

Zaragoza, 16 de marzo de 2022

Las aves más atractivas no se reproducen con mayor éxito

- **Un estudio coordinado por la Estación Biológica de Doñana (EBD-CSIC) y el Instituto Pirenaico de Ecología (IPE-CSIC) demuestra que el atractivo físico de las aves no condiciona su éxito reproductivo**
- **Los resultados, en contra de lo esperado, determinaron que la densidad de parejas y competidores no influyó en que machos más atractivos tuvieran más o menos descendientes**

Una de las principales armas de los animales para asegurar la transmisión de sus genes es el desarrollo de caracteres sexuales, a modo de ornamentos, que destaquen su calidad. En general, los individuos más atractivos son también aquellos con una mejor condición física y genética, por lo que cabría esperar que alcancen un mayor éxito reproductivo. Sin embargo, un estudio coordinado por investigadores del CSIC destaca que un mejor físico podría suponer más disputas y, por tanto, menos tiempo que dedicar a la cría de descendencia. Este trabajo, publicado en *Journal of Evolutionary Biology*, sugiere que una coloración menor del plumaje de las aves podría conllevar una ventaja reproductiva, en función del contexto social.

El desarrollo y mantenimiento de ornamentos sexuales de alta calidad no es tarea fácil para nadie. En muchos animales, como las aves, las coloridas señales visuales que indican su nivel de atractivo resultan costosas de producir y mantener. Esto es lo que sucede a los machos de *papamoscas cerrojillo*, un pequeño pájaro migrador que señala su atractivo sexual, así como su estatus social, mediante la coloración del dorso. Esta coloración puede oscilar desde el marrón pálido hasta el irresistible negro zaíno de los machos dominantes.

Sin embargo, puede que mostrar un gran atractivo –con los costes que conlleva– no sea siempre beneficioso en términos de descendencia. Por ejemplo, en un bosque densamente poblado y atestado de competidores, tener un plumaje irresistiblemente oscuro que remarque además el carácter dominante, debería ser sinónimo de éxito. En cambio, el estudio científico del CSIC no apoya esta idea. Este trabajo, analiza datos anuales de densidad de cría y color del plumaje para cerca de 2.000 machos examinados desde 1984. Contrariamente a lo esperado, los individuos con coloraciones intermedias resultaron ser los más beneficiados en términos reproductivos.

Esta aparente contradicción podría deberse al alto precio a pagar por los individuos que muestran una señal de gran estatus sexual y social. “Los machos más atractivos disfrutaban de mejores territorios de cría o mejores hembras, pero son al mismo tiempo el centro de todas las miradas, también las de sus competidores. Defender sus posesiones puede originar un agotamiento físico que reduce el cuidado de los pollos y compromete su supervivencia”, explica **Nacho Morales-Mata**, primer autor del trabajo. El mayor gasto en defensa podría, en último término, favorecer a los

machos con una coloración intermedia que, a pesar de no tener el mejor físico, podrían dedicar menos tiempo a las disputas y más tiempo y energía a sacar adelante a más pollos.

En conclusión, este estudio sugiere que, dependiendo del contexto social, puede que sea mejor ser un poco menos agraciado, evitando disputas con otros machos para así disponer de más tiempo y energía para criar a la descendencia

*Morales-Mata, J.I., Potti, J., Camacho, C., Martínez-Padilla, J. & Canal, D. 2022. **Phenotypic selection on an ornamental trait is not modulated by breeding density in a pied flycatcher population.** Journal of Evolutionary Biology. DOI: 10.1111/jeb.13993*

Contacto:

Dr. David Canal Piña

e-mail: dav.canal.p@gmail.com

Teléfono: 620780341

Acerca del CSIC

La Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) es la mayor institución pública dedicada a la investigación en España y una de las primeras de Europa. Adscrita al Ministerio de Ciencia e Innovación, su objetivo fundamental es desarrollar y promover investigaciones en beneficio del progreso científico y tecnológico, para lo cual está abierta la colaboración con entidades españolas y extranjeras. El motor de la investigación lo forman sus 123 centros e instituciones, distribuidos por todas las comunidades autónomas, y sus más de 13000 trabajadores, de los cuales cerca de 3.000 son investigadores en plantilla. El CSIC cuenta con el 6% del personal dedicado a la investigación y el desarrollo en España, que genera aproximadamente el 20% de la producción científica nacional. Es responsable del 45% de las patentes solicitadas por el sector público en España y desde 2004 ha creado más de medio centenar de empresas de base tecnológica.

La delegación de CSIC en Aragón ostenta la representación institucional del CSIC en la comunidad, siendo la delegada, María Jesús Lázaro Elorri, la interlocutora del CSIC con las instituciones públicas y privadas de Aragón. En Aragón, el CSIC cuenta con cinco institutos y personal del centro nacional IGME, Instituto Geológico y Minero de España. Los cinco Institutos de nuestra Comunidad son **la Estación Experimental de Aula Dei, el Instituto Pirenaico de Ecología y el Instituto de Carboquímica – propios del CSIC – y el Instituto de Nanociencia y Materiales de Aragón y el Instituto de Síntesis Química y Catálisis Homogénea – mixtos del CSIC y de la Universidad de Zaragoza-** que cuentan con más de 500 trabajadores, de los que 150 son investigadores en plantilla. En Zaragoza el Instituto Geológico y Minero de España cuenta con una sede.