

SITUACIÓN DE LOS NIDOS DE ESCRIBANO SOTEÑO *Emberiza cirlus* EN LOS CAMPOS DE NARANJOS

ADRIÁN PONZ - EMILIO BARBA - J. ALBANO LÓPEZ - JUAN S. MONRÓS

RESUMEN. *Situación de los nidos de Escribano Soteño (Emberiza cirlus) en los campos de naranjos.* Se analiza la distribución de 179 nidos de Escribano Soteño, *Emberiza cirlus*, encontrados entre 1989 y 1994 en campos de naranjos trabajados (con estrato herbáceo nada o poco desarrollado) o semiabandonados (con estrato herbáceo abundante). El número de nidos encontrados en uno u otro tipo de huertos es proporcional a la extensión de los mismos, no difiriendo significativamente de una distribución al azar. Se ha estudiado la situación en el árbol y las dimensiones de 28 nidos. Éstos se construyen preferentemente en la parte baja del naranjo a poca distancia de la primera ramificación, alejados del tronco, y con una orientación SE.

Palabras clave: Dimensiones del nido, *Emberiza cirlus*, Escribano soteño, España, Situación del nido.

SUMMARY. *Nest location of Cirl Bunting Emberiza cirlus nests in orange groves.* We analyzed the distribution of 179 Cirl Bunting nests found between 1989 and 1994 in orange groves. The proportion of nests did not differ between groves where the herbaceous layer was periodically removed and those that were not worked at all, and therefore had herbs and even brush up to 1 m high. The nest placement on the tree and nest dimensions were studied in 18 randomly selected nests. The nests were preferently constructed in the lower part of the tree, close to the first branching, far from the trunk and facing to the SE.

Key words: Cirl Bunting, *Emberiza cirlus*, Nest dimensions, Nest placement, Spain.

INTRODUCCIÓN

El Escribano Soteño *Emberiza cirlus* es una especie que se distribuye alrededor del Mediterráneo, aunque alcanza su límite norte en el sur de Inglaterra (Voous, 1960). El declive de su población en algunos países europeos ha suscitado un gran interés por estudiar su biología, poco co-

nocida hasta ahora, e intentar determinar las causas de este descenso poblacional (Robins, 1986; Evans, 1992; Evans & Smith, en prensa). La información sobre esta especie en España era también escasa, más allá de los datos presentados en atlas regionales o en censos de la avifauna de diversos ecosistemas. Recientemente se han publicado parte de los datos de un estudio a largo plazo sobre esta especie, en los que se tratan algunos parámetros reproductores y se analiza la variación de la población nidificante (Barba & López, 1990, Ponz *et al.*, en prensa).

Entre las pocas referencias que hemos encontrado sobre la situación del nido del Escribano Soteño, Urios *et al.* (1991) señalan que, en campos de naranjos, esta especie suele construir sus nidos en huertos semiabandonados, con abundante vegetación herbácea. En el presente trabajo se ofrecen datos sobre la situación y dimensiones de los nidos del Escribano Soteño en el naranjal, y se contrastan las observaciones de Urios *et al.* (1991) sobre la elección del tipo de huerto para la construcción del nido.

ÁREA DE ESTUDIO Y MÉTODO

El estudio se ha realizado en los naranjales de Sagunto (Valencia, 39°N, 0°O, 30 m s.n.m.) entre los años 1989 y 1994. Los nidos se localizaron mediante el método mixto de la parcela y la búsqueda de nidos sobre superficies conocidas (Gil-Delgado, 1983). Este método permite también definir el territorio de cada pareja, a partir de los contactos con las aves en cada sesión de trabajo.

Los huertos de naranjos se trabajan periódicamente, por lo que el estrato herbáceo alcanza muy poco desarrollo. Sin embargo, si los campos permanecen sin trabajarse durante cierto tiempo (por abandono, generalmente temporal), el estrato herbáceo se desarrolla y crecen algunos arbustos, llegando a alcanzar más de un metro de altura. Esta cobertura vegetal acaba por cubrir totalmente los suelos. Para el estudio de la situación de los nidos en los huertos, se consideraron huertos trabajados aquéllos en los que se llevan a cabo las labores agrícolas habituales (labrado, desbroce, poda, etc.), y que por lo tanto presentan muy poca vegetación herbácea. El resto se consideraron como semiabandonados. La extensión de los huertos trabajados durante los años 1989-93 fue de 14.56 ha y de 15.01 ha en 1994, mientras que la de los huertos semiabandonados fue de 2.36 ha y 1.91 ha, respectivamente. El número total de nidos construidos por el Escribano Soteño fue de 142 en los huertos trabajados y 37 en los no trabajados.

