

MORTALIDAD DE RAPACES NOCTURNAS EN LA COMUNIDAD DE MADRID. UNA APROXIMACIÓN A PARTIR DE LOS INGRESOS EN UN CENTRO DE RECUPERACIÓN

Raúl ALONSO
M^a José CABALLERO
Patricia OREJAS
Teresa SÁEZ
Julio YÁÑEZ

Brinzal
Albergue Juvenil Richard
Schirrmann
Casa de Campo s/n
28011 Madrid
E-mail:
brinzal@brinzal.org.

RESUMEN

En el presente trabajo se analiza la mortalidad de rapaces nocturnas en Madrid teniendo en cuenta los ingresos en el Centro de Recuperación de Rapaces Nocturnas de Brinzal durante el periodo 1996-1999. Los atropellos resultaron ser la causa más importante de mortalidad, seguidos de la recogida de pollos volantones, otros traumas de origen desconocido y causas fortuitas. El Mochuelo Europeo fue la especie con más ingresos, debido especialmente a atropellos. Por grupos de edad, las aves que se encontraban en su primer año (pollos y jóvenes) resultaron las más afectadas (69,4%).

INTRODUCCIÓN

Los centros de recuperación pueden, y deben ser, una fuente importante de información acerca de la problemática que afecta a las aves que en ellos ingresan (CONCER 1996). De no ser así, se estarían desaprovechando las posibilidades que estos lugares ofrecen en el ámbito de la conservación.

Hay muchos factores implicados en el hecho de que un animal llegue a un centro de recuperación tras tener un accidente: desde la cercanía a núcleos habitados, hasta el día de la semana en que ocurra, pasando por el mismo azar. De no ser recogidos, la mayoría de estos animales habrían muerto. Por tanto, y a efectos del análisis de las causas de mortalidad, se pueden considerar como muertos a aquellos animales que ingresan en un centro de recuperación.

Aunque sólo una mínima parte de las aves que se accidentan son recogidas y trasladadas hasta un centro de recuperación, lamentablemente este número es lo suficientemente grande como para poder ser utilizado como muestra en un estudio como el presente.

Por último, y respecto a las especies objeto del presente trabajo, a pesar de que la mayor parte de las rapaces nocturnas son relativamente abundantes y en su mayoría no catalogadas como amenazadas (B.O.C.M. 1992), el estudio de sus principales causas de mortalidad puede arrojar valiosa información de cara a su conservación.

MATERIAL Y MÉTODOS

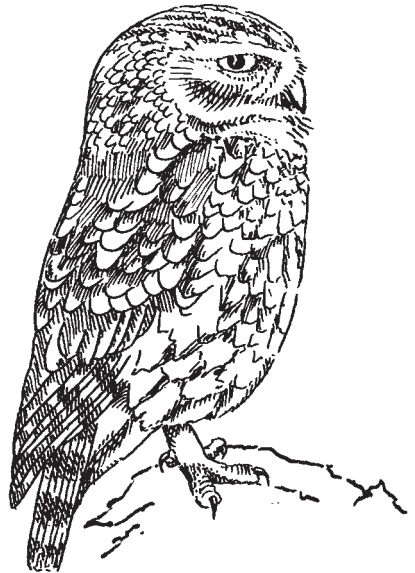
Para llevar a cabo el trabajo, se han analizado los ingresos del centro de recuperación de rapaces nocturnas que el Grupo Brinzal mantiene en la madrileña Casa de Campo, en colaboración con la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid.

El periodo de tiempo considerado abarca los años 1996 a 1999, de modo que la representatividad de los datos resulte mayor al suavizar el efecto que pudieran tener en los resultados variables como la climatología o las oscilaciones en las poblaciones de las presas.

De los ejemplares que ingresaron durante este periodo en el Centro de Recuperación de Brinzal, se tuvieron en cuenta únicamente las rapaces nocturnas, y de éstas se eliminaron los datos de aquellas cuyo origen geográfico fuera desconocido o diferente de la Comunidad de Madrid.

