

Tamaño poblacional y parámetros reproductores del Alimoche Común (*Neophron percnopterus*) en la provincia de Castellón, Este de la Península Ibérica

PASCUAL LÓPEZ LÓPEZ¹ Y CLARA GARCÍA-RIPOLLÉS²

¹ C/. Sagunto, 113-6º, 22; 46009 -Valencia, España.

Correo-E: Pascual.Lopez@uv.es; paslopez@hotmail.com

² C/. Aragón, 3-3º, 11; 12004 - Castellón de la Plana, España.

Resumen: La población de Alimoche común en la Península Ibérica ha decaído en las últimas décadas hasta alcanzar valores de 1.320-1.480 parejas reproductoras según los últimos censos. En este trabajo se muestran algunos datos sobre el tamaño poblacional y los parámetros reproductores durante los años 2003 y 2004 así como una pequeña descripción de las principales características del emplazamiento de los lugares de cría de la especie. Un total de siete parejas reproductoras fueron localizadas en 2003 y nueve en 2004. Los parámetros reproductores fueron similares a los encontrados en otras áreas geográficas. La mayoría de nidos se emplazaron en orientaciones térmicamente favorables, y es destacable que la mayoría de las parejas estudiadas utilizaron cuevas para la instalación del nido. Dado el escaso número de parejas encontradas, se debe tener en cuenta la limitación de los resultados obtenidos y sus posibles inferencias. Si tenemos en cuenta el declive generalizado de la población de Alimoche en la Península Ibérica y el aumento detectado en nuestra provincia, estimamos necesario llevar a cabo estudios más detallados, así como la toma de medidas de conservación concretas para favorecer el mantenimiento de la especie en nuestro área de estudio.

Palabras clave: éxito reproductor, pareja reproductora, productividad, status poblacional, tasa de vuelo, veneno, Castellón, E de España.

Abstract: The Iberian Egyptian Vulture's population has decreased in the last decades reaching 1.320-1.480 reproductive pairs according to last censuses. In this paper, population size and reproductive performance are shown for 2003 and 2004. A brief description of main nest characteristics of the species is also exposed. Seven reproductive pairs were located in 2003 and nine in 2004. Breeding parameters were similar to those found in other geographic areas. Most nests were placed on thermic favourable orientations and inside caves. Due to breeding pair's scarce number, results obtained and possible inferences should be limited. If we consider the generalized Egyptian Vulture's population decay and the increase detected in our province, more detailed studies are necessary. Furthermore, specific conservation measures are needed in order to keep the species in our study area. **Keywords:** breeding success, breeding pair, productivity, population status, fledging rate, poison, Castellón, Eastern Spain.

INTRODUCCIÓN

La población de Alimoche Común *Neophron percnopterus* en el conjunto de la Península Ibérica, donde reside el mayor número de efectivos del continente europeo (TUCKER & HEATH, 1994), ha decaído en las últimas décadas hasta alcanzar valores de 1.320-1.480 parejas reproductoras según los últimos censos (DEL MORAL & MARTÍ, 2002; DONÁZAR, 2003). El objetivo de este trabajo, dado el escaso número de parejas integrantes de la población reproductora en Castellón, consiste en mostrar algunos datos sobre el tamaño poblacional y los parámetros reproductores (proporción de parejas que inician

la reproducción, productividad, éxito reproductor y tasa de vuelo), así como una pequeña descripción de las principales características físicas del emplazamiento de los lugares de cría de la especie.

ÁREA DE ESTUDIO Y METODOLOGÍA

El área de estudio comprende la totalidad de la provincia de Castellón (39°42' - 40°47' N, 0°32' - 0°51' W; Este de la Península Ibérica), abarcando un área total de 6670 km²; y un rango altitudinal de 0-1814 m.s.n.m.. La temperatura media anual oscila desde los 17º C en las zonas costeras, hasta los 8-9º C de las zonas altas de

interior. La precipitación media anual varía entre 400-900 mm, con máximos otoñales y mínimos estivales (QUEREDA *et al.*, 1999). Bioclimáticamente el área de estudio comprende desde el piso termomediterráneo al oromediterráneo (RIVAS-MARTÍNEZ, 1987). Asimismo existen en el área de estudio un escaso número de zonas de alimentación suplementaria repartidas por el interior de la provincia que pueden ser aprovechadas por la especie (GARCÍA-RIPOLLÉS *et al.*, 2004).

