

## REFERENCIAS

- Elphick, M. & Shine, R. 1998. Longterm effects of incubation temperatures on the morphology and locomotor performance of hatchling lizards (*Bassiana duperreyi*, Scincidae). *Biological Journal of the Linnean Society*, 63: 429-447.
- González, E.G., Cerón-Souza, I., Mateo, J.A. & Zardoya, R. 2014. Island survivors: population genetic structure and demography of the critically endangered giant lizard of La Gomera (*Gallotia bravoana*). *BMC Genetics*, 15:121.
- Ji, X. & Braña, F. 1999. The influence of thermal and hydric environments on embryonic use of energy and nutrients, and hatchlings traits, in the wall lizard (*Podarcis muralis*). *Comparative Biochemistry and Physiology Part A. Molecular & Integrative Physiology*, 124: 205-213.
- Kiesecker, J.M. 2002. Synergism between trematode infection and pesticide exposure: A link to amphibian limb deformities in nature?. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 99: 9900-9904.
- Lazić, M.M. & Crnobrnja-Isailović, J. 2012. Polydactyly in the Common Wall Lizard *Podarcis muralis* (Squamata: Lacertidae). *Herpetology Notes*, 5: 277-279.
- Martínez-Silvestre, A., Silveira, L., Mateo, J.A., Urioste, J., Rodríguez-Domínguez, M.A. & Pether, J. 2003. Microbiología cloacal en lagartos gigantes amenazados de las Islas Canarias (género *Gallotia*) en cautividad. *Revista Española de Herpetología*, 17: 29-37.
- Mateo, J.A. 2007. *El Lagarto Gigante de La Gomera*. Ediciones Turquesa. Santa Cruz de Tenerife.
- Mateo, J.A., Pérez-Mellado, V. & Martínez-Solano, I. 2009. *Gallotia bravoana*. *The IUCN Red List of Threatened Species*, 2009: e.T61502A12493034.
- Megía, R. 2012. Un caso de polidactilia en *Lacerta schreiberi* en el Sistema Central. *Boletín de la Asociación Herpetológica Española*, 23: 54-57.
- Megía-Palma, R.M., Martínez, J. & Merino, S. 2016. A structural color ornament correlate positively with parasite load and body condition in an insular lizard species. *The Science of Nature*, 103: 1-10.
- Nogales, M., Rando, J.C., Valido, A. & Martín, A. 2001. Discovery of a living giant lizard, genus *Gallotia* (Reptilia: Lacertidae), from La Gomera, Canary Islands. *Herpetologica*, 57: 169-179.
- Olsson, M., Gullberg, A. & Tegelström, H. 1996. Malformed offspring, sibling matings, and selection against inbreeding in the sand lizard (*Lacerta agilis*). *Journal of Evolutionary Biology*, 9: 229-242.
- Park, C.J., Ahn, H.M., Cho, S.C., Kim, T.H., Oh, J.M., Ahn, H.K., Chun, S.H. & Gye, M.C. 2014. Developmental toxicity of treated municipal wastewater effluent on *Bombina orientalis* (Amphibia: Anura) embryos. *Environmental Toxicology and Chemistry*, 33: 954-961.
- Plaguezuelos J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.) 2002. *Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Aso-ciación Herpetologica Española (2ª impresión). Madrid.
- Roca, V. 2003. A new genus of Dicrocoeliidae (Digenea) from the lizard *Gallotia atlantica* (Sauria: Lacertidae) from the Canary Islands (Spain). *Journal of Natural History*, 37: 1401-1406.

## Artrópodos depredadores del lagarto atlántico (*Gallotia atlantica*) en la isla de Lanzarote (Islas Canarias)

Ray Hamilton<sup>1</sup>, José A. Mateo<sup>2</sup>, Carmen Nayra Hernández-Acosta<sup>3</sup> & Luis Felipe López-Jurado<sup>4</sup>

<sup>1</sup> 8A Westbourne Arcade. Poole Road. Bournemouth, Dorset. BH4 9AY. UK.

<sup>2</sup> Black Market. Cl. Paraires, 23. 07001 Palma. Illes Balears. España. C.e.: mateosaurusrex@gmail.com

<sup>3</sup> Asociación Paleontológica de Canarias. Departamento de Biología. Universidad de las Palmas de Gran Canaria. Campus de Tafira. 35017 Las Palmas de Gran Canaria. Islas Canarias. España.

