

# DATOS SOBRE LA REPRODUCCIÓN DEL AGATEADOR COMÚN (*Certhia brachydactyla*) EN LA SIERRA DE AYLLÓN (SISTEMA CENTRAL)

Óscar FRÍAS  
Susana VILLAR  
Jaime POTTI

Departamento de  
Biología Animal  
Universidad de Alcalá  
28871 Alcalá de Henares  
(Madrid)

## I N T R O D U C C I Ó N

El Agateador Común (*Certhia brachydactyla*) es un pequeño paseriforme sedentario perteneciente a la Familia Certhiidae, especializado en la captura de pequeños insectos que localiza y atrapa entre la corteza de los árboles. Esta especie se distribuye por toda la Península Ibérica, ocupando una gran variedad de ambientes forestales, desde bosques mediterráneos como encinares (*Quercus ilex* ssp. *ballota*) y alcornoques (*Q. suber*), a pinares de montaña (*Pinus sylvestris*), vegetación de ribera (fresnedas y choperas) y repoblaciones de pino (*Pinus* spp.) (Purroy 1997). Presenta unas densidades muy variables, en función de la estación y del hábitat ocupado (Tellería *et al.* 1999).

## R E S U M E N

Se aportan los primeros datos sobre la reproducción del Agateador Común (*Certhia brachydactyla*) en la Península Ibérica, para una población nidificante en cajas anidaderas en el Sistema Central. El Agateador Común sólo crió en nidas en el hábitat más pobre en oquedades naturales (bosque de coníferas). La especie realiza dos puestas anuales consecutivas, siendo las fechas medias de puesta el 10 de abril y el 27 de mayo, respectivamente. No existieron diferencias entre los tamaños de ambas puestas, siendo 5 el número de huevos más frecuentemente puesto.

Son escasos los trabajos acerca de la biología de la reproducción de esta especie en el ámbito europeo, más dedicados al estudio del otro miembro de la Familia Certhiidae, el Agateador Norteño (*Certhia familiaris*; Cramp 1993). En la Península Ibérica, no hay datos sobre el estudio de la reproducción de esta especie, quizá debido, en parte, a la dificultad que representa el acceso a sus nidos, normalmente situados en el interior de huecos de árboles. A modo de ejemplo, una recopilación reciente sobre paseriformes ibéricos no aporta datos sobre reproducción de la especie en España (Tellería *et al.* 1999). Los trabajos que utilizan cajas anidaderas para estudios de reproducción pueden contribuir a paliar esta falta de información. Esta nota tiene como objeto aportar algunos datos sobre la reproducción del Agateador Común, obtenidos como parte de un estudio más amplio de otras especies (Papamoscas Cerrojillo *Ficedula hypo-*

*leuca*, Herrerillo Común *Parus caeruleus*; Potti *et al.* 1987, 1988) durante un periodo de nueve años en la Sierra de Ayllón, Sistema Central.

## ÁREA DE ESTUDIO Y METODOLOGÍA

El área de estudio se localizó en los términos municipales de La Hiruela (Madrid) y El Cardoso de la Sierra (Guadalajara), justo en el límite entre ambas provincias, en la Sierra de Ayllón. A principios de 1990 se colocaron 50 cajas-nido en una parcela de pinar de repoblación (mayoritariamente *Pinus sylvestris*) y 100 en una parcela de robleal (*Quercus pyrenaica*), que luego fueron aumentadas a las actuales 70 y 150 respectivamente. Los datos de reproducción fueron obtenidos durante el periodo 1991-1999. Las cajas fueron visitadas regularmente para comprobar su ocupación. Las visitas se espaciaron dependiendo de la fase del ciclo reproductivo en que se encontrara el nido, minimizando las molestias durante la incubación. En aquellos casos en los que se encontró un nido durante el periodo de incubación, se realizó un conteo hacia atrás para conocer la fecha de inicio de la puesta, asumiendo un periodo de incubación de 14 días (Cramp 1993; datos inéditos). De esta forma, se pudo determinar la fecha de puesta, tamaño de puesta, fecha de eclosión, número de pollos eclosionados y número de pollos que vuelan. Asumimos que, en cada año, las puestas en cajas contiguas separadas por intervalos muy breves de tiempo fueron realizadas por la misma pareja. Los datos se presentan como medias  $\pm$  1 S.D. Debido al bajo tamaño muestral no ha sido posible analizar la variación interanual. Se registraron todos los casos en los que el nido fue abandonado o bien fue depredado y, cuando fue posible, se determinó el depredador.

