

PERSECUCIÓN DEL LOBO (*CANIS LUPUS* L., 1758) EN GIRONA (NE IBÉRICO) DURANTE LOS SIGLOS XVIII Y XIX: EJEMPLO DE UTILIZACIÓN DE DATOS DE ARCHIVO

J.M.T. GRAU, R. PUIG & J. RUIZ-OLMO

Grau, J.M.T., Puig, R. & Ruiz-Olmo, J., 1990. Persecución del lobo (*Canis lupus* L., 1758) en Girona (NE Ibérico) durante los siglos XVIII y XIX: ejemplo de utilización de datos de archivo. *Misc. Zool.*, 14: 217-223.

Hunt of Wolf (Canis lupus L., 1758) in Girona (NE Iberia) during the 18th and 19th centuries: example of the use of archive data.— A study was carried on 456 wolfs hunted between 1722 and 1739 and 227 wolfs hunted between 1788 and 1852, from historical archive data. During the first period the density of captures was 0.6 wolfs/100 km² × year and during the second 0.2 wolfs/100 km² × year. Youngsters were in dens from April-June until August-September. Medium size of litters was 3.75 (n = 91 litters) in 1722-1739 and 3.14 (n = 42 litters) in 1788-1852.

Key words: Wolf, Hunting, Breeding, Density, Historic evolution.

(Rebut: 23 I 91; Acceptació condicional: 15 V 91; Acc. definitiva: 18 VII 91)

J.M.T. Grau, R. Puig, *Arxiu Històric Comarcal, Cl Ave Maria 5 bis, 17430 Sta. Coloma de Farners, Espanya (Spain).*— J. Ruiz-Olmo, *Direcció General del Medi Natural, Cl Còrsega 329, 08037 Barcelona, Espanya (Spain).*

INTRODUCCIÓN

La evolución histórica de la persecución y la biología del lobo ibérico (*Canis lupus signatus*) en el pasado es poco conocida (GRANDE DEL BRÍO, 1984; CAUSSIMONT, 1981). En Catalunya (NE ibérico) y el SE de Francia los datos existentes sobre la especie son escasísimos (AGUILAR-AMAT, 1924; BAYERRI, 1935; OLIVER, 1979; FERNÁNDEZ & REAL, 1985; RUIZ-OLMO, 1990), no aportando más que alguna información acerca de las localidades y fechas de las últimas capturas de lobos. En Francia, se ha realizado recientemente un compendio completo sobre la persecución y biología del lobo mediante datos históricos (BEAUFORT, 1987).

El estatus actual y la biología del lobo no han comenzado a ser conocidos hasta fechas muy recientes (BARCENA, 1976; BRAÑA et al., 1981; BLANCO et al., 1988; V. Urios & C. Vila, com. pers.). En este trabajo se presenta una abundante información sobre la persecu-

ción y captura del lobo en el NE ibérico y se establece con precisión la cronología de la extinción, el número de capturas, y algunos datos sobre la biología reproductiva y dinámica poblacional.

MATERIAL Y MÉTODOS

Una prospección realizada en archivos muestra que en Girona se han conservado dos registros de los premios entregados por la captura de lobos.

a. Libros del Subdelegado de la Intendencia General de Girona (años 1722-1739), firmados ante notario y conservados en el "Arxiu Històric de Girona". Los datos proceden del antiguo Corregimiento de Girona, que se corresponde con las actuales comarcas del Gironès, Baix y Alt Empordà, el Pla de l'Estany, la mayor parte de la Selva y la parte más septentrional del Maresme (hasta Arenys de Mar), ocupando una superficie de 4275 km² (fig. 1).

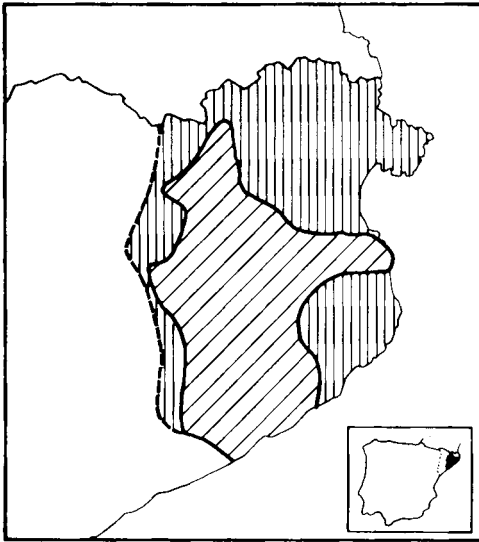


Fig. 1. Situación del área de estudio. ▨ 1722-1740, ▩ 1788-1845.

