

BIODIVERSIDAD DE VERTEBRADOS

Tema 4. DIVERSIDAD DE REPTILES EN LA PENÍNSULA: SURESTE IBÉRICO.

4.1. Aproximación a los reptiles ibéricos.

4.2. Biología y ecología de especies representativas.

4.3. Riqueza faunística del Sureste ibérico: Región de Murcia.

4.3.1. Estudios y Metodología de análisis de poblaciones.

4.3.2. Inventario y Distribución.

4.4. Estatus de conservación: Problemática y recomendaciones de gestión.



INTRODUCCIÓN

La herpetología es la disciplina científica dedicada al estudio de los anfibios y reptiles. El estudio de vertebrados tan diferentes puede ser atribuido a motivos históricos y a que ambos grupos son ectotérmicos. Sin embargo, las aves han sido excluidas de esta disciplina, a pesar de que los análisis filogenéticos más modernos agrupan a estos organismos con los reptiles (Salvador, 1997a). Así, debido a la fuerte inercia histórica existente, los reptiles englobarían, aplicando un criterio herpetológico, a tortugas, tuataras, cocodrilos, lagartos, anfisbénidos y serpientes.

Actualmente han sido descritas aproximadamente 8734 especies, lo que convierte a los reptiles en uno de los grupos de vertebrados más numerosos a nivel mundial (IUCN, 2008). Esta gran diversidad de especies refleja su gran capacidad de adaptación, la cual les ha permitido desarrollar adaptaciones a los más dispares hábitats. En consecuencia, se distribuyen por todo el mundo con excepción de los casquetes polares. Probablemente, debido a procesos biogeográficos y a la menor severidad en las restricciones ambientales de áreas tropicales, estos territorios acogen a la mayor parte de las especies de reptiles descritas. Sin embargo, ello no implica que otras áreas carezcan de importancia. Así, se ha reconocido la cuenca mediterránea como uno de los territorios con una riqueza específica destacable, estando presentes hasta 355 especies. Su distribución heterogénea por la cuenca convierte al Mediterráneo oriental, las regiones montañosas norteafricanas y el valle del río Nilo en las zonas más destacables. Por lo que respecta a Europa, la riqueza específica de las penínsulas ribereñas al Mar Mediterráneo es superior a la de las regiones más septentrionales (Cox *et al.*, 2006).

La Península Ibérica representa un territorio biogeográfico con entidad propia. Sin embargo, sus fronteras son relativamente permeables a los reptiles, a diferencia del caso de otros vertebrados (e.g. anfibios). Así, de las 50 especies autóctonas de reptiles citadas en la Península (Carretero *et al.*, 2009), casi el 75% está compartida con el resto de Europa (Vargas & Real, 1997). No obstante, el número de endemismos (ej. *Iberolacerta sp*) y especies compartidas con el NO de África es también importante. Se han identificado hasta 147 áreas de interés herpetológico en la Península Ibérica (anfibios y reptiles de forma conjunta), muchas de ellas ubicadas en su vertiente mediterránea.

LOS REPTILES EN EL SURESTE PENINSULAR

Hasta el momento han sido descritas en el sureste peninsular 23 especies autóctonas que incluyen representantes de cuatro familias de quelonios, tres de saurios, una de anfisbénidos y dos de serpientes (Pleguezuelos *et al.*, 2002). Esta riqueza específica representa el 44% de las especies autóctonas de reptiles descritas para la Península, siendo la mayor parte de ellas especies comunes de la herpetofauna ibérica. Además de varias especies compartidas con el norte de África, cabe destacar la presencia de especies endémicas o cuasi endemismos de la Península como *Blannus cinereus* (Culebrilla ciega), *Chalcides bedriagai* (Eslizón ibérico), *Lacerta lepida* (Lagarto ocelado), *Psammodromus hispanicus* (Lagartija cenicienta), *Elaphe scalaris* (Culebra de escalera), entre otros. A su vez, en zonas montañosas del sureste peninsular habita un endemismo de esta región, *Algyroides marchi* (Lagartija del Valverde) es uno de los lacertidos ibéricos con el rango de presencia más restringido, su distribución mundial se reduce a las sierras suorientales del macizo prebético, a grandes rasgos, las Sierras de Alcaraz, Cazorla y Segura, con una reciente cita en la Región de Murcia (Brakels *et al.* 2010). También destaca la presencia de *Testudo graeca* (tortuga mora), quelonio que presenta poblaciones peninsulares escasas y muy restringidas geográficamente, siendo una de las especies emblemáticas de la Región de Murcia. Junto a las especies autóctonas ha sido confirmada la introducción en el sureste peninsular de especies nativas al área circummediterránea como *Chamaeleo chamaeleon* (Camaleón común) y exóticas como *Trachemys scripta* (Galápago de florida).

