

- monocled cobra, *Naja kaouthia* (Serpentes: Elapidae). *Zoology*, 105: 203–214.
- Noro, M., Uejima, A., Abe G., Manabe, M. & Tamura, K. 2009. Normal developmental stages of the Madagascar ground gecko *Paroedura pictus* with special reference to limb morphogenesis. *Developmental Dynamics*, 238: 100–109.
- Plummer, M. 1984. Female reproduction in an Arkansas population of rough green snakes *Opheodrys aestivus*. 1015–113. *In*: Siegel, R.A., Hunt, L.E., Knight, J.L., Malaret L. & Zuschlag, N.J. (eds.), *Vertebrate Ecology and Systematics—A tribute to Henry S. Fitch*. University of Kansas Museum of Natural History. Lawrence, Kansas.
- Radder, R.S., Elphick, M.J., Warner, D.A., Pike D.A. & Shine R. 2008. Reproductive modes in lizards: measuring fitness consequences of the duration of uterine retention of eggs. *Functional Ecology*, 22: 332–339.
- Sanger, T.J., Losos, J.B., & Gibson–Brown J.J. 2008. A developmental staging series for the lizard genus *Anolis*: A new system for the integration of evolution, development, and ecology. *Journal of Morphology*, 269:129–137.
- Scrocchi, G. J., Moreta, J. C. & S. Kretzschmar. 2006. *Serpientes del Noroeste Argentino*. Fundación Miguel Lillo. Tucumán, Argentina.
- Shine, R. 1983. Reptilian reproductive modes: The oviparity–viviparity continuum. *Herpetologica*, 39: 1–8.
- Shine, R. 1995. A new hypothesis for the evolution of viviparity in reptiles. *The American Naturalist*, 145: 809–823.
- Stewart, J.R. & Thompson M.B. 2003. Evolutionary transformations of the fetal membranes of viviparous reptiles: A case study of two lineages. *Journal of Experimental Zoology Part A: Comparative Experimental Biology*, 299A: 13–32.
- Telemeco, R.S., Radder, R.S., Baird, T.A. & Shine, R. 2010. Thermal effects on reptile reproduction: adaptation and phenotypic plasticity in a montane lizard. *Biological Journal of the Linnean Society*, 100: 642–655.
- Thompson, M.B., Adams, S.M., Herbert, J.F., Biazik, J.M. & Murphy, C.R. 2004. Placental function in lizards. *International Congress Series*, 1275: 218–225.
- Tinkle, D. & Gibbons, J.W. 1977. The distribution and evolution of viviparity in reptiles. *Miscellaneous publications, Museum of Zoology, University of Michigan*, 154:1–55.
- Wall F. 1921. *Snakes of Ceylon*. HR Cottle, Government Printer. Ceylon.
- Wise, P.A.D., Vickaryous, M.K. & Russell A.P. 2009. An embryonic staging table for *in ovo* development of *Eublepharis macularius*, the leopard gecko. *The Anatomical Record*, 292: 1198–1212.
- Zehr, D.R. 1962. Stages in the normal development of the common Garter Snake *Thamnophis sirtalis sirtalis*. *Copeia*, 1962: 322–329.

Ornitofagia de *Gallotia intermedia* en Guaza (Tenerife, Islas Canarias)

Beatriz Fariña¹ & Aurelio Martín²

¹ Cl. Alhelí, 5. 38296 San Cristóbal de La Laguna. C.e.: tison@telefonica.net

² Dpto. de Biología Animal (Zoología). Facultad de Biología. Universidad de La Laguna. 38206 La Laguna. Tenerife.

Fecha de aceptación: 12 de noviembre de 2012.

Key words: lizard, opportunity, excrement.

Gallotia intermedia es la única especie de lagarto gigante superviviente en la isla de Tenerife. En la actualidad, se conocen sólo dos poblaciones, una en el oeste (Los Gigantes) y otra en la parte meridional de la isla (Guaza). La dieta de esta especie apenas es conocida, pero distintas observaciones nos permiten suponer que, al igual que en el caso de los restantes lagartos canarios, incluye un alto componente de materia vegetal. En Guaza consumen diversas espe-

cies de plantas, siendo muy llamativo el consumo de frutos de *Plocama pendula* y *Opuntia stricta*. Sin embargo, *G. intermedia* puede comportarse de manera oportunista y aprovechar ocasionalmente otros recursos de origen animal, como se muestra en la presente nota.