La situación del nido en el árbol y las dimensiones del mismo se tomaron sobre una muestra al azar (Fig. 1).

Para el análisis de los datos se utilizó el paquete estadístico SPSS/PC+ 4.0 (1990), siguiendo las recomendaciones de Zar (1984).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Considerando las superficies que ocupan los distintos tipos de huertos, y la probabilidad de que los nidos se localicen en unos huertos u otros, asumiendo una distribución al azar con-

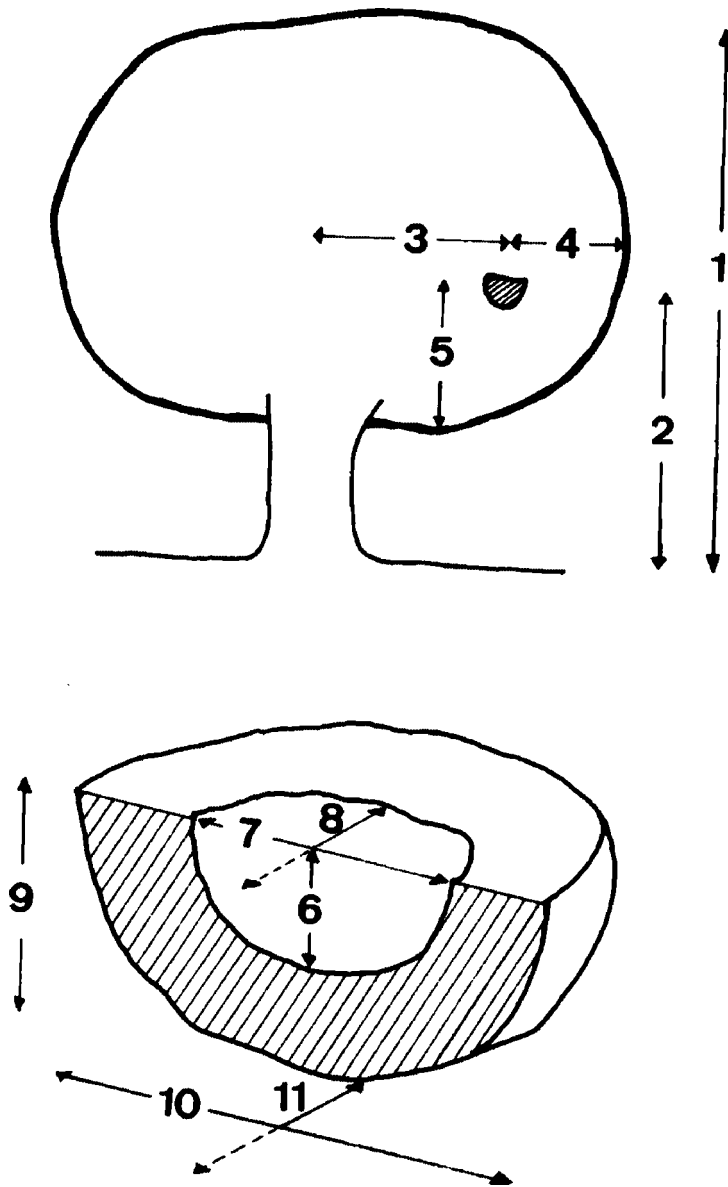


Fig. 1.- Medidas tomadas de la posición del nido en el árbol y de las dimensiones del nido.

1. Altura del árbol. 2. Altura desde el suelo a la base del nido. 3. Distancia al tronco. 4. Distancia al extremo de la rama. 5. Distancia a 1ª ramificación. 6. Altura taza. 7. Diámetro mayor taza. 8. Diámetro menor taza. 9. Altura total estructura. 10. Diámetro mayor. 11. Diámetro menor.

[Measurements taken from the situation of the nest on the tree and nest dimensions.

