

DISTRIBUCIÓN ACTUAL DEL MELONCILLO, *Herpestes ichneumon* (LINNAEUS, 1758), EN EL SUR DE LA PROVINCIA DE SALAMANCA Y EN EL NORTE DE LA PROVINCIA DE CÁCERES

PEDRO L. RAMOS^{1*}, TOMÁS MERCHÁN², GREGORIO ROCHA²
Y SEBASTIÁN J. HIDALGO DE TRUCIOS³

1. Servicio Territorial de Medio Ambiente de Salamanca. Junta de Castilla y León. C/ Villar y Macías, 1. 37071 Salamanca. (rambuepe@jcy.es)*
2. Dpto. Ingeniería del Medio Agronómico y Forestal. Universidad de Extremadura. Avda. Virgen del Puerto, 2. 10600 Plasencia (Cáceres).
3. Grupo de Investigación en Recursos Cinegéticos y Biodiversidad. Facultad de Veterinaria. Universidad de Extremadura. Avda. de la Universidad s/n. 10004 Cáceres.

RESUMEN

Los datos de presencia histórica del meloncillo *Herpestes ichneumon* en el Sur de la provincia de Salamanca y el Norte de la provincia de Cáceres son muy escasos y puntuales. En este trabajo se aportan 46 citas de presencia constatada mediante avistamientos (n=25), muertes en carretera (n=5), muertes por disparos (n=1) (todas ellas procedentes de observaciones efectuadas desde 2002 hasta 2007), y mediante fototrampeo (n=15) realizado entre enero de 2005 y diciembre de 2006. Estas citas aportan novedades en la distribución de la especie respecto a lo publicado hasta la fecha, con citas en 9 nuevas cuadrículas UTM de 10x10 kilómetros en la zona más septentrional de su área de distribución actual. Dichas cuadrículas son: 29TPE96, 29TPE98, 29TQE08, 29TQE09, 29TQE28, 29TQE29, 29TQE39, 29TQF20 y 29TQF30. La mayoría de las citas se concentran en los últimos cinco años, lo que parece confirmar el asentamiento de la especie en nuevas áreas de distribución. Además, se aporta información relevante sobre la máxima altitud de localización fotográfica documentada en la Península Ibérica, detectándose un individuo a 1.155 m de altitud. Con este estudio se confirma que actualmente la zona de presencia estable más septentrional se sitúa en el término municipal de Ciudad Rodrigo (Sierra de Camaces) y se amplía su área de distribución conocida hacia el noreste en la provincia de Salamanca, alcanzando las estribaciones de la Sierra de Francia-Las Quilamas, en el término municipal de Puebla de Yeltes.

Palabras clave: Distribución, *Herpestes ichneumon*, meloncillo, Península Ibérica.

ABSTRACT

*Actual distribution area of Egyptian mongoose *Herpestes ichneumon* in South Salamanca and North Cáceres*

Data on the historical presence of Egyptian mongoose *Herpestes ichneumon* in southern Salamanca (Spain) and northern Cáceres (Spain) are very scarce and they have only been found in a small number of specific sites. This study presents 46 records of presence based on sightings (n=25), road kills (n=5), and deaths from hunting activities (n=1) (all collected between 2002 and 2007), and camera-traps (conducted from January 2005 to December 2006). These reports indicate an increase in the known species distribution, with references to 9 new 10x10-Km UTM squares located in the northern-most area of its present range. These UTM squares are as follows: 29TPE96, 29TPE98, 29TQE08, 29TQE09, 29TQE28, 29TQE29, 29TQE39, 29TQF20 and 29TQF30. Most of the references cover the last 5 years, which seems to confirm the theory suggesting that the species is now expanding into new areas. Information on its photographically documented maximum altitude in Spain is presented, with an individual observed at 1,155 m.a.s.l. This study confirms that the Ciudad Rodrigo (Sierra de Camaces, Spain) municipal area is the most northern area with a regular presence of the species, and that it is also increasing its distribution area to the north-east of Salamanca province, reaching Sierra de Francia-Las Quilamas in the Puebla de Yeltes municipal area.