Del historial de cada ejemplar se seleccionaron los siguientes datos:

- ✍ (1) Especie
- ✍ (2) Fecha de ingreso
- ✍ (3) Edad. Se determinó según el estado de desarrollo y características del plumaje. Se tienen en cuenta cuatro categorías: “pollo”, “joven en su primer año”, “ave mayor de un año” y “edad desconocida”.
- ✍ (4) Lugar de procedencia. Dependiendo de su origen geográfico, cada ejemplar fue incluido en una de las siguientes comarcas en que se dividió la Comunidad de Madrid: Sierra Norte, Cuenca del Jarama, Cuenca del Henares, Cuenca del Tajuña, Cuenca del Tajo, Comarca Sur, Capital y Área Metropolitana, Cuenca del Alberche,



Cuenca del Guadarrama, Sierra de Guadarrama y Cuenca Alta del Manzanares.

✍ (5) Causa de ingreso. Se incluyó a cada ejemplar en una de las siguientes categorías: *Accidente natural*, *Fortuita*, *Abogado*, *Caída del nido*, *Expolio*, *Volantón*, *Electrocución*, *Choque contra cables*, *Atropello*, *Choque contra ventana*, *Enganchado en valla*, *Disparo*, *Enfermedad natural*, *Debilidad*, *Intoxicación*, *Obtención/captura ilegal*, *Trampa-cepo*, *Trauma de origen desconocido*, *Otras causas* y *Desconocida*. Dado que la mayor parte de las enfermedades causan estados de debilidad y éstos, a su vez, facilitan la aparición de enfermedades, es difícil distinguir entre estas dos causas de ingreso. Se asignaron a la categoría *Enfermedad natural* aquellos animales a los que se diagnosticaron enfermedades. En la categoría *Debilidad* se incluyeron aquellos ejemplares que se encontraron delgados y deshidratados sin una razón clara que justificara su estado.

Se debe resaltar el hecho de que en numerosas ocasiones estos animales no son entregados por la persona que los encuentra sino por terceros (Fuerzas de Seguridad, veterinarios, etc.) no recogiendo en numerosas ocasiones la información del origen geográfico o las circunstancias que motivaron su ingreso. Estos casos con potencial información han tenido que ser desechados de la muestra, lo cual ha reducido mucho el número de casos que pudieron aportar información al análisis. Así, una gran cantidad de ejemplares que ingresan con fracturas o heridas han de ser catalogados simplemente como “trauma de origen desconocido” tras descartar únicamente el disparo por medio de radiografías. Otro buen número hubo de ser rechazado al desconocerse la comunidad autónoma o su municipio de origen.

RESULTADOS

Especies Afectadas

De los 1.968 ejemplares que ingresaron entre 1996 y 1999 en el Centro de Recuperación de Brinzal, se consideraron los datos de 570 rapaces nocturnas, todas ellas procedentes de la Comunidad de Madrid.

	Pollo	Joven	>de 1 año	Desc.	Total
Búho Campestre	2	0	1	0	3
Búho Chico	9	10	15	2	36
Búho Real	7	16	16	3	42
Cárabo Común	36	18	19	1	74
Lechuza Común	34	42	32	6	114
Autillo Europeo	66	24	21	8	119
Mochuelo Europeo	42	90	43	7	182
Total	196	200	147	27	570

Tabla 1. Número de ejemplares de rapaces nocturnas ingresados en el Centro de Recuperación de Brinzal por grupo de edad y especie entre 1996-1999.

Por especies (tabla I), la rapaz nocturna que más ingresó resultó ser el Mochuelo Europeo (*Athene noctua*), seguida del Autillo Europeo (*Otus scops*) y la Lechuza Común (*Tyto alba*), con más de un centenar de casos cada una. En menor número ingresaron cárabos comunes (*Strix aluco*), seguidos de búhos reales (*Bubo bubo*) y búhos chicos (*Asio otus*). La especie más inusual resultó ser el Búho Campestre (*Asio flammeus*), con tan sólo 3 ejemplares en este periodo.