1. Height of the tree. 2. Height from the ground to the nest. 3. Distance to the trunk. 4. Distance to the branch extreme. 5. Distance to the first branching of the tree. 6. Height of the nest cup. 7. Largest diameter of the nest cup. 8. Shortest diameter of the nest cup. 9. Total height of the nest structure. 10. Largest diameter of the nest structure. 11. Shortest diameter of the nest structure.]

trastamos los valores esperados con los observados. La proporción de nidos de Escribano Soteño en los campos de naranjos trabajados y en los no trabajados no difiere de una distribución al azar ($\chi^2 = 3.25$, g.l. = 1, n.s.). No obstante, hay que tener en cuenta que los huertos estudiados fueron los mismos en los diferentes años, y por tanto algunas parejas pudieron ser consideradas en los análisis en más de una ocasión. Por otra parte, y considerando sólo los nidos de las 13 parejas que, en un mismo año tuvieron la posibilidad de elección entre uno y otro tipo de huerto, por abarcar su territorio ambos tipos, no se observa preferencia por construir los nidos en huertos no trabajados (prueba de Wilcoxon para muestras apareadas, una cola, $Z = 2.52$, $P = 0.006$).

Los datos aportados en el presente trabajo no confirman las observaciones de Urios *et al.* (1991) sobre la elección de huertos semiabandonados para construir el nido, ya que la situación de los nidos en huertos trabajados y no trabajados no difiere de una distribución al azar. Esto es también válido a nivel individual, ya que las parejas que pueden elegir huertos trabajados o no trabajados sitúan el nido indistintamente en uno de ellos. En Inglaterra, los nidos se construyen predominantemente en setos, encontrándose también nidos en el suelo (Robins 1986).

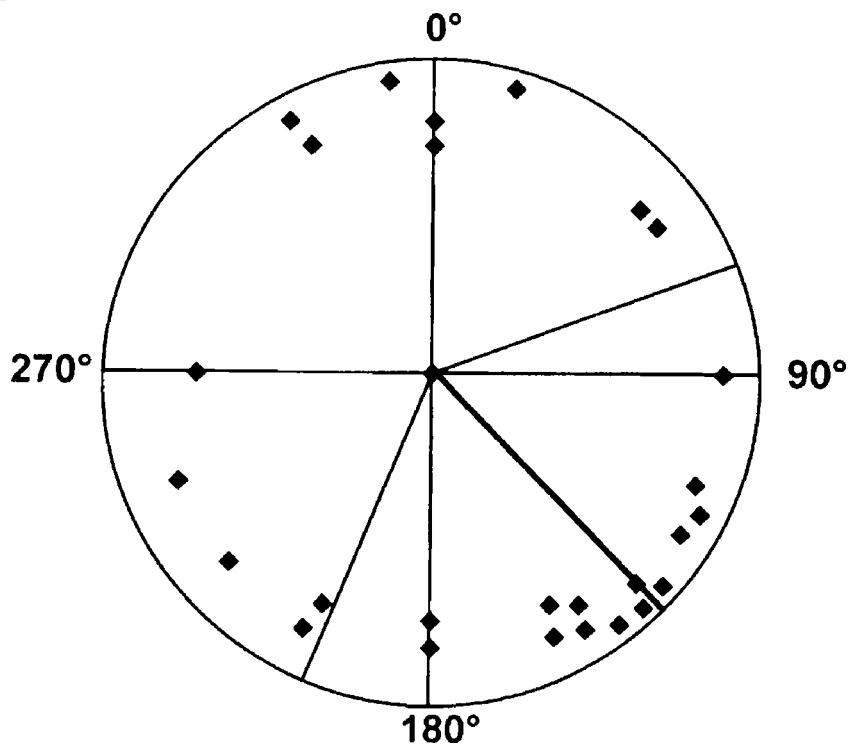


Fig. 2.- Orientación de los nidos en el naranjo. Se muestra la situación de cada nido (rombos), la orientación media (línea gruesa) y la desviación angular (líneas finas). La distancia de cada nido al centro del círculo es proporcional a su distancia al tronco del árbol.

[Orientation of Cirl Bunting nests in orange trees. The position of each of the nests studied (rhombs), the mean orientation (thick line) and the angular deviation (thin lines) are shown. The distance from each nest to the center of the circle is proportional to its distance from the tree trunk.]

Esto último es también citado por Urios *et al.* (1991) en campos de naranjos; nosotros no hemos visto ninguno directamente sobre el suelo, aunque sí en montones de leña, a muy baja altura.

