

LOS MULTIOPPIINAE DEL SUR DE ESPAÑA I. GÉNEROS *MULTIOPPIA* Y *PULCHROPIELLA* CON DESCRIPCIÓN DE UNA NUEVA ESPECIE (ACARI, ORIBATIDA, OPPIIDAE)*

L.S. Subías (**) y A. Arillo (**)

RESUMEN

En el presente trabajo se estudia la distribución de las especies de los géneros *Multioppia* Hammer, 1961 y *Pulchroppiella* Balogh, 1983 en el sur de España. Se describe la nueva especie *Multioppia gilmartinoi* sp. nov. y se considera *Multioppia excisa* Moritz, 1971 como sinónimo de *Multioppia neglecta* Pérez-Íñigo, 1969 sin. nov.

Palabras clave: Acaros, Oribátidos, Oppiidae, Multioppiinae, *Multioppia*, *Pulchroppiella*, España.

ABSTRACT

Multioppiinae from the South of Spain I. Genera *Multioppia* and *Pulchroppiella* with description of a new species (Acari, Oribatida, Oppiidae)

In this paper species belonging to the genera *Multioppia* Hammer, 1961 and *Pulchroppiella* Balogh, 1983 from the South of Spain are studied. A new species, *Multioppia gilmartinoi* is described. *Multioppia excisa* Moritz, 1971 is considered as a junior synonym of *Multioppia neglecta* Pérez-Íñigo, 1969 sin. nov.

Key words: Oribatid mites, Oppiidae, Multioppiinae, *Multioppia*, *Pulchroppiella*, Spain.

Introducción

Como resultado del estudio que sobre la familia Oppiidae estamos llevando a cabo en el sur de España, hemos obtenido gran cantidad de ejemplares pertenecientes a los géneros *Multioppia* y *Pulchroppiella* ambos pertenecientes a la subfamilia Multioppiinae Balogh, 1983. Estos ejemplares han sido determinados y han resultado pertenecer a cinco especies distintas, cuatro incluidas en *Multioppia* (una de ellas nueva para la ciencia) y la otra perteneciente a *Pulchroppiella*.

Material

El material, depositado en la Colección de la Cátedra de Entomología del Departamento de Biología Animal I de la Facultad de Biología de la Universidad Complutense de Madrid, se encuentra conservado, parte en preparaciones semipermanentes con medio de Hoyer y parte en ácido láctico al 70%.

El material procede de las siguientes muestras:

* Trabajo financiado por la DGICYT (Proyecto Fauna Ibérica III, nº PB92-0121)