La importante riqueza específica de reptiles en el sureste peninsular implica, en cierta medida, que este grupo de vertebrados

pueda hallarse en gran diversidad de hábitats. Por otra parte, la ectotermia que caracteriza a los reptiles implica que la temperatura va a ser uno de los principales factores condicionantes de su actividad tanto estacional como diaria. Así, durante los meses en los que no se puede alcanzar la temperatura operativa o cuando la temperatura ambiental exceda ésta, tendrán lugar procesos de hibernación o estivación, respectivamente. Del mismo modo, durante los meses más cálidos del año la actividad diaria, usualmente unimodal, puede pasar a ser bimodal e incluso especies eminentemente diurnas pueden adoptar hábitos nocturnos o crepusculares (Salvador, 1997b).

La mayoría de las especies de reptiles presentes en el sureste peninsular muestran en mayor o menor medida hábitos omnívoros, con excepción de las serpientes. En este último caso, todas las especies son estrictamente carnívoras, pudiendo adoptar técnicas de captura activa o cazar al acecho. Por lo que respecta a la reproducción, todas las especies del sureste son ovíparas, excepto *Vípera latastei*, que presenta una estrategia vivípara. En la mayoría de los casos los acoplamientos son primaverales, teniendo lugar los partos y la eclosión de las frezas normalmente al final del verano, aunque el desarrollo embrionario depende de las condiciones climáticas. La longevidad de las especies es variable, oscilando entre unos dos años, en el caso de algunos lacértidos, hasta los 62 años descritos para *Caretta caretta* (Salvador, 1997b).

A pesar de que se ha reconocido que algunas especies presentes en el sureste peninsular están amenazadas, la mayor parte de ellas ha sido asignada a la categoría "Preocupación menor" tras la aplicación de los criterios UICN, al menos a nivel español (Pleguezuelos *et al.*, 2002). Sin embargo, ello no implica que estas especies no estén expuestas a factores de amenaza que puedan eventualmente afectar a la supervivencia de sus poblaciones. La degradación del hábitat ha sido reconocida como el principal factor de amenaza al que están expuestas las poblaciones de reptiles en el sureste peninsular. Este territorio, y más específicamente la Región de Murcia, ha alcanzado un importante desarrollo agrícola y urbano durante el último siglo, el cual a su vez ha ido acompañado de la proliferación de infraestructuras viarias. Como consecuencia, gran diversidad de hábitats terrestres y acuáticos han sido alterados o destruidos, lo que implica la pérdida inmediata de gran número de efectivos poblacionales. Adicionalmente, la fragmentación del hábitat derivada de las actividades antrópicas expone a los individuos supervivientes a procesos demográficos, genéticos y ambientales estocásticos que pueden conducir a la extinción de sus poblaciones. Por otra parte, fruto del empleo de productos fitosanitarios, fertilizantes y del vertido de aguas industriales y urbanas poco depuradas, los reptiles están expuestos a un alto número de agentes químicos contaminantes.

Las evidencias existentes sobre el impacto negativo que las actividades antrópicas pueden tener sobre los reptiles pone de manifiesto la urgencia de emprender los estudios necesarios para establecer con precisión su efecto y, en consecuencia, adoptar las medidas de gestión y conservación más adecuadas. Sin embargo, y a excepción hecha de la especie *Testudo graeca*, las aproximaciones orientadas a determinar las principales amenazas sobre los reptiles presentes en el sureste peninsular son de naturaleza descriptiva y muy escasas.

