



Entomofauna

ZEITSCHRIFT FÜR ENTOMOLOGIE

Band 24, Heft 22: 309-316

ISSN 0250-4413

Ansfelden, 30. August 2003

Redescripción del tipo y diversas consideraciones sobre *Melitta hispanica* FRIESE 1900 (Hymenoptera, Apoidea, Melittidae)¹

C. ORNOSA & F.J. ORTIZ-SÁNCHEZ

Abstract

This paper deals with *Melitta hispanica* FRIESE 1900, a rare and scarcely described and known species. The doubt about its existence in the Iberian fauna and a new and complete redescription of the type are included.

Key words: Iberian Peninsula, *Melitta hispanica*, Melittidae, redescription, type.

Resumen

El trabajo actual trata de *Melitta hispanica* FRIESE 1900, una especie rara e insuficientemente descrita y conocida. Se plantea la duda sobre su existencia en la fauna ibérica y se redescrive completamente el holotipo.

Palabras clave: Península Ibérica, *Melitta hispanica*, Melittidae, redescrípción, holotipo.

¹ Subvencionado por Fauna Ibérica VII, Proyecto DGICYT: REN 2001-1956. C17. C01.

Introducción

Melitta hispanica FRIESE 1900 es una especie de la que durante 88 años sólo se conocía el holotipo. RUSZKOWSKI et al. (1988) citaron machos y hembras en Polonia, en un trabajo principalmente no taxonómico, sobre la importancia económica de las especies de *Melitta* KIRBY 1802 y sus plantas nutricias, en el que sucintamente describieron la hembra (desconocida hasta entonces) y el macho. De cualquier modo, desde la cita original de FRIESE (1900 y 1901), tampoco se ha vuelto a constatar la presencia de esta especie en la fauna ibérica, ya que WARNCKE (1973) aludía a su existencia en España, sólo referida al holotipo, que geográficamente situaba erróneamente en el sur de la Península, como ya se señaló en una ocasión anterior (ORNOSA & ORTIZ-SÁNCHEZ 1998). Hasta el presente, por lo tanto, los datos identificativos de *Melitta hispanica* son muy pobres, dadas las tres líneas escasas de la descripción original, dos dibujos esquemáticos, sin interpretación descriptiva WARNCKE (1973) y las más recientes, ya comentadas. A esto se suma el que en el holotipo no aparece especificada la localidad (ver más abajo), como sí aparece en la publicación original, lo que tampoco certifica del todo su existencia en nuestra fauna.

En relación con lo anterior y visto el tiempo transcurrido, cabría rechazar la presencia en España de esta especie, pero, por otro lado, debe tenerse en cuenta que las especies de *Melitta* están muy raramente representadas en la fauna ibérica (ORNOSA & ORTIZ-SÁNCHEZ 1998) y su reconocimiento ha sido muy superficial, además de que la escasa información que se posee sobre esta especie en concreto hace que tampoco puede descartarse la posibilidad de que haya sido confundida con otras.

Ante todas estas circunstancias, el objetivo de este estudio pretende redescibir completamente el holotipo de *Melitta hispanica*, de modo que su identificación sea inmediata y favorezca la localización de nuevos ejemplares ibéricos, si existen, o su definitiva exclusión del catálogo de las especies ibéricas, extremo que se tratará de aclarar en el futuro.

Material y Métodos

Para la realización de este trabajo, que se inscribe entre los que completan la revisión de los melítidos ibéricos, se han estudiado las colecciones depositadas en las siguientes instituciones: Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid, Museo de Zoología de Barcelona, Museo Zoológico de Coimbra, Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias de Valencia, Estación Experimental de Zonas Áridas de Almería, Departamento de Biología Animal I de la Universidad Complutense de Madrid, Departamento de Biología Animal y Ecología de la Universidad de Granada, además de ejemplares del Museo Zoológico de Berlín, del Museo Nacional de Historia Natural de París y pertenecientes al Dr. van der Zanden del Museo de Leiden.

Se incluyen, asimismo, fotos y dibujos ilustrativos, que acompañan la descripción.

Por otra parte, el ejemplar que constituye el holotipo está bastante completo (Fig. 1), a pesar de estar muy reconstruido y pegado, si bien sólo tiene un fragmento de la antena

derecha y carece de una de las patas del primer par. Asimismo, presenta extraídos los esternitos gastrales séptimo y octavo y la genitalia.

La información relativa a este individuo se pormenoriza en el apartado siguiente.

Resultados y Discusión

Melitta hispanica FRIESE 1900

Melitta hispanica FRIESE 1900 - Entomol. Nachr. 26: 85.

