

- Martínez-Freiría, F., Brito, J.C., Pleguezuelos, J.M. & Santos, X. 2014. *Vipera latastei* Boscá, 1878. In: Salvador, A. (ed.). *Fauna Ibérica*. Vol. 10. Reptiles. 2ª Ed. Museo Nacional de Ciencias Naturales–CSIC, Madrid.
- Mebert, K., Zwahlen, V., Golay, P., Durand, T. & Ursenbacher, S. 2011. Ungewöhnlich hoher Farb-Polymorphismus in alpinen Aspispivern in Frankreich? Zufall oder natürliche Selektion?. *Elaphe*, 19: 13-19.
- Mebert, K., Jagar, T., Grzelj, R., Cafuta, V., Luiselli, L., Ostanek, E., Golay, P., Dubey, S., Golay, J. & Ursenbacher, S. 2015. The dynamics of coexistence: habitat sharing versus segregation patterns among three sympatric montane vipers. *Biological Journal of the Linnean Society*, 115: 364-376.
- Mebert, K., Luiselli, L., Cafuta, V., Golay, P., Dubey, S. & Ursenbacher, S. 2017. A home for three: analysing ecological correlates of body traits in a triple contact zone of alpine vipers. *North-Western Journal of Zoology*, 13(2): 251-261.
- Medina, I., Wang, I.J., Salazar, C. & Amézquita, A. 2013. Hybridization promotes color polymorphism in the aposematic harlequin poison frog, *Oophaga histrionica*. *Ecology and Evolution*, 3: 4388-4400.
- Monney, J.C. 1996. *Biologie comparée de Vipera aspis L. et de Vipera berus L. (Reptilia, Ophidia, Viperidae) dans une station des Préalpes Bernoises*. Unpublished D. Phil. Thesis, Université de Neuchâtel, Switzerland.
- Naulleau, G. 1986. Répartition de *Vipera aspis* et de *Vipera berus* (Reptilia, Viperidae) dans l'Ouest de la France (Loire-Atlantique). *Bulletin de la Société Herpétologique de France*. 39: 16-19.
- Saint Girons, H. 1975. Coexistence de *Vipera aspis* et de *Vipera berus* en Loire-Atlantique: un problème de compétition interspécifique. *La Terre et la Vie*, 29: 590-613.
- Saint Girons, H. 1980. Biogéographie et évolution des vipères européennes. *Comptes Rendus de la Société de Biogéographie*, 496: 146-172.
- Scali, S., Mangiacotti, M., Sacchi, R. & Gentilli, A. 2011. A tribute to Hubert Saint Girons: niche separation between *Vipera aspis* and *V. berus* on the basis of distribution models. *Amphibia-Reptilia*, 32: 223-233.
- Sillero, N., Brito, J.C., Skidmore, A.K. & Toxopeus, A.G. 2009. Biogeographical patterns derived from remote sensing variables: the amphibians and reptiles of the Iberian Peninsula. *Amphibia-Reptilia*, 30: 185-206.
- Tarros, P., Pereira, R.J., Martínez-Freiría, F., Godinho, R. & Brito, J.C. 2014. Hybridization at an ecotone: ecological and genetic barriers between three Iberian vipers. *Molecular Ecology*, 23(5): 1108-1123.
- Tessa, G. 2016. Preliminary data on distribution of a rare dorsal pattern in *Vipera aspis aspis* (Ophidia: Viperidae) in the Gran Paradiso National Park. Atti XI Congresso Nazionale della Societas Herpetologica Italica, Trento, 325-328.

## Un registro de *Bothrops asper* (Serpentes: Viperidae) como presa de *Brachypelma* sp. (Araneae: Theraphosidae) en México

Silvano Lopez<sup>1</sup> & Danniella Sherwood<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Avenida Central Norte s/n, Barrio Nuevo Tila. 29950 Ocosingo. Chiapas. México.

