



PRESAS, COMPORTAMIENTO DE ANIDACIÓN Y NUEVOS REGISTROS DE DISTRIBUCIÓN EN POMPÍLIDOS NEOTROPICALES (HYMENOPTERA: POMPILIDAE)

Roberto A. Cambra T., Diomedes Quintero A.*, Roberto J. Miranda

Museo de Invertebrados G. B. Fairchild, Estafeta Universitaria, Universidad de Panamá, Panamá, República de Panamá. *Smithsonian Tropical Research Institute, Apto. 2072, Balboa, Panamá, Rep. de Panamá.
E-mail: rcambra@ancon.up.ac.pa

RESUMEN

Se presentan 63 registros de arañas como presas de los siguientes 12 géneros de Pompilidae: *Ageniella*, *Anoplius*, *Aporus*, *Auplopus*, *Cryptocheilus*, *Entypus*, *Pepsis*, *Poecilopompilus*, *Priochilus*, *Priocnemella*, *Priocnessus* y *Tachypompilus*. Adicionalmente, por primera vez se registra una presa para *Atopagenia menkei* Wasbauer, 1987: *Olios* sp. (Araneae: Sparassidae). Se informa del comportamiento inusual de *Priocnessus prominens* Dreisbach, 1960 y *Priochilus scrupulum* (Fox, 1897) de utilizar las arañas capturadas específicamente para alimentarse de ellas y no para que sirvan de alimento a sus larvas. Se presentan detalles sobre la construcción de celdas de barro por *Priochilus captivum* (Fabricius, 1804), especie que se registra como hospedero de *Plega* sp. (Neuroptera: Mantispidae). Aportamos información sobre el comportamiento de anidación de *Priochilus gloriosum gloriosum* (Cresson, 1869). Se registran por primera vez para Panamá el género *Cryptocheilus* y las especies *Priocnessus prominens* Dreisbach, *Priochilus regius* Fabricius y *Priochilus formosum hondurensis* Dreisbach; para Costa Rica: *Priocnessus neotropicalis* (Cameron).

PALABRAS CLAVES

Pompilidae, presas, comportamiento de anidación, distribución.

ABSTRACT

We present 63 spider prey records for the following 12 genera of Pompilidae: *Ageniella*, *Anoplius*, *Aporus*, *Auplopus*, *Cryptocheilus*, *Entypus*, *Pepsis*, *Poecilopompilus*, *Priochilus*, *Priocnemella*, *Priocnessus* y *Tachypompilus*. Additionally, we report

the first prey record for *Atopagenia menkei* Wasbauer, 1987: *Olios* sp. (Araneae: Sparassidae). Information about the unusual behaviour of *Priocnessus prominens* Dreisbach, 1960 and *Priochilus scrupulum* (Fox, 1897) is here presented, females use paralyzed spiders as a food source and not as food for their larvae. We present information about construction of mud cells by *Priochilus captivum* (Fabricius, 1804), a species that we have found is used as host by *Plega* sp. (Neuroptera: Mantispidae). Information about the nesting behaviour of *Priochilus gloriosum gloriosum* (Cresson, 1869) is presented. New distribution records for Panama include the genus *Cryptocheilus* and the following three species: *Priocnessus prominens* Dreisbach, *Priochilus regius* Fabricius and *Priochilus formosum hondurensis* Dreisbach. In addition, *Priocnessus neotropicalis* (Cameron) is reported for the first time for Costa Rica.

KEYWORDS

Pompilidae, prey, nest behaviour, distribution.