Study area situation. ▨ 1722-1740; ▩ 1788-1845.

b. Libro de pago para la extinción de animales dañinos (años 1788-1852), conservado en el “Arxiu Històric Municipal de Girona”, en la Sección XXV.2, legajo 20. Los datos proceden del Partido de Girona, algo menor que el Corregimiento, pues se exceptúa el Alt Empordà. Debe de destacarse también que sólo se incluye una pequeña zona del Baix Empordà, con sólo seis capturas. La superficie es de 2150 km². No se dispone de información de los períodos 1793-1799 y 1809-1813 coincidiendo con períodos bélicos (fig. 1).

En todos los casos se indicaba la localidad, sexo, edad (adulto-cría), premio, persona que lo presenta y oficio. Por lo que se refiere a la edad relativa, no es posible discernir la edad a partir de la cual eran consideradas crías, ni si este criterio varió con el tiempo.

RESULTADOS

1. Persecución del lobo

En las figuras 2a y 2b se representa la evolución anual del número de capturas en los dos períodos estudiados. No han sido fundidas, debido a que el área de procedencia de las informaciones no es la misma.

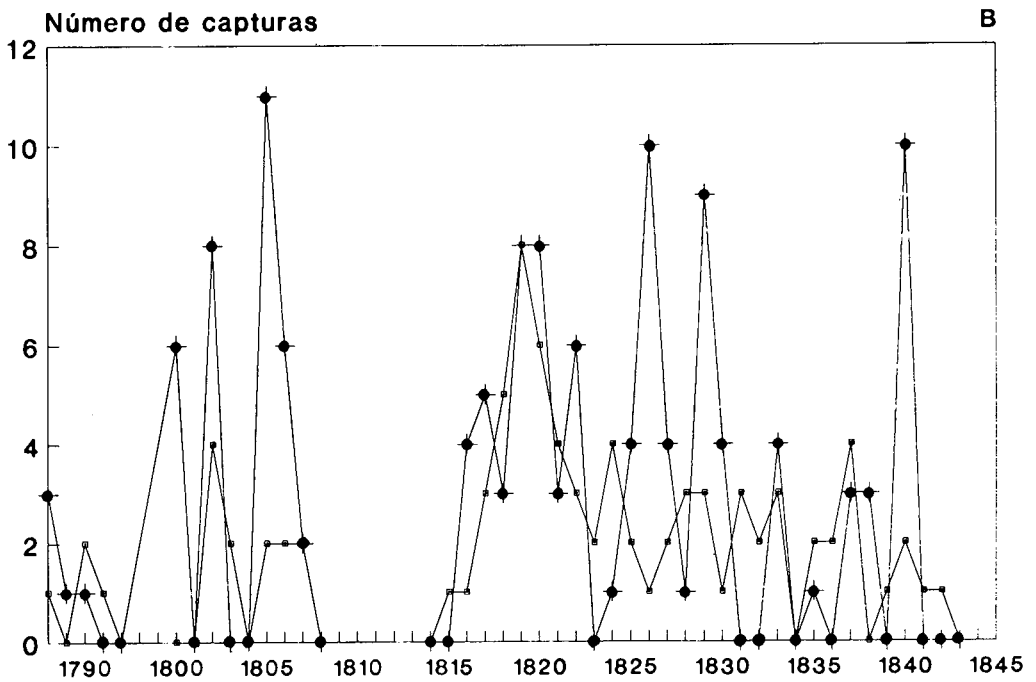
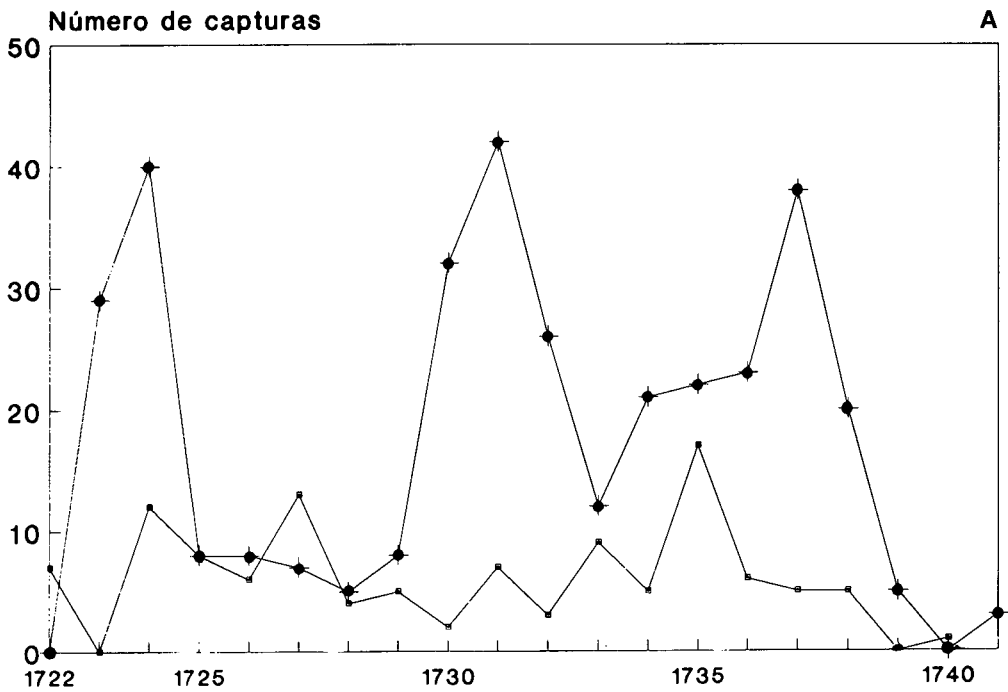
La información referente al primer período (1722-1739) recopila datos sobre 456 lobos, de los que 341 son jóvenes. La media anual de lobos capturados es de 25,3, repartidos entre 6,4 adultos/año (rango 0-17) y 18,9 jóvenes/año (rango 0-43). El número de lobos adultos capturados presenta tres picos: años 1724, 1727 y 1735. En cuanto al número de crías capturadas se observan también tres picos claramente definidos: años 1724, 1731 y 1737, siendo de destacar la separación de 6-7 años entre éstos.