<sup>2</sup> c/o P.O. Box 476a. South London. United Kingdom. C.e.: danni.sherwood@hotmail.com

**Fecha de aceptación:** 11 de febrero de 2019.

**Key words:** Chiapas, ecology, predation, snake, theraphosid, Yaxchilán.

*Bothrops asper* (Garman, 1884) es una especie de serpiente venenosa distribuida en toda América Central y sur de Norteamérica (Campbell & Lamar, 2004). Las arañas del género *Brachypelma* Simon, 1891 se distribuyen por toda América Central, pero recientemente Turner *et al.* (2017) recuperaron este grupo como no monofilético, con *Brachypelma sensu stricto* (grupo de rodillas rojas) y *Brachypelma sensu lato* (grupo de abdomen rojo). En el sur de México, cerca de la frontera con Guatemala, las especies *Brachypelma vagans* (Ausserer,

1875) y *B. sabulosum* (F.O. Pickard–Cambridge, 1897) ocurren en simpatria (S. Longhorn, comunicación personal).

El 3 de noviembre de 2016 a las 14:43 CDT y después de una fuerte lluvia, el autor S.L. descubrió un terafósido macho adulto que estaba consumiendo una pequeña serpiente cerca de la entrada del edificio 19 de la Zona Arqueológica de Yaxchilán, Chiapas, México (16°53'50.0"N / 90°57'59.9"W). La autora D.S. cargó una fotografía del evento (Figura 1) en el sitio



Foto Silvano Lopez

**Figura 1:** Macho adulto de *Brachypelma* sp. depredando sobre un juvenil de *B. asper* en la Zona Arqueológica de Yaxchilán, Chiapas, México.

web “iNaturalist”. Sobre la base de su pequeño tamaño y patrón distintivo la serpiente fue determinada como un juvenil de *B. asper*. El terafósido se determinó como un macho adulto de *Brachypelma* sp. (grupo de abdomen rojo), que posee apófisis tibiales y émbolos palpaes que solo se encuentran en machos adultos. Durante el inicio del evento la serpiente seguía moviéndose, aunque una mordedura adicional de la araña dio como resultado que el movimiento cesara en pocos minutos.

La fecha de la observación coincide con la época de reproducción de las dos especies de *Brachypelma* locales, las cuales son visualmente indistinguibles. Dado que el registro es de una fotografía y no se recolectó el individuo, solo puede ser asignada con confianza a nivel de género. *Bothrops asper* es común en el área (S. Lopez, observación personal) y en esa época del año los juveniles pueden ser vistos en abundancia (Figura 2).

Hay pocos registros de serpientes como presas de arañas *Theraphosidae* en la literatura científica. Borges *et al.* (2016) reportan *Grammostola quirogai* Montes De Oca, D’Elía & Pérez-Miles, 2016, depredando *Erythrolamprus almadensis* (Wagler, 1824) en Brasil. Aguilar-López *et al.* (2014) registraron a *Ninia sebae* (Duméril, Bibron & Duméril, 1854) siendo consumida por un terafósido determinado como *Schizopelma* sp. en Veracruz, México. Sin embargo, otros trabajos que mencionan serpientes como presa de terafósidos reportan observaciones ocasionales (Buchli, 1969; Breene *et al.*, 1996; Berge, 2003) o se basan en observaciones de laboratorio (Brazil & Vellard, 1926; Emerton, 1926). Punzo & Henderson (1999) mencionan numerosas especies de serpientes consumidas por tarántulas *Aphonopelma* sp., en datos no publicados.

La flora y la fauna del Monumento Natural Yaxchilán están razonablemente bien estudiadas, especialmente la taxonomía de las plantas (Meave, 2008), pero esta observación demuestra que aún están pendientes de describir nuevas



Foto Silvano Lopez

**Figura 2:** Aspecto de un juvenil de *B. asper* encontrado cerca del ejemplar depredado, exhibiendo el patrón distintivo de la especie.

interacciones entre la fauna del área, así como investigar la ecología de los terafósidos.

