

Distribución y estado del conocimiento sobre el Nótulo pequeño, *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817), en España

De PABLO TOMÁS AGIRRE-MENDI, Oyón-Oion

Con 2 ilustraciones

Resumen

Distribución y estado del conocimiento sobre el Nótulo pequeño, *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817), en España

De acuerdo con los conocimientos científicos disponibles todas las poblaciones españolas de Nótulo pequeño, *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817), pertenecerían a la subespecie nominal. Esta es una de las especies de quirópteros cuya presencia en España ha sido detectada más recientemente (1980). El Nótulo pequeño se distribuye en España de forma amplia pero discontinua. Además, se ha descrito como frecuente en algunas regiones del tercio norte de la Península Ibérica, Andalucía e Islas Canarias, mientras que en otras regiones es raro o está aparentemente ausente (Galicia). En las Islas Baleares su presencia es incierta. El patrón de distribución y la frecuencia relativa descritas podrían estar condicionadas por factores relacionados con el hábitat o con el hecho de que el esfuerzo de prospección ha sido escaso y muy heterogéneo desde el punto de vista geográfico.

En España se ha encontrado desde casi el nivel del mar hasta los 2.100 metros de altitud sobre el nivel del mar. En la Península Ibérica habita casi siempre en áreas de orografía irregular densamente forestadas (*Fagus sylvatica*, *Quercus faginea*, *Quercus pyrenaica*, *Quercus suber*, *Pinus sylvestris* y *Abies pinsapo*). Sin embargo, en las Islas Canarias no presenta unos requerimientos forestales tan estrictos. En general, el Nótulo pequeño se refugia en huecos de árboles añosos de gran talla, y en menor medida en cajas nido para aves insectívoras y edificios.

La reproducción sólo se ha podido comprobar en Andalucía e Islas Canarias. El celo de los machos ocurre en los meses de agosto y septiembre en la Península Ibérica, y en septiembre y octubre en las Islas Canarias.

Se ha observado cazando lepidópteros (*Noctuidae*) en las Islas Canarias.

En hibernación solamente se ha encontrado un macho en Cataluña y en la Península Ibérica está activo desde el mes de abril hasta el de octubre, mientras que en las Islas Canarias habitualmente tiene actividad durante el invierno. Además, durante la primavera y el verano en el norte de la Península Ibérica se capturan muchos más machos que hembras (18/1), sin embargo en otoño aumenta notablemente la proporción de hembras. En Andalucía e Islas Canarias la proporción entre machos y hembras está más equilibrada durante todo el año y se ha sugerido que en estas regiones las poblaciones son sedentarias. En cambio en el norte de la Península Ibérica se ha encontrado un desplazamiento de 1.567,5 km de una hembra adulta que

crió en mayo en Alemania, fue capturada en septiembre del mismo año en España y se recapturó en Alemania un año y medio después en la misma colonia de cría. Este dato es insuficiente para deducir conclusiones definitivas, pero tal vez como ocurre en Grecia o en los Balcanes las hembras de centro Europa también podrían desplazarse al sur oeste en otoño para aparearse y volver en primavera al norte para criar.

En España no se conocen depredadores de esta especie y no se han analizado científicamente los factores de riesgo que amenazan a sus poblaciones, ni se puede establecer objetivamente su estado de conservación por falta de datos. No obstante, parece razonable que sería conveniente proteger y conservar los ecosistemas forestales, y en particular los árboles añosos y de gran talla, evitar las fumigaciones con insecticidas en estas áreas y mantener la protección legal de la especie. En cualquier caso, no cabe duda de que es imprescindible realizar un mayor esfuerzo de investigación sobre la biología y situación del Nótulo pequeño en España.

Summary

Distribution and actual state of knowledge of Leisler's bat, *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817), in Spain

In conformity with the scientific knowledge available all Spanish populations of Leisler's bat, *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817), belong to the nominal subspecies. This is a bat that was discovered in Spain only recently (1980). Distribution of Leisler's bat in Spain is wide and discontinuous. It is often found in certain regions in the north part of the Iberian Peninsula (País Vasco, Navarra and La Rioja), as well as in Extremadura, Andalusia and Canary Islands, while in other regions it is very rare or even absent (Galicia). On the Balearic Islands its presence is uncertain. The type of distribution and relative frequency described may be ascribed to habitat factors or to the fact that the research was limited and heterogeneous from a geographical point of view.

On the Iberian Peninsula and Canary Islands Leisler's bat is found from about sea level up to 2100 m above sea level. On the Iberian Peninsula it inhabits irregular orographical areas, densely wooded with *Fagus sylvatica*, *Quercus faginea*, *Quercus pyrenaica*, *Quercus suber*, *Pinus sylvestris* and *Abies pinsapo*. However, on the Canary Islands it lives in subtropical rain forests (laurisilva), woodlands covered with *Pinus canariensis*, but also in man-made rural areas and high-mountain zones. In Spain Leisler's bat prefers as roost cavities in old

and big trees rather than the brood boxes of insectivorous birds and buildings.

Reproduction of Leisler's bat has only been confirmed for Extremadura, Andalusia and Canary Islands (in May). The mating season is in August and September on the Iberian Peninsula, in September and October on the Canary Islands.

Leisler's bat has been observed hunting lepidoptera (*Noctuidae*) on the Canary Islands. There are no data about its food in Spain.

In hibernation only one male has been found in Catalonia. On the Iberian Peninsula Leisler's bat is in activity from April to October, while on the Canary Islands it is in winter activity in zones of low and medium altitude.

