

Distribució i abundància del ratolí lleonat (*Apodemus flavicollis*) a la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona

Ignasi Torre, Alexis Ribas, Carles Flaquer
i Antoni Arrizabalaga
Museu de Granollers. Ciències Naturals

Resum

El ratolí lleonat (*Apodemus flavicollis*) és un rosegador forestal de requeriments centreeuropeus amb una distribució restringida al terç nord de la península Ibèrica. La combinació de mètodes de mostreig directes (trampeig) i indirectes (dieta de la geneta) han permès determinar l'àrea i els patrons de distribució. De moment s'ha confirmat la presència del ratolí lleonat al Montseny, el Montnegre i el Corredor i les Guillerries-Savassona, i és probable la seva presència a Montesquiú. No s'ha pogut trobar a Sant Llorenç del Munt i l'Obac (tot i que és factible la seva presència), i resta per determinar si és present a la Serralada Litoral. L'anàlisi de la dieta de la geneta permet observar certes tendències espacials en la freqüència d'aparició del ratolí lleonat, que s'incrementa amb l'altitud, i és més freqüent al Montseny que al Montnegre.

Paraules clau

Ratolí lleonat, trampeig, Montseny, Montnegre i el Corredor, Guillerries-Savassona

Resumen

Distribución y abundancia del ratón leonado (*Apodemus flavicollis*) en la Red de Parques Naturales de la Diputación de Barcelona

El ratón leonado es un roedor forestal de requerimientos centroeuropeos con una distribución restringida al tercio norte de la península Ibérica. La combinación de métodos de muestreo directos (trampeo) e indirectos (dieta de la gineta) han permitido determinar el área y los patrones de distribución. Hasta el momento, se ha confirmado la presencia del ratón leonado en el Montseny, el Montnegre y el Corredor, y Les Guillerries-Savassona, y es probable su presencia en Montesquiú. No ha sido posible encontrarlo en Sant Llorenç del Munt i l'Obac (pese a que es factible su presencia en él), y queda por determinar si está presente en la Serralada Litoral. El análisis de la dieta de la gineta permite observar ciertas tendencias espaciales en la frecuencia de aparición del ratón leonado, que se incrementa con la altitud y es más frecuente en el Montseny que en el Montnegre.

Palabras clave

Ratón leonado, trampeo, Montseny, Montnegre i el Corredor, Guillerries-Savassona

Summary

Distribution and scale of the yellow-necked mouse (*Apodemus flavicollis*) in Barcelona Provincial Council's Natural Park Network

The yellow-necked mouse is a forest rodent featuring Central European requirements with a restricted distribution in the northern third of the Iberian peninsula. The combination of direct (trapping) and indirect (genet's diet) sampling methods has allowed its area and patterns of distribution to be determined. For the moment the presence of the yellow-necked mouse has been confirmed in Montseny natural park, Montnegre i el Corredor park and Guillerries-Savassona natural space, and its presence is likely in Castell de Montesquiú park. It has not been found in Sant Llorenç del Munt i l'Obac natural park (although its presence there is feasible), and it remains to be determined whether it is present in the Serralada Litoral. The analysis of the genet's diet enables certain spatial trends to be observed in the frequency of the yellow-necked mouse's presence, which increases with altitude and is more frequent in Montseny park than Montnegre park.

Keywords

Yellow-necked mouse, trapping, Montseny, Montnegre i el Corredor, Guillerries-Savassona

Introducció

El ratolí lleonat (*Apodemus flavicollis*) és un rosegador forestal de requeriments centreeuropeus amb una distribució restringida al terç nord de la península Ibèrica, des d'on penetra escassament cap al sud (ARRIZABALAGA i TORRE, 2007). Les poblacions del Montseny i el Montnegre-Corredor són les més meridionals de Catalunya i d'Espanya (ARRIZABALAGA i TORRE, 2007). La seva distribució a Catalunya i a la resta d'Espanya és parcialment coneguda a causa dels errors en la determinació específica d'aquesta espècie per la seva confusió amb el ratolí de bosc (*Apodemus sylvaticus*) (ARRIZABALAGA i TORRE, 2007). Això és degut al fet que el ratolí lleonat incrementa la seva mida cap al nord del seu rang geogràfic de distribució (regla de Bergmann), mentre que el ratolí de bosc disminueix la seva mida cap al nord (ALCÁNTARA, 1992). Així doncs, a Catalunya trobem ratolins de bosc i ratolins lleonats de mida semblant, fet que dificulta la seva determinació pel seu aspecte extern.