**AGRADECIMIENTOS:** Agradecemos a S. Longhorn (OUMNH) y F. Medina Soriano (Universidad Na-

cional Autónoma de México) por sus comentarios sobre un primer borrador del manuscrito. La autora D.S. agradece a Z. Simmons, A. Spooner, J. Hogan y D. Mann (OUMNH) por facilitarnos el acceso a las colecciones del OUMNH.

## REFERENCIAS

- Aguilar-López, J.L., Pineda, E. & Luría-Manzano, R. 2014. Depredación de tres especies de herpetozoos por arañas en la región tropical de Veracruz, México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, 85: 965–968.
- Berge, B. 2003. *Predatory behaviour of theraphosid spiders in Northern Queensland*. Master's thesis, James Cook University, 175 pp.
- Borges, L.M., Da Rosa, C.M., Dri, G.F. & Bertani, R. 2016. Predation of the snake *Erythrolamprus almadensis* (Wagler, 1824) by the tarantula *Grammostola quirogai* Montes De Oca, D'Elía & Pérez-Miles, 2016. *Herpetology Notes*, 9: 321–322.
- Brazil, V. & Vellard, J. 1926. Contribuição ao estudo do veneno das aranhas. *Memórias do Instituto Butantan*, 3: 243–299.
- Breene, R.G., Dean, D.A., Cokendolpher, J.C. & Reger, B.H. 1996. *Tarantulas of Texas: Their medical importance, and world-wide bibliography to the Theraphosidae (Araneae)*. American Tarantula Society. Artesia, NM.
- Buchli, H.R.H. 1969. Hunting Behavior in the Ctenizidae. *American Zoologist*, 9: 175–193.
- Campbell, J.A. & Lamar, W.W. 2004. *The Venomous Reptiles of the Western Hemisphere*. Cornell University Press. Ithaca, NY.
- Emerton, J.H. 1926. Spiders eating snakes. *Psyche*, 33: 60.
- Meave, J.A. 2008. Riqueza biológica y manejo del Monumento Natural Yaxchilán. CONABIO. *Biodiversitas*, 78: 12–15.
- Punzo, F. & Henderson, L. 1999. Aspects of the natural history and behavioural ecology of the tarantula spider *Aphonopelma hentzi* (Girard, 1854) (Orthognatha, Theraphosidae). *Bulletin of the British Arachnological Society*, 11 (4): 121–128.
- Turner, S.P., Longhorn, S.J., Hamilton, C.A., Gabriel, R., Pérez-Miles, F. & Vogler, A.P. 2017. Re-evaluating conservation priorities of New World tarantulas (Araneae: Theraphosidae) in a molecular framework indicates non-monophyly of the genera, *Aphonopelma* and *Brachypelma*. *Systematics and Biodiversity*, 16(1): 1–19.

## Depredación de puestas de *Pelodytes hespericus* por *Natrix maura*

Iván Alambiaga<sup>1</sup> & Ángel Gálvez<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Cl. Germanías, 4. 1º 2. 46800 Xàtiva. Valencia. España. C.e.: ivanalambiaga@gmail.com

<sup>2</sup> Instituto Cavanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva. Universidad de Valencia. Cl. Catedrático José Beltrán Martínez, 2. 46980 Paterna. Valencia. España.

**Fecha de aceptación:** 15 de mayo de 2019.

**Key words:** Mediterranean temporary pond, *Natrix maura*, *Pelodytes hespericus*, predation.

Las charcas temporales son sistemas acuáticos caracterizados por un hidropereodo intermitente con una fase húmeda, favorable para los organismos acuáticos, y una fase seca recurrente, en la que el hábitat acuático desaparece (Williams *et al.*, 2010). Los sistemas de este tipo en la cuenca mediterránea reciben el nombre de lagunas temporales mediterráneas (código

3170 de la Directiva Hábitats) y son considerados hábitat prioritario por la Red Natura 2000. Estas lagunas tienen una gran problemática de conservación asociada a causas antrópicas (Zacharias & Zamparas, 2010), lo que pone en riesgo la gran diversidad biológica asociada a ellas.

Estas masas de agua son un hábitat muy importante para un gran número de orga-