## El giro de la muerte, un caso de depredación de *Timon lepidus* sobre *Coronella austriaca*

David Dopereiro<sup>1</sup>, Nerea Novo<sup>2</sup>, Ana B. Fachado<sup>3</sup>, Nicolás Ron<sup>4</sup> & Martín Salgado<sup>5</sup>

- <sup>1</sup> Avenida das Caldas, 9. 5º B. 32001 Ourense. España. C.e.: david.dopereiro@gmail.com
- <sup>2</sup> Rúa Doutor Fleming, 24. 27500 Chantada. Lugo. España.
- <sup>3</sup> Avenida Pablo Picasso, 11. 2º C. 15008 A Coruña. España.
- <sup>4</sup> Camiño a Regueira, 61. 15009 A Coruña. España.
- <sup>5</sup> Rúa Modesto Brocos, 1. 3º D. 15704 Santiago de Compostela. España.

Fecha de aceptación: 4 de octubre de 2021.

Key words: lizard death roll, ocellated lizard, predation, smooth snake.

El lagarto ocelado (*Timon lepidus*) es una especie de lacértido que ocupa el noroeste de Italia, la mitad meridional de Francia y la mayor parte de la península ibérica (Mateo, 2017). En Galicia está extensamente distribuido, faltando en el extremo norte y en las comarcas más frías del interior (Galán & Fernández-Arias, 1993). Ocupa una gran variedad de hábitats, mostrando preferencia por áreas termófilas con claros, rocas y cierta cobertura arbustiva (Mellado *et al.*, 1975; Castilla & Bauwens, 1992; Galán & Fernández-Arias, 1993). Por otra parte, la culebra lisa europea (*Coronella austriaca*) está ampliamente distribuida por Europa, alcanzando incluso Asia Menor. En la península ibérica

se distribuye por la región Eurosiberiana y algunas zonas montañosas de la región Mediterránea (Galán, 2002). El hábitat típico de esta especie son zonas relativamente húmedas con matorral y rocas, si bien en Galicia muestra una selección de hábitat más generalista, ocupando desde linderos y claros de bosques hasta zonas de cultivo e incluso zonas arenosas costeras (Galán, 1988; Galán & Fernández-Arias, 1993). En esta nota describimos una interacción agonística entre ambas especies, un caso de depredación de *T. lepidus* sobre *C. austriaca*.

El 5 de septiembre de 2021, a las 12:20 h se observó una depredación por parte de un macho adulto de *T. lepidus* sobre un juvenil



Figura 1: Macho adulto de Timon lepidus depredando sobre un juvenil de Coronella austriaca en Arteixo (A Coruña).



**Figura 2:** Comportamiento de "*death roll*" llevado a cabo por el lagarto ocelado durante el evento de depredación (a-d), y proceso final de ingestión (e).

de C. austriaca, de una longitud total aproximada de 170 mm. La interacción se produjo en un talud terroso con orientación meridional, situado al borde de una plantación de eucaliptos (Eucalyptus globulus) en el municipio de Arteixo (provincia de A Coruña, UTM 1x1 km: 29T NH4299; 207 msnm). En el momento del avistamiento el lagarto ocelado mordía a la culebra a la altura de la cloaca, mientras ésta intentaba escabullirse buscando protección debajo de una piedra (Figura 1). Seguidamente, el lagarto comenzó a realizar movimientos enérgicos con el objetivo de retirar a la culebra de su refugio. Al cabo de un par de minutos la culebra yacía muerta, pero permanecía atascada bajo la piedra.

Durante un periodo más o menos largo (9 minutos), el lagarto intentó extraer a la culebra tirando de la misma y ejecutando giros bruscos sobre el eje longitudinal de su cuerpo (Figura 2). Este movimiento recuerda al giro de la muerte ("death roll") descrito en cocodrilos cuando pretenden desmembrar a sus presas (Drumheller et al., 2019). El agotamiento del lagarto después de realizar estos movimientos era patente, teniendo que efectuar descansos de entre 20-50 segundos en varias ocasiones. Transcurrido este periodo de tiempo, el lagarto logró liberar el cuerpo inerte de la serpiente y comenzó a engullirlo por la cabeza. La duración de la ingesta fue de 3 minutos.

El lagarto ocelado es una especie eminentemente insectívora que busca activamente a sus presas. Los trabajos que se han realizado sobre su alimentación destacan a los coleópteros como el grupo taxonómico más consumido, aunque los himenópteros, heterópteros, ortópteros y gasterópodos también conforman una parte importante de su dieta (Mateo, 1988; Castilla *et al.*, 1991; Hernández *et al.*, 1991).

