

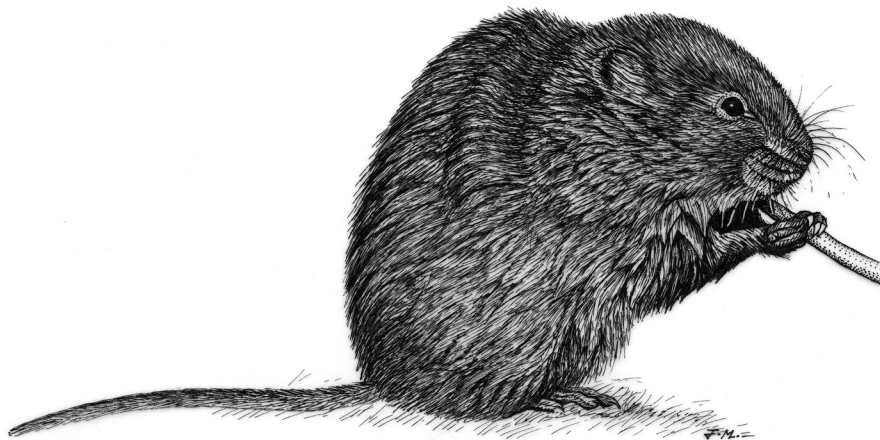
Arvicola sapidus Miller, 1908

Orden Rodentia | Suborden Myomorpha | Familia Cricetidae | Subfamilia Arvicolinae

ESPECIE AUTÓCTONA

Rata de agua

Catalán: Rata d'aigua | Eusquera: Mendebaldeko ur-arratoia | Gallego: Rata de auga común
Alemán: Südwesteuropäische Schermaus | Francés: Campagnol amphibie | Inglés: Southern water vole | Portugués: Rato-de-água