Para el primer período, por término medio se capturaron 0,6 lobos/100 km², oscilando entre 0,1 lobos/100 km² en 1722 y 1,2 lobos/100 km² en 1724. La densidad media de adultos capturados es de 0,3 por año.

Para el segundo período (1788-1845), se ha recopilado información sobre 227 lobos capturados (de los que 138 eran jóvenes). La media es de 5 lobos/año, siendo 2,0 adultos/año (rango 0-9) y 3,1 jóvenes/año (rango 0-11). El número de lobos capturados, es sensiblemente menor que para el período precedente, especialmente en lo que se refiere a las crías. En cuanto a los adultos, se observa un descenso paulatino en las capturas: a partir de 1838, no se capturaron más de 2 lobos/año. Se observa un pico de captura de adultos durante el año 1819. En cuanto a las crías, los picos se presentan en 1800, 1802, 1805, 1818-19, 1826, 1829 y 1840, aunque por lo reducido de las muestras anuales pueden estar sujetos al azar. La densidad media de captura en el pe-

Fig. 2. Evolución anual de las capturas durante los dos períodos estudiados: A. 1722-1740; B. 1788-1845. □ Adultos; ● Crías.

Annual evolution of captures in the two studied periods: A. 1722-1740; B. 1788-1845. □ Adults; ● Cubs.



río do 1788-1845, desciende a 0,2 lobos/100 km², oscilando entre 0 lobos/100 km² en 1804 y 1834 y 0,7 lobos/100 km² en 1819. La media anual de los adultos es de 0,1 adultos/100 km².

Se ha estudiado la correlación entre el número de crías y el de adultos en ambos períodos, no observándose una dependencia significativa entre éstos: $r = 0,35$ para 1722-1739 y $r = -0,01$ para 1788-1845.

En cuanto a la variación mensual de las capturas, los adultos no presentan diferencias entre ambos períodos ($\chi^2 = 38,48$; $p \leq 0,001$). Por el contrario, las crías eran cazadas principalmente durante el mes de junio en el período 1722-1739 y durante mayo en el de 1785-1845 ($\chi^2 = 12,259$; $p \leq 0,001$), tal y como se aprecia en la figura 3.

