

**Zoologica Baetica, 16 (2005, en prensa)**

**Sobre la presencia de gecónidos (*Squamata: Gekkota: Gekkonidae*) en la Isla de Alborán  
(Mediterráneo Occidental)**

**On the presence of geckos (*Squamata: Gekkota: Gekkonidae*) in the Alborán Island (Western  
Mediterranean)**

MARIANO PARACUELLOS, EMILIO GONZÁLEZ-MIRAS, ÁNGELA RODRÍGUEZ, JUAN J. ALESINA y JUAN C.  
NEVADO

*Dpto. de Flora y Fauna. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. C/ Reyes Católicos, 43.  
04071, Almería. mparacuellos@cajamar.es.*

En los últimos años se está prestando una creciente atención a la distribución de los anfibios y reptiles en el extremo occidental del Mediterráneo (entre otros, Bons & Geniez, 1996; Pleguezuelos, 1997; Mateo *et al.*, 2002; Pleguezuelos *et al.*, 2002). En este contexto, las islas de tamaño reducido, pese a su natural pobreza faunística, también han sido estudiadas (Mateo, 1997a, 1997b; Barbadillo *et al.*, 1999; Fahd *et al.*, 2002). No obstante, algunos de tales enclaves han generado opiniones encontradas en cuanto al origen, presencia y composición de reptiles. Este es el caso de la Isla de Alborán, localidad para la que numerosos autores han indicado expresamente una tradicional ausencia de los mismos (Salvator, 1898; García-Raso & Salas, 1984; de Juana & Varela, 1984; Agero, 1999; Paracuellos & Nevado, 1999; Rubio, 2001), aunque recientemente han sido datadas en ella dos observaciones de gecónidos, las de *Saurodactylus mauritanicus* Dumeril & Bibron, 1836 (Barbadillo *et al.*, 1999) y *Tarentola mauritanica* (Linnaeus, 1758) (Paracuellos & Nevado, 2004). El hecho de encontrar la primera especie en la isla ha valido para (1) considerarla autóctona de la localidad, (2) catalogarla como amenazada y vulnerable a la extinción en Andalucía, (3) proponer un cambio en su nomenclatura de geco magrebí a geco de Alborán, y (4) calificar a Alborán como área importante para su conservación en España, dado que este enclave se constituye hasta la fecha como el único lugar con presencia del reptil en Europa (Mateo, 2001, 2002a, 2002b).

Teniendo en cuenta las citas con apreciaciones opuestas en cuanto a la presencia-ausencia manifestada, en el presente estudio se revisan los acontecimientos relacionados con la existencia de saurios en la Isla de Alborán, aportándose nueva información con objeto de ofrecer hipótesis que puedan ayudar a interpretar tal ambigüedad. Para ello se muestrea la isla de nuevo, complementándose los datos con los de otros autores, y se analizan las condiciones del enclave que han podido o pueden incidir en el poblamiento pasado, actual o futuro de anfibios o reptiles en su superficie.

La Isla de Alborán (Almería, 35°56'24"N y 3°02'04"W) se encuentra situada en el centro del Mar de Alborán, a 85 km de Punta Entinas (España) y 55,5 km del Cabo Tres Forcas (Marruecos), las dos orillas continentales más cercanas al enclave. Se trata de una pequeña isla de origen volcánico colonizada por una vegetación rala y de bajo porte, de tan solo 7,12 ha de superficie, 15 m s. n. m de altitud media y 605 y 265 m de longitud y anchura máximas respectivamente. Su árida superficie es casi totalmente plana y delimitada por un contorno de acantilados en la mayor parte de su borde. La isla presenta una posición estratégica en el Mar del Alborán (García, 1985), situándose además en las inmediaciones de una zona tradicionalmente pesquera con gran riqueza en sus caladeros (Rubio, 2001). Ello le ha valido para que el enclave haya sido frecuentado usualmente por parte de pescadores y viajeros de ambas costas del Mar de Alborán, utilizándose su suelo para diversos usos humanos a lo largo de la historia, como han sido el de refugio de marineros y piratas, la instalación de varios edificios, un faro marítimo y telégrafo o su acondicionamiento militar (Salvator, 1898; Acosta, 1996; Rubio, 2001). El alto valor ecológico del enclave ha determinado su reciente declaración como Paraje Natural (Ley 3/2003, de 25 de junio, BOJA 133 de 14 de julio de 2003; Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía).

