HOGARES EN LAS ALTURAS: ESTUDIO DE LA NIDIFICACIÓN DE LAS AVES

Introducción

La Casa de Campo de Madrid es uno de los espacios verdes urbanos más extensos de Europa y constituye un ecosistema de gran importancia ecológica dentro de la ciudad. Este entorno combina zonas boscosas, áreas abiertas, caminos y proximidad a infraestructuras humanas, lo que lo convierte en un hábitat ideal para numerosas especies animales, especialmente aves. Entre ellas, la urraca común (*Pica pica*) destaca por su abundancia, inteligencia y notable capacidad de adaptación a entornos humanizados. La presencia constante de esta ave en la Casa de Campo ha despertado el interés de investigadores y observadores, especialmente por su comportamiento reproductivo y la compleja estructura de sus nidos.

Las urracas construyen nidos fácilmente reconocibles por su tamaño y forma característica, generalmente esférica y cubierta, lo que las diferencia de muchas otras aves. En la Casa de Campo, estos nidos suelen localizarse en árboles altos como pinos, encinas y chopos, aprovechando tanto la vegetación natural como la cercanía a zonas transitadas por personas. La elección del lugar y la forma del nido no es casual, sino el resultado de un proceso evolutivo que busca maximizar la protección de los huevos y

las crías frente a depredadores, condiciones climáticas adversas y posibles perturbaciones humanas.

El estudio de las estructuras de los nidos de las urracas en la Casa de Campo de Madrid resulta especialmente relevante debido a la singularidad de este espacio: un entorno natural inmerso en una gran ciudad. La disponibilidad de materiales de origen tanto natural como artificial, así como la constante presencia humana, influyen directamente en la forma, resistencia y composición de los nidos. Analizar estas estructuras permite comprender cómo las urracas se adaptan a un medio urbano-natural y cómo modifican su comportamiento para asegurar su reproducción.

Además, el análisis de los nidos no solo aporta información sobre la biología de la especie, sino que también sirve como indicador del estado del ecosistema. La calidad de los materiales utilizados, la ubicación de los nidos y su conservación reflejan el equilibrio entre la fauna y el entorno urbano. Por ello, este trabajo se centra en describir y analizar detalladamente las estructuras de los nidos de las urracas en la Casa de Campo de Madrid, prestando atención a su composición, organización y función.

Estructura de los nidos de las urracas en la Casa de Campo de Madrid

Los nidos de las urracas se caracterizan por ser grandes, voluminosos y de estructura compleja. En la Casa de Campo, estos nidos suelen medir entre 40 y 60 centímetros de diámetro y presentan una forma aproximadamente esférica. Una de sus principales características es la presencia de una cubierta superior, construida con ramas

entrelazadas, que actúa como una barrera protectora frente a depredadores como aves rapaces, gatos o incluso otras urracas.

Estructura externa

La parte externa del nido está formada principalmente por ramas secas, palos y ramitas resistentes. En la Casa de Campo, las urracas aprovechan ramas de pinos, encinas y arbustos cercanos. Estas ramas se entrelazan cuidadosamente, creando una estructura sólida y estable. En muchos casos, se observa la incorporación de materiales artificiales como alambres, plásticos, cuerdas o trozos de tela, procedentes de zonas urbanas cercanas. Estos elementos aportan mayor resistencia y durabilidad al nido.

La cubierta superior es una de las partes más importantes del nido. Su función principal es proteger el interior del nido frente a la lluvia, el viento y los posibles ataques de depredadores. La entrada suele situarse en un lateral, lo que dificulta el acceso directo al interior y aumenta la seguridad de las crías.

Estructura interna

El interior del nido presenta una organización más suave y acolchada. Una vez construida la estructura externa, las urracas recubren el interior con materiales más finos como hierba seca, raíces, musgo, plumas y pelo de animales. En la Casa de Campo, es común encontrar restos de pelaje de perros o gatos, lo que demuestra la interacción entre la fauna silvestre y los animales domésticos presentes en el parque.

Esta capa interna cumple una función térmica fundamental, ya que mantiene una temperatura adecuada para los huevos y los polluelos. Además, proporciona comodidad y evita que los huevos se dañen por el contacto con las ramas duras del exterior.

