REVISTA IBÉRICA de Aracnología

ARTÍCULO:

***Pholcus vachoni* sp. n. (Araneae, Pholcidae) una nueva especie de Agadir (Marruecos)**

Dimitar Dimitrov & Carles Ribera

Departament de Biologia Animal
Universitat de Barcelona
Av. Diagonal 645
08028 - Barcelona
Barcelona
España
ddimitrov@ub.edu
cribera@ub.edu

Revista Ibérica de Aracnología
ISSN: 1576 - 9518.
Dep. Legal: Z-2656-2000.
Vol. **11**, 30-VI-2005
Sección: Artículos y Notas.
Pp: 3 − 6.

Edita:
Grupo Ibérico de Aracnología (GIA)
Grupo de trabajo en Aracnología
de la Sociedad Entomológica
Aragonesa (SEA)
Avda. Radio Juventud, 37
50012 Zaragoza (ESPAÑA)
Tef. 976 324415
Fax. 976 535697
C-elect.: amelic@telefonica.net

Director: Carles Ribera
C-elect.: cribera@ub.edu

Indice, resúmenes, abstracts vols. publicados:
http://entomologia.rediris.es/sea/publicaciones/ria/index.htm

Página web GIA:
http://entomologia.rediris.es/gia

Página web SEA:
http://entomologia.rediris.es/sea

ARTÍCULO:

Pholcus vachoni sp. n. (Araneae, Pholcidae) una nueva especie de Agadir (Marruecos)

Dimitar Dimitrov & Carles Ribera

Resumen:
En este trabajo se describe una nueva especie perteneciente al género *Pholcus* (Araneae, Pholcidae) procedente del sur Agadir (Marruecos). Se añaden algu nos comentarios sobre sus afinidades con otras especies de *Pholcus* del archi piélago canario con las cuales comparte numerosas similitudes morfológicas. Se trata de la primera especie de este género descrita de Marruecos.
Palabras clave: Araneae, Pholcidae, *Pholcus*, taxonomía, Marruecos
Taxonomía: *Pholcus vachoni* sp. n.

Pholcus vachoni sp. n. (Araneae, Pholcidae) a new species from Agadir (Morocco)

Abstract:
A new species of the genus *Pholcus* (Araneae, Pholcidae) from Agadir (Maroc co) is described. Some comments about possible relationships with *Pholcus* species from the canarian archipelago, which presents important morphological similarities, are included. This is the first species of this genus described from Morocco.
Key words: Araneae, Pholcidae, *Pholcus*, taxonomy, Morocco.
Taxonomy: *Pholcus vachoni* sp. n.

Introducción

Revisando la colección de fólcidos existente en el Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) de Paris apareció una especie perteneciente al género *Pholcus* procedente del sur de Agadir, Marruecos, estudiada y etiquetada por Lucien Berland y nominada *in schedula* como *Pholcus vachoni* n. sp.

Después de estudiar este ejemplar, y revisar la nomenclatura de todas las especies descritas de este género, pudimos confirmar que se trata de una nueva especie. Seguramente las numerosas ocupaciones de este prolífico aracnólogo francés le impidieron dar a conocer el resultado de su determinación. Es por este motivo que conservamos la designación original, propuesta por L. Berland, quien quiso dedicar esta especie a otro gran aracnólogo francés Max Vachon, reconocido especialista en escorpiones y que fue director del Laboratoire d'Artropodes del MNHN de Paris.

Es interesante señalar los escasos datos existentes sobre este género en el Norte de África de donde se conoce solo una especie recientemente descrita y procedente de Argelia (*P. genuiformis* Wunderlich 1995). Concerniente a Marruecos la única referencia existente a una especie de *Pholcus* autóctona es la descripción de *Pholcus reini* Koch 1873 la cual fue transferida a *nomina dubia* por Roewer (1955). Por lo tanto *P. vachoni* n. sp. es la única especie perteneciente al género *Pholcus* endémica de Marruecos.