** Dpto. Biología Animal I (Entomología). Facultad de Biología. Universidad Complutense. 28040 Madrid.

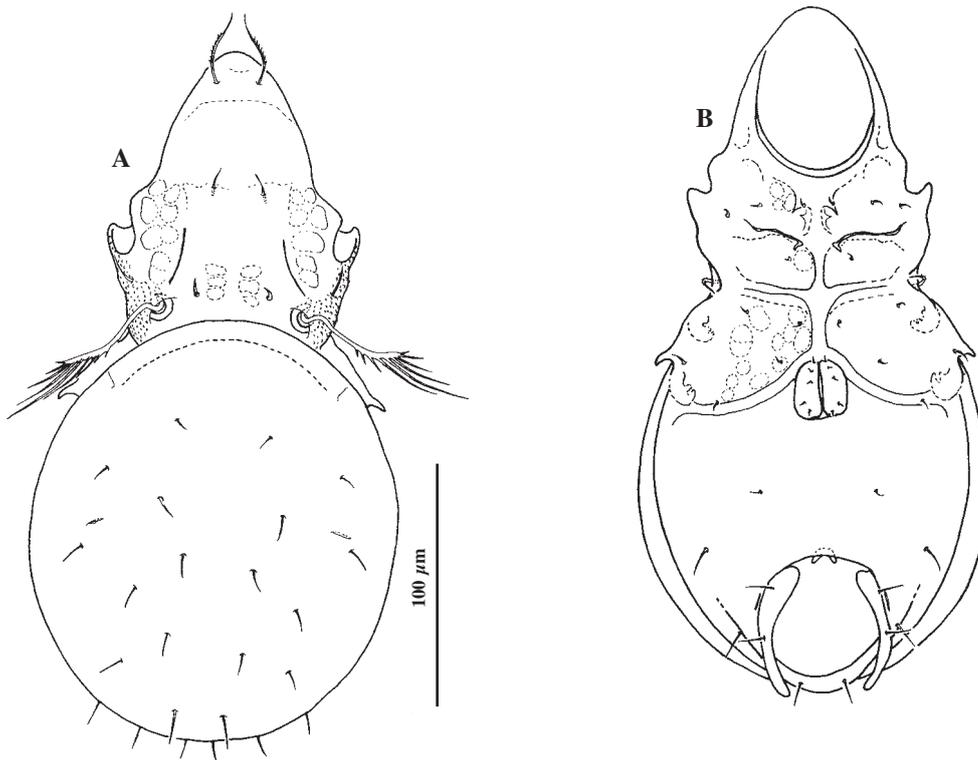


Fig. 1.— *Multioppia (M.) gilmartinoi*. a) Vista dorsal. b) Vista ventral.

Fig. 1.— *Multioppia (M.) gilmartinoi*. a) Dorsal view. b) Ventral view.

SEVILLA 8B: Cuesta de la Media Fanega, N-630, punto kilométrico 444; U.T.M. 29SQB47; hojarasca y suelo de encina; 5-III-1983; L.S. Subías, M.A. Ferrández y E. Ruiz leg.
 CÁDIZ 9B: Los Barrios; U.T.M. 30STF70; islote arenoso de *Juncus* en el río; 24-II-1974; L.S. Subías leg.
 CÓRDOBA 15A: Santa Eufemia; U.T.M. 30SUH37; hojarasca y suelo en dehesa de encinar con algunas jaras; 1-XII-1983; L.S. Subías, M.A. Ferrández y E. Ruiz leg.
 CÓRDOBA 17A: Venta del Charco; U.T.M. 30SUH82; musgo y hojarasca variada de encinar con matorral; 1-XII-1983; L.S. Subías, M.A. Ferrández y E. Ruiz leg.
 CÓRDOBA 18A: Rasos; U.T.M. 30SUH81; hojarasca de encina y jara de encinar en zona montañosa; 1-XII-1983; L.S. Subías, M.A. Ferrández y E. Ruiz leg.
 CÓRDOBA 20A: Pedro Abad, cortijo de Pedro Vega; U.T.M. 30SUH70; base de tronco de olivo; 22-X-1989; M.D. Martínez leg.
 JAÉN 30A: Despeñaperros; U.T.M. 30SVH54; musgo sobre roca; 22-II-1974; R. Outerelo leg.
 JAÉN 30B: Despeñaperros; U.T.M. 30SVH54; hojarasca de encina; 22-II-1974; R. Outerelo leg.
 JAÉN 32A: Carchalejo; U.T.M. 30SVG46; hojarasca, musgo y tierra variada entre rocas; 21-XI-1975; L.S. Subías leg.
 ALMERÍA 41A: Rodalquilar, a unos 250 m; U.T.M. 30SWF87; tierra a pie de palmito; 23-XI-1975; R. Outerelo y L.S. Subías leg.
 MURCIA 48A: Playa de Mazarrón; U.T.M. 30SXG46; grandes

masas acumuladas en la playa de *Zoostera marina*; 2-X-1976; L.S. Subías leg.

Resultados

Género *Multioppia* s. str. Hammer, 1961

Multioppia (M.) gilmartinoi sp. nov. (Fig. 1)

Material estudiado: Córdoba 20A (2 ej.). Uno de los ejemplares ha sido designado holotipo y el otro paratipo; ambos se encuentran conservados en ácido láctico al 70%.

Dimensiones y tegumento: Los ejemplares estudiados tienen unas dimensiones comprendidas entre 281-288 μm de longitud por 150-156 μm de anchura. La coloración es castaña clara y los tegumentos poco endurecidos.

Prodorso (Fig. 1A): Rostro entero. Setas rostrales largas, arqueadas y externamente ciliadas.