INTRODUCCIÓN

Con cerca de 5000 especies descritas, en aproximadamente 120 géneros a nivel mundial, los pompílidos representan una familia de avispas Aculeata muy diversa en las regiones tropicales (Wasbauer, 1995). Muy poco o nada es conocido sobre la biología de algunos géneros y muchas especies de pompílidos neotropicales. Wasbauer (1995) menciona que nada es conocido sobre la biología de algunos géneros neotropicales como *Mystacagenia* (excepto que colectan barro), *Aplochares*, *Balboana*, *Xenopompilus* y *Atopagenia*. El presente trabajo sirve para mejorar el conocimiento sobre estas interesantes avispas en cuanto a las arañas que utilizan como hospederos, su comportamiento de anidación, alimentación y distribución geográfica en la región neotropical.

MATERIALES Y MÉTODOS

Las observaciones de campo se realizaron en Panamá (1990 – 2000) y en Perú durante giras a los Departamentos de Loreto, octubre - noviembre de 1990, y Madre de Dios, Reserva del Manu, febrero - marzo 1992; esta última, con el proyecto BIOLAT del Smithsonian Institution. Todos los registros de presas presentados en este trabajo están basados en especímenes de pompílidos hembras capturadas transportando sus presas paralizadas o cuando construían sus nidos y tenían la araña paralizada cerca a ellas (e.g. *Poecilopompilus*).

En resultados y discusión las especies tratadas se presentan alfabéticamente dentro de su subfamilia y dentro de cada subfamilia alfabéticamente por tribu y género basados en la clasificación utilizada por Wasbauer (1995). Todos los especímenes examinados están depositados en el Museo de Invertebrados G. B. Fairchild, Universidad de Panamá.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Trece familias de arañas (Cuadro 1) son registradas como presas de 13 géneros de pompílidos:

Pepsinae: Ageniellini

Determinamos que los miembros de esta tribu amputan con sus mandíbulas las patas de las arañas capturadas a nivel de la articulación coxa-trocánter. Este es el plano articular más débil de la pata.

Ageniella parkeri (Banks, 1925)

Panamá, Pmá. Pr., Chorrera, Playa Leona, R. Perequete, 20 mar 1991: dos avispa capturadas con Ctenidae: una, con *Cupiennius* sp. juvenil y la otra, con un juvenil no identificado. Las avispa amputaron a las arañas los pares de patas III y IV y las patas derechas I y II. Wasbauer (1995) no cita registros de Ctenidae como presa de *Ageniella* en el Nuevo Mundo, pero si otras siete familias de arañas como presas de *Ageniella*.

Ageniella (Ageniella) wheeleri (Banks, 1925)

Panamá, Darién Pr., P.Nac. Darién, Estac. Cruce de Mono, 18 feb 1993: presa *Ctenus* sp. juvenil (Ctenidae); la avispa le amputó a la araña todas las patas. Panamá, Pmá., Peníns. Gigante, Monumento Natural Barro Colorado, 28 ago 1990: presa Ctenidae juvenil, probablemente *Ctenus* sp.; la avispa le amputó a la araña los tres últimos pares de patas.

Ageniella zeteki (Banks, 1925) ?

Panamá, Darién Pr., P.Nac. Darién, Estac. Rancho Frío: 21 mar- 4 abr 2000: presa juvenil de Anyphaenidae; 23 mar 2000: presa juvenil de Anyphaenidae; 20 mar-5 abr 2000: presa juvenil de Clubionidae, probablemente *Elaver* sp. En los tres casos, las avispa les amputaron a las arañas todas las patas. Wasbauer (1995) no cita registros de arañas Anyphaenidae como presas de *Ageniella* en el Nuevo Mundo.

***Ageniella* sp.1**

Panamá, Veraguas, P.N. Coiba, Is. Coiba, Camp. Producción, 1 ago 1998: presa macho inmaduro de Sparassidae, probablemente *Olios* sp.; la avispa le amputó a la araña todas las patas. Wasbauer (1995) no cita registros de arañas Sparassidae como presas de *Ageniella* en el Nuevo Mundo.

***Ageniella* sp.2**

Panamá, Pmá., Capira, Río Capira, 29 ago 1992: presa un juvenil de *Misumenoides* sp. (Thomisidae); la avispa amputó a la araña los dos pares posteriores de patas.

