

NOTAS DE DISTRIBUCIÓN

LOS FENOTIPOS Y SUBESPECIES DE *Gallotia atlantica*

LUÍS F. LÓPEZ-JURADO¹, JOSÉ A. MATEO² & PHILIPPE GENIEZ³

¹ Departamento de Biología. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.
Campus de Tarifa. 35017 Las Palmas, Islas Canarias.

² Estación Biológica de Doñana. Apartado 1056. 41080 Sevilla.

³ Laboratoire de Biogéographie et Écologie des Vertébrés - E.P.H.E.
Université Montpellier II. 34095 Montpellier. Francia.

Key words: *Gallotia atlantica*, subspecies, phenotypes, Canary Islands.

El lagarto atlántico (*Gallotia atlantica*), el más pequeño de todos los lacértidos que existen en el archipiélago Canario (LÓPEZ-JURADO, 1991), es probablemente también el más polimórfico. Su enorme plasticidad morfológica se manifiesta especialmente en su tamaño y colorido (López-Jurado y Mateo, 1992), y en caracteres folidóticos como el número de poros femorales, o el de escamas en el collar o en el dorso (BISCHOFF, 1985; CASTROVIEJO *et al.*, 1985).

Esta variabilidad y el gran número de islas e islotes en la que está presente, figuran sin duda entre los detonantes del elevado número de subspecies descritas en los últimos años (LÓPEZ-JURADO, 1991). Entre BISCHOFF (1985) y CASTROVIEJO *et al.*, (1985) reconocen cinco diferentes :

- *Gallotia atlantica atlantica* (Peters & Doria, 1882) (Figura 1). Terra typica: Arrecife (Lanzarote). Area de distribución: toda la isla de Lanzarote, excepto el Malpaís de la Corona. También presente en las islas Graciosa, Montaña Clara y Roque del Este.
- *G. a. laurae* Castroviejo *et al.*, 1985 (Figuras 2 y 3). Terra typica: Cueva de los Verdes - Lanzarote. Area de distribución: Malpaís de la Corona (Lanzarote).
- *G. a. delibesi* Castroviejo *et al.*, 1985. Terra typica: Arinaga - Gran Canaria. Area de distribución: Zonas arenosas de los Llanos de Arinaga.

- *G. a. ibagnezi* Castroviejo *et al.*, 1985. Terra typica: isla de Alegranza. Area de distribución: isla de Alegranza.

- *G. a. mahoratae* Bischoff, 1985 (Figura 4). Terra typica: Pájara - Fuerteventura. Area de distribución: islas de Fuerteventura y Lobos.

De estas cinco subspecies, *G. a. laurae* es sin duda alguna la que mejor se diferencia de las demás por su tendencia al melanismo, por sus caracteres folidóticos y sobre todo por el enorme tamaño que llegan a alcanzar (hasta 41 g y 108 mm LCC) (CASTROVIEJO *et al.*, 1985). Esta población está asociada a las coladas recientes del volcán de la Corona y a una vegetación típica mucho más exuberante que la del resto de la isla. Esta exuberancia es debida a la mayor capacidad que tienen los materiales volcánicos de los malpaises para retener la humedad incidente (LÓPEZ-JURADO & DELGADO-LUZARDO, 1989).

Los lagartos procedentes de Fuerteventura y Lobos (Figura 4) se diferencian de los de otras islas e islotes en caracteres folifóticos y en la coloración ventral. La validez de las demás subspecies es menos evidente. Así, por ejemplo, mientras que los lagartos de la isla de Alegranza en nada se diferencian de aquellos de la subespecie nominal, los de la población gran Canaria son morfológicamente muy próximos de los de Fuerteventura. Desde

el punto de vista genético, además, las distancias entre las diferentes poblaciones descritas como subespecies son bajas (LÓPEZ-JURADO & MATEO, 1992). Nosotros sólo aceptamos como válidas *G. a. mahoratae* y *G. a. laurae*, además de la nominal (Figura 5).

Aunque los trabajos de BISCHOFF (1985) y CASTROVIEJO *et al.* (1985) no coincidían en el número y distribución de las subespecies descritas, sí recogían la fuerte correlación entre la coloración corporal y el color del substrato. Por ejemplo ambos autores mencionan en sus trabajos que los lagartos procedentes de jables (zonas arenosas) son muy claros (Figura 4), mientras que los que están en los malpais (coladas de lava recientes) tienden al melanismo (Figura 3).