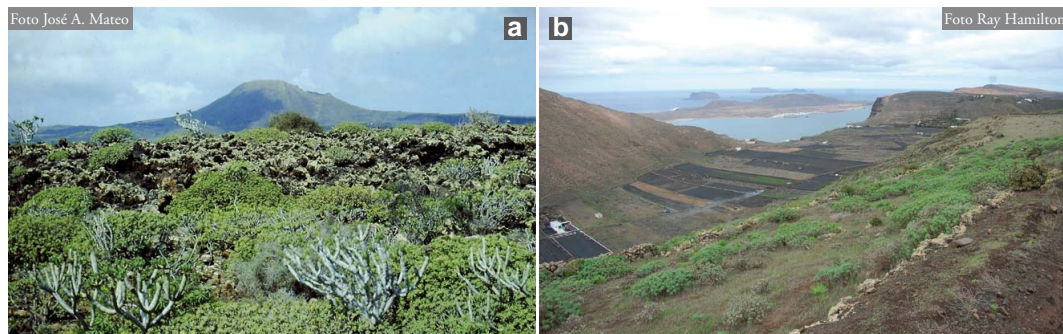
<sup>4</sup> Universidad de las Palmas de Gran Canaria. Departamento de Biología. Campus de Tafira. 35017 Las Palmas de Gran Canaria. Islas Canarias. España.

**Fecha de aceptación:** 25 de noviembre de 2016.

**Key words:** predation, *Scolopendra valida*, *Latrodectus* sp., *Gallotia atlantica*, Lanzarote, Canary Islands.

*Gallotia atlantica* es un lacértido endémico de las islas más orientales de Canarias, incluidas Lanzarote, Fuerteventura, Lobos y las islas e islotes del archipiélago Chinijo (García-Márquez & Mateo, 2002). Se trata de una especie de

lagarto de pequeño o mediano tamaño (entre 40 y 110 mm de longitud desde el hocico a la cloaca; véase Castroviejo *et al.*, 1985), que resulta ser muy abundante en la mayor parte de su distribución (García Márquez & Mateo, 2002).



**Figura 1:** (a) Malpaís de la Corona, cerca de la Cueva de los Verdes (Lanzarote). (b) Valle de Guinate, con el archipiélago Chinijo de fondo.

Su tamaño y abundancia han determinado que sea una presa básica en la dieta de ciertos depredadores de mediano y pequeño porte, como cernícalos (*Falco tinnunculus*), alcaudones (*Lanius meridionalis*), gatos domésticos y asilvestrados (*Felis silvestris*) o incluso musarañas canarias (*Crocidura canariensis*) (Kreft, 1950; López Jurado & Mateo, 1996, 1997; Herrera & Barahona, 1999; Grimm, 2005; L.F. López-Jurado, datos no publicados). Las elevadas densidades registradas para esta especie también justifican que su consumo haya sido detectado en una larga lista de vertebrados que incluye desde grandes guirres (*Neophron percnopterus*) a pequeños bisbitas camineros (*Anthus berthelotii*), pasando por cuervos (*Corvus corax*), lechuzas (*Tyto alba*), abubillas (*Upupa epops*), busardos ratoneros (*Buteo buteo*), erizos morunos (*Atelerix algirus*) o ratas negras (*Rattus rattus*) (Bischoff, 1998; Salvador, 2015; Carretero *et al.*, 2014 hacen referencia además a varios casos confirmados de canibalismo). Se trata sin duda de una larga lista de depredadores que, sin embargo, no incluye invertebrados.

En esta nota incluimos tres casos inéditos de captura y deglución de ejemplares juveniles de *G. atlantica* por artrópodos en la isla de Lanzarote. Los dos primeros casos corresponden a escolopendras de gran tamaño (*Scolopendra valida*), mientras que en el tercero el protagonista era un ejemplar de araña viuda negra

(*Latrodectus* sp.), cuya determinación no ha podido ser completada a partir de la fotografía.

Los casos de lagartos devorados por escolopendras fueron detectados en los alrededores de la Cueva de los Verdes (29°09'37"N/13°26'20"W; 31 msnm; 30 de agosto de 1985; Figura 1) y en unas ruinas cercanas a Mala (29°06'15"N/13°27'37"W; 35 msnm; 6 de mayo de 2005). En ambas ocasiones los miriápodos ya habían dado muerte a los ejemplares jóvenes de *G. atlantica*, y habían empezado a dar cuenta de ellos bajo sendas piedras de considerable tamaño, cuando fueron sorprendidas por el segundo autor (JAM).