2. Reproducción

Se puede establecer, aproximadamente, la época de los partos, que tendría lugar a partir de abril durante ambos períodos siendo máxima en mayo y junio, y prolongándose, con seguridad, hasta mediados de verano. Dado que la mayor parte de las capturas tenían lugar en las madrigueras, la permanencia de los lobeznos en éstas duraría hasta agosto-septiembre (fig. 3).

El tamaño medio de las camadas (fig. 4), establecido según el número de jóvenes capturados en las madrigueras es de 3,75 (DS = 2,36; $n = 91$) para el período 1722-1739, de 3,14 (DS = 2,07; $n = 42$) para el período 1785-1845 y de 3,56 (DS = 2,28; $n = 133$) para el conjunto de los datos.

Porcentaje

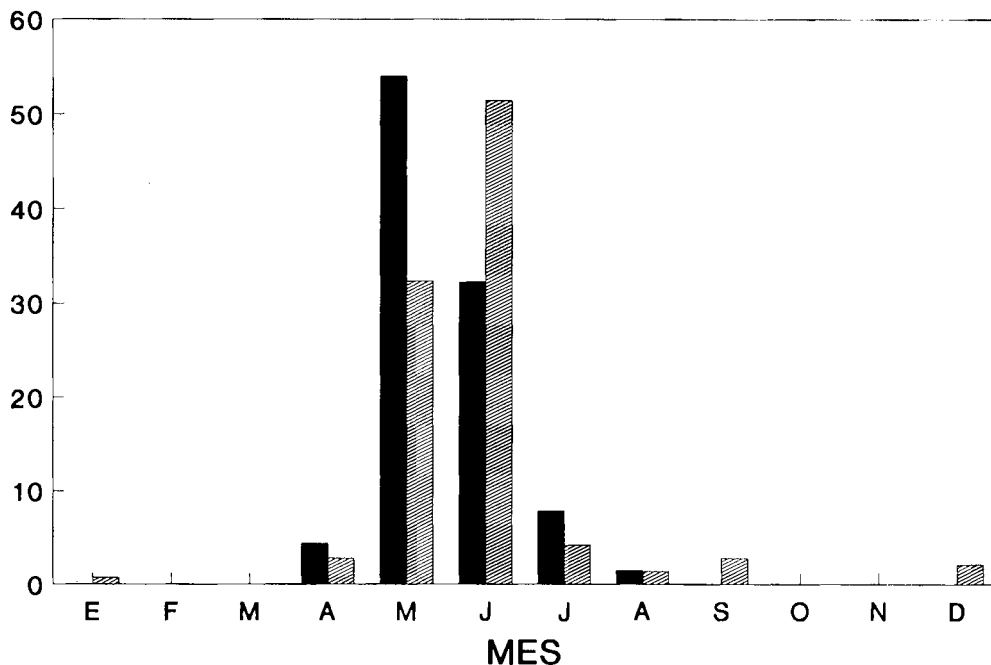


Fig. 3. Distribución mensual de las camadas de lobo. ■ 1722-1740; ▨ 1788-1845.
Monthly distribution of wolf's litters. ■ 1722-1740; ▨ 1788-1845.

Por lo que se refiere a la relación crías/adultos (“age-ratio”), se ha observado una importante diferencia entre ambos períodos: 2,96 durante el primero y 1,55 durante el segundo.

DISCUSIÓN

La evolución de las capturas de lobos durante los siglos XVIII y XIX, presenta una clara tendencia regresiva, reflejo de la disminución de la especie en el área de estudio. Ello constata la extinción de la especie, que tuvo lugar entre finales del siglo XIX, alcanzando incluso principios del XX en algunas zonas de Cataluña (BAYERRI, 1935; OLIVER, 1979; GRANDE DEL BRÍO, 1984; FERNÁNDEZ &

REAL, 1985; RUIZ-OLMO, 1990).

Es importante destacar que durante el primer período la densidad media de capturas (individuos por unidad de superficie) era 3 veces mayor que durante el segundo y que, por lo que se refiere a los adultos, ésta era 1,7 veces mayor.

