

NOVEDADES ARACNOLÓGICAS DE REPÚBLICA DOMINICANA (ARACHNIDA: AMBLYPYGI, SCHIZOMIDA, SOLPUGIDA, UROPYGI)

Rolando Teruel¹ & Luis F. de Armas²

¹ Centro Oriental de Ecosistemas y Biodiversidad (BIOECO), Museo de Historia Natural "Tomás Romay"; José A. Saco # 601, esquina a Barnada; Santiago de Cuba 90100. Cuba.

² Apartado Postal # 4327; San Antonio de los Baños; La Habana 32500. Cuba.

Resumen: Se presenta nueva información de ocho especies de arácnidos de la República Dominicana. Entre ellos se incluyen la descripción de una nueva especie de *Phrynus* Lamarck 1801 (Amblypygi), la primera mención para La Española del género *Ammotrecha* Banks 1900 (Solpugida), una especie indeterminada del género *Rowlandius* Reddell & Cokendolpher 1995 (Schizomida), los primeros registros del esquizómido *Stenochrus portoricensis* Chamberlin 1922 y del uropigio *Mastigoproctus proscorpio* (Latreille 1806) para la provincia de La Vega, así como la descripción de la hembra adulta del solpúgido *Ammotrechella hispaniolana* Armas & Alegre 2001.

Palabras clave: Arachnida: Amblypygi, Schizomida, Solpugida, Uropygi, nuevos taxones, La Española.

Taxonomía: *Phrynus decoratus* sp. n.

Arachnological news for the Dominican Republic (Arachnida: Amblypygi, Schizomida, Solpugida, Uropygi)

Abstract: New information is herein presented for eight arachnid species from the Dominican Republic. It includes the description of a new species of *Phrynus* Lamarck 1801 (Amblypygi), the first mention for Hispaniola of the genus *Ammotrecha* Banks 1900 (Solpugida), an undetermined species of the genus *Rowlandius* Reddell & Cokendolpher 1995, the first records for La Vega province of both the schizomid *Stenochrus portoricensis* Chamberlin 1922 and the uropygid *Mastigoproctus proscorpio* (Latreille 1806), as well as the description of the adult female of the solpugid *Ammotrechella hispaniolana* Armas & Alegre 2001.

Key words: Arachnida: Amblypygi, Schizomida, Solpugida, Uropygi, new taxa, Hispaniola.

Taxonomía: *Phrynus decoratus* sp. n.

Introducción

Varios órdenes de arácnidos de la República Dominicana fueron revisados y catalogados por Armas (2004); entre estos se encuentran Amblypygi (dos familias, dos géneros y siete especies), Schizomida (una familia, tres géneros y 12 especies), Solpugida y Uropygi (cada uno con dos géneros y dos especies), números que la sitúan a la vanguardia en el área antillana por su elevada diversidad.

En años recientes, nuevas capturas de arácnidos realizadas en varias localidades de este país por el primer autor y algunos colaboradores, así como la revisión de la colección aracnológica de Montana State University (EEUU), han facilitado material adicional de ocho especies de estos órdenes, cuyo estudio ha permitido determinar la existencia de tres especies adicionales (una de ellas nueva para la ciencia, las dos restantes posiblemente también pero pendientes de confirmación), recopilar información nueva sobre su distribución geográfica y descubrir la hembra adulta del solpúgido *Ammotrechella hispaniolana* Armas & Alegre; todos estos resultados son presentados en este trabajo.

Material y métodos

Las mediciones y fotografías fueron realizados bajo microscopio estereoscópico, equipado con cámara digital y micrómetro ocular de escala lineal calibrado a 10x. Los ejemplares se hallan depositados en las colecciones del Centro Oriental de Ecosistemas y Biodiversidad, Santiago de Cuba (BIOECO), Montana State University (MSU) y del autor (RTO).

Resultados y discusión

ORDEN AMBLYPYGI

1. *Phrynus decoratus* especie nueva

Figs. 1, 8

HOLOTIPO: ♂ adulto (BIOECO). Provincia de PEDERNALES: Pedernales: km 17 de la carretera Cabo Rojo – El Aceitillar; 23 de junio de 2004; R. Teruel.

