

BLOQUE 7



¿POR QUÉ
LAS AVES
CONSTRUYEN
NIDOS?



BLOQUE 7.

¿POR QUÉ LAS AVES CONSTRUYEN NIDOS?

Las aves se caracterizan por una gran riqueza de comportamientos resultantes de las formas de obtener alimentos o estrategias de viaje. Sin duda, lo más fascinante en su diversidad son los rituales de apareamiento, relacionados con la búsqueda de pareja y la construcción de un nido y el cuidado de las crías. El primer paso es encontrar pareja. Los rituales relacionados con esta área son muy diversos y fascinantes. Normalmente es el macho el que tiene que atraer la atención de una hembra y para ello utiliza una gran variedad de medios, como por ejemplo: „el baile” (<https://www.youtube.com/watch?v=wTcfDCjBqV0>), diferentes sonidos, canciones y voces (<https://www.youtube.com/watch?v=gGx6yeRZJUg>), espectáculos visuales (las aves de emparrado de Australia - <https://www.youtube.com/watch?v=rBfOS4hJJ5U>), ofreciendo regalos (un macho de un charrán ártico está animando a la hembra con un pez que trajo - <https://www.youtube.com/watch?v=AyLUH7NHxes>), acrobacias (halcón peregrino) o el plumaje espectacularmente coloreado del comúnmente conocido pavo real.

Si en primavera vamos al parque o al bosque, seguro que tendremos la oportunidad de escuchar el canto de los pájaros. Esto no es sólo un intento del macho de atraer a la hembra, sino también una señal para todos los demás machos de su control de una cierta área para las necesidades de su familia. Esta zona se llama territorio, y el canto del macho es un signo acústico, legible para los demás, de su apropiación. Este tipo de canto es típico de los paseriformes (páridos, pinzones, mosquiteros, etc.) y característico de cada especie. Cuando aprendamos a reconocer las voces de los pájaros que se encuentran con más frecuencia como son los pinzones y los mosquiteros, podremos saber qué especie está presente en nuestra zona.

¿Por qué son los machos los que tienen que luchar por los favores de las hembras? Las hembras suelen hacerse cargo de la mayoría de las tareas relacionadas con la cría de huevos, por lo que es mejor para ellas ocultar su presencia de los depredadores en la temporada de nidificación más neurálgica. El cortejo culmina en la cópula. Después las aves comienzan a preparar el nido. Es construida por la hembra, el macho o por ambos. El nido sirve de refugio en la época de anidación y en los primeros días y semanas de vida de los polluelos. La construcción del nido y la eclosión, independientemente del lugar de anidación, siempre tienen lugar en esta época del año, lo que garantiza una abundancia de alimento para los polluelos y les permite crecer rápidamente. En nuestro clima este tiempo cae en los meses de primavera y verano.

Los nidos son construcciones más o menos complicadas que pueden ser utilizadas como un lugar para dormir o para esconderse después de que el período de nidificación haya terminado. Si su construcción es sólida, como un agujero o una caja nido, las aves la aprovechan durante todo el año. Para las aves que pasan el invierno en nuestro país (búhos o páridos), estos refugios de invierno son extremadamente importantes. Podemos decir que son como un hogar, al que podemos volver y sentirnos relativamente seguros y cómodos. El nivel de complejidad de la construcción del nido está en gran medida relacionado con la forma en que



los padres cuidan a sus hijos. En el caso de las especies clasificadas como precoces, el tiempo de permanencia en el nido de los pollos se limita a un corto período de tiempo después de la hayan eclosión. Después, los polluelos abandonan el nido y pueden moverse y encontrar comida por sí mismos rápidamente, aunque todavía permanecen bajo el cuidado de uno de los dos padres. Estas aves eclosionan cubiertas de plumón, que se reemplaza rápidamente con plumas. Esto es típico de la mayoría de los patos, cisnes y zampullines. En su caso, los nidos suelen ser menos magistrales y duraderos, pero pueden estar bien escondidos.



FIG. 1. NIDO DE PÁJARO MOSCÓN.

Autor: Juan Varela.