En referencia a los vertebrados, estos sólo son depredados de forma ocasional, representando menos del 1% de las presas (Mateo, 2017). Entre los reptiles, se han citado como presas a Anguis fragilis, Chalcides sp., Coronella sp., Podarcis sp., Psammodromus sp. y Tarentola mauritanica (Mateo, 1988; Hernández et al., 1991). En términos de energía, los vertebrados suponen un elevado aporte calórico para los lagartos; no obstante, el esfuerzo necesario para capturarlos es excesivamente alto y no deben de resultar rentables.

En la observación descrita en la presente nota se pone de manifiesto la dificultad que supuso para el lagarto ocelado poder alimentarse del ejemplar de *C. austriaca*. Es posible que esta presa no sea energéticamente ideal para el lagarto y que por lo tanto no se considere una presa óptima, pero si tenemos en cuenta la baja diversidad y productividad en artrópodos y otras presas potenciales en las

plantaciones monoespecíficas de eucaliptos (Da Silva *et al.*, 2008; Zahn *et al.*, 2009; Cordero, 2011), podríamos suponer que en este tipo de ambientes *T. lepidus* se ve obligado a diversificar su dieta para consumir un mayor número de presas subóptimas, tal y como describen Schoener (1974) y Mateo (1988) en sus respectivos trabajos.

Dada la proximidad de la fecha de observación al periodo en el que *T. lepidus* disminuye su actividad, junto con la reciente pérdida de la cola que exhibe (todavía sin tejido regenerado), se podría presumir que la ingesta de un vertebrado, aún a costa de asumir un mayor esfuerzo, pueda resultar rentable para la inversión energética en la regeneración de la cola, de cara a la siguiente primavera.

AGRADECIMIENTOS: A A. Gosá, por sus comentarios y recomendaciones que ayudaron a mejorar sustancialmente el manuscrito inicial.

## REFERENCIAS

- Castilla, A. & Bauwens, D. 1992. Habitat selection by the lizard Lacerta lepida in a Mediterranean oak forest. Herpetological Journal, 2(1): 27–30.
- Castilla, A.M., Bauwens, D. & Llorente, G.A. 1991. Diet composition of the lizard *Lacerta lepida* in Central Spain. *Journal of Herpetology*, 25: 30–36.
- Cordero, A. 2011. Cuando los árboles no dejan ver el bosque: efectos de los monocultivos forestales en la conservación de la biodiversidad. *Acta Biológica Colombiana*, 16(2): 247–268.
- Da Silva, P.M., Aguiar, C.A., Niemelä, J., Sousa, J.P. & Serrano, A.R. 2008. Diversity patterns of ground-beetles (Coleoptera: Carabidae) along a gradient of land-use disturbance. Agriculture, Ecosystems & Environment, 124(3-4): 270–274.
- Drumheller, S.K., Darlington, J. & Vliet, K.A. 2019. Surveying death roll behavior across Crocodylia. *Ethology, Ecology & Evolution*, 31(4): 329–347.
- Galán, P. 1988. Segregación ecológica en una comunidad de ofidios. *Doñana, Acta Vertebrata*, 15(1): 59–78.
- Galán, P. 2002. Coronella austriaca (Laurenti, 1768). Culebra lisa europea. 277-279. In: Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza - Asociación Herpetológica Española. Madrid.

- Galán, P. & Fernández-Arias, G. 1993. Anfibios e réptiles de Galicia. Edicións Xerais de Galicia. Vigo.
- Hernández, A., Alegre, J. & Salgado, J.M. 1991. Ecología trófica de *Lacerta lepida* en la provincia de León, noroeste de España. *Amphibia-Reptilia*, 12(3): 283–292.
- Mateo, J.A. 1988. Estudio sistemático y zoogeográfico de los lagartos ocelados, Lacerta lepida Daudin, 1802, y Lacerta pater (Lataste, 1880) (Sauria: Lacertidae). Tesis Doctoral. Universidad de Sevilla. Sevilla. España.
- Mateo, J.A. 2017. Lagarto ocelado Timon lepidus. In: Salvador, A. & Marco, A. (eds.). Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid. <a href="http://www.vertebradosibericos.org/">http://www.vertebradosibericos.org/</a> [Consulta: 24 septiembre 2021].
- Mellado, J.A., Amores, F., Parreño, F. & Hiraldo, F. 1975. The structure of a mediterranean lizard community. *Doñana*, *Acta Vertebrata*, 2(2): 145–160.
- Schoener, T.W. 1974. Resource partitioning in ecological communities. *Science*, 185(4145): 27–39.
- Zahn, A., Rainho, A., Rodrigues, L. & Palmeirim, J.M. 2009. Low macro-arthropod abundance in exotic *Eucalyptus* plantations in the Mediterranean. *Applied Ecology and Environmental Research*, 7(4): 297–301.