también llamado Juanito o de pico rojo, cría en la Antártida aunque sus poblaciones se encuentran repartidas por el cono sur americano, Tierra de Fuego y las islas Malvinas. Esta especie luce una mancha roja a ambos lados del pico, ligada a la presencia del carotenoide astaxantina, que también es el responsable del color rojizo del krill, su principal fuente de alimento.



Pingüino Papúa (*Pygoscelis papua*) en la Antártida. Imagen: Andrés Barbosa.

Referencia bibliográfica:

Barbosa, A., Palacios, M. J., Valera, F., Martínez, A. 2011. "Geographic variation in beak colouration in gentoo penguins *Pygoscelis papua*". *Polar Biology*. DOI 10.1007/s00300-011-1117-8.

Si eres periodista y quieres el contacto con los investigadores, [regístrate](#) en SINC como periodista.

Localización: España Fuente: MNCN

ÚLTIMAS NOTICIAS

La implantación de la energía solar es más cara que la eólica en los países en vías de desarrollo

En Brasil, Nicaragua, Egipto, Kenia, India y Tailandia sería mucho más costoso desarrollar fuentes fotovoltaicas que eólicas, según los cálculos de un equipo suizo de investigación. En 2010, la inversión en la tecnología solar hubiese costado entre 2,2 y 4,5 veces más que la del viento.



Desarrollan recubrimientos fotocatalíticos bactericidas y autolimpiables

El Instituto de Tecnología Cerámica (ITC) y otros



centros tecnológicos han concluido el proyecto Fotocer. El objetivo ha sido desarrollar superficies fotocatalíticas con propiedades bactericidas y autolimpiables para que se puedan aplicar en entornos industriales.

Materiales poliméricos inteligentes para resolver problemas de la industria

El desarrollo de polímeros inteligentes puede ayudar a crear materiales con 'memoria de forma' que se autorreparen en el futuro, todo un reto para las industrias electrónica y automovilística. En esta línea trabajan investigadores de la Facultad de Ciencia y Tec...

La diversidad genética refleja el paso de las civilizaciones en Afganistán

Por su localización y por la diversidad de grupos étnicos que presenta Afganistán se convierte en un lugar idóneo para estudiar el papel que ha tenido la cultura y la tecnología en la evolución y la configuración de los pueblos actuales.



Los babuinos reconocen palabras escritas



Investigadores de la Universidad de Aix-Marsella (Francia) han publicado un estudio que demuestra que los babuinos pueden dominar uno de los elementos básicos de la lectura: el reconocimiento de signos. Estos resultados implican que esta habilidad no es exclusiva del lenguaje y que debió aparecer...