Independientemente del gran polimorfismo que la especie muestra en la coloración y tonalidad del dorso y el vientre, y de las diferencias en talla y peso, en esta nota deseamos dejar constancia de la variabilidad morfológica de los ocelos laterales coloreados. Aclaramos previamente que lo que vamos a describir a continuación son los grandes rasgos de dichos fenotipos. Los pequeños detalles diferentes, que abundan, no serán objeto de nuestra atención.

En este sentido reconocemos tres fenotipos que pasamos a describir:

Fenotipo O - Corresponde al de todos los lagartos recién nacidos de la especie, independientemente de la población o subespecie. Consiste en una doble hilera de pequeñas manchas laterales de color verde pálido generalmente orladas de negro (Figura 1). Es también el más extendido entre los adultos de ambos sexos en todas las poblaciones. En los individuos reproductores el color puede ser verde azulado o incluso azul y en muchas ocasiones carece de la orla negra (Figura 4).

Fenotipo A - Es un fenotipo ligado al sexo (sólo en machos). Se encuentra sólo en el Malpaís de la Corona (subespecie *laurae*) y en ciertas poblaciones del Parque Nacional de Timanfaya y áreas

circundantes. Se caracteriza por presentar ocelos laterales azules muy grandes, que a veces llegan a formar una gran mancha de color azul que ocupa todo el flanco del animal, llegando incluso a alcanzar el dorso (Figura 2).

Fenotipo V - Al igual que el fenotipo anterior también está ligado al sexo (sólo en machos). Se encuentra sólo en el Malpaís de la Corona (subespecie *laurae*), en ciertas poblaciones del Parque Nacional de Timanfaya y algunas áreas circundantes. Es parecido al anterior, pero en este caso las manchas son de color verde (Figura 3).

Los fenotipos **A** y **V**, al contrario que el **O**, están ligados al sexo. Además sólo lo presentan los machos de mayor tamaño de los ecosistemas volcánicos jóvenes de Lanzarote. Dentro de esta isla pueden ser encontrados en malpais diferentes y separados decenas de kilómetros entre sí (por ejemplo, en el de la Corona y en el del Golfo). Un ejemplar de gran tamaño (40 g) con fenotipo **A** fue mantenido en cautividad tres años, sin que durante este periodo creciera o engordara. Otros individuos más pequeños y con fenotipo **O** sometidos a idénticas condiciones que el primero aumentaron significativamente de tamaño y peso. Ésto sugiere que el lagarto con fenotipo **A** había alcanzado su máximo desarrollo.

Sin embargo, nunca se han encontrado lagartos con fenotipo **A** o **V** fuera de los malpais de Lanzarote. Ni siquiera en los malpais de Fuerteventura.

Es evidente que el proceso evolutivo al que están sometidos los lagartos atlánticos después de colonizar ambientes jóvenes, como un malpaís, es diferente en Lanzarote y Fuerteventura, a pesar de que ambas islas han estado unidas repetidamente durante los periodos glaciares y que las distancias genéticas encontradas entre unas y otras son bajas (López Jurado y Mateo, 1992). Este hecho sugiere la existencia de sutiles diferencias en los mecanismos evolutivos que intervienen, y que merecerían ser desentrañadas.



Figura 1: Individuo juvenil procedente de Teguise, Lanzarote (*Gallotia atlantica atlantica*). Foto: P. Geniez.



Figura 2: Individuo adulto procedente de la Cueva de los Verdes, Lanzarote (*Gallotia atlantica laurae*). Foto: P. Geniez.



Figura 3: Individuo adulto procedente del Malpais de la Corona, Lanzarote (*Gallotia atlantica laurae*). Foto: P. Geniez.



Figura 4: Individuo adulto de las Dunas de Corralejo, Fuerteventura (*Gallotia atlantica mahoratae*). Foto: P. Geniez.