Después de eclosionar, las crías permanecen en el nido hasta que pueden moverse independientemente, es decir, pueden volar. Están cubiertos de plumón disperso y no son capaces de mantener la temperatura corporal adecuada. Debido al plumaje poco desarrollado, durante todo el tiempo que pasan en el nido, los padres los alimentan y mantienen calientes. En este grupo encontrará la mayoría de las especies de nuestro país: paseriformes, pájaros carpinteros, búhos, garzas, etc. A veces los nidos de los polluelos son muy complicados, y su preparación requiere mucho tiempo y una agilidad inusual. Como ejemplo podemos mencionar el nido del pájaro moscón europeo, que se asemeja a un guante grueso tejido con una entrada, lo que limita la posibilidad de que los depredadores entren en el nido. Para construir el nido, las aves utilizan la „pelusa” de un sauce o álamo en flor.

A veces los pájaros construyen nidos cerca unos de otros. Este es el caso de los tejedores enmascarados, que utilizan la hierba para construir enormes construcciones con cámaras de nidificación para hasta 500 parejas. Este nido puede pesar hasta 1 tonelada. Sin duda, en este caso, este tipo de nidificación social significa más seguridad para las aves nidificantes. Por la misma razón, algunas especies como el gavión atlántico, se reúnen en enormes colonias en las Seychelles, donde puede haber hasta varios miles de parejas de aves. Las aves marinas que anidan en las plataformas rocosas de las Hébridas exteriores y Orcadas pueden construir varios millones de nidos.

La diversidad de nidos que se construyen está relacionada con la riqueza de los materiales de construcción. Esto puede incluir: palos, ramitas, tallos de pasto, hojas, piedras, arcilla, telarañas o conchas. Algunas aves, como el avión y la golondrina, usan barro para construir sus nidos. El salangana nidoblanco, pariente de nuestros vencejos, utiliza su propia saliva para construir nidos. Estos nidos son comestibles y se utilizan en la preparación de una famosa y



apreciada sopa. Algunos nombres de pájaros llevan la información sobre las habilidades de construcción de los pájaros, como el ya mencionado tejedor republicano (*Philetairus socius*) y el tordo canadiense, que vive en Sudamérica, o el *orthotomus* de la India.

Los nidos de pájaros pueden estar situados en la arena (charranes), en la hierba (avefrías, faisanes, aguiluchos), en las ramas de arbustos y árboles (currucas, tordos, oropéndolas), en bancos de piedra (tijeretas, frailecillos), en madrigueras en el suelo (avión zapador, martín pescador), en excrecencias (reyezuelo, chochín), hojas flotantes (fumarel común), entre tallos de caña (escribano palustre), y por supuesto en huecos, como hacen muchas de nuestras aves forestales (mosquiteros, pájaros carpinteros, herrerillos, carboneros) o en aberturas antropogénicas (vencejos).



FIG 2. AVIÓN COMÚN JUNTO A SU NIDO. Autor: Juan Varela.

Las aves más pequeñas construyen nuevos nidos cada temporada, las más como depredadores y cigüeñas, utilizan su primer nido muchas veces, añadiendo nuevos elementos cada año. A veces las aves tienen varios nidos en el área que utilizan año tras año, como por ejemplo los azores. El tiempo de construcción de este nido puede variar significativamente. Las aves pequeñas construyen nidos simples en 4-5 días, el remiz necesita alrededor de 5 semanas para construir su complicado nido tipo bolsa, mientras que las águilas construyen su nido en hasta 2 meses. Así que podemos decir que el tiempo necesario para construir un nido depende de su tamaño y de lo laborioso que sea construirlo.

El nido durante el tiempo de poner los huevos y criar a los polluelos está cubierto con material vegetal (pasta, hojas, ramitas) y animal (telarañas, pieles, plumas) para la protección contra los daños y las bajas temperaturas. El pelo y las plumas tienen mejores propiedades aislantes, pero cuando se mojan, las pierden más rápido que el material vegetal. Es por eso que las aves acuáticas prefieren el lecho vegetal. En primavera podemos ver a menudo a las aves picoteando las alfombras que cuelgan del balcón o arrancando el pelo de los animales que se están cambiando la piel. Ellos usarán este material en los nidos.

No todas las aves construyen nidos, algunas utilizan construcciones creadas por otras especies, por ejemplo las lechuzas habitan nidos construidos por los córvidos; o ponen huevos en nidos de aves de otras especies, que no sólo tienen que incubar los huevos, sino también cuidar de las crías (nidoparásitos). Entre estas especies se encuentran el cuco común, críalo europeo



y pato colorado. Las **aves de montículo**, parientes de los faisanes, representan una forma muy interesante de anidar. Su nido es en realidad un montón de plantas en descomposición, algo que podríamos llamar un prisma de compost. Durante el proceso de fermentación se genera una temperatura muy alta en el prisma. Las **aves de montículo** hacen un agujero en el prisma y ponen sus huevos, que se calientan con el calor de la fermentación. El papel del ave (sólo los machos se encargan de esto) es controlar la temperatura dentro del prisma y observar los huevos. Dependiendo de la situación, el material de siembra, se separa o se coloca encima de los huevos para mantener el nivel adecuado de calor.

