

Mochuelo Boreal *Aegolius funereus*

Catalán Mussol pirinenc
Gallego Moucho de Tengmalm
Vasco Tengmalm hontza



DISTRIBUCIÓN

Mundial. Ampliamente distribuida por los bosques boreales del hemisferio norte (Mikkola, 1983; Cramp, 1985). En Europa también de forma heterogénea por varios macizos montañosos forestales, con el extremo meridional de su distribución en la península Ibérica, Grecia y Turquía (Díaz *et al.*, 1996; Hagemeyer & Blair, 1997). La población europea se estima en 49.000-180.000 pp. (BirdLife International/EBCC, 2000). La población pirenaica (Andorra, España y Francia) se estima en 500-600 pp. (Mariné &

Dalmau, 2000a y b; Prodon *et al.*, 1990; datos propios). En Francia figura entre las especies que requieren un seguimiento de sus poblaciones, ya que parece haber experimentado un incremento del 20% en las últimas décadas (Rocamora & Yeatman-Berthelot, 1999). Bien representada en el Principado de Andorra (ADN, 2000). **España.** Exclusiva del Pirineo axial y Prepireneo en la Península, aunque no hay que descartar posibles poblaciones en la cordillera Cantábrica, donde no parece que se hayan realizado prospecciones específicas. Hasta ahora se ha citado en Barcelona, Girona, Lleida, Huesca y Navarra. En la vertiente sur del Pirineo ocupa bosques de



- R. posible (1998-2002)
- R. probable-segura (1998-2002)
- R. posible (1985-1997)
- R. probable-segura (1985-1997)

Cobertura	%	R. posible	%	R. probable	%	R. segura	%	Información 1985-1997	Información 1998-2002
50	0,9	2	4,0	20	40,0	28	56,0	6	44

coníferas, entre 1.700 y 2.300 m de altitud (Joveniaux & Durand, 1987; Dejaifve *et al.*, 1990). En las zonas de influencia atlántica (valle de Arán, Lleida) puede encontrarse, en bosques caducifolios o mixtos, a partir de unos 800 m de altitud, aunque la mayor parte de los territorios se ubican en bosques subalpinos (Dejaifve *et al.*, 1990; Mariné & Dalmau, 2000a; Mariné *et al.*, 2002), con el grueso de la población en bosques de pino negro (Mariné & Dalmau, 2001; Sampietro *et al.*, 1998). Los machos permanecen todo el año en el territorio que mantienen toda su vida, pero las hembras cambian cada año, en función de la capacidad del macho para proporcionar alimento (Korpimäki, 1981; Cramp, 1985; Dalmau *et al.*, 2001). Los nidos se localizan generalmente en agujeros de pícidos, sobre todo de Pito Negro (Mariné & Dalmau, 2001). En este sentido, en Navarra pudiera estar más asociada a hayedo-abetales, por su influencia atlántica, como ocurre en el valle de Arán, y su distribución coincidiría más con la del Pito Negro, que evita los bosques a mayor altitud, debido a las condiciones extremas que determinan una morfología de los árboles menos adecuada para la cría (Martínez-Vidal, 2001). Las dimensiones de las cavidades parecen influir en el tamaño de puesta y en el éxito reproductor, que acostumbra a ser mayor en las de Pito Negro (Korpimäki, 1987; Mariné & Dalmau, 2001). Este efecto es aún más acusado en las cajas nido, por las que muestra gran querencia (Alamany, 1989; Dalmau *et al.*, 2001).

