

COMUNICACIONES ZOOLOGICAS DEL MUSEO DE HISTORIA NATURAL DE MONTEVIDEO

Número 147

1982

Volumen XI

ARAÑAS DEL URUGUAY, IV

HALLAZGO DE UNA TERCERA ESPECIE DEL GENERO *PYCNOTHELOPSIS*: *PYCNOTHELOPSIS TACUARIENSIS* SP. NOV. (ARANEAE, PYCNOTHELIDAE) *

FERNANDO PÉREZ-MILES **

y

ROBERTO M. CAPOCASALE **

SUMMARY: Eighteen experimental copulations between males of the new species and females determined as *P. auripilus*, of the same locality, suggested that, the female indicated as pertaining to *P. auripilus* (MELLO-LEITÃO) is a new species. This is described as *Pycnothelopsis tacuariensis* sp. nov.

Introducción. — Las arañas del género *Pycnothelopsis* son de tamaño regular (entre 14 y 27 mm de largo total del cuerpo); su color predominante es el castaño, tinte que puede cambiar al naranja y llegar al amarillo oscuro, según las especies y la edad de los individuos.

Las especies de *Pycnothelopsis*, hasta ahora, se hallaron distribuidas al norte de la Rep. Argentina (*P. modestus*) y al norte de la Rep. O. del Uruguay (*P. auripilus* y *P. modestus*).

Es poquísimo lo que registra la literatura sobre su biología general. No hay nada publicado sobre su ecología, etología y peligrosidad de su ponzoña.

En el aspecto sistemático el aporte más reciente fue realizado por CAPOCASALE y PÉREZ-MILES (1979), quienes ordenaron la

* Trabajo realizado con la ayuda del "Programa Regional de Desarrollo Científico y Tecnológico" de la Organización de los Estados Americanos (O.E.A.).

** Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable. División Zoología Experimental.
Avda. Italia 3318. Montevideo - Uruguay.

información existente hasta esa fecha, haciendo una puesta a punto del tema, sobre la base del artículo de SCHIAPELLI y G. DE PIKELIN (1967), que fue el primero en este sentido.

De acuerdo al estado del conocimiento existente en ese momento y trabajando con especímenes conservados en alcohol, único material de que se disponía, se concluyó que el género estaba constituido por 2 especies: *Pycnothelopsis auripilus* (MELLO-LEITÃO) CAPOCASALE y PÉREZ-MILES y *Pycnothelopsis modestus* SCHIAPELLI y GERSCHMAN.

Nuevos resultados obtenidos de una investigación apoyada en trabajos de biología experimental, permiten dar un panorama claro del género, el cual informa sobre el estado actual de las especies y sobre el agregado de una especie nueva: *Pycnothelopsis tacuariensis* sp. nov.

En un primer momento se creyó que, *Pycnothelopsis tacuariensis* sp. nov. y *Pycnothelopsis auripilus*, eran simpátridas. Pero el método de cópula experimental condujo a la conclusión que las hembras identificadas como pertenecientes a *Pycnothelopsis auripilus*, son en realidad hembras de *Pycnothelopsis tacuariensis*. El hallazgo de un macho de *Pycnothelopsis modestus* en la localidad típica de *Pycnothelopsis tacuariensis* señaló que son estas 2 especies las que se hallan en simpatria. No fue posible lograr que dicho macho de *Pycnothelopsis modestus* copulara experimentalmente con las hembras de *Pycnothelopsis tacuariensis*.

En la tabla 1 se da esquemáticamente el panorama de las especies del género *Pycnothelopsis* y los cambios, de los distintos *taxa*, sufridos a la fecha.

Pycnothelopsis tacuariensis sp. nov.

Lám. I; Fig. 3-6; Tab. 1, 2

Etimología. — El nombre específico deriva del nombre del lugar geográfico, donde fue recolectado el holotipo: río Tacuarí, Dep. Cerro Largo, Rep. O. del Uruguay.

Diagnosis. — Los machos de *Pycnothelopsis tacuariensis* se diferencian de los de *Pycnothelopsis auripilus* (MELLO-LEITÃO) y de los de *Pycnothelopsis modestus* SCHIAPELLI y GERSCHMAN por tener una apófisis apical interna en la tibia de la pata I (Fig. 5, 6) que no existe en las últimas, y por la morfología del bulbo (Fig. 1-3).

