

# La lagartija colirroja

J. Belliure

Departamento de Ecología. Universidad de Alcalá, Campus universitario. 28871 Alcalá de Henares (Madrid)

**La lagartija colirroja.** La lagartija colirroja, *Acanthodactylus erythrurus*, es una lagartija de tamaño medio y cuerpo robusto, que debe su nombre a la coloración rojiza que presentan las colas de los jóvenes y de las hembras en celo. Se distribuye por el centro y sur de la península Ibérica y por el norte de África. Muestra una clara preferencia por los hábitats abiertos y de vegetación dispersa. Su alimentación se compone básicamente de insectos, arácnidos y otros artrópodos, constituyendo las hormigas una parte importante de su dieta. La principal amenaza para la especie es el deterioro y la pérdida de hábitat adecuado para sus poblaciones.

Palabras clave: *acanthodactylus erythrurus*, lacertidae, lagartija colirroja, reptiles, termorregulación

**The spiny-footed lizard.** The spiny-footed lizard, *Acanthodactylus erythrurus*, is a small sized lacertid lizard that shows conspicuous red tails in juveniles and females at the reproductive season. Its distribution ranges from the center and south of the Iberian Peninsula, to north Africa. The species prefers open sandy habitats with sparse vegetation. Its diet consists of insects, arachnids and arthropods, with ants being an important part of the diet. The main concern for its conservation is habitat loss and deterioration.

Key words: *acanthodactylus erythrurus*, lacertidae, reptails, spiny-footed lizard, thermoregulation

## Descripción de la especie

La lagartija colirroja, *Acanthodactylus erythrurus* Schinz 1833, pertenece a la familia Lacertidae. Es una lagartija de tamaño mediano y cuerpo robusto, que puede alcanzar 230 mm de longitud total y 80 mm de longitud cabeza-cuerpo (Seva, 1982; Carretero y Llorente, 1995a, 1995b). Debe su nombre a la coloración rojiza que presentan las colas de los jóvenes y de las hembras en celo (**Fig. 1**). Sus miembros son fuertes, con dedos largos y uñas conspicuas. La cola posee escamas aquilladas, y está ensanchada en su base, especialmente en los machos en celo. El diseño dorsal es típicamente rayado, con bandas longitudinales ocráceas, pardas o grises separadas por líneas de tonalidades más claras en los adultos y alternando bandas claras y oscuras muy contrastantes en los juveniles (Salvador, 1981; Seva, 1982; Barbadillo, 1987; Carretero y Llorente, 1995a, 1995b; Pérez-Mellado, 1998).



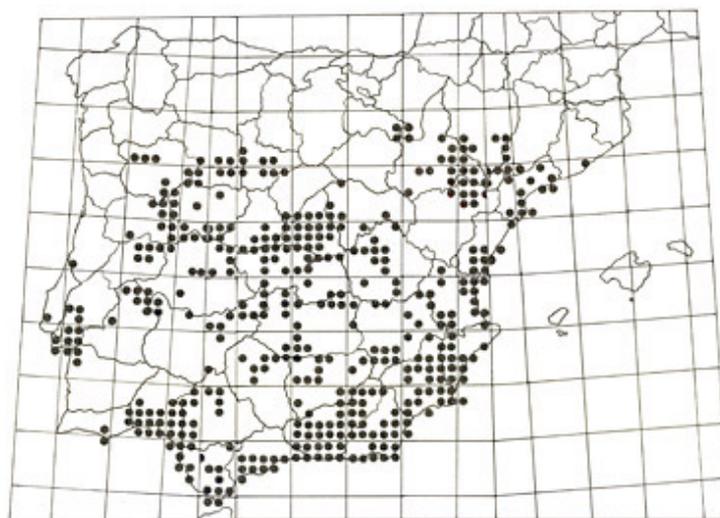
**Figura 1.** Juvenil de lagartija colirroja. Foto: P. Geniez.

El dimorfismo sexual está marcado por el mayor tamaño de la cabeza de los machos, generalmente más anchas, el engrosamiento basal de la cola más pronunciado en los machos, especialmente durante el celo, la mayor longitud de las colas en los machos, y la fuerte tonalidad rojiza de la cola de las hembras durante el celo (Blasco, 1975, 1977; Seva, 1982; Barbadillo y Bauwens, 1997).

