

La función de los refugios urbanos frente a una nueva presión de selección: el caso de la lagartija de las Pitiusas

Marc Vez Garzón¹, Sandra Estela Moreno Fernández², Guillem Casbas Pinto³, Oriol Lapiedra González⁴.

Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals¹, Universidade do Porto², Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals³, Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals⁴.

mvez@creaf.uab.cat

Resumen:

Las invasiones biológicas son una de las principales causas de extinción de vertebrados en sistemas insulares. Muchas de las especies que podemos encontrar en estos sistemas son especies endémicas y clave para los ecosistemas, y presentan una función tanto ecológica como cultural muy importantes, que podrían verse amenazadas por la introducción de especies invasoras.

Este es el caso de la isla de Ibiza. Actualmente, la lagartija de las Pitiusas (*Podarcis pityusensis*) se encuentra gravemente amenazada por la introducción de la culebra de herradura (*Hemorrhois hippocrepis*) desde la península. Debido a la presión de depredación que la expansión de esta culebra invasora ejerce sobre la lagartija de las Pitiusas, muchas poblaciones de lagartija han empezado a extinguirse localmente en zonas donde antes eran muy comunes. Pese a esta situación, podría existir una solución para estas lagartijas en lugares comúnmente asociados negativamente a la biodiversidad: los núcleos urbanos.

En este estudio, pretendemos analizar la función de los núcleos urbanos como posibles refugios urbanos para las poblaciones de lagartija de las Pitiusas. A través de un muestreo de las zonas urbanas y periurbanas de 18 localidades distribuidas a lo largo de la isla de Ibiza, hemos estudiado los efectos del grado de urbanización y la presencia de culebra sobre la abundancia de lagartijas de las Pitiusas.

Nuestros resultados indican que los núcleos urbanos actúan como refugio de esta especie endémica de lagartija en zonas donde la culebra invasora prospera. Fuera de estos refugios urbanos, la abundancia de lagartijas se ve gravemente afectada por la presencia de la culebra de herradura. La abundancia de lagartijas de las Pitiusas no sólo parece verse beneficiada por los núcleos urbanos en zonas invadidas por la culebra, sino que también parece tener un efecto positivo en lugares donde las poblaciones de lagartija aún persisten en ambientes periurbanos no invadidos.

Las implicaciones en conservación y ecología urbana de estos resultados podrían ser de gran interés, tanto para el sistema insular de Ibiza como para otros sistemas víctimas de invasiones biológicas, los cuales se prevé que serán cada vez más comunes a lo largo de los años a causa de la globalización.

Abstract:

Biological invasions are one of the main causes of vertebrate extinction in insular systems. Many of the species found in these environments are endemic and key species for the ecosystems, and have a very important ecological and cultural function, which could be threatened by the introduction of invasive species.

This is the case on the island of Ibiza. Currently, the Ibiza wall lizard (*Podarcis pityusensis*) is being seriously threatened by the introduction of the horseshoe whip snake (*Hemorrhois hippocrepis*) from the mainland. Due to the predation pressure that the expansion of this invasive snake exerts on the Ibiza wall lizard, many lizard populations have started to become locally extinct in areas where they were once very common. Despite this situation, there could be a solution for these lizards in places commonly negatively associated with biodiversity: urban areas.

In this study, we aim to analyse the function of urban areas as possible urban refuges for the Ibiza wall lizard populations. Through the sampling of urban and periurban areas of 18 localities distributed along the island of Ibiza, we have studied the effects of the level of urbanisation and the presence of snakes on the abundance of the Ibiza wall lizards.

Our results indicate that urban areas act as refuges for this endemic lizard species in areas where the invasive snake thrives. Outside these urban refuges, the abundance of lizards is severely affected by the presence of the horseshoe whip snake. The abundance of Ibiza wall lizards not only seems to benefit from urban areas in snakeinvaded zones, but also seems to have a positive effect in places where lizard populations still persist in noninvaded periurban environments.

The conservation and urban ecology implications of these results could be of great interest, both for the island system of Ibiza and for other systems subject to biological invasions, which are expected to become increasingly common over the years due to globalisation.