

Por qué brillan tanto las plumas del pájaro más peligroso del mundo. Nuevo estudio

El casuario es un gran pájaro no volador, con una uña asesina en su segundo dedo del pie que llega a medir diez centímetros y por la que a menudo le hace merecedor de la etiqueta de «el pájaro más peligroso del mundo». Ahora han dado una explicación a por qué sus plumas brillan de un modo tan especial

El casuario logra su lujoso plumaje brillante a través de modificaciones en la forma de las plumas, parecidas a la estructura del pelo de algunos mamíferos con coberturas corporales similares a escamas, según un nuevo estudio publicado en Science Advance.



En otras aves cuyas plumas también brillan, este efecto se consigue por efecto de la queratina que las envuelve. Pero en el caso del casuario, sus plumas no tienen esta envoltura

El característico brillo negro de los casuarios parece surgir de la estructura del eje central de las plumas. Los resultados del estudio indican que este mecanismo único de producción de brillo habría evolucionado gradualmente con el tiempo, de modo que un pájaro ancestral habría perdido sus barbillas (que son las que dan brillo a las plumas de otros pájaros) y el casuario habría desarrollado un eje central de la pluma claramente engrosado.

Chad Eliason y Julia Clarke, autores del estudio, señalan que descubrir las misteriosas propiedades de las plumas de casuario puede ayudar a los científicos a comprender mejor la coloración de los vertebrados de manera más general.

Los colores estructurales que surgen de las ramas dentro de las plumas, se manifiestan en una gama de matices iridiscentes.

Aunque los casuarios han sido admirados durante mucho tiempo (desde una distancia prudente) por su plumaje, se desconocía la base física de este efecto brillante.

Para investigar las llamativas plumas de este pájaro poco atractivo, Eliason y Clarke compararon los coeficientes de reflectancia de 32 plumas de 17 especies. Utilizaron la microscopía de fuerza atómica y la microscopía electrónica de transmisión para comprender la base estructural del brillo de casuario, descubriendo que no poseen una película de queratina.

Esto llevó a los investigadores a medir aspectos de la microestructura de las plumas con la microscopía de luz, observando las diferencias entre las especies brillantes y las mates. Eliason et al. sospechan que diferentes genes y componentes reguladores subyacen a las diferentes partes de

las plumas que pueden contribuir al color estructural.

Fuente: quo.