Si se comparan los valores de densidad de captura obtenidos en el presente trabajo con la densidad de lobos existente actualmente en la Península Ibérica (ver BLANCO et al., 1988), se deduce que durante el período 1722-1740 la población lobuna del área de estudio era comparable a las zonas de mayor densidad actual (2-5 lobos/100 km² según estos autores). Considérese que una captura de 0,6 lobos/100 km² representa una captura del 30% de los individuos en una población de

Porcentaje

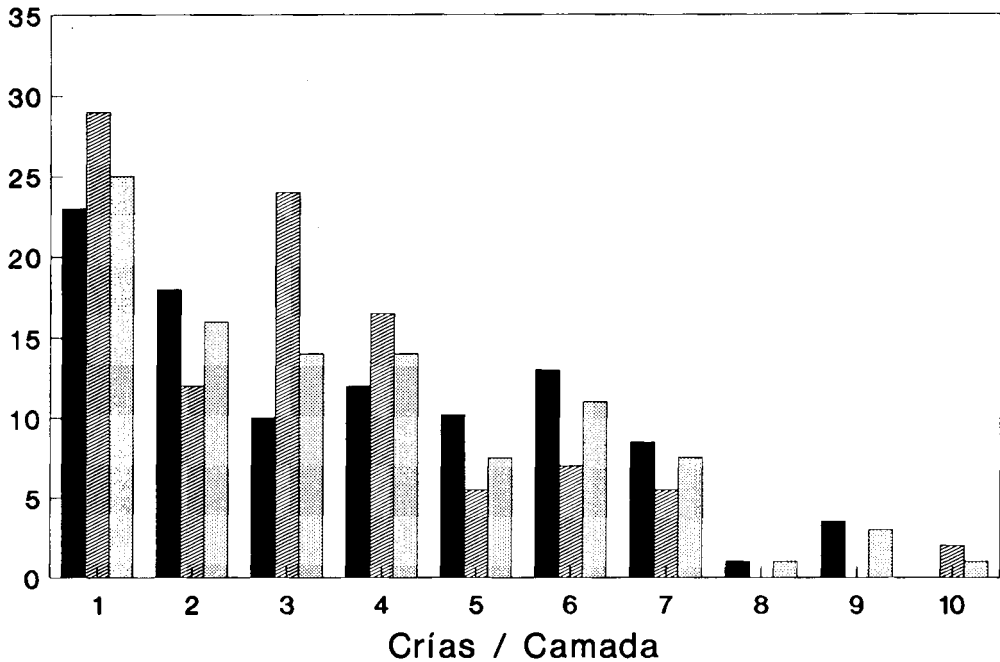


Fig. 4. Porcentaje de los diferentes tamaños de camada. ■ 1722-1740; ▨ 1788-1845; □ Total.
 Percentage of different litter sizes. ■ 1722-1740; ▨ 1788-1845; □ Total.

densidad de 2 lobos/100 km². Por el contrario, durante 1788-1845, la densidad de captura ya manifiesta un claro retroceso y, con seguridad, una densidad poblacional mucho menor.

Se observa un incremento en la captura de lobos en los períodos que siguen a los períodos bélicos (especialmente los de 1793-1800, y los de la Guerra del francés, 1808-1814). GRANDE DEL BRÍO (1984) indica que durante las guerras y tras éstas se observaba un incremento en las poblaciones de lobo (disminución de la persecución, cese del pago de premios, disminución de la población humana,...); pero en los períodos post-bélicos, el incremento de las capturas, más que un incremento poblacional puede estar reflejando un incremento de la persecución del lobo en busca de ingresos económicos extras en tiempos de penuria.

En cuanto a la reproducción, BEAUFORT (1987), también con datos de archivo, señala la presencia de hembras preñadas a lo largo de todo el año en Francia (aunque especialmente entre febrero y junio). No obstante, encuentra una distribución de camadas más concentrada en el tiempo (marzo-septiembre), con aproximadamente un 75% de éstas en mayo y junio, coincidiendo plenamente con los datos obtenidos en el presente trabajo. En cuanto a la actualidad, BARCENA (1976) y BRAÑA et al. (1981) señalan camadas entre mediados de febrero y finales de mayo, sin duda algo más adelantadas que las encontradas en el presente estudio, aunque también encuentran alguna excepción durante el mes de junio.

Respecto al tamaño de las camadas, se observa una importante diferencia entre los valores aquí encontrados (3,56 crías/camada; n= 133) y los reportados por BEAUFORT (1987) para Francia (5,13 crías/camada; n= 2271). En Francia, el tamaño de las camadas oscilaba entre dos y 11 lobeznos, siendo cuatro el número más frecuente. En Girona, la distribución era muy diferente, oscilando entre una y diez crías, y siendo una cría lo más habitual. Las camadas pequeñas eran mucho más frecuentes en Girona que en Francia.