In Andalusia and on the Canary Islands the ratio between males and females captured is more or less balanced over the whole year, reason why it must be assumed that these populations are sedentary. However, in the north of the Iberian Peninsula considerably more males than females were caught (18:1), in spring and summer, while in autumn the number of females increases remarkably. Moreover, in the north of the Iberian Peninsula a female has covered a distance of 1567.5 km, that is to say the passage from Spain to Germany and back. These data are not suited to deduce any final conclusions, but it could possibly be that the females of Central Europe migrate to the south-west for mating and return to the north in spring for breeding, as is the case in Greece and in the Balkans.

In Spain Leisler's bat has no predators. This may explain why there is not any scientific research of the threats that could affect the Spanish Leisler's bat populations. Hence, it is impossible to establish objectively their status of conservation. Nevertheless, it is worthwhile protecting and preserving the woodland ecosystems, in particular the old and big trees, avoiding fumigations with insecticides and maintaining legislative protection of this species. To conclude it is indispensable to intensify research efforts with a view to disclosing some fundamental aspects as to the biology and status of Leisler's bat in Spain.

Zusammenfassung

Zur Verbreitung und zum aktuellen Wissensstand des Kleinabendseglers, *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817), in Spanien

In Übereinstimmung mit den verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen gehören alle spanischen Populationen von Kleinabendseglern, *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817), zur nominellen Unterart. Es handelt sich um eine in Spanien recht spät entdeckte Fledermausart (1980). Die Verbreitung des Kleinabendseglers in Spanien ist groß und diskontinuierlich. Die Art wird in gewissen Regionen im nördlichen Teil der Iberischen Halbinsel (País Vasco, Navarra und La Rioja), ebenso in Extremadura, Andalusien und auf den Kanarischen Inseln als häufig beschrieben, während sie in anderen Gebieten sehr selten ist. Auf den Balearen ist ihr Vorkommen ungewiß. Das Verbreitungsmuster und die erwähnte relative Häufigkeit könnten Habitatfaktoren zuzuschreiben sein oder der Tatsache, daß

die Untersuchungsarbeiten beschränkt und vom geographischen Gesichtspunkt sehr heterogen waren.

Auf der Iberischen Halbinsel und den Kanarischen Inseln wird der Kleinabendsegler von beinahe Meereshöhe bis auf 2100 m NN angetroffen. Auf der Iberischen Halbinsel bewohnt er unregelmäßige orographische Gebiete mit dichter Bewaldung von *Fagus sylvatica*, *Quercus faginea*, *Quercus pyrenaica*, *Quercus suber*, *Pinus sylvestris* und *Abies pinsapo*. Auf den Kanarischen Inseln lebt er dagegen in subtropischen Regenwäldern (*laurisilva*), in Waldungen mit *Pinus canariensis*, aber auch in menschengepägten ländlichen Gebieten und Hochgebirgsgegenden. In Spanien nützt der Kleinabendsegler als Quartier eher Höhlen in alten und großen Bäumen als Nistkästen insektenfressender Vögel und Gebäude.

Die Fortpflanzung des Kleinabendseglers konnte nur in Extremadura, Andalusien (im Juni) und auf den Kanarischen Inseln (im Mai) nachgewiesen werden. Paarungszeit sind die Monate August und September auf der Iberischen Halbinsel, September und Oktober auf den Kanarischen Inseln.

Auf den Kanarischen Inseln wurde der Kleinabendsegler auf der Jagd nach Lepidopteren (*Noctuidae*) beobachtet. Für Spanien gibt es keine Angaben über seine Nahrung.

Im Winterschlaf wurde nur ein Männchen in Katalonien gefunden. Auf der Iberischen Halbinsel ist der Kleinabendsegler von April bis Oktober aktiv, während er auf den Kanarischen Inseln in tiefen und mittleren Lagen winteraktiv ist.

In Andalusien und auf den Kanarischen Inseln ist das Verhältnis zwischen gefangenen Männchen und Weibchen mehr oder weniger ausgeglichen, und es gibt guten Grund zur Annahme, daß diese Populationen sedentär sind. Im Norden der Iberischen Halbinsel wurden im Frühling und Sommer aber viel mehr Männchen als Weibchen (18:1) gefangen, während im Herbst die Verhältniszahl der Weibchen deutlich zunimmt. Im Norden der Iberischen Halbinsel legte ein adultes Weibchen zudem eine Strecke von 1567,5 km zurück, also von Spanien nach Deutschland und zurück nach Spanien. Diese Angaben genügen aber nicht, endgültige Schlußfolgerungen abzuleiten, aber vielleicht können die Weibchen aus Zentraleuropa zur Paarung nach Südwesten ziehen und im Frühling zur Geburt nach Norden zurückkehren, wie es in Griechenland und den Balkanstaaten geschieht.

In Spanien gibt es keine Feinde der Kleinabendsegler, und es gibt auch keine wissenschaftliche Untersuchung über die Bedrohungen, welche die spanischen Kleinabendseglerpopulationen berühren könnten. Demzufolge ist es nicht möglich, ihren Schutzstatus objektiv festzulegen. Nichtsdestotrotz scheint es angebracht, die Waldland-Ökosysteme, ganz besonders die alten und großen Bäume, zu schützen und zu erhalten, den Einsatz von Insektiziden zu vermeiden und den gesetzlichen Schutz der Art einzuhalten. Schließlich sind größere Forschungsanstrengungen erforderlich, um einige grundsätzliche Aspekte der Biologie und des Status des Kleinabendseglers in Spanien zu erhellen.

