

Status reproductor de la Lechuza Campestre *Asio flammeus* en España (1993-94)

Alejandro Onrubia y Fernando Jubete

RESUMEN

En el bienio 1993/94 se estableció una importante población reproductora de Lechuza Campestre (*Asio flammeus*) en la Meseta Norte y algunos puntos de La Rioja y Cataluña, confirmándose la cría en 22 hojas 1:50.000 que corresponden a una superficie de 24.000 km².

El cartografiado de 21 parejas en 14 cuadrículas de 10x10 km en el occidente de la comarca de Tierra de Campos arrojó una densidad de 1,5±0,43 parejas/10 ha, lo que permite estimar la población ibérica reproductora para 1994 en 360 parejas (límites al 95%: 194-526).

El 71% de los territorios detectados (n=76) se localizaron en terrenos agrícolas, con preferencia por campos de cereal de secano (26,32%), estando el 93% de ellos en altitudes comprendidas entre los 700 y los 800 m.s.m.

Durante el año 1993, las puestas y polladas se centraron en los meses de abril a agosto, mientras que en 1994 se observaron nidos desde enero hasta agosto. El tamaño medio de puesta encontrado (n=6) fue de 6,17 huevos/nido (rango 4-11), y la productividad (n=39), de 1,87 pollos/nido (rango 1-10).

El asentamiento de esta población nidificante coincide con una de las más importantes plagas de Topillo Campesino (*Microtus arvalis*) que han tenido lugar en la Meseta Norte en la última década.

ABSTRACT

Breeding status of Short-eared Owl (*Asio flammeus* Pontoppidan, 1783) in Spain -1993/94-.

During 1993 and 1994, an important breeding population of Short-eared Owl (*Asio flammeus*) was studied in the Meseta Norte (Spain) and some other places in La Rioja and Cataluña. Its breeding was plotted on 22 sheets 1:50.000, corresponding to 24.000 km².

Mapping 21 pairs in 14 squares of 10x10 km in west Tierra de Campos gave us the density of 1.5 ± 0.43 pairs/10 ha, which let us estimate the Spanish breeding population for 1994 at 360 pairs (95% limits= 194-526). 71% of the detected territories (n=76) were located in farmlands, with preferences for dry-croplands (26.32%), and 93% at altitudes between 700-800 m.

During 1993, egg-laying and broods were centred in April-August, while in 1994 the nests were observed from January to August. The mean size of clutch found (n=6) was 6.17 eggs/nest (range 4-11), and the productivity (n=39), 1.87 chicks/nest (range 1-10).

The establishment of this breeding population coincides with one of the most important plagues of common voles (*Microtus arvalis*) occurring in the Meseta Norte (northwest Spain) in the last decade.

INTRODUCCIÓN

La Lechuza Campestre (*Asio flammeus*) es una rapaz nocturna de distribución holártica, que ocupa la mitad septentrional de América del Norte, la mitad meridional de América del Sur, casi toda Europa y gran parte de Asia por encima del paralelo 45° (Clark, 1975; Mikkola, 1983; Cramp, 1985). En Europa es un ave norteña que mantiene una distribución continua por encima del paralelo 55, con citas de cría esporádicas en casi todos los países europeos meridionales (Cramp, 1985).

En España es un invernante habitual, con sus principales áreas de invernada en la Meseta Norte, franja cantábrica y zona costera de Levante y Andalucía (Asensio *et al.*, 1992; Fajardo *et al.*, 1994). La reproducción ha sido esporádica e irregular, existiendo citas de cría segura en el Delta del Ebro (Tarragona) y S'Albufera de Alcudia (Mallorca), y posible o probable en puntos de Barcelona, Huelva, La Rioja, La Mancha y Madrid (González e Hiraldo, 1987; Asensio *et al.*, 1992).

