

Los murciélagos madrileños son más diversos en los parques urbanos más grandes



Son insecticidas naturales y hasta polinizadores de diversas plantas, en muchas ocasiones, exclusivos. Los murciélagos, uno de los grupos de mamíferos más diverso de especies del mundo, se enfrentan a la urbanización y a la pérdida de hábitat, con graves consecuencias también para el planeta. Una investigación liderada por la Universidad Complutense de Madrid ha censado estos animales en la Sierra de Guadarrama y en 27 parques urbanos de la capital y han demostrado que el tamaño de estos últimos es determinante para su riqueza.



©Daniel Truchado/ David A. Oropesa

Ilustración de murciélagos sobre el parque de El Retiro de Madrid. / Daniel Truchado y David A. Oropesa.

UCC-UCM, 13 de diciembre. - Los parques urbanos de mayor tamaño de Madrid albergan más especies de murciélago que otros, según una investigación liderada por la Universidad Complutense de Madrid (UCM) en la que participa también la Universidad de Alcalá (UAH).

Estos resultados son fruto de cuatro años de estudio en la Sierra de Guadarrama y dos en 27 parques urbanos. El parque con mayor diversidad de especies es el conocido como pulmón de Madrid, el Retiro, con 7 de las 21 registradas en toda la comunidad.

La novedad de esta investigación, publicada en *Urban Ecosystems*, es que demuestra un patrón encajado de la pérdida de especies de murciélagos dentro de los parques urbanos. Las primeras en desaparecer son las que habitan en refugios cavernícolas y forestales, de comportamiento más estricto que otras con mayor facilidad de adaptación.

“Además, la riqueza de murciélagos presentaba un patrón encajado de la pérdida de especies: a menor tamaño del parque, menor diversidad de especies, perdiéndose primero las menos frecuentes en aparición”, añade Elena Tena, investigadora del Departamento de Biodiversidad, Ecología y Evolución de la UCM, quien señala la necesidad de enfoques “más proactivos” para fomentar la presencia de especies raras.

Recogida, no invasiva, de ultrasonidos

Para llevar a cabo este estudio, los expertos realizaron un muestreo no invasivo con detectores de ultrasonidos. Los murciélagos utilizan los ultrasonidos para poder desplazarse y ubicarse en el espacio. En función del rebote de su propio sonido con los objetos del entorno, el murciélago es capaz de percibir distancia, tamaño y hasta si se trata de una presa.

“Estos sonidos los emiten por encima de nuestro rango audible (a partir de 8 kHz hasta 120 kHz), por ello, necesitamos de micrófonos especializados, que registran estos sonidos y posteriormente, con un ordenador, podemos observar sus sonogramas en imagen, y midiendo una serie de parámetros podemos identificar la especie en muchos de los casos”, explica Tena.

De esta forma, sin necesidad de manipular a los individuos ni causarles ningún estrés, los investigadores son capaces hasta de saber si el murciélago está de paso en esa zona, cazando o interactuando con otros.

En la actualidad, veintiuna especies de murciélago conviven en la Comunidad de Madrid. Algunas, las que necesitan refugio en la masa forestal o zona cavernícolas, habitan principalmente en la sierra, mientras que otras se adaptan a las circunstancias, aprovechando su capacidad voladora.

“Es por ello que las especies que han aparecido en nuestro estudio de los parques urbanos pueden proceder de la misma ciudad o de la sierra también. De hecho, en el Retiro ha aparecido la única especie forestal presente en los parques, el nótulo pequeño (*Nyctalus leisleri*) que vive en árboles pero que puede desplazarse largas distancias durante la noche”, señala la bióloga de la UCM.

Los murciélagos son el segundo grupo de mamíferos con mayor número de especies, 1.300 aproximadamente. Entre sus beneficios está el de actuar como insecticidas naturales o polinizadores de plantas como la de la que se extrae el tequila. Son muy beneficiosos para el planeta, a pesar de no siempre contar con la simpatía de la sociedad. Por eso, Tena reivindica mayor

financiación en los estudios y conservación de los murciélagos, además, de su inclusión en los planes de gestión de la biodiversidad.



Referencia bibliográfica: Tena, E., Fandos, G., de Paz, Ó., de la Peña, R., & Tellería, J. L. (2019). "Size does matter: Passive sampling in urban parks of a regional bat assemblage". *Urban Ecosystems*, 1-8. . DOI: [10.1007/s11252-019-00913-2](https://doi.org/10.1007/s11252-019-00913-2).



¿Alguna duda o sugerencia? Si quieres comentar esta información, te responderemos en nuestro correo uccucm@ucm.es o en nuestras redes sociales.

