Boletín Sociedad Entomológica Aragonesa, nº **45** (2009) : 237−240.

SOBRE EL ENDEMISMO IBÉRICO *COLLETES MERCETI* NOSKIEWICZ, 1936 (HYMENOPTERA, COLLETIDAE)

F. Javier Ortiz-Sánchez

Grupo de Investigación "Transferencia de I+D en el Área de Recursos Naturales"
Universidad de Almería. Ctra. de Sacramento s/n. E-04120 La Cañada de San Urbano (Almería, España) – fjortiz@ual.es

Resumen: *Colletes merceti* es un endemismo ibérico ligado a regiones semiáridas del sureste español. Se aporta una nueva localidad, se reúnen y revisan todos sus datos anteriores de distribución y se facilitan los primeros sobre su autoecología.
Palabras clave: Hymenoptera, Colletidae, *Colletes merceti*, Península Ibérica.

On the Iberian endemic, *Colletes merceti* Noskiewicz, 1936 (Hymenoptera, Colletidae)
Abstract: *Colletes merceti* is an Iberian endemic linked to semiarid areas in the south-east of Spain. We provide a new locality, compile and revise all its previous distribution data and give the first information on its autoecology.
Key words: Hymenoptera, Colletidae, *Colletes merceti*, Iberian Peninsula.

Introducción

En la Península Ibérica, la familia Colletidae está representada por un total de 80 especies, de las cuales 49 pertenecen al género *Hylaeus* Fabricius, 1793 y 31 a *Colletes* Latreille, 1802 (Ortiz-Sánchez *et al.*, 2002; Ortiz-Sánchez, 2009).

Colletes merceti es el único miembro ibérico del grupo de *Colletes squamosus* Morawitz, 1877, que está representado a nivel mundial por 25 especies distribuidas por la fauna paleártica y oriental (Ortiz-Sánchez *et al.*, 2002; Kuhlmann, 2009). Los individuos de esta especie están caracterizados de esta forma (Noskiewicz, 1936):

− Los machos (fig. 1a, 2a y 3a) presentan T_7 al final acabado en dos dientes. T_1 es alargado, claramente más largo que la mitad de su anchura en el extremo. Las fajas pilosas distales de los esternitos son densas, formando bandas. En la genitalia, el gonofórceps no está dividido. El espacio malar está bien desarrollado.

− En las hembras (fig. 1b, 2b y 3b), el dorso del tórax está cubierto por pelos cortos escamosos, triangulares. T_1 es alargado, al menos la mitad de largo que la anchura del extremo, y hasta o casi hasta la banda distal presenta pilosidad muy densa, corta, tumbada. Las fajas distales de los esternitos son tupidas y anchas, formando bandas. El espacio malar está bien desarrollado.

Colletes merceti es un endemismo ibérico que fue descrito con material capturado en Alicante y depositado en el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid (Noskiewicz, 1936). Además de ese material, Noskiewicz estudió otros ejemplares de Alicante y Murcia, capturados en 1906, 1911 y 1922. Igualmente, en el mencionado Museo hay individuos capturados en otras localidades de Alicante y que no han sido publicados aún. Además de esa primera cita, han aparecido otras posteriores: Warncke (1978) la citó, como subespecie de *Colletes cretaceus* Morawitz, 1876, en la provincia de Almería, concretamente en el paraje conocido como La Joya, sin otros datos, pero seguramente con material capturado por el himenopterólogo Javier Suárez (Estación Experimental de Zonas Áridas de Almería); Pérez-Íñigo (1981, 1984) la citó en la Sierra de Albarracín (Teruel) y en la de Guadarrama (Madrid). Los ejemplares de los que habla Pérez-Íñigo, y algún otro, han sido estudiados, y el resultado de este estudio se presenta más abajo. No haber encontrado esta especie en las últimas décadas había hecho pensar que podría estar en franca regresión o incluso que se hubiera extinguido, dado lo frágil de los ambientes en los que se ha encontrado hasta ahora, por lo que era muy importante aportar nuevos datos.

Material y métodos

En las últimas dos décadas, se vienen realizando intensivos muestreos en el sur de la Península Ibérica que están conduciendo a un mejor conocimiento de diversos grupos de Apoidea. En relación directa con la especie que nos ocupa, se han efectuado algunos muestreos específicos, como el realizado en septiembre de 2007 por el autor de este artículo por el área de donde procede la serie típica de la especie y la mayoría del material conocido hasta el momento (Orihuela, Elche, etc., en la provincia de Alicante). Esa prospección fue infructuosa, así como otras por provincias aledañas. Sin embargo, la colección del autor de este artículo contenía una serie de ejemplares de esta especie, indicados más abajo. La localidad de donde proceden fue muestreada en un principio en 1991 y ha vuelto a ser visitada para comprobar la evolución de la población de *Colletes merceti*. Además, y como se ha adelantado en la Introducción, se ha contado con los datos de la revisión del material estudiado por Pérez-Íñigo depositado en la Universidad Complutense de Madrid (UCM), el del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid (MNCN) y el de la Estación Experimental de Zonas Áridas de Almería (EEZA).