PARATIPOS: Provincia de PEDERNALES: Pedernales: km 17 de la carretera Cabo Rojo – El Aceitillar; 23 de junio de 2004; A. Sánchez; 1 ♂ juvenil (IES). 1 de febrero de 2005; R. Teruel, A. Fong, D. Maceira, A. Sánchez, 1 ♂ juvenil (BIOECO).

DISTRIBUCIÓN: Sólo se conoce de la localidad tipo (fig. 8).

ETIMOLOGÍA: Adjetivo latino que significa decorado, en alusión al vistoso patrón de colorido que exhibe esta especie.

DIAGNOSIS: Especie de tamaño relativamente pequeño (9,3 mm) para el género. Cuerpo amarillo pálido, con gran profusión de manchas de castaño sobre el prosoma y los terguitos. Segmento basal del quelícero con dos dientes externos. Pedipalpo con la espina Fd-3 ligeramente mayor que Fd-2; tarso sin una espinita dorsobasal interna. Basitibia de la pata IV tripartita.

DESCRIPCIÓN (holotipo macho): Cuerpo de color amarillo pálido, con gran profusión de manchas de castaño sobre el prosoma y los terguitos; pedipalpos de castaño rojizo claro y patas anilladas de castaño (fig. 1F). **Prosoma** (fig. 1A): Carapacho fina y densamente granuloso, con dispersos

tubérculos setíferos pequeños, área frontal ligeramente estrecha; borde anterior casi recto, con 16 tubérculos cónicos. Epistoma poco desarrollado, no visible en vista dorsal. Tubérculo ocular pequeño, separado del margen anterior por una distancia equivalente a 1,24 veces su propia longitud; ojos medios separados entre sí 1,6 veces el diámetro ocular; ojos laterales pigmentados, separados 0,52 mm del margen lateral y 0,83 mm del margen anterior; sulcus moderado, separado 1,44 mm de margen posterior.

Quelíceros (fig. 1E): segmento basal sin tubérculo dorsoapical; superficie anteroventral con dos dientes externos.

Opistosoma: Opérculo genital con el borde posterior convexo, 1,35 veces más ancho que largo; esternito IV con el borde anterior muy suavemente cóncavo. Tritosternón con nueve cerdas; longitud, 0,68 mm, ancho en la base, 0,16 mm; tetrasternón y pentasternón redondeados y poco esclerosados, con sendo par de cerdas acuminadas. **Pedipalpos** (fig. 1B-D): Trocánter con cuatro espinas anteroventrales. Fémur con las espinas Fd-1 y Fd-2 situadas en una base común, aunque Fd-1 es mucho más pequeña y está parcialmente oculta por Fd-2; Fd-3 se halla muy próxima a Fd-2 y es de tamaño ligeramente mayor que ésta; Fd-4 es rudimentaria; Fd-5 es 1,4 veces mayor que Fd-6; Fv-1 es ligeramente mayor que Fv-2 y 2,4 veces mayor que Fv-3; Fv-4 es muy pequeña; Fv-5 es 1,3 veces mayor que Fv-3; Fv-6 es ligeramente menor que Fv-3. Tibia con la espina Td-1 1,3 veces mayor que Td-7; Td-2 es 1,2 veces mayor que Td-4; Td-3 es ligeramente más larga que Td-5; Td-4 es 1,4 veces más larga que Td-6. Basitarso con la espina Bd-1 bien desarrollada, de tamaño similar a Td-7 y Bv-1; Bd-3 es mucho mayor que Bd-1 y presenta dos espinitas en su porción basal; Bv-1 es más fuerte y ligeramente más larga que Bv-3. Tarso totalmente fusionado al postarso y sin una espinita dorsobasal. **Patatas**: Flagelo (pata I) con 30 artículos tibiales y 57 tarsales. Segundo tarsito de las patas II-IV con un anillo subdistal blanquecino bien definido. Basitibia de la pata IV, tripartita. Relación tricobotrial: bf: 0,13; bc: 0,14; sbf: 0,21; sbc: 0,33; stf: 0,37; sc₁: 0,56.