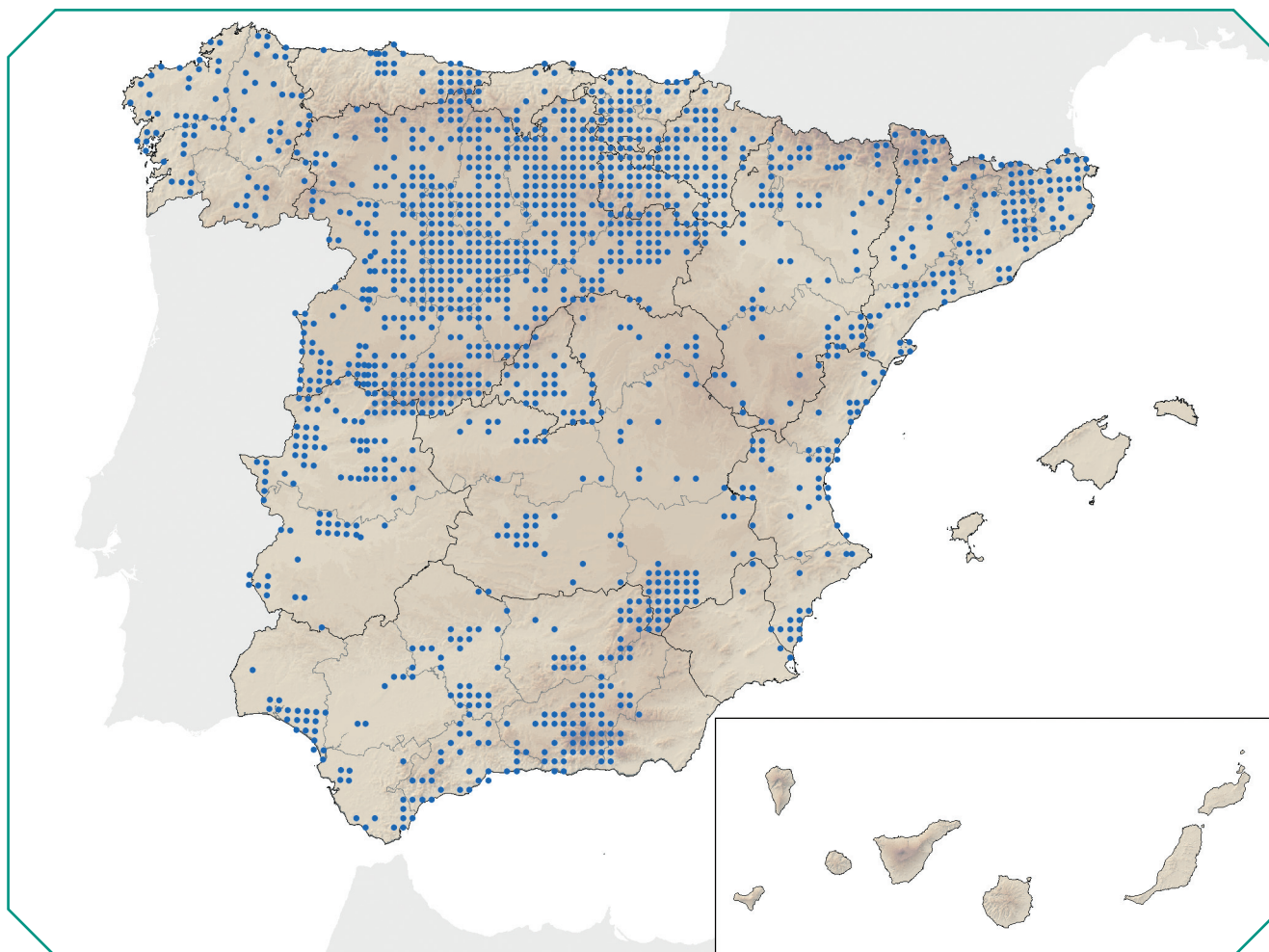


INFORMACIÓN TAXONÓMICA

Miller asigna el nombre de *A. sapidus* a las ratas de agua de la Península Ibérica y Francia y reserva su anterior denominación de *A. amphibius* para los representantes semiacuáticos del género *Arvicola* distribuidas por Gran Bretaña. Posteriormente el morfotipo *amphibius* pasaría a ser considerado como una subespecie de *A. terrestris*. No obstante, véase Información Taxonómica de *A. Terrestris*. A esta última especie corresponden también las poblaciones semiacuáticas que se extienden al norte y este de Francia.

DESCRIPCIÓN

La rata de agua es un arvicolino de tamaño medio, CC: 170,0-230,0 mm; C: 100,0-147,0 mm; P: 32,0-39,0 mm; O: 12,0-22,0 mm; Ps: 140,0-310,0 g. En comparación con la rata topera (*Arvicola terrestris*) de la Península Ibérica, su aspecto general es más robusto, su tamaño corporal significativamente mayor y su cola relativamente más larga, superando siempre la mitad de la longitud de la cabeza más el cuerpo. No existe dimorfismo sexual a escala somática y craneal, si bien durante la etapa adulta los machos adultos tienden a ser, por término medio, algo mayores que las hembras. En ambos sexos existe en cada flanco una glándula odorífera cutánea de forma ovalada. Se distinguen dos patrones de coloración del pelaje que se utilizan como criterio básico para la diagnosis subespecífica. De manera general, en los adultos de la subespecie nominal el dorso varía desde pardo amarillento hasta pardo oscuro salpicado de negro. Los flancos son ligeramente más claros que la parte dorsal debido al predominio de tonalidades ocráceas. El vientre es gris ceniza mezclado de amarillo en intensidad variable; la parte más anterior del pecho y la garganta son algo más claras debido a la mayor abundancia de pelos blanquecinos. La cola es bicolor, pardo oscura por encima y más clara ventralmente. El pelaje juvenil es en conjunto más oscuro que el de los adultos. Respecto a la subespecie nominal, *A. s. tenebricus* muestra una coloración general más oscura, existiendo una conspicua profusión de pelos negros en los flancos y cara. Presentan tres pares de mamas, uno pectoral y dos inguinales. El cráneo adulto es robusto, anguloso y muy plano dorsalmente. Los incisivos superiores son ortodontos (compárese con *A. terrestris*) y los molares hipsodontos y sin raíces. Fórmula dentaria: 1.0.0.3/1.0.0.3. Los huesos nasales son en su tercio anterior casi iguales de ancho que el rostro, la apófisis articular de la man-



díbula es relativamente plana en su cara externa y está marcadamente separada de la apófisis angular, y el bucle anterior del M_1 está ligeramente aplanado en su parte anterior y forma un ángulo agudo en la parte lingual (compárese con *A. terrestris*). Número de cromosomas ($2n$) = 40.

DISTRIBUCIÓN

Se distribuye por toda la Península Ibérica y gran parte de Francia (falta solamente en ciertas zonas septentrionales y orientales). Su presencia insular queda circunscrita a algunas pequeñas islas próximas a la costa atlántica francesa.

VARIACIÓN GEOGRÁFICA

En la Península Ibérica se reconocen dos subespecies, distinguibles únicamente en base a la coloración del pelaje: *A. s. sapidus* y *A. s. tenebricus*. Esta última, de coloración más oscura, ha sido detectada en el suroeste y oeste de Francia, Macizo Central francés, Pirineos, Cornisa Cantábrica, en algunas localidades de las provincias de Zamora y Salamanca y en ciertos enclaves del centro y sur de Portugal. La subespecie nominal se extiende por el resto del área de distribución de la especie. La validez de esta configuración taxonómica ha sido seriamente cuestionada.