Ubicación y orientación

En la Casa de Campo de Madrid, los nidos suelen situarse a varios metros del suelo, generalmente en la parte superior de los árboles. Esta altura ofrece una mayor protección frente a depredadores terrestres y reduce la probabilidad de interferencia humana. La orientación del nido también es relevante, ya que muchas urracas lo sitúan de manera que quede parcialmente protegido del viento dominante y del sol directo.

Hipótesis

Se plantea la hipótesis de que las urracas que habitan en la Casa de Campo de Madrid construyen nidos con estructuras más complejas, resistentes y diversificadas en comparación con las urracas que viven en entornos rurales alejados de la actividad humana. Esto se debería a la mayor disponibilidad de materiales variados, incluidos elementos artificiales, así como a la necesidad de una protección reforzada frente a depredadores urbanos y perturbaciones causadas por la presencia constante de personas.

Asimismo, se considera que la cercanía a caminos, zonas recreativas y áreas transitadas influye en la localización de los nidos, llevándolos a situarse a mayor altura y con una estructura más cerrada. Esta adaptación estructural permitiría a las urracas minimizar el riesgo de destrucción del nido y aumentar las probabilidades de supervivencia de las crías.

Objetivos

Objetivo general

Estudiar y analizar las estructuras de los nidos de las urracas (*Pica pica*) en la Casa de Campo de Madrid para comprender cómo estas aves adaptan su construcción al entorno urbano-natural.

Objetivos específicos

- Identificar los materiales utilizados en la construcción de los nidos.
- Describir la estructura interna y externa de los nidos de las urracas.
- Analizar la ubicación de los nidos dentro del entorno de la Casa de Campo.
- Comprender la función de cada parte del nido en relación con la protección y reproducción de la especie.

Metodología

El presente estudio se llevó a cabo en la Casa de Campo de Madrid, centrado en la observación de nidos de la especie Pica Pica en su entorno natural.

Recorridos de observación

La investigación se fundamentó en la realización de **recorridos sistemáticos de observación** por distintas zonas del parque. Estos recorridos siguieron rutas que incluían áreas boscosas, zonas abiertas y espacios cercanos a caminos, permitiendo analizar la influencia del entorno en la nidificación.

Durante los recorridos, se realizó una exploración visual del entorno, prestando especial atención a las copas de los árboles para localizar nidos.

Registro de datos

Para cada nido localizado, se llevó a cabo un **registro organizado y sistemático**, anotando la siguiente información:

- **Localización del nido**, indicando la zona del parque
- **Especie asociada**, cuando fue posible identificarla con certeza
- **Tipo de árbol** en el que se encontraba
- **Altura aproximada del nido** respecto al suelo

Para medir la altura aproximada del nido, utilizamos nuestra estatura para saberlo.

- **Posición dentro del árbol** (parte alta, media o baja; zona interna o externa de la copa)
- **Número de ramas que sustentan el nido**, como indicador de estabilidad estructural
- **Forma y características externas del nido**

Análisis de materiales

Se realizó un análisis visual de los **materiales empleados en la construcción del nido**, diferenciando entre:

- **Materiales naturales**: ramas, hierbas, raíces, musgo, plumas

- **Materiales artificiales**: plásticos, alambres, cuerdas, telas

Este análisis permitió evaluar el grado de adaptación de las urracas al entorno urbano.

Procedimiento

1. Planificamos recorridos en diferentes zonas de la Casa de Campo.
2. Realizamos observaciones directas durante las caminatas.
3. Se localizaron nidos mediante inspección visual.
4. Se registraron los datos de cada nido en fichas de campo.
5. Por último organizamos los datos para su posterior análisis.

Análisis de datos

Los datos recogidos se analizaron de forma **cualitativa y comparativa**, identificando patrones en:

- La estructura de los nidos
- El uso de materiales
- La ubicación y altura
- La relación con el entorno

Consideraciones éticas

El estudio se realizó respetando el entorno natural, evitando cualquier alteración de los nidos o molestias a las aves durante su periodo reproductivo.

RESULTADOS:

Teniendo en cuenta todo lo anterior y siguiendo cada paso, así concluimos el proyecto:

Recorridos de observación

Estuvimos recorriendo gran parte de la Casa de Campo y nos dimos cuenta de que los nidos solían estar cerca de lugares por donde pasaba gente, con lo cuál seguimos caminos y carreteras para encontrar a las urracas.