## RESULTADOS

Durante el periodo de estudio se controlaron 16 puestas de Agateador Común, de las cuales 13 produjeron pollos volanderos. En 11 casos se pudo registrar además el orden de puesta, detectándose incluso solapamiento en la

construcción del nido y la ceba de pollos en los últimos estadios de su crecimiento. En un caso la pareja abandonó el nido, sin llegar a concluir la puesta por causas desconocidas y en los otros dos las puestas fueron depredadas, en un caso por parte del Pico Picapinos (*Dendrocopos major*) y en el otro por Comadreja (*Mustela nivalis*; Potti y Merino 1994).

### Fechas de puesta y de eclosión

La fecha media de la primera puesta fue el 10 de abril y para la segunda puesta fue el 27 de mayo. El rango de variación para las primeras puestas fue desde el 30 de marzo, la más temprana, al 24 de abril. En el caso de las segundas puestas, el rango fue desde el 15 de mayo al 8 de junio.

La fecha media de eclosión para las primeras puestas fue el 28 de abril ( $60 \pm 4,58$ ;  $n = 6$ ). En el caso de la segunda puesta la fecha media fue el 14 de junio ( $109 \pm 4,9$ ;  $n = 5$ ).

### Tamaño de puesta

Las primeras puestas tendieron de media a ser menores que las segundas, aunque no de forma estadísticamente significativa ( $t = -0,90$ ;  $p = 0,38$ ;  $n = 11$ ; figura 1). Además el rango en el tamaño de puesta fue menor en las primeras frente a las

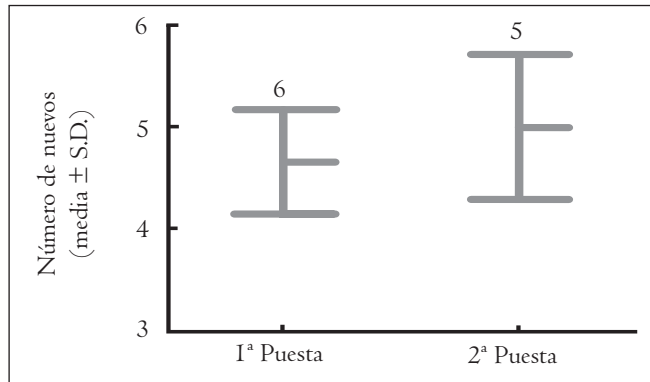


Figura 1. Tamaño de puesta de Agateador Común en la Sierra de Ayllón para la primera y la segunda puesta por separado. Se indica media, desviación estándar y tamaño de muestra.

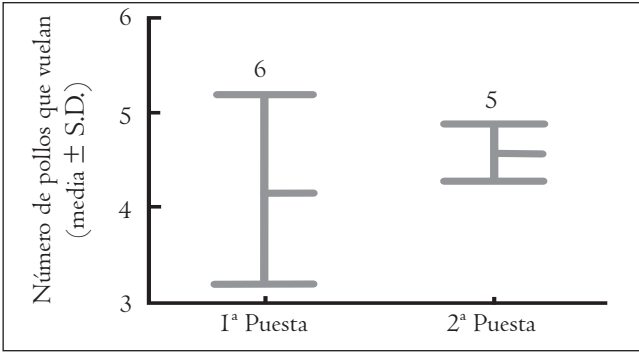


Figura 2. Número de pollos volados de Agateador Común en la Sierra de Ayllón para cada puesta. Se indica media, desviación estándar y tamaño de muestra.

segundas (4-5 vs 4-6), si bien la moda (el valor más repetido) en ambas puestas fue de 5 huevos.

En las primeras puestas eclosionaron en promedio menos pollos  $4,16 \pm 0,4$  ( $n = 6$ ) que en las segundas  $4,6 \pm 0,24$  ( $n = 5$ ), si bien estas diferencias no alcanzaron la significación estadística ( $t = -0,87$ ;  $p = 0,40$ ;  $n = 11$ ). El rango de variación fue de 3 a 5 y 4 a 5, respectivamente, para las primeras y segundas puestas. La proporción de pollos que eclosionaron en ambas puestas resultó también muy similar, con valores que oscilaron entre el 89% de las primeras frente al 92% de las segundas.

Siguiendo la misma tendencia que el tamaño de puesta, el número de pollos volados fue menor en la primera puesta que en la segunda, aunque no significativamente ( $t = -1,30$ ;  $p = 0,22$ ;  $n = 11$ ; figura 2). De los pollos eclosionados en primeras puestas, el 96% (24 de 25 pollos) llegó a volar, mientras que en las segundas fue el 100% de los pollos (23 de 23) los que volaron.

## DISCUSIÓN

El Agateador Común ocupó nidales únicamente en la parcela de pinar de repoblación (*Pinus* spp.), no constatándose su reproducción en cajas-nido en otra área de estu-

dio dominada por roble melojo (*Quercus pyrenaica*). Este nulo uso de los nidales en el robledal con respecto al pinar repoblado puede ser debido a la escasez de huecos naturales en el pinar frente a una relativa alta abundancia en el robledal (Potti y Montalvo 1990).

