

Algunos aspectos del gregarismo invernal del Búho Chico *Asio otus* en la Provincia de Salamanca (España Central)

Pedro L. Ramos y Oscar J. González

RESUMEN

Se estudió el comportamiento gregario del Búho Chico (*Asio otus*) en tres pinares de la provincia de Salamanca (España Central), durante 8 inviernos consecutivos (período 1987-1995). La elección de estos lugares para dichas concentraciones invernales parece deberse a la elevada disponibilidad trófica (roedores) existente en la zona. Se sugiere también posible relación entre dichas agrupaciones y dos plagas de Topillo Campesino (*Microtus arvalis*) acontecidas en la zona durante el citado período.

En el área estudiada, los búhos chicos comienzan a mostrar su conducta gregaria en Septiembre-Octubre (concentraciones de 5-10 individuos), para luego incrementar su número con la llegada de migrantes e individuos en dispersión, alcanzándose las máximas concentraciones en Diciembre-Enero (27 aves al 18-XII-90). La escisión del grupo tiene lugar hacia Febrero.

Otro de los aspectos estudiados es el criterio de selección de los árboles-posadero, estimándose que pudieran ser variables importantes en dicha selección la densidad de la copa del árbol (sobre todo se concentran en pinos con copa densa), y su localización un tanto periférica dentro el pinar, como medida que facilite el acceso rápido a las áreas de caza situadas en las tierras de labor contiguas.

SUMMARY

Some aspects of the winter gregariousness of the Long-eared Owl (*Asio otus*) within the province of Salamanca (Central Spain).

Long-eared Owl roosting behaviour was studied in three pine-forests in the province of Salamanca (central Spain), for 8 consecutive winters (period 1987-1995).

If seems that the site selection for such communal roost-sites is due to high prey availability (rodents). It is suggested, too, that a likely relation exists between these aggregations and two vole plagues (*Microtus arvalis*) that occurred during that period.

In the study area, the Long-eared Owls start to show their gregarious behaviour in September-October (agregations of 5-10 individuals), and then, increase their number with the arrival of migrant and dispersing birds, reaching the highest concentrations in December-January (27 birds on 18th December 1990). Communal roosts dwindle in February.

Another aspect which has been studied is the criteria of roost-tree selection, it being estimated that important variables in such selection might be the thickness of the top of the tree (mainly, they roost in pines with dense tops), and its peripheral location within the pine-forest, as a measure to provide quick access to the hunting areas situated in the nearby cereal fields.

INTRODUCCIÓN

El comportamiento gregario del Búho Chico (*Asio otus*) durante la época post-nupcial e invernral (correspondiente a otoño-invierno), ha sido citado anteriormente por diversos autores, tanto en la Península Ibérica (Araújo *et al.*, 1974; Veiga, 1981; Gil *et al.*, 1983; Hernández & Alegre, 1988), como en el resto de Europa (Cramp, 1985).

Los datos aportados en este artículo pretenden contribuir al mejor conocimiento de esta faceta del comportamiento del Búho Chico.

AREA DE ESTUDIO Y MÉTODOS

El estudio fue realizado en tres " pinares-isla", situados en el cuadrante NE de la provincia de Salamanca, España Central (Fig 1). El primer pinar objeto de estudio, se encuentra situado en el término municipal de Aldeaseca de Armuña; con 14,6 Has. de extensión, está formado principalmente por pinos piñoneros (*Pinus pinea*) y resineros (*P. pinaster*) existiendo una pequeña zona con encinas (*Q. rotundifolia*), alcornoques (*Q. suber*) y quejigos (*Q. faginea*).

Los otros dos pinares, bastante más pequeños, se localizan en los términos municipales de Zorita de la Frontera y Palaciosrubios. Sus superficies

respectivas son, 1,9 y 1,4 Has., y están compuestos tanto por pinos piñoneros como resineros (el último cuenta también con una mancha de encinas jóvenes).

Los tres pinares se encuentran en la llanura cerealista salmantina, siendo los campos de cultivo de secano contiguos a los pinares utilizados por los Búhos Chicos como lugares de caza. El primer pinar citado fue el que aportó datos más interesantes y las mayores concentraciones de individuos.