Esta falta de datos es debida, sin duda, a la falta de prospecciones faunísticas realizadas en esta zona, sin embargo podemos señalar que este género es realmente muy escaso en el Norte de África ya que durante las diversas campañas realizadas Argelia y en el Atlas y el Anti-Atlas marroquí no hemos recolectado ningún ejemplar de *Pholcus*. Los biotopos adecuados donde suelen apa-recer, como por ejemplo las entradas de las cuevas y debajo de piedras, estaban colonizados por especies pertenecientes a otros géneros de

la familia como *Artema* y *Crossopriza* y otros ejemplares pertenecientes, muy probablemente, a géneros nuevos.

Material y Métodos

El material fue estudiado con un microscopio estereoscópico Wild Heerbrugg (12-100X). El ejemplar estaba conservado en alcohol de 70% y las observaciones se realizaron en este medio. Todas las medidas en el texto son en milímetros.

Abreviaturas usadas en el texto: OMA: ojos medianos anteriores; OLA: ojos laterales anteriores; OMP: ojos medianos posteriores; OLP: ojos laterales posteriores; MNHN: Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris.

Pholcus vachoni n. sp.
Figuras 1-5

MATERIAL ESTUDIADO: 1♂ (Holotipo) procedente del sur de Agadir (única referencia de la localidad señalada en la etiqueta), Marruecos, L. Berland leg., 1939. Depositado en la colección MNHN, número AR 10298.

DISTRIBUCIÓN: Especie conocida solamente de la localidad tipo.

ETIMOLOGÍA: *Pholcus vachoni*. Patronímico en honor al Profesor Max Vachon respetando la propuesta nomenclatural del Dr. Lucien Berland, primer especialista que estudió este ejemplar.

DIAGNOSIS: Esta especie está estrechamente relacionada con el conjunto de especies endémicas del archipiélago canario. Se distingue fácilmente de *Pholcus* n. sp. (Dimitrov & Ribera, in press) de Montaña Clara y *P. fuerteventurensis* Wunderlich, 1992 de Fuerteventura, las especies morfológicamente más parecidas, por poseer el uncus más aplanado ventralmente y por presentar un conspicuo saliente en su parte distal (Fig. 5). Otra característica muy útil para su identificación es la ausencia de dentículos sobre la parte dorsal del procursus, presentes en *Pholcus* n. sp. y *P. fuerteventurensis*. La forma del apéndice del bulbo copulador y la morfología de la parte apical del procursus también son diferentes y pueden servir para distinguir estas tres especies.