Résumé

Distribution et état des connaissances touchant à la Noctule de Leisler, *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817), en Espagne

En accord avec les connaissances scientifiques disponibles, toutes les populations espagnoles de la Noctule de Leisler, *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817), appartiennent à la sous-espèce nominale. Il s'agit d'une espèce de chiroptère qui ne fut découverte en Espagne que récemment (1980). La Noctule de Leisler se distribue en Espagne de façon vaste mais discontinue. Elle est rencontrée fréquemment en certaines régions au nord de la Péninsule Ibérique (País Vasco, Navarre et La Rioja) tout comme en Extremadura, en Andalousie et aux Canaries, tandis qu'en d'autres régions elle est très rare ou même absente (en Galice). Aux Baléares, sa présence est incertaine. Le type de distribution et la fréquence relative décrits pourraient s'expliquer par facteurs relatifs à l'habitat ou par le fait que les travaux d'étude étaient limités et hétérogènes du point de vue géographique.

Sur la Péninsule Ibérique et aux Canaries la Noctule de Leisler est rencontrée en altitudes d'à peu près niveau de la mer jusqu'à 2100 m au-dessus de la mer. Sur la Péninsule Ibérique elle demeure en régions orographiques irrégulières et fortement boisées avec *Fagus sylvatica*, *Quercus faginea*, *Quercus pyrenaica*, *Quercus suber*, *Pinus sylvestris* et *Abies pinsapo*. Toutefois, aux Canaries elle vit en bois pluvieux subtropicaux (laurisilva), en forêts couvertes de *Pinus canariensis*, mais aussi en régions rurales formées par l'homme et en zones de haute montagne. En Espagne, la Noctule de Leisler préfère comme quartier plutôt des cavités en vieux et grands arbres que les nichoirs d'oiseaux insectivores et bâtiments.

La reproduction de la Noctule de Leisler n'a été confirmée qu'en Extremadura, en Andalousie (en juin) et aux Canaries (en mai). La saison d'accouplement couvre les mois d'août et septembre sur la Péninsule Ibérique, les mois de septembre et octobre aux Canaries.

La Noctule de Leisler fut observée à la chasse de lépidoptères (*Noctuidae*) aux Canaries. Il n'y a aucune information sur sa nourriture en Espagne.

En hibernation, seulement un mâle fut trouvé en Catalogne. Sur la Péninsule Ibérique, la Noctule de Leisler est en activité du mois d'avril au mois d'octobre, tandis qu'aux Canaries elle est en activité hivernale en zones à basse et moyenne altitude.

En Andalousie et aux Canaries, le rapport entre mâles et femelles capturés reste plus ou moins équilibré toute l'année, en raison de quoi il est à supposer que ces populations soient sédentaires. Cependant, au nord de la Péninsule Ibérique bien plus mâles que femelles (18:1) furent capturés au printemps et en été tandis qu'en automne le nombre proportionnel de femelles s'augmente remarquablement. De plus, au nord de la Péninsule Ibérique une femelle adulte a couvert une distance de 1567,5 km, à savoir le trajet Espagne – Allemagne et retour. Ces informations ne suffisent pas pour en déduire des conclusions définitives, mais peut-être les femelles de l'Europe Centrale peuvent se déplacer au sud-ouest pour l'accouplement et retourner au nord au printemps pour la mise au monde, comment c'est le cas en Grèce et dans les Balkans.

En Espagne, la Noctule de Leisler n'a aucun prédateur, en raison de quoi il n'y a pas d'étude scientifique sur les menaces qui pourraient affecter les populations espagnoles de la Noctule de Leisler. Par conséquent, il est impossible de déterminer leur statut de conservation de façon objective. Néanmoins, il vaut amplement la peine de protéger et conserver les écosystèmes forestiers, notamment les vieux et grands arbres, d'éviter les fumigations avec insecticides et de maintenir la protection légale de cette espèce. Finalement, il est indispensable de réaliser des efforts de recherche plus intenses en vue d'élucider quelques aspects fondamentaux sur la biologie et le statut de la Noctule de Leisler en Espagne.

Situación Taxonómica

En la actualidad no hay constancia de que se hayan realizado análisis moleculares como la secuenciación y comparación de ADN mitocondrial o nuclear encaminados a determinar la situación taxonómica de las poblaciones españolas de Nótulo pequeño, *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817), respecto de las que viven en el resto de Europa. Sin embargo, las características morfológicas externas de los ejemplares españoles son análogas a las que presentan los individuos del resto de Europa (IBÁÑEZ 1998). Dentro de este caso también están incluidos los individuos que habitan en las Islas Canarias, cuyas características morfológicas son similares a las de los que viven en regiones del norte de la Península Ibérica, como por ejemplo, Aragón (TRUJILLO 1991 & TRUJILLO com. pers.). Por tanto, a la espera de nuevos datos y con la información científica disponible todas las poblaciones españolas pertenecerían a la subespecie nominal: *Nyctalus l. leisleri* (IBÁÑEZ 1998).

Presencia y Distribución

El Nótulo pequeño es una de las especies de quirópteros cuya presencia en España ha sido detectada más recientemente. El primer ejemplar fue capturado en 1980 en la Isla de Tenerife, Islas Canarias (TRUJILLO, BARONE & GONZÁLEZ 1988). Posteriormente fue hallado en la Sierra de Gredos en la provincia de Ávila (Castilla y León; BENZAL 1984) y en la población de Olzinelles, en la provincia de Barcelona, Cataluña (ARRIZABALAGA & MONTAGUD 1984).

En la Península Ibérica se distribuye de forma amplia pero discontinua, se ha encontrado en varias localidades de Asturias, País Vasco, Navarra, La Rioja, Aragón, Castilla y León, Madrid, Cantabria y Andalucía (GONZÁLEZ-ÁLVAREZ & RODRÍGUEZ-MUÑOZ 1995, AIHARTZA 2001, ALCALDE & ESCALA 1999, AGIRRE-MENDI & ZALDÍVAR 1991, AGIRRE-MENDI 1996, WOUTERSEN & BAFALUY 2001, OHLENDORF, HECHT, STRASBURG & AGIRRE-MENDI 2000, FERNÁNDEZ-GUTIÉRREZ 2002, BENZAL 1984, BENZAL, PAZ DE & GISBERT 1991, IBÁÑEZ, GUILLÉN, FERNÁNDEZ, PÉREZ & GUERRERO 1992 & IBÁÑEZ 1998), y solamente en una localidad de Castilla – La Mancha, Cataluña y País Valenciano (PAZ DE,

LUCAS & ARIAS 1999, ARRIZABALAGA & MONTAGUD 1984, ALMENAR & ALCOCER 2000; ver figura 1).