Macho. — Largo total: 14.50 a 19.80 mm (16.96 ± 1.27) (24 especímenes medidos). Cefalotórax: ancho: 5.60 a 7.75 mm (6.82 ± 0.55), largo: 6.65 a 9.45 mm (8.28 ± 0.64) (23 especímenes medidos); castaño naranja, 6 líneas radiales y una línea mediana castaño oscuro convergentes hacia el surco torácico. Esternón: castaño naranja. Quelíceros: castaño oscuro. Patas: cas-

taño naranja; pata I, tibia una apófisis bífida, distal prolateral (Fig. 5,6), metatarso sin espinas (el metatarso y tarso 80% más delgado que los restantes artejos). Abdomen: dorsal fondo castaño oscuro salpicado de manchas amarillo, irregulares; lateral aumenta el salpicado de manchas amarillo; ventral amarillo. Hileras amarillo. Bulbos como el esquema de la figura 3.

Hembra. — Largo total: 20.00 a 27.20 mm. Cefalotórax: ancho: 6.25 a 8.80 mm, largo: 8.05 a 11.10 mm (12 especímenes medidos). Estructura y color semejantes al macho. La pata I carece de la apófisis descrita en el macho y no hay una diferencia tan marcada entre el grosor de los artejos de esta pata, como se indicó en el macho. Espermatecas como el esquema de la figura 4.

Comentarios. — *Pycnothelopsis tacuariensis* está integrada con las hembras, atribuidas erróneamente a *Pycnothelopsis auripilus* por CAPOCASALE y PÉREZ-MILES (1979) y por los machos que son notablemente diferentes de las 2 restantes especies del género. Se llegó a la conclusión que dichas hembras no pertenecían a *Pycnothelopsis auripilus* haciendo copular 9 machos de *Pycnothelopsis tacuariensis* y 10 hembras determinadas hasta ese momento como *P. auripilus*. Se obtuvieron 18 cópulas, lográndose inclusive, que un macho llegara a copular a 6 hembras diferentes (en la tabla 2 se indica el total de cópulas mencionadas). Como en la misma zona geográfica de *P. tacuariensis* se halló un espécimen de *Pycnothelopsis modestus*, también se intentó la cópula experimental entre éste y algunas hembras de *P. tacuariensis*. Todos los intentos fueron negativos (Costa, com. pers.).

La apófisis apical interna de la tibia de la pata I en los machos, durante el trabado precopulatorio y la cópula, es utilizada por el propio macho para contener y elevar a la hembra casi 90 grados sobre el suelo (ver resumen sobre comportamiento sexual); sólo si se cumplen estas posiciones se inicia la cópula. Como los machos de las otras 2 especies del género no tienen dicha apófisis, la cruza entre las demás especies es totalmente imposible a pesar de hallarse en simpatria. La apófisis mencionada, por lo tanto, dado su función, se considera un carácter morfológico y biológico tan fundamental para la especie como el mecanismo etológico "llave-cerradura". No se cree, no obstante, que deba jerarquizarse al punto de servir para separar géneros (BÜCHERL, 1957).

Si se considera únicamente la morfología palpar de *Pycnothelopsis tacuariensis*, se abre la posibilidad que dicha especie sea ubicada bajo un género diferente al indicado aquí (Platnick, corr. pers.). La carencia de hechos fácticos y el bajo número de especímenes de las demás especies, impidió considerar ahora esta hipótesis.

Etología. — Resumen sobre el comportamiento sexual (F. Costa, comunicación personal). Al contactar con la tela de la hembra, el macho realiza “sobresaltos” (movimiento abdominal y flexión de patas bruscos y cortos, estirando la tela alrededor) y avances lentos, que se acompañan de “temblor” de patas anteriores y “pedaleo” palpar al detenerse. Los períodos de actividad se alternan regularmente con quietudes. La sucesión: quietud - sobresalto - avance - quietud, es la más frecuente.

Cuando el macho contacta con la hembra, generalmente en la entrada ensanchada del tubo de seda, los movimientos se limitan a “toqueteo” de las patas anteriores sobre la hembra, alternados por pausas. Sólo cuando la hembra emerge del tubo de seda es posible la cópula. Los 2 pares de patas I y II del macho se entrelazan con los de la hembra buscando posición, mediando pausas cuando se mantiene el contacto. El par I del macho se ubica entre quelíceros y palpo de la hembra, de tal forma que tarso y metatarso se deslizan por el espacio y el extremo distal de la tibia queda detenido contra la coxa del pedipalpo de la hembra. El par II del macho se ubica entre las patas anteriores de la hembra, preferentemente entre los pares II y III.