DIMENSIONES (en mm; holotipo macho): Carapacho: longitud media 3,65; longitud máxima 3,90; ancho máximo 5,35. Pedipalpo (longitudes): fémur 2,60; tibia 3,33; basitarso 1,56; tarso 1,85. Opistosoma: longitud 3,00; ancho 2,08; opérculo genital: longitud 1,82; ancho 2,47. Longitud del fémur de las patas: I 7,28; IV 4,89.

HEMBRA. Desconocida.

VARIACIONES. El único flagelo (pata I) que conserva el holotipo posee 30 artículos tibiales, pero evidentemente se trata de una malformación. Los tres flagelos que conservan los dos paratipos poseen 27 artículos tibiales y 59 tarsales. El colorido general de los especímenes inmaduros (longitud media del carapacho = 2,4 mm) es más pálido que el observado en el holotipo; además, estos carecen de la espina Fd-4.

ASPECTOS BIOLÓGICOS: Esta especie vive sintópicamente con *P. kennidae*. Durante el día se refugia bajo piedras de pequeño y mediano tamaño semienterradas en la hojarasca del suelo, en bosque semidecídulo micrófilo sobre lapizé a 450 msnm. Es una especie rara al menos en la localidad y fecha de captura, pues a pesar de intensas búsquedas en dos ocasiones sólo se han hallado tres individuos.

COMPARACIONES: Las únicas otras especies antillanas con dos dientes externos en el segmento basal del quelíceros y 27 artículos tibiales en la pata I son *P. marginemaculatus* y *P. kennidae* (presentes también en la Sierra de Bahoruco); la primera se distingue por su mayor tamaño, cuerpo mucho más oscuro y pedipalpo con la espina Bd-1 más pequeña que Td-7, mientras que la segunda presenta la basitibia de la pata IV bipartita y la espina Bd-1 rudimentaria. También *Phrynus noeli* Armas & Pérez 1994 (del occidente de Cuba) posee dos dientes externos en el segmento basal del quelíceros, pero tiene 29 artículos tibiales en la pata I y exhibe reducción ocular, despigmentación y atenuación apendicular (especialmente de las espinas del pedipalpo).

Por otro lado, el tamaño y robustez del cuerpo, así como la escultura del tegumento son muy parecidos a los de *Phrynus hispaniolae* Armas & Pérez 2000, pero la posesión de dos dientes externos en el segmento basal del quelíceros y el patrón general de coloración la distinguen claramente de ella.

COMENTARIOS: La distribución geográfica de *P. kennidae* y *P. decoratus* **sp.n.** (exclusivamente en el procurrente de Barahona y al menos simpátricas en una localidad), así como su parecido morfológico, sugieren que ambas pudieran haberse originado a partir de un ancestro común, tal vez muy relacionado con *P. marginemaculatus*. El estudio de los gonópodos femeninos de *P. decoratus* **sp.n.** pudiera proveer información sobre sus posibles relaciones filogenéticas, por lo que es necesario disponer de especímenes adultos de este sexo.

2. *Phrynus kennidae* Armas & Pérez 2001

Fig. 2

NUEVOS REGISTROS: Provincia de PEDERNALES: Pedernales, salida hacia Oviedo; 1 de febrero de 2005; R. Teruel, A. Fong, D. Maceira, A. Sánchez; 4 juveniles (BIOECO). Pedernales: km 17 de la carretera Cabo Rojo – El Aceitillar; 23 de junio de 2004; A. Sánchez; 1 juvenil (BIOECO); 1 de febrero de 2005; R. Teruel, A. Fong, D. Maceira, A. Sánchez; 1♀, 1 juvenil (BIOECO). Oviedo: km 17 de la carretera Oviedo – Pedernales; 1 de febrero de 2005; R. Teruel, A. Fong, D. Maceira, A. Sánchez; 1♀, 1 juvenil (BIOECO). Parque Nacional “Jaragua”: Fondo Paradí, 5 km al sur de Los Tres Charcos; 23 de junio de 2004; A. Sánchez; 1 juvenil (BIOECO). 1 de febrero de 2005; R. Teruel, A. Fong, D. Maceira, A. Sánchez; 2♂♂, 4♀♀, 3 juveniles (BIOECO).

ASPECTOS ECOLÓGICOS: Esta especie vive bajo piedras y bajo cortezas semidesprendidas, siempre en áreas de vegetación seca y/o abierta; es muy común en todo el sur de Pedernales, donde se la halla ocasionalmente viviendo sintópicamente con *Phrynus marginemaculatus* C. L. Koch 1840 (Armas & Pérez, 2001; R. Teruel, observ. pers.).

