



Depredación de un juvenil de *Anguis fragilis* Linnaeus, 1758, por un macho de *Podarcis muralis* (Laurenti, 1768)

Fernando LORAS ORTÍ^{1,3} y Pilar JURADO ANGULO^{2,3}

1: Carretera de les Encies s/n, Les Planes d'Hostoles - 17172 Girona, España.

Correu electrònic: nandoloras@gmail.com

2: Calle del Prado, 22. 28014, Madrid, España.

3: Máster en Biodiversidad y Conservación de Áreas Tropicales (UIMP-CSIC).

RESUM

Es descriu un cas ben documentat de depredació d'un juvenil d'*Anguis fragilis* per part d'un mascle de *Podarcis muralis*, en una zona assolellada al lateral d'una bassa de rec abandonada, a Les Planes d'Hostoles (Catalunya, Espanya). Si n'hem de fer cas del material recopilatori publicat sobre les dietes i depredadors de les dues espècies, el cas sembla que és el primer del qual se'n té coneixement a la Península Ibèrica. Al no ser possible de trobar una altra publicació que comentí aquesta relació depredador-presa, és possible també que sigui el primer cas publicat en tota la distribució conjunta de les dues espècies.

PARAULES CLAU: Depredació, vidriol, sargantana roquera, Catalunya.

ABSTRACT

A well-documented case of predation of an *Anguis fragilis* newborn by an adult male of *Podarcis muralis* is described in a sunny area on the side of an abandoned irrigation raft in Les Planes d'Hostoles (Catalonia, Spain). If we have paid attention to the compiled material published on the diets and predators of the two species, the case seems to be the first that is known in the Iberian Peninsula. As it is not possible to find another publication that comments on this predator-prey relationship, it is also possible that it is the first case published in the entire joint distribution of the two species.

KEYWORDS: Predation, slow-worm, common wall lizard, Catalonia.

RESUMEN

Se describe un caso bien documentado de depredación de un juvenil de *Anguis fragilis* por parte de un macho adulto de *Podarcis muralis*, en una zona soleada en el lateral de una balsa de riego abandonada en Les Planes de Hostoles (Cataluña, España). Según el material recopilatorio publicado sobre las dietas y depredadores de las dos especies, el caso parece ser el primero del que se tiene conocimiento en la Península Ibérica. Al no ser posible encontrar otra publicación que comente esta relación depredador-presa, es posible que también sea el primer caso publicado en toda la distribución conjunta de las dos especies.

PALABRAS CLAVE: Depredación, lución, lagartija roquera, Cataluña.

INTRODUCCIÓN

Podarcis muralis se encuentra ampliamente distribuida por Europa central, con su límite suroeste en la Sierra de Guadarrama (Pinho et al., 2005), ocupando gran variedad de hábitats a altitudes entre los 1.230 y 2.100 msnm (Martín-Vallejo et al., 1995; Monasterio et al., 2010). *Anguis fragilis* es nativa de Europa Central y su distribución es eurosiberiana, encontrándose hasta altitudes de 2.400 msnm (Jablonski et al., 2017; IUCN, 2020). De acuerdo con la base nacional de datos de distribución herpetológica (SIARE, 2018), ambas especies coinciden en su distribución peninsular.

Se ha descrito en diversas ocasiones y para distintas especies, la presencia de una oscilación en la composición de la dieta según la estación del año (Salvador, 1986), y el cambio de dieta según la localización de las poblaciones (Castilla et al., 1987; Castilla & Bauwens, 1991). La alimentación de *Podarcis muralis* es principalmente insectívora (98,61%), pero también se compone de plantas (1,26%) y vertebrados (0,13 %), con una longitud de la presa comprendida entre 1 y 59 mm (Braña, 1984). El gran rendimiento de mordida de esta especie podría explicar el amplio abanico de presas y uso de recursos alimenticios (Herrel et al., 2001).