Durante el verano de 1993, se comprobó de forma casual la reproducción de esta especie en diversos puntos de la mitad norte peninsular: comarca de La Nava (Palencia), Tierra de Campos (Valladolid), Arenillas de Riopisuerga (Burgos), Llanos del Sío (Gerona), Reserva Natural de las Salinas de Villafáfila (Zamora) y Santurde de la Rioja (La Rioja). Este hecho, totalmente novedoso en nuestro país, y la proliferación posterior de citas en otros puntos, nos impulsó a estudiar mediante una metodología sencilla

diversos aspectos de la reproducción de la especie, principalmente referentes a su área de distribución y estima poblacional, así como de su ecología reproductora.

MATERIAL Y MÉTODOS

Entre los meses de marzo y julio de 1994 (ambos inclusive), de acuerdo con la fenología reproductora conocida de la especie (por ejemplo Mikkola, 1983), se prospectaron 14 cuadrículas de 10x10 kilómetros en la comarca natural de Tierra de Campos, en las provincias de Valladolid, León, Zamora y Palencia (cuadrículas UTM 30TTM 95 y 30TUM 05, 06, 07, 15, 16, 17, 18, 25, 27, 28, 35, 38).

El muestreo de cada cuadrícula constó de seis recorridos de 5 a 8 kilómetros de longitud que se acompañaron de 6 a 10 estaciones de escucha de media hora de duración con empleo de reclamos sonoros de la especie. Asimismo, se consultó a buen número de pastores y agricultores de la zona, que aportaron información sobre la localización de los nidos.

Todos los contactos de individuos, parejas y/o nidos localizados mediante esta metodología se cartografiaron en mapas 1:50.000. Esta metodología permite obtener datos de densidades mínimas en el área de estudio.

Con objeto de delimitar el areal distributivo ocupado por la especie durante el período reproductor en el bienio 1993/94, se solicitó información a ornitólogos y naturalistas en revistas de divulgación de amplia difusión nacional (ej. Quercus), con buenos resultados, y se consultaron las citas existentes en el Comité de Rarezas de la Sociedad Española de Ornitología.

Los datos facilitados se agruparon en las categorías de cría posible, probable o segura, de acuerdo a los criterios establecidos por el «European Bird Census Council» (EBCC) para el Atlas Ornitológico Europeo.

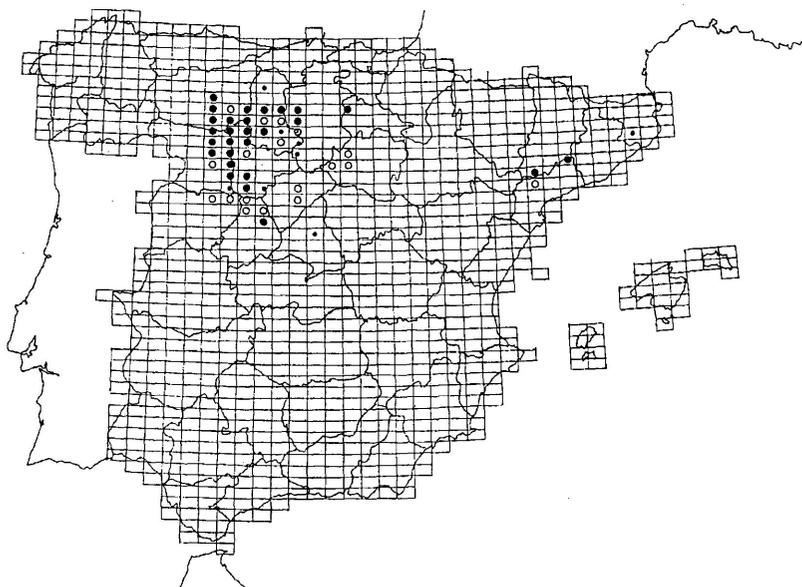
RESULTADOS

Área de distribución

En la figura 1 se muestra el área de distribución estival de la Lechuza Campestre en España en hojas cartográficas a escala 1:50.000, de acuerdo a la información obtenida por distintos colaboradores y datos propios. Se han recopilado 76 citas referentes a la cría de la especie en España en el bienio 1993/94, que confirman su reproducción en 22 hojas 1:50.000 de la Península, mientras en 18 se considera probable y en 11 posible.

Figura 1.- Distribución estival de la Lechuza Campestre (*Asio flammeus*) en España en 1993/94 (• cría posible; O cría probable; 1 cría segura).