Des de la seva descoberta per a la fauna catalana el 1996 al Montseny (ARRIZABALAGA *et al.*, 1999), les cites de ratolí lleonat s'han incrementat a la vegada que el seu estatus d'espècie rara s'anava revisant. No obstant això, no hi ha encara cap treball de recopilació sobre l'estatus d'aquesta espècie «críptica» a la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona (XPN).

L'objectiu d'aquest treball és donar a conèixer noves dades sobre la distribució i l'abundància relativa del ratolí lleonat a la XPN. Per a això, durant aquests darrers anys s'ha utilitzat diferents mètodes de mostreig, tant directes (trampeig en viu, revisió de caixes niu...) com indirectes (excrements de geneta, entre d'altres), per aprofundir en el coneixement d'aquest rosegador.

Material i mètodes

Durant les dues darreres dècades, el Museu de Granollers ha dut a terme seguiments i inventaris de petits mamífers en gran part dels espais naturals de la XPN. Així doncs, es tenen dades (en alguns casos parcials) sobre la distribució i abundància de petits mamífers al Foix, el Garraf, Collserola, la Serralada Litoral, el Montnegre-Corredor, Sant Llorenç del Munt i l'Obac, el Montseny i les Guilleries. No obstant això, l'inconvenient a l'hora de determinar pel seu aspecte extern les dues

espècies del gènere *Apodemus* fa que moltes dades obtingudes mitjançant tècniques directes de mostreig (trampeig) no ens permetin determinar la presència del ratolí lleonat en molts llocs on probablement és present. Malgrat tot, els individus que es van recollir morts als paranys poden ser identificats *a posteriori* mitjançant l'anàlisi de la seva morfologia dentària (ARRIZABALAGA *et al.*, 1999). És per això que darrerament estem fent un esforç important per obtenir dades sobre la distribució i l'abundància relativa del ratolí lleonat, i el mètode més adient (malgrat ser bastant exigent en el temps invertit) sembla l'anàlisi de la dieta de la geneta. La geneta ha estat considerada tradicionalment com un carnívor generalista que depreda les seves preses en funció de la seva disponibilitat al medi on caça (VIRGÓS *et al.*, 1999). Així doncs, la proporció de les restes esquelètiques (en especial, els queixals) en els seus excrements, ens informa de l'abundància relativa de l'espècie presa durant un determinat període. El costum que té la geneta de dipositar els seus excrements en latrines facilita l'obtenció de mostres grans d'excrements i que ens permeten identificar gran nombre d'individus (TORRE *et al.*, 2004). Les latrines s'agrupen en unitats mostrals (quadrícules UTM d'un quilòmetre quadrat) de superfície semblant a l'àrea vital de la geneta (CAMPS i LLIMONA, 2004), i de moment hem recollit informació sobre més de trenta unitats distribuïdes pel Montseny, el Montnegre-Corredor, Sant Llorenç del Munt i l'Obac i les Guilleries-Savassona.

Resultats i discussió

Des de la seva descoberta a la XPN i a Catalunya el 1996, hem pogut confirmar la presència del ratolí lleonat al Montseny (ARRIZABALAGA *et al.*, 1999; RIBAS *et al.*, 2007), al Montnegre-Corredor (FLAQUER *et al.*, 2001; RIBAS *et al.*, 2006), i recentment a les Guilleries-Savassona (TORRE *et al.*, 2007) (fig. 1). De moment, aquesta espècie no ha estat trobada a Sant Llorenç del Munt i l'Obac, on s'ha prospectat ambients *a priori* favorables per a l'espècie (rouredes), i s'ha analitzat la dieta de la geneta de sis localitats diferents (TORRE *et al.*, 2006). La seva presència a Montesquiú és molt probable, tot i que calen estudis per confirmar-ho. A la resta de la XPN la presència del ratolí lleonat és poc probable, amb l'única excepció de la Serralada Litoral, on resten encara ambients adequats per a l'espècie i on s'ha detectat la presèn-

