

- Galán, P. & Fernández-Arias, G. 1993. *Anfibios e réptiles de Galicia*. Edicións Xerais. Vigo.
- Galán, P. & Rodríguez-Fernández, S. 2018. Efecto de los temporales atlánticos invernales sobre la población de *Discoglossus galganoi* de los acantilados costeros de Galicia. *Boletín de la Asociación Herpetológica Española*, 29(1): 70–75.
- García-París, M., Montori, A. & Herrero, P. 2004. Amphibia, Lissamphibia. In: Ramos, M.A. et al. (eds.). *Fauna Ibérica*. Vol. 24. Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC. Madrid.
- García Roldán, Alberto. 2015. Ruina fábrica de salazón, Cerro. Galicia Pueblo a Pueblo. <<http://galiciapuebloapueblo.blogspot.com/2016/09/ruinas-fabrica-de-salazon-cerro.html>> [Consulta: 10 septiembre 2018].
- Gayoso-Martín, J.L. 2018. *Viaje por las costas de Lugo*. Ed. Gayoso. A Coruña.
- Martínez-Solano, I. 2004. *Discoglossus galganoi* Capula, Nasce-tti, Lanza, Bullini, Crespo, 1985. Sapo pintojo ibérico. 8587. In: Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.). *Atlas y libro rojo de los anfibios y reptiles de España*. (2ª Edición). Dirección General de Conservación de la Naturaleza-A.H.E., Madrid.
- Martínez-Solano, I. 2009. Sapo pintojo ibérico - *Discoglossus galganoi*. In: Salvador, A. (ed.). *Enciclopedia virtual de los vertebrados españoles*. Museo Nacional de Ciencias Naturales. <<http://www.vertebradosibericos.org>>
- Rey-Muñiz, X. L. 2011. Ra das veigas *Discoglossus galganoi* (Capula, Nasce-tti, Lanza, Crespo & Bullini, 1985). 32–33. In: Sociedade Galega de Historia Natural (ed.) y Asensi Cabirra, M. (coord.). *Atlas de Anfibios e Réptiles de Galicia*. Sociedade Galega de Historia Natural. Santiago de Compostela.
- Haro-Gil, R., Torres-Riera, A., Bustillo-de la Rosa, D. & Sánchez-Vialas, A. 2017. Reproducción oportunista de *Discoglossus galganoi* en el Parque del Oeste, Madrid. *Boletín de la Asociación Herpetológica Española*, 28 (2): 43–45.
- Sánchez, A., Talavera A. & Hinckley, A. 2015. Descripción y conservación de una poblaciónn urbana de *Discoglossus galganoi*. *Boletín de la Asociación Herpetológica Española*, 26: 72–75.
- Velo-Antón, G., Cordero Rivera, A. & Galán, P. 2007. Características ecológicas, evolutivas y estado de conservación de los anfibios del Parque Nacional de las Islas Atlánticas de Galicia. 195–208. In: Ramirez, L. & Asensio, B. (eds.). *Proyectos de Investigación en Parques Nacionales: 2003-2006*. Naturaleza y Parques Nacionales. Madrid.
- Sociedade Galega de Historia Natural. 2017. *Discoglossus galganoi*. 7ª actualización do Atlas de Anfibio e Réptiles de Galicia (ano 2017). Actualizado al 31/12/2017. S.G.H.N. Sección de Herpetología. <http://www.sghn.org/Seccion_Herpetologia/Actualizacions_Atlas/Reptiles/04.Tarentola_mauritanica.pdf> [Consulta: 17 junio 2018].

Juvenil de *Iberolacerta cyreni* parcialmente consumido por *Ocypus olens* (Coleoptera: Staphylinidae)

Pablo Recio, Gonzalo Rodríguez, Fátima Ruiz & José Martín

Departamento de Ecología Evolutiva. Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC). Cl. José Gutiérrez Abascal, 2. 28006 Madrid. España. C.e.: 93.pablo.recio@gmail.com

Fecha de aceptación: 29 de octubre de 2018.

Key words: beetle, Carpetan rock lizard, hatchling, predation.