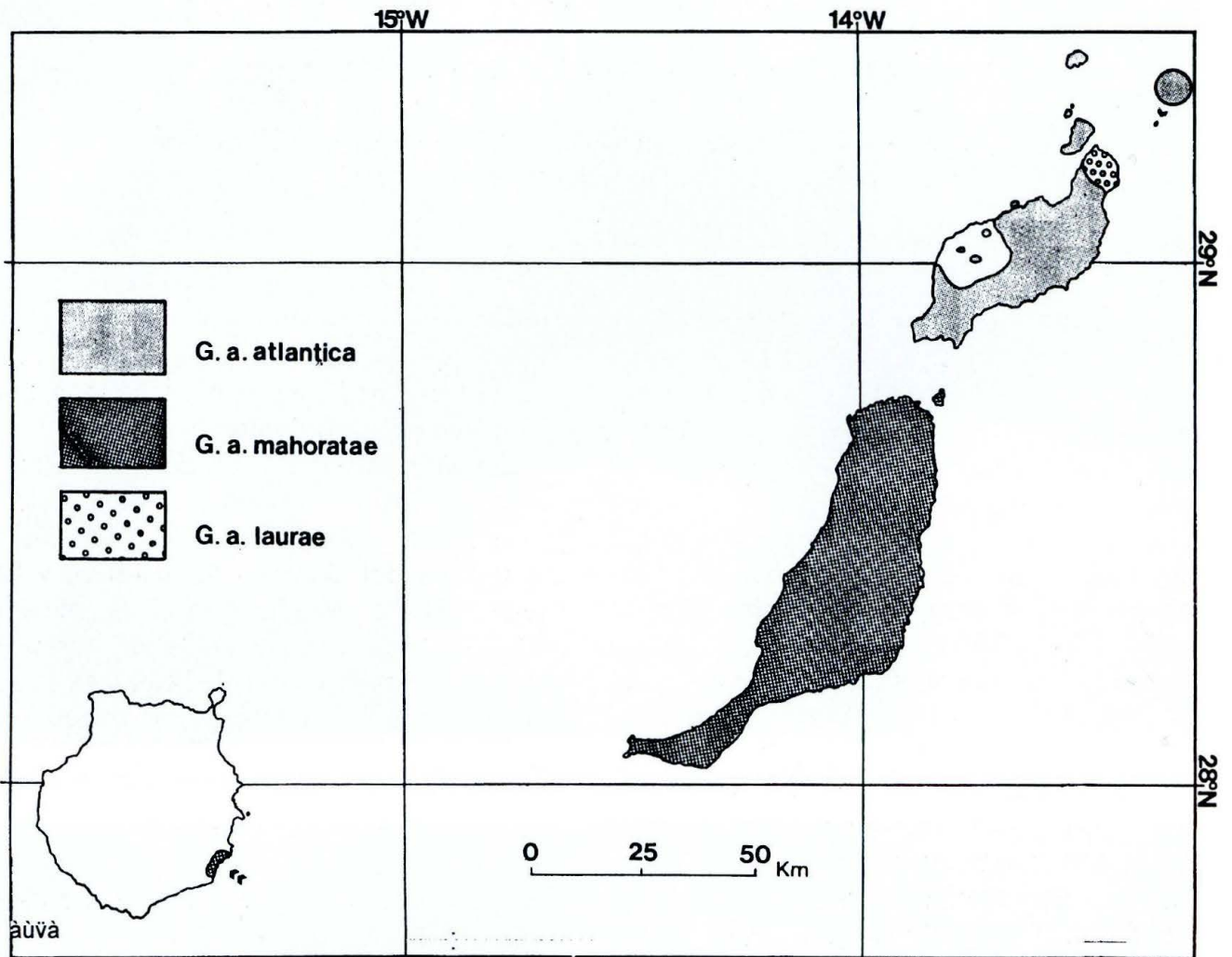


Figura 5: Distribución de *Gallotia atlantica* por subespecies.

BIBLIOGRAFÍA

- BISCHOFF, W. (1985): Bemerkungen zur innerlichen Variabilität von *Gallotia atlantica* (Peters & Doria, 1882)(Lacertidae). *Bonn. zool. Beitr.* 36: 489-506.
- CASTROVIEJO, J.; MATEO, J. A. & COLLADO, E. (1985): Sobre la sistemática de *Gallotia atlantica* (Peters y Doria, 1882). *Doñana Acta Vertebrata*, Publicación ocasional: 1-85.
- LÓPEZ-JURADO, L. F. (1991): Synopsis of the canarian herpetofauna. *Rev. Esp. Herp.* 6: 107-118.
- LÓPEZ-JURADO, L. F. & DELGADO-LUZARDO, A. (1989): Importancia de los Malpais volcánicos como centros de evolución morfológica, biológica y ecológica de las biocenosis insulares. *ESF Meeting on Canarian Volcanism, Lanzarote* : 343-344.
- LÓPEZ-JURADO, L. F. & MATEO, J. A. (1992): Two models of evolution in Canarian lizards based on the use of spatial resources. *Biol. J. Linn. Soc.* 46: 25-37.