

## 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 & Míno, 2014; O'Shea & Kelly, 2017). Por ejemplo, una especie de viuda negra, *Latrodectus lilianae* (Melic, 2000), depreda ocasionalmente sobre varias especies de lagartijas y salamanquesas (Hódar & 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 escasos (McCormick & Polis, 1982). Drummond & Wolfe (1981) observaron depredación por escarabajos ditíscidos 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 Ventorriello" (MNCN-CSIC) (Sierra de Guadarrama)



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

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.

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 carroñeros 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 (1.200 a 1.800 msnm en *O. olens*; Fernández *et al.*, 2010, y a partir de 1.760 msnm en *I. cyreni*; García-París *et al.*, 1989; Martín, 2009), la distribución del coleóptero se solapa con las de otros lacértidos menos montanos que la lagartija carpetana en casi toda la península ibérica (Pleguezuelo *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 *Ocypus 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 (*Butbus 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. *Ocypus 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 iberobaleár de los 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 (*Saproscincus mustelinus*) (Squamata: Scincidae: Lygosominae) by a Redback spider (*Latrodectus hasselti*) (Araneae: 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.