Revista Ibérica de Aracnología, nº **40** (30/06/2022): 199–200.
Grupo Ibérico de Aracnología (S.E.A.). ISSN: 1576 - 9518.

Depredación por *Paraphrynus pococki* (Amblypygi) sobre dos artrópodos detritívoros exóticos en Tamaulipas, México

Manuel de Luna[1], Roberto García-Barrios[2] & Jorge Madrazo-Fanti[3]

[1] Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Autónoma de Nuevo León campus Linares, Carretera Nacional 45 S/N, C.P.67700, Linares, Nuevo León, México
[2,3] Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León campus de Ciudad Universitaria, Pedro de Alba S/N, C.P. 66451, San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México.
[1] scolopendra94@gmail.com, [2] roberto.garciab98@gmail.com, [3] jmf117icloud.com

Resumen: Se describen dos eventos de depredación por el tendarapo *Paraphrynus pococki* Mullinex, 1975 sobre la cochinilla *Cubaris murina* Brandt, 1833 y el milpiés *Chondromorpha xanthotricha* (Attems, 1898), ambas especies exóticas para México. Estos constituyen los primeros registros de presas en el medio silvestre para este tendarapo.
Palabras clave: Amblypygi, Diplopoda, Polydesmida, Paradoxosomatidae, *Chondromorpha xanthotricha*, Isopoda, Armadillidae, *Cubaris murina*, depredación, México.

Predation by *Paraphrynus pococki* (Amblypygi) on two exotic detritivore arthropods in Tamaulipas, Mexico
Abstract: Two events are described where the whip spider *Paraphrynus pococki* Mullinex, 1975 acts as the predator of the woodlouse *Cubaris murina* Brandt, 1833 and the millipede *Chondromorpha xanthotricha* (Attems, 1898), both exotic species for Mexico. These constitute the first records of prey items in the wild for this whip spider.
Key words: Amblypygi, Diplopoda, Polydesmida, Paradoxosomatidae, *Chondromorpha xanthotricha*, Isopoda, Armadillidae, *Cubaris murina*, predation, Mexico.

El tendarapo *Paraphrynus pococki* Mullinex, 1975 (Amblypygi: Phrynidae) es endémico de México, donde se distribuye en los estados de Coahuila, Hidalgo, Nuevo León, San Luis Potosí, Tamaulipas y Veracruz (Mullinex, 1975; García-Acosta, 1977; Gadar-Aguayo, 2005; Armas, 2006; Ballesteros-Chávez, 2006; Luna *et al.*, 2017;); se trata de una especie troglofila que comúnmente utiliza refugios creados por el hombre (Mullinex, 1975; Luna *et al.*, 2017). Como con la mayoría de las especies de tendarapos, poco se sabe con respecto a su historia natural.

Se realizó, del 20 al 23 de octubre del 2021, una visita a la Reserva de la Biósfera "El Cielo", en el municipio de Gómez Farías, estado de Tamaulipas, México; ahí se hicieron recorridos por los andadores del Centro Interpretativo Ecológico (CIE) (23.0662ºN, -99.1685ºW, 349 m snm; obtenidas a través de Google Maps). El día 21, alrededor de las 11:30 hr, se encontró en una pared de roca a un ejemplar subadulto de *Paraphrynus pococki* que había atrapado a una cochinilla (Fig. 1A), por lo que se procedió a fotografiar el evento y se molestó al ejemplar para que soltara su presa, la cual fue posteriormente recolectada junto con su depredador. La presa fue identificada como *Cubaris murina* Brandt, 1833 (Isopoda: Armadillidae) utilizando las claves y descripciones proporcionadas por Muchmore (1990), Mulaik (1960) y Segura-Zarzosa *et al.* (2020); esta especie exótica para el país fue recientemente registrada para Tamaulipas (Segura-Zarzosa *et al.*, 2020).

