

cie. Del mismo modo, se observó una tendencia a la unión de estas manchas en varias partes a lo largo del cuerpo del ofidio. Las variaciones de patrón o coloración en el diseño de reptiles *Squamata* en general y de ofidios en particular están ampliamente descritas en la bibliografía (Rivera et al., 2011), y aunque hasta ahora no se había descrito este patrón inusual en *H. hippocrepis*, sí hay otras variaciones de color en la especie, como ejemplares melánicos (Rivera et al., 2004) o albinos (Sánchez et al., 1988). Algunas variaciones del patrón en esta especie se han atribuido a variaciones relacionadas con el efecto del clima en ciertos caracteres folidóticos (Feriche, 2009). Esta variación

en el patrón y no en la proporción del color es más propia de la cría en cautividad en ofidios sometidos a comercio, como los pertenecientes a los géneros *Lampropeltis* o *Elaphe* (Lesparre, 2011), siendo nuestra aportación novedosa en una especie autóctona encontrada en libertad. Variaciones de color similares de la misma especie han podido describirse en ejemplares de Marruecos (León-Vigara, 2012).

AGRADECIMIENTOS: A J. Mayné y el personal del Centro de Recuperación de Fauna Salvaje de Torreferrussa por la cesión del ejemplar objeto de la presente nota y la facilitación de los datos correspondientes a la fecha y lugar de hallazgo.

REFERENCIAS

- Feriche, M. 2009. Culebra de herradura – *Hemorrhois hippocrepis*. In: Salvador, A. & Marco, A. (eds.), *Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles*. Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. <<http://www.vertebradosibericos.org/>> [Consulta: 25 junio 2013].
- León-Vigara, R. 2012. Culebra de herradura *Hemorrhois hippocrepis* Linnaeus, 1758. In: Sánchez-Tojar et al. (eds.), *Anfibios y reptiles de Marruecos y Sahara Occidental*. <http://www.moroccoherps.com/ficha/Hemorrhois_hippocrepis/> [Consulta: 2 junio 2013].
- Lesparre, D. 2001. Un caso de albinismo en culebra de escalera (*Elaphe scalaris*). *Boletín de la Asociación Herpetológica Española*, 12: 17-18.
- Rivera, X., Arribas, O. & Martí, F. 2004. Anomalías pigmentarias en las especies de reptiles presentes en la península ibérica, islas baleares i canarias. *Butlletí de la Societat Catalana d'Herpetologia*, 15: 76-88.
- Rivera, X., Escoriza, D., Maluquer-Margalef, J., Arribas, O. & Carranza, S. 2011. *Anfibis i rèptils de Catalunya, País Valencià i Balears*. Lynx Edicions - Societat Catalana d'Herpetologia. Barcelona.
- Sánchez, S., Peiró, S. & Gómez-Caruana, F. 1988. Anfibios, Peces y Reptiles. 329-376. In: Sanchis Moll, E. (ed.), *Guía de la naturaleza de la Comunidad Valenciana*. Ed. Alfons el Magnànim - Diputació Provincial de Valencia. Generalitat Valenciana. Valencia.

Una observación de actividad nocturna en *Psammmodromus algirus*

Miguel A. Carretero & Catarina Rato

CIBIO, Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genético. Universidade do Porto. Campus Agrário de Vairão. 4485-661 Vairão. Portugal. C.e.: carretero@cibio.up.pt

Fecha de aceptación: 13 de Julio de 2013.

Key words: *Psammmodromus algirus*, nocturnal activity, Iberian Peninsula.

Los patrones de actividad en lagartos son fruto de la interacción entre sus ritmos internos y las variaciones cíclicas de las condiciones ambientales de las áreas donde habitan (Underwood, 1992). En cuanto a la actividad diaria,

aunque algunos saurios (i.e. Gekkota) pueden ser nocturnos, la mayoría, incluyendo los de nuestras latitudes, son principalmente diurnos, si bien algunas especies son capaces de extender su actividad crepuscular en respuesta a iluminación