En las Islas Canarias se encuentra ampliamente distribuido en la Isla de La Palma e Isla de Tenerife aunque no se descarta que esté presente en otras Islas de este archipiélago (TRUJILLO 1991).

Además, es posible que habite en la Isla de Palma de Mallorca, Islas Baleares (NOBLET 1995). En este lugar se ha citado por medio de la escucha directa de sonidos audibles, pero no se ha capturado ningún ejemplar ni se ha detectado su presencia por medio de la grabación y análisis de ultrasonidos. Por tanto, parece

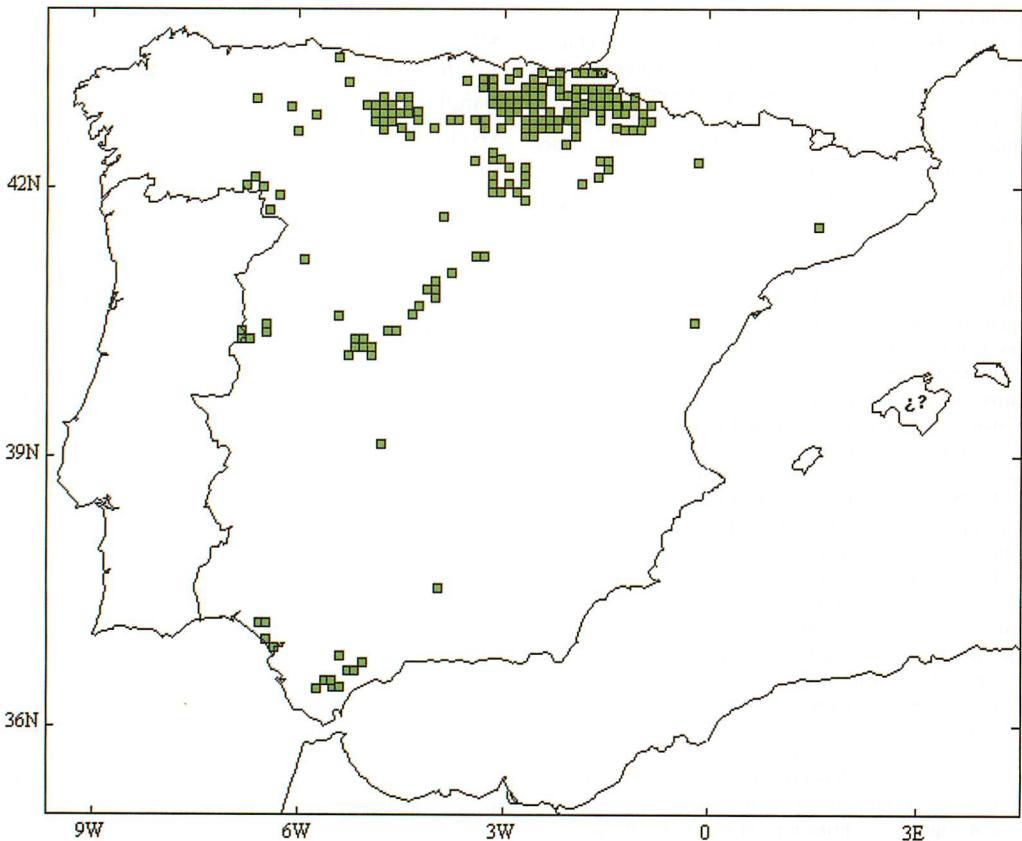


Figura 1. Mapa de distribución del Nóctulo pequeño, *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817), en España (modificado de PALOMO & GISBERT 2002).

Fig. 1. Map of distribution of Leisler's bat, *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817), in Spain (modified by PALOMO & GISBERT 2002).

Abb. 1. Verbreitung des Kleinabendseglers, *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817), in Spanien (verändert nach PALOMO & GISBERT 2002).

Fig. 1. Carte de distribution de la Noctule de Leisler, *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817), en Espagne (modifiée selon PALOMO & GISBERT 2002).

razonable considerar que su presencia en la Isla de Palma de Mallorca es incierta (IBÁÑEZ 1998).

IBÁÑEZ (1998) & AIHARTZA (2001) han sugerido que el patrón de distribución de esta especie podría ser consecuencia de factores relacionados con el hábitat. No obstante, también podría estar condicionado por el hecho de que el esfuerzo de prospección realizado hasta la fecha ha sido insuficiente y muy heterogéneo desde el punto de vista geográfico. En España la utilización de técnicas como la grabación y análisis de ultrasonidos y la captura directa de ejemplares por medio de redes japonesas situadas sobre masas de agua es relativamente reciente (AGIRRE-MENDI 1996, IBÁÑEZ 1998, ALCALDE & ESCALA 1999, ALMENAR & ALCOCER 2000, FERNÁNDEZ-GUTIÉRREZ 2002 & AIHARTZA 2001). Sin embargo, el número de investigadores que trabajan con este tipo de técnicas ha aumentado notablemente en los últimos años. En consecuencia, se puede espe-

rar razonablemente que a corto plazo aumente de forma importante el número de localidades y regiones en las que se ponga de manifiesto la presencia del Nóctulo pequeño.