Unas horas después, el día 22, alrededor de las 03:00 hr, se encontró también en una pared otro subadulto de *Paraphrynus pococki* que consumía un pequeño milpiés (Fig. 1B). Similarmente, se procedió a fotografiar el evento y recuperar la presa para su posterior identificación. El milpiés fue identificado como *Chondromorpha xanthotricha* (Attems, 1898) (Polydesmida: Paradoxosomatidae) utilizando las claves de Cupul-Magaña (2011) y Luna-González (2019); de igual manera, esta especie exótica para el país había sido recientemente registrada para Tamaulipas (Luna-González, 2019).

Las dos presas antes mencionadas son las primeras registradas para *Paraphrynus pococki*, lo cual incrementa la limitada información que se tiene sobre la dieta de este orden de arácnidos; una compilación de presas de tendarapos fue presentada recientemente por Torres *et al.* (2019). Cochinillas no identificadas habían sido reportadas para la dieta de *Heterophrynus guacharo* Armas, 2015 y *Charinus* spp. (Morales-Álvarez & González, 1986; Miranda *et al.*, 2016); mientras que milpiés no identificados habían sido reportados para la dieta de *Phrynus pseudoparvulus* Armas & Viquez, 2001 (Hebets, 2002).

Los especímenes de *Paraphrynus pococki* fueron identificados con la clave de Armas (2006); están depositados en la Colección Aracnológica de la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Autónoma de Nuevo León con el código FCB-AMBLY193, al igual que el espécimen de *Chondromorpha xanthotricha* con el código FCB-DPOLY348. El espécimen de *Cubaris murina* fue depositado en el laboratorio de Entomología de la Facultad de Ciencias Forestales de la misma universidad con el código FCF-CRUST001.

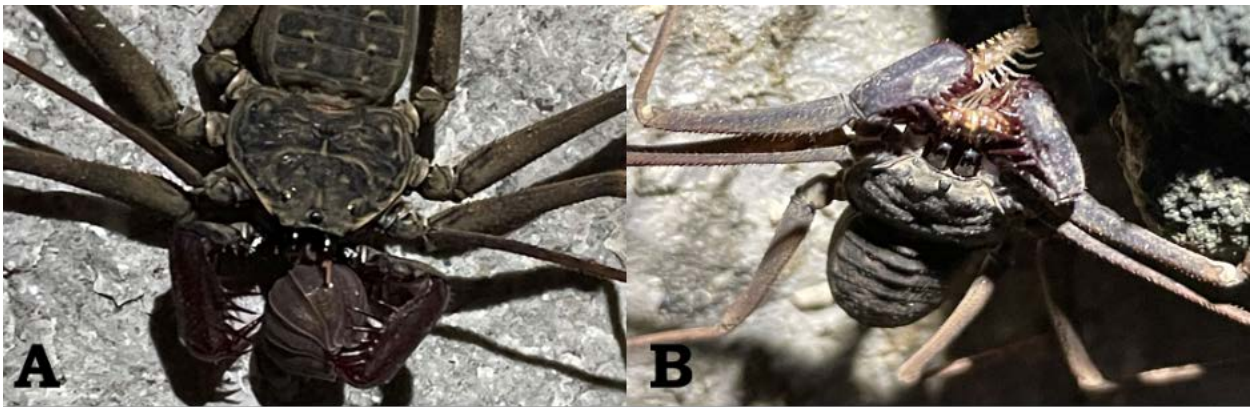


Fig. 1. *Paraphrynus pococki* en la Reserva de la Biósfera "El Cielo", Gómez Farías, Tamaulipas, México, mientras se alimenta de una cochinilla *Cubaris murina* (**A**) y de un milpiés *Chondromorpha xanthotricha* (**B**).

Agradecimiento

Queremos agradecer a The Rufford Foundation por el apoyo proporcionado a través de la beca 1st Rufford Small Grant. También nos encontramos muy agradecidos con Josué Maldonado, así como los estudiantes Mauricio Colchado Bermejo y Martín Fernando Garza por su ayuda durante el trabajo de campo. Similarmente, nuestra gratitud se extiende hacia el M. en C. Víctor Manuel Ortega Vidales por proporcionarnos literatura para la identificación de la cochinilla. También queremos agradecer a los revisores anónimos por su ardua labor.

