

PRESENCIA DE HALCÓN SACRE *FALCO CHERRUG* EN EL SUR DE IBERIA DURANTE EL ÚLTIMO PLENIGLACIAL

OCCURRENCE OF SAKER *FALCO CHERRUG* IN SOUTHERN IBERIA DURING THE LAST PLENIGLACIAL

Antonio SÁNCHEZ MARCO* ¹

Se ha encontrado un hueso fósil de halcón sacre *Falco cherrug* en el yacimiento paleontológico de la Carihuela. La cueva de la Carihuela es muy conocida en la bibliografía arqueológica y paleontológica, y se encuentra en la ladera norte del monte del Castillo de Piñar (Granada), a unos 40 km al NE de la ciudad de Granada. Forma parte de un karst abierto en un macizo calizo del Jurásico Inferior, situado en las márgenes septentrionales de la sierra Haraña, alineación montañosa que corre al norte de Sierra Nevada. La cueva, a 1.020 msnm, posee galerías aún inexploradas. La zona arqueológica y paleontológicamente útil consiste en una galería de unos 300 m. Se dan dos aportes diferenciados: uno pleistoceno, procedente de tres aberturas principales de la cueva (Carihuela I, II y III), yuxtapuestas y orientadas al norte, y otro holoceno, procedente de una chimenea situada al final de Carihuela V (Vega *et al.*, 1988; Vega y Carrión, 1993). El hueso de halcón sacre se ha hallado en la unidad estratigráfica V, que corresponde a una cronología entre 29 y 24.000 años BP; es decir, a la última fase glacial del Pleistoceno. Las aves más abundantes a lo largo de toda la estratigrafía de este yacimiento son *Alectoris rufa* y *Columba livia*.

El fósil es la epífisis distal y una parte de la diáfisis de una ulna (Fig. 1). La atribución del resto fósil a *Falco* se apoya en la posesión de tres rasgos anatómicos característicos (nomenclatura ósea según Baumel and Witmer (1993): (a) cóndilo dorsoulnar muy desarrollado y formando un ángulo abierto con el eje longitudinal del hueso, (b) cóndilo ventroulnar más prominente en sentido distal que en Accipitridae, y (c) tubérculo carpal redondeado y mucho más desarrollado que en Accipitridae. La ulna de *Falco cherrug* posee una talla intermedia entre *F. biarmicus* y *F. rusticolus*. El fósil corresponde a una ulna de dimensiones superiores a las de *F. eleonora*, *F. peregrinus* y *F. biarmicus*, y menores que las de *F. rusticolus*.

En la actualidad el halcón sacre es residente en latitudes medias de Eurasia, desde Centroeuropa y Turquía hasta China. Durante la invernada, llega a zonas de África oriental y, por el Mediterráneo, llega a la costa dálmata, sur de Italia, Córcega, Sicilia y puntos de la costa norte de África (Del Hoyo *et al.*, 1994). *Falco cherrug* habita principalmente en zonas esteparias y en estepas arboladas, lo que está de acuerdo así mismo con un reciente estudio palinológico de la Carihuela (Fernández *et al.*, 2007) que dibuja un paisaje de terrenos

* IPHES – Institut Català de Paleoecologia Humana i Evolució Social, Tarragona, España.

¹ Corresponding author: mcnas539@mncn.csic.es



FIG. 1.—Vista ventral de un extremo distal de ulna de *Falco cherrug*. La escala es 1 cm.
[Ventral view of a distal end of ulna belonging to *Falco cherrug*. Scale bar equals 1 cm.]

abiertos, con bosques donde predominaban *Juniperus* y *Quercus* deciduos. El registro fósil de este halcón es muy limitado. Este hecho puede deberse a su hábitat característico, de terrenos abiertos, y a que tiene pocos depredadores, y en consecuencia, pocos acumuladores de sus restos óseos. Todos los registros previos de esta especie se inscriben en el área geográfica que presenta actualmente: hay un hallazgo en niveles muy recientes de Šandalja II (costa croata), también se encuentra en Pilizssántó (Hungría), Sinyakovo I y Adzhi-Koba (Crimea; Barishnikov y Potapova, 1988, 1992; Tyrberg, 1998), en Chukutien (China oriental; Tyrberg, 1998) y en Ohalo 2 (norte de Israel; Simmons y Nadel, 1998). Por tanto, el hallazgo en la Carihuela es el único dato, pero importante, que indica un cambio del área geográfica del halcón sacre en el pasado; en particular, durante la última fase glacial. Pero, quizá, el valor más interesante de este dato, a parte de que muestra una vez más que las aves son indicadores bastante fidedignos de las condiciones climáticas y ambientales en el pasado, consiste en que se suma a las pruebas de que en una parte