Existe gran variación individual en el colorido, diseño dorsal y tamaño de los adultos entre diferentes poblaciones y dentro de una misma población. Todas las poblaciones ibéricas se incluyen dentro de la misma subespecie: *Acanthodactylus erythrurus erythrurus*.

## Distribución

La lagartija colirroja se distribuye exclusivamente por la península Ibérica, Marruecos y norte de Argelia (Salvador, 1981; AHE, 1989; Hódar, 1997; Barbadillo et al., 1999; Salvador y Pleguezuelos, 2002; Hódar, 2002, Martínez-Rica, 2004), no estando presente en el archipiélago balear ni en las Islas Canarias. En la península ibérica se distribuye casi exclusivamente por las zonas costeras y las grandes depresiones interiores del centro y sur de la península (**Fig. 2**), estando presente en Andalucía, Aragón (Teruel y Zaragoza), La Rioja, Navarra, Castilla-La Mancha, Castilla y León (Ávila, Salamanca, Zamora, León y Burgos), Cataluña, Extremadura, Madrid, Murcia, Comunidad Valenciana y gran parte de Portugal (Ferreira, 1892; Salvador, 1981; Zaldívar et al., 1990; Astudillo et al., 1993; Godinho et al., 1999; Lacomba y Sancho, 1999; Serrano-Eizaguerri, 2000). Las citas más septentrionales se dan en Portugal, en la provincia de Huesca, y en la provincia de Gerona, aunque esta última población parece haberse extinguido en los últimos años (Carretero, 1999).



**Figura 2.** Distribución de la lagartija colirroja en la península Ibérica.

## Hábitat

La especie muestra una clara preferencia por los hábitats abiertos, con vegetación dispersa, relieves suaves y suelos poco compactados (Mellado et al., 1975; Mellado, 1980; Escarré y Vericad, 1981; Pérez-Mellado, 1982; Carretero, 1993; Carretero y Llorente, 1997). Constituye un habitante típico de las dunas costeras, donde se encuentran asociadas a la presencia de parches de vegetación, como los definidos por el jaguarzo, *Halimium halimifolium* (Busack y Jaksic, 1982; Seva, 1982, 1984; Carretero, 1993; Carretero y Llorente, 1997; Belliure et al., 1996). En general se encuentran sobre la superficie del suelo, trepando sobre plantas en muy raras ocasiones (Seva, 1989).

Aunque de escasa distribución en altitud, puede ascender bastante siempre que encuentre suelos sueltos y hábitats con reducida cobertura arbórea, como los que ofrecen los arenales dolomíticos de las Sierras Béticas, a 1.400 m (Fernández-Cardenete et al., 2000).

Se pueden encontrar diferencias en el uso del microhábitat entre adultos y subadultos, estos últimos con una mayor frecuencia en las áreas abiertas y arenosas con matorral vegetal menos cerrado (Busack y Jaksic, 1982; Carretero, 1993; Carretero y Llorente, 1997).

## Biología reproductora

Los individuos alcanzan la madurez sexual al año y medio de edad, coincidiendo con la segunda primavera, cuando los machos tienen un tamaño de 58-65 mm y las hembras 60-66 mm de longitud de cabeza y cuerpo (Seva, 1982, 1989; Bauwens y Díaz-Uriarte, 1997). El inicio del periodo de apareamiento viene marcado por la intensificación del color amarillo de los ocelos de los machos (**Fig. 3**) y el color rojizo de los muslos y la cola de las hembras (**Fig. 4**), al principio de la primavera. Pueden observarse cópulas entre los meses de marzo y julio, dependiendo de la zona (Seva, 1982; Busack y Klosterman, 1987). Las hembras realizan las puestas en huras que excavan en el sustrato, tras unos 20 días de gestación. Las puestas tienen lugar desde junio hasta agosto. El tamaño de puesta oscila entre 1 y 8 huevos, dependiendo del tamaño de la hembra, con una media de 4,4 huevos (Seva, 1982; Carretero, 1993; Carretero y Llorente, 1995c; Pérez-Quintero, 1996). Los recién nacidos miden entre 28 y 31 mm de longitud de cabeza y cuerpo, y pueden observarse desde mediados de junio hasta octubre (Seva, 1982; Barbadillo *et al.*, 1987; Seva, 1989; Pérez-Quintero, 1996).



