



# Los roedores que dañan los manzanos

MARCOS MIÑARRO PRADO. Área de Cultivos Hortofrutícolas y Forestales. Programa de Investigación en Fruticultura. SERIDA. [mminarro@serida.org](mailto:mminarro@serida.org)  
ENRIQUE DAPENA DE LA FUENTE. Área de Cultivos Hortofrutícolas y Forestales. Responsable del Programa de Investigación en Fruticultura. SERIDA. [edapena@serida.org](mailto:edapena@serida.org)

**Los roedores se han convertido en uno de los principales factores limitantes para el cultivo del manzano en Asturias. Algunas especies roen las raíces y la parte baja del tronco del árbol, al que llegan incluso a matar, o causan daños que reducen considerablemente el crecimiento y la cosecha. En este artículo intentaremos conocer mejor quiénes son los responsables de esos ataques.**

Algunas especies de roedores de la subfamilia Arvicolinae, conocidos popularmente como topillos, se han convertido en los últimos años en un auténtico azote para muchos cultivos. Paulatinamente, estos roedores perjudiciales han pasado a ser uno de los factores limitantes para el cultivo del manzano en Asturias, por lo que son necesarias soluciones que puedan ser incorporadas dentro del manejo global de la plantación y que sean compa-

tibles con métodos de cultivo sostenibles. Aunque el primer paso para el control sostenible de una plaga es necesariamente el reconocimiento del agente dañino, nuestra experiencia nos indica que el productor de manzana no siempre conoce e identifica de manera correcta a los roedores perjudiciales. Este artículo tiene como objetivo servir de guía para reconocer y conocer mejor los roedores que dañan los manzanos en Asturias.



## Micromamíferos que habitan en las pumaradas

En las pumaradas de Asturias viven cuatro familias diferentes de micromamíferos o mamíferos de pequeño tamaño: los roedores (Familia Muridae), los topos (Fam. Talpidae), las musarañas (Fam. Soricidae) y los mustélidos (Fam. Mustelidae).

### Los mustélidos

La familia de los mustélidos comprende animales tan diferentes en forma y tamaño como la comadreja, el tejón o la

nutria. La comadreja (*Mustela nivalis*) y el armiño (*Mustela erminea*) son mustélidos de pequeño tamaño que ocasionalmente se pueden observar en las pumaradas (Ilustración 1). Ambos carnívoros están especializados en la caza de roedores, por lo que se consideran muy beneficiosos para la agricultura. Aunque difíciles de diferenciar entre sí para el ojo poco avezado (el armiño es mayor, tiene la punta de la cola negra y en invierno su pelaje adquiere, total o parcialmente, un colorido blanco) se diferencian perfectamente de los roedores dañinos, por lo que no nos vamos a extender más con ellos.



### Comadreja



→ Ilustración 1.-Armiños y comadrejas son depredadores muy eficaces de rata topo y topillos.  
(Ilustración © Gonzalo Gil).



**Los insectívoros: topos y musarañas**

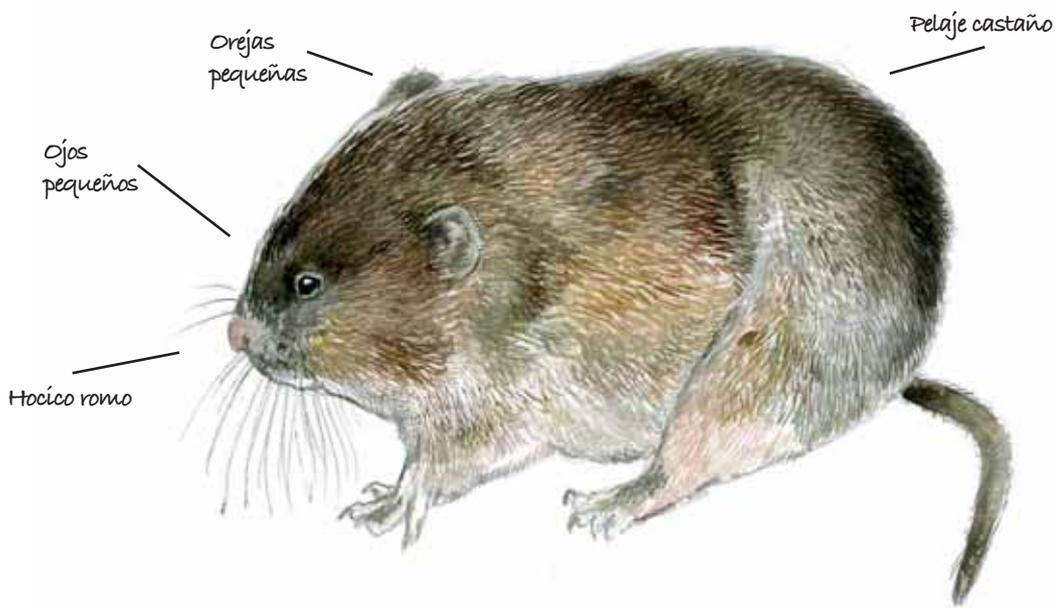
Las familias de los topos y las musarañas constituyen, junto con la de los erizos, el orden de los insectívoros presentes en España. Se trata de animales con una alimentación fundamentalmente carnívora, basada en la mayor parte de los casos en la ingestión de lombrices, gasterópodos o insectos. Tanto los topos como las musarañas tienen el hocico puntiagudo, no redondeado como el de los roedores, y su dentición con bordes