Finalmente el macho empuja a la hembra con el par I de patas, elevándola, a la vez que la atrae hacia sí con el par II. De esta manera quedan en posición de cópula, la hembra pasiva y en ángulo cercano a los 90° entre los ejes longitudinales de ambos. El macho realiza entre 1 y 6 inserciones alternadas con los palpos extendidos, a la vez que golpea espasmódicamente a la hembra con el par III (*Grammostola* sp. realiza golpeteo semejante con el par II de patas —observación personal—). Luego el macho retrocede lentamente y se aleja. Tres machos trabaron y realizaron una segunda serie de inserciones. Un macho realizó una tercera serie. La duración de la serie fue de 13.4 ± 4.9 s. (15 series observadas). La hembra no atacó, penetrando en el refugio pocos segundos después de retirarse el macho. Total de parejas observadas 11.

Material típico. — URUGUAY: Cerro Largo; río Tacuarí, 18/19 octubre 1979 y 6/7 diciembre 1980 (F. Costa; F. Pérez-Miles) Holotipo macho N° 826 y 23 machos y 14 hembras paratipos depositados en el Museo Nacional de Historia Natural de Montevideo.

Agradecimientos. — Al Br. Fernando G. Costa por sus comentarios y por permitirnos publicar su resumen sobre el comportamiento sexual de *P. tacuariensis*, al Lic. Alvaro Mones por su ayuda en la nominación de dicha especie y al Dr. Norman I. Platnick y Prof. María E. Galiano por sus comentarios y sugerencias.

Tabla 2. Cópulas experimentales de
Pycnothelopsis tacuariensis sp. nov.*

♂♂		♀♀
826		838 889 876 818 864 862
853		864
850		833
866		862
859		818 851
891		882 821 890
817		890
863		818
834		851
971		864
995		864

* Los números corresponden al número de colección aracnológica del Museo Nacional de Historia Natural de Montevideo.

Tabla 1. Panorama de las especies del género *Pycnothelopsis* Schiapelli y Gerschman.

Familia	Género	Especie	Sexo conocido	Autor	Año
PYCNOTHELIDAE	<i>Pycnothelopsis</i>	<i>Pycnothelopsis modestus</i>	♂	Schiapelli y Gerschman	1942
BARYCHELIDAE	<i>Psalistops</i>	<i>Psalistops auripilus</i>	♂	Mello-Leitão	1946
PYCNOTHELIDAE	<i>Pycnothelopsis</i> (= <i>Psalistops</i>)	<i>Pycnothelopsis modestus</i> (= <i>P. auripilus</i>)	♂	Schiapelli y G. de Pikelin	1971
PYCNOTHELIDAE	<i>Pycnothelopsis</i>	<i>Pycnothelopsis modestus</i>	♂	Capocasale	
		<i>Pycnothelopsis auripilus</i>	♀	Pérez-Miles y Capocasale	1979
PYCNOTHELIDAE	<i>Pycnothelopsis</i>	<i>Pycnothelopsis modestus</i>	♂	Pérez-Miles	
		<i>Pycnothelopsis auripilus</i>	♂	y Capocasale	
		<i>Pycnothelopsis tacuariensis</i>	♀		1982

BIBLIOGRAFIA

- BÜCHERL, W. — 1957. Sobre a importancia dos bulbos copuladores e das apófises tibiais dos machos das aranhas caranguejeiras. An. Acad. Bras. Sci., 29(3): 377-416.
- CAFOCASALE, R. y PÉREZ-MILES, F. — 1979. Arañas del Uruguay, II. Nuevos aportes al género *Pycnothelopsis* SCHIAPPELLI y GERSCHMAN, 1942 (Araneae, Pycnothelidae). Com. Zool. Mus. Hist. Nat. Montevideo, 10(141): 1-14.
- MELLO-LEITÃO, C. DE — 1946. Nuevos arácnidos sudamericanos para la colección del Museo de Historia Natural de Montevideo. Com. Zool. Mus. Hist. Nat. Montevideo, 2(35): 8-9.
- SCHIAPPELLI, R. D. y GERSCHMAN, B. — 1942. Arañas argentinas (1ª parte). An. Mus. Arg. Cien. Nat. Bs. As., 40(160): 317-332.
- SCHIAPPELLI, R. D. y GERSCHMAN DE PIKELIN, B. — 1965. Distribución de las arañas Mygalomorphae en la Argentina. An. II Congr. Latino Americano Zool., São Paulo, 1962, 2: 11-20.
- SCHIAPPELLI, R. D. y GERSCHMAN DE PIKELIN, B. — 1967. La familia Pycnothelidae (CHAMBERLIN, 1917). Seg. Jor. Entomopid. Arg., 1965, 1: 45-64.
- SCHIAPPELLI, R. D. y GERSCHMAN DE PIKELIN, B. — 1971. Estudio de algunas arañas descritas por Mello-Leitão para el Uruguay. Rev. Soc. Ent. Arg., 33(1/4): 57-62.
-

LAMINA I

Pycnothelopsis tacuariensis sp. nov. Holotipo macho, dorsal (Uruguay: Cerro Largo; rio Tacuari). (Nº 826; MNHN Montevideo).