**Figura 3.** Detalle de los ocelos amarillos del macho en época reproductora.



**Figura 4.** Coloración característica de la hembra en celo. Foto: Jose Angel Rodriguez

## Alimentación

La alimentación se compone básicamente de insectos, arácnidos y otros artrópodos. Las hormigas pueden constituir más de la mitad de la dieta (Valverde, 1967; Escarré y Vericad, 1981; Seva, 1982; Pollo y Pérez-Mellado, 1988, 1991), siguiendo en importancia himenópteros, heterópteros, coleópteros y ortópteros (Busack y Jaksic, 1982; Carretero y Lorente, 1993; Gil *et al.*, 1993; Pérez-Quintero, 1995; Zaragoza-Miralles y Seva-Román, 1990). En general, se considera un buscador menos activo que otras especies mediterráneas, como *Psammodromus algirus* (Belliure *et al.*, 1996; Belliure, 1997).

En general, se considera un buscador menos activo que otras especies mediterráneas, como *Psammodromus algirus* (Belliure *et al.*, 1996; Belliure, 1997). En función de condiciones como la temperatura y el riesgo de depredación pueden variar la estrategia de búsqueda de presas, entre una búsqueda activa y una vigilancia al acecho desde posiciones estratégicas (Belliure, 1997). Por ejemplo, por encima de los 40°C de temperatura ambiental la especie utiliza con mayor frecuencia la caza al acecho (Belliure *et al.*, 1996).

## Actividad

El período anual de actividad varía dependiendo de la zona. Limitado a la primavera y el verano en el centro y norte de su distribución (Pollo y Pérez-Mellado, 1989; Carretero, 1993; Carretero y Llorente, 1995d), puede estar activa casi todo el año en zonas del sur y el levante (Busack, 1976; Seva, 1982; Mellado y Olmedo, 1987; Seva, 1989), sobre todo si se trata de individuos juveniles o subadultos (Busack, 1976; Seva, 1982; 1989).

Los individuos activos en el campo tienen temperaturas que oscilan entre los 24,4°C y 38,8°C en poblaciones del sur y del levante (Pough y Busack, 1978; Seva, 1982; Belliure *et al.*, 1996), y entre 32,6°C y 34,2°C en poblaciones del centro de la península (Pollo y Pérez-Mellado, 1989). Su estrategia de termorregulación se basa en la alternancia entre la exposición al sol y a áreas sombreadas, modulando el número y duración de las exposiciones para conseguir las temperaturas corporales adecuadas (Belliure *et al.*, 1996).

## Población

En Madrid se han estimado densidades entre 11 y 19 individuos/ha (Cano, 1984). En arenales costeros de Alicante se estimaron densidades de individuos adultos entre 200 y 341 individuos/ha, y entre 135 y 141 individuos/ha en el caso de individuos juveniles (Seva 1982; Seva y Escarré, 1980). La especie se muestra escasa en el norte de la península, y en algunos casos extremadamente reducida (La Rioja, meseta castellano-leonesa). Algunas poblaciones están localizadas en espacios protegidos, como las de Doñana o Cabo de Gata, donde presentan una abundancia apreciable.

## Amenazas

La principal amenaza para la especie es el deterioro y pérdida del hábitat adecuado para sus poblaciones. Los factores principales que afectan a las condiciones del hábitat son la urbanización descontrolada en las zonas litorales por intereses turísticos, la agricultura extensiva (sobre todo transformaciones de secano a regadío) con la consiguiente fragmentación de los hábitats, y las repoblaciones forestales indiscriminadas, ya que sólo tolera los bosques bastante abiertos (Hódar, 2002). La desaparición de matorrales en dehesas afecta negativamente a *A. erythrurus* y otras especies de lacértidos (Martín y López, 2002).

