Revista Ibérica de Aracnología, nº **42** (30/06/2023): 225–228.
Grupo Ibérico de Aracnología (S.E.A.). ISSN: 1576 - 9518.

Paraphrynus laevifrons y *Phrynus whitei* (Amblypygi: Phrynidae): distribución e historia natural en Honduras

Alex M. Cubas-Rodríguez[1] & Luis F. de Armas[2]

[1]. Museo de Entomología, Escuela de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Departamento Francisco Morazán, Tegucigalpa, 1101, Honduras. alexmcubas@gmail.com
[2]. Apartado Postal 4327, San Antonio de los Baños, Artemisa 38100, Cuba. luisdearmas1945@gmail.com

Resumen. Se registra por primera vez la presencia del amblipígido *Paraphrynus laevifrons* (Pocock, 1894) en Honduras, Centroamérica (un registro previo para la isla de Útila, departamento de Islas de la Bahía, constituye un error de identificación). Además, se aportan nuevos datos de distribución e historia natural de *Phrynus whitei* Gervais, 1842.
Palabras clave: amblipígidos, depredación intragremial, Islas de la Bahía, Útila.

***Paraphrynus laevifrons* and *Phrynus whitei* (Amblypygi: Phrynidae): distribution and natural history**
Abstract. The whip spider *Paraphrynus laevifrons* (Pocock, 1894) is recorded for the first time from Honduras, Central America (the previous record from Útila Island, Islas de la Bahía Department, represents a misidentification). Also, new data on the distribution and natural history of *Phrynus whitei* Gervais, 1842 are provided.
Key words: whip spiders, intragremial predation, Islas de la Bahía, Útila.

La fauna hondureña de amblipígidos aún permanece pobremente estudiada (Armas *et al*., 2013; Armas, 2019). Hasta la fecha, de Honduras se conocen con certeza dos especies, ambas pertenecientes a la familia Phrynidae Blanchard, 1852: *Phrynus similis* Armas, Víquez & Trujillo, 2013, compartida con Guatemala (Armas *et al*., 2013); y *Phrynus whitei* Gervais, 1842, registrada del norte de este país por Quintero (1981). Otras cuatro especies también han sido mencionadas de Honduras: (1) *Paraphrynus raptator* (Pocock, 1902), registrada por Mullinex (1975) de La Lima, departamento de Cortés, y de la isla de Útila, departamento Islas de la Bahía; así como por Armas *et al*. (2013) para el departamento de Olancho; no obstante, Armas *et al*. (2017) señalaron que estos registros pudieran corresponder a *Paraphrynus maya* Armas, Trujillo & Agreda, 2017. (2) *Paraphrynus emaciatus* Mullinex, 1975, fue mencionada del Parque Nacional Cusuco, departamento de Cortés (https://www.naturalista.mx/observations/80848785 y https://www.flickriver.com/photos/theraphosid_systematics/7054094261/), pero en realidad pudiera tratarse de *Paraphrynus williamsi* Mullinex, 1975 o de *Pa. maya*. (3) *Phrynus damonidaensis* Quintero, 1981, fue reportada de Isla del Cisne (Swan Island) por Quintero (1981); pero Ávila Calvo & Armas (1997) y Armas (2019) consideraron que pudiera tratarse de un error de identificación. (4) En la base de datos de GBIF (https://www.gbif.org/es/occurrence/1454506136), aparece reflejado que en la colección de arácnidos del Senckenberg Museum, Alemania, están depositados dos ejemplares de sexo no especificado, procedentes de la isla de Útila, departamento de Islas de la Bahía, identificados por Roewer, 1954, como *Paraphrynus laevifrons* (Pocock, 1894); no obstante, hemos comprobado, mediante el examen de excelentes fotografías, que dichos ejemplares en realidad corresponden a dos especies diferentes: *Heterophrynus* sp., de Sudamérica, sin dudas mezclado accidentalmente con el ejemplar de Honduras, es una hembra adulta de *Phrynus palenque* Armas, 1996, primer registro para Honduras.