El censo de los grupos invernales se realizó mediante visitas periódicas a los diferentes pinares, en las cuales se registraba el número de Búhos Chicos, bien mediante conteo directo, o bien se estimaba por otros métodos indirectos como el número de egagrópilas acumuladas.

A su vez también se tomaban otros datos relativos a los árboles-posadero, como su altura, especie, densidad de la copa, distancia de los mismos al borde del pinar, etc.

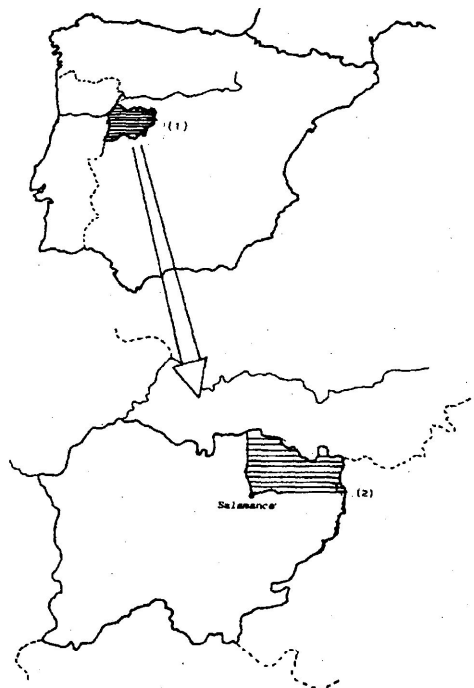
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Evolución del número de individuos concentrados

Los Búhos Chicos comienzan a manifestar su comportamiento gregario en la época post-nupcial; así, hemos localizado los primeros pequeños grupos

Figura 1.- Situación de la provincia de Salamanca en la Península Ibérica (1), y situación provincial del área de estudio (2).

Situation of the province of Salamanca within the Iberian peninsula (1), and situation the studied area within the province (2).



ya en el mes de Septiembre (8 indiv. el 4.IX.91); deben estar integrados fundamentalmente por individuos adultos que se reproducen en el mismo pinar. Poco a poco, se van incorporando al grupo otros individuos en dispersión desde otras zonas (Gil *et al.* 1983; Cramp, 1985). Así, es hacia Diciembre-Enero, cuando la concentración reúne a un mayor número de aves (27 indiv. el 18.XII.90 y el 1.1.95). Por norma general, en Febrero los posaderos comunitarios disminuyen rápidamente el número de individuos, al dispersarse las aves hacia sus territorios de cría (Cramp, 1995). (Fig. 2).

Como se ha citado antes, las máximas concentraciones halladas en nuestro estudio, fueron de 27 Búhos Chicos; los posaderos comunitarios utilizados en ambas ocasiones fueron los P-4 y P-6 (Tabla 1) respectivamente, estando en ambos casos las aves repartidas en 3 árboles diferentes aunque próximos. Esta cifra de 27 individuos es algo superior a las concentraciones halladas por Araújo *et al.* (1974) en el Centro peninsular, o Gil *et al.* (1983) en el Sur de España.

En la Figura 3 se refleja la evolución del número máximo de individuos en los grupos comunitarios cada invierno durante el período de estudio (1987-95). En dicha gráfica se observan claramente dos picos bien marcados (27 indiv.) los inviernos 90-91 y 94-95. Esto podría tener relación con las "plagas" o explosiones demográficas de Topillo Campesino (*Microtus arvalis*) que acontecieron en la zona los años 1988-89 y 1993-94 respectivamente.

Criterios de selección de los árboles-posadero

A la hora de estudiar los factores que influyen en la selección de los árboles-posadero, se consideraron como importantes las siguientes variables: especie de árbol, altura, densidad de la copa, y la distancia de éstos al borde

Figura 2.-
Evolución del
número máximo
de Búhos Chicos
observados en los
posaderos
comunitarios
durante el invierno
1990-91.

Variation in the
maximum number
of the Long-eared
Owls observed at
the communal
roosts during winter
1990-91.