Hábitats, Rango Altitudinal y Refugios

En la España peninsular el Nóctulo pequeño se comporta como una especie de hábitos eminentemente forestales ya que casi siempre se ha encontrado en áreas boscosas de orografía irregular (IBÁÑEZ 1998 & AGIRRE-MENDI 2002). En los ambientes de clima eurosiberiano situados en el norte de la Península Ibérica (RIVAS-MARTÍNEZ 1989) se ha detectado habitualmente en bosques maduros de *Fagus sylvatica*, *Quercus faginea*, *Quercus pyrenai-ca* y *Pinus sylvestris* (GONZÁLEZ-ÁLVAREZ & RODRÍGUEZ-MUÑOZ 1995, AIHARTZA 2001, ALCALDE & ESCALA 1999, AGIRRE-MENDI 1996, FERNÁNDEZ-GUTIÉRREZ 2002, IBÁÑEZ, GUILLÉN,

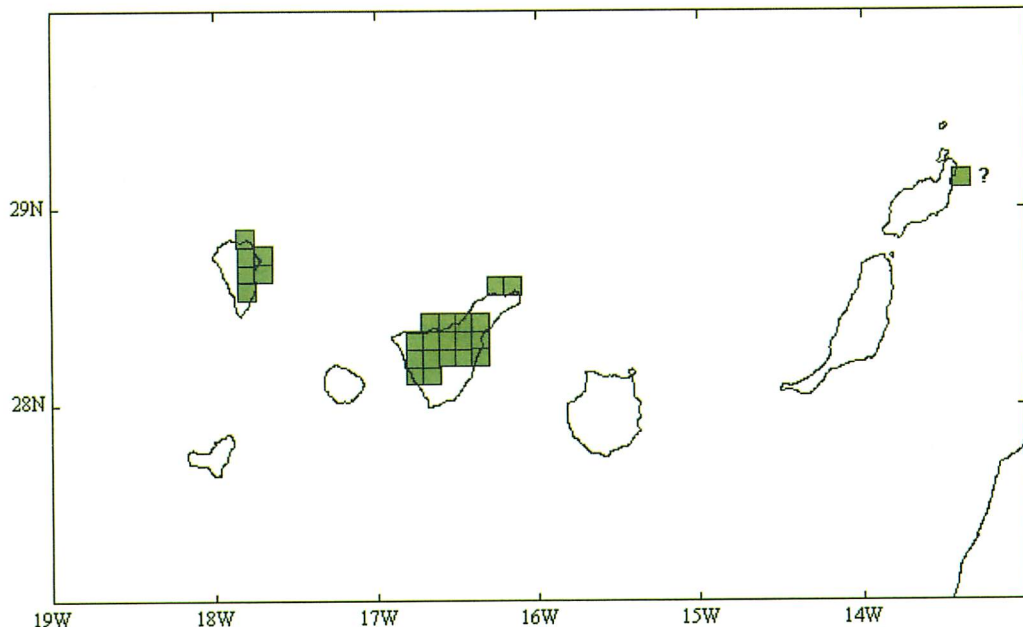


Figura 2. Mapa de distribución del Nóctulo pequeño, *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817), en España – Islas Canarias (modificado de PALOMO & GISBERT 2002).

Fig. 2. Map of distribution of Leisler's bat, *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817), in Spain – Canary Islands (modified by PALOMO & GISBERT 2002).

Abb. 2. Verbreitung des Kleinabendseglers, *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817), in Spanien – Kanarische Inseln (verändert nach PALOMO & GISBERT 2002).

Fig. 2. Carte de distribution de la Noctule de Leisler, *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817), en Espagne – Canaries (modifiée selon PALOMO & GISBERT 2002).

FERNÁNDEZ, PÉREZ & GUERRERO 1992, WOUTERSEN & BAFALUY 2001 & IBÁÑEZ 1998). De forma parecida, en las zonas de clima mediterráneo del centro y el sur de la Península Ibérica (RIVAS-MARTÍNEZ 1989) también habita en áreas densamente forestadas en las que las especies vegetales dominantes son *Quercus faginea*, *Pinus sylvestris*, *Quercus suber* y *Abies pinsapo* (PAZ DE, LUCAS & ARIAS 1999, BENZAL 1984, BENZAL, PAZ DE & GISBERT 1991, ALMENAR & ALCOCER 2000 & IBÁÑEZ 1998).

Sin embargo, en las Islas Canarias no presenta unos requerimientos forestales tan estrictos y se localiza en áreas rurales de mediana altitud relativamente humanizadas, laurisilva, bosques de *Pinus canariensis* y zonas de alta montaña del Teide (TRUJILLO 1991).

En el extremo norte de la Península Ibérica puede ser encontrado desde los 20 m.s.n.m. en Asturias (GONZÁLEZ-ÁLVAREZ & RODRÍGUEZ-MUÑOZ 1995) y en el extremo sur desde 150 m.s.n.m. en la provincia de Cádiz, Andalucía (IBÁÑEZ 1998). El límite superior de altitud en la Península Ibérica es de 2.100 m.s.n.m. y lo alcanza en las áreas de montaña de la provincia de Palencia, Castilla y León (FERNÁNDEZ-GUTIÉRREZ 2002). En las Islas Canarias se comporta de la misma manera, ya que habita desde 60 hasta 2.150 m.s.n.m. en la Isla de Tenerife (TRUJILLO 1991).