Con el fin de obtener información actual acerca de la composición faunística de vertebrados terrestres de la Isla de Alborán, entre los años 1994-2005 se realizó un total de 40 visitas al enclave,

en su mayor parte de un día de duración, cubriéndose todos los meses de un genérico ciclo anual, en las que fueron acumuladas un total de 20 h dedicadas en exclusiva al muestreo de reptiles. Para ello se realizaron itinerarios en toda su extensión, incluidos edificaciones, llanura y acantilados de la isla, utilizando linternas en la exploración interna de las infraestructuras humanas y los escarpes, así como levantando rocas superficiales y otros potenciales refugios. En el caso de localizar algún ejemplar, éste era marcado mediante la amputación de la falange terminal de uno de sus dedos, con el fin de identificarlo a posteriori individualmente (Tellería, 1986). Desde el inicio, también se procedió a la realización de encuestas a los trabajadores y otros habitantes permanentes o temporales.

Teniendo en cuenta los muestreos y las encuestas, en la mayoría de los casos no han sido encontrados indicios de herpetofauna en Alborán. Además, estos resultados han sido descritos reiteradamente a lo largo de la historia de forma implícita y explícita por diferentes autores en la bibliografía consultada, pese a que muchos de ellos muestrearon específicamente refugios disponibles para los reptiles dado que, por ejemplo, citaban en sus trabajos fauna lapidícola (Richard & Neuville, 1897; Salvator, 1898; Sietti, 1933; Osuna & Mascaró, 1972; García-Raso & Salas, 1984; Mateo, 1997a, 1997b; de Juana & Varela, 1984; Yus & Cabo, 1986; Agero, 1999; Rubio, 2001). Es razonable pensar que esta usual ausencia de reptiles haya podido venir motivada, de acuerdo con las hipótesis relacionadas con la biogeografía insular, por el hecho de que Alborán es una isla solitaria, remota, muy pequeña y con ausencia, hasta épocas recientes, de puerto en ella para embarcaciones de cierto calado (por ejemplo, Gorman, 1991; Mateo, 1997a; Mayol, 1997; Pleguezuelos, 2002).

Sin embargo, recientemente ha sido hallada una especie en Alborán, *S. mauritanicus*, citada a partir de unos pocos ejemplares (mayo-junio de 1997) bajo piedras en los extremos norte y sur de la isla (Barbadillo *et al.*, 1999; Mateo, 2002a; J. A. Mateo, com. pers.). La falta de observaciones manifestada en los muestreos de nuestro estudio y de otros precedentes antes de las mencionadas fechas hace pensar que el gecko fue introducido en Alborán durante épocas recientes, al contrario de lo propuesto por Barbadillo *et al.* (1999) y Mateo (2002a), que lo consideraron autóctono de la localidad. En tal caso y dada la distribución geográfica de la especie, de origen netamente norteafricana (Mateo, 2002a), es muy improbable que su entrada a la zona se encontrase asociada a los usuales transportes de material y personal acaecidos entre la isla y la Península Ibérica durante la mayor parte de los últimos años. No obstante, fue precisamente en los años previos al avistamiento de los ejemplares, cuando la guarnición militar abandonó de forma permanente las instalaciones insulares (entre 1992 y 1997). Ello trajo consigo los únicos momentos de las décadas precedentes en los que hubo visitas asiduas, atraques y desembarcos reiterados de navíos procedentes del norte de África al emplazamiento (Rubio, 2001; personal militar, com. pers.). Debió ser entonces cuando, dada la coincidencia de fechas, pudo haberse posibilitado la introducción involuntaria de la especie en Alborán. Tal supuesto parece reforzarse por el hecho de que *S. mauritanicus* nunca ha vuelto a encontrarse en fechas posteriores, cabiendo la posibilidad de la extinción de la población vestigial existente. Teniendo en cuenta la hipótesis, entonces sería recomendable reconsiderar nuevamente el actual estatus de distribución y conservación de *S. mauritanicus*, así como las áreas importantes para su conservación (Mateo, 2001, 2002a, 2002b). Según esto, parece además aventurado renombrar a la especie gecko de Alborán tal y como propone Mateo (2002a), siendo más adecuado, según la biogeografía general de la misma, mantener su nombre vernáculo de gecko magrebí.

Como resultado de nuestros muestreos también se ha podido comprobar la presencia de *T. mauritanica*, hallada en la isla por primera vez el 13 de noviembre de 2003 (Paracuellos & Nevado, 2004). Todo parece indicar que se trate nuevamente de un hallazgo de individuos aislados, autóctonos y llegados en fechas muy recientes, dado que cada vez son más frecuentes en los últimos años los desembarcos en la isla de materiales y enseres procedentes de la Península Ibérica. Las razones que han conducido a formular tales afirmaciones han sido la falta de detección de esta salamandrina en búsquedas precedentes y lo exiguo de su población. Además, dado el bajo número de ejemplares encontrados, parece poco viable que el gecónido prospere como reproductor y perdure a largo o incluso medio plazo, si no es mediante la incorporación de nuevos efectivos provenientes del continente. En este sentido, mediante el marcaje de individuos pudo ser comprobado que los pocos ejemplares inicialmente localizados fueron los únicos que siguieron viéndose durante meses, hasta un muestreo realizado el 20-22 de septiembre de 2004, cuando fue confirmada la existencia de un incremento de la población inicialmente encontrada, hallándose al menos 14 ejemplares diferentes en dicha fecha que, dadas sus edades, probablemente debieron de provenir de posteriores colonizaciones.