cortantes está diseñada para matar y triturar presas, no para roer. Por lo tanto, ni los topos ni las musarañas son perjudiciales para el cultivo del manzano.

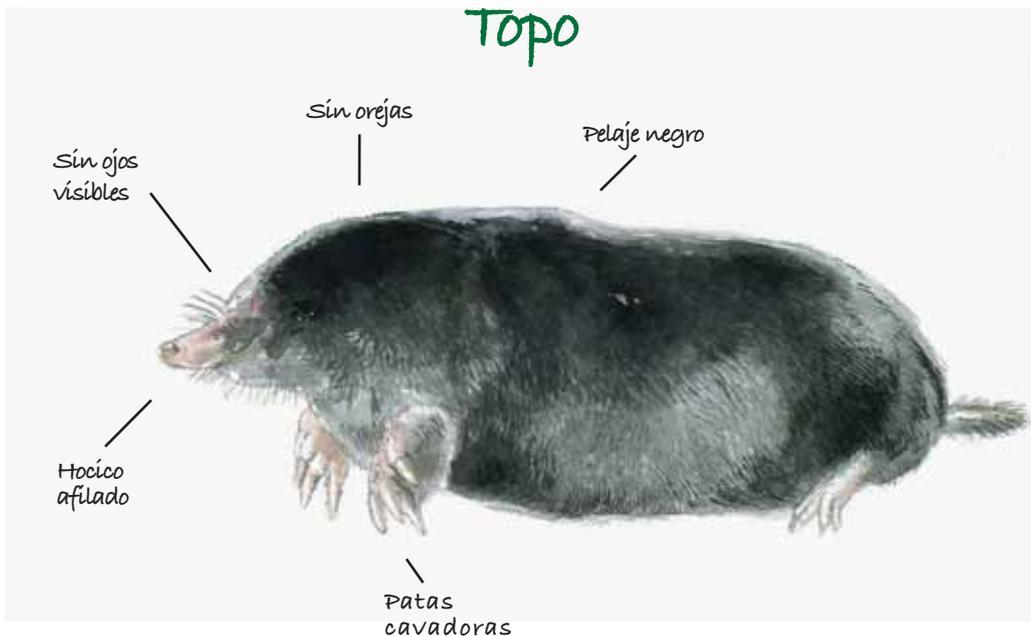
**Los topos**

En la Península Ibérica conviven dos especies de topos, el topo europeo o común (*Talpa europea*) y el topo ibérico (*Talpa occidentalis*), éste de tamaño relativamente menor.

**Rata topo**



**Topo**



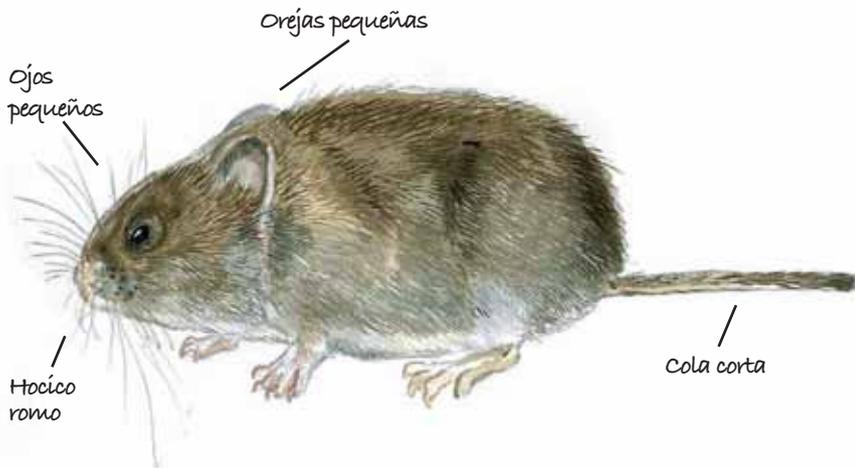
←  
**Ilustración 2.**-La rata topo y el topo se diferencian claramente por varias características.  
 (Ilustración © Gonzalo Gil).