En España el Nóctulo pequeño se refugia principalmente en huecos de árboles añosos de gran talla, pero también se ha encontrado en cajas nido para aves insectívoras en Castilla y León e Isla de Tenerife (BENZAL 1984, FERNÁNDEZ-GUTIÉRREZ 2002 & TRUJILLO 1991), y también dentro de edificios u otro tipo de construcciones humanas en Cataluña, Navarra, País Vasco, Aragón, Castilla y León e Islas Canarias (ARRIZABALAGA & MONTAGUD 1984, ALCALDE & ESCALA 1999, AIHARTZA 2001, WOUTERSEN & BAFALUY 2001, FERNÁNDEZ-GUTIÉRREZ 2002 & TRUJILLO 1991). Aunque no se ha comprobado, también es posible que utilicen como refugio de forma ocasional fisuras de roca o grietas en acantilados de origen volcánico como podría ocurrir en el Acantilado de Los Gigantes en la Isla de Tenerife (IBÁÑEZ 1998 & TRUJILLO com. pers.).

Reproducción y Longevidad

La reproducción de esta especie no se ha constatado en las poblaciones del centro y norte de la Península Ibérica, sólo se ha podido comprobar en Andalucía y en las Islas Canarias (ALCALDE & ESCALA 1999, AIHARTZA 2001, FERNÁNDEZ-GUTIÉRREZ 2002, AGIRRE-MENDI 2002, IBÁÑEZ 1998 & TRUJILLO 1991). En Andalucía las colonias de cría se ubican en huecos de árboles, se establecen en el mes de mayo y los partos tienen lugar a principios del mes de junio. En esta región se han encontrado tres partos con una cría y uno con dos, y a mediados del mes de julio los jóvenes vuelan como adultos (IBÁÑEZ 1998, AGIRRE-MENDI 2002 & IBÁÑEZ com. pers.). En las Islas Canarias los partos se adelantan al mes de mayo (TRUJILLO 1991).

En La Rioja, País Vasco y Andalucía el celo de los machos se produce en los meses de agosto y septiembre (AGIRRE-MENDI 2002, AIHARTZA 2001 & IBÁÑEZ 1998), mientras que en las Islas Canarias ocurre en los meses de septiembre y octubre (TRUJILLO 1991). Además, en la Isla de Tenerife se ha comprobado que los machos emiten un reclamo audible para atraer a las hembras colgados de una percha a cierta altura de igual forma a como ocurre en Grecia (TRUJILLO 1991, HELVERSEN & HELVERSEN 1984), y además, se ha sugerido la posible formación de harenes en un edificio (TRUJILLO com. pers.).

En España no hay datos significativos sobre la longevidad de esta especie. En La Rioja se ha recapturado un macho que fue anillado 1 año antes. Sin duda alguna este dato debe ser superado ya que en Europa se ha comprobado una longevidad máxima de 9 años (SCHÖBER & GRIMMBERGER 1987).

Hábitos Alimentarios y Actividad

En las Islas Canarias se ha observado cazando lepidópteros pertenecientes familia *Noctuidae* (TRUJILLO 1991). No hay ningún otro dato sobre su alimentación en el resto de España (IBÁÑEZ 1998).

En algunas regiones de la Península Ibérica como La Rioja y Andalucía se ha constatado

que el Nóctulo pequeño comienza su actividad justo al atardecer. En verano suele estar activo toda la noche y puede acudir a beber a los remansos de los ríos desde el principio de la noche hasta justo antes del amanecer (IBÁÑEZ 1998 & AGIRRE-MENDI 2002). En La Rioja se ha observado que su nivel de actividad tal vez podría estar ligado a la temperatura nocturna (quizás sólo sea un problema de detectabilidad), de forma que en una noche cálida se pueden capturar con una sola red japonesa dispuesta sobre una charca hasta 30 individuos, y en una noche fría, en el mismo lugar y época del año, sólo se capturan 8 o 10 animales.

Por otra parte en Navarra se ha observado cazando en grupos de varios individuos (ALCALDE & ESCALA 1999) y en Andalucía e Islas Canarias se ha hallado cazando sobre el alumbrado urbano (IBÁÑEZ 1998 & TRUJILLO 1991).

En España sólo se ha encontrado hibernando un macho en un edificio situado en Cataluña (ARRIZABALAGA & MONTAGUD 1984). En Navarra y País Vasco está activo desde el mes de abril hasta el de octubre (ALCALDE & ESCALA 1999 & AIHARTZA 2001) y en La Rioja la situación es idéntica. Sin embargo, el Nóctulo pequeño presenta actividad invernal habitual en zonas de baja y mediana altitud de la Isla de Tenerife (TRUJILLO 1991).

Tamaño de la Población

De nuevo, debido a la escasez de datos científicos disponibles no es posible estimar el tamaño de su población o su densidad (BENZAL, PAZ DE & GISBERT 1991, IBÁÑEZ 1998, TRUJILLO 1991 & AGIRRE-MENDI 2002).

No obstante, en algunas regiones españolas el Nóctulo pequeño es considerado por los expertos locales que trabajan en ellas como una especie relativamente frecuente, este es el caso de Navarra, País Vasco, La Rioja, Andalucía e Isla de Tenerife (ALCALDE & ESCALA 1999, AIHARTZA 2001, AGIRRE-MENDI 2002, IBÁÑEZ 1998 & TRUJILLO 1991). En Castilla y León puede llegar a ser abundante en algunas localidades concretas (FERNÁNDEZ-GUTIÉRREZ 2002). También parece alcanzar una gran abundancia en los bosques de *Quercus suber* y *Quercus fa-*

ginea de las provincias de Cádiz y Málaga (Andalucía). Sin embargo, en otras regiones parece ser muy raro o no se ha constatado su presencia (IBÁÑEZ 1998). Como en el caso de la distribución, esta situación podría estar condicionada por el hecho de que el esfuerzo de prospección realizado hasta la fecha ha sido insuficiente y geográficamente muy heterogéneo.

Organización Social y Fenología

Una vez más por causa de la escasez de información científica disponible se puede afirmar muy poco sobre estos aspectos de la biología del Nóctulo pequeño en España (BENZAL, PAZ DE & GISBERT 1991, IBÁÑEZ 1998 & TRUJILLO 1991).