POBLACIÓN Y TENDENCIA EN ESPAÑA

La población se estima en 142 territorios en 2002: 5 en Navarra (Astrain & Etxeberria, 1992), 14 en Aragón y 123 en Cataluña (datos propios). Hay que tener en cuenta que cada territorio se asigna a un macho y no a una pareja reproductora, ya que el número de hembras parece ser menor que el de machos (Korpimäki, 1981) y en el Pirineo numerosos machos parecen no reproducirse cada año (Mariné & Dalmau, 2001). Falta información para establecer su evolución en la vertiente sur pirenaica. Desde principios de la década de 1980 hasta 1990 las prospecciones específicas son escasas (Alamany, 1988 y 1989; Prodon *et al.*, 1990) y las estimas poblacionales para todo el Pirineo se han mostrado actualmente como poco realistas. A finales de la década de 1990, se intensifica el esfuerzo de prospección y el número de territorios conocidos en España se dis-



para. La prospección en Cataluña ha sido muy intensa en los últimos cinco años y, a pesar de que quedan zonas potencialmente favorables sin prospectar, el número de nuevos territorios localizados se ha reducido mucho en los últimos dos años (Mariné *et al.*, 2002), lo que parece indicar una población muy próxima a la señalada. En Aragón y Navarra, con menor esfuerzo de prospección, la población es peor conocida, aunque la disponibilidad de hábitat favorable no parece tan grande como en Cataluña. Su detección es difícil por su hábitat y porque canta en invierno y principios de primavera (Mikkola, 1983). Tal vez por esto no fue citada oficialmente en el Pirineo francés hasta 1963 (van der Vloet, 1964) y en la vertiente española hasta 1984 (Alamany, 1989), aunque ya aparecía en la bibliografía ibérica (Bernis, 1966). En cualquier caso, no puede hablarse de fuerte incremento poblacional ni de una colonización reciente del Pirineo, como se ha apuntado ya que, al margen del registro fósil (Prodon *et al.*, 1990; Pailhaugue, 1995), era conocida en Cataluña como "óliba calçada" (Lechuza Calzada) a finales del siglo XIX (Bleach, 1892), y algunos contrabandistas ya escuchaban su canto territorial en invierno, en sus desplazamientos a través de la frontera hispano-andorrana en la década de 1950.

AMENAZAS Y CONSERVACIÓN

Casi Amenazada (NT). El reciente descubrimiento de su presencia en Pirineos ha determinado muy probablemente la falta de planificación de los aprovechamientos forestales, con la consiguiente tala de árboles con cavidades, esenciales para su reproducción. La baja densidad de cavidades es una amenaza importante ya que acostumbra a ocupar una cavidad distinta cada año, para reducir el riesgo de depredación, sobre todo por parte de la marta y la garduña (Korpimäki, 1981; Sonerud, 1985), sobre pollos y, rara vez, adultos (Sonerud, 1985). En Cataluña (la población mejor estudiada en España) la tasa de depredación es muy elevada y llega al 70% (Mariné & Dalmau, 2001; Dalmau *et al.*, 2001). Por encontrarse en el extremo meridional de su distribución paleártica y estar adaptada a climas extremos, padece un cierto estrés fisiológico asociado a altas temperaturas estivales (Hayward *et al.*, 1993). Su querencia por los ambientes más fríos provoca que, en la vertiente sur del Pirineo, se asocie a los bosques a mayor altitud, donde las pendientes pronunciadas y la abundante innivación invernal no favorecen portes arbóreos seleccionados por el Pito Negro para construir sus nidos. Por ello, las cavidades más abundantes en esa zona son de pícidos de menor talla, y el uso de estas cavidades reducidas parece influir en su menor productividad (Dalmau *et al.*, 2001). Una medida de conservación muy efectiva en Cataluña es el control directo de los aprovechamientos forestales en sus territorios. Al marcar los árboles a talar, se señalan los que deben dejarse en pie (árboles con cavidades, pies secos con porte idóneo para pícidos, tocones, etc.; Mariné & Dalmau, 2000b). Además se han instalado, con gran éxito, cajas-nido en territorios con pocas cavidades (Mariné *et al.*, 2002) y la Generalitat concede, desde 2001, compensaciones a los propietarios forestales de fincas con territorios de cría. Las cajas nido han sido claves para incrementar su productividad en todo el Pirineo, pero los nidales deben colocarse en zonas ya ocupadas, para no fijar nuevos territorios en zonas subóptimas. Son urgentes la prospección detallada y la aplicación de medidas correctoras de los aprovechamientos forestales en Aragón y Navarra.

Raimon Mariné, Luis Lorente, Jordi Dalmau y Àngel Bonada