Sus alveolos de inserción están bastante separados. Las setas lamelares e interlamelares son más cortas y lisas. El sensilo es largo, apenas engrosado en su cabeza, y con nueve ramas siendo las intermedias extraordinariamente largas. Las setas exobotrídicas son similares a las lamelares. Existen unas líneas lamelares patentes, pero no totalmente desarrolladas ya que parten de la región cercana a los botridios pero no alcanzan el nivel de las setas lamelares. También está presente una línea translamelar muy tenue e irregular. Aparecen los tres pares de áreas claras prodorsales y un notable granulado en la zona exobotrídica.

Notogáster (Fig. 1A): Doce pares de setas notogastrales cortas y lisas. Las setas c_2 no están desarrolladas, ni siquiera sus alveolos. Fisuras *ia* e *im* presentes.

Región ventral (Fig. 1B): Fórmula quetotóxica típica (3-1-3-3) con setas muy cortas y lisas. También son muy cortos y lisos los cinco pares de setas genitales y el par de setas adgenitales. Los tres pares de setas adanales y los dos pares de setas anales son más largos pero también son lisos. Las fisuras *iad* son paraanales.

Discusión: La forma del sensilo diferencia claramente esta especie de las demás conocidas del género. A la especie que más se asemeja es a *M. glabra* Mihelcic, 1955, pero ésta tiene las ramas del sensilo más cortas, sus setas notogastrales son largas y tenuemente barbuladas y además tiene unas dimensiones mucho mayores (longitud entre 394-422 μm). La única especie del género que tiene las ramas del sensilo muy largas es *M. gracilis* Hammer, 1972, de Tahití, pero el número de ramas es menor (cinco o seis) y tiene pequeñas ramas en el lado interno del sensilo. Además el tamaño es mayor (alrededor de 335 μm de longitud) y las setas rostrales son acodadas.

Biología: Ha aparecido en una sola muestra de base de tronco de olivo.

Derivatio nominis: Dedicamos esta especie a D. Jesús Gil Martín, compañero dedicado al estudio de los ácaros oribátidos.

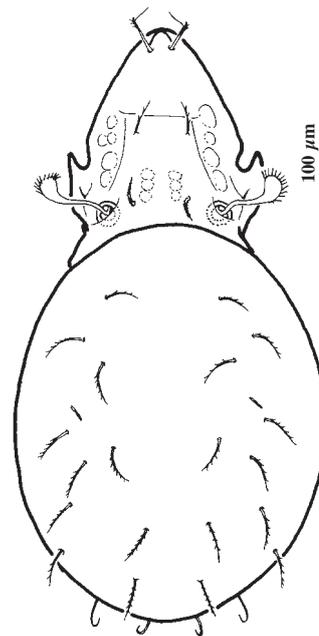


Fig. 2.— *Multioppia integra* Vista dorsal.

Fig. 2.— *Multioppia integra* Dorsal view.

***Multioppia (M.) integra* Pérez-Íñigo jr., 1990
(Fig. 2)**

Material estudiado: Almería 41A (5 ej.).

Dimensiones y tegumento: Las dimensiones de los ejemplares estudiados oscilan entre las 244-281 μm de longitud por 119-150 μm de anchura, entrando el único ejemplar conocido hasta ahora dentro de este rango ya que sus dimensiones son de 276 x 132 μm (Pérez-Íñigo jr., 1990). Son óppidos de escasa esclerotización y color castaño claro.

Prodorso: Rostro con un pequeño tubérculo central. Setas rostrales acodadas y barbuladas cerca de la zona de acodamiento. Los alveolos de inserción de las setas rostrales están bastante próximos. Setas lamelares e interlamelares bien desarrolladas, siendo las lamelares finas y unilateralmente ciliadas y las interlamelares más gruesas y barbuladas. El sensilo tiene un tallo bien desarrollado y la cabeza bastante globosa portando en su lado externo una hilera de entre 11 y 14 cilios cortos. la seta exobotrídica es muy corta y lisa. Aparecen unas tenues líneas

lamelares y translamelar. También están presentes tres pares de áreas claras prodorsales.

Notogáster: Doce pares de setas, la mayoría unilateralmente ciliadas, aunque alguna presenta tendencia a ser barbulada, y las setas posteriores p_1 y p_2 son lisas. Las setas c_2 no están desarrolladas, ni tan siquiera sus alveolos están presentes. Las fisuras *im* son patentes y por delante de ellas sólo se inserta una de las setas de la serie lateral, la seta *la*.