Para otros lacértidos de la Península Ibérica, como es el caso de *Podarcis liolepis* se ha señalado una alimentación compuesta principalmente por invertebrados (Escarré & Vericad, 1981; Llorente, 1988; Carretero, 1993; Carretero et al., 2001), citándose un caso de depredación sobre un recién nacido de *Tarentola mauritanica* (Guillaume, 1987); mientras que para *Podarcis bocagei* se le ha referenciado únicamente una alimentación basada en invertebrados (Salvador & Domínguez, 1990). Para *Timon lepidus* se ha señalado una alimentación principalmente compuesta por artrópodos de exoesqueletos duros, así como frutos (Mateo, 1988; Rosales et al., 1992; Pérez Mellado, 1998), pero ocasionalmente también se le ha citado la depredación

sobre pequeños vertebrados, como *Anguis fragilis* (Alegre et al., 1991), *Podarcis hispanica* y micromamíferos (Valverde, 1967), entre los más destacables. Entre los reptiles que se ha constatado la depredación de *Anguis fragilis* descritos hasta el momento, encontramos: *Timon lepidus* (Alegre et al., 1991), *Coronella austriaca* (Braña, 1984; Galán, 1988), *Malpolon monspessulanus* (Bas, 1982; Tategón & Alarcos, 2018), *Vipera seoanei* (Braña, 1984) y el propio *Anguis fragilis* (Çiçek et al., 2011). También se ha constatado su depredación por parte de diversas especies de aves y mamíferos: *Milvus milvus* (Garzón, 1973), *Strix aluco* (Braña, 1984), *Buteo buteo* (Bustamante, 1985) y *Falco tinnunculus* (Elósegui, 1974; Braña, 1984; Galán Regalado, 2003), *Lutra lutra* (Callejo et al., 1979), *Genetta genetta* (Calviño et al., 1984b), *Vulpes vulpes* (Braña, 1984; Calviño et al., 1984a), *Meles meles* (Ibáñez & Ibáñez, 1980; Braña, 1984), *Sus scrofa* (Galán & Fernández-Arias, 1993), cerdo doméstico (Galán Regalado, 2003) y *Martes martes* (Gutián & Bermejo, 1989).

DESCRIPCIÓN DE LA OBSERVACIÓN Y DISCUSIÓN

La observación tuvo lugar el 3 de septiembre de 2019 a las 12:04 pm, con una temperatura ambiental de 26°C, en una zona soleada, al lado de una balsa de riego abandonada, rodeada por zarzamora (*Rubus ulmifolius*), arañero (*Prunus spinosa*), cerezo de Sta. Lucia (*Prunus mahaleb*), rosa silvestre (*Rosa* spp.), vegetación mesoxerófila, ligados a bosques de tendencia seca, de la montaña media poco lluviosa (ver: Hábitat CORINE: 31.8122).

Donde se encontraba un macho adulto de *P. muralis* buscando activamente una presa, momentos después se observó al citado individuo con un dermáptero de 5 mm de longitud (aprox.) en la boca. Al cabo de un rato, el mismo individuo se topó con un

juvenil de *A. fragilis* con una longitud total aproximada de 65 mm, por lo que debía tratarse muy probablemente de un recién nacido. Instantes después el macho de lagartija roquera capturó al juvenil de lución y empezó a devorarlo por la cabeza; en menos de tres minutos solo se apreciaba la parte final de la cola (Imágenes 1, 2, 3 y 4). El juvenil aún seguía con vida mientras era devorado, pues se podía apreciar el movimiento de su cola (ver video). Instantes después el macho escapó con parte de la cola saliéndole de la boca.

De acuerdo a lo comentado en la introducción, si tomamos datos de la Península Ibérica, recopilados en Diego-Rasilla (2015) y Galán & Salvador (2015), esta relación depredador-presa aún no había sido documentada hasta ahora. Después de una búsqueda en otros ámbitos geográficos, tampoco se ha encontrado otro caso igual en ningún ámbito local. Debido a que el tamaño de la distribución solapada de las dos especies no es menos apreciable, se hace difícil confirmar con seguridad que se trate del primer caso en toda Europa, pero no es descartable en ningún caso.



Imagen 1 (Izquierda).- Fotografía del macho de *Podarcis muralis* depredando un juvenil de *Anguis fragilis*.
Imágenes 2, 3 y 4 (Derecha).- Composición de tres fotogramas ampliados, donde se aprecia diferentes momentos de la citada depredación. Autor fotografías: Fernando Loras.