El amblipígido *P. whitei* es una de las especies más características de este género, debido al peculiar patrón de la espinación dorsal de la patela pedipalpal (Fig. 1), el par de manchas perladas o blanco amarillentas situadas hacia el margen interno de las tríadas de ocelos en muchos de los individuos (Fig. 1); así como la forma de los gonópodos femeninos (véase Armas *et al*., 2018: fig. 15 C). Su distribución se extiende desde el sur de México hasta el norte de Costa Rica (Quintero, 1981; Harvey, 2003). En el caso de Honduras, Quintero (1981: 153) la mencionó del suroeste de La Lima, departamento de Cortés, aunque en el pequeño mapa donde reflejó su distribución aparece representada en otros tres sitios del norte de este país, aparentemente pertenecientes a los departamentos de Atlántida y Colón; sin embargo, no los mencionó expresamente ni incluyó la relación del material examinado. Otros autores posteriores (Ávila Calvo & Armas, 1997; Harvey, 2003; Armas, 2004, 2006; Víquez & Armas, 2006; Armas *et al*., 2018), al referirse a la distribución general de esta especie, no aportaron datos precisos para Honduras. En la plataforma de ciencia ciudadana *iNaturalist* (https://www.inaturalist.org/observations?place_id=6929&taxon_id=297127 consultada el 10 de marzo de 2023) existen 29 registros hondureños de esta especie, que corresponden a los departamentos de Cortés (tres registros en Villa Nueva y Puerto Cortes), Francisco Morazán (24 registros distribuidos en el Distrito Central, El Pedregal, El Zamorano y San Antonio de Oriente), El Paraíso (un registro en Yuscarán) y Valle (un registro en Langue).

Otro amblipígido, *Paraphrynus laevifrons* (Pocock, 1894) se distribuye desde el suroeste de Guatemala hasta el norte de Colombia, incluidas las islas caribeñas de San Andrés. El único registro que existe de esta especie para el territorio hondureño corresponde al ejemplar procedente de la isla de Útila, al que ya hemos hecho referencia.

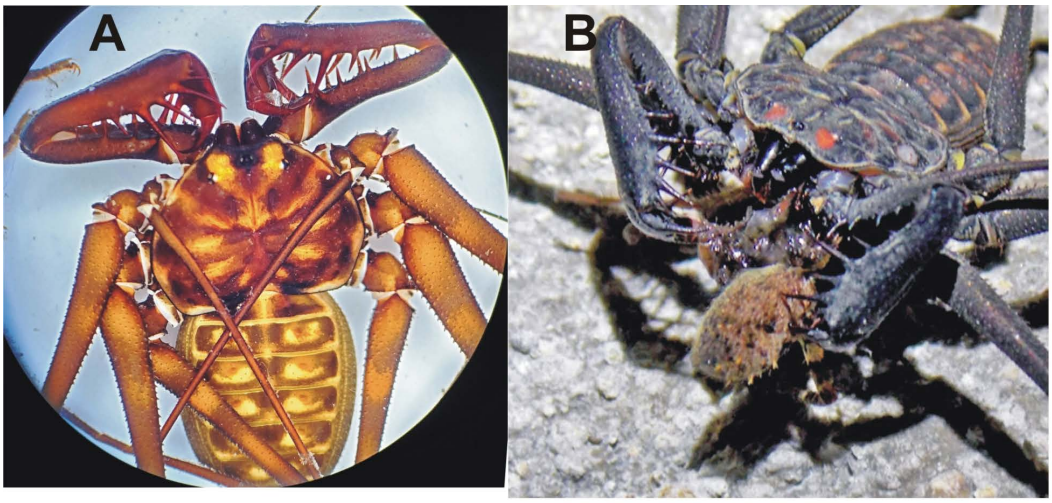
Los especímenes directamente examinados están depositados en el Museo de Entomología de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH). Los muestreos de campo se realizaron durante recorridos nocturnos, utilizando focos frontales con luz blanca (led); los ejemplares fueron capturados mediante observación directa, con la ayuda de pinzas entomológicas metálicas. Todos los registros de *Ph. whitei* que aparecen en *iNaturalist* aparecen reflejados en el mapa de distribución de la especie (Fig. 2).