Región ventral: Fórmula quetotáxica normal (3-1-3-3). Setas epimerales cortas y lisas así como los cinco pares de setas genitales y el par de setas adgenitales. Aparecen también los habituales dos pares de setas anales y tres pares de setas adanales, también cortas y lisas. Fisuras *iad* paraanales.

Distribución: Especie conocida hasta ahora exclusivamente de la provincia de Huesca (Pérez-Íñigo jr., *op. cit.*)

Biología: En su descripción original fue recogida en el suelo de un encinar adhesionado, entre rocas y hojarasca de boj y romero. En nuestro trabajo ha aparecido sólo en una muestra de tierra al pie de un palmito.

***Multioppia (M.) neglecta* Pérez-Íñigo, 1969**
(Fig. 3)

Material estudiado: Sevilla 8B (1 ej.); Córdoba 15A (146 ej.); Córdoba 17A (38 ej.); Córdoba 18A (49 ej.); Jaén 30A (5 ej.); Jaén 30B (9 ej.); Jaén 32A (34 ej.).

Dimensiones y tegumento: Los ejemplares estudiados tienen un tamaño comprendido entre 250-306 μm de longitud por 119-163 μm de anchura, algo mayor que el dado por Pérez-Íñigo (1969) en su descripción original de 275-285 x 120-140 μm y más cerca del dado por Subías & Arillo (1991) para los ejemplares estudiados de Madeira (266-302 x 151-172 μm).

Prodorso: Rostro hendido con una escotadura rostral que a veces puede llegar a ser bastante ancha. Las setas rostrales se insertan separadas, siendo arqueadas y tenuemente barbuladas en su lado externo. Las setas lamelares e interlamelares son más cortas que las rostrales y son lisas. El sensilo es mazudo, con la cabeza redondeada en su extremo y portando en su lado externo una hilera

de 10 a 12 cortos cilios. La seta exobotrídica es corta y lisa. Las líneas lamelares están bien desarrolladas siendo más tenue la línea translamelar que puede faltar. Aparecen también tres pares de áreas claras prodorsales y granulado en la zona exobotrídica.

Notogáster: Doce pares de setas cortas y con una barbulación muy tenue. La seta c_2 se encuentra reducida al alveolo. Se aprecian claramente las fisuras *im* y en algunos ejemplares también las fisuras *ia*.

Región ventral: Fórmula epimeral típica (3-1-3-3) con setas cortas y lisas excepto las setas 3_c que son algo más largas y ásperas. Las placas genitales portan cinco pares de setas cortas y lisas al igual que el par de setas adgenitales. Las placas anales

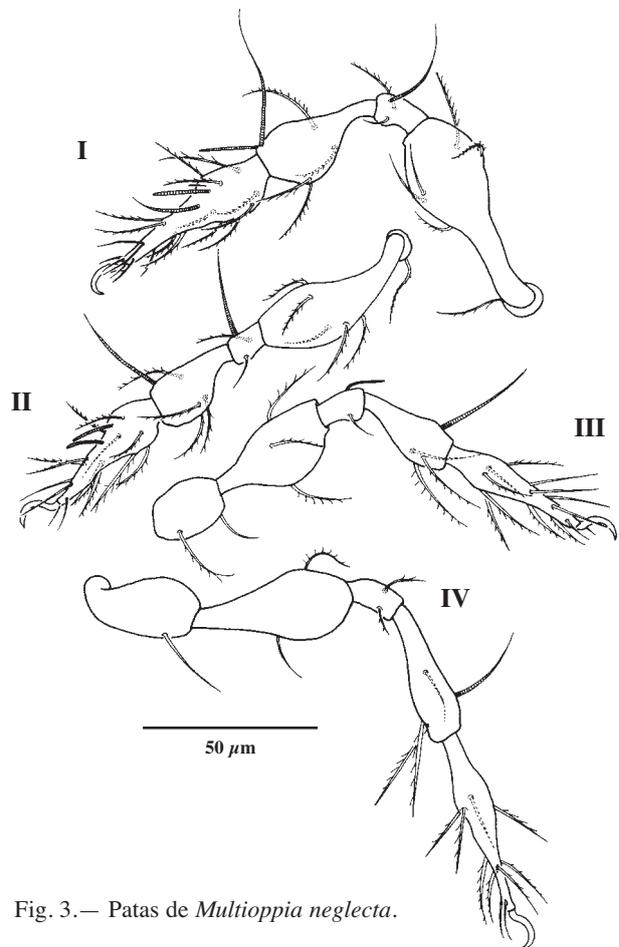


Fig. 3.— Patas de *Multioppia neglecta*.