***Atopagenia menkei* Wasbauer, 1987**

Panamá, Darién Pr., P.Nac. Darién, Estac. Cruce de Mono, 24 feb 1993: la hembra transportaba un juvenil de *Olios* sp. (Sparassidae). Primer registro de una presa para *Atopagenia*, género monotípico con distribución en Costa Rica y Panamá (Wasbauer 1987). Al momento de la captura, a la araña le faltaba sólo la pata IV derecha y sospechamos que la avispa se la amputó. Es probable que *A. menkei* ampute todas las patas de su presa, como otros géneros de la Ageniellini. Esta es la distribución más al sur de *A. menkei* y probablemente se extienda hasta la región del Chocó en Colombia.

***Auplopus esmeraldus* (Banks, 1925)**

Panamá, Panamá Pr., Isla Barro Colorado, 24 jul 1994: presa una hembra juvenil de Sparassidae, probablemente *Olios* sp. La avispa le amputó a la araña todas las patas, inclusive los pedipalpos. De todos los registros presentados en este trabajo, esta avispa fue la única que amputó los pedipalpos de su presa, lo que resulta algo inusual. Wasbauer (1995) cita registros de siete familias de arañas (Sparassidae es citada como Heteropodidae, nombre en sinonimia) utilizadas como presas por *Auplopus* en el Nuevo Mundo.

***Auplopus violaceus* Dreisbach, 1963**

Panamá, Darién Pr., Cana, 10 abr 1991: dos avispas capturadas, cada una con hembra de *Patrera* sp. (Anyphaenidae), las arañas tenían todas sus patas amputadas; igual localidad, pero 6 abril 1991: presa *Corythalia obsoleta* Banks, 1929 (Salticidae); la avispa amputó a la araña la pata izquierda del par II y los pares de patas III y IV.

***Auplopus* sp. aff. *violaceus* Dreisbach, 1963**

Panamá, Coclé Pr., El Copé, 2 feb 1990: presa juvenil de Anyphaenidae, con todas sus patas amputadas por la avispa, excepto la pata izquierda del par I.

***Auplopus* sp.1**

Panamá, Panamá Pr., Chorrera, Corregimiento Playa Leona, Río Perequete, 17 ene 1992: presa juvenil de *Cupiennius* sp. (Ctenidae); la avispa le amputó a la araña todas las patas.

***Priocnemella fairchildi* Banks, 1925**

Panamá, Panamá Pr., Península Gigante, Monumento Natural Barro Colorado, 13 sep 1990: presa Ctenidae; la avispa le amputó todas las patas. Panamá, Colón Pr., Sta. Rita, 23 dic 1997: capturada (3:49 pm) con una *Cupiennius* sp. (Ctenidae); la avispa le amputó los dos pares posteriores de patas. Perú, Madre de Dios, Reserva del Manu, Estac. Pakitza, 2 mar 1992 (2:30 pm): la avispa transportaba un macho inmaduro de Ctenidae, al cual le había amputado todas sus patas. El único registro previo de presas para el género *Priocnemella* es el de Kimsey (1980), quien capturó un espécimen de *P. rufothorax* llevando una araña Acantoctenidae sin sus patas amputadas. Es probable que la avispa fue atrapada corto tiempo después de haber capturado a la araña y por lo tanto, no tuvo la oportunidad para amputarle las patas. Los registros aquí presentados demuestran que *Priocnemella* amputa las patas de sus presas al igual que otros géneros de Ageniellini.