Phrynus whitei Gervais, 1842

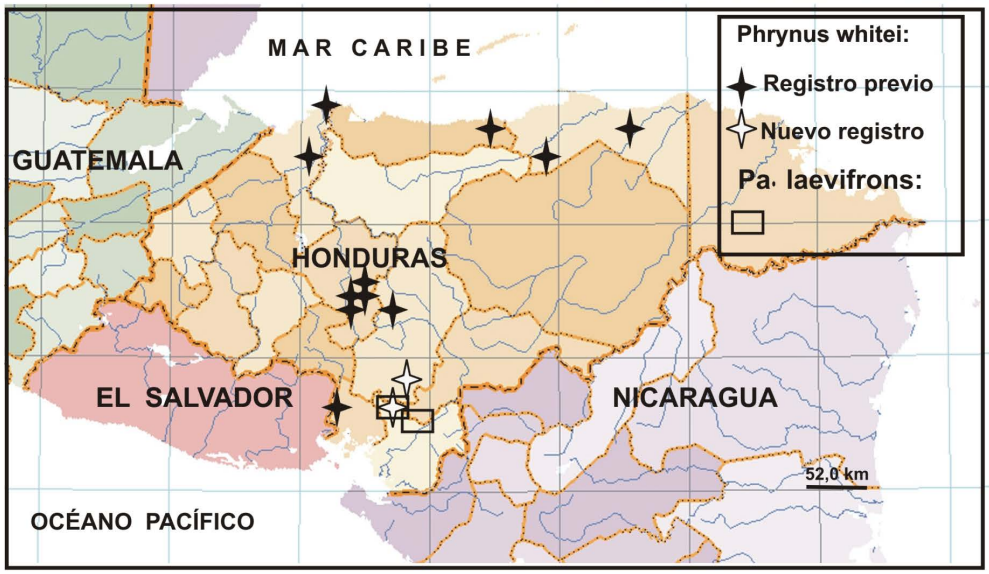
Figs. 1, 2

MATERIAL EXAMINADO. HONDURAS: CHOLUTECA: Municipio Pespire: (13°35'49.3"N 87°22'05.0"W; 62 m s.n.m.): 1 ♂ (UNAH ME-Arácnidos-0004), 21 de abril, 2022, Alex Cubas, bajo rocas en sendero para ganado y personas. FRANCISCO MORAZÁN: Nueva Armenia (13°45'34.0"N 87°09'59.5"W; 611 m s.n.m.): 1 ♂ (UNAH ME-Aracnidos-0005), 1 de julio, 2019, Alex Cubas, a orillas de las pozas en senderó utilizado por habitantes y ganado.