COMENTARIOS: El juvenil del km 17 de la carretera Cabo Rojo – El Aceitillar presenta el mismo patrón oscuro de coloración descrito por Armas & Pérez (2001) para ejemplares procedentes de La Cueva (5 km al sur de Cabo Rojo).

3. *Phrynus marginemaculatus* C. L. Koch 1840

Fig. 3

NUEVOS REGISTROS: Provincia de INDEPENDENCIA: km 3,5 de la carretera Puerto Escondido – Duvergé; 31 de enero

de 2005; R. Teruel, A. Fong, D. Maceira, A. Sánchez; 2♀♀ (BIOECO). Provincia de PEDERNALES: Oviedo: km 17 de la carretera Oviedo – Pedernales; 1 de febrero de 2005; R. Teruel, A. Fong, D. Maceira, A. Sánchez; 1 juvenil (BIOECO).

ASPECTOS ECOLÓGICOS: Los ejemplares de Puerto Escondido fueron hallados dentro de agaves secos en matorral desértico a 450 msnm. Los de la carretera Oviedo – Pedernales fueron colectados bajo piedras en matorral semidesértico a 35 msnm, viviendo sintópicamente con *P. kennidae*.

ORDEN SCHIZOMIDA

4. *Rowlandius* sp.

Fig. 4

MATERIAL EXAMINADO. Provincia de PEDERNALES: Las Abejas, aproximadamente 35 km N Cabo Rojo; 26 de agosto de 1988; M. A. Ivie, T. K. Philips, M. A. Jonson; 1♀ (MSU).

DIAGNOSIS: Especie de tamaño moderadamente grande (3,6 mm) para el género. Cuerpo de color castaño verdoso. Propeltidio con tres pares de cerdas dorsales; manchas oculares notables. Espermatecas tubulares, relativamente cortas; las laterales son ligeramente más largas que las medias y terminan en un bulbo moderado; las medias están levemente engrosadas en el ápice, pero sin formar un bulbo definido (fig. 4).

DIMENSIONES (en mm): Longitud total, 3,64 mm. Propeltidio: longitud 1,04; ancho máximo 0,57. Pedipalpo: trocánter 0,31; fémur 0,39; patela 0,39; tibia 0,39; tarso 0,18. Pata I: longitud 3,67; fémur 0,88. Pata IV: longitud 3,06; fémur: longitud 0,96; altura 0,42. Flagelo: longitud 0,26; altura 0,05.

ASPECTOS ECOLÓGICOS: Según sus datos de etiqueta, este ejemplar fue hallado en un tronco podrido a una altitud de 1250 msnm. La vegetación del sitio es un bosque de pinos. COMENTARIOS. Las espermatecas de esta especie son diferentes a las ilustradas para sus otros congéneres dominicanos, por lo que posiblemente se trate de una especie nueva para la ciencia. Pero como únicamente se dispone de una hembra y se desconocen las de *R. ducoudrayi* (Armas & Abud 1990), *R. naranjo* (Armas & Abud 1990) y *R. isabel* (Armas & Abud 2002), es preferible esperar por la obtención de material adicional (especialmente machos adultos) para poder dilucidar su verdadera identidad taxonómica.

5. *Stenochrus portoricensis* Chamberlin 1922

Fig. 5

NUEVO REGISTRO: Provincia de LA VEGA: Jarabacoa: Buena Vista: Hotel “Montaña”; 16 de junio de 2004; A. Sánchez; 3♀♀, 2 juveniles (BIOECO).

ASPECTOS ECOLÓGICOS: Según comunicación personal de su colector, los ejemplares aquí referidos fueron hallados bajo escombros, en un área antropizada. La altitud del sitio es aproximadamente 550 msnm y la vegetación original predominante era el bosque de pinos.

COMENTARIOS: Armas & Abud (1990, 2002) y Armas (2004) citaron a esta especie para numerosas localidades del Distrito Nacional y las provincias de Dajabón, Bahoruco, Monseñor Nouel, Monte Plata, Puerto Plata, Samaná y San

Cristóbal, por lo que esta representa su primer hallazgo en la provincia de La Vega y en las montañas de la Cordillera Central. Armas & Abud (1990) mencionaron haber colectado esta especie en la República Dominicana hasta los 350 msnm, por lo que el presente registro también constituye su máxima cota altitudinal.