Pepsinae: Pepsini

***Cryptocheilus* sp.**

Panamá, Darién Pr., P.Nac. Darién, Estac. Cruce de Mono: 20 feb 1993: presa adulto *Ctenus w-notatus* Petrunkevitch, 1925 (Ctenidae); 20 feb 1993: presa *Cupiennius* sp. (Ctenidae); 21 feb 1993: presa *Ctenus w-notatus*; 14 feb 1993: presa *Ctenus* sp. (Ctenidae); 19 feb 1993: presa adulto *Ctenus w-notatus*; 4 mar 1993: presa *Ctenus w-notatus*; 22 feb 1993: dos avispas, cada una con presa *Ctenus w-notatus*; 25 feb 1993: presa *Ctenus w-notatus*; 6 feb 1993: presa *Ctenus w-notatus*; 16 feb 1993: presa juvenil de *Ctenus* sp. (Ctenidae). Las 11 hembras de *Cryptocheilus* fueron atrapadas exclusivamente con arañas Ctenidae de las cuales, 10 fueron *Ctenus* y una *Cupiennius*. Wasbauer (1995) presenta un resumen de familias de arañas utilizadas por *Cryptocheilus*, y no se menciona la utilización de arañas Ctenidae como presas en

Europa ni en América del Norte. Los especímenes de *Cryptocheilus* capturados representan una especie no descrita, nueva para la ciencia, y el primer registro del género para Panamá.

Entypus urichi (Banks, 1945)

Panamá, Panamá Pr., Chorrera, corregimiento Playa Leona, Río Perequete, 20 mar 1991; Panamá, Colón Pr., Villa Guadalupe, 26 ene 1992: las dos avispas atrapadas con hembras de *Ancylometes bogotensis* (Keyserling, 1877) (Pisauridae). Los registros presentados aquí son el primer informe de arañas Pisauridae como presas de *Entypus* ya que sólo existían registros de arañas del género *Lycosa* (Lycosidae) (Wasbauer 1995).

Pepsis frivaldszkyi Mocsary, 1885

Panamá, Darién Pr., P.Nac. Darién, Estac. Cruce de Mono, 20 feb 1993: presa *Psalmopoeus* sp. (Theraphosidae).

Pepsis vitripennis Smith, 1855

Panamá, Panamá Pr., Península Gigante, Monumento Natural Barro Colorado, 27 sep 1990: presa un juvenil de *Sericopelma* sp. (Theraphosidae).

Priocnessus neotropicalis (Cameron, 1891)

Panamá, Colón Pr., 20 km de Sta. Rita, 21 dic 1990: presa hembra juvenil de *Cupiennius* sp. (Ctenidae). Wasbauer (1995) sólo cita registros de arañas Agelenidae como presas de *Priocnessus* en el Nuevo Mundo. Hemos recolectado una hembra de *P. neotropicalis* en Costa Rica, Limón Pr., nr. Río Corinto, nr. Guápiles, Finca Los Laureles, 26 feb 1994, lo que representa el primer registro de la especie para Costa Rica.

Distribución: Costa Rica y Panamá.

Priocnessus prominens Dreisbach, 1960

Panamá, Coclé Pr., El Copé, 23 sep 1990: presa macho inmaduro de *Cupiennius* sp. (Ctenidae). El peso humedo de la araña y la avispa fueron de 337 mg y 152 mg respectivamente. Primer registro de *P. prominens* para Panamá. En Coclé, El Copé, 2 sep 1990 se observó a una hembra de *P. prominens* caminando de manera rápida y dando pequeños vuelos cortos, buscando una probable presa entre la hojarasca. Luego de unos minutos de búsqueda, la avispa atrapó (12:15 pm) a una araña juvenil Sparassidae, la cual después de paralizada empezó a

maxilar. Atrapamos a la avispa con su presa en el momento que ya se había comido gran parte del cefalotórax y abdomen. Pudimos observar, cuando la avispa capturó su presa, que la araña era mucho más pequeña que su depredador. Interpretamos que la avispa reconoció que su presa no tenía el tamaño adecuado para ser utilizada como hospedero y por lo tanto, aprovechó a la araña como una fuente de alimento para compensar la cantidad de energía perdida en la búsqueda de su presa hospedera. Este comportamiento, de devorar arañas, lo observamos también en *Priochilus scrupulum* y *Priochilus* sp. Evans & Yoshimoto (1962) registran este inusual comportamiento en *Anoplius (Notiochares) amethystinus atramentarius*, de capturar arañas para específicamente alimentarse de ellas.

