

NOTA:

Variabilidad morfológica en las poblaciones de *Macrothele calpeiana* (Walckenaer, 1805) (Araneae, Hexathelidae) en la provincia de Cádiz (España)

D. Calvo Hernández

Departamento de Protección Vegetal -Entomología.
CIFA 'Las torres-Tomejil'.
Apdo. Oficial 41200 Alcalá del Río.
Sevilla (España).
cifatorr@cap.junta-andalucia.es

M.C. Santos Lobatón

Departamento de Fisiología y Biología Animal.
Facultad de Biología. Universidad de Sevilla.
Av. Reina Mercedes, 6.
41012. Sevilla (España).
csantosl@us.es

Revista Ibérica de Aracnología

ISSN: 1576 - 9518.
Dep. Legal: Z-2656-2000.
Vol. 3, XII-2001
Sección: Artículos y Notas.
Pp: 43-45.

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@retemail.es
Director: A. Melic

Información sobre suscripción, índices, resúmenes de artículos *on line*, normas de publicación, etc. en:

Página web GIA:

<http://entomologia.rediris.es/gia>

Página web SEA:

<http://entomologia.rediris.es/sea>

VARIABILIDAD MORFOLÓGICA EN LAS POBLACIONES DE *MACROTHELE CALPEIANA* (WALCKENAER, 1805) (ARANEAE, HEXATHELIDAE) EN LA PROVINCIA DE CÁDIZ (ESPAÑA)

D. Calvo-Hernández & M. C. Santos-Lobatón

Resumen

Se comentan algunos caracteres morfológicos encontrados en tres poblaciones de la especie *Macrothele calpeiana* Walckenaer, 1805 (Araneae: Hexathelidae), en Puerto Real (Cádiz, España).

Palabras clave: Araneae, Hexathelidae, *Macrothele calpeiana*, morfología, Cádiz, Andalucía, España.

Morphological variability of *Macrothele calpeiana* (Walckenaer, 1805) (Araneae, Hexathelidae) populations in Cádiz (Spain)

Abstract

A discussion of the variability of some morphological characters as found in three populations of *Macrothele calpeiana* Walckenaer, 1805 (Araneae: Hexathelidae) from Puerto Real (Cádiz, Spain).

Key words: Araneae, Hexathelidae, *Macrothele calpeiana*, morphology, Cadiz, Andalusia, Spain.

La primera descripción de *Macrothele calpeiana* data del año 1805 en que C.A Walckenaer publicó dos dibujos de un macho capturado en Gibraltar. Posteriormente Ausserer creó el género *Macrothele*, que actualmente engloba 22 especies, distribuidas desde el Oeste de Europa hasta el Este de China, con cuatro especies africanas. En Europa está representado por las especies *Macrothele cretica* Kulczynski 1903, endémica de la Isla de Creta, y *M. calpeiana* Walckenaer, 1805 localizada en el Suroeste de España.

Blasco & Ferrández (1986) añadieron nuevos datos sobre la distribución de *Macrothele calpeiana* en la Península, así como datos morfológicos y taxonómicos. Las primeras informaciones sobre su ecología se deben a Snazell (1986) y Snazell & Allison (1989), posteriormente Helsdingen (1991) y Helsdingen & Decae (1992) realizaron una investigación detallada de la especie.

M. calpeiana aparece incluida como especie protegida en el *Convenio de Berna* (STATUS: II. UICN-I. España: Fuera de peligro). Situación que contrasta con la escasez de trabajos publicados, tanto ecológicos como morfológicos, sobre la especie; y que justifica cualquier contribución que amplíe los conocimientos actuales de sobre su bionomía y distribución.

Se han observado y estudiado morfológicamente ejemplares, vivos y conservados, de *M. calpeiana* procedentes del Parque Natural de 'La Algaida' (29SQA44 y 29SQA54), Parque de 'Las Canteras' y una zona lacustre llamada Lagunas 'El Barrero' (29SQA54) todos ellos espacios protegidos.