REFERENCIAS

- Alegre, J., Salgado, J. M., & Hernández, A. (1991). Ecología trófica de *Lacerta lepida* en la provincia de León, noroeste de España. *Amphibia-Reptilia*, 12(3), 283-292.
- Bas, S. (1982). La comunidad herpetológica de Caurel: biogeografía y ecología. *Amphibia-Reptilia*, 3(1), 1-26.
- Braña, F. (1981). Sobre la alimentación de *Podarcis muralis* (Reptilia: Lacertidae) en Asturias: espectro taxonómico y tamaño de las presas. Resúmenes de Comunicaciones de la V Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Historia Natural. Oviedo, Spain. 179 pp.
- Braña, F. (1984). Biogeografía, biología y estructura de nichos de la taxocenosis de saurios de Asturias. Unpubl. PhD. Thesis. Univ. Oviedo. Oviedo, Spain. 436 pp.
- Bustamante, J. (1985). Alimentación del ratonero común (*Buteo buteo*, L. 1758) en el Norte de España. *Donana, Acta Vertebrata*, 12(1), 51-62.
- Callejo, A., Guitián, J., Bas, S., Sánchez, J. L., & Castro, A. D. (1979). Primeros datos sobre la dieta de la nutria, *Lutra lutra* (L.), en aguas continentales de Galicia. *Doñana, Acta Vertebrata*, 6(2), 191-202.
- Calviño, F., Canals, J. L., Bas, S., Castro, A. D., & Guitián, J. (1984a). Régimen alimenticio del zorro (*Vulpes vulpes* L.) en Galicia, Noroeste de la Península Ibérica. *Boletín de la Estación Central de Ecología*, 13(25), 83-89.
- Calviño, F., De Castro, A., Canals, J. L. S., Guitián, J., & Bas, S. (1984b). Régimen alimenticio de la gineta, *Genetta genetta* L. Galicia, noroeste de la Península Ibérica. *Boletín de la Estación Central de Ecología*, 13(26), 29-41.
- Carretero, M. A. (1993). *Ecología de los lacértidos en arenales costeros del noreste ibérico*. Tesis Doctoral. Universidad de Barcelona. Barcelona. 495 pp.
- Carretero, M. A., Llorente, G. A., Santos, X., Montori, A. (2001). The diet of an introduced population of *Podarcis pityusensis*. Is herbivory fixed? Pp. 113-124. En: Vicente, L., Crespo, E. G. (Eds.) *Mediterranean Basin Lacertid Lizards. A Biological Approach*. ICN, Lisboa.
- Castilla, A. M., & Bauwens, D. (1991). Observations on the natural history, present status, and conservation of the insular lizard *Podarcis hispanica atrata* on the Columbretes Archipelago, Spain. *Biological Conservation*, 58 (1): 69-84.
- Castilla, A. M., Jiménez, J., Lacomba, I. (1987). Los reptiles de Columbretes. Pp. 181-194. En: Alonso Matilla, L. A., Carretero, J. L., García-Carrascosa, A. M. (Eds.). *Islas Columbretes. Contribución al estudio de su medio natural*. Generalitat Valenciana, Valencia.
- Çiçek, K., Tayhan, Y., Hayretdağ, S., Ayaz, D., & Tok, C. V. (2011). A case of cannibalism behavior of the Slowworm, *Anguis fragilis* (Reptilia: Anguillidae) in Turkey. *Biharean Biologist*, 5(1), 76-77.
- Elósegui, J. (1974). Informe preliminar sobre alimentación de aves rapaces en Navarra y provincias limítrofes. *Ardeola*, 19(2), 249-256.
- Escarré, A., & Vericad, J. R. (1981). Saurios y ofidios. *Cuadernos de la Fauna Alicantina I. Diputación de Alicante*, 15(2), 1-101.
- García-Fernández, J. (1990). Dieta y reproducción de *Podarcis hispanica* y *Podarcis muralis* en la Sierra de Guadarrama. Unpubl. master's thesis, Universidad de Salamanca, Salamanca, Spain.
- Galán, P. (1988). Segregación ecológica en una comunidad de ofidios. *Doñana, Acta Vertebrata*, 15(1), 59-78.
- Galán Regalado, P. (2003). *Anfibios y reptiles del Parque Nacional de las Islas Atlánticas de Galicia. Faunística, biología y conservación*. Naturaleza y Parques Nacionales. Serie Técnica. Organismo Autónomo Parques Nacionales, Madrid.
- Galán, P., Fernández-Arias, G. (1993). *Anfibios e répteis de Galicia*. Edicions Xerais de Galicia, Vigo.
- Garzón, J. (1973). Contribución al estudio del estatus, alimentación y reproducción de las Falconiformes en España central. *Ardeola*, 19: 279-330.