Más información en:

Belliure. J. (2006). Lagartija colirroja – *Acanthodactylus erythrurus*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Carrascal, L. M., Salvador, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. <http://www.vertebradosibericos.org/>

## Referencias

- Asociación Herpetológica Española 1989. El atlas provisional de los anfibios y reptiles de España y Portugal (APAREP). Presentación y situación actual. *Monografías de Herpetología* 1:1-73.
- Astudillo, G., García-París, M., Prieto, J. y Rubio, J. L. 1993. Primeros datos sobre la distribución de anfibios y reptiles de la provincia de Guadalajara (Castilla-La Mancha, España). *Rev. Esp. Herpetol.* 7: 75-87.
- Barbadillo, J. L. 1987. *La guía Incafo de los Anfibios y Reptiles de la Península Ibérica, islas Baleares y Canarias*. Incafo. Madrid.
- Barbadillo, L. J., Castilla, A.M. y Borreguero, F. 1987. Reproduction of *Acanthodactylus erythrurus* (Reptilia, Lacertidae) in central Spain. A preliminary study. Proceedings of the Fourth Ordinary. General Meeting of the Societas Europaea Herpetologica. Van Gelder, J.J., Strijbosch, H., Bergers, P.J.M. (Eds.). Nijmegen: 33-35.
- Barbadillo, J. L. y Bauwens, D. 1997. Sexual dimorphism of tail length in lacertid lizards: test of morphological constraint hypothesis. *J. Zool. Lond.* 242: 473-482.
- Barbadillo, L. J., Lacomba, J. I., Pérez-Mellado, V., Sancho, V. y López-Jurado, L. F. 1999. *Anfibios y Reptiles de la Península Ibérica, Islas Baleares y Canarias*. Geoplaneta, Barcelona.
- Bauwens, D. y Díaz Uriarte, R. 1997. Covariation of life-history traits in lacertid lizards: a comparative study. *Am. Nat.* 149: 91-111.
- Belliure, J. 1997. *La Conducta de Termorregulación y de obtención de alimento en un lacértido mediterráneo (Acanthodactylus erythrurus): Identificación de factores que modulan su expresión*. Col.lecció Tesis Doctorals en Microfitxa. Servei de Publicacions de la Universitat de València. Valencia.
- Belliure, J., Carrascal, L. M. y Díaz, J. A. 1996. Covariation of thermal biology and foraging mode in two Mediterranean lacertid lizards. *Ecology* 77: 1163-1173.
- Blasco, M. 1975. Dimorfismo sexual en una población de *Acanthodactylus erythrurus* procedente del litoral arenoso de Málaga. *Cuad. Cienc. Biol.*, 4: 5-10.
- Blasco, M. 1977. El dimorfismo sexual en cinco especies de la familia Lacertidae (Reptilia). *Bol. Real Soc. Esp. Hist. Nat. (Biol.)*, 73: 237-242.
- Busack, S. D. 1976. Activity cycles and body temperatures of *Acanthodactylus erythrurus*. *Copeia* 1976: 826-830.
- Busack, S.D. y Jaksic, F. M. 1982. Autoecological observations of *Acanthodactylus erythrurus* (Sauria: Lacertidae) in Southern Spain. *Amphibia-Reptilia* 3: 237-256.
- Busack, S. D. y Klosterman, L. L. 1987. Reproduction in a Spanish population of *Acanthodactylus erythrurus* (Reptilia: Lacertidae). *Annals of Carnegie Museum*, 56: 97-102.
- Cano, J. 1984. *La comunidad de lacértidos (Lacertidae: Squamata) de un encinar continental. Ciclo anual de actividad*. Tesis de licenciatura. Universidad Complutense de Madrid. Madrid.
- Carretero, M. A. 1993. *Ecología de los lacértidos en arenales costeros del noreste ibérico*. Tesis Doctoral. Universidad de Barcelona. Barcelona.
- Carretero, M. A. 1999. Lagartijas de Torredembarra: estructura de una comunidad de saurios adaptada a las dunas. *Quercus* 163: 42-47.
- Carretero, M. A. y Llorente, G. A. 1993. Feeding of two sympatric lacertids in a sandy coastal area (Ebro Delta, Spain). Pp. 155-172. En: *Lacertids of the Mediterranean region. A biological approach*. Valakos, E.D., Bohme, W., Pérez-Mellado, V., Maragou, P. (Eds.). Hellenic Zoological Society, Athens.