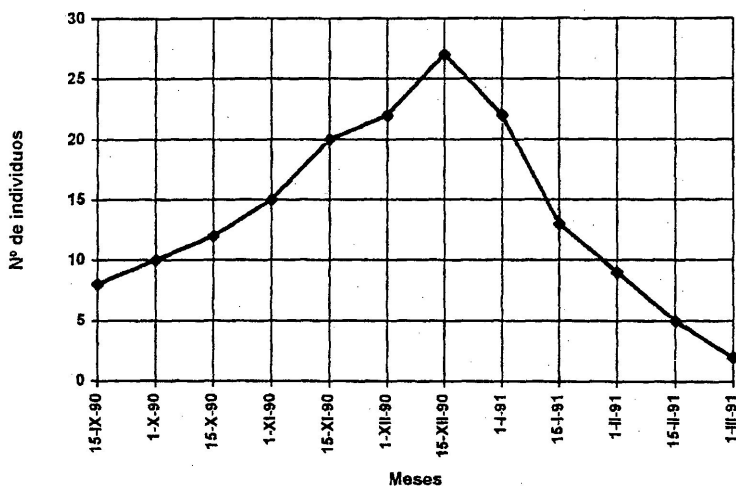
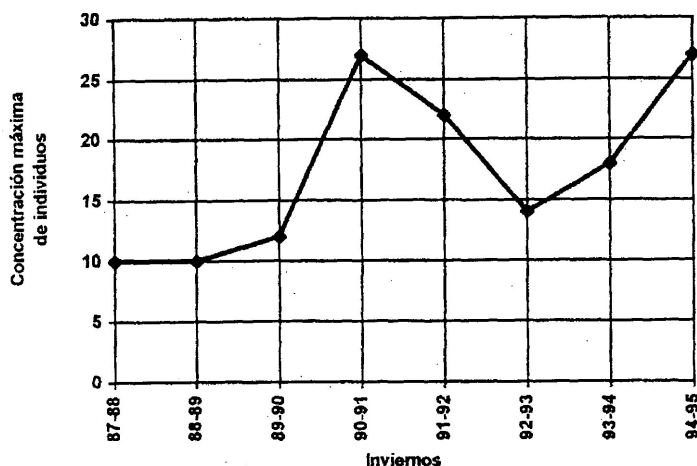


Figura 3.-
Evolución del
número máximo
de Búhos Chicos
observados en las
concentraciones
invernales en el
período 1987-95.

Variation in the
maximum number
of Long-eared
Owls observed at
the winter
aggregation, during
the period 1987-
95.



del pinar (proximidad a zonas de caza). Así, se realizó un estudio de todos los posaderos comunitarios utilizados por los Búhos Chicos en los tres pinares (Tabla 1). Los posaderos P-1 a P-6 corresponden al pinar de Aldeaseca de la Armuña; mientras que, el P-7 y el P-8 pertenecen al de Zorita de la Frontera y los P-9, P-10 y P-11 al de Palaciosrubios.

A la vista de los datos obtenidos, y coincidiendo con lo apuntado por Cramp (1985), parece probable pensar que entre los factores de mayor influencia en esta selección, estaría la densidad de la copa de los pinos (decantándose por pinos con copa entre densa y muy densa, que les proporcione pasar lo más desapercibidos posible). Sólomente en el caso de unos pocos posaderos (P-2), la copa era algo menos densa, lo cual no significaba una mayor vulnerabilidad para los integrantes del grupo, debido a que se trataba de pinos resineros de gran altura.

Otro de los factores que parecen influir también de forma importante en esta elección, es la distancia entre los árboles-posadero y el borde del pinar (es decir, la proximidad a las áreas de caza, factor que posibilitaría un rápido y cómodo acceso a las mismas). Este factor parece influir de modo tal, que en algunos casos los búhos utilizaron como posaderos comunitarios pinos situados en el mismo borde del pinar y muy próximos a carreteras y caminos transitados, pareciendo infravalorar las posibles molestias de origen humano que esta ubicación pudiera causarles.