Key words: Distribution, *Herpestes ichneumon*, Egyptian mongoose, Iberian Peninsula.

INTRODUCCIÓN

El meloncillo *Herpestes ichneumon* (Linnaeus, 1758) es la única especie de mangosta presente en Europa. Ocupa el tercio sur-occidental de la Península Ibérica, aunque existen citas antiguas del norte peninsular datadas en la segunda mitad del siglo pasado y una más reciente en 1992 en el norte de la provincia de León (Palacios *et al.* 1992). Delibes (1982) recoge y sintetiza toda la información existente sobre la especie hasta la década de 1980, comprobando como se distribuía mayoritariamente por la franja termófila siendo escaso en la provincia de Cáceres. Posteriormente, los mapas de distribución del Atlas de los Mamíferos terrestres de España (Palomares 2002, 2007) indican una progresiva ocupación de cuadrículas dentro del cuadrante suroccidental y un ligero aumento del área de ocupación hacia el norte (Palomo *et al.* 2007). Extremadura parece ser la comunidad donde la especie ha sido más citada, ocupando buena parte de su superficie (Merchán *et al.* 2003, Hidalgo *et al.* 2005, Palomares 2007). Esta situación, difiere mucho de los datos históricos del meloncillo en la comunidad extremeña, donde las citas son escasas, dispersas y muy puntuales (Madoz 1846-1850, Graells 1852, Henao 1870, Gragera *et al.* 1992, Gragera 1996, 1998).

En Castilla y León, en concreto en el sur de la provincia de Salamanca, no existen muchos datos sobre su distribución, habiendo sido observado hasta 1999 de forma muy localizada y ocasional, en unas pocas localidades cercanas al límite provincial con Cáceres (Peris *et al.* 1999). De forma puntual y muy reciente ha sido citada también en las Arribes del Duero (Velasco *et al.* 2005).

En el presente trabajo aportamos nuevos datos de ocupación (latitudinal y altitudinal) en áreas próximas al límite septentrional de su área de distribución actual, utilizando diversas fuentes de obtención de evidencias inequívocas como son el fototrampeo o la observación del animal “in situ” tras el atropello o muerte por disparo. Este tipo de citas corroboran las observaciones directas existentes en las mismas cuadrículas y, por tanto, las dotan de fiabilidad. Finalmente, se discute la aparente expansión de esta especie hacia el norte de su área de distribución.

AREA DE ESTUDIO

El área de estudio abarca el tercio sur de la provincia de Salamanca y el tercio norte de la provincia de Cáceres. Engloba la parte más occidental del Sistema Central, en el que se destacan los relieves accidentados de la Sierra de Francia (alcanzándose cotas de altitud de más de 1.700 m en la Peña de Francia), disminuyendo luego éstos progresivamente hacia el oeste (Sierra de Gata) en la que ya dominan los tramos por debajo de los 1.200 m. El clima es mediterráneo húmedo con gran influencia atlántica, lo que confiere a toda la zona dos tipos fundamentales de vegetación. El sur de la provincia de Salamanca tiene el bosque caducifolio como vegetación potencial, compuesto por robles melojos o rebollos, donde la influencia oceánica afecta a las etapas subseriales, formándose matorral ericoide con mezcla de brezos y jaras. En la parte cacereña, destacan comunidades arbustivas de clima mediterráneo, propias de la solana de las sierras de Gata y Hurdes. La cantidad de matorral ha aumentado considerablemente en las últimas décadas, debido al efecto que han ejercido los numerosos incendios forestales (Pulido *et al.* 2007). En las zonas de montaña existen abundantes pinares de *Pinus pinaster* y *P. sylvestris* procedentes en la mayoría de los casos de repoblaciones forestales efectuadas en las décadas de 1980 y 1990. Desde el punto de vista fitogeográfico, el área pertenece a la provincia corológica Carpetano-Ibérico-Leonesa (Rivas-Martínez 1985).