El 9 de junio de 2012, en la zona inferior del acantilado de Guaza, se localizó un excremento de *G. intermedia* del que sobresalían plumas (Figura 1). Su análisis permi-

Fotos Aurelio Martín



Figura 1. Excremento de *G. intermedia* con plumas sobresaliendo.

tió identificarlas como pertenecientes a *Apus* sp., casi con seguridad a *Apus unicolor*, especie que nidifica en el acantilado. Aunque se desconoce si el vencejo fue depredado o consumido como carroña, nos inclinamos más por esta última posibilidad. El hecho de que las plumas largas sean caudales podría indicar que el lagarto consumió la parte posterior del cuerpo y posiblemente los intestinos putrefactos. Los extremos seccionados de varias plumas (Figura 2) podrían haberse ocasionado por golpes contra las rocas en el supuesto de que un vencejo herido o enfermo hubiese quedado atrapado en el fondo de alguna grieta.

El consumo de aves en lagartos gigantes, aunque ocasional, ha sido mencionado en otras especies de lagartos gigantes. Así, en excrementos de *Gallotia simonyi* Pérez-Mellado *et al.* (1999) encuentran plumas de dos passeriformes y Machado (1985) cita la aparición de plumas y cáscaras de huevo. Así mismo, Rodríguez *et al.* (2000) encuentran restos de cáscaras de huevos y plumas en excretas de esta misma especie. En un estudio sobre la dieta anual de *Gallotia bravoana* rea-



Figura 2. Plumas de *Apus* sp. con los extremos seccionados.

lizado por Alfayete & Mora (2005) se encontraron restos de plumas y cáscaras, presumiblemente de palomas. En *Gallotia stehlini* Naranjo *et al.* (1991) encuentran restos de passeriformes, lacertidos, múridos y mamíferos sin identificar en el análisis fecal.

Con excepción de *G. stehlini*, los lagartos gigantes canarios se han visto relegados a zonas relativamente inaccesibles como acantilados o roques aislados donde la escasez de recursos propia de estos lugares ha propiciado una dieta oportunista. Su convivencia con colonias de gaviotas, procelarifórmes, palomas y vencejos favorece que los lagartos consuman regurgitaciones de gaviotas (Siverio & Felipe, 2009), excrementos (Salvador, 1971; Silva & Santana, 2003; Ginovés *et al.*, 2005), y carroña (Mateo, 2007).

El aprovechamiento de recursos temporales en ambientes poco productivos también ha sido mencionado en lagartos pertenecientes al género *Podarcis*, los cuales consumen cadáveres de aves en las inmediaciones de nidos de *Falco eleonora* en diversos islotes y roques mediterráneos (Delaugerre *et al.*, 2012).