↓  
**Ilustración 3.-**Comparación entre la morfología de un topillo lusitano, una musaraña y un ratón de campo.

(Ilustración © Gonzalo Gil).

## Topillo



## Musaraña



## Ratón de campo



El topo ibérico está presente en toda Asturias, mientras que el europeo, según unos autores, está ausente y según otros, ocupa sólo la parte oriental de la región. En cualquier caso, su morfología es muy parecida y está claramente adaptada a su vida subterránea y cavadora (Ilustración 2). Son animales de cuerpo compacto, cilíndrico y robusto, sin cuello y con cola corta. Las patas delanteras son mucho mayores que las traseras, con unas manos muy ensanchadas y unas uñas grandes y aplanadas, que en su conjunto, forman una pala que les permiten excavar de manera eficiente. Los topos, además, poseen unos ojos muy reducidos no siempre visibles y carecen de pabellones auriculares. Su pelaje es muy tupido y de color negro.

Al excavar sus propias galerías los topos sacan tierra a la superficie que dejan en montones llamados *toperas* o *topineras*. Como veremos más adelante, ésta es una característica que comparten con algunos roedores perjudiciales y que lleva a una cierta confusión en la identificación entre estas especies inofensivas y los roedores dañinos.

### Las musarañas

Se trata de un conjunto de especies muy diversas (en España se encuentran once especies) y con modos de vida también muy distintos. Por lo general no son cavadoras, aunque sí pueden utilizar túneles construidos por otros animales, generalmente roedores. Son animales de pequeño tamaño y aspecto similar al de un ratón, aunque se diferencian claramente de éste por poseer un hocico puntiagudo y ojos y orejas comparativamente menores (Ilustración 3). Son depredadores oportunistas que, como se comentó, se alimentan de invertebrados. Aunque ocasionalmente pueden ingerir semillas u otro material vegetal son incapaces de roer y, por tanto, inofensivos para el manzano.



**Los roedores: ratas, ratones y topillos**

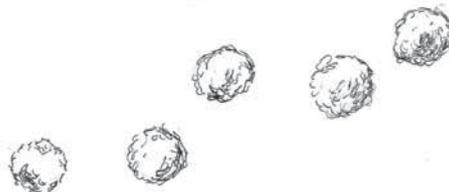
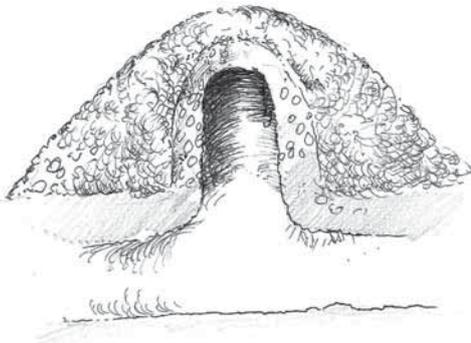
Junto con ardillas y lirones, los múridos constituyen el orden de los roedores presentes en Asturias. Estos múridos se dividen en dos grupos: las ratas y los ratones, que constituyen la subfamilia Murinae, y los topillos, que forman la subfamilia Arvicolinae.

La morfología de las **ratas** (*Rattus* spp.) y los **ratones** (*Apodemus* spp., *Mus* spp. y *Micromys* sp.) es la del roedor típico: patas anteriores más cortas que las posteriores, ojos y orejas relativamente grandes, largos bigotes en el hocico y cola también larga en relación con el tamaño del cuerpo (Ilustración 3). Respecto a su alimentación, se pueden considerar generalistas y oportunistas. En pumaradas de

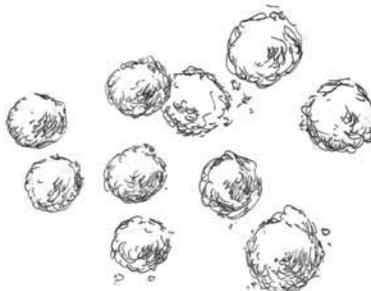
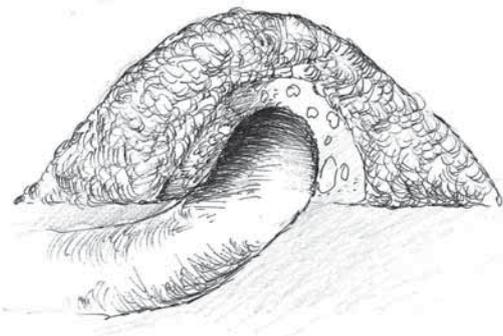
Villaviciosa hemos atrapado especies como el ratón de campo (*Apodemus sylvaticus*) o el ratón espiguero (*Micromys minutus*), aunque los daños que pueden causar ambas especies no van más allá de unas pocas manzanas roídas.