Pompilinae: Aporini

Aporus (Aporus) idris comptus (Bradley, 1944)

Panamá, Panamá Pr., Summit Gardens, 13 dic 1990: presa una hembra de *Neocteniza* sp. (Idiopidae). Desconocemos de registros previos de esta familia de araña como presa de cualquier género de Pompilidae para el Nuevo Mundo. *Neocteniza* agrupa especies de arañas “trap doors” que viven dentro de ramas huecas, construyendo una puerta movable en la entrada de su escondite.

Pompilinae: Pompilini

Anoplius (Arachnophroctonus) americanus ambiguus (Dahlbom, 1845)

Panamá, Darién Pr., P.Nac. Darién, Estac. Cruce de Mono, 13 feb 1993: presa hembra de *Hogna* sp. (Lycosidae).

Anoplius (Notiochares) amethystinus (Fabricius, 1793)

Panamá, Pmá., Chorrera, Correg. Playa Leona, Río Perequete, 17 ene 1992: presa hembra juvenil de *Ctenus* sp. (Ctenidae). Panamá, Coclé Pr., Valle de Antón, 29 sep 2000: presa hembra juvenil de *Ancylometes* sp. (Pisauridae). Wasbauer (1995) no menciona registros de Ctenidae y Pisauridae como presas de *Anoplius* para el Nuevo Mundo.

Anoplius (Anopliodes) varius (Fabricius, 1804)

Panamá, Pmá., Pen.Gigante, Monumento Natural Barro Colorado, 30 ago 1990: presa *Cupiennius* sp. (Ctenidae).

Poecilopompilus algidus fervidus (Smith, 1873)

Panamá, Pmá., Juan Díaz, Ciudad Radial, 26 ene 1991: presa hembra de *Araneus horizonte* Levi, 1991 (Araneidae). Primer registro de esta especie de araña para Panamá; su distribución previa es Colombia, Ecuador, Perú, Brasil y Paraguay (Levi, 1991).

Poecilopompilus badius Evans, 1966

Panamá, Darién Pr., P.Nac. Darién, Estac. Cruce de Mono: 9 feb 1993: presa juvenil de *Eriophora* sp. (Araneidae); 24 feb 1993: presa *Eriophora fuliginea* (C.L. Koch, 1843).

Poecilopompilus flavopictus flavopictus (Smith, 1862)

Panamá, Darién Pr., P.Nac. Darién, Estac. Rancho Frío, 29 mar 2000: presa juvenil de *Eriophora* sp. (Araneidae). Panamá, Coclé Pr., El Copé: 22 sep 1990: presa hembra de *Eustala sedula* Chickering, 1955 (Araneidae); 22 sep 1990: presa *Parawixia* sp. ? (Araneidae); 1 sep 1990: presa *Argiope argentata* (Araneidae). Panamá, Panamá Pr., P. N. Soberanía, Pipeline Road: 19 may 1996: presa hembra de *Verrucosa arenata* (Araneidae); 22 oct 1993: presa hembra juvenil de *Eriophora edax* (Blackwall, 1863) (Araneidae); 19 may 1996: presa *Carepalxis salobrensis* Simon, 1895 (Araneidae).

Poecilopompilus polistoides (Smith, 1855)

Perú, Madre de Dios, Reserva del Manu, Estac. Pakitza, 26 feb 1992: presa hembra de *Kapogea alayoi* (Archer, 1958) (Araneidae). La avispa colocó a la araña sobre una hoja, a unos 30 cm del suelo, y luego empezó a construir un túnel en el suelo lodoso, a unos 65 cm de donde estaba la araña paralizada.