Bibliografía

ARMAS, L.F. DE 2006. Los amblipígidos o tendarapos de México (Arachnida: Amblypygi). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.)*, **39**: 345-359. *

BALLESTEROS-CHÁVEZ, J.A. 2006. *Catálogo de los amblipígidos, uropígidos y solífugos (Arachnida) de la Colección Nacional de Arácnidos (CNAN)* [Inédita]. Tesis de Licenciatura, Instituto Politécnico Nacional, México. 100 pp.

CUPUL-MAGAÑA, F.G. 2011. Tres especies de milpiés paradoxosomátidos (Diplopoda: Polydesmida: Paradoxosomatidae) de México. *BIOCYT*, **4(16)**: 311-315.

GADAR-AGUAYO, Y.A. 2005. *Actualización del conocimiento de amblipigidos (Arachnida: Amblypygi) de México* [Inédita]. Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional Autónoma de México, México. 76pp.

GARCÍA-ACOSTA, R. 1977. *Revisión de los amblipígidos de México (Arachnida: Amblypygi)* [Inédita]. Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional Autónoma de México, México. 65pp.

HEBETS, E.A. 2002. Relating the unique sensory system of amblypygids to the ecology and behavior of *Phrynus parvulus* from Costa Rica (Arachnida, Amblypygi). *Canadian Journal of Zoology*, **80**: 286-295.

LUNA, M. DE 2017. Ampliación de la distribución conocida de *Paraphrynus pococki* Mullinex, 1975 (Amblypygi: Phrynidae) en el noreste de México. *Revista Ibérica de Aracnología*, **30**: 151-153.*

LUNA-GONZÁLEZ, J.M.DE 2019. *Patrones de distribución, biología e identificación de cinco especies exóticas de milpiés planos (Diplopoda: Polydesmida: Paradoxosomatidae) presentes en Norteamérica* [Inédita]. Tesis de Maestría, Universidad Autónoma de Nuevo León, México. 125 pp.

MIRANDA, G.S., S. AHRON, E. GAVISH-REGEV, A.P.L. GIUPPONI & G. WIZEN 2016. A new species of *Charinus* Simon, 1892 (Arachnida: Amblypygi: Charinidae) from Israel and new records of *C. ioanniticus* (Kritscher, 1959). *European Journal of Taxonomy*, **234**: 1-17.

MORALES-ÁLVAREZ, L.R. & E.A. GONZÁLEZ 1986. Notas ecológicas de *Heterophrynus cervinus* Pocock en el ecosistema Cueva del Indio. *Revista de la Universidad de La Salle*, **6**: 67-69.

MUCHMORE, W.B. 1990. Terrestrial isopoda. Pp. 805-817, en: Soil Biology Guide (D. D. Dindall, ed.), Wiley Interscience, EE. UU.

MULAIK, S.B. 1960. Contribución al conocimiento de los isópodos terrestres de México (Isopoda, Oniscoidea). *Revista de la Sociedad Mexicana de Historia Natural*, **21**(1): 79-292.

MULLINEX, C.L. 1975. Revision of *Paraphrynus* Moreno (Amblypygi: Phrynidae) for North America and the Antilles. *Occasional Papers of the California Academy of Sciences*, **116**: 1-80.

SEGURA-ZARZOSA, I.E., G.A. RODRÍGUEZ-ALMARAZ, H. OBREGÓN-BARBOZA, G. MURUGAN, J.A. TREVIÑO-FLORES & A. MAEDA-MARTÍNEZ 2020. New records of exotic species of Oniscidea (Crustacea: Isopoda) from northern Mexico. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, **91**: 1-28.

TORRES, R.A., L.F. DE ARMAS & J. TOVAR-MÁRQUEZ 2019. Aspects of the natural history of *Phrynus barbadensis* (Pocock, 1893) (Amblypygi: Phrynidae). *Revista de la Sociedad Entomológica Argentina*, **78**(1): 12-21.

* Referencia disponible en www.sea-entomologia.org