Cabe la posibilidad de que en el pasado hayan acontecido otras introducciones involuntarias y fracasadas de reptiles en Alborán (como argumentan las citas de "lagartijas" de Candela & Geiger,

1982, y ciertas observaciones aisladas de salamangueras por algún personal eventual de la zona), o sigan produciéndose en el futuro ingresos de nueva herpetofauna favorecidos por el cada vez mayor trasiego de movimientos humanos entre la isla y los continentes vecinos, así como por la habilitación en 2001 de un refugio pesquero para barcos de mediana eslora (por ejemplo, Mateo, 1997c; Pleguezuelos, 2002).

## AGRADECIMIENTOS

J. R. Fernández Cardenete revisó una versión preliminar del manuscrito, mientras B. Willaarts corrigió el inglés. Se agradece su aportación de valiosas sugerencias que contribuyeron a la mejora del trabajo.

## BIBLIOGRAFÍA

- ACOSTA, F., 1996. Isla de Alborán. En: Agero, J. (Editor). *Almería pueblo a pueblo. Vol.1:* 17-24. Agedime, Mediterráneo, Novotécnica, La Voz de Almería. Madrid.
- AGERO, J. (Editor). 1999. *Naturaleza Almeriense. Espacios Naturales y Protegidos de Almería.* Mediterráneo, Agedime, Novotécnica, La Voz de Almería. Madrid, 327 pp.
- BARBADILLO, L. J., LACOMBA, J. I., PÉREZ-MELLADO, V., SANCHO, V. & LÓPEZ-JURADO, L. F., 1999. *Anfibios y Reptiles de la Península Ibérica, Baleares y Canarias.* GeoPlaneta. Barcelona, 419 pp.
- BONS, J. & GENIEZ, P., 1996. *Anfibios y Reptiles de Marruecos (Incluido el Sáhara Occidental). Atlas Biogeográfico. Amphibians et Reptiles du Maroc (Sahara Occidental Compris). Atlas Biogéographique.* Asociación Herpetológica Española. Barcelona, 320 pp.
- CANDELA, F. & GEIGER, H., 1982. Alborán, paraíso submarino. *Mundo Submarino*, 10: 23-28.
- DE JUANA, E. & VARELA, J., 1984. Una visita a la Isla de Alborán (junio de 1982). *La Garcilla*, 63: 45-47.
- FAHD, S., MARTÍNEZ-MEDINA, F., MATEO, J. A. & PLEGUEZUELOS, J. M., 2002. Anfibios y reptiles en los territorios transfronterizos (Ceuta, Melilla e islotes en el norte de África). En: Pleguezuelos, J. M., Márquez, R. & Lizana, M. (Editores). *Atlas y Libro Rojo de los anfibios y reptiles de España:* 381-453. Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Asociación Herpetológica Española. Madrid.
- GARCÍA, A. M., 1985. Aspectos geográficos del Mar de Alborán: físicos, económicos y geoestratégicos. *Paralelo 37º*, 8/9: 267-298.
- GARCÍA-RASO, J. E. & SALAS, C., 1984. Aportaciones al conocimiento de la fauna y flora litoral de la Isla de Alborán (España). *Jabega*, 45: 76-84.
- GORMAN, M. L., 1991. *Ecología Insular.* Vedral. Barcelona, 99 pp.
- SALVATOR, L., 1898. *Alboran.* Druck und Verlag von Heinr. Mercy Sohn. Prag, 89 pp.
- MATEO, J. A., 1997a. Las islas e islotes del litoral ibérico. En: Pleguezuelos, J. M. (Editor). *Distribución y biogeografía de los anfibios y reptiles en España y Portugal:* 343-350. Monografías de Herpetología, 3. Universidad de Granada, Asociación Herpetológica Española. Granada.
- MATEO, J. A., 1997b. Los anfibios y reptiles de Ceuta, Melilla, Chafarinas y Peñones de Alhucemas y Vélez de la Gomera. En: Pleguezuelos, J. M. (Editor). *Distribución y biogeografía de los anfibios y reptiles en España y Portugal:* 451-464. Monografías de Herpetología, 3. Universidad de Granada, Asociación Herpetológica Española. Granada.
- MATEO, J. A., 1997c. Las especies introducidas en la Península Ibérica, Baleares, Canarias, Madeira y Azores. En: Pleguezuelos, J. M. (Editor). *Distribución y biogeografía de los anfibios y reptiles en España y Portugal:* 465-469. Monografías de Herpetología, 3. Universidad de Granada, Asociación Herpetológica Española. Granada.
- MATEO, J. A., 2001. Geco Magrebí. *Saurodactylus mauritanicus* (Duméril y Bibron, 1836). En: Franco, A. & Rodríguez, M. (Coordinadores). *Libro Rojo de los vertebrados amenazados de Andalucía:* 67. Consejería de Medio Ambiente (Junta de Andalucía). Sevilla.
- MATEO, J. A., 2002a. *Saurodactylus mauritanicus* Duméril & Bibron, 1836. Geco de Alborán. Pp. 175-176. En: Pleguezuelos, J. M., Márquez, R. & Lizana, M. (Editores). *Atlas y Libro Rojo de los anfibios y reptiles de España.* Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Asociación Herpetológica Española. Madrid.
- MATEO, J. A., 2002b. Áreas importantes para la herpetofauna española. En: Pleguezuelos, J. M., Márquez, R. & Lizana, M. (Editores). *Atlas y Libro Rojo de los anfibios y reptiles de España:*