METODOLOGÍA

Para la realización de este estudio, se han utilizado varios tipos de citas: fotografías obtenidas por fototrampeo, avistamientos directos, atropellos y muertes por disparo.

Las citas procedentes de fototrampeo se desprenden de los resultados obtenidos de los trabajos de prospección de meloncillo y otros carnívoros terrestres, efectuados desde enero de 2005 a diciembre de 2006 en zonas concretas de la Sierra de Gata y aledaños, tanto al norte (provincia de Salamanca) como al sur (Cáceres). Se han realizado muestreos mediante fototrampeo en los términos municipales de Navasfrías, El Payo, Villasrubias, Robleda y Serradilla del Llano (Salamanca) y en Valverde del Fresno, Acebo, Gata, Descargamaría, Robledillo de Gata, Pozuelo de Zarzón y Caminomorisco (Cáceres). De esta forma se han prospectado 10 cuadrículas UTM de 10x10. Para la ubicación de las estaciones de muestreo se han elegido, sobre todo, aquellas áreas limítrofes entre los municipios reseñados de cada comunidad autónoma, eligiendo posibles pasos, corredores naturales, portillos y depresiones naturales que dividen una y otra vertiente de la Sierra de Gata, y que puedan servir a los animales para moverse de una zona a otra, dependiendo de sus necesidades y hábitos.

Los dispositivos de autotrampeo utilizados han sido los de mecanismo de doble plancha de aluminio, separada levemente mediante gomaespuma, y que al ser pisada cierra un circuito que provoca el disparo de una cámara analógica de 35 mm, dotada de flash automático y fechador. Las planchas de aluminio son de 33 x 25 cm, y son calibrables en peso mediante remaches de acercamiento. Todas fueron reguladas para 1.000 g. El cebo utilizado ha sido orina de lince boreal (*Lynx lynx*) procedente de linceos en cautividad, que se aplica, sobre un trozo de corcho situado en lo alto de una estaca atrayente de 1 m. Se ha utilizado este tipo de atrayente por la dificultad de obtener orina de meloncillo y debido a que otros atrayentes han resultado ineficaces (Travaini *et al.* 1996). Por otra parte, los estudios realizados con la orina de otras especies de linceos, como el linceo ibérico (*Lynx pardinus*), confirman su capacidad atrayente para otras especies de carnívoros (Guzmán *et al.* 2004). La frecuencia de impregnación del corcho fue cada 5-6 días.

En total se han instalado y mantenido en actividad 19 estaciones de fototrampeo con un esfuerzo de muestreo de 1.364 trampas/día. El número total de fotos obtenidas de meloncillo ha sido de 32, aunque como se ha considerado cita únicamente a la primera foto en una estación concreta (el resto suponen series del mismo animal que se ha fotografiado a intervalos seguidos de tiempo), el número total de citas obtenido con fototrampeo ha sido de 15.

Las áreas muestreadas presentan una elevación media de 910 metros, aunque algunas de las estaciones de muestreo se ubicaron a 1.155 metros. Las zonas de menor altitud muestreadas se encuentran en torno a los 800 metros (Río Payo) en la vertiente salmantina, y a los 450 m en la cacereña.