HÁBITAT Y RANGO ALTITUDINAL

Es un roedor semiacuático que vive casi siempre ligado a la presencia de cursos o masas de agua estable con abundante vegetación herbácea o matorral en sus márgenes. Prefiere las orillas de escasa pendiente y de textura relativamente blanda que le permitan la excavación de madrigueras.

Ocasionalmente se puede encontrar a la especie alejada sensiblemente de los cursos de agua, ocupando prados húmedos, charcas secas o zonas ligeramente turbosas. Ha sido detectada desde las tierras bajas próximas al mar (por ejemplo, Albufera de Valencia y Delta del Ebro) hasta los 2.300 m de altitud (Sierra Nevada).

REPRODUCCIÓN

En las poblaciones ibéricas estudiadas el período reproductor es largo, pudiendo incluso abarcar todo el año. En el Delta del Ebro se extiende generalmente de febrero a octubre, en la Albufera se interrumpe tan sólo en enero y en el sur de Navarra se mantiene a lo largo de todo el ciclo anual. En cualquier caso, la actividad reproductora se reduce ostensiblemente durante el invierno. El número de embriones por camada oscila entre uno y ocho. Este parámetro no muestra una pauta de variación definida a lo largo del año, si bien mantiene una correlación positiva con el peso de la madre. Las crías tienen carácter altricial.

HÁBITOS ALIMENTARIOS

La dieta es fundamentalmente herbívora, y está constituida de manera principal por tallos y hojas de las especies vegetales que crecen en las orillas del agua. Se ha constatado el consumo esporádico de presas animales, como insectos, cangrejos y pequeños peces y anfibios. Estudios realizados en poblaciones del Delta del Ebro y del sur de Navarra han revelado que *A. sapidus* es un roedor estenófago que presenta una dieta con un único patrón de dominancia, constituido por uno o varios componentes principales, y un espectro relativamente amplio de recursos secundarios. Como constituyentes básicos se ha citado a tifáceas, gramíneas y ciperáceas y como recursos secundarios o complementarios a junáceas, malváceas, leguminosas, onagráceas, quenopodáceas, euforbiáceas, compuestas e iridáceas.

ABUNDANCIA

No se dispone por el momento de información referente a la abundancia de la especie en la Península. Estudios efectuados en Francia han revelado que en condiciones óptimas la densidad poblacional pueden alcanzar los 5 individuos/100 m de orilla.

INTERÉS ECONÓMICO Y RELACIÓN CON EL HOMBRE

Puede causar daños a huertas, plantaciones de árboles y cultivos (por ejemplo, arrozales). Tradicionalmente, en ciertas zonas su carne era utilizada para el consumo humano, si bien en la actualidad esta práctica resulta anecdótica.

DEPREDACIÓN

Las rapaces y los carnívoros son depredadores habituales de *A. sapidus*. Entre las primeras se ha citado, entre otras especies, a la lechuza (*Tyto alba*), el búho chico (*Asio otus*), el cárabo (*Strix aluco*), el mochuelo (*Athene noctua*) y el busardo ratonero (*Buteo buteo*). Entre los carnívoros, los principales enemigos de las ratas de agua son el turón (*Mustela putorius*), el tejón (*Meles meles*), la nutria (*Lutra lutra*), el visón europeo (*Mustela lutreola*) y el visón americano (*Neovison vison*).

BIBLIOGRAFÍA

Faus (1993), Fedriani *et al.* (2002), Garde y Escala (1996a, 1996b), Reichstein (1982a), Ventura y Gosálbez (1987, 1990c), Ventura *et al.* (1989).

AUTOR DEL TEXTO

JACINT VENTURA

Arvicola sapidus Miller, 1908Categoría para España (2006): **VU A2ace+3ce**

Categoría Mundial IUCN (1996): LR/nt

JUSTIFICACIÓN DE LOS CRITERIOS

A falta de datos generales sobre la especie, las referencias conocidas sobre su estado indican una fuerte regresión superior al 30% debida a una reducción o pérdida de calidad de hábitat y al efecto de taxones introducidos, por lo que debe ser incluida como Vulnerable.

TENDENCIA Y POBLACIONES AMENAZADAS

La rata de agua se distribuye por todo el ámbito peninsular. No existen estudios publicados que aborden un seguimiento detallado y prolongado. Las únicas referencias recogidas indican en todos los casos una regresión importante de las poblaciones, aunque se limitan a muestreos locales. En Salamanca, en 2006 se han prospectado 11 localidades donde se conocía la presencia de la especie hace 10 años, encontrándose sólo en dos (Pablo García y Miguel Lizana, com. pers.). En la laguna de la Nava (Palencia), la rata de agua se observaba habitualmente hasta finales de los años 90, pero desde el año 2000 existen sólo tres registros (Fernando Jubete, com. pers.). En tres lagunas donde se conocía su presencia en la Terra Chá (Lugo), no se detectan en el año 2005 (Xavier Vázquez, com. pers.). En Navarra ha sido considerada como en 'franco retroceso' (Garde y Escala, 1993).