Referencias de interés

- Barbadillo LJ *et al.* 1999. Anfibios y Reptiles de la Península Ibérica. Editorial GeoPlaneta SA. Barcelona.
- Brakels P, F Koopmans & JL Rubio. 2010. First record of the Spanish Algyroides, *Algyroides marchi* (Lacertidae) in the Murcia Region, Southeast Spain. *Herpetology Notes*, 3: 49-52.
- Carretero MA, E Ayllón & G Llorente (eds.). 2009. Lista patrón de los anfibios y reptiles de España. Asociación Herpetológica Española.
- Cox NA, J Chanson, & S Stuart. 2006. The Status and Distribution of Reptiles and Amphibians of the Mediterranean Basin. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.
- Cox NA & S HJ Temple. 2009. European Red list of Reptiles. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Egea A, PA Miñano, JA de Maya, D Verdiell, A Andreu, FJ Oliva-Paterna & M Torralva. 2004. Aportaciones a la distribución de *Mauremys leprosa* (Schweiger, 1812) y *Natrix maura* (L., 1758) en la Región de Murcia (España). *Anales de Biología* 26: 219-221.
- Escoriza E. 2005. Nuevos datos sobre distribución de anfibios y reptiles en la Región de Murcia. *Boletín de la Asociación Herpetológica Española* 15: 85-89.
- Franco A & M Rodríguez (coords.). 2001. Libro Rojo de los Vertebrados Amenazados de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

- Giménez A, MA Esteve, I Pérez & JD Anadón. 2004. La tortuga mora en la Región de Murcia: conservación de una especie amenazada. Diego Marín. Murcia.
- Hernández-Gil V, F Dicenta, F Robledano, MLL García, MA Esteve & L Ramírez. 1993. Anfibios y reptiles de la Región de Murcia. Universidad de Murcia. Murcia.
- Jiménez J & I Lacomba. 2002. La conservación de la herpetofauna valenciana. Revista Española de Herpetología volumen especial: 111-117.
- Masó A & M Pijoan. 2011. Anfibios y Reptiles de la Península Ibérica, Baleares y Canarias. Ediciones Omega.
- Mateo JA. 2002. Áreas importantes para la herpetofauna española. 483-500. En: *Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España*. Pleguezuelos JM, R. Márquez & M Lizana (eds.). Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetológica Española, Madrid.
- Montori A, GA Llorente, MA Carretero, X Santos, A Richter-Boix, M Franch & N Garriga. 2007. Bases para la gestión forestal en relación con la herpetofauna. 275-335. En: *Conservación de la biodiversidad, fauna vertebrada y gestión forestal*. Camprodon J & E Plana (eds.) Edición extendida y revisada. Edicions de la Universitat de Barcelona-Centre Tecnològic Forestal de Catalunya. Barcelona.
- Monzó JC. 2002. Anfibios y reptiles del entorno de Pinoso (Alicante). Ayuntamiento de Pinoso. Pinoso.
- Pleguezuelos JM, R. Márquez & M Lizana (eds.). 2002. Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetológica Española, Madrid.
- Pleguezuelos JM. (ed.). 1997. Distribución y biogeografía de los anfibios y reptiles en España y Portugal. Universidad de Granada-Asociación Herpetológica Española.
- Salvador A. 1997a. Introducción. 11-12. En: *Reptiles*. Salvador A (coord.), 1997. *Fauna Ibérica*, vol. 10. Ramos MA et al. (eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC. Madrid.
- Salvador A (coord.). 1997b. *Reptiles*. *Fauna Ibérica*, vol. 10. Ramos MA et al. (eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC. Madrid.
- Salvador A & JM Pleguezuelos. 2002. Reptiles españoles. Canseco Editores S.L.
- Vargas JM & R Real. 1997. Biogeografía de los anfibios y reptiles de la Península Ibérica. 309-320. En: *Distribución y biogeografía de los anfibios y reptiles en España y Portugal*. Pleguezuelos JM (ed.). Universidad de Granada-Asociación Herpetológica Española.