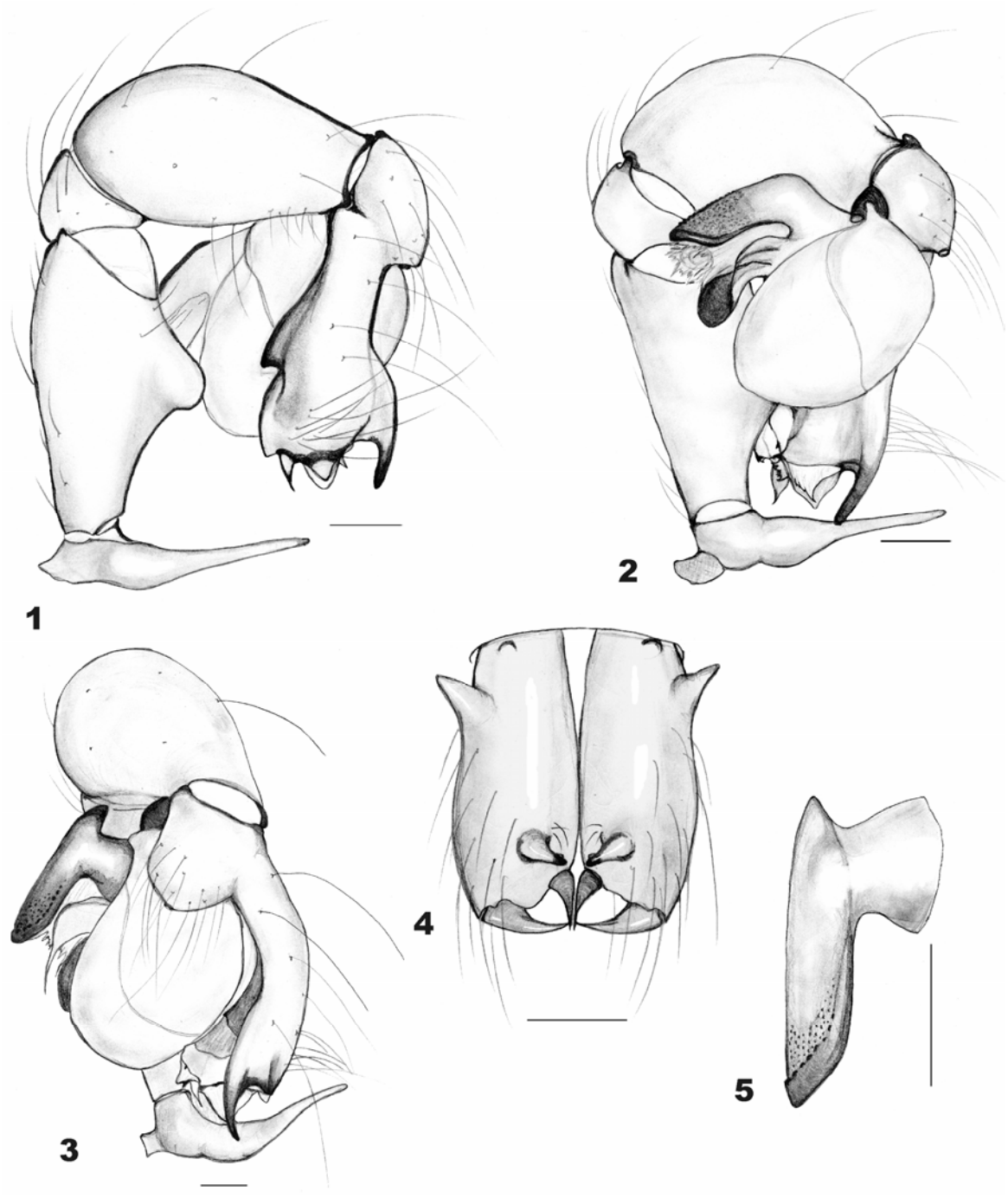
DESCRIPCIÓN DEL MACHO: (Holotipo). Prosoma redondeado y de color amarillento. Dorsalmente con zonas de coloración más oscura, difícilmente observables debido a la fuerte decoloración causada por el alcohol. La fovea está bien marcada y es fácilmente observable. Los ojos se sitúan sobre una zona ocular elevada y están rebordeados de una franja de color castaño. Dorsalmente el área ocular presenta largas setas ordenadas en líneas longitudinales. Distancia entre los OMA menor que la mitad de su diámetro; distancia entre ellos y los OLA es un poco más grande que la mitad del diámetro de los OLA. OLA con un diámetro que supera dos veces el diámetro de los OMA. Esternón amarillento. Quelíceros (Fig. 4) amarillentos con las puntas de las apófisis dístales más oscuras y de color pardo. Prominencias frontales situadas cerca del borde del clípeo. Pedipalpo (Figs. 1-3) de coloración ligeramente más oscura que el resto del prosoma. Las partes fuertemente quitinizadas presentan una coloración marrón. Apéndices marchadores de coloración similar a la del prosoma.

Opistosoma cilíndrico y de coloración amarillento. En el ejemplar estudiado, debido al efecto del alcohol, el opistosoma presenta un elevado grado de decoloración, aunque todavía se distinguen marcas de manchas más oscuras sobre su parte dorsal. Se pueden reconocer seis manchas redondas distribuidas en dos líneas longitudinales de tres.

