

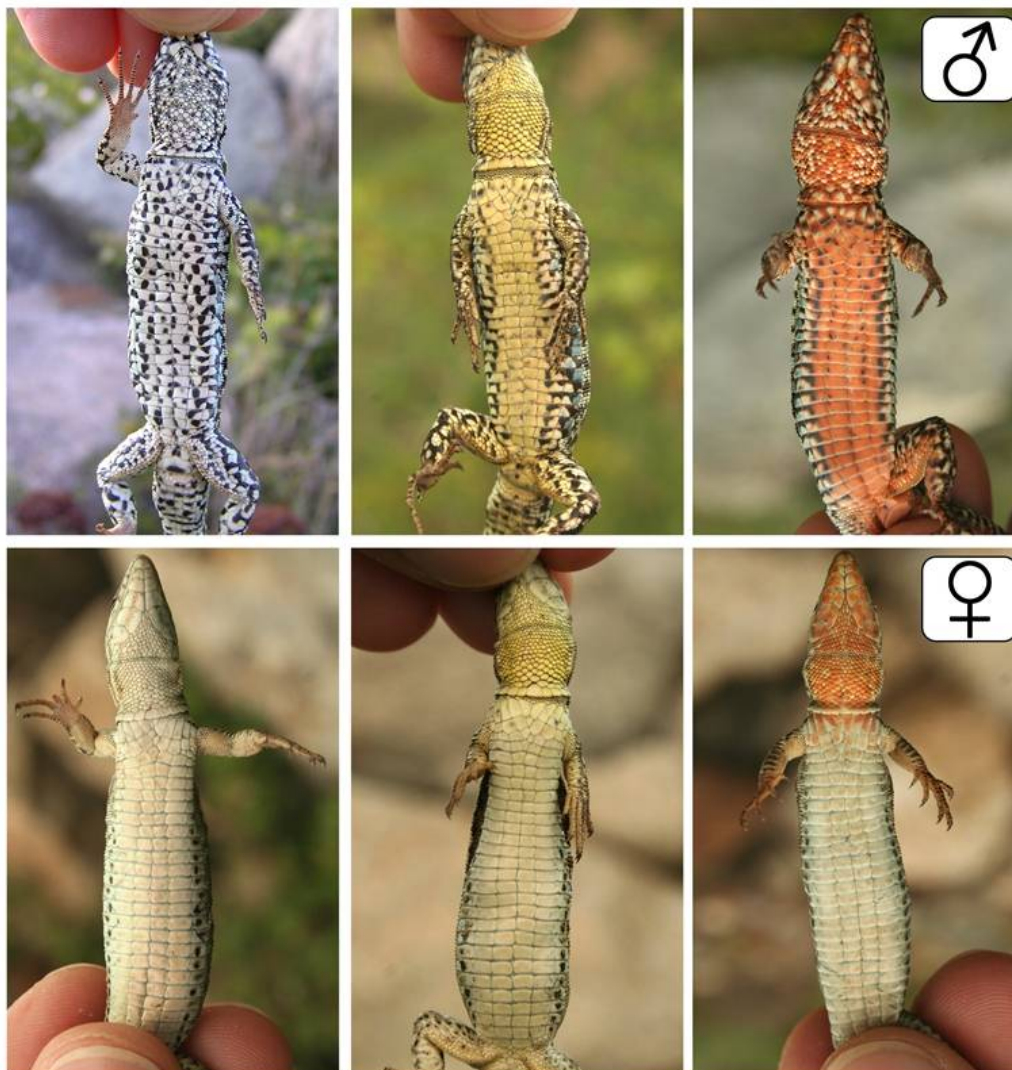
BIOLOGÍA EVOLUTIVA

## Las lagartijas roqueras prefieren aparearse con otras del mismo color

Científicos de la Universidad de Valencia describen por primera vez, con la ayuda de métodos espectrofotométricos, la relación entre el policromatismo de la especie *Podarcis muralis* del Pirineo catalán con sus preferencias reproductivas. Las conclusiones se acaban de publicar en la revista *Behavioral Ecology*.

UV

6/11/2012 12:00 CEST



Machos y hembras de *Podarcis muralis* del Pirineo catalán. Fotografía: Guillem Pérez-Lanuz (UV)

La lagartija roquera (*Podarcis muralis*), típica del norte de la Península Ibérica, puede tener tres colores diferenciados en su vientre, blanco, amarillo y naranja, además de varias combinaciones entre ellos, un fenómeno conocido como policromatismo. Los investigadores han descubierto que la mayor parte de los apareamientos de estas lagartijas se produce entre ejemplares del mismo color.