Por otra parte, se realizó durante el año 2007 una recopilación de citas, considerándose una “cita” cada observación realizada en un día y localidad, independientemente del número de individuos (Falcón y Clavel, 1987). Las citas se agruparon en las siguientes categorías: avistamientos directos de la especie, individuos muertos por disparo e individuos atropellados. Para ello, se llevaron a cabo entrevistas a personas con un contacto directo con el medio natural de la zona, valorándose fundamentalmente los avistamientos realizados durante el período 2002-2007, y haciendo un especial esfuerzo de recopilación de citas para la provincia de Salamanca. Sólo fueron validadas las citas de avistamientos directos aportadas por profesionales/expertos en la gestión de fauna: investigadores, Agentes Medioambientales y Técnicos de la Administración Ambiental.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

De las 32 capturas fotográficas obtenidas en 15 estaciones diferentes (Figura 1), destaca la que se realizó en el término municipal de Acebo (Cáceres), el 11 noviembre de 2006, en el límite provincial con Salamanca, lo que constituye la cita de foto-trampeo de mayor altitud publicada para la especie en la Península Ibérica hasta la fecha (1.155 m de altitud). Esta especie, se ha citado en la provincia de Málaga a más de 1.000 m de altitud (Palomares 2007). La escasez de citas procedentes de estaciones en zonas altas (9 citas con un esfuerzo de captura de 911 trampas/día) y con un esfuerzo de trampeo elevado, con una media por estación de 101,2 trampas/día, parece indicar la dificultad de detectar a la especie en estas zonas. Todos los collados muestreados tienen en común el hecho de poseer

una alta cobertura de matorral, sobre todo de tipo ericoide y en algunos de ellos se encuentra presente el conejo (*Oryctolagus cuniculus*) ya que es fácil observar sus cagarruteros. De las 9 citas obtenidas a una altitud superior a los 850 m, 4 se localizaron en zonas con conejo y el resto en zonas sin conejo.

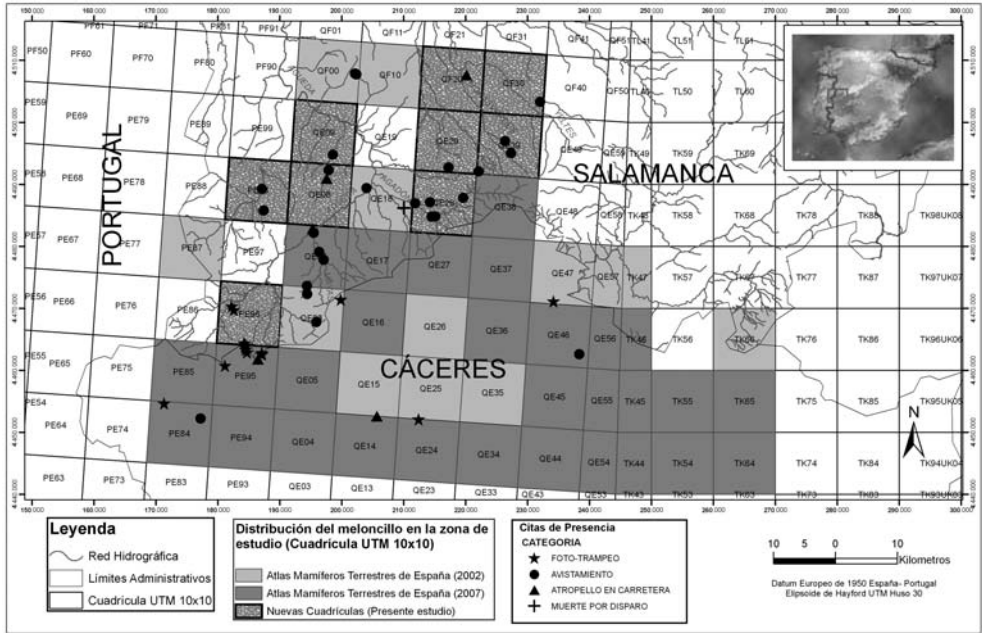


Figura 1. Distribución conocida de *Herpestes ichneumon* y nuevas citas del sur de Salamanca y norte de Cáceres aportadas en el presente estudio.

Previously known distribution area of Herpestes ichneumon and new records from South Salamanca and North Cáceres obtained in the present study.