En estas tres zonas se han observado individuos que presentan ciertas diferencias morfológicas entre sí. Principalmente entre la población ubicada en 'Las Canteras' y la de 'El Barrero'. En concreto, seis individuos de 'Las Canteras', cinco de 'La Algaida' y seis individuos en 'El Barrero'. Todos ellos ejemplares adultos hembras.

Las tres poblaciones presentan aspecto semejante en tamaño y pilosidad aparente. Las dimensiones de prosoma y opistosoma son semejantes, teniendo un coeficiente cefalotorácico medio de 1.23 ± 0.05 , $n=17$.

La coloración de la cutícula es pardo rojiza en la población que ocupa las lagunas de 'El Barrero', mientras que las otras dos poblaciones poseen una coloración negra. Este color rojizo no es debido al medio de conservación (Snazell & Allison, 1989), ya que todos los ejemplares de *M. calpeiana* observados en esta zona poseen tal coloración en vida (obs. pers.).

En la zona de 'El Barrero', existe una marcada escasez de árboles, con lo cual el suelo recibe una gran cantidad de insolación; aquí los nidos se encuentran predominantemente cerca de las escorrentías que se forman en el margen de la laguna y debajo de piedras. Esta ubicación de nidos sugiere que la especie busca una termo-higroestabilidad (Capocasale, 1997; Costa & Pérez Miles, 1998; obs. pers.). Una mayor temperatura y menor humedad en la zona de 'El Barrero' en comparación con la de 'La Algaida', debido a esta carencia de arbolado, podría ser la causa de este cambio de color de la especie. Así como un comportamiento criptozoico más acusado en la población de 'El Barrero', que protegería a los individuos de una desecación excesiva (Pérez Miles *et al.*, 1993).

En todos los ejemplares observados se diferencia, en la parte anterior del prosoma, una región cefálica que está más marcada en los ejemplares procedentes de 'El Barrero' (Figs 1 y 3).

Los ojos medianos anteriores son mayores en los ejemplares de 'El Barrero' que en los de las otras dos zonas (Figs. 2 y 4); se observa que su línea anterior es ligeramente procurva y la posterior ligeramente recurva, aspecto que no coincide con las descripciones de Snazell & Allison (1989)

El segmento basal del quelicero posee dorsalmente dos líneas de pelos bien diferenciadas, la situada en la parte externa es uniforme y más estrecha, presentando pelos más cortos que la línea interna que se ensancha conforme recorre el quelicero. La abundancia de pelos presentes varía entre poblaciones.

Los ejemplares de 'El Barrero' poseen, en posición de reposo, las uñas del quelicero cruzadas, mientras que en los ejemplares de 'La Algaida' y 'Las Canteras' las uñas no se cruzan.

Existe también diferencia en el color de las uñas; éstas son negras excepto en la población de 'La Algaida' donde encontramos dos patrones de coloración, con el extremo distal rojo o de color rojo en su totalidad.

En las poblaciones de 'El Barrero' y 'La Algaida' el opistosoma cubre al pedicelo, que no resulta visible dorsalmente; caso que no ocurre en la población que ocupa 'Las Canteras' (Fig. 5).

Actualmente se lleva a cabo un estudio morfológico más detallado sobre ejemplares de estas zonas de la provincia de Cádiz. Los datos presentados sugieren una variabilidad morfológica mayor de la descrita hasta ahora, que podría estar asociada a causas ambientales y ecológicas.

Se ha de subrayar la necesidad de estudios bioecológicos en nuestra zona, núcleo principal de la distribución conocida de la especie.

A la especie se le atribuyó el nombre común de 'araña negra de los alcornoques' (Ferrández *et al.*,

1998), nombre que nos parece incorrecto, pues ni su color negro es general, como se apunta en este trabajo, ni su único hábitat los alcornoques. Santos Lobatón (1996) encuentra a la especie en pinares y en zonas de escasa vegetación en la provincia de Cádiz. Estos datos que restringen su clasificación como bioindicadora de alcornoque puro (Collins & Wells, 1987).