En la temporada de anidación, no todas las aves tienen la oportunidad de encontrar un lugar seguro para construir un nido. Muchos buscan una ubicación más poco convencional, que se puede observar fácilmente en un entorno antropogénico como la ciudad. En lugar de elementos naturales, las aves aprovechan la infraestructura. Construyen nidos en las grietas de los edificios, bajo los techos, en las aberturas de ventilación de las farolas, grúas y techos. Las aves que anidan en huecos se encuentran en una situación particularmente difícil. Sólo los pájaros carpinteros son capaces de hacer un hueco por sí mismos, en el tronco de un árbol. Otras especies, especialmente las más pequeñas, como los colirrojos o los carboneros y herrerillos, tienen que usar huecos ya preparados. Podemos ayudarles colgando nidos especialmente preparados en nuestros jardines, parques y bosques. Tales acciones no sólo son favorables para las aves y ayudan a protegerlas, sino que también son indirectamente ventajosas para las personas. La mayoría de las aves que anidan en los huecos son insectívoras en la temporada de primavera y verano. Tanto las aves adultas como los pollos consumen enormes cantidades de insectos, que son considerados por la gente como plagas de jardines y bosques. Al colgar cajas nido, animamos a las aves a que vengan a vivir a nuestro barrio y así proteger nuestros jardines y bosques. En el bosque debemos colgar los nidos con el permiso de los guardabosques y siempre bajo la supervisión de un adulto. En los mercados de jardinería, en las tiendas online o en los distritos forestales se pueden comprar nidos ya preparados.

Si decidimos hacer una caja-nido por nuestra cuenta, tenemos que recordar varias reglas:

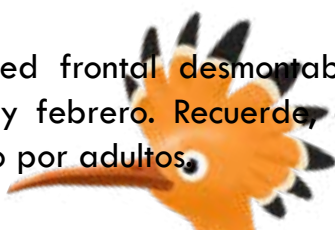
1. La entrada de la casa debe tener el tamaño adecuado, uno que permita el paso de las especies de aves adecuadas, pero que al mismo tiempo mantenga alejados a los depredadores. Además, la entrada debe estar asegurada contra la actividad de los pájaros carpinteros, que pueden intentar alcanzar los huevos y los pollos (por ejemplo, con un trozo de metal). No deberíamos poner vigas al lado de la entrada (que solía ser bastante común), porque puede ayudar a los depredadores a entrar en la caja.

2. La casa no puede ser demasiado poco profunda, de lo contrario el depredador llegará fácilmente al nido situado en el fondo de la caja.

3. La caja tampoco puede ser demasiado profunda, porque se convertirá en una trampa para los pollos, que tendrán problemas para salir de ella.

4. La casa debe construirse con materiales que no se destruyan fácilmente y que no estén impregnados de sustancias químicas que emitan humos nocivos. El mejor material es la madera o una mezcla de hormigón con **scobs**. Por esta misma razón no pintamos las casas de los pájaros.

5. La caja debe tener una pared frontal desmontable que permita la limpieza, generalmente entre finales de octubre y febrero. Recuerde, este trabajo, por razones de seguridad, siempre debe ser supervisado por adultos.



Teniendo en cuenta el tamaño de la entrada y las preferencias de las aves, se pueden distinguir 4 tipos básicos de cajas:

- Tipo A1 – con la entrada más pequeña (28 mm de diámetro). Los herrerillos anidan en estas cajas.

- Tipo A – con la entrada de 33mm de diámetro, un poco más grande que en A1, anidan en ellas carboneros, gorriones molineros, gorriones comunes, mosqueros, herrerillos y colirrojos.

- Tipo B – la entrada de 45 mm de diámetro, principalmente para los estorninos, pero también los pájaros más pequeños estarán encantados de entrar (páridos, colirrojos y gorriones molineros).

- Tipo P (medio abierta) – lavanderas y colirrojos tizón construyen nidos en ella, más raramente también los colirrojos reales.