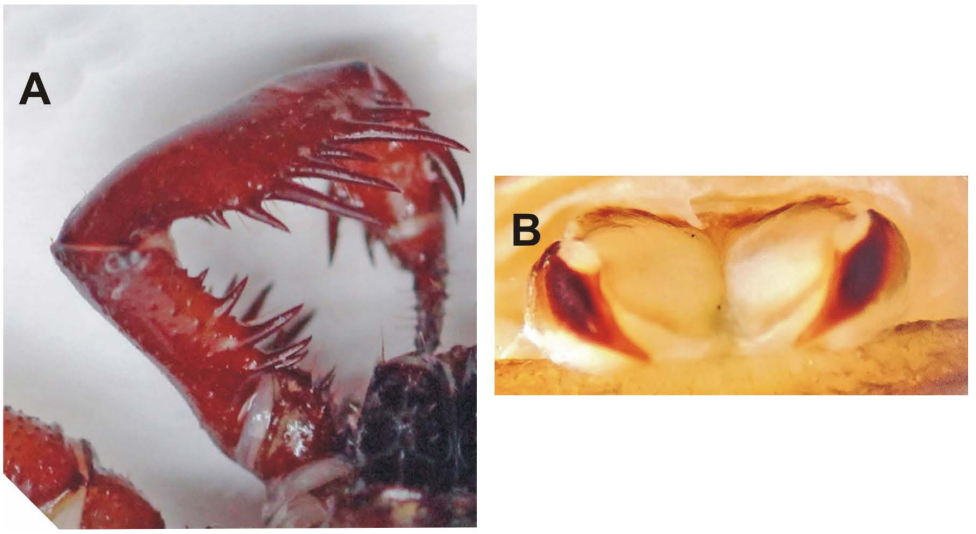
HISTORIA NATURAL. En el municipio de Pespire la temperatura oscila entre 32 y 40 ºC, con máximas de hasta 42 ºC, descendiendo a 19 ºC en diciembre y enero. El clima es cálido y seco, característico de la zona sur de Honduras (vertiente del Pacífico); presenta un período lluvioso muy bien definido que abarca los meses de mayo a octubre (Flores Morán, 2018). En esta área, los amblipígidos fueron observados entre los 61 y 62 m s.n.m., en un sendero con mucha interacción humana, donde predominan cercos de rocas y un suelo barroso



1



2



3

Fig. 1. *Phrynus whitei*. A, macho adulto de Pespire, departamento Choluteca, Honduras. B, depredación de una araña indeterminada por un adulto en San Lucas, departamento El Paraíso, el 11 septiembre de 2014 a las 19:31h. Fotografía cortesía de Delmer Jonathan Hernández. **Fig. 2.** Distribución geográfica de *Paraphrynus laevifrons* y *Phrynus whitei* en Honduras. La ubicación de los registros de *Ph. whitei* dados por Quintero (1981: fig. 1), es aproximada, excepto para La Lima. **Fig. 3.** *Paraphrynus laevifrons*. Hembra adulta hallada ahogada en una pila en Liure, El Paraíso, Honduras. A, pedipalpo izquierdo, vista dorsal; B, gonópodos.

de color café. Además del ejemplar examinado de esta localidad, en los recorridos nocturnos se observaron varios adultos y juveniles (estos últimos con los pedipalpos rojizos) que se hallaban activos sobre las rocas y troncos; durante el día fueron encontrados refugiados debajo de ellas.

La localidad de Nueva Armenia se ubica aproximadamente 63 km al sur de Tegucigalpa; este municipio cuenta con un clima tropical cálido con lluvias en verano y temperaturas entre 25 y 26 °C, siendo diciembre y enero los meses más frescos, con temperaturas alrededor de los 22 °C (MNA & JICA, 2021). En el área muestreada predomina el bosque el caducifolio sobre suelo rocoso. Los amblipígidos fueron hallados a 610-611 m s.n.m., en un sendero a orillas de una poza, el cual es muy transitado por personas; en el paraje abundan los cercos de rocas, viviendas humanas y muchos troncos caídos. Durante los recorridos nocturnos se observaron adultos y juveniles que se hallaban activos sobre troncos, postes de madera con luminarias, rocas, paredes de las casas y en agujeros dentro de los árboles.

Las dos localidades nuevas aquí registradas para *Ph. whitei* confirman la gran plasticidad ecológica de esta especie, pues en los alrededores de La Lima, que es un área mayormente llana, habita en un pinar (Quintero, 1981), mientras que en el sur del país ocupa desde las áreas llanas hasta los 610 m de altitud, ya sea que estén cubiertas por bosques caducifolio o altamente degradadas por la actividad antrópica, un fenómeno similar al observado en Nicaragua (Armas & Maes, 2000).

Si bien la presencia de esta especie en la vertiente del Pacífico hondureño era predecible, pues se conoce que está ampliamente distribuida en El Salvador (Quintero, 1981: fig. 1) y el sur de Nicaragua (Armas & Maes, 2000), la presente contribución es un complemento al conocimiento de su corología e historia natural.