REFERENCIAS

- Alfayete, M.C. & Mora, R. 2005. *Estudio de la dieta anual del lagarto gigante Gallotia bravoana*. Informe interno. Consejería de medio ambiente y ordenación territorial del Gobierno de Canarias. Santa Cruz de Tenerife.
- Delaugerre, M., Grita, F., Lo Cascio, P. & Ouni, R. 2012. Lizards and Eleonora's Falcon (*Falco eleonora* Gené, 1839), a Mediterranean micro-insular commensalism. *Biodiversity Journal*, 3: 3–12.
- Ginové, J., Betoret, A. & Martín, A. 2005. *Estudio de la población del lagarto gigante de Tenerife (Gallotia intermedia) en el espacio natural protegido de la Montaña de Guaza*. Departamento de Biología Animal. Universidad de La Laguna. Informe interno, Cabildo Insular de Tenerife. Santa Cruz de Tenerife.
- Machado, A. 1985. New data concerning the Hierro Giant lizard and the Lizard of Salmor (Canary Islands). *Bonner Zoologische Beiträge*, 36: 429–470.
- Mateo, J.A. 2007. *El lagarto Gigante de La Gomera*. Publicaciones Turquesa S.L. Santa Cruz de Tenerife.
- Naranjo, J.J., Nogales, M. & Quilis, V. 1991. Sobre la presencia de *Gallotia stehlini* en la isla de Fuerteventura (Canarias) y datos preliminares de su alimentación. *Revista Española de Herpetología*, 6: 45–48.
- Pérez-Mellado, V., Romero-Beviá, M., Martín-García, S., Perera, A., López-Vicente M. & Galache, C. 1999. El uso de los recursos tróficos en *Gallotia simonyi* (Sauria, Lacertidae) de la isla de El Hierro (Islas Canarias). 63–83. In: López-Jurado, L.F. & Mateo, J.A. (eds.), *El Lagarto Gigante de El Hierro: bases para su conservación. Monografías de Herpetología 4*. Asociación Herpetológica Española. Gran Canaria.
- Rodríguez, M.A., Castillo, C., Sánchez, S. & Coello, J.J. 2000. *El lagarto Gigante de El Hierro*. Publicaciones Turquesa S.L. Santa Cruz de Tenerife.
- Salvador, A. 1971. Nota sobre el lagarto negro gigante de Canarias, *Lacerta simonyi*. *Boletín Real Sociedad Española Historia Natural (Biol.)*, 69: 317–320.
- Silva, J.L. & Santana Rivero, M. 2003. *Programa de recuperación del lagarto gigante de El Hierro. Informe de resultados preliminares (Enero-Julio 2003)*. Informe interno. Gobierno de Canarias. Santa Cruz de Tenerife.
- Siverio, F. & P. Felipe. 2009. Comensalismo entre lagarto gigante de El Hierro (*Gallotia simonyi*) y gaviota patiamarilla (*Larus michahelis*) en el Roque Chico de Salmor. *Boletín de la Asociación Herpetológica Española*, 20: 40–44.

Un caso de comportamiento arborícola en *Vipera latastei*

Sara Gragera Ramos¹ & Juan Ramón Fernández Cardenete²

¹ Pza. Cataluña, 4-2º A. 11402 Jerez de la Frontera. Cádiz.

² Dept. Zoología. Facultad de Ciencias. Universidad de Granada. Cl. Severo Ochoa, s.n. 18071 Granada. C.e.: juanra@ugr.es

Fecha de aceptación: 16 de noviembre de 2012.

Key words: arboreal habits, habitat selection, *Vipera latastei*.

La explotación del estrato arbóreo y arbustivo por parte de especies de anfibios y reptiles se asocia a la termorregulación, o a motivos tróficos y de ocultación ante posibles depredadores (Cunningham, 1955; Stebbins & Cohen, 1997; Pleguezuelos, 1998; Shine *et al.*, 2002). La actividad arborícola en especies de organismos ectotérmicos terrestres ha sido bien documentada en numerosas ocasiones entre los herpetos ibéricos, con ejemplos tanto en especies rupícolas y trepadoras (*Hyla arborea* [Gosá, 2003]; *Timon lepidus* [autores, datos no publicados]; *Podarcis bocagei* [Galán, 2011]; *Podarcis hispanica* [González de la Vega,

1988; autores, datos no publicados]; *Podarcis muralis* [Diego-Rasilla, 2004; autores, datos no publicados]; *Hemorrhhois hipocrepis*, *Rhinechis scalaris*, *Malpolon monspessulanus* [autores, datos no publicados]; *Zamenis longissimus* [Millán & Gras, 1994]), como en especies parcial (*Chioglossa lusitanica* [Martínez-Solano & García-París, 2000]; *Hyla meridionalis* [autores, datos no publicados]; *Mauremys leprosa* [Domínguez & Villarán, 2012; autores, datos no publicados]), o escasamente trepadoras (*Pelodytes punctatus* [Salvador & García-París, 2001]; *Alytes obstetricans*, *Bufo bufo*, *Rana temporaria* [Gosá, 2003]).