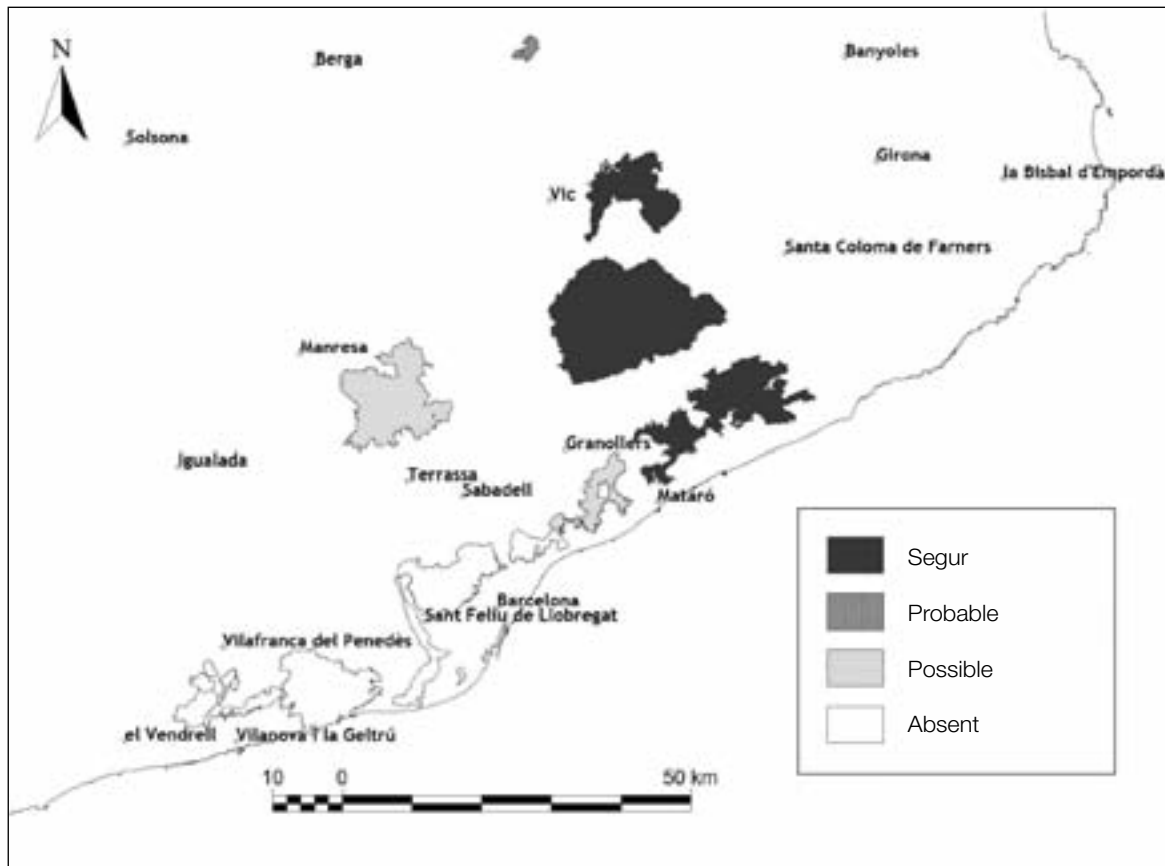


Figura 1. Distribució del ratolí lleonat (*Apodemus flavicollis*) a la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona.

cia del talpó roig (*Myodes glareolus*), una altra espècie de requeriments ambientals eurosiberians. En tot cas, la seva presència en aquest sector de la Serralada Litoral seria gairebé anecdòtica, ja que la seva freqüència es preveu inferior a la trobada al Corredor.

L'anàlisi de la dieta de la geneta ha permès constatar que el ratolí lleonat és la segona espècie presa de petit mamífer més freqüent després de l'ubiquïsta ratolí de bosc (*Apodemus sylvaticus*). Aquesta anàlisi permet obtenir dades sobre l'abundància relativa del ratolí lleonat en les comunitats de petits mamífers depredades per la geneta. La freqüència d'aparició ha oscil·lat entre el 0% i el 75% dels petits mamífers consumits en les latrines analitzades. És interessant constatar que la freqüència relativa del ratolí lleonat a la dieta de la geneta indica certes tendències espacials que poden ser interpretades en base als requeriments ambientals de l'espècie presa. Així doncs, la seva freqüència augmenta amb l'altitud a la qual es troben les latrines analitzades (fig. 2), la qual cosa permet detectar tendències en la freqüèn-

cia entre sectors de la XPN (ANOVA: $F_{2,27} = 3,63$, $p = 0,04$, fig. 3). Al Montseny el ratolí lleonat és més freqüent que al Montnegre (25,3% vs 8,8%), i alhora, al Montnegre ho és més que al Corredor (8,8% vs 2,4%), un fet ja apuntat per FLAQUER *et al.* (2001).

La seva distribució altitudinal coneguda va des dels 300 fins als 1.550 msnm, i ocupa ambients mediterranis humits (alzinars), caducifolis (fagedes, rouredes), boreosubalpins (avetoses, matollars de ginebró), i segurament és capaç de penetrar a la zona mediterrània a través dels boscs de ribera. El trampeig, en aquest cas, ens ha permès establir a quins ambients es pot trobar el ratolí lleonat, un fet que no ens permet analitzar la dieta de la geneta.

