Las aves insectívoras escogen a las presas por su color

La coloración de los insectos influye en las aves a la hora de elegir qué comer. Hay colores, como el amarillo, que les indican sabor desagradable o toxicidad y los rechazan, otros, como el verde, les pasan desapercibidos y por eso no los incluyen apenas en su dieta.

Eva Rodríguez 22/12/2020 08:00 CEST

Petirrojo europeo (*Erithacus rubecula*). / Wikipedia

Las aves son de los seres vivos con más **agudeza visual** en la naturaleza. Cuentan con cuatro tipos de receptores de color diferentes, en la estructura de sus ojos (los llamados conos), mientras que los seres humanos tenemos tres y los perros dos. Esto les permite ver en longitudes de onda menores

que los humanos, pudiendo detectar radiación ultravioleta.

Para los pájaros insectívoros ciertos colores les indican sabores desagradables, lo que denominan **aposematismo.** Se trata de una respuesta evolutiva. Esto se podría explicar porque los ancestros de las aves, por azar, descubrieron que hay una relación entre el color de las presas y su toxicidad. De esta forma, evitaron consumirlas, lo que les permitió sobrevivir y dejar descendencia. Sus linajes posteriores tienen este conocimiento innato.

"Un ejemplo sería la larva de la **mariposa macaón** (*Papilio machaon*), que presenta este tipo de color aposemático que le sirve para advertir a sus posibles depredadores de que es tóxico", explica a Sinc **Juan Antonio Hernández Agüero**, investigador de la Universidad Rey Juan Carlos que lidera un estudio de campo sobre el comportamiento de las aves insectívoras.

Para los pájaros insectívoros ciertos colores les indican sabores desagradables, lo que denominan aposematismo

Hasta ahora, existían discrepancias sobre la respuesta de estos animales a la coloración de las presas. Para su investigación, Hernández Agüero y su equipo tomaron como punto de partida que estas divergencias podían deberse a la localización o a la temporalidad, es decir, que se hubieran hecho en estaciones distintas.

"Los estudios experimentales destinados a comprender las respuestas de las aves al color de las presas deben considerar el efecto de la variación geográfica, al mismo tiempo que variabilidad estacional e interanual", recalca el científico.

Cebo de plastilina utilizado en el experimento. / Juan Antonio Hernández Agüero

Cebos de plastilina

En la zona de estudio son abundantes los mitos, reyezuelos, petirrojos, pinzones, herrerillos y carboneros. El equipo investigó los efectos del color en las tasas de ataque, al exponer a estas aves a **orugas de plastilina** de diferentes colores. El experimento se realizó en comunidades de aves de trece bosques mediterráneos del centro de España, durante 7 meses.

“Durante primeras semanas, las larvas de plastilina presentaron una mayor cantidad de daño, mientras que después esta ‘presión de depredación’ baja. Lo interpretamos como un proceso de aprendizaje. Al picar la plastilina, no obtiene alimento, por tanto, la siguiente vez que detecte nuestras larvas, no perderá el tiempo”, apunta el experto.

El experimento se realizó en comunidades de aves de trece bosques mediterráneos del centro de España, durante 7 meses

En general, las **orugas amarillas y verdes** tuvieron tasas de ataque más bajas. Por otro lado, los colores oscuros son igualmente detectados que los colores aposemáticos, pero no hay ninguna respuesta evolutiva que haga que los eviten. Son colores que no representan ningún peligro al ser comidos.

“Observamos un patrón bimodal de tasas de ataque de aves a través del tiempo, con mayor depredación a finales de invierno y en verano (junio a septiembre). Las bajas tasas de ataque a los ‘maniquíes’ amarillos son probablemente una consecuencia del aposematismo, mientras que las bajas tasas de ataque a los verdes fueron resultado de la cripsis es decir, que este color se confunde con el de las hojas y las larvas no son detectadas por las aves”, añade Hernández Agüero.

La rápida disminución en las tasas de ataque a lo largo del tiempo se debe, probablemente, al **aprendizaje de la evitación**, y el aumento de los ataques en verano podría explicarse por el incremento de volantones (pájaros que empiezan a volar) y aves migratorias.

Referencia:

J.A.Hernández-Agüero et al. “Effects of prey colour on bird predation: an experiment in Mediterranean woodlands”. *Animal Behaviour*

Derechos: **Creative Commons.**

Creative Commons 4.0
Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. Lee las condiciones de nuestra licencia