artificial o a condiciones térmicas excepcionales (Perry & Fisher, 2006; Perry *et al.*, 2008). Los lacértidos se consideran saurios estrictamente diurnos que emplean la heliotermia como principal estrategia termorreguladora (Arnold & Ovenden, 2002) y cuyo su patrón de actividad se ajusta en función de factores externos (temperatura, fotoperiodo, humedad) e internos (especie, estado reproductor, ontogenia) (Foà *et al.*, 1992, 1994). Sin embargo, no dejan de existir algunas observaciones aisladas de actividad crepuscular o nocturna, por ejemplo en *Timon lepidus* (Valverde, 1967; Franco *et al.*, 1980; Hódar *et al.*, 1996), *Gallotia* sp. (Böhme *et al.*, 1985; Molina-Borja, comunicación personal) y *Podarcis muralis* (Carretero *et al.*, 2012). El motivo de la presente nota es dar a conocer otro caso de actividad nocturna en lacértidos.

En el curso de un muestreo de *Tarentola mauritanica* realizado en varias localidades del interior de Portugal, se realizaron búsquedas de salamangas en un área rural próxima a la población de Aranhas (Conselho de Penamacor, Distrito de Castelo Branco), en el este de Portugal (40.120291°N / -7.133294°W; 476 msnm). El hábitat correspondía a una zona de agricultura tradicional de cereales de secano en mosaico con afloramientos graníticos, matorral mediterráneo y manchas de alcornoque (*Quercus suber*) y rebollo (*Quercus pyrenaica*). Las búsquedas se realizaron el 4 de julio de 2013 entre las 19:00 h y las 00:30 h, hora local, por parte de dos observadores que, en ausencia de fuentes de luz artificial cercanas, usaban linternas frontales. Tras haber observado varios ejemplares de *T. mauritanica*, a las 23:15 h, recorriendo una pista rural bordeada por un muro bajo (< 50 cm) de cemento, se detectó un crujido proveniente de un pequeño macizo de gramíneas secas (*Avena sativa*) al borde del camino. Al enfocar con las luces frontales, se observó a una distancia de menos de 1 m un ejemplar adulto de lagartija colilarga, *Psammodromus algirus*, situado

verticalmente a una altura de unos 20 cm en el muro del lado del camino. El ejemplar permaneció en esta posición unos 10 s y luego huyó al otro lado del muro sin que pudiera ser localizado de nuevo. Aunque en aquel momento no se disponía de un termómetro, los datos disponibles a las 23:00 h en bases de datos digitales (<http://weatherspark.com/>) indicaron una temperatura del aire de 26°C. En dicha localidad y fecha la puesta de sol astronómica tuvo lugar a las 21:05 h y la luna se hallaba en cuanto menguante, casi luna nueva (www.timeanddate.com). Puede añadirse que el día de la observación correspondió a la fase central de un período estable de más de dos semanas caracterizado por temperaturas excepcionalmente elevadas, tanto diurnas como nocturnas (<http://weatherspark.com/>).

En primer lugar, es de destacar que la observación se registró en completa ausencia de iluminación artificial y que la primera evidencia de la presencia de la lagartija fue sonora, no visual, lo que sugiere que se encontraba activa con anterioridad a ser enfocada por las luces frontales. Por otro lado, si bien se trata de una especie de carácter mediterráneo, también es bien conocida por hallarse activa en condiciones subóptimas (Carretero & Llorente, 1995). No obstante, muestreos sistemáticos de actividad realizados a lo largo de todo el año y en todas las horas diurnas en arenales costeros de Catalunya llegaron a detectar ejemplares activos con temperaturas del aire de 11,8°C en adultos y 10,8°C en inmaduros (Carretero, 1993), es decir, más de 14°C y 16°C por debajo de la del presente registro de actividad, respectivamente. Por tanto, pese a que la observación se realizó en una localidad continental situada a 150 km de la costa y en plena oscuridad, puede descartarse que se diese en condiciones térmicas subóptimas.

Aunque es obvio que, considerada aisladamente, se trata de una observación anecdótica, conven-

dría que poblaciones densas de lacértidos en ambientes cálidos fuesen objeto de muestreos sistemáticos de actividad crepuscular y/o nocturna (Carretero *et al.*, 2012) para determinar hasta qué punto este tipo de comportamientos es más frecuente de lo que se conoce, en qué circunstancias ambientales se produce y si existe alguna tendencia a incrementarse con el tiempo en las mismas áreas.