Los **topillos** se diferencian de ratas y ratones en su alimentación, que es casi exclusivamente herbívora y forrajera. Según los hábitos más o menos subterráneos de cada especie, se alimentan en superficie pastando la hierba o bajo tierra comiendo bulbos y raíces. Esta adaptación a la vida subterránea ha determinado muchas de sus características anatómicas: son animales robustos, sin apenas cuello, con patas y cola cortas y con ojos y orejas menos conspicuos que en los ratones (Ilustración 3).

**Topo**



**Rata topo**



←  
**Ilustración 4.**-Diferencias entre el topo y la rata topo en la disposición del agujero de salida de la galería y distribución de las toperas en el espacio.

(Ilustración © Gonzalo Gil).



Entre estos topillos, *Arvicola terrestris* (el nombre correcto según algunos autores sería *Arvicola amphibius*), conocido vulgarmente como la **rata topo**, es la especie más problemática para el cultivo del manzano en Asturias. Se trata de un roedor de gran tamaño, con algunos individuos que sobrepasan los 100 g de peso y con una longitud de 122-188 mm entre cabeza y cuerpo. En relación con el cuerpo, la cola es corta (45-88,5 mm) y nunca sobrepasa la mitad de la longitud de la cabeza más el cuerpo. Aunque hay una cierta variación en el color del pelaje, generalmente es de color marrón oscuro con el vientre gris (Ilustración 2). La rata topo es un especie cavadora que se alimenta fundamentalmente de los bulbos y las raíces de las plantas, incluyendo en su dieta las del manzano.

Aunque la mayor parte de su vida la pasa bajo tierra, ocasionalmente puede salir de sus galerías para alimentarse de tallos y hojas. También sale a la superficie para dispersarse y colonizar nuevos territorios.

Como en el caso del topo, su presencia se detecta por los montones de tierra que saca a la superficie. Aunque el tamaño de las toperas es similar entre ambas especies, existen dos características que permiten diferenciar al responsable de las mismas. En el caso del topo, la galería de salida a la superficie es perpendicular al suelo mientras que en el caso de la rata topo es oblicua. Además, las toperas del topo suelen distribuirse siguiendo una línea mientras que las de la rata topo presentan una distribución más anárquica (Ilustración 4).

Con frecuencia se observan también en las plantaciones signos de la presencia del **topillo lusitano** *Microtus lusitanicus* (antes conocido como *Pitymys lusitanicus*). Se trata de un topillo muy pequeño (peso: 14-19 g; longitud del cuerpo más la cabeza: 78-105 mm; longitud de la cola: 17-30 mm) que suele dejar abiertas las galerías que excava, por lo que su presencia se detecta por pequeños agujeros en el suelo de unos 2 cm de diámetro. Por su reducido tamaño, este roedor se podría confundir con una musaraña, aunque se diferencian fácilmente por-

que el topillo tiene el hocico redondo y las musarañas lo tienen puntiagudo (Ilustración 3). El topillo lusitano también se considera una plaga de los manzanos asturianos, aunque por lo general es menos pernicioso que la rata topo.

## Conclusión

En resumen, de entre todos los micro-mamíferos que habitan en las pumaradas sólo el grupo de los topillos resulta potencialmente perjudicial para el manzano. En concreto, el topillo lusitano y, especialmente, la rata topo, son una seria amenaza para este cultivo.

Si en este artículo se facilitan las claves para identificar estos mamíferos, en artículos posteriores profundizaremos en aspectos relacionados con la biología de estas especies que amenazan el cultivo del manzano en Asturias y plantearemos medidas para controlar sus poblaciones y paliar sus daños.

## Agradecimientos

Los autores agradecen a Gonzalo Gil la aportación desinteresada de las magníficas ilustraciones.

## Más información

### Libros

- BLANCO, J. C. 1998. Mamíferos de España. Volúmenes I y II. Editorial Planeta. Barcelona.
- DELATTRE, P, GIRADOUX, P. 2009. Le campagnol terrestre. Prévention et contrôle des populations. (*La rata-topo. Prevención y control de sus poblaciones*). Editions Quae. 264 pp. (en francés).
- MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN. 2001. Daños en la agricultura causados por vertebrados. Ediciones MundiPrensa. Madrid. 177 pp.

### Internet

- Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. [http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/inventarios/inb/atlas\\_mamiferos/1](http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/inventarios/inb/atlas_mamiferos/1).
- Portal para la lucha integrada contra la rata-topo (en francés). <http://www.campagnols.fr/>. ■