Asociación Herpetológica Española (www.herpetologica.org)

Asociación Herpetológica Murciana (www.asociacionherpetologicamurciana.org/ahemur)

Fuente

Cox NA & S HJ Temple. 2009. European Red list of Reptiles.

Table 3. Threatened reptile species at the European and EU 27 level¹. Most of the species listed below are endemic to Europe; those species not endemic to Europe are marked with an asterisk (*)

Family	Genus	Species	Common Name	Red List status	
				Europe	EU 27
LACERTIDAE	<i>Gallotia</i>	<i>auaritatae</i>		CR	CR
LACERTIDAE	<i>Gallotia</i>	<i>bnavoana</i>	La Gomera Giant Lizard	CR	CR
LACERTIDAE	<i>Gallotia</i>	<i>intermedia</i>	Tenerife Speckled Lizard	CR	CR
LACERTIDAE	<i>Gallotia</i>	<i>simonyi</i>	El Hierro Giant Lizard	CR	CR
LACERTIDAE	<i>Iberolacerta</i>	<i>martinezricai</i>	Batuecan Rock Lizard	CR	CR
LACERTIDAE	<i>Podarcis</i>	<i>raffonei</i>	Aeolian Wall Lizard	CR	CR
COLUBRIDAE	<i>Hierophis</i>	<i>cypriensis</i>	Cyprus Whip Snake	EN	EN
LACERTIDAE	<i>Acanthodactylus</i>	<i>schreiberi</i> *	Schreiber's Fringe-fingered Lizard	EN	EN
LACERTIDAE	<i>Algyroides</i>	<i>marchi</i>	Spanish Algyroides	EN	EN
LACERTIDAE	<i>Iberolacerta</i>	<i>aranica</i>	Aran Rock Lizard	EN	EN
LACERTIDAE	<i>Iberolacerta</i>	<i>aurelioi</i>	Aurelio's Rock Lizard	EN	EN
LACERTIDAE	<i>Iberolacerta</i>	<i>cyreni</i>	Carpetane rock lizard	EN	EN
LACERTIDAE	<i>Podarcis</i>	<i>carbonelli</i>	Carbonell's Wall Lizard	EN	EN
LACERTIDAE	<i>Podarcis</i>	<i>cretensis</i>	Cretan Wall Lizard	EN	EN
LACERTIDAE	<i>Podarcis</i>	<i>lilfordi</i>	Lilford's Wall Lizard	EN	EN
LACERTIDAE	<i>Macrovipera</i>	<i>schweizeri</i>	Milos Viper	EN	EN
SCINCIDAE	<i>Chalcides</i>	<i>simonyi</i>	Canarian Cylindrical Skink	EN	EN
GEOEMYDIDAE	<i>Mauremys</i>	<i>leprosa</i> *	Mediterranean Turtle	VU	VU
LACERTIDAE	<i>Dinarolacerta</i>	<i>mosorensis</i>	Mosor Rock Lizard	VU	NE
LACERTIDAE	<i>Iberolacerta</i>	<i>monticola</i>	Iberian Rock Lizard	VU	VU
LACERTIDAE	<i>Podarcis</i>	<i>gaigeae</i>	Skyros Wall Lizard	VU	VU
LACERTIDAE	<i>Podarcis</i>	<i>levendis</i>		VU	VU
LACERTIDAE	<i>Podarcis</i>	<i>milensis</i>	Milos Wall Lizard	VU	VU
TESTUDINIDAE	<i>Testudo</i>	<i>graeca</i> *	Spur-thighed Tortoise	VU	VU
VIPERIDAE	<i>Vipera</i>	<i>latastei</i> *	Lataste's Viper	VU	VU
VIPERIDAE	<i>Vipera</i>	<i>renardi</i> *	Eastern Steppe Viper	VU	NE
VIPERIDAE	<i>Vipera</i>	<i>ursinii</i>	Orsini's Viper	VU	VU
EMYDIDAE	<i>Emys</i>	<i>orbicularis</i> *	European Pond Turtle	NT	VU
LACERTIDAE	<i>Eremias</i>	<i>arguta</i> *	Steppe-runner	NT	VU

¹ Species listed as NE (Not Evaluated) in the EU 27 do not occur in the region.