Aparte de las ya mencionadas, también hay cajas de uso menos frecuente:

- Tipo D – con un diámetro de entrada de 8,5 cm, para grajillas, palomas zuritas, porrones (Bucephala), mochuelos boreales, trepadores, colirrojos, abubillas, carracas y estorninos.

- Tipo E – con una entrada de 15,0 cm de diámetro, para cárabos, ánades reales, porrones, grajillas y palomas zuritas.

¿Cómo y dónde colgamos las cajas?

1. La caja debe estar situada a más de 2 metros del suelo.

2. La caja no debería llamar la atención.

3. La entrada no debe estar orientada hacia el oeste ni hacia el noroeste. Esto protegerá a las aves del viento y de la lluvia oblicua - estas son las direcciones desde las que sopla el viento en España.

4. La entrada no debe estar boca arriba, para proteger a las aves de la lluvia y de los depredadores. La caja debe colgar recta, pero si no es posible, es mejor colocar la entrada hacia abajo que hacia arriba. Una entrada orientada hacia arriba facilita alcanzar su objetivo a los ladrones de nidos y expone el interior de la caja a la lluvia.

5. La caja se puede sujetar al árbol con clavos o tornillos y si no queremos hacerle daño al árbol con un pedazo de cuerda.

6. Deberíamos poner las cajas en otoño o a principios de primavera, antes del comienzo de la temporada de nidificación.

Teniendo en cuenta las necesidades de cada especie, deberíamos saber que...

- El estornino habita en cajas situadas a casi cualquier altura y en cualquier lugar, sin embargo, es importante colgar la caja a principios de la primavera, para que el estornino pueda detectarla a tiempo. Las cajas para estorninos pueden colgar una cerca de la otra, estas aves son muy agradables.

- Las cajas para los colirrojos tizón, lavanderas y colirrojos reales deben colgar en lugares tranquilos, incluso aislados y bastante bajos - a una altura de 2-3 m. Pueden colgarse en edificios o en el cenador del jardín. Es importante que sean lo menos visibles posible y que, en el período de alimentación, nadie moleste a las aves, ya que pueden abandonar a sus polluelos.



- Los páridos, carboneros y herrerillos son territoriales, odian el vecindario cercano de sus familiares, por eso sus cajas deben estar separadas por lo menos varias decenas de metros. Prefieren los refugios colgados de los árboles, tanto en los individuales como en los que se encuentran en parcelas más grandes. A menudo se apoderan de cajas más grandes, como las de los estorninos, o expulsan a los gorriones de sus nidos.

- Gorriones y gorriones molineros, como los estorninos toleran la compañía. Sus cajas pueden colgarse de árboles, tallos o edificios, pero evitan las cajas muy altas. Para un gorrión común y un gorrión molinero, no hay diferencia si la caja cuelga entre los árboles o en un espacio abierto.

HUEVOS DE AVES

Las aves son el único grupo de vertebrados donde todos los representantes ponen huevos para tener descendencia. ¿Por qué es eso? La razón es muy importante. Las aves, como animales que pueden volar, tienen que reducir al mínimo su peso corporal, por lo que las hembras se deshacen de los huevos de sus cuerpos tan pronto como sea posible. Un huevo no es otra cosa que una célula muy grande, en la que se forma un individuo joven después de la inseminación. Durante la incubación no es posible suministrarle nutrientes, por lo que debe disponer de todos los recursos necesarios para el desarrollo de los pollos. El agua es proporcionada por una cubierta de proteína conocida coloquialmente como la clara de huevo, y los nutrientes contienen una bola vitelina llamada yema. En la superficie de la bola vitelina, en una posición fija, se encuentra el llamado disco germinal, a partir del cual se desarrolla el embrión, gracias al calor suministrado por los padres que lo crían (a veces sólo uno de ellos). La bola vitelina mantiene el disco embrionario hacia arriba en una posición fija, gracias a las hebras retorcidas de proteína gruesa que se extienden desde sus lados. El polluelo en desarrollo requiere también el suministro de una cantidad adecuada de oxígeno para los procesos metabólicos y la eliminación del dióxido de carbono acumulado a través de estos procesos, lo que está garantizado por una cáscara calcárea adecuadamente desarrollada, la cáscara externa del huevo. Está equipado con un sistema de pequeñas aberturas, los llamados poros, que permiten que el gas circule. La cáscara también actúa como un escudo mecánico para el embrión en desarrollo. Gracias a la pigmentación adecuada, puede adoptar varios colores y dibujos, que en el caso de huevos depositados en nidos descubiertos desempeñan una función de camuflaje, protegiendo contra los ataques de los depredadores. Los huevos en los huecos suelen ser blancos, porque los colores y las manchas no tienen mucho uso en un nido oscuro.