Fig. 3.— Legs of *Multioppia neglecta*.

tienen dos pares de setas cortas y lisas como los tres pares de setas adanales. Las fisuras *iad* son paraanales.

Patas (Fig. 3): Hemos podido estudiar las patas de *M. neglecta* debido al gran número de ejemplares, lo que facilita este estudio. Sin embargo la que-totaxia de esta especie es trivial puesto que no ha sufrido variación alguna sobre el modelo teórico de los óppidos.

Discusión: Subías & Arillo (*op. cit.*) pusieron de manifiesto que el ejemplar dibujado por Pérez-Íñigo (*op. cit.*) no era el más representativo de la especie debido, fundamentalmente, a su escasa anchura. Teniendo en cuenta que la mayoría de los ejemplares de esta especie son más globosos y que el tamaño puede superar el dado en la descripción original, resultaba llamativo el parecido que con esta especie parecía guardar *Multioppia excisa* Moritz, 1971. Procedimos por tanto a solicitar ejemplares de la serie típica de *M. excisa* al Museo de Berlín y nos fueron amablemente enviados por el Doctor Moritz. Al comparar ambas especies resultó evidente que se trataba de la misma especie si bien los ejemplares alemanes eran ligeramente mayores en tamaño (312-337 x 162-187 μm). Por lo tanto *M. excisa* pasa a ser considerada como sinónimo de *M. neglecta*.

Distribución: Europea. En España es conocida de las provincias de Álava, Madrid, Navarra, Segovia, Toledo y Vizcaya. También es conocida de Madeira (Subías & Arillo, 1991).

Biología: Especie considerada propia de suelos áridos, aunque Pérez-Íñigo (1988) la encuentra también en medios húmedos en alta montaña. En nuestras muestras aparece fundamentalmente ligada a la hojarasca de encina.

Multioppia wilsoni Aoki, 1964

Material estudiado: Cádiz 9B (2 ej.).

Dimensiones y tegumento: Los ejemplares estudiados tienen un rango de dimensiones que oscila entre los 311-324 μm de longitud y los 176-183 μm de anchura. Este rango entra dentro del amplio intervalo dado por Aoki (1964) de 264-365 x 135-

187 μm para los ejemplares japoneses con los que describió la especie. Se ajustan nuestros valores mucho más a los dados por Arillo *et al.* (1988) para ejemplares de Madrid que tenían una media de 316 x 162 μm . El color es castaño rojizo y están bastante esclerotizados.

Prodorso: Rostro entero, con un pequeño tubérculo dorsal. Setas rostrales acodadas y externamente ciliadas en su primera mitad. La inserción de las setas rostrales es próxima. Las setas lamelares e interlamelares están bien desarrolladas, estando las lamelares unilateralmente ciliadas y las interlamelares barbuladas. El sensilo tiene el tallo largo y una cabeza redondeada con alrededor de 10 cilios, siendo los centrales bastante largos. Las setas exobotrídicas son lisas y algo más cortas que las lamelares. Las líneas lamelares son patentes, mientras que la línea translamelar es algo más tenue. Aparecen tres pares de áreas claras prodorsales y un denso granulado en la zona exobotrídica.

Notogáster: Doce pares de setas notogastrales unilateralmente ciliadas. Las setas c_2 reducidas al alveolo. Fisuras *im* presentes.

Región ventral: Fórmula epimeral normal (3-1-3-3) con las setas cortas y lisas excepto las setas 3_c y las setas de la serie 4 que son más largas y algunas algo barbuladas. Las placas genitales tienen cinco pares de setas genitales cortas y lisas como el par de setas adgenitales. También son cortas y lisas las setas anales (dos pares) y las adanales (tres pares). Las fisuras *iad* son paraanales.