El 11 septiembre de 2014, a las 19: 31 h, en San Lucas (13°45'19.5"N 86°56'37.1"W, 1222 m s.n.m.), departamento El Paraíso, se observó un individuo adulto de *Ph. whitei* sobre una roca grande, el cual había capturado una araña y comenzaba a ingerirla (Fig. 1 B). El evento fue observado en un ecosistema de bosque mixto de pino y roble, en un área con predominio de rocas, mayormente cubiertas por líquenes.

Este episodio constituye el primer caso registrado de depredación de una araña por *Ph. whitei*, así como el primer reporte sobre la alimentación, en la naturaleza, de un amblipígido en Honduras. Con antelación, la depredación de arañas por amblipígidos había sido reportada para solamente tres especies: *Phrynus pseudoparvulus* en Costa Rica; *Heterophrynus batesii* en Brasil; y *Charinus israelensis*, en Israel (Torres *et al*., 2019).

***Paraphrynus laevifrons* (Pocock, 1894)**

Figs. 2, 3

MATERIAL EXAMINADO. HONDURAS: EL PARAÍSO: Municipio Liure (13°32'00.9"N, 87°05'16.6"W; 223-224 m s.n.m.): 1 ♀ con 30 embriones (UNAH ME-Aracnidos-0006), 8 de enero, 2023, Freddy R. Cabrera, encontrada ahogada en una pila. CHOLUTECA: Municipio Pespire (13°35'49.3"N, 87°22'05.0"W; 62 m s.n.m.): 1 juvenil (UNAH ME-Arácnidos-0007), 20 de enero, 2023, A. Cubas, al nivel del suelo, en medio de una grieta provocada por rocas. HISTORIA NATURAL. En el municipio de Liure el clima está influenciado por la zona costera y los vientos cálidos de Choluteca, que la convierten en una zona climática seca, con déficit de lluvia. Se suelen presentar solamente dos estaciones durante el transcurso del año, iniciándose el verano en noviembre y finalizando en abril, con la entrada del invierno (PDM-ML, 2018). La hembra hallada en esta localidad acarreaba 30 embriones en fase temprana de desarrollo; fue encontrada ahogada dentro de una pila, en un área muy antropizada, aunque en las cercanías predominan parches de bosque seco.

En Pespire, el juvenil recolectado fue detectado de noche y estaba introducido en una grieta del suelo. Para datos ecológicos generales de esta localidad, véase la especie precedente.

COMENTARIOS. Este representa el primer registro confirmado de *Pa. laevifrons* en el territorio de Honduras (Fig. 2), con lo cual se complementa la información disponible sobre su corología e historia natural. Para detalles sobre la supuesta presencia de esta especie en la isla de Útila, véase la parte introductoria de la presente contribución.

Agradecimiento

A Abel Pérez González (Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia", Buenos Aires) por su valiosa mediación en la obtención de las fotografías de los ejemplares de Útila, depositados en el Senckenberg Museum y erróneamente identificados como *Pa. laevifrons*. A Darko Cotoras (Department of Terrestrial Zoology, Senckenberg Research Institute and Natural History Museum, Germany), por su generosa y pronta respuesta a nuestra solicitud de fotografías de los dos ejemplares de Útila antes mencionados. El primer autor extiende sus agradecimientos a Freddy Roldan Cabrera Aguilar por el envió del ejemplar procedente de Liure, El Paraíso, al Museo de Entomología de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras. En especial al biólogo Dorian Escoto y la bióloga Romero Mazariegos, por facilitar el acceso al equipó con el cual se estudiaron los ejemplares, así como a Andrea María Rodríguez Cuadra, Olger Lizandro Álvarez y Luis Gerardo Cárcamo, por su apoyo durante la expedición a Pespire, Choluteca. A Ricardo Peraza, Marcela Ponce y Daniela Alemán, por su desinteresada colaboración en la expedición a Nueva Armenia, Francisco Morazán. Al Biólogo Delmer Jonathan Hernández, por permitirnos hacer uso de su registro fotográfico, en el caso de depredación que involucra *P. whitei*. El trabajo de campo fue parcialmente financiado por un Vincent Roth Fund for Systematic Research, proporcionado al primer autor por la American Arachnological Society. Nuestro sincero agradecimiento a los revisores anónimos por el profundo trabajo de revisión del manuscrito, que permitió enriquecerlo.