En las localizaciones extremeñas a menos de 850 m de altitud es donde se obtiene una tasa de captura mayor en relación al esfuerzo (3 citas con un esfuerzo de captura de 78 trampas/día). En cuanto a los resultados positivos de fototrampeo en Salamanca, las 2 citas se corresponden a ejemplares capturados en las inmediaciones del cauce de un río con un esfuerzo de captura de 63 trampas/día.

Además de estos 15 registros de fototrampeo en estaciones diferentes, se lograron recopilar 31 citas fiables de presencia de la especie en la zona: 25 avistamientos directos, 5 atropellos en carreteras y 1 individuo muerto por disparo.

Así, en total, con esos 46 datos de presencia constatada, se aportan importantes novedades en la distribución de la especie respecto a lo publicado hasta la fecha, con 9 nuevas cuadrículas UTM de 10x10 km ocupadas en la zona más septentrional de su área de distribución. Dichas cuadrículas son: 29TPE96, 29TPE98, 29TQE08, 29TQE09, 29TQE28, 29TQE29, 29TQE39, 29TQF20 y 29TQF30, todas ellas en la provincia de Salamanca (Figura 1).

Del análisis de esas 31 citas (considerados avistamientos, atropellos y muerte por disparo), se observa cómo en el periodo que va desde el año 2002 (con sólo dos citas) hasta el año 2007 (con 12 citas) hay un aumento gradual y continuo en el número de contactos registrados de la especie sin que haya existido un aumento en el esfuerzo muestral, lo que parece indicar que el meloncillo se encuentra en la actualidad en un proceso de expansión por la zona.

La elevada altitud media de la submeseta norte castellana, determina que un 20% de esas 31 citas se sitúen en puntos con una altitud superior a los 900 m, y que incluso 2 de ellas superen los 1.000 m. (río Morasverdes, en El Maíllo).

El característico comportamiento de esta especie de desplazarse en pequeños grupos familiares, se ha visto reflejado en las observaciones directas recopiladas: así, en 5 de los 25 avistamientos (un 20%), los registros corresponden a parejas o a pequeños grupos de 3 a 5 individuos. Sin embargo, en las capturas fotográficas siempre ha aparecido un único individuo.

La incidencia de los atropellos en carreteras como importante causa de mortalidad y factor de amenaza para la especie (Palomares 2007), también parece ponerse de manifiesto en este estudio, al registrarse hasta 5 datos de atropellos, además de otros 8 avistamientos directos de individuos cruzando la carretera, para el total de 31 citas de la especie en el citado periodo 2002-2007.

Por otro lado, y como se puede observar de forma clara en el mapa de la figura 1, las citas recopiladas se distribuyen siguiendo los cursos de la red hidrográfica existente en el sur de la provincia de Salamanca. En efecto, 22 de las 31 citas (un 70% de los registros) se corresponden con ejemplares detectados cerca de los márgenes de ríos y arroyos con suficiente cobertura arbustiva. La preferencia por este tipo de hábitat ya ha sido citada por Palomares (2007), y posiblemente esté colaborando en la expansión de la especie hacia el norte dada la dirección predominante sur-norte que sigue la red hidrográfica en la zona. Así, en la citada figura se puede observar cómo el meloncillo está ocupando progresivamente nuevas áreas

de distribución más septentrionales (9 nuevas cuadrículas UTM 10X10 aportadas en este estudio). Este hecho podría explicarse por la profunda transformación del medio rural en las últimas décadas (aumento de la superficie de matorral), sumado a su condición de depredador oportunista, habiendo sustituido el conejo (una de sus principales presas, pero cuya densidad ha disminuido notoriamente en los últimos años) por otros recursos tróficos tales como micromamíferos y reptiles (Palomares y Delibes 1991), e incluso, algún animal doméstico, como ha sido denunciado en alguna ocasión. También podría estar influyendo en esta expansión, la progresiva desaparición en la zona de otros depredadores como el lince ibérico, que mantienen con el meloncillo una clara competencia (Palomares *et al.* 1998).