La única población seguida a lo largo de varios años es la situada en la comarca de Doñana. En un sondeo realizado en 1999 se detectaron indicios de su presencia en el 60% de las lagunas muestreadas (n=185) después del trienio más lluvioso (1995 -1998) que se conoce en la comarca (Fedriani *et al.*, 2002). Desde el año 2000 se realiza un seguimiento de 300 lugares potenciales (lagunas y junqueras principalmente) en los que la especie podría estar presente. En este periodo se ha detectado un máximo de ocupación de 81 de esos lugares en las primaveras de 2001 y 2002, y un mínimo de 18 a finales de verano de 2005, después de un periodo de intensa sequía (obs. pers.).

AMENAZAS

La pérdida de hábitat o de calidad en el mismo es la principal causa de rarefacción de la rata de agua. Esta pérdida de calidad es debida a canalizaciones o dragados de cauces, quemas de macrofitos, roturación de junqueras, sobrepastoreo, etc.

De todas las causas de pérdida de hábitat, sólo el sobrepastoreo ha sido estudiado con cierta profundidad en Doñana (Román, 2001). En la Vera del Parque Nacional se ha constatado la ausencia de la especie en junqueras situadas en zonas con una mayor presión ganadera, separadas por una alambrada de espino de las colindantes, que presentaban menor carga ganadera. En el Parque Natural se han observado diversos casos de extinción en lagunas, relacionadas con la introducción del ganado en ellas. En todas las situaciones la razón principal de la desaparición de las ratas de agua se relacionó con la pérdida de calidad de hábitat debida al pisoteo.

En Navarra se ha observado una rarefacción de la especie motivada por quemas en la vegetación donde se asientan las lagunas y el dragado de los cauces. Una causa de pérdida permanente de hábitat fue el cementado de los canales de riego (Garde y Escala, 1993).

Se ha sugerido también una competencia desfavorable con *Rattus norvegicus* (Garde y Escala, 1993; Fedriani *et al.*, 2002; Ventura, este volumen), que explicaría (entre otras causas) la ausencia de la rata de agua de la marisma de Doñana. También se ha indicado que se ve relegada por el coipú (*Myocastor coypus*) en los lugares donde coinciden (Garde y Escala, 1993).

Otra de las causas principales de la desaparición de las ratas de agua en parte de su área de distribución en Europa ha sido la introducción del visón americano (*Neovison vison*), que ha pasado a ser uno de sus principales depredadores.

Por último, aunque puede sobrevivir a periodos prolongados sin agua (Fedriani *et al.*, 2002; Román, 2003), lo hace reduciendo al mínimo sus parámetros vitales, por lo que los periodos de sequía tienen efectos negativos sobre la especie, lo que la hace especialmente sensible al cambio climático.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

No conocemos medidas de gestión enfocadas a la conservación de la rata de agua en ningún lugar del territorio nacional.

La conservación del hábitat (vegetación de macrófitos y herbáceas densas, ligadas a la presencia de agua) es la principal medida de conservación propuesta para la rata de agua. En este punto son de vital importancia las orillas con este tipo de vegetación no inundadas, sobre todo en las zonas con presencia de visón, pues los parches de macrófitos alejados de los cauces principales constituyen los principales refugios para la especie (Carter y Bright, 2003).

Es imprescindible prohibir las canalizaciones de ríos y arroyos y, en caso de que se consideren necesarias, en los proyectos debería contemplarse la presencia de la especie así como la habilitación de medidas que permitan a las ratas de agua instalar sus colonias. La simplificación del hábitat derivada de las canalizaciones, unida a los vertidos de origen urbano y agrícola, favorecen la presencia de *Rattus norvegicus*, especie con la que la rata de agua parece competir desfavorablemente.

Deben eliminarse las quemas indiscriminadas de cauces, drenajes, junqueras, carrizales, etc., tanto si éstos se encuentran en humedales con agua en superficie como en criptohumedales, pues son los hábitats preferentes de la rata de agua. Asimismo debe reducirse la presión por sobrepastoreo en estas zonas.

Debería realizarse un esfuerzo general orientado a la erradicación de las especies exóticas, especialmente el visón americano de las zonas en las que se encuentra asentado.

Por último, sería necesario establecer protocolos de seguimiento que permitieran conocer en mayor profundidad el estado de las poblaciones de esta especie prácticamente endémica de la Península.

AGRADECIMIENTOS

Fernando Jubete, Pablo García, Miguel Lizana y Xavier Vázquez.

BIBLIOGRAFÍA

Carter y Bright (2003), Fedriani *et al.* (2002), Garde y Escala (1993), Román (2003), Román *et al.* (2001).

AUTOR

JACINTO ROMÁN