Los datos del holotipo (un individuo macho depositado en el Museo Zoológico de Berlín), constan en diferentes etiquetas adjuntas al espécimen; a saber: "Hispania" "189"; "*Melitta hispanica* Hisp. FRIESE"; "Coll. Friese"; "*Melitta hispanica* ♂ Friese det. 1896"; "Type"; "Zool. Mus. Berlin".

Longitud: 11,0-11,5 mm. La cabeza está finamente esculpida y es corta, ya que el espacio malar es inexistente: se halla reducido a una línea. En las antenas, A₃ (el primer artejo flagelar) tiene una longitud semejante a la de A₄ y es más corto que A₅ (Figs. 2a y 2b); el tegumento que puede verse de la región inferior del flagelo es pardo rojizo. En el tórax, el mesonoto posee un punteado denso y rugoso. El campo medio (= área central) del propodeo es también rugoso, pero en él no se diferencia una cresta transversal paralela al borde posterior del escutelo, como en alguna especie próxima. El basitarso del segundo par de patas es muy estrecho y de lados convergentes: su anchura decrece paulatinamente desde la base hasta el extremo. En el gáster, el sexto esternito (Fig. 2f) está discretamente punteado, no tiene ninguna quilla longitudinal y es muy pubescente; tal pubescencia le confiere un contorno subpentagonal y es especialmente patente en dos mechones laterales puntiagudos. El séptimo esternito gastral (Fig. 2e) aparece festoneado en el borde apical y posee formaciones laterales bien desarrolladas y sobresalientes que, en visión frontal, aparecen diferenciadas en una lámina ancha y semicilíndrica anterior y una prominencia retorcida y ligeramente ganchuda y pubescente posterior (Figs. 2c, 2d y 2e). El octavo esternito es ancho y corto (Fig. 3a), muy convexo en la región distal, en la que posee una discreta quilla o carena longitudinal central que se dilata luego en un área aplanada; la placa distal de este esternito tiene forma acorazonada (Fig. 3b). En la zona dorsal del gáster los terguitos desde el segundo al cuarto presentan bandas apicales de pubescencia bien diferenciadas (Fig. 1) y los esternitos gastrales también poseen fajas distales.

La genitalia (Fig. 3d) es robusta y cuadrangular en el anillo basal. Los gonocoxitos son grandes y anchos. Los gonostilos son aplanados, de aspecto foliar en la parte distal, que es pubescente y donde presenta el borde interno recto y el ápice acabado en punta (Figs. 3c y 3d). Las sagitas o valvas peneanas son convergentes y acabadas en punta (Fig. 3d).

La pubescencia es hirsuta y de coloración predominantemente amarilla, con bandas apicales gastrales blancas bien definidas (Fig. 1). Existen algunos pelos negros entremezclados en el vértex y el disco del tórax. En el gáster, es completamente oscuro el sexto segmento y casi completamente el quinto, que tiene pubescencia pálida a los lados del quinto terguito y en la faja distal de su esternito; unos pocos pelos negros, aislados y entremezclados, existen también en el borde anterior de los esternitos tercero y cuarto. El resto de la pubescencia del cuerpo y de las patas está coloreada de amarilla.

Distribución geográfica.— Sólo se conoce en España por la cita original de Barcelona (FRIESE 1900), tal como se ha comentado antes, y en Polonia (RUSZKOWSKI et al. 1988).

Biología.— Se ha recolectado entre los meses de julio y de septiembre, sobre campanuláceas, fabáceas e hidrofíleas (FRIESE 1900; RUSZKOWSKI et al. 1988). La única cita ibérica es del mes de septiembre (FRIESE 1900).

Comentario Final

Dadas las circunstancias que se han mencionado anteriormente, el que las especies de *Melitta* KIRBY, 1802 están muy raramente representadas en nuestra fauna (ORNOSA & ORTIZ-SÁNCHEZ 1998) y el que los datos morfológicos sobre *Melitta hispanica* hayan sido tan escasos tanto tiempo, no puede descartarse la posibilidad de que haya existido confusión con otras especies y que tanto pueda darse el que existan ejemplares sin reconocer en distintas colecciones como el que la cita original fuera un error y el holotipo realmente no fuera español. En suma, que aunque todo parece apuntar a que debería rechazarse la existencia de *Melitta hispanica* en la fauna ibérica, lo más prudente por el momento hasta aclarar definitivamente la cuestión, es mantener la duda sobre su existencia en nuestra fauna y su inclusión en el catálogo de las especies ibéricas, extremo que se tratará de precisar en el futuro.

