

Plumas fluorescentes en aves nocturnas

Situadas en la parte inferior de las alas, podrían servir para la comunicación entre individuos en condiciones de baja luminosidad

Búhos y chotacabras son aves nocturnas con plumajes típicamente crípticos que les permiten confundirse con el suelo y la vegetación de sus lugares de reposo diurnos. De modo sorprendente, todas las especies de estos grupos acumulan en las plumas unos pigmentos denominados porfirinas. Aunque la visión humana no puede percibirlos, si las iluminamos con un haz de luz ultravioleta emiten fluorescencia de un tono intensamente rosado.

Las porfirinas se degradan rápidamente con la luz diurna, por lo que incluso en las aves nocturnas que se esconden durante el día la fluorescencia se mitiga con el tiempo y adopta una tonalidad más azulada.

En la población de chotacabras cuellirrojo del Espacio Protegido de Doñana hemos demostrado que existen importantes diferencias entre individuos en la extensión de la fluorescencia bajo las alas, según hemos descrito en un artículo publicado el pasado diciembre en *Scientific Reports*. Los juveniles presentan más fluorescencia que los adultos, pero no hay diferencias notables entre machos y hembras. Entre los jóve-

nes, los que presentan un mayor peso emiten también mayor fluorescencia. Este último dato sugiere que la fluorescencia podría relacionarse con la calidad de los individuos y su capacidad reproductiva, como también se ha descrito en los búhos.

Un problema sin resolver por el momento es si búhos y chotacabras son realmente capaces de percibir la fluorescencia de sus congéneres en condiciones naturales. Se piensa que tal vez lo consiguen bajo la tenue luz del crepúsculo o la luz de la luna.

El siguiente paso en el conocimiento de la función biológica de la fluorescencia rosa en el plumaje de las aves consistirá, precisamente, en demostrar que hay aves que pueden integrar esas señales en sus sistemas de comunicación visual. Si solo algunas especies tuvieran esa capacidad, como los búhos y las chotacabras, nos encontraríamos ante un ejemplo de canal de comunicación privado, que ni sus presas ni sus enemigos podrían descifrar.

—Juan José Negro y Carlos Camacho
Estación Biológica de Doñana-CSIC



a

c

EL ALA DE UN CHOTACABRAS CUELLIRROJO
a, capturado en el Parque Nacional de Doñana, es examinada en un soporte equipado con una linterna de luz ultravioleta **b**. Bajo esta luz, las plumas emiten fluorescencia de azul a rosa, con una mayor intensidad en los raquis, o ejes centrales **c**. Después de la toma de datos, el chotacabras es liberado en el parque **d**.