Medidas. Prosoma: longitud 1.7, anchura 1.6. Opistosoma: longitud 4.6, anchura 1.3. Patas: I - fémur 9.8; patela 0.8; tibia 8.3; metatarso 15.1; tarso 1.9; II – fémur 7.3; patela 0.8; tibia 6.4; metatarso 7.8 (probablemente falta una parte); tarso falta; III – fémur 4.8; patela 0.8, tibia 4.4; metatarso 5.4; tarso falta; IV fémur 7.0; patela 0.8; tibia 7.3; metatarso 10.2; tarso falta. Pedipalpo: fémur 0.6; patela 0.2; tibia 0.6; tarso 0.3; procursus 0.7.

HEMBRA: desconocida

DISCUSIÓN Y AFINIDADES: Los caracteres morfológicos que presenta *P. vachoni* n. sp. ponen de manifiesto su afinidad con todas las especies de este género endémicas de las Islas Canarias. Desgraciadamente la hembra permanece desconocida y sus características no han podio compararse. A pesar de esto, su semejanza con las especies canarias es indudable ya que la estructura de la parte apical del procursus y la morfología del uncus son muy similares con las de *P. fuerteventurensis* de Fuerteventura y *Pholcus* n. sp. del islote de Montaña Clara. Esta estrecha relación entre especies del noroeste de África y especies canarias no es un hecho aislado. África es el continente más cercano y, por lo tanto, el probable punto de origen de los ancestros de una gran parte de las especies que hoy en día viven en el archipiélago canario. El reducido número de especies de fólcidos conocidas del norte de África es, en gran medida, resultado de la insuficiente prospección en esta zona. Sin embargo otro factor que también podría haber afectado negativamente la diversidad de fólcidos son los drásticos cambios climáticos que ha sufrido el continente africano en los últimos 20 000 años. En este periodo África ha experimentado grandes cambios, el más importante de los cuales ha sido la desertificación de norte del continente y la formación del desierto de Sahara en los últimos 6000 años (Petit-Maire & Guo, 1996; Doherty et al., 2000; Claussen et al., 1999). Estudios recientes de distintos grupos de artrópodos basados en análisis tanto morfológicos como moleculares, han evidenciado el origen africano de las especies canarias (Arnedo et al., 2001; Juan et al., 2000; Emerson et al., 2000). A pesar del reducido número de trabajos sobre los representantes de la familia Pholcidae en África se ha propuesto una



Figuras 1-5. *Pholcus vachoni* n. sp. 1. Pedipalpo del macho, prolateral. 2. Pedipalpo del macho, retrolateral. 3. Pedipalpo del macho, frontal. 4. Quelíceros del macho, frontal. 5. Uncus, retrolateral. Escalas 0.2mm.

posible relación entre algunas especies africanas asignadas formalmente al género *Spermophora* y miembros del género *Spermophorides* del archipiélago canario (Huber, 2003). Aunque a falta de estudios filogenéticos difícilmente podemos definir las relaciones exactas de esta nueva especie con los cuantiosos endemismos de este género presentes en las Islas Canarias, las numerosas características morfológicas que comparten apuntan hacia una proximidad filogenética.

Exceptuando a *P. phalangioides* (Fuesslin, 1775) y *P. opilionoides* (Schrank, 1781), especies morfológicamente muy distintas de *P vachoni* n. sp., las especies continentales geográficamente más próximas son *P. genuiformis* de Argelia, *P. berlandi* Fage, 1936 procedente de Senegal y *P. chattoni* Millot, 1941 de Costa de Marfil y Guinea. Desgraciadamente el macho de *P. genuiformis* permanece desconocido, así como la hembra de *P. vachoni*, es por ello que no ha sido posible estudiar las afinidades entre estas dos especies. Si que se compararon varios ejemplares de las otras dos especies,

(*P. chattoni* AR10192 y AR10199 del MNHN y un ejemplar de *P berlandi* recolectado por J. Millot cerca de Dakar también del MNHN y sin número). En los dos casos la morfología de los órganos genitales manifiesta grandes diferencias con respecto a *P. vachoni*. Ambos poseen un uncus mucho más ancho y corto que el de *P. vachoni* y el del resto de las especies canarias. A esto tenemos que añadir marcadas diferencias en la forma de la apófisis del bulbo y en la morfología de la parte apical del procursus.