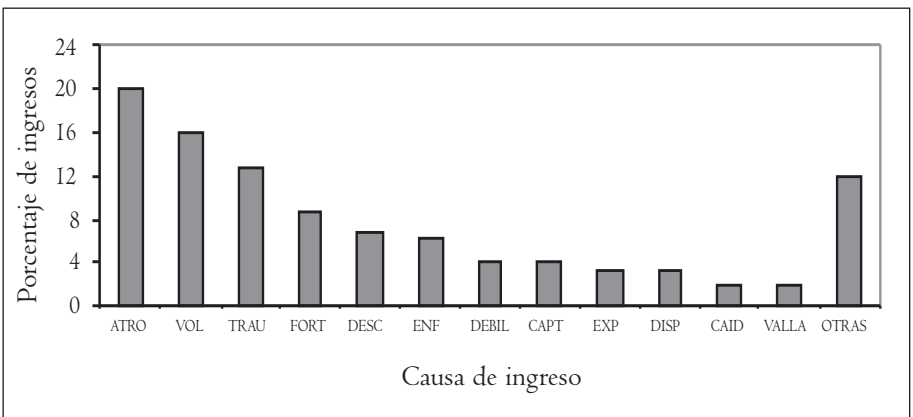


Figura 1. Causas de ingreso de rapaces nocturnas en el Centro de Recuperación de Brinzal durante el periodo 1996-1999. ATRO: Atropello; VOL: Volantón; TRAU: Trauma origen desconocido; FORT: Fortuita; DESC: Desconocida; ENF: Enfermedad; DEBIL: Debilidad; CAPT: Capturada; EXP: Expoliado; DISP: Disparo; CAID: Caída del nido; VALLA: Enganchado en valla; OTRAS: Otras causas.

Mortalidad por categorías de edad

Los ejemplares en su primer año de edad (tabla I) fueron los más comúnmente ingresados (pollos 34,4% y jóvenes 35,1%), mientras que los ejemplares mayores de un año resultaron el 25,8%. A un 4,8% de los ejemplares no se les pudo determinar la edad con exactitud.

Causas de mortalidad

En la figura I se observa que la causa más frecuente de ingreso fue el atropello en carretera (20,2%), seguida de la recogida de pollos volantes (15,8%), otros traumas probablemente debidos a colisiones contra vehículos pero cuya causa no pudimos identificar (12,8%), causas fortuitas (8,8%) fundamentalmente quedar atrapados en el interior de construcciones o naves industriales, y enfermedades (6,1%). Exceptuando causas desconocidas (6,7%) y otras causas (7,5%), el resto de los casos quedan repartidos en 14 causas más, con porcentajes inferiores al 4%.

Los atropellos (115 casos) afectaron fundamentalmente a mochuelos, seguidos a distancia por lechuzas, cárabos y autillos (figura 2). Entre grupos de edad, las aves en su

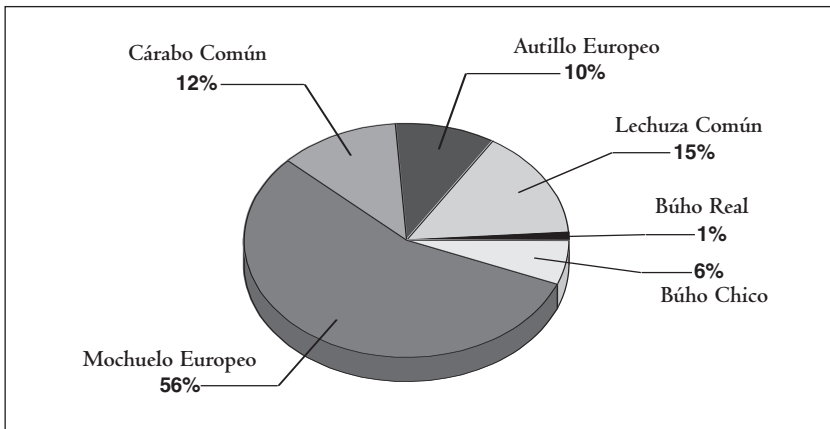


Figura 2. Porcentaje de ejemplares de cada especie de rapaz nocturna afectados por atropello.

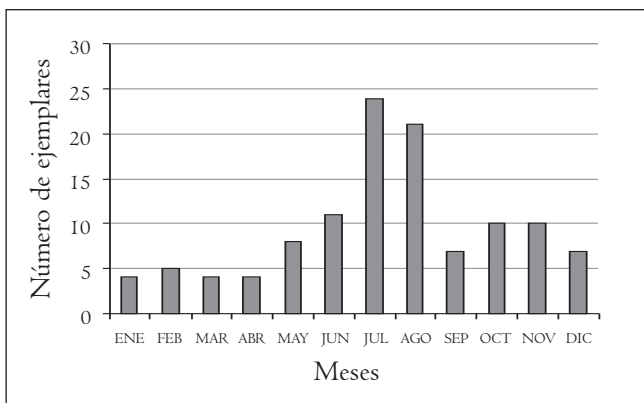


Figura 3. Variación a lo largo del año del número de ejemplares de rapaces nocturnas atropelladas.

primer año (56,5%) se vieron ligeramente más afectadas por esta causa que los ejemplares mayores de un año (39,1%).