El periodo de estudio abarcó las estaciones reproductoras de los años 2003 y 2004 -de Marzo a Septiembre-. Se prospectaron todas aquellas zonas donde la reproducción del Alimoche Común era conocida en años anteriores, así como todos aquellos roquedos susceptibles de ser colonizados y según la bibliografía apropiados para la cría de la especie (DONÁZAR, 1993). Se llevaron a cabo observaciones de acuerdo con la metodología habitual (FERNÁNDEZ *et al.*, 1996; OLEA *et al.*, 1999; LÓPEZ-LÓPEZ *et al.*, 2004) con telescopio terrestre de óptica 20x-60x, en días de buena visibilidad y a distancias superiores en todos los casos de 300 m. Se realizaron entre cuatro y nueve visitas a los núcleos reproductores, correspondiendo con la última quincena de cada mes. Se consideraron como parejas reproductoras aquellas que construían nido, incubaban o realizaban relevo en el nido, o cuando se observaba un comportamiento típico de pareja como es el contacto próximo o la desparasitación mutua (DONÁZAR & FERNÁNDEZ, 1990; BLANCO & MARTÍNEZ, 1996; OLEA *et al.*, 1999). Para cada nido se tomaron datos de su orientación y el tipo de emplazamiento (repisa abierta, repisa cubierta y cueva). Se calcularon los siguientes parámetros reproductores: porcentaje de parejas con puesta = número de parejas que ponen/número de parejas controladas; éxito reproductor = pollos volados/parejas que inician la reproducción; productividad = pollos volados/parejas detectadas; tasa de vuelo = pollos volados/número de nidos con pollos volantones. Se consideraron pollos volados todos aquellos que debido a su desarrollo en la última visita realizada, tenían el tamaño suficiente como para considerar que en pocos días saldrían del nido.

RESULTADOS

En el año 2003 se contabilizaron un total de siete parejas reproductoras de Alimoche Común: cinco emplazadas en la provincia de Castellón, y dos en la vecina provincia limítrofe de Teruel, a escasos metros (<500 m) del límite con la prime-

ra. Debido a la escasa distancia a la que se localizan y a las observaciones realizadas de su área de campeo en nuestro área de estudio hemos considerado conveniente incluirlas en el presente trabajo. En el año 2004 contabilizamos nueve parejas en total, manteniéndose las dos parejas limítrofes y aumentando hasta siete las parejas presentes en la provincia de Castellón.

En 2003 el número medio de visitas (\pm SD) por pareja fue de 5.71 ± 1.13 visitas/pareja (rango = 4-9 visitas, N = 39); mientras que en 2004 fue de 2.33 ± 1.12 visitas/pareja (rango = 1-4, N = 21). En 2003 el porcentaje de parejas que iniciaron la reproducción fue del 86%, con una productividad de 0.86 pollos/pareja detectada, un éxito reproductor de 1 pollo/pareja reproductora, y una tasa de vuelo de 1 pollo volado/nido con pollos (N = 7). En 2004 el porcentaje de parejas que iniciaron la reproducción fue del 100%, con una productividad de 0.89 pollos/pareja detectada, un éxito reproductor de 0.78 pollos/pareja reproductora, y una tasa de vuelo de 1.14 pollos volados/nido con pollos (N = 9).

Respecto del tipo de emplazamiento de los nidos, es destacable que la mayoría de las parejas estudiadas utilizaron cuevas para la instalación del nido. En 2003 cinco de las siete parejas eligieron cuevas, mientras que dos construyeron nido en repisa cubierta. En 2004 hubo mayor variabilidad, donde cuatro parejas escogieron repisa cubierta, tres emplazaron el nido en cuevas y una sola pareja lo instaló en una repisa abierta.