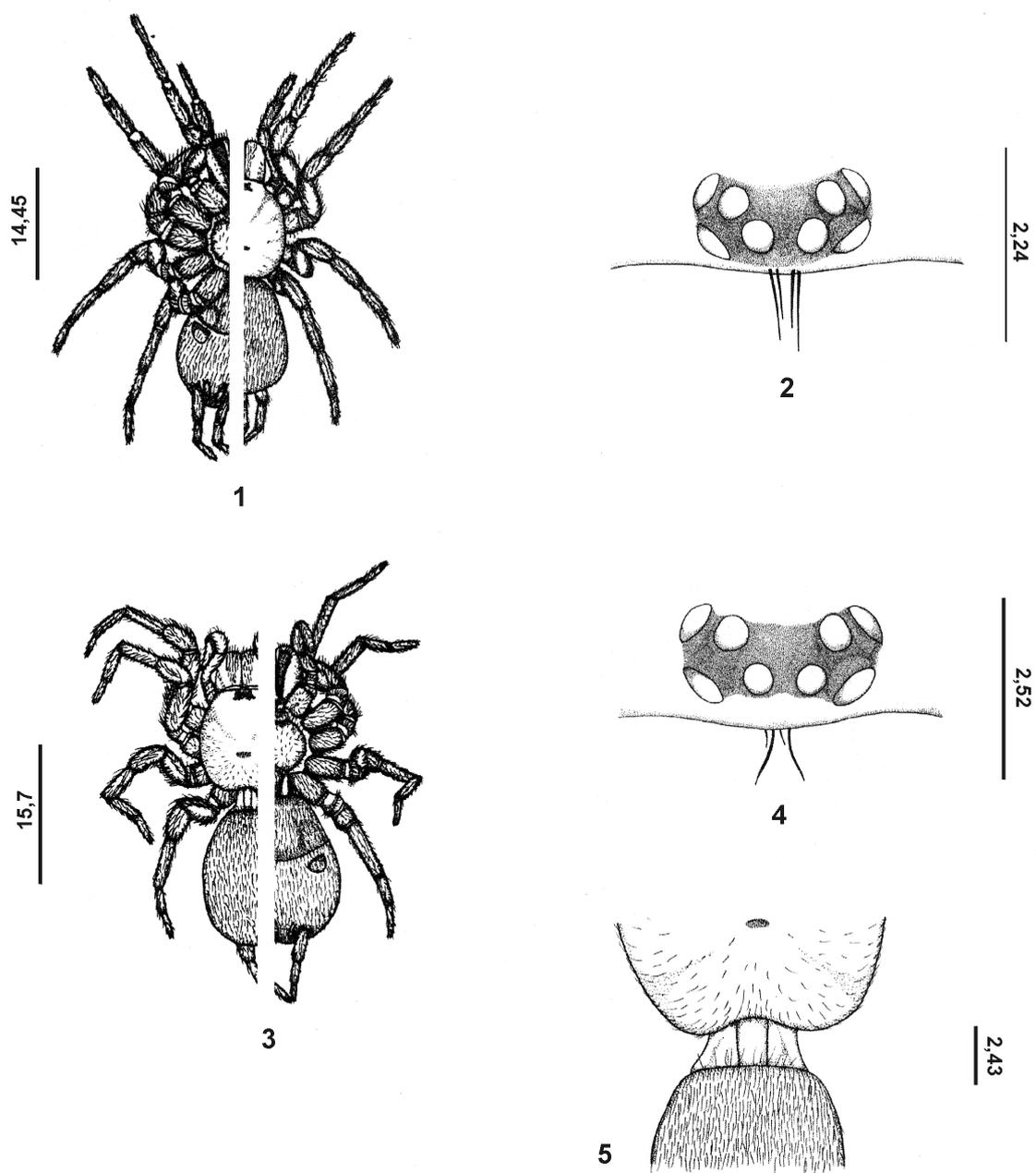
Junto con la aparente variabilidad de hábitats en los que se presenta, una revisión del estado actual de la distribución de la especie revela núcleos de población fuera de las localidades andaluzas documentadas (Díaz-Rodríguez & García-Villanueva, 2001), y que sirvieron para su inclusión en las listas de especies protegidas por la CEE en su directiva hábitat.