La depredación de anfibios y reptiles por algunas especies de invertebrados, principalmente artrópodos, es relativamente común (McCormick & Polis, 1982). Dentro de estos casos, se cita con frecuencia la depredación de reptiles por arañas y escorpiones (McCormick & Polis, 1982; Fulvio-Pérez & Minoli, 2014; O'Shea & Kelly, 2017). Por ejemplo, una especie de viuda negra, *Latrodectus lilianae* (Melic, 2000), depreda ocasionalmente sobre varias especies de lagartijas y salamaneques (Hó-

dar & Sánchez-Piñero, 2002), mientras que los escorpiones, *Buthus occitanus* (Amoreux, 1789), de las Islas Columbretes cazan juveniles de *Podarcis liolepis* (Boulenger, 1905) (Castilla, 1995). También es frecuente la depredación de larvas y adultos de anfibios por coleópteros, sobre todo acuáticos (Brodie et al., 1978; Formanowicz, 1982), pero también terrestres como los carábidos (Robertson, 1989; Wizen & Gasith, 2011). Sin embargo, los ataques de coleópteros sobre reptiles son es-

casos (McCormick & Polis, 1982). Drummond & Wolfe (1981) observaron depredación por escarabajos ditiscidos de un neonato de *Thamnophis elegans* (Baird & Girard, 1853), y Carpenter & Yoshida (1966) citan ataques de *Callisoma* sp. (Agassiz, 1846) (Coleoptera: Carabidae) sobre *Holbrookia maculata* (Girard, 1851).

Entre los depredadores habituales de la lagartija carpetana *Iberolacerta cyreni* (Müller & Hellmich, 1937) se conocen principalmente vertebrados de diversos grupos: reptiles como la víbora hocicuda, *Vipera lastatei* Boscá, 1878 y la culebra lisa europea, *Coronella austriaca* Laurenti, 1768; aves como el cuervo, *Corvus corax* (L., 1758), el roquero rojo, *Monticola saxatilis* (L., 1766) y la aguililla calzada, *Hieraaetus pennatus* (Gmelin, 1788), o mamíferos como el topillo nival, *Chionomys nivalis* (Martins, 1842) y la comadreja, *Mustela nivalis* (L. 1761) (Martín, 2009). También se ha documentado algún caso de canibalismo (Martínez-Solano, 2001).

En este artículo mostramos por primera vez documentación gráfica de restos de un juvenil de lagartija carpetana devorado por el coleóptero *Ocypus olens* (Müller, 1764) (Coleoptera: Staphylinidae) (Figura 1). La fotografía fue tomada en la Estación Biológica de “El Ventorrillo” (MNCN-CSIC) (Sierra de Guadarrama) en septiembre de 2018 durante la realización de un experimento de discriminación química. Los juveniles eran recién nacidos que se encontraban alojados al aire libre en series de cinco terrarios (73 x 51 x 42 cm) interconectados, con un refugio de madera por terrario y comida y agua *ad libitum*. Los terrarios se encontraban protegidos con una red plástica de la posible depredación por aves.



Figura 1: Restos de juvenil de *I. cyreni* (derecha) y adulto de *O. olens* (izquierda). Fotografía tomada en septiembre de 2018.

En la imagen se aprecian los restos del cuerpo del juvenil de *I. cyreni* (edad = 22 días; LCC = 28 mm; LCola = 39 mm), como una cáscara seca de piel descompuesta en ciertas zonas, algo parecido a la descripción que realiza Nield (1976) sobre los restos de comida dejados habitualmente por *O. olens*. La fotografía fue realizada a las 10:00 h dentro de uno de los refugios habilitados en los terrarios.

Ocypus olens es una especie generalista que puede depredar sobre gran variedad de presas y tipos de comida, como adultos de otros coleópteros, lombrices de gran tamaño, caracoles, carne picada y carroña de musarañas (Fisher *et al.*, 1976; Nield, 1976; Bonacci *et al.*, 2006). Ha sido descrito como un depredador voraz con alto consumo de presas y con unas eficaces mandíbulas que permiten agarrar e inmovilizar a sus presas con facilidad (Bonacci *et al.*, 2006). Esto sugiere que es posible la depredación de juveniles de lagartijas, de similar tamaño al coleóptero, que podría capturar cuando las lagartijas se encuentran inactivas con bajas temperaturas corporales durante la noche. Dados los hábitos carro-

ñeros de *O. olens* (Bonacci *et al.*, 2006), no se puede descartar completamente que el escarabajo se alimentase del juvenil de *I. cyreni* una vez muerto. Sin embargo, el estado de salud de los juveniles se revisó el día anterior al suceso, y consideramos muy poco factible que la lagartija hubiera muerto antes de ser depredada.