Análisis de materiales

Los materiales que necesitamos fueron:

- Móvil
- Prismáticos
- Libreta
- Mapa

Procedimiento

Este es el recorrido que hemos seguido:

Para llevar a cabo este estudio, en primer lugar planificamos los recorridos de observación que realizaríamos en diferentes zonas de la Casa de Campo de Madrid. Seleccionamos áreas boscosas, senderos principales y espacios cercanos a caminos y zonas de tránsito, ya que consideramos que en estos lugares era más probable localizar nidos de urraca debido a la disponibilidad de árboles adecuados y a la adaptación de esta especie a entornos humanizados.

Una vez diseñadas las rutas, realizamos varias salidas al campo en distintos días, recorriendo de forma sistemática las zonas seleccionadas. Durante estos recorridos nos centramos especialmente en la observación de las copas de los árboles, ya que es ahí donde suelen situarse los nidos de urraca. Avanzábamos de manera pausada y constante, asegurándonos de revisar tanto zonas más densas de vegetación como espacios más abiertos.

Cuando localizábamos un nido, lo observábamos con atención desde una distancia prudente utilizando prismáticos, con el objetivo de no interferir en el comportamiento de las aves ni provocar alteraciones en su entorno natural. En todo momento intentamos mantener una actitud respetuosa con el ecosistema, evitando cualquier tipo de contacto directo con los nidos o con las aves.

A medida que íbamos encontrando nidos, registrábamos toda la información relevante en una libreta de campo. Anotábamos la ubicación aproximada dentro del parque, el tipo de árbol en el que se encontraba, la posición del nido dentro de la copa, así como las características visibles de su estructura externa. También prestamos atención a detalles como su forma general, su tamaño aparente y el grado de complejidad de su construcción.

Además, utilizamos el teléfono móvil para tomar fotografías de los nidos localizados, lo que nos permitió posteriormente analizarlos con más detalle y comparar sus características entre distintas ubicaciones. Estas imágenes resultaron especialmente útiles para identificar posibles diferencias en la estructura y en los materiales utilizados.

Tras cada salida, organizamos toda la información recogida, revisando las notas de campo y clasificando los datos de manera ordenada. De este modo, pudimos identificar patrones comunes en la ubicación de los nidos, en su estructura y en la posible influencia del entorno urbano-natural de la Casa de Campo sobre el comportamiento de nidificación de las urracas.

Análisis de datos

Tras recopilar toda la información en las salidas de campo, organizamos los datos para identificar patrones en la nidificación de las urracas en la Casa de Campo de Madrid.

En primer lugar, clasificamos los nidos según su ubicación dentro del parque y observamos que la mayoría se encontraba en zonas cercanas a caminos y áreas frecuentadas por personas, lo que refleja la adaptación de esta especie a entornos humanizados.

También analizamos el tipo de árbol y comprobamos que las urracas no presentan una preferencia estricta, aunque suelen elegir árboles que ofrecen buena estabilidad para la construcción del nido, como los robles, los pinos carrascos, los plátanos de sombra, los álamos blancos y los fresno.

En cuanto a la estructura, observamos nidos voluminosos con una clara diferenciación entre la parte externa de ramas y una parte interna más suave. Además, identificamos la presencia de materiales artificiales en varios nidos, lo que evidencia el uso de recursos del entorno urbano.

Para comprobar la altura de los nidos, utilizamos la altura de Candela. Teniendo en cuenta que Candela mide 1.60 metros, comprobamos que el nido de las Urracas se encuentra aproximadamente a 12 metros del suelo.

Finalmente, a partir del análisis general, concluimos que las urracas muestran una notable capacidad de adaptación al entorno de la Casa de Campo, modificando la ubicación, estructura y materiales de sus nidos según las condiciones del medio.

Agradecimientos

Queremos agradecer a Jose Ángel de Juan por habernos propuesto este interesante proyecto sobre la nidificación de las urracas en la Casa de Campo de Madrid. Su orientación, sugerencias y motivación durante todo el proceso han sido fundamentales para poder llevar a cabo este trabajo con rigor y entusiasmo.

Asimismo, agradecemos al Ayuntamiento de Madrid y al personal de la Casa de Campo por mantener este magnífico espacio verde accesible al público, permitiendo la realización de observaciones y estudios como este.

También queremos dar las gracias a nuestras familias por su apoyo y comprensión durante las salidas de campo y el tiempo dedicado a la elaboración del informe.

Muchas gracias a todos.