Las muertes por atropello no se distribuyen uniformemente a lo largo del año (figura 3), sino que alcanzan máximos en los meses de julio y agosto, coincidiendo con la fase de independencia de los mochuelos jóvenes.

La segunda causa en importancia es la recogida de volantones, afectando principalmente y en similar medida a mochuelos, autillos y cárabos (27, 29 y 25 casos respectivamente).

El número de ejemplares que se vieron envueltos en situaciones “fortuitas” (p. ej. atrapados en el interior de naves industriales o edificios) resultó sorprendentemente alto (8,8%). De éstos, un 25% estaba representado por lechuzas jóvenes. En total para esta causa, y para todas las especies, los ejemplares en su primer año representaron un 58%, frente al 40% de los individuos mayores de un año.

Un 4% de los ejemplares ingresó por debilidad, mientras que por enfermedad natural lo hizo un 6,1%. De éstos últimos el 80% eran autillos con estomatitis nodulares, una enfermedad de origen probablemente vírico que se

encuentra en la actualidad en fase de estudio. El resto de los casos resultaron ser diversos tipos de infecciones parasitarias (p. ej. trichomoniasis), fúngicas (p. ej. candidiasis) y bacterianas.

Como era de esperar, el número de ejemplares encontrados en un acusado estado de debilidad en su primer año de vida (77,3%) resultó ser muy superior al de ejemplares de más de un año (22,7%).

Las electrocuciones han dado cuenta de tan sólo 8 casos, un 75% de los cuales han resultado búhos reales, ya que el resto de las especies son demasiado pequeñas como para electrocutarse fácilmente.

Causas de mortalidad por especie

Atendiendo a los resultados para cada especie (tabla 2), los traumatismos con causa no identificada fueron el principal motivo de ingreso en búhos reales (16,6%), mientras que la recogida de pollos volantones fue la principal causa entre cárabos (33,7%), y autillos (24,3%). Debido a causas fortuitas ingresó el mayor porcentaje de lechuzas (23,6%). Por último, los atropellos destacan en mochuelos (26,9%) y búhos chicos (19,4%).

	Atropello	Volantón	Trauma	Fortuita	Enfermedad	N.º
Búho Real	2,3	4,7	16,6	2,3	0,0	42
Cárbabo Común	18,9	33,7	11,5	5,4	4,0	74
Lechuza Común	14,9	0,0	12,2	23,6	1,7	114
Mochuelo Europeo	26,9	14,8	16,4	5,4	0,0	182
Autillo Europeo	9,2	24,3	7,5	5,8	23,5	119
Búho Chico	19,4	13,8	19,4	2,7	5,5	36
Búho Campestre	0,0	66,6	0,0	0,0	0,0	3

Tabla 2. Porcentaje para cada especie de rapaz nocturna de las principales causas de ingreso en el Centro de Recuperación de Brinjal entre 1996-1999.

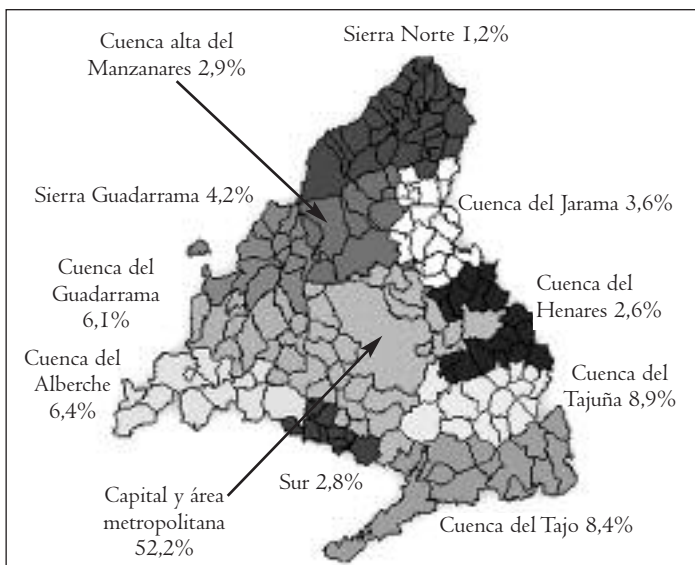


Figura 4. Origen geográfico de las rapaces nocturnas ingresadas en Brinjal durante el periodo 1996-1999.