A pesar de que los encuentros entre ambas especies deben ser escasos en la Sierra de Guadarrama, puesto que ocupan gradientes altitudinales distintos (1200 a 1800 msnm en *O. olens*; Fernández *et al.*, 2010, y a partir de 1760 msnm en *I. cyreni*; García-París *et al.*, 1989; Martín, 2009), la distribución del coleóptero se solapa con las de otros lacértidos menos mon-

tanos que la lagartija carpetana en casi toda la península ibérica (Pleguezuelos *et al.*, 2002; Gamarra & Outerelo, 2008). Por tanto, se precisan más estudios para esclarecer la posible relación depredador-presa entre este escarabajo y otras especies de lagartijas.

AGRADECIMIENTOS: Agradecemos a un revisor anónimo por sus comentarios y a la Estación Biológica de “El Ventorrillo” (MNCN-CSIC) por el uso de sus instalaciones. El apoyo financiero fue proporcionado por el proyecto MINECO CGL2014-53523-P. Las capturas, experimentos y observaciones realizadas cumplen todas las leyes actuales y se realizaron con permisos (Ref: 10/165952.9/18) de la Dirección General del Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid.

REFERENCIAS

- Bonacci, T., Massolo, A., Brandmayr, P. & Brandmayr, T.Z. 2006. Predatory behaviour on ground beetles (Coleoptera: Carabidae) by *Ocyopus olens* (Müller) (Coleoptera: Staphylinidae) under laboratory conditions. *Entomological news*, 117: 545–550.
- Brodie, E.D., Jr., Formanowicz, D.R. & Brodie, E.D.III. 1978. The development of noxiousness of *Bufo americanus* tadpoles to aquatic insect predators. *Herpetologica*, 34: 302–306.
- Carpenter, C.C. & Yoshida, J.K. 1966. Predation on lizards by *Callisoma* (Coleoptera). *The Southern Naturalist*, 2: 413–414.
- Castilla, A.M. 1995. Interactions between lizards (*Podarcis hispanica atrata*) and scorpions (*Buthus occitanus*) in the Columbretes Islands. *Bolletí de la Societat d'Historia Natural De Les Balears*, 38: 47–50.
- Drummond, H. & Wolfe, G.W. 1981. An observation of a diving beetle larva (Insecta: Coleoptera: Dytiscidae) attacking and killing a garter snake, *Thamnophis elegans* (Reptilia: Serpentes: Colubridae). *The Coleopterists' Bulletin*, 35: 121–124.
- Fernández, V., Gamarra, P., Outerelo, R., Cifrián, B. & Baz, A. 2010. Distribución de estafilínidos necrófilos (Coleoptera, Staphylinidae, Staphylininae) a lo largo de un gradiente altitudinal en la Sierra de Guadarrama, España. *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural* (Sección Biológica), 104: 61–86.
- Fisher, T.W., Moore, I., Legner, E.F. & Orth, R.E. 1976. *Ocyopus olens*: A predator of Brown Garden Snail. *California Agriculture*, 30: 20–21.
- Fulvio-Pérez, C.H. & Minoli, I. 2014. Depredación de *Homonota darwini* Laurent 1984 (Squamata: Phyllodactylidae) por *Brothriurus burmeisteri* Kraepelin, 1894 (Scorpiones: Bothriuridae) en la provincia del Chubut, Argentina. *Cuadernos de Herpetología*, 28: 145–146.
- Formanowicz, D.R. 1982. Foraging tactics of larvae of *Dytiscus verticalis* (Coleoptera: Dytiscidae): the assessment of prey density. *Journal of Animal Ecology*, 51: 757–767.
- Gamarra, P. & Outerelo, R. 2008. Catálogo iberoibérico de las Staphylininae (Coleoptera: Staphylinidae). *Boletín Sociedad Entomológica Aragonesa*, 42: 197–251.
- García-París, M., Martín, C., Dorda, J. & Esteban, M. 1989. *Los anfibios y reptiles de Madrid*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid.
- 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.
- Martín, J. 2009. Lagartija carpetana – *Iberolacerta cyreni*. In: Salvador, A. & Marco, A. (eds.). *Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles*. Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. <<http://www.vertebradosibericos.org>> [Consulta: 10 octubre 2018].
- Martínez-Solano, I. 2001. *Lacerta monticola* (Iberian rock lizard): cannibalism. *Herpetological Bulletin*, 75: 30–32.
- McCormick, S. & Polis, G.A. 1982. Arthropods that prey on vertebrates. *Biological Reviews*, 57: 29–58.
- Nield, C.E. 1976. Aspects of the biology of *Staphylinus olens* (Müller), Britain's largest Staphylinid beetle. *Ecological Entomology*, 1: 117–126.
- O'Shea, M. & Kelly, K. 2017. Predation on a Weasel skink (*Saprosocincus mustelinus*) (Squamata: Scincidae: Lygosominae) by a Redback spider (*Latrodectus hasselti*) (Ara-