- 483-500. Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Asociación Herpetológica Española. Madrid.
- MATEO, J. A., PLEGUEZUELOS, J. M., FAHD, S., GENIEZ, P. & MARTÍNEZ-MEDINA, F. J., 2002. *Los Anfibios y Reptiles del Estecho de Gibraltar. Un Ensayo sobre la Herpetofauna de Ceuta y su Entorno*. Instituto de Estudios Ceuties. Ceuta, 388 pp.
- MAYOL, J., 1997. Biogeografía de los anfibios y reptiles de las Islas Baleares. En: Pleguezuelos, J. M. (Editor). *Distribución y biogeografía de los anfibios y reptiles en España y Portugal*: 371-379. Monografías de Herpetología, 3. Universidad de Granada, Asociación Herpetológica Española. Granada.
- OSUNA, A. & MASCARÓ, M. C., 1972. Algunos Celentéreos, Equinodermos, Moluscos, Artrópodos y Aves de la Isla Alborán. En: Universidad de Granada (Editor). *La Isla de Alborán. Observaciones sobre mineralogía, edafología, nematodología, botánica y zoología*: 121-124. Secretariado de Publicaciones (Universidad de Granada). Granada.
- PARACUELLOS, M. & NEVADO, J. C., 1999. Estrategias de conservación para los vertebrados terrestres en la Isla de Alborán (Almería). En: Rivera, J. (Editor). *Conclusiones del Encuentro Medioambiental Almeriense*. CD-ROM. Consejería de Medio Ambiente (Junta de Andalucía), Instituto de Estudios Almerienses (Diputación Provincial de Almería), Universidad de Almería, Grupo Ecologista Mediterráneo. Almería.
- PARACUELLOS, M. & NEVADO, J. C., 2004. *Tarentola mauritanica mauritanica* (Moorish Gecko). *Herpetological Review*, 35: 189.
- PLEGUEZUELOS, J. M. (Editor), 1997. *Distribución y Biogeografía de los Anfibios y Reptiles en España y Portugal*. Monografías de Herpetología, 3. Universidad de Granada, Asociación Herpetológica Española. Granada, 542 pp.
- PLEGUEZUELOS, J. M., 2002. Las especies introducidas de Anfibios y Reptiles. En: Pleguezuelos, J. M., Márquez, R. & Lizana, M. (Editores). *Atlas y Libro Rojo de los anfibios y reptiles de España*: 503-532. Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Asociación Herpetológica Española. Madrid.
- RICHARD, J. & NEUVILLE, H., 1897. Sur l'histoire naturelle de l'île d'Alboran. *Memories de la Société Zoologique de la France*, 10: 75-87.
- RUBIO, F. J., 2001. *La Pesca en la Isla de Alborán*. Textos y Ensayos, 17. Instituto de Estudios Almerienses (Diputación de Almería). Almería, 97 pp.
- SIETTI, M., 1933. Nouvelle contribution a l'histoire naturelle de l'île d'Alboran. *Bulletin de la Société de Sciences Naturelles du Maroc*, 13: 10-22.
- TELLERIA, J. L., 1986. *Manual para el Censo de los Vertebrados Terrestres*. Raíces. Madrid, 278 pp.
- YUS, R. & CABO, J. M., 1986. *Guía de la Naturaleza de la Región de Melilla*. Excmo. Ayuntamiento de Melilla. Melilla, 431 pp.