Priochilus captivum (Fabricius, 1804)

Panamá, Pmá. Pr., Península Gigante, Monumento Natural Barro Colorado, 12 oct 1990: presa hembra juvenil de *cupiennius* sp. (Ctenidae). Quintero & Cambra (1993) registran a *P. captivum* con presa de *Beata cephalica* (Salticidae). A orillas del Río Perequete, Chorrera, Panamá, hemos observado el 26 y 27 feb 1991, a hembras de *P. captivum* recolectar barro para la construcción de vasijas, con una celda en su interior. Una hembra de *P. captivum* utilizó estiércol húmedo de vaca y barro en la construcción de dos celdas (Fig. 1). Las celdas fueron construidas en el suelo, ocultas debajo de hojas secas o dentro de grietas de lodo seco y provisionadas con Salticidae (Fig. 2).

En total estudiamos 12 nidos (los nidos son agrupaciones de vasijas) diferentes de *P. captivum*. Observamos en cada nido entre una y cinco celdas construidas por cada avispa. Medimos para tres hembras diferentes la distancia entre el lugar de construcción de sus celdas y el lugar en que recolectaban barro: 38.8 m, 36 m y 29.9 m. El 20 de marzo 1991, en la misma localidad, recolectamos cinco celdas de *P. captivum* de un mismo nido. De una de estas celdas emergió el 1 de mayo de 1991 un macho de *Plega* sp. (Neuroptera: Mantispidae). Las otras cuatro celdas no estaban parasitadas. Un comportamiento similar, de construir celdas de barro, probablemente se presente en todas las especies de *Priochilus* que poseen, al igual que *P. captivum*, dos dientes en el ápice de las mandíbulas. La mayoría de las especies descritas de *Priochilus* tienen tres dientes en el ápice de la mandíbula.

Priochilus formosum hondurensis Dreisbach, 1950

Panamá, Darién Pr., Cana, 12 abr 1991: presa juvenil de *Ctenus* sp. (Ctenidae).

Primer registro de *P. formosum hondurensis* para Panamá.

Distribución: Honduras, Costa Rica, Panamá, Colombia (Evans 1966; Fernández 2000).

Priochilus gloriosum gloriosum (Cresson, 1869)

Panamá, Darién Pr., P.Nac. Darién, Estac. Rancho Frío. 20 mar- 5 abr 2000: presa *Olios* sp. (Sparassidae). Hemos observado el 13 de nov 1990 (11:15 am) en un sendero de Explorama Lodge, Loreto, 80 km NE de Iquitos, Perú a dos hembras de *P. gloriosum gloriosum* recolectar del suelo pedazos de hojas secas de *Heliconia* para la construcción de sus nidos. Las avispas sujetan con sus mandíbulas el borde externo de la hoja y halan hacia la nervadura central un pedazo de la hoja para luego cortar con sus mandíbulas. Cuando las avispas halan el pedazo de hoja, mantienen sus cuerpos transversal a la nervadura central. Para cortar el pedazo de hoja con sus mandíbulas, la avispas reposicionan sus cuerpos en dirección paralela u oblicua a la nervadura central de la hoja. Una vez cortada la hoja, las avispas emprenden el vuelo con el pedazo de hoja sujeta por sus mandíbulas. Las avispas regresaron varias veces a la misma hoja seca. Al seguir la ruta de vuelo de una de las avispas, observamos que se introducía debajo de la hojarasca en el suelo. No medimos la distancia de vuelo desde la hoja al nido, pero con seguridad no era mayor de 20 m. Al

remover la hojarasca encontramos un nido tubular de aproximadamente 10 cm de largo construido con los pedazos de hojas secas (Fig. 3). Algunos de los pedazos de hojas utilizados para la construcción del nido medían entre 33 y 63 mm de largo ($n = 9$) y la mayoría un ancho no mayor de 8 mm. Del nido recolectado emergió un macho entre el 25-27 dic 1990 y una hembra el 8 ene de 1991 de *P. g. gloriosum*. La recolección de hojas secas adicionales por la pompílida, al momento de la colecta, indica que probablemente estaba construyendo una tercera celda en el nido tubular o que estaba terminando de cerrar la segunda celda después de haberla provisionado con su presa. Williams (1928) registra por primera vez este comportamiento de anidación para *P. gloriosum* y presenta información sobre la localización, construcción, dimensión y número de celdas en el nido.