Els resultats obtinguts fins al moment semblen apuntar que el ratolí lleonat és relativament freqüent en zones forestals més fredes i humides del Montseny, i esdevé més rar en les més càlides i iuixtes, com és el cas del Corredor. Així doncs, solament s'ha trobat en sectors amb una precipitació mitjana anual superior als 750 mil·límetres.

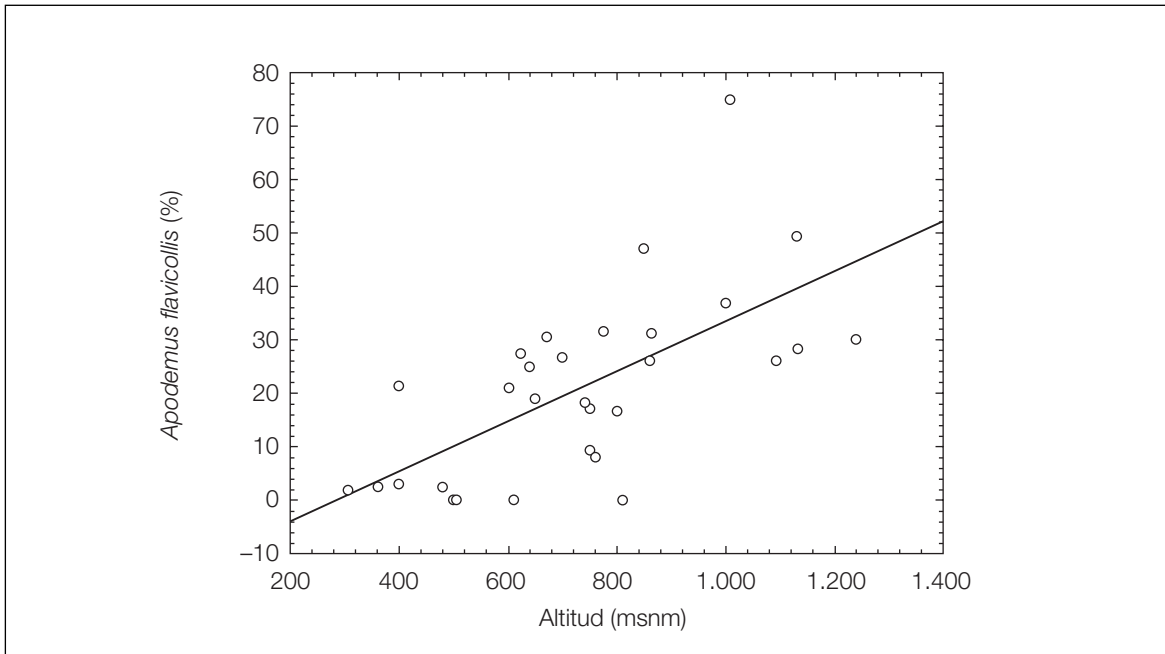


Figura 2. Regressió entre la freqüència relativa d'aparició del ratolí lleonat a la dieta de la geneta i l'altitud a la qual es troben les latrines ($r = 0,65$, $p = 0,0001$).