Inicia la reproducción muy temprano, con aves construyendo el nido durante el mes de marzo y realizando las puestas en los primeros días del mes de abril, patrón similar al que parecen seguir el resto de poblaciones europeas. El tamaño de puesta observado para el conjunto de los datos durante el estudio fue de 4,85 (0,53;  $n = 14$ ) huevos, siendo el menor registrado en Europa, incluida la población más meridional estudiada hasta la fecha en Francia (5,0 huevos; Cramp 1993). Los valores registrados en el presente estudio están, *grosso modo*, en concordancia con la hipótesis del incremento en el tamaño de puesta de varias especies de passeriformes con el incremento en latitud (Perrins y Birkhead 1983). A falta de un análisis detallado de este aspecto, otra posibilidad es que varíe la frecuencia de segundas puestas con la altitud o con la latitud, bien independientemente, bien asociada a variación en el tamaño de ambas puestas. Coincidiendo con los datos recopilados por Cramp (1993) para el resto de Europa, en nuestro área de estudio montana el Agateador realizó dos puestas, al contrario que otras especies simpátricas, el Papamoscas Cerrojillo (*Ficedula hypoleuca*) y varias especies de Páridos (Carbonero Común *Parus major*, Carbonero Garrapinos *Parus ater*, Herrerillo Común *Parus caeruleus*, Herrerillo Capuchino *Parus cristatus*; Potti *et al.* 1987, datos inéditos). De éstas, sólo el Herrerillo Capuchino y el Carbonero Garrapinos parecen poner regular u ocasionalmente segundas puestas en bosques de coníferas (Sanz *et al.* 1993; J. Potti datos inéditos).

Es destacable el alto éxito reproductor que presenta esta especie en el área de estudio, si consideramos aquellos nidos donde vuela al menos un pollo, en los cuales prácticamente la totalidad de los eclosionados dentro de una nidada llegan a volar. Parece existir, sin embargo, cierta tendencia a un mayor éxito (reflejado en un mayor tamaño y mejor condición corporal de los pollos) en las segundas puestas, que podría reflejar, en nuestra opinión, unas mejores condiciones

climatológicas medias. De hecho, las segundas puestas del Agateador se solapan en el tiempo con la máxima frecuencia de nidificación en todas las aves trogloditas de la zona (Potti *et al.* 1987, 1988, datos inéditos). Sin embargo, también es posible que este factor juegue en contra del éxito reproductivo de la especie al suponer, en teoría, una alta competencia por los recursos con especies de requerimientos y nichos tróficos muy similares (Minot 1981; Gustafsson 1987).



## BIBLIOGRAFÍA

- ✂ Cramp, S. 1993. *The Birds of the Western Palearctic. Vol. VII.* Oxford University Press.
- ✂ Gustafsson, L. 1987. Interspecific competition lowers fitness in collared flycatchers *Ficedula albicollis*: an experimental demonstration *Ecology*, 68: 291-296.
- ✂ Minot, E.O. 1981. Effects of interspecific competition for food in breeding blue and great tits. *J. Anim. Ecol.*, 50: 375-385.
- ✂ Perrins, C.M. y Birkhead, T.R. 1983. *Avian Ecology.* Blackie. Glasgow.
- ✂ Potti, J. y Merino, S. 1994. Depredación sobre aves insectívoras en cajas nido. Algunas implicaciones para el manejo de las poblaciones y el diseño de los nidales. *Ecología*, 8: 445-452.
- ✂ Potti, J. y Montalvo, S. 1990. Ocupación de áreas con nidales por el Papamoscas Cerrojillo (*Ficedula hypoleuca*). *Ardeola*, 37: 75-84.
- ✂ Potti, J.; Sánchez-Aguado, F.J.; Blanco, D. y Montalvo, S. 1987. Breeding data for a population of Pied Flycatchers (*Ficedula hypoleuca*) in Central Spain. *Ardeola*, 34: 105-110.
- ✂ Potti, J.; Montalvo, S.; Sánchez-Aguado, F.J. y Blanco, D. 1988. La reproducción del Herrerillo Común (*Parus caeruleus*) en un robledal del centro de España. *Ardeola*, 35: 31-43.
- ✂ Purroy, F.J. 1997. *Atlas de las aves de España (1975-1995).* SEO/BirdLife. Lynx Edicions. Barcelona.
- ✂ Sanz, J.J.; Moreno, J. y Pancorbo, M.M. 1993. The significance of double broods in the Coal Tit *Parus ater* breeding in a montane coniferous forest in central Spain. *Ardeola*, 40: 155-161.
- ✂ Tellería, J.L.; Asensio, B. y Díaz, M. 1999. *Aves Ibéricas. II. Paseriformes.* J.M. Reyero Editor.