

Microtus arvalis (Pallas, 1778)

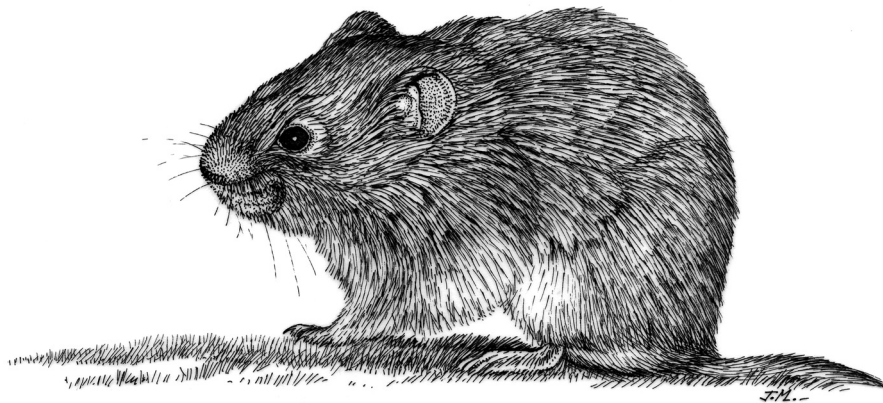
Orden Rodentia | Suborden Myomorpha | Familia Cricetidae | Subfamilia Arvicolinae

ESPECIE AUTÓCTONA

Topillo campesino

Catalán: Talpó dels prats | Eusquera: Landa-lursagua | Gallego: Trilladeira pataqueira

Alemán: Feldmaus | Francés: Campagnol des champs | Inglés: Common vole | Portugués: -