Sin embargo, es muy interesante el hecho de que la frecuencia de aparición de machos y hembras es claramente diferente a lo largo del año en distintas regiones españolas. En ciertas regiones del norte como el País Vasco, Navarra y Aragón hasta la fecha sólo se han capturado machos (AIHARTZA 2001, ALCALDE & ESCALA 1999 & TRUJILLO com. pers.). Sin embargo, en La Rioja se han capturado algunas hembras, pero en primavera y verano se observa una mayor abundancia de machos en proporción de 18 a 1, hasta que a mediados del mes de agosto comienza a aumentar el número de hembras, coincidiendo con el comienzo del celo (AGIRRE-MENDI 2002). En Andalucía e Islas Canarias se pueden encontrar machos y hembras en proporciones más equilibradas durante todo el año, y en estas regiones se ha sugerido que es una especie sedentaria (IBÁÑEZ 1998 & TRUJILLO 1991).

Además, en el norte de la Península Ibérica se conoce un desplazamiento de 1.567,5 km de una hembra adulta que crió en el mes de mayo de 1999 en Hellberg (Sachsen-Anhalt, Alemania) y se capturó en Belorado (Burgos, Castilla y León) en el mes septiembre del mismo año. Esta hembra fue capturada de nuevo en mayo de 2001 en la misma colonia de cría de Hellberg. Este es el desplazamiento más largo conocido para esta especie en Europa (OHLENDORF, HECHT, STRASBURG & AGIRRE-MENDI 2000 & OHLENDORF, HECHT, STRASBURG,

THEILER & AGIRRE-MENDI 2001). Los datos del norte de España coinciden con los de algunos autores para otras regiones del sur de Europa (Grecia y Balcanes; HELVERSEN & WEID 1990 & MIRIC & PAULOVIC 1997). Estos sugieren que las hembras migran desde el centro de Europa hacia el sur para aparearse en otoño, y posteriormente, vuelven a Europa central para formar las colonias de reproducción. La escasez de datos no permite obtener conclusiones definitivas, pero probablemente una parte de la población de Nótulo pequeño que habita en el norte de la Península Ibérica podría ser migradora.

Depredadores

No se conocen depredadores de esta especie en España (IBÁÑEZ 1998).

Patologías

En La Rioja el Nótulo pequeño es parasitado por *Argas vespertilionis* y en las Islas Canarias por *Steatonyssus balcellsii*, *Steatonyssus teidae* y *Parasteatonyssus hoogstraali* (ESTRADA-PEÑA, SÁNCHEZ-ACEDO, PERIBÁÑEZ-LÓPEZ, BALCELLS-ROCAMORA & SERRA-COBO 1988).

Factores de Amenaza

En España no hay evidencias científicas sobre este tema. Sin embargo, parece razonable pensar que probablemente el principal factor de amenaza al que esta especie se encuentra sometido es la alteración o destrucción de los hábitats forestales en los que vive y en especial la tala de los árboles añosos, de gran talla y con huecos, que constituyen sus refugios. También podría verse afectado negativamente por el empleo de insecticidas en zonas forestales, ya que este tipo de actuaciones disminuye el número de presas disponibles para el Nótulo pequeño (IBÁÑEZ 1998 & S.E.C.E.MU. 2001).

Estado y Medidas de Conservación

De acuerdo con los conocimientos científicos disponibles y debido a la escasez de los mismos no se puede establecer de forma objetiva

el estado de conservación de esta especie en España en función de los criterios establecidos por UICN (2001).

No obstante, se puede esperar razonablemente que sería muy importante proteger y conservar los hábitats forestales, y dentro de estos los árboles añosos y de gran talla. También, parece razonable que debería evitarse el empleo de insecticidas en áreas forestales y mantener el nivel actual de protección legal al que se encuentra sometido (IBÁÑEZ 1998 & S.E.C.E.MU. 2001).

Por último, no cabe la menor duda de que es imprescindible realizar un mayor esfuerzo de investigación sobre la biología y situación del Nótulo pequeño en España.

Agradecimientos

D. TRUJILLO y C. IBÁÑEZ han aportado interesantes comentarios sobre este trabajo. J. L. PALOMO ha facilitado el empleo del mapa original de distribución del Nótulo pequeño en España. J. L. PALOMO y J. GISBERT (S.E.C.E.M.), y F. GONZÁLEZ-ÁLVAREZ (S.E.C.E.MU.) han autorizado el uso del mencionado mapa.

Bibliografía

- AGIRRE-MENDI, P.T. (1996): Presencia de tres nuevas especies de mamíferos silvestres (Clase *Mammalia*, Subtipo *Vertebrata*) en la Comunidad Autónoma de La Rioja. *Zubia* **14**, 9-21.
- (2002): *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817), Nótulo pequeño. En: Atlas de los Mamíferos Terrestres de España. Editores: PALOMO J.L. y J. GISBERT. Dirección General de la Conservación de la Naturaleza-S.E.C.E.M.-S.E.C.E.MU., Madrid, pp. 194-197.
- , & ZALDÍVAR, C. (1991): Contribución al Atlas Mastozoológico de la Comunidad Autónoma de La Rioja (I). *Zubia* **9**, 65-88.
- AIHARTZA, J.R. (2001): Quirópteros de Araba, Bizkaia y Gipuzkoa: Distribución, Ecología y Conservación. Tesis Doctoral. Euskal Herriko Unibertsitatea, Leioa, Bizkaia, Euskal Herria.
- ALCALDE, J.T., & ESCALA, M.C. (1999): Distribución de los quirópteros en Navarra, España. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. (Sec. Biol.)* **95** (1-2), 157-171.
- ALMENAR, J.T., & ALCOCER, A. (2000): Nuevas citas de murciélagos forestales en la Comunidad Valenciana. *Dugastella* **1**, 35-39.
- ARRIZABALAGA, A., & MONTAGUD, E. (1984): Notes sobre la fauna de Quirópteros del Vallés Oriental (Barcelona, Cataluña). Una nova especie per la fauna española. *Misc. Zool.* **8**, 307-310.
- BENZAL, J. (1984): Présence de la nyctale de Leisler *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1818) à Gredos (Espagne centrale). *Mammalia* **48**, (3), 461.