- Carretero, M. A. y Llorente, G. A. 1995a. Morfometría de Psammodromus algirus i Acanthodactylus erythrurus al Delta de l'Ebre. *Butll. Parc Nat. Delta Ebre* 8: 19-26.
- Carretero, M. A. y Llorente, G. A. 1995b. Morfometría en una comunidad de lacértidos mediterráneos, y su relación con la ecología. *Hist. Animalium* 2: 77-99.
- Carretero, M. A. y Llorente, G. A. 1995c. Reproduction of Acanthodactylus erythrurus in ist northern boundary. *Russian J. Herpetol.* 2: 10-17.
- Carretero, M. A. y Llorente, G. A. 1995d. Thermal and temporal patterns of two Mediterranean Lacertidae. Pp. 213-223. En: *Scientia Herpetologica*. Llorente, G.A., Montori, A., Santos, X., Carretero, M. A. (Eds.). Asociación Herpetológica Española, Barcelona.
- Carretero, M. A. y Llorente, G. A. 1997. Habitat preferences of two sympatric lacertid in the Ebro Delta (NE Spain). Pp. 51-62. En: Bohme, W., Bischoff, W., Ziegler, T. (Eds.). *Herpetologia Bonnensis*. Societas Europaea Herpetologica, Bonn.
- Escarré, J. y Vericad, J. R. 1981. *Fauna alicantina. I.-Saurios y ofidios*. Instituto de Estudios Alicantinos, Alicante.
- Fernández-Cardenete, J. R., Luzón-Ortega, J. M., Pérez-Contreras, J. y Tierno de Figueroa, J. M. 2000. Revisión de la distribución y conservación de los anfibios y reptiles en la provincia de Granada (España). *Zool. Baetica* 11: 77-104.
- Ferreira, J. de B. 1892. Sobre o "Acanthodactylus" de Portugal. *J. Cienc. Mat. Fis. Nat.Lisboa* 2: 188-194.
- Gil, M. J., Pérez-Mellado, V. y Guerrero, F. 1993. Trophic ecology of Acanthodactylus erythrurus in central Iberian peninsula. Is there a dietary shift? Pp. 199-211. En: Valakos, E.D., Böhme, W., Pérez-Mellado, V., Maragou, P. (Eds.). *Lacertids of the Mediterranean region. A biological approach*. Hellenic Zoological Society, Athens.
- Godinho, R., Teixeira, J., Rebelo, R., Segurado, P., Loureiro, A., Alvares, F., Gomes, N., Cardoso, P., Camilo-Alves, C. y Brito, J. C. 1999. Atlas of the continental Portuguese herpetofauna: an assemblage of published and new data. *Rev. Esp. Herpetol.* 13: 61-82.
- Hódar, J. A. 1997. Acanthodactylus erythrurus. En: *Distribución y biogeografía de los anfibios y reptiles en España y Portugal*. Pleguezuelos, J.M. (Ed.). (1997): Monografía Tierras del Sur. Univ. Granada. Asoc. Herp. Esp. Granada.
- Hódar, J. A. 2002. Acanthodactylus erythrurus (Schinz, 1833). Lagartija colirroja. Pp. 191-192. En: Pleguezuelos, J. M., Márquez, R., Lizana, M. (Eds.). *Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España*. Dirección general de Conservación de la Naturaleza – Asociación Herpetológica Española (5ª impresión). Madrid.
- Lacomba, I. y Sancho, V. 1999. Atlas de anfibios y reptiles de la Comunidad Valenciana. *Bol. Asoc. Herpetol. Esp.* 10: 2-10.
- Martín, J. y López, P. 2002. The effect of Mediterranean dehesa management on lizard distribution and conservation. *Biol. Conserv.* 108: 213-219.
- Martínez-Rica, J. P. 2004. Acanthodactylus erythrurus (Schinz, 1833). Pp. 216-217. En: Gasc, J. P. et al. (Eds.). *Atlas of Amphibians and Reptiles in Europe*. Réédition. Museum national d'Histoire Naturelle, Paris.
- Mellado, J. 1980. Utilización del espacio en una comunidad de lacértidos del matorral mediterráneo en la Reserva Biológica de Doñana. *Doñana, Act. Vert.* 7:41-59.
- Mellado, J. y Olmedo, G. 1987. Actividad invernal en poblaciones de lagartos de la zona subtropical. *Mediterránea* 9:5-13.
- Mellado, J., Amores, F., Parreño, F. y Hiraldo, F. 1975. The structure of a Mediterranean lizard community. *Doñana, Acta Vert.* 2: 145-160.
- Pérez-Mellado, V. 1982. Estructura en una taxocenosis de Lacertidae (Sauria, Reptilia) del Sistema Central. *Mediterránea* 6: 39-64.
- Pérez-Mellado, V. 1998. Acanthodactylus erythrurus (Schinz, 1834). Pp. 167-175. En: *Reptiles*. Salvador, A. (Coord.). Fauna Ibérica. Vol. 10. Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.