Utilización de los árboles-posadero

En cuanto al número de árboles utilizados como posadero comunitario en cada ocasión, hemos comprobado que frecuentemente usan varios pinos

TABLA 1

Características de los diversos árboles-posadero utilizados por los Búhos Chicos en los tres pinares estudiados. Los posaderos P-1 a P-6 corresponden al pinar de Aldeaseca de Armuña, el P-7 y P-8 pertenecen al de Zorita de la Frontera, y los P-9, P-10 y P-11 al de Palaciosrubios.
 Characteristics of the different roost-sites used by the Long-eared Owls in the three pine-forest studied. The roost-trees P-1 to P-6 belong to Aldeaseca de Armula pine forest; P-7 and P-8 belong to Zorita de la Frontera, and P-9, P-10 and P-11 to Palaciosrubios.

posadero	especie de árbol	n.º de árboles del posadero	altura (m)	densidad de la copa	distancia al borde (m)
P-1	<i>P. pinea</i>	1	7,5	Muy densa	115
P-2	<i>P. pinaster</i>	4-6	15-20	Regular-densa	70-100
P-3	<i>P. pinea</i>	1	14,5-15	Muy Densa	100
P-4	<i>P. pinea</i>	1-3	13-14	Densa-muy densa	65
P-5	<i>P. pinea</i>	1	13	Muy densa	0
P-6	<i>P. pinea</i>	2-3	13-15	Regular densa	17
P-7	<i>P. pinea</i>	1	10	Densa	0
P-8	<i>P. pinea</i>	2	11	Muy densa	0
P-9	<i>P. pinaster</i>	1	8,7	Muy densa	0
P-10	<i>P. pinea</i>	1	11,9	Densa	0
P-11	<i>P. pinea</i>	1	11,4	Poco densa	19

(2-3), aunque distanciados pocos metros entre sí (por lo cual se los consideró como un único posadero). Este comportamiento difiere en parte de lo observado por Araújo *et al.* (1974) en otros pinares, donde generalmente se concentraban en un solo árbol.

Otra faceta interesante de este comportamiento gregorio es el uso rotativo de los posaderos comunitarios que los Búhos Chicos hacen a lo largo de un otoño-invierno. Así, durante el período comprendido entre Septiembre del 91 y Febrero del 92, los Búhos Chicos fueron variando de posadero cada pocos días, comportamiento que quizá pudiera explicarse como una medida para evitar una gran acumulación de egagrópilas bajo el posadero en uso, la cual podría atraer la atención de posibles predadores. De esta forma, en su periplo, llegaron a utilizar de forma rotativa hasta cinco posaderos diferentes en menos de cinco meses.

En cuanto a la localización de los individuos dentro de la copa, nuestras observaciones coinciden con las ya apuntadas por otros autores (Araújo *et al.*, 1974) según las cuales los Búhos Chicos manifiestan una acusada tendencia a ocupar la parte terminal de las ramas (posiblemente por tratarse de la zona más densa de la copa). Esto queda confirmado por la localización de los acúmulos de egagrópilas, bastante separadas de la base del tronco, hecho ya observado en otras localidades (Hernández y Alegre, 1987).

Generalmente suelen colocarse dentro del posadero comunitario a corta distancia unos de otros (a veces a tan solo 15-20 cm.).

AGRADECIMIENTOS

Queremos expresar nuestra gratitud a aquellas personas que nos proporcionaron datos de campo, principalmente a J. Briz, L. Corrales, N. González y J. Álvarez. J. Briz y un revisor anónimo aportaron importantes sugerencias para la mejora del manuscrito.

BIBLIOGRAFÍA

- ARAÚJO, J., REY, J.M., LANDIN, A. & MORENO, A. 1974.** Contribución al estudio del Búho Chico (*Asio otus*) en España. *Ardeola*, 19 (2): 397-428.
- CRAMP, S. (Ed) 1985.** *The Birds of the Western Palearctic*. Vol. VI. Oxford University Press. Oxford.
- GIL, J.M., CORTÉS, J.A., & CORRAL, J.F. 1983.** Reproducción del Búho Chico (*Asio otus*) en una localidad granadina. *Alytes*, 1: 307-327.
- HERNÁNDEZ, A. & ALEGRE, J. 1987.** Algunos datos sobre el gregarismo invernal el Búho Chico (*Asio otus*) en la Provincia de León. Resúmenes de IX Jornadas Ornitológicas Españolas. Madrid.
- VEIGA, J.P. 1981.** Variación anual del régimen alimenticio y densidad de población de dos Estrigiformes: sus causas. *Doñana Acta Vertebrata*, 8: 159-175.

Pedro L. Ramos
Pérez Oliva, 19
E-37005 SALAMANCA

Oscar J. González
Camino de las Aguas, 2
E-37003 SALAMANCA