Agradecimientos

Agradecemos muy sinceramente a Christine Rollard, del Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris por la amable acogida y facilidades que nos ofreció durante nuestra estancia en dicho Museo. También agradecemos muy sinceramente las sugerencias de los dos revisores, Dr. Bernhard Huber y Dr. Abel Pérez Gonzáles, que han sido extraordinariamente útiles para mejorar el presente manuscrito. Este trabajo forma parte del proyecto BOS 2002-00629 (Ministerio de Ciencia y Tecnología).

Bibliografía

ARNEDO, M. A., OROMÍ, P. & RIBERA, C. 2001. Radiation of the spider genus *Dysdera* (Araneae, Dysderidae) in the Canary Islands: Cladistic assessment based on multiple data sets. *Cladistics.* **17:** 313-353.

CLAUSSEN, M., KUBATZKI, C., BROVKIN, V., GANOPOLSKI, A., HOELZMANN, P., PACHUR, H.-J. (1999). Simulation of an abrupt change in Saharan vegetation in the mid-Holocene. *Geophysical Research Letters*.

DIMITROV, D. & RIBERA, C. (in press). Three new species of *Pholcus* (Araneae, Pholcidae) from the Canary Islands with notes on the genus *Pholcus* in the archipelago. *Journal of Arachnology*.

DIMITROV, D. & RIBERA, C. 2003. *Pholcus intricatus* (Araneae, Pholcidae) una nueva especie endémica de la isla de Tenerife (Islas Canarias). *Revista Ibérica de Aracnología*, 8, 7-11.

DOHERTY, R., KUTZBACH, J., FOLEY, J., & D. POLLARD. 2000. Fully coupled climate/dynamics vegetation model simulations over Northern Africa during the mid-Holocene. *Climate Dynamics*. **16:** 561-573.

EMERSON, B.C., OROMI, P. & HEWITT, G.M. 2000. Interpreting colonization of the *Calathus* (Coleoptera: Carabidae) on the Canary Islands and Madeira through the application of the parametric bootstrap. *Evolution.* **54:**2081-2090.

HUBER, B. A. 2003. High species diversity in one of the dominant groups of spiders in East African montane forests (Araneae: Pholcidae: *Buitinga* n. gen., *Spermophora* Hentz). *Zoological Journal of the Linnean Society* **137:** 555-619.

JUAN, C., EMERSON, B. C., OROMÍ, P., & HEWITT, G. M. 2000. Colonization and diversification: Towards a phylogeographic synthesis for the Canary Islands. *TREE* **15**(3)**:**104–109.

KOCH, C. 1873. Beitrage zur Kenntniss der Arachniden Nord-Afrikas, insbesondere einiger in dieser Richtung bisher noch unbekannt gebliebenen Gebiete des Atlas und der Kusten-Lander von Marocco. *Ber. Senckenberg. naturf. Ges.* **1873:** 104-118.

PETIT-MAIRE, N., & Z. GUO. 1996. Mise en evidence de variations climatiques holocenes rapides, en phase dans les deserts actuels de Chine et du Nord de l'Afrique. Sciences de la Terre et des Planetes. 322: 847-851.

ROEWER, C. F. 1955. *Katalog der Araneen von 1758 bis 1940, bzw. 1954*. Bruxelles, **2:** 1-1751.

WUNDERLICH, J. 1995. Zwei bisher unbekannte mediterrane Arten der Gattung *Pholcus* WALCKENAER 1805 (Arachnida: Araneae: Pholcidae). *Beitr. Araneol.* **4:** 625-628.