Los nidos se construyen preferentemente en la parte baja del naranjo, a poca distancia de la primera ramificación, alejados del tronco y con una orientación SE (Tabla 1, Fig. 2). En general, el Escribano Soteño construye los nidos a baja altura (Robins, 1986 y referencias citadas). Cuando nidifica en setos, como es el caso más habitual en otros hábitats, esta altura viene determinada por la altura de la planta soporte. En el caso del naranjal, donde los árboles alcanzan 4 ó 5 metros de altura, podemos hablar de una preferencia hacia la nidificación a baja altura. Groh (1975) señala que la situación de los nidos los hace menos vulnerables a la predación. Sin embargo, Ponz *et al.* (en prensa) relacionan las bajas tasas de predación que sufre esta especie, en relación a otras simpátricas, con su baja densidad relativa.

Las dimensiones de los nidos de Escribano Soteño se ofrecen en la Tabla 2. Otros trabajos como el de Groh (1975) con un tamaño muestral similar ($n = 20$) muestran valores muy parecidos, exceptuando el peso, que es bastante mayor en Sagunto. Puesto que el resto de parámetros son similares, parece que en Sagunto utilizan materiales más pesados que la población estudiada por Groh (1975).

Tabla 1

Situación de los nidos de Escribano Soteño en los naranjos. Medidas en cm. y orientación en grados.
* Desviación angular.

[Placement of Cirl Bunting nests on the orange trees. Measures in cm and orientation in degrees. * Angular deviation.]

	Media	D.T.	n
Altura árbol	254.2	71.2	23
Altura nido	107.5	31.6	28
Altura desde la 1ª ramificación	29.1	11.9	18
Distancia al extremo	33.6	12.3	28
Distancia al tronco	144.7	60.0	28
Orientación	139	68.3*	27

Tabla 2

Dimensiones del nido de Escribano Soteño en campos de naranjos. Medidas lineales en cm. y peso en g.
[Dimensions of Cirl Bunting nests in orange groves. Linear measurements in cm and weight in g.]

	Media	D.T.	n
Profundidad del cuenco	4.0	0.6	25
Diámetro mayor del cuenco	6.7	0.6	22
Diámetro menor del cuenco	5.6	0.6	22
Altura de toda la estructura	9.0	1.9	24
Diámetro mayor de la estructura	15.0	2.1	21
Diámetro menor de la estructura	11.8	1.1	21
Grosor del nido	5.0	1.8	24
Peso	42.0	16.1	18

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos J. A. Gil-Delgado su ayuda en la toma de datos y elaboración de este trabajo, y a A. Evans el proporcionarnos bibliografía inédita sobre el Escribano Soteño. En la búsqueda periódica de nidos han colaborado, en distintos años, E. Belda, M. C. Catalá, P. Ferrandis, D. Iglesias, P. Lacort y J. Marcos. El proyecto PS90-0266 de la DGICYT ha subvencionado parcialmente este trabajo durante los años 1991-93.

BIBLIOGRAFÍA

- BARBA, E. y LÓPEZ, J. A. 1990. Estación de nidificación, tamaño de puesta y éxito reproductor del escribano soteño, *Emberiza circlus*. *Mediterránea Série Biológica*, 12: 79-88.
- EVANS, A. D. 1992. The numbers and distribution of Cirl Buntings *Emberiza circlus* breeding in Britain in 1989. *Bird Study*, 39: 17-22.
- EVANS, A. D. & SMITH, K. W. (en prensa) Conservation of Cirl Buntings in the UK. *Proc. Int. Conf. IBCC & EOAC*, 12.
- GIL-DELGADO, J. A. 1983. Breeding bird community in orange groves. *Proc. Int. Conf. Bird Census IBCC & EOAC*, 7:100-106.
- GROH, G. 1975. Zur Biologie der Zaunammer (*Emberiza circlus* L.) in der Pfalz. *Mitt. Pollichia* 63: 72-139.
- PONZ, A., BARBA, E. & GIL-DELGADO, J. A. (en prensa) Population changes and breeding ecology of the Cirl Bunting *Emberiza circlus* in eastern Spain. *Bird Study*.
- ROBINS, M. 1986. *Cirl Bunting. Status, distribution and biology. Some background notes and annotated bibliography*. Report to the RSPB.
- SPSS Inc. 1990. SPSS/PC+. SPSS Inc. Chicago.
- URIOS, V., ESCOBAR, J. V., PARDO, R. y GÓMEZ, J. A. 1991. *Atlas de las aves nidificantes de la Comunidad Valenciana*. Consellería de Agricultura y Pesca, Generalitat Valenciana. Valencia.
- VOOUS, K. H. 1960. *Atlas of European birds*. Nelson. London.
- Zar, J. H. 1984. *Biostatistical analysis*. 2^ª Ed. Prentice-Hall. New Jersey.