Agradecimientos

Los autores agradecen a los responsables de las colecciones depositadas en las instituciones señaladas y, en especial, a los doctores Isabel Izquierdo del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid, Oleguer Escolá del Museo de Zoología de Barcelona, M^o Jesús Verdú y Jose Vicent Falcó del Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias, Jeanine Weulersse del Museo Nacional de Historia Natural de París, Manuel de Assunção Diniz del Museo Zoológico de Coimbra y Gijs van der Zanden (q.e.p.d.) del Museo de Leiden, por su disponibilidad y amabilidad en relación con la consulta y préstamo de colecciones. Y a Iñaki Díez Cortaberria por los dibujos y a Eduardo Ruiz por las fotos.

Bibliografía

- FRIESE H. (1900). Neue palaearktische Bienenarten. – Entomologische Nachrichten 26 (6): 85-87.
- FRIESE H. (1901). Die Bienen Europas (Apidae Europaeae). Teil VI. En O. GUGLIA (1969). – Akademische Druck- u. Verlagsanstalt Graz. Austria: 1-284.
- ORNOSA C. & F.J. ORTIZ-SÁNCHEZ (1998). Contribución al conocimiento de los melítidos ibéricos (Hymenoptera, Apoidea, Melittidae). – Boletín de la Asociación española de Entomología 22 (3-4): 181-202.

RUSZKOWSKI A., BILINSKI M. & K. KACZMARSKA (1988). Food plants and economic importance of bees of family Melittidae (Apoidea) and new forms of *Melitta* KIRBY. – *Pszczelnicze Zeszyty Naukowe* 32: 111-134 (el original en polaco).

WARNCKE K. (1973). Die westpaläarktischen Arten der Bienenfamilie Melittidae (Hymenoptera). – *Polskie Pismo Entomologiczne* 43: 97-126.

Direcciones de los autores:

Concepción ORNOSA

Departamento de Biología Animal I (Entomología),
Facultad de Biología, Universidad Complutense;
28040 Madrid, España.

E-mail: paddy@bio.ucm.es

F. Javier ORTIZ-SÁNCHEZ

Universidad de Almería;

04120 La Cañada de San Urbano (Almería), España.

E-mail: ffortiz@ual.es



Fig. 1: Vista general dorsal del holotipo de *Melitta hispanica*.

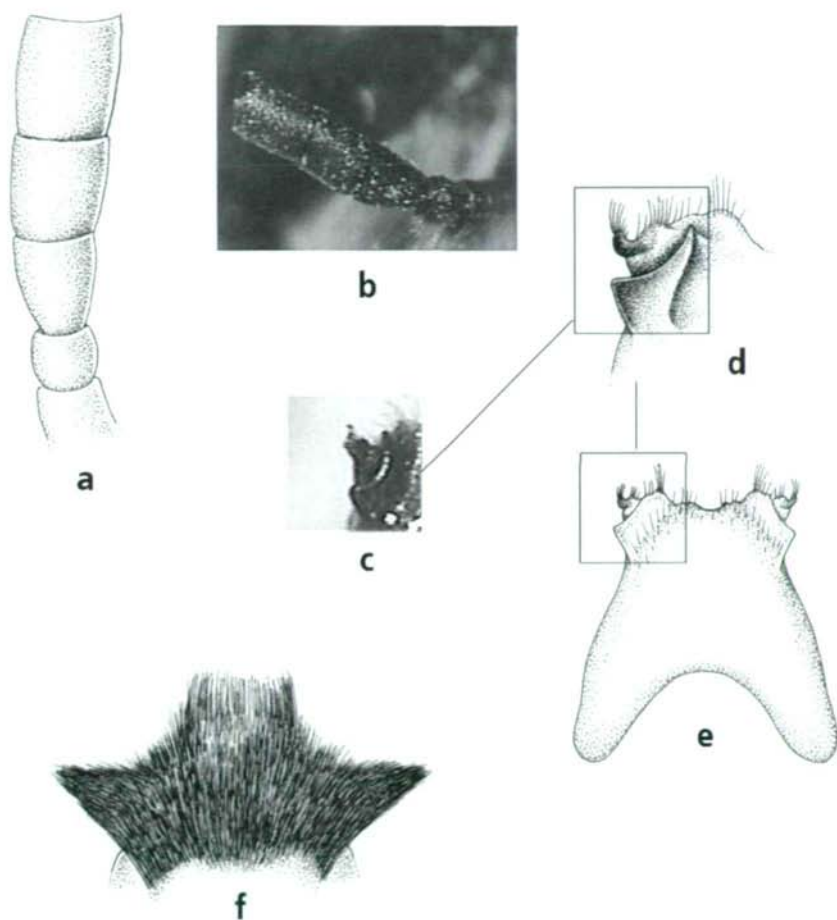


Fig. 2: Distintas estructuras del holotipo de *Melitta hispanica*. Fragmento de la antena derecha: representación esquemática (a) e imagen real (b). Séptimo esternito gastral en vista frontal (e) y formación lateral derecha del séptimo esternito gastral: representación esquemática en vista frontal superior (d) e imagen real (c). Sexto esternito gastral (f).