Distribución: Considerada por Subías & P. Balogh (1989) como cosmopolita con dudas, en España se conoce en las provincias de Madrid y Toledo.

Biología: En España se ha colectado en muestras de suelos más o menos alterados por la actividad humana. La única muestra en la que ha aparecido en nuestro trabajo consiste en suelo de un islote arenoso en un río con *Juncus*.

Género *Pulchroppiella* Balogh, 1983

Pulchroppiella plurisetosa (Mihelcic, 1956)

Oppia plurisetosa Mihelcic, 1956

(Figs. 4 y 5)

Material estudiado: Murcia 48A (1 ej.).

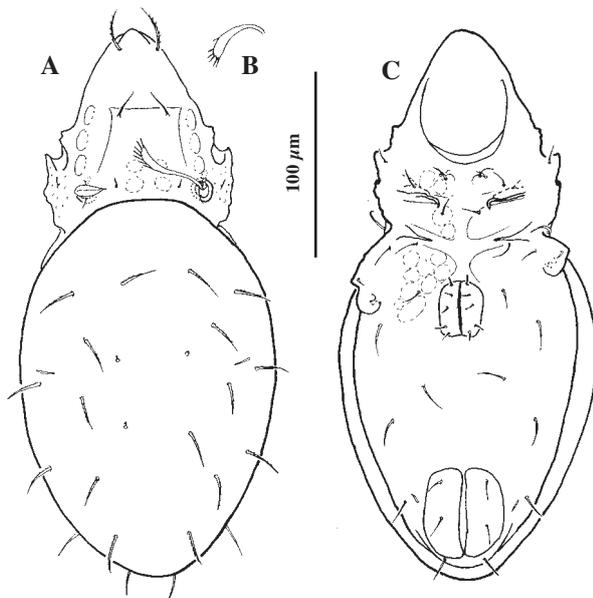


Fig. 4.— *Pulchropiella plurisetosa* Holotipo del MNCN a) Vista dorsal. b) Sensilo. c) Vista ventral.

Fig. 4.— *Pulchropiella plurisetosa* Holotipe of the MNCN a) Dorsal view. b) Sensillus. c) Ventral view.

Esta rara especie ha sido hallada por primera vez desde su descripción original. Nuestro ejemplar presentaba pequeñas diferencias con los de la serie típica por lo que consultamos esta serie que se encuentra depositada en el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid.

Dimensiones y tegumento: Nuestro ejemplar presenta unas dimensiones de 281 x 150 µm, algo menores que las de la serie típica (310-320 x 140-150 µm). La coloración es castaña.

Prodorso (Fig. 5A): Rostro con un pequeño tubérculo central. Setas rostrales arqueadas y externamente barbuladas. Setas lamelares de un tamaño similar pudiendo ser barbuladas (como ocurre en nuestro ejemplar) o lisas (como ocurre en la serie típica, Fig. 4A). Las setas interlamelares son notablemente más cortas y lisas. Sensilo (Fig. 5B) de tallo normal, con la cabeza moderadamente aguzada y externamente ciliada con una hilera de entre seis y nueve cortos pelos. Las setas exobotrídicas son muy cortas y lisas. Aparecen líneas lamelares y translamelar nítidas y también dos pares de amplias áreas claras prodorsales. La región exobotrídica presenta un granulado laxo.

Notogáster (Fig. 5A): Doce pares de setas notogastrales barbuladas. Las setas c_2 ausentes, si bien en nuestro ejemplar se aprecian sus alveolos de inserción, cosa que no ocurre en la serie típica (Fig. 4A). también hay diferencias respecto a las fisuras notogastrales puesto que nuestro ejemplar presenta unas nítidas fisuras *ia* e *im*, los ejemplares típicos sólo tienen la fisura *im* visible. En nuestro ejemplar, cuyo prodorso y notogáster se han separado, se aprecian dos diminutas espinas humerales que también se aprecian en un ejemplar de la serie típica asimismo deteriorado.

Región ventral (Fig. 5C): La fórmula epimeral es la normal (3-1-3-3), las setas son de tamaño variable y la mayoría lisas, excepto las setas 3_b que están claramente barbuladas. El apodema 4, como es diagnóstico en este género, no está desarrollado. Las placas genitales tienen cinco pares de setas, cortas y lisas, al igual que el único par de setas adgenitales. Las placas anales tienen dos pares de setas algo más largas y lisas, similares a los tres pares de setas adanales, cuyo par *ad*₁ es postanal.