- Guillaume, C. P. (1987). Les petits lacertidés du bassin méditerranéen occidental (Genera *Podarcis* et *Archaeolacerta* essentiellement) sur quelques problèmes d'ordre systématique et biogéographique. *Thèse Doctorale. Université des Sciences et Techniques du Languedoc*. Montpellier. 474 pp.
- Guitián, J., & Bermejo, T. (1989). Nota sobre dietas de carnívoros e índices de abundancia en una reserva de caza del norte de España. *Doñana, Acta Vertebrata*, 16(2), 319-324.
- Herrel, A., Damme, R. V., Vanhooydonck, B., & Vree, F. D. (2001). The implications of bite performance for diet in two species of lacertid lizards. *Canadian Journal of Zoology*, 79(4), 662-670.
- Ibáñez, C., & Ibáñez, J. I. (1980). Alimentación del Tejón (*Meles meles*, L. 1758) en el Rasillo de Cameros (Logroño, España). *Actas I Reunión Iberoamericana Conservación y Zoología de Vertebrados, León*.
- IUCN (2020). *Anguis fragilis*. <https://www.iucnredlist.org> [Consulta: 28 abril 2020]
- Jablonski, D., Najbar, B., Grochowalska, R., Gvoždík, V., Strzala, T. (2017). Phylogeography and postglacial colonization of Central Europe by *Anguis fragilis* and *Anguis colchica*. *Amphibia-Reptilia*, 38(4), 562-569.
- Llorente, C. (1988). *Contribución al conocimiento de la biología de una población de lagartija común (Podarcis hispanica Steindachner, 1870)*. Tesis de licenciatura. Universidad de Barcelona. 333 pp.
- Martín-Vallejo, J., García-Fernández, J., Pérez-Mellado, V., Vicente-Villardón, J. L. (1995). Habitat selection and thermal ecology of the sympatric lizards *Podarcis muralis* and *Podarcis hispanica* in a mountain region of Central Spain. *Herpetol. J.* 5, 181–188.
- 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. 485 pp.
- Monasterio, C., Salvador, A., Díaz, J. A. (2010). Competition with wall lizards does not explain the alpine confinement of Iberian rock lizards: an experimental approach. *Zoology*, 113(5), 275-282.
- Pérez Mellado, V. (1998). *Lacerta lepida* (Daudin, 1802). Pp 198-207. En: Salvador, A. (Ed.). *Fauna Ibérica* Vol. 10 (Reptiles), Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.
- Pinho, C., Ferrand, N., Harris, D. J. (2006). Reexamination of the Iberian and North African *Podarcis* (Squamata: Lacertidae) phylogeny based on increased mitochondrial DNA sequencing. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 38(1), 266-273
- Rosales, B., Campos, F., Hodar, J. A., Camacho, I. (1992). La alimentación de *Lacerta lepida* en una zona semiárida del sureste peninsular. *Resúmenes del II Congreso Luso- Español de Herpetología*, Granada. 78 pp.
- Salvador, A. (1986). *Podarcis lilfordi* (Günther, 1874) – Balearen-Eidechse. Pp. 83-110. En: Böhme, W. (Ed.). *Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas*. Band 2/II. Echsen (Sauria) III (Lacertidae III: *Podarcis*). Aula verlag, Wiesbaden.
- Salvador, A., & Domínguez, J. F. (1990). Disponibilidad y uso de recursos tróficos por *Lacerta aschreiberi* y *Podarcis bocagei* en simpatría en una localidad de la Cordillera Cantábrica, España. *Amphibia-Reptilia*, 11(3), 237-246.
- SIARE. 2017. Distribución de *Anguis fragilis* y *Podarcis muralis*. <http://siare.herpetologica.es> [Consulta:28 abril 2020]
- Valverde, J. A. (1967). *Estructura de una comunidad de vertebrados terrestres*. Monografías de la estación Biológica de Doñana. 219 pp.
- Valverde, J. A. (1967). Estructura de una comunidad mediterránea de vertebrados terrestres. *Monografías de ciencia moderna: Estación Biológica de Doñana*. 76(1): 35-36.

Referencias videos

- Loras Ortí, F. i Jurado Angulo, P. [Canal Oficial Societat Catalana d'Herpetologia] (28/09/2020). Depredació d'un juvenil d'*Anguis fragilis* per un mascle de *Podarcis muralis* (1:25). Arxiu de vídeo disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=4dswzHMXhlc>