ORDEN SOLPUGIDA

6. *Ammotrecha* sp.

MATERIAL EXAMINADO. Provincia de PEDERNALES: Cabo Rojo; 18-23 de agosto de 1988; M. A. Ivie, T. K. Philips, M. A. Jonson; 1♀ (MSU).

DIAGNOSIS (hembra adulta): Especie de tamaño pequeño (15 mm) para el género. Cuerpo de color amarillo, manchado de castaño sobre los terguitos; pedipalpos con el tarso y los dos tercios distales de la tibia de color castaño; ojos negros; ápice de los quelíceros, de castaño rojizo. Tibia pedipalpal sin espinas ventrales.

DIMENSIONES (en mm): Longitud total 15,0 mm. Propeltidio: longitud 3,07; ancho máximo 4,52. Quelíceros: longitud 5,15; ancho 1,92; altura 1,87; dedo movable 2,60. Pedipalpo (longitudes): fémur 4,16; patela 3,90; tibia 3,12; tarso 0,78. Pata I: longitud 7,43; fémur 2,44. Pata IV (longitudes): total 13,73; fémur 4,42. Opérculo genital: longitud 1,46; ancho 2,34.

ASPECTOS ECOLÓGICOS: Según sus datos de etiqueta, este ejemplar fue capturado de noche, a la luz, en una piscina. La vegetación del área es de matorral desértico costero (al nivel del mar); vive junto con *Ammotrechella hispaniolana*.

COMENTARIOS. Este constituye el primer registro del género *Ammotrecha* Banks 1900 para La Española. Aunque posiblemente represente una especie nueva para la ciencia, es necesario disponer de machos adultos para poder dilucidar su verdadera identidad taxonómica.

7. *Ammotrechella hispaniolana* Armas & Alegre 2001

Fig. 6-7

NUEVOS REGISTROS: Provincia de PEDERNALES: Cabo Rojo (**localidad tipo**); 10 de septiembre de 1988; M. A. Ivie, T. K. Philips, M. A. Jonson; 1♀ (MSU). Pedernales: salida hacia Oviedo; 1 de febrero de 2005; R. Teruel; 1♀ (RTO).

HEMBRA (adulta): De tamaño relativamente pequeño (15 mm) para el género. Colorido en vida uniformemente anaranjado claro, con el tercio medio de la tibia castaño oscuro y un sombreado grisáceo sobre las patas IV; después de la preservación etílica, esta coloración se aclara hasta coincidir con el patrón descrito para el holotipo (Armas & Alegre, 2001; Armas, 2004), aunque el tarso y la porción distal de la tibia son amarillentos y no castaños (fig. 6) en un caso de dimorfismo sexual frecuente en especies de este género (R. Teruel, observación personal). Quelíceros con la dentición descrita para esta especie (dedo fijo: 2A, 1I, 1P, 4BE, 4BI; dedo movable: 1A, 1I, 1P, 1BI). Patas II-IV con la espinación tarsal característica del género (II-III: 1.2.2/1; IV: 2.2/2/0). Difiere del macho holotipo en los siguientes caracteres: **1**) cuerpo más grande y robusto; **2**) propeltidio y terguitos con la pilosidad mucho más suave y fina (no espiniforme); **3**) pedipalpos menos atenuados, sin espinas

distinguidos en la tibia; 4) quelíceros más robustos, con una quilla dorsal sobre el dedo fijo (fig. 7B).

DIMENSIONES (en mm): Longitud total 15,0 mm. Propeltido: longitud 2,25; ancho máximo 2,80. Quelícero: longitud 3,75; ancho 1,20; dedo movable 1,85. Pedipalpo (longitudes): total 9,60; fémur 3,30; patela 3,00; tibia 2,50; tarso 0,80. Pata IV (derecha, longitudes): total 10,35; fémur: 3,30; patela 3,30; tibia 2,60; tarso 1,15.