Para los dos años de estudio los (N=16) nidos se emplazaron mayoritariamente orientados al Sur con un 31.25%, seguido de la orientación Este con un 25% de los nidos. Las orientaciones SE, NW y NE fueron escogidas en un 12.5% y sólo hubo un nido que se orientó hacia el SW (6.25%).

DISCUSIÓN

En la provincia de Castellón existe un reducido número de parejas reproductoras de Alimoche Común, localizadas en el cuadrante septentrional y occidental del área de estudio. Dado el escaso número de parejas encontradas, se debe tener en cuenta la limitación de los resultados obtenidos y sus posibles inferencias. Las parejas reproductoras parecen mostrar una tendencia hacia las orientaciones térmicamente favorables (S-E) en el emplazamiento de los lugares de cría. Los parámetros reproductores encontrados son similares a los encontrados por otros autores en otras áreas de la Península

Ibérica (GARZÓN, 1973a; DONÁZAR, 1993; FERNÁNDEZ, 1994). El porcentaje de parejas que inician la puesta (86.6% en 2003 y 100% en 2004) encontrado es superior a las encontradas en Segovia (77%) y en Navarra (79.2%) (DONÁZAR & CEBALLOS, 1988). La productividad (0.86 en 2003 y 0.89 en 2004) es ligeramente superior a la encontrada en Navarra (0.84 pollos/pareja, N = 117) (DONÁZAR & CEBALLOS, 1988) y las tasas de vuelo son inferiores a la encontrada en el vecino Pirineo francés (1.26 pollos/nido, N = 27) (DONÁZAR, 1993) y a la región del Tajo internacional (1.21, N = 14) (VASCONCELOS, 1984).

Fuentes oficiales de Consellería de Territorio y Vivienda apuntan a la existencia de una pareja reproductora más en cada uno de los años de estudio (J. Jiménez, com. pers.), hecho que consideramos totalmente factible. Debido a la dificultad de prospección que conlleva el seguimiento de toda una provincia tan extensa como Castellón, consideramos que es probable que puedan existir parejas aún no detectadas, o que no coincidan las parejas encontradas por nosotros con las halladas por personal de la Consellería, con lo cual todavía podría ser mayor el número de efectivos reproductores de la especie en la provincia.

En otras áreas geográficas de la Península Ibérica donde la persecución de la especie, sobre todo causada por el uso indiscriminado de venenos contra carnívoros, es más acusada (TELLA *et al.*, 2000; DEL MORAL & MARTÍ, 2002), la población está sufriendo un alarmante declive. Consideramos de este modo, que es por tanto muy remarcable, el aumento progresivo y mantenido de la población de Alimoche Común en la provincia de Castellón que afortunadamente está siendo observado desde principios de los años noventa (LÓPEZ-LÓPEZ & GARCÍA-RIPOLLÉS, 2003; J. Jiménez, com. pers.).

Si tenemos en cuenta el declive generalizado de la población de Alimoche Común en la Península Ibérica y el aumento detectado en nuestra provincia, estimamos necesario llevar a cabo estudios más detallados que permitan discernir qué factores están actuando en sentido positivo en nuestra población a diferencia de otras áreas geográficas. Por último, entendemos que serían necesarias medidas de conservación específicas encaminadas al mantenimiento de la población de la especie en nuestro área de estudio.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Francisco García y José

Miguel Aguilar por su ayuda en el trabajo de campo y localización de territorios de cría. Asimismo también agradecemos al Dr. José Verdejo por sus comentarios y sugerencias sobre el manuscrito original.