***Priochilus regius* (Fabricius, 1804)**

El 9 de abril 1991 en el área de Cana, Darién, se observó (9:45 am) a una *Priochilus* sp. construyendo una celda de barro debajo de una hoja seca en el suelo. La avispa no regresó más a su celda en todo el día y la celda no fue provisionada con su araña. A unos 18 m del lugar en donde la avispa construía su celda de barro ese mismo día se habían colocado (8:30 am) en el suelo del bosque unas 30 trampas amarillas (platos plásticos planos con agua y detergente). En la tarde se recolectaron las trampas amarillas y el único espécimen de *Priochilus* atrapado, era una hembra de *P. regius* (primer registro de la especie para Panamá). Interpretamos que la hembra de *P. regius* cayó accidentalmente en la trampa cuando buscaba a la araña que utilizaría para provisionar su celda. Esta avispa era parecida a la que observamos construyendo la celda de barro y probablemente fue la que construyó la celda. En los 10 días de colectas en Cana no atrapamos especímenes de *P. captivum*. Al igual que *P. captivum*, *P. regius* posee dos dientes en el ápice de sus mandíbulas. Para el Nuevo Mundo se conoce que los géneros *Auplopus*, *Dimorphagenia*, *Phanagenia* y probablemente *Mystacagenia* (todos Pepsinae) construyen celdas de barro. Reconocemos que *Priochilus*, previamente considerado como miembro de la Pepsinae, probablemente sea el único género de la Pompilinae en el Nuevo Mundo con algunas especies que construyen celdas de barro.

Priochilus scrupulum (Fox, 1897)

Panamá, Darién Pr., P.Nac. Darién, Estac. Cruce de Mono, 14 feb 1993: recolectada mientras devoraba a una *Heteropoda* sp. (Sparassidae). En el momento de la captura, la avispa había devorado el abdomen, patas izquierdas y una muy pequeña porción de la parte posterior izquierda del cefalotórax.

Priochilus splendidulum splendidulum (Fabricius, 1804)

Panamá, Darién Pr., Cana, 4 abr 1991 y 8 abr 1991: ambas avispas recolectadas con presas juveniles de *Cupiennius* sp. (Ctenidae).

Priochilus veraepacis (Cameron, 1893)

Perú, Loreto, Explorama Lodge, Río Yanamono, 80 km NE Iquitos, 13 nov 1990 y 14 nov 1990: ambas avispas recolectadas mientras transportaban juveniles de Ctenidae. Perú, Madre de Dios, Reserva del Manu, Estación Pakitza, 14 feb 1992: presa juvenil de *Fufius* sp. (Cyrtaucheniidae).

***Priochilus* sp.**

Perú, Madre de Dios, Reserva del Manu, Estac. Pakitza, 1 marzo 1992: capturada cuando estaba maxilando el abdomen de una *Scytodes* sp. (Scytodidae). Sólo conocemos de registros previos de Salticidae como presas de *Priochilus* (Quintero & Cambra 1993). En este trabajo se registran las capturas, por diferentes especies de *Priochilus*, de arañas de las familias Ctenidae, Sparassidae; Cyrtaucheniidae y Scytodidae.

Tachypompilus ferrugineus affinis Banks, 1947

Panamá, Darién Pr., P.Nac. Darién, Estac. Cruce de Mono. 14 feb 1993: presa *Olios* sp. (Sparassidae). Wasbauer (1995) sólo cita registros de arañas Lycosidae y Pisauridae como presas de *Tachypompilus* en el Nuevo Mundo.