Agradecimiento

A Dr. José M^a Molina Rodríguez por la ayuda prestada para la elaboración y revisión del texto.

Bibliografía

- BLASCO, A. & FERRÁNDEZ, M. 1986. El género *Macrothele* Ausserer 1871 (Araneae: Dipluridae) en la Península Ibérica. En: *Actas X Congreso de Aracnología (Jaca)*, 1: 311-320.
- CAPOCASALE, R. M. 1997. Los arácnidos criptozoicos. *Ciencia Hoy*, vol. 7(39).
- COLLINS, N. M & WELLS S. M. 1987. Invertebrates in need of special protection in Europe. Council of Europe. *Nature and Environment. Series*, 35: 1-100.
- COSTA, F.G. & PÉREZ MILES, F. 1998. Behavior, life cycle and webs of *Mecicobothrium thorelli* (Araneae, Mygalomorphae, Mecicobothriidae). *The Journal of Arachnology*, 26: 317-329.
- DÍAZ RODRIGUEZ, E & GARCÍA VILLANUEVA, V. 2001. Primeros datos sobre la presencia de *Macrothele calpeiana* (Walckenaer, 1805) en Extremadura (España). *Rev. Iber. Aracnol.*, 1: 57-58.
- FERRÁNDEZ, M.A, FERNÁNDEZ, H & PERUCHO, A. 1998. *Macrothele calpeiana*, la araña negra de los alcornoques. *Quercus*, 146: 14-19.
- HELSDINGEN, P.J VAN & DECAE, A.E. 1992. Ecology, Distribution and Vulnerability of *Macrothele calpeiana* (Walckenaer) (Araneae, Hexathelidae). *Tijdschrift voor Entomologie*, 135: 169-178.
- HELSDINGEN, P.J VAN 1991. Can *Macrothele calpeiana* (Walckenaer) (Araneae, Hexathelidae) be use as bio-indicator?. *Bulletin de la Société des sciences naturelles de Neuchâtel*, 116(1): 253-258.
- PÉREZ MILES, F., COSTA, F. G. & GUDYNAS, E. 1993. Ecología de una comunidad de Mygalomorphae criptozoicas de Sierra de las Ánimas, Uruguay (Arachnida: Araneae). *Aracnol.*, 17/18: 1-22.
- SANTOS LOBATON, M. C. 1996. Estudio sobre *Macrothele calpeiana* Walckenaer, 1805 (Araneae, Hexathelidae) en dos pinares de la provincia de Cádiz (España). *Aracnol.*, 24: 1-10.
- SNAZELL, R.G. 1986. The spider genus *Macrothele* Ausserer in Spain (Araneae: Dipluridae). *Bull. Brit. Arachnol. Soc.*, 17(2): 80-83.
- SNAZELL, R.G. & ALLISON, R. 1989. The genus *Macrothele* Ausserer (Araneae, Hexathelidae) in Europe. *Bull. Brit. Arachnol. Soc.*, 8(3): 65-72.



Figs. 1-5. 1-2: Ejemplar de 'El Barrero'. 1. Vista dorso-ventral; 2. Zona ocular, vista dorsal; 3-5: Ejemplar de 'Las Canteras', hembra adulta, 3. Vista dorsoventral; 4. Zona ocular, vista dorsal; 5. Pedicelo, vista dorsal.

Figs. 1-5. 1-2: Female specimen of 'El Barrero', 1. Dorsal and ventral view; 2. Ocular area, dorsal view; 3-5: Female specimen of 'Las Canteras', 3. Dorsal and ventral view; 4. Ocular area, dorsal view; 5. Pedicle, dorsal view.