neae: Araneomorpha: Theridiidae), with a review of other *Latrodectus* predation events involving squamates. *Herpetofauna*, 44: 49–55.

Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. 2002. *Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España*. Ministerio de Medio Ambiente-Asociación Herpetológica Española

(2ª Edición). Madrid.

Robertson, J.G.M. 1989. Predation by a carabid beetle on Australian frogs. *Herpetological Review*, 20: 7–8.

Wizen, G. & Gasith, A. 2011. Predation of amphibians by carabid beetles of the genus *Epomis* found in the central coastal plain of Israel. *ZooKeys*, 100: 181–191.

Natrix maura alimentándose en un medio marino mediterráneo

Emilio J. Rosillo¹ & Adrián Cánoves²

¹ Departamento de Biología. IES – Mare Nostrum. Torrevieja. Cl. Tomás Capelo, 55. 1º D. 03550 Sant Joan d'Alacant. Alicante. España. C.e.: rosilloemilio@hotmail.es

² Avenida Benidorm, 103. 03550 Sant Joan d'Alacant. Alicante. España.

Fecha de aceptación: 22 de octubre de 2018.

Key words: Alicante, El Campello, feeding behaviour, marine habitat, viperine snake.

La culebra viperina *Natrix maura* es un ofidio adaptado a vivir en todo tipo de ambientes acuáticos. Ocupa por tanto torrentes de alta montaña, diferentes tramos fluviales, lagos, lagunas y charcas. También se halla en ambientes artificiales como embalses, albercas, balsas de riego y acequias. Frecuenta incluso ambientes con aguas salobres como marismas y lagunas costeras (Santos, 2014). Extraordinariamente, ha sido citada en ambientes netamente marinos, como charcos intermareales con aporte de agua salada,

cerca de Tarifa (Cabot & Olea, 1978) y en el mismo ambiente en la Playa de Bolonia (Del Canto & Busack, 2011), ambos en la provincia de Cádiz. En Galicia se ha constatado la presencia de una población reproductora que captura sus presas entre los fondos rocosos de las Islas Cíes y Ons (Pino *et al.*, 1998; Galán, 1999, 2003, 2004, 2012).

En esta nota se describe la observación de un ejemplar de *N. maura* en aguas del mar Mediterráneo, en la playa Punta del Riu, El Campello, Alicante (38°41'74,85"N /

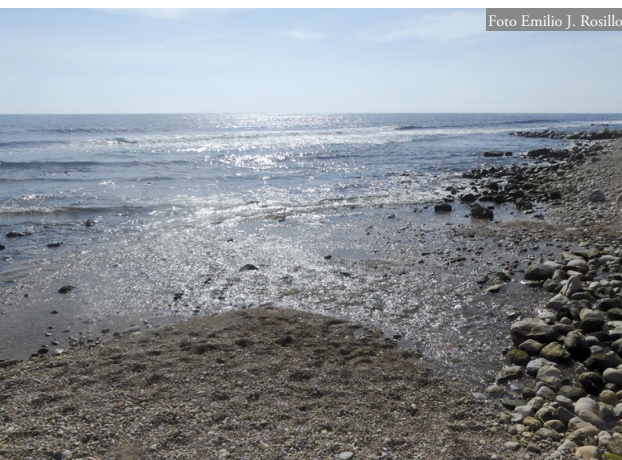


Foto Emilio J. Rosillo

Figura 1: Desembocadura del río Seco, playa Punta del Riu, El Campello. Alicante.



Foto Emilio J. Rosillo

Figura 2: *Natrix maura* buscando presas entre las rocas de la playa.