

# Patrones diferenciales en el uso de material de construcción por parte del gorrión molinero (*Passer montanus*)

Daniel Bustillo de la Rosa, Pablo Capilla Lasheras, Blanca Bondía López



## INTRODUCCIÓN

La construcción del nido es un factor determinante en el éxito reproductor y, por tanto, sujeto a una fuerte selección (Hansell, M., 2000). El gorrión molinero es una especie periurbana y troglodita cada vez más fácil de ver ocupando parques y zonas urbanas. El estudio se ha llevado a cabo en las zonas de: Jardín Botánico Alfonso XIII, Parque de ciencias de Ciudad Universitaria y Parque del Oeste de la Comunidad de Madrid.

**Hipótesis 1:** Las aves seleccionan materiales por sus propiedades térmicas, de atractivo sexual o antiparasitarias

**Hipótesis 2:** Nuestro método es fiable para estudios de este tipo.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se han considerado 3 tipos de materiales con diferentes propiedades:

- Textura: lana y plástico → Función aislante o antiparasitaria
- Color: azul y amarillo → Atractivo sexual
- Olor: colillas con y sin nicotina → uso de nicotina como antiparásitos

Los materiales se colocaron en tres sets de tipo 1 y tres de tipo 2 (Figura 1 y 2), estando cada uno en el punto más cercano a todas las cajas nido, en cada zona (calculado con el software de análisis espacial "ArcGis").

Tras colocar el material se realizaron dos grabaciones semanales de cada set durante 4 semanas. Cada una era 30 min; la primera se realizaba una hora después del amanecer y la segunda cuatro horas después del amanecer con un total de 180 minutos de video semanales. Posteriormente se revisaron los videos para ver si las aves acudían a recoger materiales a los sets.

Tras 13 semanas desde su colocación se recogieron los sets y se contabilizó el peso o unidades finales de cada material. Estos datos se analizaron mediante una T-student pareada. Y para ello se usó el software estadístico Statistica v.8.

## RESULTADOS

En los videos no se grabó a ningún ave haciendo uso de los sets. Esto coincide con la falta de variación entre el estado inicial y final de los sets (set tipo 1,  $p=0.545$ ; set tipo 2  $p=0.5$ ).



Figura 2: set tipo 2, con lana y plástico azul, lana y plástico amarillo



Figura 1: set tipo 1, recipiente con colillas sin y con nicotina

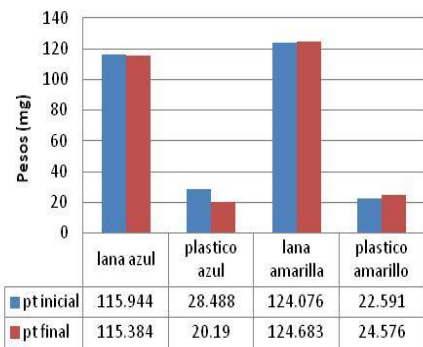
## CONCLUSIONES

Las ligeras variaciones en peso y número de colillas pueden deberse a factores ajenos a las aves (meteorología...). No encontramos diferencias significativas en estos valores, por ello podemos decir que se trata de un método fiable.

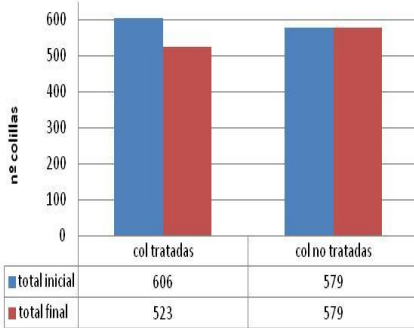
La falta de costumbre para recoger materiales de los árboles y la no "capacidad" para colgarse del gorrión molinero han podido ser dos de las razones por las que este experimento no ha resultado.

Se sabe que nuestra especie estudio hace uso materiales como los ofrecidos (pers.comm. J. Aguirre) aunque no se hayan podido demostrar patrones de preferencia. Posibles variaciones futuras en el diseño pueden aportar resultados más significativos.

### Materiales (textura, color)



### Materiales (Olor)



## BIBLIOGRAFÍA

- Salvador, A. *Enciclopedia virtual de los vertebrados españoles*. [base de datos en línea]. Sociedad de amigos del MNCN, Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC.  
<http://www.vertebradosibericos.org/aves/pdf/pasmon.pdf>  
 Hansell, M. 2000. *Bird Nests and Construction Behaviour*. 294 págs. University Press. Cambridge