



Madrid/Sevilla, miércoles 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



Macho adulto de papamoscas cerrojillo en plumaje nupcial. / David Ochoa

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.

Una de las principales armas con las que cuentan los animales para asegurar la transmisión de sus genes es el desarrollo de caracteres sexuales a modo de ornamentos que señalicen su calidad. En general, los individuos más atractivos de una población son también aquellos con una mejor condición física y genética, por lo que cabría esperar que alcancen un mayor éxito reproductivo, pero ¿y si esto no fuese siempre cierto? Ésta es la pregunta a la que se ha enfrentado un grupo científico del CSIC de la Estación Biológica de Doñana (EBD-CSIC) y el Instituto Pirenaico de Ecología (IPE-CSIC)

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, recientemente publicado en *Journal of Evolutionary Biology*, 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

CSIC Comunicación