REFERENCIAS

- Arnold, E.N. & Oviden, D. 2002. *A Field Guide to the Reptiles and Amphibians of Britain and Europe*. Harper Collins. London.
- Böhme, W., Hutterer, R., & Bings, W. 1985. Die Stimme der Lacertidae, speziell der Kanareneidechsen (Reptilia: Sauria). *Bonner zoologische Beiträge*, 36: 337-354.
- Carretero, M.A. 1993. *Ecología de los lacértidos en arenales costeros del noreste ibérico*. Tesis doctoral. Universitat de Barcelona. Barcelona.
- Carretero, M.A. & Llorente, G.A. 1995. Thermal and temporal patterns of two Mediterranean Lacertidae. 213-223. *In*: Llorente, G.A.; Montori, A.; Santos, X. & Carretero, M.A. (eds.), *Scientia Herpetologica*. Asociación Herpetológica Española. Barcelona.
- Carretero, M.A., Sillero, N., Lazić, M.M. & Crnobrnja-Isailović, J. 2012. Nocturnal activity in a Serbian population of *Podarcis muralis*. *Herpetozoa*, 25: 87-89.
- Foà, A., Tosini, G. & Avery, R.A. 1992. Seasonal and diel cycles of activity in the ruin lizard *Podarcis sicula*. *Herpetological Journal*, 2: 86-89.
- Foà, A., Monteforti, G., Minutini, L., Innocenti, A., Quagliari, C. & Flamini, M. 1994. Seasonal changes of locomotor activity patterns in ruin lizards *Podarcis sicula*. *Behavioral Ecology and Sociobiology*, 34: 267-274.
- Franco, A., Mellado, J. & Amores, F. 1980. Observaciones sobre la actividad nocturna de Reptiles en la España Mediterránea Occidental. *Doñana, Acta Vertebrata*, 7: 261-262.
- Hódar, J.A., Campos, F. & Rosales, B.A. 1996. Trophic ecology of the Ocellated Lizard *Lacerta lepida* in an arid zone of southern Spain: relationships with availability and daily activity of prey. *Journal of Arid Environments*, 33: 95-107.
- Perry, G. & Fisher, R.N. 2006. Night lights and reptiles: observed and potential effects. 169-191. *In*: Rich, C. & Longcore, T. (eds.), *Ecological consequences of artificial night lightning*. Island Press. Washington, DC.
- Perry, G., Buchanan, B.W., Fisher, R.N., Salmon, M. & Wise, S.E. 2008. Effects of Artificial Night Lighting on Amphibians and Reptiles in Urban Environments. 239-256. *In*: Mitchell, J.C., Jung-Brown, R.E. & Bartholomew, B. (eds.), *Herpetological Conservation* vol. 3, Society for the Study of Amphibians and Reptiles. Salt Lake City.
- Underwood, H. 1992. Endogenous Rhythms. 229-297. *In*: Gans, C. & Crews, D. (eds.) *Hormones, Brain, and Behavior*. Biology of the Reptilia Vol. 18, Physiology. E. University of Chicago Press. Chicago.
- Valverde, J.A. 1967. *Estructura de una comunidad de vertebrados terrestres*. Monografías de Ciencia Moderna. C.S.I.C. Madrid.

Depredación de *Amietophrynus mauritanicus* por *Limnatis nilotica* en Marruecos

Juan A. M. Barnestein

Cl. Teatro, 12. 29680 Estepona. Málaga. C.e.: barnygeckonia@hotmail.com

Fecha de aceptación: 13 de octubre de 2013.

Key words: parasitism; amphibians; leeches; Morocco.

A nivel europeo, la depredación por parte de hirudínidos sobre anfibios está extensamente documentada tanto en el caso de individuos adultos como en el de larvas y puestas (Fontaneto

et al., 1999; Álvarez, 2010; Ayres & Comesañas, 2010; Galán, 2011; Rivera & Filella, 2011) mientras que en lo referente al norte de África la información disponible es escasa. Billet (1904) ya indicaba a