Lugar de procedencia

Si atendemos al lugar de procedencia (figura 4), el 52% de los ejemplares fueron hallados en la Capital y Área Metropolitana. Sólo el término Municipal de Madrid dio cuenta de un 24,5% de los casos. Le siguen en importancia numérica la Cuenca del Tajuña con un 8,9% y la del Tajo, con un 8,4%. El resto de las comarcas presentaron un número mucho menor de casos, que osciló entre el 6,5% de la Cuenca del Alberche y el 1,2% que suponen los ejemplares hallados en la Sierra Norte.

DISCUSIÓN

El número resultante de ejemplares ingresados de cada especie puede ser reflejo de su abundancia relativa más que de una mayor mortalidad. Así, encontramos un alto número de mochuelos en el análisis frente a la baja aparición de búhos camppestres. El carácter común del primero y la presencia irregular como invernante del segundo pudie-

ra ser el motivo de tales diferencias. Así mismo, cabe destacar —teniendo en cuenta las altas densidades que alcanza esta especie en Madrid— el escaso número de cárabos que ingresaron.

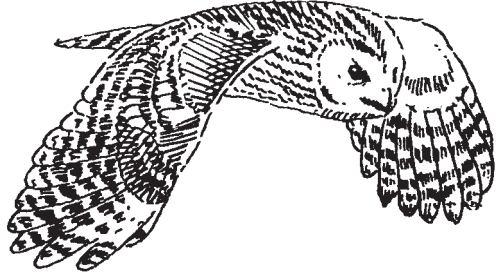
La superioridad numérica de los jóvenes frente a los ejemplares de más de un año de edad puede deberse al hecho de que el primer año de vida sea el periodo en el que se produce una mayor cantidad de bajas, pasando sólo un pequeño porcentaje a la población reproductora. Los porcentajes de mortalidad juvenil pueden llegar casi al 75% en lechuzas y mochuelos (Cramp y Simmons 1985). Las aves jóvenes, además de ser más numerosas, en primavera y verano se ven obligadas a realizar movimientos al abandonar el área de nacimiento (movimientos de dispersión juvenil). Esta circunstancia, unida a la inexperiencia de estos individuos, aumenta la probabilidad de muerte.

Respecto a las causas, es importante destacar el sesgo que constituye estudiar las causas de mortalidad basándonos en las causas de ingreso de ejemplares acogidos en centros de recuperación. Hay que tener en cuenta muchos factores, como el hecho de que queden infravaloradas aquellas causas que producen muertes inmediatas y de las que, por tanto, raramente tienen noticias en estos centros, como las colisiones contra trenes (muy típicos en rapaces nocturnas de mediano tamaño) o las electrocuciones en búhos reales.

El número de rapaces nocturnas expoliadas o capturadas queda, con seguridad, infravalorado en el presente análisis. La persecución de que aún son objeto en los cotos de caza algunos depredadores, como el Búho Real, hace esperable una alta incidencia de expolios de nidos. Pero estos animales, evidentemente, no suelen ingresar en los centros de recuperación, pues el infractor raramente acaba entregando al animal.

Con respecto a los disparos, sólo ingresan aquellos ejemplares abatidos y no cobrados que quedan vivos y que alguien encuentra después. Evidentemente, la probabilidad de que todos estos factores concurren juntos en un ejemplar es mínima.

En el caso del Búho Real, Hernández (1989) cita los disparos, las electrocuciones y el expolio de sus nidos como las principales causas de mortalidad en España. Por los motivos anteriormente expuestos, en el presente estudio la incidencia de estas tres causas resulta muy baja.



Como ya ha sido estudiado por otros autores (Hernández 1988; PMVC/CODA 1993), las rapaces nocturnas se ven muy afectadas por los atropellos, especialmente el Mochuelo. Aun así, es posible que las cifras relativas con respecto a otras causas de mortalidad queden sobrevaloradas, debido precisamente a que ocurren en las carreteras, en general muy concurridas, por lo que hay muchas posibilidades de que un animal que quede vivo tras haber colisionado contra un vehículo sea recogido. Si hay un lugar lo suficientemente transitado como para que la probabilidad de ver a un ave con problemas sea máxima, éste es una carretera.