Las formas y el color de los huevos son muy diversos y dependen de las costumbres de cada especie. Los huevos depositados en las plataformas de roca tienen una forma cónica, que evita rueden por la roca y asegura que, en caso de un posible movimiento, sólo rueden alrededor de una pequeña superficie. Por otro lado, las especies que construyen sus nidos en huecos ponen huevos que son casi redondos, porque esta forma les permite ser colocados convenientemente en el fondo del hueco.

FIG.2. COLORACIÓN PROTECTORA DE LOS HUEVOS EN EL NIDO DE AVEFRÍA

Autor: Cezary Korkosz.



El número de huevos puestos es generalmente mayor cuanto mayor es el número de nidos o de crías en peligro. Este es el caso de los polluelos que pollos pasan rápidamente a vivir independientemente por ejemplo, los patos.

El período de apareamiento, nidificación y cuidado de las crías es una parte importante y repetible estacionalmente de todo el ciclo de vida de las aves. ¿Hasta qué punto está relacionado este tiempo con la longevidad de las aves? El anillamiento ha proporcionado datos precisos sobre este tema y, a pesar de la disponibilidad de varias técnicas modernas, es el mejor método para aprender sobre la vida de las aves hasta ahora. Resultó que hay una gran dispersión en la edad de las aves e incluso para la misma especie podemos obtener información muy diferente. Las aves pequeñas, como por ejemplo el petirrojo, suelen vivir menos tiempo, en promedio de 2 a 3 años. Sin embargo, había un representante de esta especie que fue anillado un polluelo que vivió durante 8 años.

A continuación se presentan otros ejemplos de la longevidad de las aves que se desvían de la media de las aves pequeñas:

- Pinzón - 17 años,
- Golondrina - 15 años,
- Carbonero - 15 años,
- Gorrión - 10 años,
- Vencejo - 21 años,
- Alondra - 10 años (esta ave vive un promedio de 3 años).

Para las aves más grandes la expectativa máxima de vida puede ser:

- Cuervo - alrededor de 13 años,
- Garza real - la mayor edad confirmada es de 25 años,
- Cisne - un cisne que se encuentra en Dinamarca batió el récord de vida de estas aves al alcanzar los 40 años de edad (en promedio es de 18 años),
- Ánade real - la mayor edad confirmada es de 29 años,
- Cigüeña blanca - la cigüeña blanca silvestre más longeva conocida vivió 39 años después del anillamiento, en Suiza; mientras que en cautiverio, las cigüeñas viven durante 35 años,
- Búho real - en la naturaleza suele vivir hasta 20 años,
- Águila real - en estado salvaje puede sobrevivir más de 20 años, y la más antigua anillada tenía 32 años; en cautiverio estas aves viven mucho más tiempo, incluso 40 años,
- Pigargo europeo - en libertad son 30 años, en cautiverio incluso 40 años.

A menudo se dan ejemplos de cuervos o loros de vida longeva que, si bien permanecen en condiciones favorables, sin la agresión de los depredadores, pueden alcanzar una esperanza de vida más alta que las mencionadas anteriormente.





This material was prepared as part of the project „We live in harmony with nature. The educational program for teachers of pre-school and primary education”. The project involved selected non-governmental organizations involved in the protection of birds associated as part of the international BirdLife International federation. In addition to the National Society for Bird Protection, which ran the project, the Spanish Ornithological Society (SEO), the Slovak Ornithological Society (SOS), the Macedonian Ecological Society (MES), the Czech Ornithological Society (CSO) and BirdWatch Ireland (BWI) were involved. The University of Gdańsk became the substantive partner of the project responsible for creating materials for teachers.

BirdWatch Ireland is a non-governmental organization with a public benefit status, dealing with the protection of wild birds and the places where they live. The aim of the Society is to preserve the natural heritage for the benefit of present and future generations. BirdWatch Ireland is the Irish partner of the global federation of bird protection societies - BirdLife International.



Publikacja została zrealizowana przy wsparciu finansowym Komisji Europejskiej.
Publikacja odzwierciedla jedynie stanowisko jej autorów i Komisja Europejska oraz Narodowa Agencja Programu Erasmus+ nie ponoszą odpowiedzialności za jej zawartość merytoryczną. PUBLIKACJA BEZPŁATNA