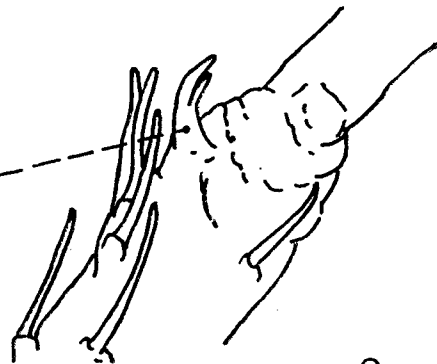
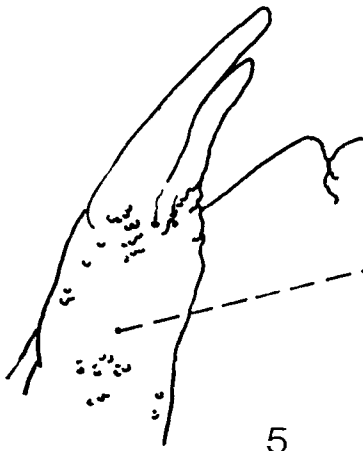
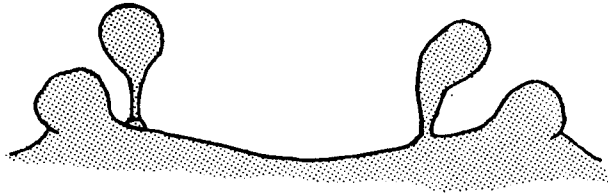
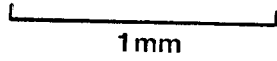
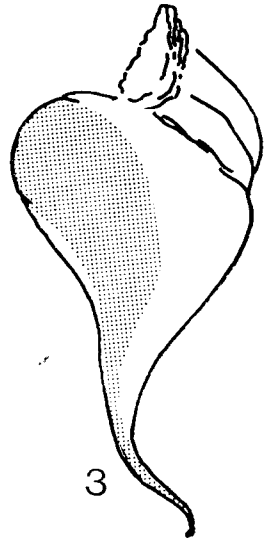
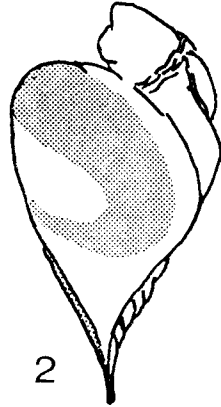


LAMINA II

Figuras 1-3. Esquemas de los bulbos de las especies del género *Pycnothelopsis*. 1, *Pycnothelopsis modestus* SCHIAPELLI y GERSCHMAN. 2, *Pycnothelopsis auripilus* (MELLO-LEITÃO). 3, *Pycnothelopsis tacuariensis* sp. nov. Se trató que todos los esquemas fueran de la misma vista a partir de *P. modestus*, el cual se calcó del trabajo de SCHIAPELLI y GERSCHMAN (1967).

Figura 4. Esquema de las espermatecas de una hembra adulta de *Pycnothelopsis tacuariensis* sp. nov. (Nº 849 MNHN Montevideo). El espécimen fue hallado en la localidad típica con 40 hijas inmaduras.

Figuras 5-6. Esquemas de la apófisis de la tibia de la pata I, del macho de *Pycnothelopsis tacuariensis*. 5, vista muy ampliada de la apófisis. 6, complejo de apófisis y espinas que utiliza el macho para contener y elevar a la hembra durante el trabado precopulatorio y copulatorio.



COMUNICACIONES ZOOLOGICAS DEL MUSEO DE HISTORIA NATURAL DE MONTEVIDEO

Número 148

1982

Volumen XI

ARAÑAS DEL URUGUAY, V SUPLEMENTO DEL "CATALOGO SISTEMATICO DE ESPECIES" (1979) *

ROBERTO M. CAPOCASALE **

ABSTRACT

74 taxa (genera and species) are presented. 27 new taxa have been for the first time added for the Rep. O. del Uruguay. As a whole spider fauna from this area contains 28 families, 101 genera and 141 species until now. As many of these species may also be found in other areas, this region apparently doesn't have an exclusive ecological significance.

INTRODUCCION

El "Catálogo sistemático de especies" publicado en 1979, fue una tarea preliminar que no escapó a las pautas del trabajo taxonómico, el cual impone entre otras cosas, que los resultados obtenidos sean dinámicos y cambiantes.