El tercer caso fue detectado la mañana del 16 de diciembre de 2010 cuando el primer autor (RH) caminaba por una de las pistas que bordean el valle de Guinate (Lanzarote, Islas Canarias; 29°10'25"N/13°29'46"W; 435 msnm; Figura 1). Un movimiento brusco llamó su atención y una inspección más cercana le permitió comprobar que un individuo juvenil de *G. atlantica* había quedado enredado en una tela de araña, en la que se debatía desesperadamente. El propietario de la tela, un ejemplar de viuda negra (*Latrodectus* sp.), apareció enseguida tratando de asegurar su captura con más seda (Figura 2). Después de algunos minutos de movimientos compulsivos, el lagarto se detuvo para descansar



**Figura 2:** Ejemplar de *Latrodectus* sp. inmovilizando a un juvenil de *G. atlantica* cerca de Guinate (Lanzarote, Islas Canarias).

y el artrópodo aprovechó la ocasión para asegurar con seda a su presa. Luego, con el lagarto ya completamente inmovilizado, lo arrastró hasta la base de una mata cercana.

Los tres casos reseñados en esta nota aparecen como encuentros casuales y no como resultado

de estudios específicos de la dieta de escolopendras o viudas negras, por lo que se podría llegar a pensar que sólo son casos anecdóticos. Algunos estudios de la dieta de estos mismos artrópodos o de especies estrechamente emparentadas revelan, sin embargo, que el consumo de saurios es habitual entre las escolopendras y las viudas negras, suponiendo una parte significativa de toda la biomasa que consumen (Khanna, 1977; Hódar & Sánchez-Piñero, 2002). Por esa razón, y sabiendo que *Scolopendra valida* y *Latrodectus* sp. son dos especies abundantes en Lanzarote, no resulta descartable que buena parte de la mortalidad en *G. atlantica* (especialmente durante la etapa juvenil) pueda explicarse por la depredación que ejercen estas y otras especies de artrópodos.

**AGRADECIMIENTOS:** N. López y A. Melic nos llevaron de la mano por el complejo mundo de la aracnología y nos hicieron comprender la enorme dificultad que entraña identificar una viuda negra a partir de unas fotografías. En cualquier caso, muchas gracias.

## REFERENCIAS

- Bischoff, W. 1998. *Gallotia atlantica* (Peters & Doria, 1882) – Atlantische Eidechse, Purpurarien-Eidechse. 236-264. In: Bischoff, W. (ed.), *Die Reptilien der Kanarischen Inseln, der Selvagens-Inseln und des Madeira-Archipels*. In: Böhme, W. (ed.), *Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas*. Aula Verlag, Wiebelsheim.
- Carretero, M.A., Jorge, F., Llorente, G.A. & Roca, V. 2014. Relationships between helminth communities and diet in Canarian lizards: the evidence from *Gallotia atlantica* (Squamata: Lacertidae). *Journal of Natural History*, 48: 1199-1216.
- Castroviejo, J., Mateo, J.A. & Collado, E. 1985. Sobre la sistemática de *Gallotia atlantica* (Peters & Doria, 1882). *Doñana Acta Vertebrata, Publicación Ocasional*: 85.
- García-Márquez, M. & Mateo, J.A. 2002. *Gallotia atlantica* (Peters & Doria, 1882). Lagarto atlántico. 196-197. In: 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 (2ª impresión). Madrid.
- Grimm, H. 2005. Zur Ernährung des Kanaren-Raubwergers *Lanius meridionalis koenigi*. *Ornithologische Jahrsberichte des Museum Heineanum*, 23: 11-28.
- Herrera, I. & Barahona, F. 1999. *Gallotia atlantica* (Atlantic lizard). Predation. *Herpetological Review*, 30: 166.
- Hódar, J.A. & Sánchez-Piñero, F. 2002. Feeding habits of the blackwidow spider *Latrodectus lilianae* (Araneae: Theridiidae) in an arid zone of south-east Spain. *Journal of Zoology, London*, 257: 101-109.
- Khanna, V. 1977. Observations on the food and feeding habits of *Scolopendra valida*. *Geobios*, 4: 51-53.
- Kreft, G. 1950. Beiträge zur Kenntnis der kanarischen Echsenfauna. *Zoologischer Anzeiger*, 145: 426-444.
- López-Jurado, L.F. & Mateo, J.A. 1996. Communications from the Mammal Society - No. 72. Evidence of venom in the Canarian shrew (*Crocidura canariensis*): immobilizing effects on the Atlantic lizard (*Gallotia atlantica*). *Journal of Zoology*, 239: 394-395.
- López-Jurado, L.F. & Mateo, J.A. 1997. La predación de *Crocidura canariensis* sobre *Gallotia atlantica*. *Boletín de la Asociación Herpetológica Española*, 8: 16-17.
- Salvador, A. 2015. Lagarto atlántico – *Gallotia atlantica*. In: Salvador, A. & Marco, A. (eds.), *Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles*. Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid. <<http://www.vertebradosibericos.org/>> [Consulta: 27 julio 2016].