Figure 1.- Breeding distribution of the Short-eared Owl (*Asio flammeus*) in Spain in 1993/94 (• possible breeding; O probable breeding; 1 confirmed breeding).



El areal distributivo estival se circunscribe a la mitad norte peninsular, especialmente la Meseta Norte (71 citas), habiéndose detectado la especie en todas las provincias castellano-leonesas. Se ha comprobado la reproducción de al menos 3 parejas en La Rioja (Santurde) y otras 2 en Cataluña (Llanos del Sió, Tárrega).

Estima poblacional

La prospección de 14 cuadrículas de 10x10 kilómetros permitió localizar 21 parejas nidificantes, lo que arroja una densidad media de $1,5 \pm 0,43$ parejas/100 km² ($x \pm EE$; rango= 0 a 6), cifra que hay que considerar mínima, dada la dificultad de localizar los nidos.

Teniendo en cuenta que el área ocupada por la especie en España es de aproximadamente 24.000 km² (el 87,5% corresponde a territorio castellano-leonés), y considerando acertadas las densidades obtenidas, obtenemos una población reproductora en España de 360 parejas para el año 1994 (316 en Castilla y León). con un intervalo de confianza al 95% de 194 a 526 parejas.

Hay que señalar que en enclaves favorables (Laguna de la Nava, Palencia) se han encontrado concentraciones en 1993 de hasta 15 parejas criando en apenas 2 km².

Tabla 1.- Hábitat de nidificación de la Lechuza Campestre (*Asio flammeus*) en la Meseta Norte.

Table 1.- Breeding habitat of short-eared owl (*Asio flammeus*) in Meseta Norte (Castilla y Leon, Spain).

Hábitat <i>Habitat</i>	Número <i>Number</i>	Frecuencia (%) <i>Frequency (%)</i>
Campo de cereal <i>Cropland</i>	20	26,32
Praderas-junqueras <i>Rush and meadowland</i>	14	18,42
Rastrojo <i>Cereal stubble fields</i>	12	15,79
Barbecho <i>Fallow land</i>	10	13,16
Linderos y cunetas <i>Edges and ditches</i>	6	7,89
Viñedo <i>Vineyards</i>	4	5,26
Mosaico de brezal, prados y setos <i>Heather, meadows and hedge mosaics</i>	3	3,95
Mosaico de pastizal y cantuesal <i>Grassland and lavender fields mosaics</i>	2	2,63
Mosaico de brezal con rodales de pino <i>Heather and pine patches mosaics</i>	2	2,63
Erial <i>Uncultivated land</i>	2	2,63
Pinares de repoblación jóvenes <i>Young pine plantations</i>	1	1,32
Total de territorios localizados <i>Total of territories located</i>	76	100

Algunos apuntes sobre biología reproductora

Sobre 76 territorios de nidificación localizados, el 71% de los mismos se encuentran en terrenos agrícolas (ver tabla 1). La especie muestra preferencias por los cultivos de cereal (cebada y trigo), rastrojeras y barbechos (alternando en ocasiones con mosaicos de matorral y bosque), así como vaguadas con pastizales y junqueras. Dos nidos se han encontrado en barbechos desprovistos de cualquier cobertura vegetal.

El 93% de los territorios de nidificación (n=76) se han localizado en altitudes que oscilan entre los 700 y los 800 metros sobre el nivel del mar; 2 parejas se han encontrado por encima de los 900 metros (límite 1.150 m).

Estas altitudes son superiores a los 650 metros dados como máximo para la reproducción de la especie en Europa central (Glutz & Bauer, 1980).

Durante el año 1993, las puestas y polladas se detectaron en los meses de abril a agosto (n=14), mientras que en 1994 se observaron nidos desde enero hasta agosto. De 6 nidos observados con huevos, el tamaño medio de la puesta fue de 6,17 unidades, con un rango de 4 a 11. La productividad media obtenida para 39 nidos controlados fue de 1,87 pollos, con un rango de 1 a 10.