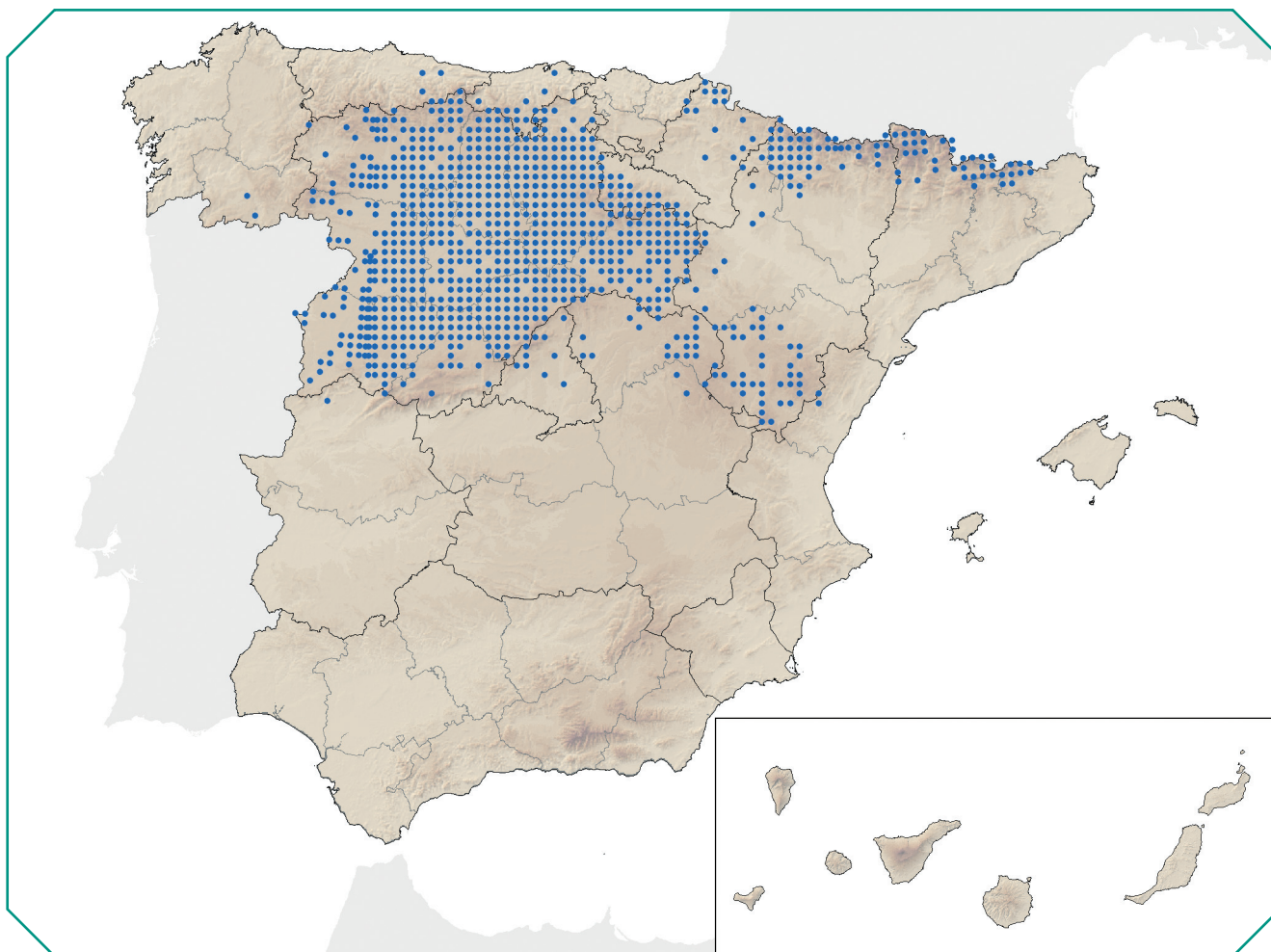


DESCRIPCIÓN

Pequeño arvicolino de aspecto macizo y redondeado. Cola y orejas cortas. La subespecie *M. a. asturianus*, que habita en la mitad norte de la Península, es de mayor tamaño (CC: 67,0-144,0 mm; C: 18,0-49,0 mm; P: 15,0-21,0 mm; O: 6,0-15,0 mm; Ps: 17,5-72,0 g) que *M. a. arvalis* que aparece en el Pirineo (CC: 96,0-122,0 mm; C: 28,0-42,0 mm; P: 15,0-18,0 mm; O: 11,0-14,0 mm; Ps: 18,0-41,0 g). El pelaje de los adultos es pardo-amarillento en el dorso y blanco grisáceo en el vientre. Los jóvenes presentan una coloración general grisácea. Sin dimorfismo sexual en cuanto a tamaño o coloración. Las hembras presentan cuatro pares de mamas: dos pectorales y dos inguinales. El cráneo es corto y ancho, los arcos zigomáticos sobresalen notablemente y las bulas timpánicas son pequeñas. La mandíbula es fuerte y presenta un engrosamiento en su parte posterior provocado por la raíz del incisivo. Los dientes son de crecimiento continuo y de raíz abierta. Fórmula dentaria: 1.0.0.3/1.0.0.3. Morfológicamente es muy semejante al topillo agreste, *Microtus agrestis* y externamente sólo es posible diferenciarlos observando el borde exterior de la oreja, que está cubierto por el pelo en el caso del topillo agreste y es claramente visible en el topillo campesino. La dentición ofrece otro rasgo diferenciador: el M^2 del topillo agreste presenta un lóbulo en la parte posterior interna del diente que no se aprecia en el topillo campesino. Número de cromosomas ($2n$) = 46.

DISTRIBUCIÓN

Europea, ocupando de forma continua un área que desde la costa atlántica francesa se extiende hasta el centro de Rusia, contando además con una población aislada en la Península Ibérica. Está ausente de las Islas Británicas (excepto una pequeña población en las Islas Orkney), del área de influencia mediterránea, de la mayor parte de Fennoscandia y del norte de Rusia. En España su distribución se limitaba hasta hace 20 años a los sistemas montañosos de la mitad norte (Cordillera Cantábrica, Sistema Central, Sistema Ibérico y Pirineos). Los ciclos poblacionales que han experimentado las poblaciones de esta especie a partir de 1980, con explosiones demográficas cada tres o cuatro años, han propiciado la colonización de nuevas áreas y actualmente ocupa además la práctica totalidad de la Meseta Norte.



VARIACIÓN GEOGRÁFICA

En España se han citado dos subespecies: *M. a. asturianus*, que ocupa actualmente la Meseta Norte y los sistemas montañosos circundantes, y *M. a. meridianus* localizada en el Pirineo. El aislamiento geográfico y su mayor tamaño respecto a la forma nominal *M. a. arvalis* validan la existencia de la primera subespecie.

HÁBITAT Y RANGO ALTITUDINAL

Durante los períodos de baja densidad poblacional habita de forma estable en medios abiertos que le ofrecen una densa cobertura herbácea o arbustiva, y en los que la estructura de la vegetación se mantiene en el tiempo. En los períodos de máxima abundancia poblacional está presente en todos los tipos de medios del área de distribución. La distribución altitudinal de *M. a. asturianus* está comprendida entre 500 y 1.500 m y la de *M. a. arvalis* en el Pirineo entre 900 y 2.200 m.