Los datos sobre la Cordillera Cantábrica (BRAÑA et al., 1981), muestran, en poblaciones actuales, una media de 5,77 crías/camada (n= 22) oscilando las camadas entre dos y 11 lobeznos. Estos datos coinciden en gran medida con los de BEAUFORT (1987), y también con los de MECH (1970) para lobos del Ncártico. La explicación más plausible puede hallarse en el hecho de que las camadas presentadas a la administración fuesen incompletas sea por una captura parcial de la camada (de liberada o no) sea por una elevada tasa de mortalidad de las camadas (enfermedades, depredación, poca disponibilidad de alimentos, canibalismo, etc.). En cualquier caso, no puede desdeñarse el hecho de que las camadas de lobos de Girona, si bien de un modo menos marcado, fuesen menores a las de otras zonas y/o épocas, debido a unas disponibilidades tróficas mucho menores. Precisamente, en el NE ibérico, los artiodáctilos salvajes iniciaron su declive y extinción paralelamente a la desaparición del lobo (datos inéditos).

Estos datos podrían considerarse contradictorios con la elevada proporción de jóvenes con respecto a los adultos; ello no debe de sorprender si se atiende al método de captura más utilizado: camadas en la madriguera. No obstante, los datos de BEAUFORT (1987), sesgados en igual sentido reflejan un "age-ratio" de 1,18 lobeznos/adulto, frente a los 2,96 y 1,55 de los dos períodos aquí estudiados.

AGRADECIMIENTOS

Los autores desean expresar su gratitud al Dr. Jacint Nadal, al Dr. Miguel Delibes y al Dr. Joaquim Gosàlbez por los comentarios realizados al manuscrito original.

REFERENCIAS

- AGUILAR-AMAT, J.B., 1924. Dades per un catàleg dels mamífers de Catalunya. *Trab. Mus. Cienc. Nat.*, VII.
- BARCENA, F., 1976. Censo de camadas de lobos en la

- mitad norte de la provincia de Lugo (años 1975) y algunos datos sobre la población de los mismos. *Bol. Estac. Cent. Ecol.*, 11: 46-54.
- BAYERRI, E., 1935. *Historia de Tortosa y su comarca*. III. Biblioteca Balmes, Barcelona.
- BEAUFORT, E. DE, 1987. Le loup en France. In: *Encyclopedie des Carnivores de France (I)*: 1-32. Ed. S.F.E.P.M., Bohallard, Francia.
- BLANCO, J.C., CUESTA, L. & REIG, S., 1988. *El lobo en España: Distribución, estatus y daños a la ganadería*. Informe del ICONA, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid.
- BRAÑA, F., DEL CAMPO, J.C. & PALOMERO, G., 1981. El lobo en la vertiente norte de la cordillera Cantábrica. In: *III Colloque International sur la Grande Faune Pyrénéenne et des montagnes d'Europe*, Pau, Francia.
- CAUSSIMONT, G., 1981. Le loup en Navarre (XVII-XIX s.) et les dernières campagnes de destruction dans les Pyrénées occidentales. In: *III Colloque International sur la Grande Faune Pyrénéenne et des Montagnes d'Europe*, Pau, Francia.
- FERNÁNDEZ, J. & REAL, J., 1985. Recull sobre l'evolució històrica del llop *Canis lupus* al Vallès. In: *El Medi Natural del Vallès*: 191-192. CEEM, Sabadell.
- GRANDE DEL BRÍO, R., 1984. *El lobo ibérico. Biología y Mitología*. Ed. Hermann-Blume, Madrid.
- MECH, D., 1970. *The wolf. The ecology and behaviour of an endangered species*. Univ. Minnesota Press, Minneapolis.
- OLIVER, G., 1979. Grande Faune des Pyrénées Orientales. In: *La Grand Faune Pyrénéenne et des Montagnes d'Europe*: 415-434. F.I.E.P., Pau.
- RUIZ-OLMO, J., 1990. El poblament dels grans mamífers a Catalunya. I. Carnívors: distribució i requeriments ambientals. *Bull. Inst. Cat. Hist. Nat. (Sec. Zool)*, 58(8): 87-98.