DISCUSIÓN

En toda su área de distribución mundial, la Lechuza Campestre es considerada como una especie que efectúa movimientos nómadas e inestables en función de la disponibilidad de alimento, respondiendo de forma precisa a las explosiones demográficas que experimentan, cada 3-4 años, roedores microtininos, comportándose así como un predador especializado en la captura de éstos (Lockie, 1955; Thiollay, 1968; Holzinger *et al*, 1973; Clark, 1975; Glue, 1977; Mikkola, 1983; Village, 1987). De este modo, su cría esporádica en ecosistemas mediterráneos se ha explicado por la ausencia de «plagas» de estos micromamíferos en latitudes meridionales (Herrera & Hiraldo, 1976).

La reproducción de la especie está condicionada por la confluencia de dos factores: 1) la disponibilidad de presas; y 2) la presencia de espacios abiertos (Clark, 1975; Glutz & Bauer, 1980). La mayor parte del área de distribución ocupada por la especie en España en 1993/94 está dominada por paisajes abiertos, principalmente agrosistemas donde predomina el cultivo de cereal. Si bien la especie selecciona zonas de vegetación natural (Glutz & Bauer, 1980; Mikkola, 1983; Cramp, 1985), la nidificación en cultivos cerealistas se ha descrito en otros países europeos sólo ante la presencia masiva de micromamíferos (Glutz & Bauer, 1980).

Durante el bienio 1993/94, se ha producido una de las explosiones demográficas más importantes de Topillo Campesino (*Microtus arvalis*) que se tienen constancia hasta la fecha en la Meseta Norte. Hasta comienzos de los años ochenta no existían referencias sobre estas fluctuaciones demográficas en España, período en el que se describen cuatro picos de abundancia de topillos en la Meseta Norte: 1983, 1985/86, 1989/90 y 1993/94, posiblemente relacionados con los recientes cambios agrícolas que están teniendo lugar en esta región (González-Esteban *et al*, 1995).

Los análisis de alimentación realizados en España, tanto en el período reproductor (Román, 1995) como el invernal (González *et al*, 1980; Jiménez *et al*, 1989; Delibes *et al*, 1991; Calvo, 1995), señalan un elevado consumo de micromamíferos, si bien en períodos coincidentes con plagas de topillos, ésta pasa a ser la presa principal, suponiendo más del 80% de la dieta de la Lechuza Campestre.

Estos datos soportan la hipótesis de que la explosión demográfica de las poblaciones de Topillo Campesino ha sido el desencadenante del asentamiento de esta población nidificante de Lechuza Campestre en la Submeseta Norte en el bienio 1993-1994, fundamentada posiblemente en la fijación de una parte de la población invernante en las zonas en las que la abundancia de roedores se ha mantenido en niveles adecuados, como se ha demostrado en zonas de Norteamérica y Europa (Hölzinger *et al*, 1973; Clark, 1975; Village, 1987; Korpimaki & Norrdahl, 1991). La distribución en el período reproductor se muestra irregular, alternando zonas con abundancias locales elevadas (por ej. zona de La Nava, Palencia), con áreas donde se encuentra totalmente ausente, si bien no se ha podido relacionar estas abundancias con picos poblacionales de topillos o con factores de hábitat. En la medida en la que la plaga de topillos ha remitido (años 1995 y 1996), las lechuzas han desaparecido, aspecto este coincidente con sucesos similares en Europa (Lockie, 1955; Cramp, 1985).

AGRADECIMIENTOS

Buena parte de los datos que aparecen en este artículo han sido facilitados por las siguientes personas: T. Andrés, D. Benavides, R. Carretero, J. Domínguez, I. Fajardo, I. Gámez, J.M. González, C. Gutiérrez-Expósito, G. Heredia, C.M. Martín, A. Mediavilla, I. Moya, M. Pomarol, F. Román, D. Sánchez y G. Sierra. A ellos queremos expresar nuestro más profundo agradecimiento.