ASPECTOS ECOLÓGICOS: En el momento de su captura, el ejemplar recolectado en la salida a Oviedo se hallaba escondido en el interior de un saco de papel arrugado que yacía sobre el suelo, un refugio artificial en el que han sido observadas otras especies de solífugos (Teruel & Díaz, 2002; R. Teruel, observación personal); este sitio se halla a una altitud de 30 msnm y su vegetación es de matorral desértico subcostero. Según sus datos de etiqueta, el ejemplar de la localidad tipo fue capturado de noche, a la luz; en este sitio vive junto con *Ammotrecha* sp.

COMENTARIOS: De *A. hispaniolana* se conocía exclusivamente el holotipo macho capturado en Cabo Rojo (Armas & Alegre, 2001; Armas, 2004), localidad situada 17 km al sudeste de Pedernales (fig. 8). Aunque hasta el presente esta especie sólo se ha colectado en la República Dominicana, uno de los nuevos registros procede de una localidad fronteriza con Haití, por lo que posiblemente habita también en este país.

Al ejemplar recolectado en la salida a Oviedo le faltan el pedipalpo y la pata I izquierdos; además, la pata IV de este mismo lado es teratológica: aunque el número y forma de sus segmentos son normales, éstos son más cortos y delgados (fig. 6). A la hembra de Cabo Rojo le faltan ambos pedipalpos.

ORDEN UROPYGI

8. *Mastigoproctus proscorpio* (Latreille 1806)

Fig. 9

NUEVO REGISTRO: Provincia de LA VEGA: Jarabacoa: Buena Vista: Hotel "Montaña"; 16 de junio de 2004; A. Sánchez; 1♀, 1 juvenil (BIOECO).

ASPECTOS ECOLÓGICOS: Según comunicación personal de su colector, los ejemplares aquí referidos fueron hallados

bajo escombros, en un área antropizada. La altitud del sitio es aproximadamente 550 msnm y la vegetación original predominante era el bosque de pinos.

COMENTARIOS: Armas *et al.* (1989) y Armas (2004) citaron a esta especie para algunas localidades del Distrito Nacional y las provincias de Hato Mayor, La Altagracia, La Romana, Monte Plata, Samaná, Sánchez Ramírez, San Cristóbal y San Pedro de Macorís, por lo que esta representa su primer hallazgo en la provincia de La Vega y en las montañas de la Cordillera Central.

Agradecimiento

A Alexander Sánchez (BIOECO) por la donación de los importantes ejemplares capturados por él en la República Dominicana. A los directivos y personal técnico de la Fundación Moscoso-Puello (Santo Domingo, REPÚBLICA DOMINICANA), que hizo posibles los viajes de campo realizados por el autor a gran parte del territorio dominicano en enero y febrero de 2005. A Luis F. de Armas (Instituto de Ecología y Sistemática, Ciudad de La Habana) por la literatura amablemente facilitada y la revisión crítica del manuscrito.

Bibliografía

- ARMAS, L. F. DE 2004. Arácnidos de República Dominicana. Palpigradi, Schizomida, Solifugae y Thelyphonida (Chelicerata: Arachnida). *Revista Ibérica de Aracnología, Volumen Especial Monográfico*, 2: 63 pp.
- ARMAS, L. F. DE & A. J. ABUD 1990. El orden Schizomida (Arachnida) en la República Dominicana. *Poeyana*, 393: 23 pp.
- ARMAS, L. F. DE & A. J. ABUD 2002. Tres nuevas especies de *Rowlandius* (Schizomida: Hubbardiidae) de República Dominicana, Antillas Mayores. *Revista Ibérica de Aracnología*, 5: 11-17.
- ARMAS, L. F. DE & A. ALEGRE 2001. Especie nueva de *Ammotrechella* (Solifugae: Ammotrechidae) de La Española, Antillas Mayores. *Solenodon*, 1: 5-7.
- ARMAS, L. F. DE, E. J. MARCANO & A. J. ABUD 1989. Notas sobre la historia natural y distribución de *Mastigoproctus proscorpio* (Uropygi: Thelyphonidae) en República Dominicana. *Garciana*, 20: 2-4.
- ARMAS, L. F. DE & A. PÉREZ 2001. Los amblipígididos de República Dominicana. *Revista Ibérica de Aracnología*, 3: 47-66.