Cuadro 1. Registros de las familias de arañas que son presas de los géneros de pompílidos en este trabajo.

Familias de arañas	Géneros de Pompilidae
Anyphaenidae	<i>Ageniella, Auplopus</i>
Araneidae	<i>Poecilopompilus</i>
Clubionidae	<i>Ageniella</i>
Ctenidae	<i>Ageniella, Auplopus, Priocnemella, Cryptocheilus, Priocnessus, Anoplius, Priochilus</i>
Cyrtoucheniidae	<i>Priochilus</i>
Idiopidae	<i>Aporus</i>
Lycosidae	<i>Anoplius</i>
Pisauridae	<i>Entypus, Anoplius</i>
Salticidae	<i>Auplopus</i>
Scytodidae	<i>Priochilus</i>
Sparassidae	<i>Ageniella, Atopagenia, Auplopus, Priochilus, Tachypompilus</i>
Theraphosidae	<i>Pepsis</i>
thomisidae	<i>Ageniella</i>



Figuras 1-2. Celdas de *Priochilus captivum* (Fabricius):

Fig. 1. Dos celdas construidas con barro y estiércol húmedo de vaca.

Fig. 2. Celda de barro abierta mostrando Salticidae paralizada con huevo de avispa en abdomen; y otra araña paralizada, de la misma especie, sacada de otra celda.



Fig. 3. Nido de *Priochilus gloriosum gloriosum* (Cresson) construido con pedazos de hojas secas.

REFERENCIAS

- Evans, H. E. 1966. A revision of the Mexican and Central American spiders wasps of the subfamily Pompilinae (Hymenoptera: Pompilidae). *Memoirs of the American Entomological Society*, 20: 1-442.
- Evans, H. E. & C. M. Yoshimoto. 1962. The ecology and nesting behavior of the Pompilidae (Hymenoptera) of the northeastern United States. *Miscellaneous Publications of the Entomological Society of America*, 3: 66-119.
- Fernández C., F. 2000. Avispas Cazadoras de Arañas (Hymenoptera: Pompilidae) de la Región Neotropical. *Biota Colombiana* 1(1): 1-24.
- Kimsey, L. S. 1980. Notes on the biology of some Panamanian Pompilidae, with a description of a communal nest (Hymenoptera). *Pan-Pacific Entomologist*, 56: 98-100.
- Levi, H. W. 1991. The Neotropical and Mexican species of the orb-weaver genera *Araneus*, *Dubiepeira* and *Aculepeira* (Araneae: Araneidae). *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology*, 152(4): 167-315.
- Quintero, D. & R. A. Cambra. 1993. *Anolis tropidogaster*. Behavior. *Herpetological Review*, 24(3): 104-105.
- Wasbauer, M.S. 1987. A new genus of Ageniellini from Central America (Hymenoptera: Pompilidae: Pepsinae). *Psyche*, 94: 181-187.
- Wasbauer, M.S. 1995. Pompilidae. págs. 522-539. En: Hanson, P. E. y Gauld, I. D. (eds.) *The Hymenoptera of Costa Rica*. Oxford University Press. 893 págs.
- Williams, F. X. 1928. Studies in tropical wasps – their hosts and associates (with descriptions of new species). *Bulletin of the Experiment Station of the Hawaiian Sugar planters' Association, Entomological Series*, 19: 1-179.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos al programa BIOLAT del Smithsonian Institution por pagar nuestros gastos durante las expediciones de 1992 y 1993 a Pakitza, Madre de Dios; a Paul E. Hanson, Universidad de Costa Rica, por las sugerencias y comentarios para mejorar este manuscrito. A todo el personal de la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM) que colaboró con nosotros durante nuestras giras de campo al Parque Nacional Darién.

Recibido septiembre de 2003, aceptado noviembre de 2003.