Bibliografía

ARMAS, L. F. DE 2004. Arácnidos de República Dominicana. I. Palpigradi, Schizomida, Solifugae Thelyphonida (Arthropoda: Arachnida). *Revista Ibérica de Aracnología*, volumen especial monográfico **2**: 1-64.*

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

ARMAS, L. F. DE. 2019. Diversidad de Pedipalpi (Arachnida: Amblypygi: Schizomida, Thelyphonida) de Centroamérica. *Revista Ibérica de Aracnología*, **34**: 55-68.*

ARMAS, L. F. DE & J.-M. MAES 2000. Los amblipígidos de Nicaragua (Arachnida: Amblypygi). *Revista Ibérica de Aracnología*, **1**: 39-44.*

ARMAS, L. F. DE, R. E. TRUJILLO & E. O. AGREDA 2017. Nueva especie de *Paraphrynus* (Amblypygi: Phrynidae) de Guatemala. *Revista Ibérica de Aracnología*, **31**: 49-54.*

ARMAS, L. F. DE, R. E. TRUJILLO & E. O. AGREDA 2018. Sinopsis de los Amblypygi (Arachnida) de Guatemala. *Revista Ibérica de Aracnología*, **32**: 55-72.*

ARMAS, L. F. DE, C. VÍQUEZ & R. E. TRUJILLO 2013. Nueva especie de *Phrynus* Lamarck, 1801 (Amblypygi: Phrynidae) de Guatemala y Honduras. *Revista Ibérica de Aracnología*, **23**: 25-31.*

ÁVILA CALVO, A. & L. F. DE ARMAS 1997. Lista de los Amblypygi (Arachnida) de México, América Central y las Antillas. *Cocuyo* (La Habana), **6**: 31-32.

FLORES MORÁN, A. S. 2018. *Plan de desarrollo municipal (PDM) 2018-2021. Municipalidad de Pespire; Choluteca* [Proyecto de fortalecimiento de las Capacidades Locales (FOCAL III), Secretaría de Gobernación, Justicia y Descentralización) SGJD) y Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA)]. Pespire, Choluteca, Honduras.

HARVEY, M. S. 2003. *Catalogue of the smaller arachnid orders of the World: Amblypygi, Uropygi, Schizomida, Palpigradi, Ricinulei and Solifugae*. CSIRO Publishing. Collingwood Victoria, Australia. 385 pp.

MNA & JICA (Municipalidad de Nueva Armenia, Secretaría de Gobernación, Justicia y Descentralización & JICA, A. D. C. J.) 2021. *Municipalidad de Nueva Armenia, Francisco Morazán 2021-2026* [plan de desarrollo municipal del municipio de Nueva Armenia]. Nueva Armenia, Francisco Morazán, Honduras.

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

PDM-ML (Plan de Desarrollo Municipal, Municipio de Liure) 2018. *Municipalidad de Liure, El Paraíso 2019-2024*. Liure, El Paraíso, Honduras.

QUINTERO, D., JR. 1981. The amblypygid genus *Phrynus* in the Americas (Amblypygi: Phrynidae). *Journal of Arachnology*, **9**(2): 117-166.

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

VÍQUEZ, C. & L. F. DE ARMAS 2006. Los amblipígidos (Arachnida: Amblypygi) de Guatemala. Pp. 307-318 en: *Biodiversidad de Guatemala*. Vol. 1 (E. B. Cano, ed.), Universidad del Valle de Guatemala, Guatemala.

* Referencias disponibles en www.sea-entomologia.org