Por todo ello, es previsible que este avance hacia el norte continúe, siguiendo la cuenca del río Agueda y otros ríos salmantinos (Yeltes, Huebra), alcanzando probablemente en poco tiempo la comarca de las Arribes del Duero (provincias de Salamanca y Zamora), y otras zonas con características naturales adecuadas para la especie.

AGRADECIMIENTOS

Este artículo se ha redactado gracias a los resultados obtenidos del estudio “*Análisis de la distribución del meloncillo Herpestes ichneumon en Extremadura y de otros carnívoros de tamaño medio*” (Dirección General del Medio Natural de la Junta de Extremadura / Universidad de Extremadura). La Dirección General del Medio Natural de la Junta de Castilla y León aportó las autorizaciones administrativas para el fototrampeo de meloncillo en áreas salmantinas. El Parque faunístico de Lacuneacha (Huesca) aportó la orina atrayente y la veterinaria M^a José Pérez llevó a cabo la recogida así como la gestión sanitaria del envío. En los trabajos de campo se ha contado con la colaboración de Alejandro del Amo, María Jesús Gorgojo, José Luis Varas y Alberto Britos (todos ellos Técnicos y/o Agentes Medioambientales de ambas administraciones autonómicas), así como de un grupo de estudiantes de la Facultad de Veterinaria de Cáceres (Francisco Cid, Víctor Colomar y Begoña García). Aportaron citas de presencia de la especie: Cesar J. Pollo, Antonio Monteiro, Pablo Santos, Teresa Tarazona, Carlos Pablo, Ana Martínez, Oscar J. González, Juan J. Ramos, Carlos Aldea, Jesús Serradilla, Pablo García y Ramón Grande del Brío, así como los Agentes Medioambientales de la Junta de Castilla y León: José Luíís Varas, Francisco Lozano, Angel Ramajo, Pablo Rubio, J. Alberto Martín, Francisco Comuñas, Juan Manuel González, Susana Comuñas, Miguel Rubio, Delfino Domínguez, Rubén Báez y Vicente Fernández. Henar Santiago y Esther Lobo aportaron interesantes sugerencias, y colaboraron en la elaboración de los mapas. Finalmente, agradecemos a dos revisores anónimos sus valiosos comentarios que mejoraron sustancialmente la redacción del manuscrito original.