Algo destacable es que las condiciones, muy especiales, en las que se elaboró ese catálogo, influyeron negativamente para que se cometieran omisiones y errores.

Para que el proyecto "Arañas del Uruguay" cumpla con el objetivo propuesto originalmente, se hizo este suplemento, ya

* Trabajo realizado con la ayuda del "Programa Regional de Desarrollo Científico y Tecnológico" de la Organización de los Estados Americanos (O.E.A.).

** Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable. División Zoolo-
gía Experimental, Av. Italia 3318, Montevideo, Rep. O. del Uruguay.

que era importante modificar dicho catálogo con correcciones y adiciones.

Con esta contribución, se cumplió una etapa del proyecto cuyos fines son: (i) tener un panorama primario de la araneofauna de la República O. del Uruguay, sobre la base de las indicaciones específicas hechas a la fecha, (ii) actualizadas en lo referente a nomenclatura, y (iii) confirmadas, cuando es posible, con material existente en colecciones nacionales.

El número de especies citadas en "Arañas del Uruguay" seguramente aumentará en el futuro. Máxime si se considera que en las dos colecciones principales de arañas del país, existen especímenes que aun no han sido clasificados.

De ahora en adelante, esta tarea de taxónomos tendrá que pasar a la órbita de los biosistemáticos, quienes deberían ampliar o corregir lo dicho sobre la base de la comparación con los holotipos, la mejor forma de tener conocimiento objetivo de las especies tratadas. Seguramente se abandonará la idea de estudiar esta área geográfica pues ahora se sabe que, su araneofauna, tiene un muy limitado significado ecológico exclusivo.

Método de comunicación.

Prácticamente se sigue el método enunciado en 1979. Las modificaciones en las sinonimias y la bibliografía, fueron hechas para economizar el máximo espacio posible, con el fin de disminuir los errores y el costo de impresión.

Página 5.

Referencia: *Pterinopelma saltator* POCOCK
sustituir por ***Pterinopelma weijenberghi* (THORELL)**

Lasiadora weijenberghi THORELL, 1894: 31

Pterinopelma saltator POCOCK, 1903: 108 ("Soriano; Uruguay").

Nota. Ver G. DE PIKELIN y SCHIAPELLI (1978); ("Uruguay, Parque Nacional San Miguel, Rocha. Ruta 9 cerca de Rocha. Montevideo").

Referencia: *Pterinopelma vitiosum* (KEYSERLING)
esta especie con su sinonimia deben eliminarse

Página 6.

Referencia: *Pycnothelopsis* SCHIAPELLI y GERSCHMAN

que era importante modificar dicho catálogo con correcciones y adiciones.

Con esta contribución, se cumplió una etapa del proyecto cuyos fines son: (i) tener un panorama primario de la araneofauna de la República O. del Uruguay, sobre la base de las indicaciones específicas hechas a la fecha, (ii) actualizadas en lo referente a nomenclatura, y (iii) confirmadas, cuando es posible, con material existente en colecciones nacionales.

El número de especies citadas en "Arañas del Uruguay" seguramente aumentará en el futuro. Máxime si se considera que en las dos colecciones principales de arañas del país, existen especímenes que aun no han sido clasificados.

De ahora en adelante, esta tarea de taxónomos tendrá que pasar a la órbita de los biosistemáticos, quienes deberían ampliar o corregir lo dicho sobre la base de la comparación con los holotipos, la mejor forma de tener conocimiento objetivo de las especies tratadas. Seguramente se abandonará la idea de estudiar esta área geográfica pues ahora se sabe que, su araneofauna, tiene un muy limitado significado ecológico exclusivo.

Método de comunicación.

Prácticamente se sigue el método enunciado en 1979. Las modificaciones en las sinonimias y la bibliografía, fueron hechas para economizar el máximo espacio posible, con el fin de disminuir los errores y el costo de impresión.

Página 5.

Referencia: *Pterinopelma saltator* POCOCK
sustituir por ***Pterinopelma weijenberghi*** (THORELL)

Lasiadora weijenberghi THORELL, 1894: 31

Pterinopelma saltator POCOCK, 1903: 108 ("Soriano; Uruguay").

Nota. Ver G. DE PIKELIN y SCHIAPELLI (1978); ("Uruguay, Parque Nacional San Miguel, Rocha. Ruta 9 cerca de Rocha. Montevideo").

Referencia: *Pterinopelma vitiosum* (KEYSERLING)
esta especie con su sinonimia deben eliminarse

Página 6.

Referencia: *Pycnothelopsis* SCHIAPELLI y GERSCHMAN