BIBLIOGRAFÍA

- ASENSIO, B.; CANTOS, F.; FERNÁNDEZ, A. & FAJARDO, I. (1992).** La Lechuza Campestre en España. *Quercus*, 76: 18-24.
- CALVO, J.M. (1995).** Alimentación invernal de la Lechuza Campestre en una localidad del norte de España. (En este volumen).
- CLARK, R.J. (1975).** A field study of the Short-eared Owl (*Asio flammeus* Pontoppidan) in North America, *Wildlife Monographs*, 47: 1-67.
- CRAMP, S. -ed-(1985).** The Birds of the Western Palearctic, vol V, Oxford University Press, Oxford.
- DELIBES, J.; HIRALDO, F. & HEREDIA, B. (1991).** Datos sobre la dieta invernal de la Lechuza Campestre (*Asio flammeus*) en un período de abundancia de topillo campesino (*Microtus arvalis*) en la submeseta norte (España). *Ecología*, 5: 355-358.
- FAJARDO, I.; PIDIVAL, V. & CEBALLOS, W. (1994).** Causes of mortality of the Short-eared Owl (*Asio flammeus*) in Spain. *Ardeola*, 41 (2): 129-134.
- GLUE, D.E. (1977).** Feeding ecology and the Short-eared Owl in Britain and Ireland. *Bird Study*, 24: 70-78.
- GLUTZ, U.N. & BAUER, K.M. (1980).** Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Vol. IX. Wiesbaden.
- GONZÁLEZ, L.M.; GONZÁLEZ, J.L.; LLANDRÉS, C. & PALACIOS, F. (1980).** Alimentación de la Lechuza Campestre (*Asio flammeus*) en España. Actas II Reunión Iberoamericana sobre Conservación y Zoología de Vertebrados, 224-253.

- GONZÁLEZ, J.L. & HIRALDO, F. (1987).** Las Rapaces ibéricas. Centro de Fotografía de la Naturaleza, Madrid.
- GONZÁLEZ-ESTEBAN, J.; VILLATE, I. Y GOSÁLBEZ, J. (1995).** Expansión del área de distribución de *Microtus arvalis asturianus* Miller, 1908 (Rodentia, Arvicolidae) en la Meseta Norte (España). Doñana, Acta Vertebrata, 22 (1-2): 106-110.
- JIMÉNEZ, J.; GÓMEZ, J.A.; VICENTE, J. & LACOMBA, I. (1989).** Estudio de la alimentación de la Lechuza Campestre (*Asio flammeus*) y la Lechuza Común (*Tyto alba*) en l'Albufera de Valencia. Medi Natural, 1 (1-2): 81-88.
- KORPIMAKI, E. & NORRDAHL, K. (1991).** Numerical and functional responses of Kestrels, Short-eared Owls and Long-eared Owls to vole densities. Ecology, 72 (3): 814-826.
- HERRERA, C.M. & HIRALDO, F. (1976).** Food niche and trophic relationships among european owls. Ornis Scandinavica, 7: 29-41.
- HÖLZINGER, J.; MICKLEY, M. & SCHILHANSL, K. (1973).** Untersuchungen zur Brut-und Ernährungsbiologie der Sumpfohreule (*Asio flammeus*) in einem süddeutschen Brutalebiet mit Bemerkungen zum Auftreten der Art in Mitteleuropa. Anz. Orn. Ges. Bayern, 12 (3):190-195.
- LOCKIE, J.D. (1955).** The breeding habits and food of Short-eared Owls after a vole plague. Bird Study, 2: 53-69.
- MIKKOLA, H. (1983).** Owls of Europe. T&D Poyser, 397 pp.
- ROMÁN, J. (1995).** Alimentación de la Lechuza Campestre (*Asio flammeus*) en la Submeseta Norte (España), durante el período reproductor. Doñana, Acta Vertebrata, 22 (1-2): 115-119.
- THIOLLAY, J.M. (1968).** Le régime alimentaire de nos rapaces: quelques analyses françaises. Nos oiseaux, 29: 249-269.
- VILLAGE, A. (1987).** Numbers, territory-size and turnover of Short-eared Owls *Asio flammeus* in relation to vole abundance. Ornis Scandinavica, 18: 198-204.

Alejandro Onrubia y Fernando Jubete
C/ Francico Suárez, 2-C; 2º D
E-47006 Valladolid