REFERENCIAS

- BLANCO, G. & F. MARTÍNEZ. 1996. Sex difference in breeding age of Griffon vulture (*Gyps fulvus*). *Auk* 113: 247-248.
- DEL MORAL, J. C. & R. MARTÍ (Eds.). 2002. *El Alimoche común en España y Portugal (I Censo Coordinado). Año 2000*. J.C. Monografía nº 8. Seo/Birdlife.
- DONÁZAR, J. A. 1993. *Los buitres ibéricos. Biología y conservación*. Reyero J. M. (ed.). Madrid.
- DONÁZAR, J. A. 2003. Alimoche común, *Neophron percnopterus*. En, R. Martí y J. C. del Moral (Eds.): *Atlas de las Aves Reproductoras de España*, pp.166-167. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Sociedad Española de Ornitología. Madrid.
- DONÁZAR, J. A. & O. CEBALLOS. 1988. Alimentación y tasas reproductoras del alimoche (*Neophron percnopterus*) en Navarra. *Ardeola* 35: 3-14.
- DONÁZAR, J. A. & C. FERNÁNDEZ. 1990. Population Trends of the Griffon Vulture *Gyps fulvus* in northern Spain between 1969 and 1989 in relation to conservation measures. *Biological Conservation* 53: 83-91.
- FERNÁNDEZ, F. J. 1994. El Alimoche en el Refugio de Rapaces de Montejo. *Estudio e Investigación Aranda de Duero* 9: 135-182.
- FERNÁNDEZ, C., P. AZKONA & J. A. DONÁZAR. 1996. Density-dependent effects on productivity in the Griffon Vulture *Gyps fulvus*: the role of interference and habitat heterogeneity. *Ibis* 140: 64-69.
- GARCÍA-RIPOLLÉS, C., P. LÓPEZ-LÓPEZ & F. GARCÍA-LÓPEZ. 2004. Management and monitoring of a vulture restaurant in Castellón Province, Spain. *Vulture News* 50: 5-14.
- GARZÓN, J. 1973. Contribución al estudio del

- status, alimentación y protección de las falconiformes en España Central. *Ardeola* 19: 280-330.
- LÓPEZ-LÓPEZ, P. & C. GARCÍA-RIPOLLÉS. 2003. Población y parámetros reproductores del Alimoche común (*Neophron percnopterus*) en la provincia de Castellón, Este de la Península Ibérica., pp. 112. *Resúmenes IV Congreso de Ornitología y II Jornadas Ibéricas de Ornitología. Aveiro, Portugal.*
- LÓPEZ-LÓPEZ, P., C. GARCÍA-RIPOLLÉS & J. VERDEJO. 2004. Population status and reproductive performance of Eurasian Griffons (*Gyps fulvus*) in Eastern Spain. *Journal of Raptor Research* 38 (4):350-356.
- OLEA, P. P., J. GARCÍA & J. FALAGÁN. 1999. Expansión del buitre leonado *Gyps fulvus*: tamaño de la población y parámetros reproductores en un área de reciente colonización. *Ardeola* 46 (1): 81-88.
- QUEREDA, J., E. MOTÓN & J. ESCRIG. 1999. El clima de la provincia de Castellón. En, Gimeno, M^a. (dirección). *La provincia de Castellón*, pp. 51-60. Servicio de Publicaciones. Diputación de Castellón.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. 1987. *Memoria del mapa de series de vegetación de España*. ICONA. Madrid.
- TELLA, J. L., J. M. GRANDE, D. SERRANO & J. A. DONÁZAR, J. A. 2000. *Monitorización de la población de Alimoche (Neophron percnopterus L.) en el valle medio del Ebro*. Estación Biológica de Doñana-CSIC. Informe inédito. Departamento de Medio Ambiente, Diputación General de Aragón.
- TUCKER, G. M. & M. F. HEATH. 1994. *Birds in Europe, their conservation status*, Birdlife. Cambridge.
- VASCONCELOS, M. 1984. *La dynamique des populations de nécrophages (Gyps fulvus et Neophron percnopterus) au fleuve Tejo* International. IV Conférence International sur les Rapaces Méditerranées.

Rebut: 23-11-2004
 Acceptat: 06-03-2005