Muy al contrario ocurre con otras causas, como las intoxicaciones, que suelen provocar la muerte del animal en un lugar lo suficientemente apartado como para que difícilmente se acabe teniendo noticias del caso.

La recogida de pollos volantones, segunda causa en importancia, está motivada por una interpretación errónea acerca de las circunstancias en que se encuentra el animal. Se recogen pollos creyéndolos huérfanos o caídos del nido, cuando lo normal en estas aves es que abandonen el nido de forma precoz, pese a lo cual siguen al cuidado de sus progenitores hasta completar su desarrollo. Similares resultados se han encontrado en estudios llevados a cabo en la Comunidad Valenciana (Martínez *et al.* 1996). Frente a los 90 volantones recogidos considerados en el presente estudio, tan sólo figuran 17 casos de pollos expoliados intencionadamente.

Los hábitos antropófilos de la especie, unidos a la utilización de huecos para el descanso diurno, podrían explicar la alta frecuencia con la que aparecen lechuzas jóvenes atrapadas en el interior de edificaciones, ya que su inexperiencia les hace introducirse en lugares en los que más tarde no encuentran salida.

Con respecto al origen geográfico de los ejemplares, parece lógico que la mayor parte provengan de la Capital y el Área Metropolitana, por ser ésta la zona más poblada, y por tanto, donde mayor probabilidad hay de que se encuentre un animal en caso de resultar accidentado. Conviene también tener en cuenta que el centro de la Comunidad es el área con mayor densidad de carreteras, principal causa de ingreso en estas aves.

CONCLUSIONES

La práctica totalidad de las causas de mortalidad encontradas en las rapaces nocturnas está provocada por el ser humano. Afortunadamente, la cada vez mayor conciencia existente sobre el carácter beneficioso para el hombre de estas aves, las ha hecho menos proclives a padecer mortalidad intencionada como disparos, expolios, uso de trampas, etc.

Los atropellos, principal causa de mortalidad en rapaces nocturnas, deben dar cuenta de la muerte de un importante número de ejemplares cada año. Esta mortalidad es masiva en áreas que, como el extrarradio de la ciudad de Madrid, cuentan con una alta densidad de carreteras. El ritmo al que proliferan estas infraestructuras en nuestra comunidad hace esperable que este crecimiento vaya acompañado de un descenso en las poblaciones de las especies más afectadas por esta causa.

Por último, resultaría interesante reducir la alta frecuencia con que se recogen pollos de estas aves que se encuentran en las cercanías del nido. Divulgar este especial comportamiento, haciendo comprender que es un hecho normal, puede ser la clave para ello.

AGRADECIMIENTOS

Los autores desean agradecer la confianza de la Consejería de Medio Ambiente y la Dirección General de Juventud de la Comunidad de Madrid y de la Facultad de Veterinaria de la Universidad Complutense de Madrid. Así mismo desean agradecer sus sabios consejos al Dr. Jesús Rodríguez Quirós y su paciencia a Javier de la Puente y Ana Bermejo.



Si encuentras una rapaz nocturna herida
o huérfana, ponte en contacto lo antes
posible con Brinzal:

Tel.: 91 479 45 65

Tel. móvil de urgencias: 670 933 240

BIBLIOGRAFÍA

- ✍ PMVC/CODA 1993. Mortalidad de vertebrados en la red viaria española. *Quercus*, 83: 12-19.
- ✍ B.O.C.M. 1992. Decreto 18/92, de 26 de marzo, por el que se aprueba el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de fauna y flora silvestres y se crea la categoría de árboles singulares. Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid n.º 85, 9 de abril de 1992. Madrid.
- ✍ CONCIER 1996. El papel de los centros de recuperación de fauna en la conservación de la naturaleza. Documento técnico.
- ✍ Cramp, S. y Simmons K. (ed.) 1985. *The Birds of the Western Palearctic. Vol. IV*. Oxford University Press. Oxford.
- ✍ Hernández, M. 1988. Road Mortality of the Little Owl (*Athene noctua*) in Spain. *Journal of Raptor Research*, 22: 81-84.
- ✍ Martínez, J.A.; Izquierdo, A.; Izquierdo, J. y López, G. 1996. Causas de mortalidad de las rapaces nocturnas en la Comunidad Valenciana. *Quercus*, 126: 18-19.