- , PAZ DE, O., & GISBERT, J. (1991): Los murciélagos de la Península Ibérica y Baleares. Patrones biogeográficos de su distribución. En: Los murciélagos de España y Portugal. Editores: BENZAL, J. y O. PAZ DE. ICONA, Madrid, pp. 39-92.
- ESTRADA-PEÑA, A., SÁNCHEZ-ACEDO, C., PERIBÁÑEZ-LÓPEZ, M.A., BALCELLS-ROCAMORA, E., & SERRA-COBO, J. (1988): Nuevos datos relativos a la distribución de los Ixodoidea en España. III. Garrapatas de quirópteros. Rev. Ibér. Parasitol. **48** (2), 203-204.
- FERNÁNDEZ-GUTIÉRREZ, J. (2002): Los Murciélagos de Castilla y León: Atlas de Distribución y Estado de las Poblaciones. Junta de Castilla y León, Valladolid.
- GONZÁLEZ-ÁLVAREZ, F., & RODRÍGUEZ-MUÑOZ, R. (1995): Distribution of bats in Asturias (northern Spain). *Myotis* **32-33**, 163-181.
- HELVERSEN VON, O., & HELVERSEN, D. (1994): The "advertisement song" of the lesser noctule bat (*Nyctalus leisleri*). *Folia Zoologica* **43** (4), 331-338.
- , & WEID, R. (1990): Die Verbreitung einiger Fledermausarten in Griechenland. Bonn. zool. Beitr. **41**, 9-22.
- IBÁÑEZ, C. (1998): Los Quirópteros. En: Mamíferos de España Tomo I. Editor: J.C. BLANCO. Barcelona, pp. 188-191.
- , GUILLÉN, A., FERNÁNDEZ, R., PÉREZ, J.L., & GUERRERO, S.I. (1992): Iberian distribution of some little known bat species. *Mammalia*. **56**, 433-444.
- MIRIC, D., & PAULOVIC, M. (1997): New data on the leisler's bat *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817*) (*Vespertilionidae*, *Chiroptera*) from the Balkan peninsula, with a review of the Balkan range. *Myotis* **35**, 67-75.
- NOBLET, J.F. (1995): Els quiròpters del Parc Natural de S'Albufera de Mallorca. Monografies de la Soc. Hist. Nat. Balear. **45**, 169-173.
- OHLENDORF, B., HECHT, B., STRASBURG, D., & AGIRRE-MENDI, P.T. (2000): Fernfund eines Kleinabendseglers (*Nyctalus leisleri*) in Spanien. *Nyctalus* (N.F.) **7**, 239-242.
- , -, THEILER, A., & AGIRRE-MENDI, P.T. (2001): Bedeutende Migrationsleistung eines markierten Kleinabendseglers (*Nyctalus leisleri*): Deutschland - Spanien - Deutschland. *Ibid.* **8**, 60-64.
- PAZ DE, O., LUCAS, J., & ARIAS, J.L. (1999): Inventariación de refugios coloniales, seguimiento y estudio de los quirópteros en el noroeste de la provincia de Guadalajara. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha (inédito).
- PALOMO, L.J., & GISBERT, J. (2002): Atlas de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General de la Conservación de la Naturaleza-S.E.C.E.M.-S.E.C.E.M.U. Madrid.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. (1989): Mapa y Memoria del Mapa de las Series de Vegetación de España. Madrid.
- S.E.C.E.M.U. (2001): Revisión y propuesta de nuevas categorías de estado de conservación de los quirópteros españoles para el catálogo nacional de especies amenazadas. Madrid (inédito).
- SCHOBER, W., & GRIMMBERGER, E. (1987): Die Fledermäuse Europas - kennen - bestimmen - schützen. Kosmos-Naturführer. Stuttgart.
- TRUJILLO, D. (1991): Murciélagos de Canarias. ICONA, Madrid.
- , BARONE, R., & GONZÁLEZ, M. (1988): *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1818) (*Mammalia: Chiroptera*), una nueva especie para las Islas Canarias. Doñana Acta Vertebrata **15** (1), 166-169.
- UICN (2001): Categorías y Criterios de la Lista Roja de la UICN: Versión 3.1. Comisión de Supervivencia de Especies de la UICN. Gland y Cambridge.
- WOUTERSEN, K., & BAFALUY, J.J. (2001): Murciélagos del Alto Aragón. Bats of High Aragón (N Spain). Editor: K. WOUTERSEN. Huesca.

Dirección de autor:

PABLO TOMÁS AGIRRE-MENDI, C/ Paseo del Río Grande, 7, 3º-I, E-01320 Oyón-Oion (Álava-Araba) SPAIN
E-mail: leisleri@yahoo.es. Tel.: 034+629134968 / Fax: 034+941262528

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Nyctalus – Internationale Fledermaus-Fachzeitschrift](#)

Jahr/Year: 2005

Band/Volume: [NF_10](#)

Autor(en)/Author(s): Agirre-Mendi De Pablo Tomas

Artikel/Article: [Distribución y estado del conocimiento sobre el Nóctulo pequeño, *Nyctalus leisleri* \(Kuhl, 1817\), en España 233-241](#)