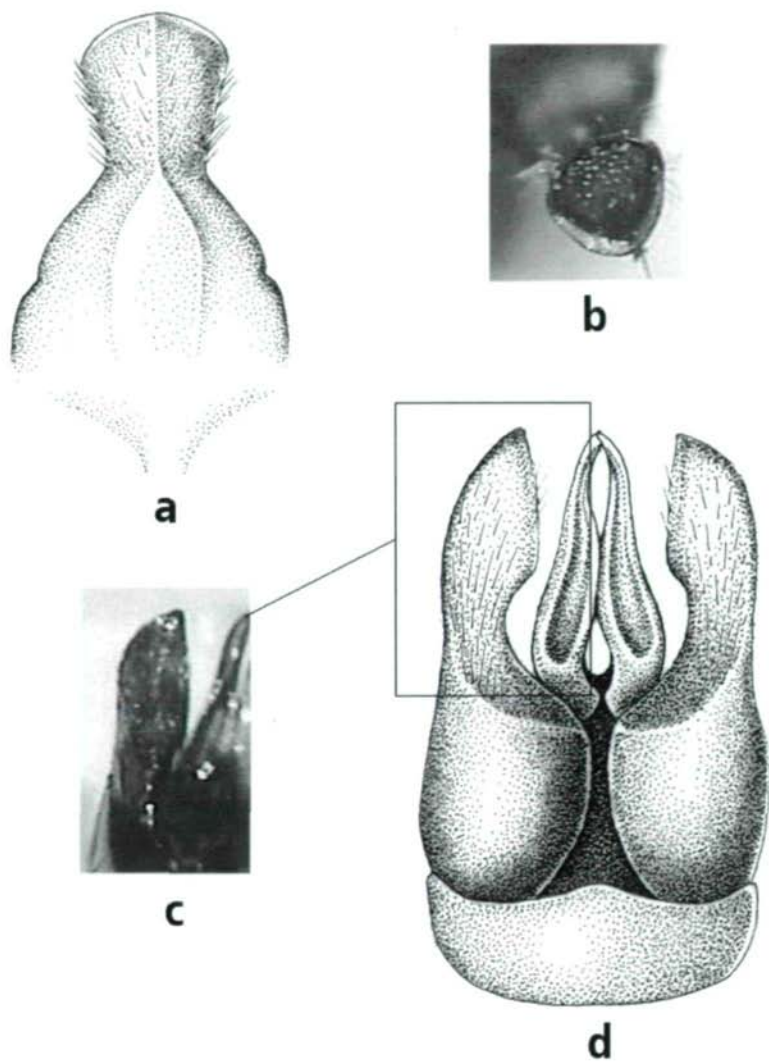


Fig. 3: Distintas estructuras del holotipo de *Melitta hispanica*. Octavo esternito gastral (a) e imagen real de su placa terminal (b). Imagen real de la porción distal derecha de la genitalia (c) y vista esquemática de la genitalia completa (d).

Druck, Eigentümer, Herausgeber, Verleger und für den Inhalt verantwortlich:

Maximilian SCHWARZ, Konsulent für Wissenschaft der O.Ö. Landesregierung, Eibenweg 6,
A-4052 Ansfelden. Email: maxschwarz@everyday.com

Redaktion: Erich DILLER, ZSM, Münchhausenstraße 21, D-81247 München; (erich.diller@zsm.mwn.de)
Fritz GUSENLEITNER, Lungitzerstr. 51, A-4222 St. Georgen/Gusen; (gusev1@24speed.at)
Wolfgang SCHACHT, Scherrerstraße 8, D-82296 Schöngeising; (wolfgang.schacht@zsm.mwn.de)
Erika SCHARNHOP, Himbeerschlag 2, D-80935 München; (erika.scharnhop@zsm.mwn.de)
Johannes SCHUBERTH, Mannertstraße 15, D-80997 München; (schuberth@zsm.mwn.de)
Emma SCHWARZ, Eibenweg 6, A-4052 Ansfelden;
Thomas WITT, Tengstraße 33, D-80796 München.

Postadresse: Entomofauna (ZSM), Münchhausenstr. 21, D-81247 München; Tel. (089) 8107-0, Fax 8107-300.