REFERENCIAS

- DELIBES, M. (1982). Notas sobre la distribución pasada y actual del meloncillo *Herpestes ichneumon* (Linnaeus, 1758) en la Península Iberica. *Doñana Acta Vertebrata*, 9: 341-352.
- FALCÓN, J. M. Y F. CLAVEL (1987). Nuevas citas de anfibios y reptiles de Aragón. *Revista Española de Herpetología*, 2: 83-130.
- GRAELLS, M. (1852). Catálogo Metódico de los Mamíferos observados hasta el día por la Sección Zoológica en el área de fauna matritense. Pp 66-76. En: F. De Luxan (ed.). *Memoria de la Comisión del Mapa Geológico*. Madrid.
- GRAGERA, F. (1996). El incremento de los meloncillos en la provincia de Badajoz. *Quercus* 129: 24-26.
- GRAGERA, F. (1998). ¿Qué está ocurriendo con el meloncillo? *Caza Extremadura*, 83-87.
- GRAGERA, F., M. A. CORBACHO Y J. AVALOS (1992). Informe provisional del seguimiento de la mortalidad de vertebrados en las carreteras de la provincia de Badajoz. Pp: 136-144. En: CODA (ed.). *I Jornadas para el estudio y prevención de la mortalidad de vertebrados en carreteras*. Madrid.
- GUZMÁN, J. N., F. J. GARCÍA-GONZÁLEZ, G. GARROTE-ALONSO, R. PÉREZ DE AYALA-BALZOLA, Y C. IGLESIAS-LLAMAS (2004). *El linco ibérico (Lynx pardinus) en España y Portugal. Censo-diagnóstico de sus poblaciones*. Dirección General para la Biodiversidad. Madrid. 184 pp.
- HENAO, M. (1870). Crónica de la provincia de Badajoz. En: Rubio, Grillo y Vitturi (eds.). *Crónica General de España*. Madrid.
- HIDALGO DE TRUCIOS, S. J., T. MERCHÁN-SÁNCHEZ, F. GÓMEZ-CORREA, G. GORTÁZAR-HURTADO, G. ROCHA-CAMARERO, Y S. SERRANO-PÉREZ (2005). Distribución del Meloncillo *Herpestes ichneumon* (Linnaeus, 1758) en Extremadura. Pp. 237-245. En: J.M. López Caballero (ed.). *Conservación de la Naturaleza en Extremadura*.
- MADOZ, P. (1846-1850). *Diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico de España y sus posesiones de Ultramar*: 16 tomos. Edición facsímil de la Biblioteca de Santa Ana. Almdralejo.
- MERCHÁN, T., F. GÓMEZ, G. CORTÁZAR, F. ORDIALES, S. SERRANO Y S. J. HIDALGO DE TRUCIOS (2003). Distribución del meloncillo *Herpestes ichneumon* (Linnaeus, 1758) en Extremadura. *VI Jornadas de la SECEM*. Ciudad Real.
- PALACIOS, F., J. GISBERT, Y R. GARCÍA-PEREA (1992). Has the mongoose survive in the Northwestern Iberian Peninsula? *Säugetierkundliche Mitteilungen*, 34: 69-71.
- PALOMARES, F. (2002). *Herpestes ichneumon* Linnaeus, 1758. Pp: 286-289. En: L. J. Palomo, y J. Gisbert (eds.) *Atlas de los Mamíferos Terrestres de España*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza- SECEM- SECEMU, Madrid.

- PALOMARES, F. (2007). *Herpestes ichneumon* Linnaeus, 1758. Pp: 327-329. En: L. J. Palomo, J. Gisbert y J. C. Blanco (eds.) *Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España*. Dirección General para la Biodiversidad- SECEM- SECEMU, Madrid.
- PALOMARES, F. Y M. DELIBES (1991). Assessing three methods to estimate daily activity patterns in radio-tracked mongooses. *Journal of Wildlife Management*, 55: 698-700.
- PALOMARES F., P. FERRERAS, A. TRAVAINI Y M. DELIBES (1998). Co-existence between Iberian Lynx and Egyptian mongooses: estimating and testing by an observational study. *Journal of Animal Ecology*, 67: 967-978.
- PALOMO, L. J., J. GISBERT Y J. C. BLANCO (2007). *Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España*. Dirección General para la Biodiversidad- SECEM- SECEMU, Madrid, 588 pp.
- PERIS, S. J., E. REYES Y L. HERNANDEZ (1999). *Atlas de los mamíferos silvestres de la provincia de Salamanca*. Excma. Diputación Provincial de Salamanca, Salamanca. 159 pp.
- PULIDO, F., R. SANZ, D. ABEL, F.J. EZQUERRA, A. GIL, G. GONZÁLEZ, A. HERNÁNDEZ, G. MORENO, J. J. PÉREZ Y F. VÁZQUEZ (2007). *Los bosques de Extremadura: evolución, ecología y conservación*. Junta de Extremadura, Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente. Badajoz. 343 pp.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. (1985). *Memoria de la Serie de mapas de vegetación de España*. ICONA. Madrid.
- TRAVAINI, A., R. LAFFITTE Y M. DELIBES (1996). Determining the relative abundance of European red foxes by scent- station methodology. *Wildlife Society Bulletin*, 24 (3): 500-504.
- VELASCO, J. C., M. LIZANA, J. ROMÁN, M. DELIBES Y J. FERNÁNDEZ (2005). *Guía de los Peces, Anfibios, Reptiles y Mamíferos de Castilla y León*. Náyade Editorial. Medina del Campo. Valladolid. 272 pp.