- Pérez-Quintero, J. C. 1995. Diet composition and trophic availability in two sympatric lizard species: Acanthodactylus erythrurus and Psammmodromus algirus. *Abstracts of the 2<sup>nd</sup> International Symposium of the Lacertids of the Mediterranean Basin, Quinta de Marín, Algarve*:29.
- Pérez-Quintero, J. C. 1996. Reproductive characteristics of three Mediterranean lizards: Psammmodromus algirus (L.), Psammmodromus hispanicus Fitzinger and Acanthodactylus erythrurus (Schinz). *Amphibia-Reptilia* 17: 197-208.
- Pollo, C. J. y Pérez-Mellado, V. 1988. Trophic ecology of a taxocenosis of Mediterranean Lacertidae. *Ecol. Medit.* 14: 131-147.
- Pollo, C. J. y Pérez-Mellado, V. 1989. Activity and thermoregulation in three mediterranean species of Lacertidae. *Herpetol. J.* 1: 343-350.
- Pollo, C. J. y Perez-Mellado, V. 1991. An analysis of a Mediterranean assemblage of three small lacertid lizards in central Spain. *Acta Oecologia* 12: 655-671.
- Pough, F. H. y Busack, S. D. 1978. Metabolism and activity of the Spanish fringe-toed lizard (Lacertidae: Acanthodactylus erythrurus). *J. Therm. Biol.* 3: 203-205.
- Salvador, A. 1981. Acanthodactylus erythrurus (Schinz 1833) - Europäischer Fransenfinger. Pp. 376-388. En: *Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas. Band 1 Echsen I.* Böhme, W. (Ed.). Akademische Verlagsgesellschaft. Wiesbaden.
- Salvador, A. y Pleguezuelos, J. M. 2002. *Reptiles españoles. Identificación, historia natural y distribución*. Esfagnos, Talavera de la Reina.
- Serrano-Eizaguerri, F. J. 2000. Acanthodactylus erythrurus (Lagartija colirroja), Nuevo dato de distribución en Extremadura. *Bol. Asoc. Herpetol. Esp.* 11:25.
- Seva, E. 1982. *Taxocenosis de Lacértidos en un arenal costero alicantino*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Alicante. Alicante.
- Seva, E. 1984. Reparto de recursos en dos especies psammófilas de saurios: Acanthodactylus erythrurus y Psammmodromus algirus, en un arenal costero de Alicante. *Mediterránea* 4: 133-162.
- Seva, E. 1989. Saurios, ofidios y mamíferos. Pp. 73-80. En: *Estudio sobre el medio y la biocenosis en los arenales costeros de la provincia de Alicante*. Escarré, A., Martín, J., Seva, E. (Eds.). Instituto de cultura "Juan Gil Albert". Diputación provincial de Alicante.
- Seva, E. y Escarré, A. 1980. Distribución espacial y temporal de Acanthodactylus erythrurus (Sauria: Lacertidae) en un arenal costero alicantino. *Mediterranea* 4: 133-161.
- Valverde, J. A. 1967. Estructura de una comunidad de vertebrados terrestres. *Monografías de la Estación Biológica de Doñana* 1:1-218.
- Zaldívar, C., Verdú, J. y Irastorza, M. T. 1990. Nuevas citas herpetológicas para la comunidad autónoma de La Rioja. *Zubia* 7: 99-107.
- Zaragoza-Miralles, J. A. y Seva-Román, E. 1990. Sobre la presencia de Pseudoescorpiones en la dieta de saurios psamófilos de la provincia de Alicante. *Mediterránea* 12:59-69.