REPRODUCCIÓN

En la Meseta Norte, donde los inviernos son largos y fríos, la actividad reproductora se desarrolla sin interrupción durante todo el año. Tras un período de gestación de 21 a 22 días, las hembras paren entre dos y once crías. Los topillos nacen ciegos y desnudos. Entre los 10 y 11 días abren los ojos y con 15 salen del nido. Del conjunto de animales que llegan a esta edad el 65% alcanza el mes de vida, momento en el que mudan su primer pelaje y las hembras alcanzan la madurez sexual. Los machos maduran en el segundo mes de vida. Sólo una tercera parte de los

animales completará su crecimiento, circunstancia que se produce a los dos meses de edad, y únicamente el 5% llegará a los seis meses de edad, siendo excepcional el hallazgo de animales que hayan superado el año. En los Pirineos el ciclo de reproducción es estacional (de febrero a septiembre) y el tamaño de camada (entre tres y siete crías) es notablemente menor que en la Meseta Norte.

HÁBITOS ALIMENTARIOS

En la Meseta Norte el topillo campesino se comporta como un herbívoro estricto, mostrando una marcada preferencia por las dicotiledóneas.

ORGANIZACIÓN SOCIAL Y COMPORTAMIENTO

Las poblaciones españolas de esta especie presentan, desde hace 20 años, los ciclos de abundancia característicos de otros arvicolininos. Cada tres o cuatro años se producen explosiones demográficas que hacen que la densidad poblacional "normal", que se mantiene por debajo de 5-10 individuos/ha, se dispare hasta alcanzar valores superiores a los 200 individuos/ha. Los períodos de máxima abundancia comienzan a principios de verano y tienen una duración de tres a cinco meses. En la Meseta Norte, en condiciones de baja densidad, los topillos ocupan pequeñas manchas de vegetación herbácea (cunetas, linderas, bordes de acequias, junqueras) en las que se mantienen grupos de no más de un centenar de animales. El sistema de apareamiento es poligínico, mostrando los machos adultos una fuerte territorialidad. La dispersión reproductora es notablemente mayor en los machos, pudiéndose considerar a éstos como los responsables del trasvase genético entre las distintas colonias. En condiciones de máxima densidad no se puede apreciar una organización social clara. Construyen un nido de materia vegetal de 20 cm de diámetro en una cavidad esférica que cavan ellos mismos y que sitúan entre 20 y 30 cm de profundidad. Generalmente cada nido dispone de tres o cuatro galerías de acceso de no más de 50 cm de longitud. Los movimientos de los topillos fuera del nido transcurren siempre siguiendo los mismos recorridos, lo que ocasiona que se formen surcos o pistas en el estrato herbáceo, que comunican unos nidos con otros. Su actividad es polifásica y principalmente diurna.

INTERÉS ECONÓMICO Y RELACIÓN CON EL HOMBRE

Sus máximos poblacionales ocasionan graves daños en los cultivos agrícolas de la Meseta Norte, siendo especialmente notables en los cultivos de regadío (alfalfa, remolacha, productos de huerta) en donde al daño que supone el consumo de las plantas hay que añadirle la desnivelación de terrenos y la inutilización de acequias.

DEPREDACIÓN

Donde sus áreas de distribución coinciden es uno de los componentes principales de la dieta de la lechuza común (*Tyto alba*) y de la comadreja (*Mustela nivalis*). En los momentos de máxima densidad poblacional de topillos la lista de sus depredadores se amplía considerablemente a otras rapaces nocturnas y diurnas, córvidos, mamíferos carnívoros, reptiles, etc.

PATOLOGÍAS Y PARÁSITOS

En el topillo campesino se ha identificado el virus de la rabia y distintas cepas de hantavirus. Se ve afectado además por enfermedades de origen bacteriano (tularemia, leptospirosis, listeriosis, borreliosis), por protozoos (babesiosis) y helmintos (echinococcosis).

BIBLIOGRAFÍA

González-Esteban (1996), González-Esteban *et al.* (1994, 1995), Gosálbez (1982, 1987), Gosálbez y Sans-Coma (1977), Miller (1908), Niethammer y Krapp (1982), Rey (1973), Vericad (1970), Zima (1999).

AUTORES DE LA FICHA

JORGE GONZÁLEZ-ESTEBAN E IDOIA VILLATE