considerable de la península ibérica se mantuvieron condiciones bioclimáticas mediterráneas durante todo el Pleistoceno, incluso durante las fases más frías (Sánchez, 2004), y que constituyó un refugio en varias ocasiones durante este periodo, tanto para aves que actualmente poseen distribuciones geográficas más septentrionales, como también para algunas especies que en hoy se distribuyen por áreas más orientales del Paleártico.

SUMMARY.—*The finding of saker Falco cherrug in a fossil locality from southern Iberia, in sediments dated approximately between 29 and 24,000 yBP, corresponding to the last glacial stadial, is reported. This appearance constitutes the first occurrence outside its current geographical range, and this is a new evidence that supports the Iberian Peninsula as a refuge during the whole of the Pleistocene—even during the coldest phases—. A considerable part of Iberia kept Mediterranean conditions and received northern and eastern avian species during the cold pulses.*

AGRADECIMIENTOS.—Agradezco a A. Morales el acceso a la colección osteológica comparativa del Laboratorio de Arqueozoología de la Universidad Autónoma de Madrid.

BIBLIOGRAFÍA

- BARYSHNIKOV, G. and POTAPOVA, O. 1988. Ptitsi Spediolo Paleolita Kriima [En ruso – Aves de Crimea del paleolítico medio]. In, R. L. Potapov (Ed.): Ecological, faunistic and systematic studies of Palaeartic birds. *Proceedings of the Zoological Institute, Leningrad*, 182: 30-63.
- BARYSHNIKOV, G. and POTAPOVA, O. 1992. Paleolithic birds of the Crimean peninsula, USSR. In, K. E. Kampbell (Ed.): Papers in avian paleontology honoring Pierce Brodkorb. *Natural History Museum of Los Angeles County, Science Series*, 36: 293-305.
- BAUMEL, J. J. and WITMER, L. M. 1993. Osteologia. In, J. J. Baumel, A. S. King, J. E. Breazile, H. E.

- Evans and J. C. Vanden Berge (Eds.): Handbook of avian anatomy. *Publications of the Nuttall Ornithological Club*, 23: 45-132.
- DEL HOYO, J., ELLIOT, A. and SARGATAL, J. 1994. Handbook of the Birds of the World, vol. II: New world vultures to Guinea fowl. Lynx Edicions, Barcelona.
- FERNÁNDEZ, S., FUENTES, N., CARRIÓN, J. S., GONZÁLEZ, P., MONTOYA, E., GIL, G., VEGA, L. G. and RIQUELME, J. A. 2007. The Holocene and Upper Pleistocene pollen sequence of Carihuela cave, southern Spain. *Geobios*, 40: 75-90.
- SÁNCHEZ MARCO, A. 2004. Avian zoogeographical patterns during the Quaternary in the Mediterranean region and paleoclimatic interpretation. *Ardeola*, 51: 91-132.
- SIMMONS, T. and NADEL, D. 1998. The avifauna of the Early Epipalaeolithic site of Ohalo 2 (19400 years BP), Israel: species diversity, habitat and seasonality. *International Journal of Osteoarchaeology*, 8: 79-96.
- TYRBERG, T. 1998. *Pleistocene birds of the Palearctic: a catalogue*. Publications of the Nuttall Ornithological Club No. 27. Cambridge, Mass.
- VEGA, L. G. and CARRIÓN, J. S. 1993. Secuencia paleoclimática y respuesta vegetal durante el Pleistoceno superior de la cueva de la Carihuela (Píñar, Granada, SE de España). *Estudios sobre Cuaternario*, 1993: 131-138.
- VEGA, L. G., HOYOS, M., RUIZ, A. and LAVILLE, J. 1988. La séquence de la grotte de la Carihuela (Píñar, Grenade): chronostratigraphie et paléocologie du Pléistocène supérieur au sud de la Péninsule Ibérique. In, M. Otte (Ed.): *L'Homme de Néandertal* vol. 2, 169-180. Lieja.

[Recibido: 24-03-07]

[Aceptado: 02-11-07]