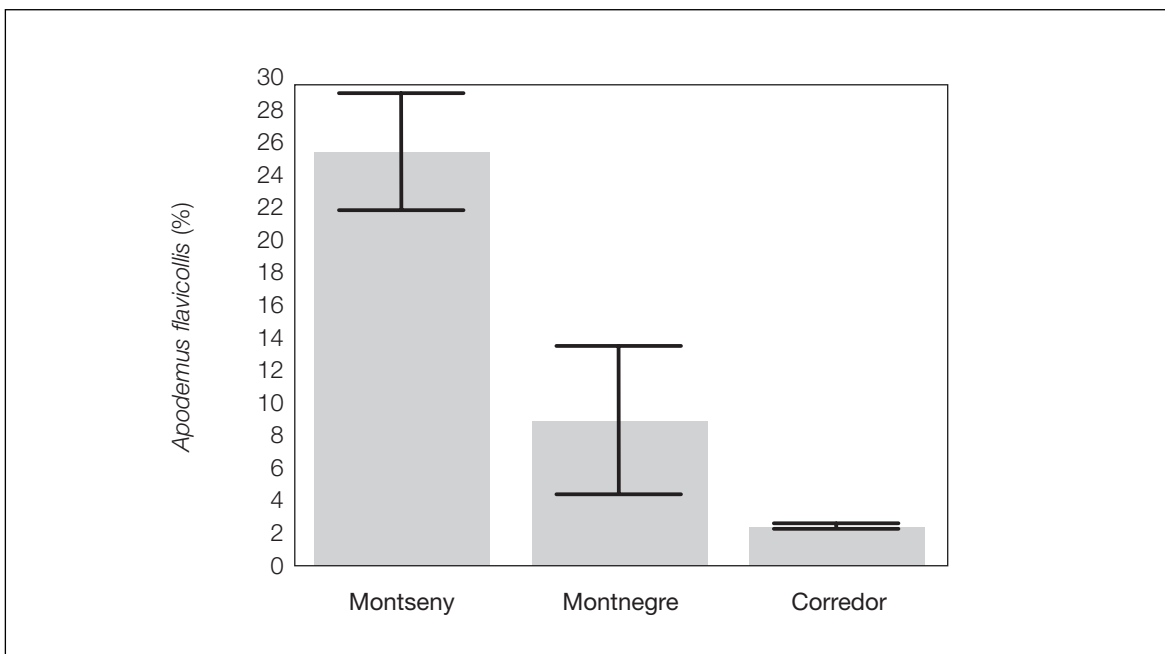


Figura 3. Freqüència relativa (\pm error estàndard) del ratolí lleonat a la dieta de la geneta en funció del sector estudiat.

Agraïments

A l'Oficina Tècnica de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona pel seu suport logístic i econòmic, i a la Lúdia Freixas per la seva col·laboració.

Bibliografia

ALCÁNTARA, M. (1992): *Distribución y preferencias de hábitat de los micromamíferos (insectívora y rodentia) de la sierra de Guada-*

rrama. Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid.

ARRIZABALAGA, A., TORRE, I., CATZEFUS, F., RENAUD, F. i SANTALLA, F. (1999): «Primera cita d'*Apodemus flavicollis* (Melchior, 1834) al Montseny. Determinació morfològica i genètica» dins *III i IV Trobada d'Estudiosos del Montseny*, Diputació de Barcelona, p. 193-195.

ARRIZABALAGA, A. i TORRE, I. (2007): «Ratón leonado (*Apodemus flavicollis*)» (Melchior, 1834), pàgines 445-448, dins PALOMO, L. J., GISBERT, J. i BLANCO, J. C. (eds.), *Atlas y Libro Rojo de los mamíferos terrestres de España*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-SECEM-SECEMU, Madrid, 588 pàgines.

CAMPS, D. i LLIMONA, F. (2004): «Space use of common genets *Geneta genetta* in a Mediterranean habitat of northeastern Spain: differences between sexes and seasons» A: *Acta Theriologica*, núm. 49, p. 491-502.

FLAQUER, C., ARRIZABALAGA, A. i TORRE, I. (2001): «Latrines de gat mesquer (*Genetta genetta*): eina d'estudi de la fauna del Parc Natural del Montnegre i el Corredor», dins *III Trobada d'Estudiosos del Montnegre i el Corredor*, Monografies, núm. 32, p. 59-62.

RIBAS, A., ARRIZABALAGA, A., TORRE, I. i FLAQUER, C. (2006, inèdit): *Dieta de la geneta (Genetta*

genetta) i distribució dels petits mamífers al Parc Natural del Montseny (any 2005). Diputació de Barcelona, 31 pàgines.

RIBAS, A., ARRIZABALAGA, A., TORRE, I. i FLAQUER, C. (2007, inèdit): *Dieta de la geneta (Genetta genetta) i distribució dels petits mamífers al Parc Natural del Montnegre-Corredor (any 2006)*. Diputació de Barcelona, 26 pàgines.

TORRE, I., ARRIZABALAGA, A. i FLAQUER, C. (2004): «Three methods for assessing richness and composition of small mammal communities» dins *Journal of Mammalogy*, núm. 85 (3), p. 524-530.

TORRE, I., RIBAS, A. i ARRIZABALAGA, A. (2006, inèdit): *Seguiment de les poblacions de petits mamífers dels Parcs del Garraf i de Sant Llorenç del Munt i l'Obac (2005)*. Diputació de Barcelona, 55 pàgines.

TORRE, I., RIBAS, A. i ARRIZABALAGA, A. (2007, inèdit): *Dieta de la geneta (Genetta genetta) aplicada a l'estudi de la distribució i abundància dels petits mamífers a l'Espai Natural de Guillerries-Savassona (any 2007)*. Diputació de Barcelona, 26 pàgines.

VIRGÓS, E., LLORENTE, M. i CORTÉS, Y. (1999): «Geographical variation in genet (*Genetta genetta*) diet: a literature review». A: *Mammal Review* núm. 29, p. 119-128.