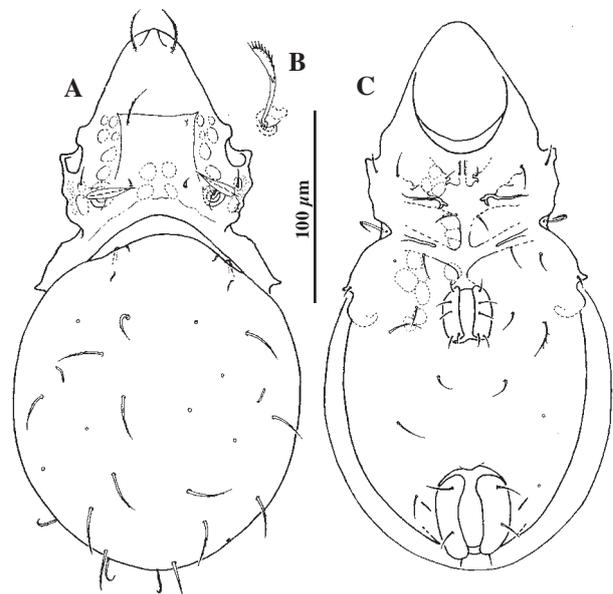


Fig. 5.— *Pulchropiella plurisetosa* a) Vista dorsal. b) Sensilo. c) Vista ventral.

Fig. 5.— *Pulchropiella plurisetosa* a) Dorsal view. b) Sensillus. c) Ventral view.

Las fisuras *iad*, como también es típico en este género, son apoanales directas.

Discusión: Esta especie ha sido tan poco estudiada que las diferencias encontradas respecto a la serie típica son difíciles de interpretar, aunque pensamos que lo más probable es que se trate de variabilidad intraespecífica.

Distribución: Hasta ahora esta especie sólo era conocida de su descripción original de El Grove (Pontevedra).

Biología: En Pontevedra apareció en una muestra de plantas halófilas en el litoral. En nuestro trabajo ha aparecido en una muestra de *Zoostera marina* acumulada en la playa. Esto parece indicar que esta especie es halófila y está adaptada a vivir en la biomasa vegetal en descomposición del litoral, donde no suelen aparecer otras especies de ópidos debido a lo extremo de las condiciones de ese medio.

AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer al Dr. M. Moritz y al Dr. C. Pérez-Íñigo jr. su amabilidad al enviar el material de *M. excisa* y *M. integra* respectivamente. También queremos agradecer a los conservadores del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid, Dña. Isabel Izquierdo y D. Oscar Soriano las facilidades ofrecidas para el acceso al estudio de la serie típica de *P. plurisetosa*.

Referencias

- AOKI, J.I., 1964. Some oribatid mites from Laysan Island. *Pacific Insects*, 6: 649-664.
- ARILLO, A., BODEL, I. & SUBÍAS, L.S., 1988. Los oribátidos (Acari, Oribatida) de la Ciudad Universitaria de Madrid. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. (Biol.)*, 84: 117-125.

PÉREZ-ÍÑIGO, C., 1969. Nuevos Oribátidos de suelos españoles. *Eos*, 44: 377-403.

PÉREZ-ÍÑIGO, C., 1988. Catálogo de oribátidos (Acari, Oribatei) de la Sierra de Guadarrama. *Graellsia*, 44: 31-64.

PÉREZ-ÍÑIGO jr., C., 1990. Acaros Oribátidos (Acari, Oribatei) de la provincia de Huesca, I. Prepirineo. *Eos*, 65(2): 109-163.

SUBÍAS, L.S. & ARILLO, A., 1991. Los Oppiidae Grandjean, 1951 (Acari, Oribatida) de Madeira. *Vieraia*, 20: 39-52.

SUBÍAS, L.S. & BALOGH, P., 1989. Identification keys to the genera of Oppiidae Grandjean, 1951 (Acari, Oribatei). *Acta Zool. Hung.*, 35(3/4): 355-412.

Recibido, el 26-III-1996
Aceptado, el 2-IX-1996
Publicado, el 30-XII-1996