Científicos del Instituto Cavanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva del Parque Científico de la Universidad de Valencia han descrito por primera vez la relación entre los diversos colores de este reptil y sus preferencias de apareamiento. Las conclusiones de este estudio se acaban de publicar en la revista *Behavioral Ecology*.

El equipo hizo un seguimiento durante seis períodos reproductivos consecutivos (2006-2011) de una población de *Podarcis muralis* en la Cerdaña, en el Pirineo catalán. Estudiaron el desarrollo de la coloración desde el nacimiento de los animales hasta su madurez sexual. Las lagartijas llegan a un color definitivo en la época adulta y, en el caso de las hembras, solo afecta la parte baja de la cabeza, mientras el resto del vientre permanece blanco.

Además, los científicos valencianos incorporaron una técnica muy nueva en este campo, la espectrofotometría de reflectancia. “No hemos estudiado la coloración de los animales a través de fotografías u otros métodos subjetivos de medida del color, sino que hemos analizado físicamente la coloración de la piel de las lagartijas, midiendo su espectro de reflectancia, lo que nos ha permitido tener en cuenta las particularidades visuales de esta especie, como es la visión en el espectro ultravioleta, un tipo de luz que nosotros no podemos percibir”, argumenta el investigador principal del proyecto, Guillem Pérez i de Lanuza.

---

Los científicos se preguntaron por qué mantienen una variabilidad tan elevada de colores, cuando la selección natural promueve la más eficiente

**Una lagartija con muchos colores**

Los polimorfismos en general –el policromatismo es un tipo– plantean un gran desafío a los biólogos que desde hace algunas décadas se esfuerzan por descubrir los mecanismos evolutivos responsables de su origen y mantenimiento. El policromatismo –coexistencia de individuos de varios colores en una misma población– de algunas especies de lagartijas se detectó en los EE UU hace unos quince años en el género *Uta*.

Recientemente, investigadores italianos y franceses encontraron policromatismos parecidos en el género *Podarcis*, pero nunca anteriormente, ni en los EE UU ni en Europa, se había vinculado el color a la elección de pareja.

El trabajo de los investigadores del Instituto Cavanilles aporta una nueva variable en la ecuación del policromatismo en las lagartijas. Los científicos valencianos se preguntaron por qué en la lagartija roquera se mantiene una variabilidad tan elevada de colores, cuando, en teoría, la selección natural promueve la adopción de solo aquella coloración que resulta más eficiente, menos costosa o más atractiva. Los resultados obtenidos apuntan que este sistema de elección de pareja en función del color estará jugando un papel fundamental en el mantenimiento del policromatismo

El investigador y profesor de la Universidad de Valencia Enrique Font, coautor del trabajo con Pérez i de Lanuza y Pau Carazo, apunta: “Para avanzar en los estudios de comportamiento desde el punto de vista evolutivo, consideramos importante conocer cómo influye el patrón de coloración. Al haber también apareamientos entre ejemplares de diferentes colores, posiblemente no se llegará a una separación progresiva en especies diferentes”.

### **Comunicación contra depredadores**

Este equipo de investigadores ha publicado varios trabajos sobre *Podarcis muralis* recientemente. Además de descubrir que estas lagartijas son capaces de ver la luz ultravioleta, han observado que presentan coloraciones ultravioletas que, combinadas con las coloraciones ventrales blanca, amarilla o naranja, las hacen ser más llamativas a ojos de los otros individuos de su especie.

A principios de este año hicieron otro descubrimiento interesante. “Detectamos y describimos que estas lagartijas hacen movimientos con las

patas para comunicarse. De alguna manera se comunicaban con otras lagartijas y, todavía más sorprendente, con nosotros, con movimientos rápidos y sutiles –en libertad, no en cautiverio–. En el caso concreto de las patadas dirigidas a humanos, se trata de una señal antidepredadora que realizan en presencia de potenciales depredadores, un comportamiento descrito en mamíferos y aves, pero poco conocido en reptiles”, añade Enrique Font.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

LAGARTIJAS

POLICROMATISMO

REPRODUCCIÓN

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)