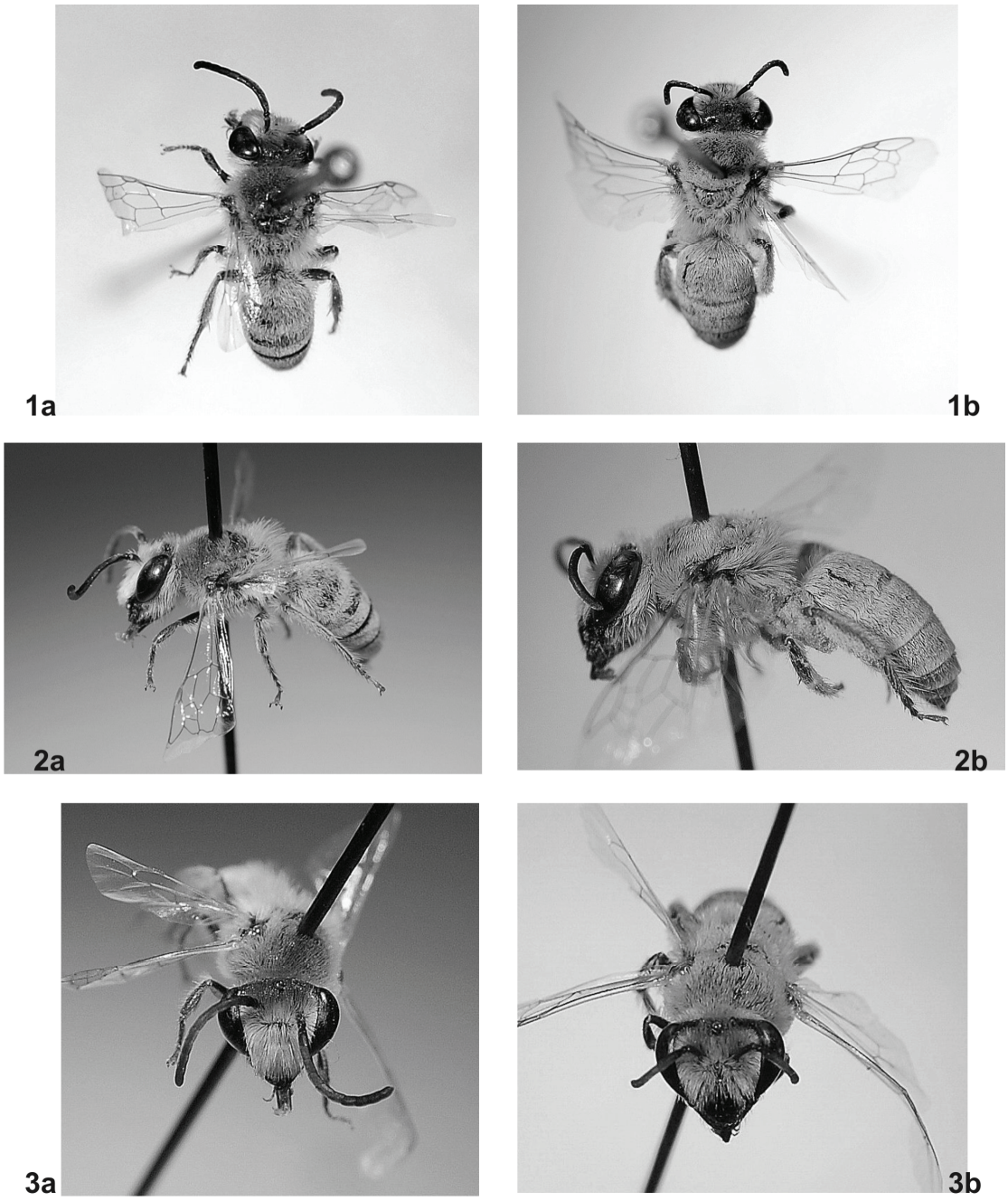

Fig. 1-3. *Colletes merceti* **1.** en vista dorsal: **a)** macho; **b)** hembra. **2.** en vista lateral: **a)** macho; **b)** hembra. **3.** en vista frontal: **a)** macho; **b)** hembra. // **Fig. 1-3.** *Colletes merceti* in **1.** dorsal view: **a)** male; **b)** female. **2.** lateral view: **a)** male; **b)** female. **3.** frontal view: **a)** male; **b)** female.

Resultados

Material anterior:

Identificaciones correctas (algunos ejemplares forman parte de la serie estudiada para la descripción de la especie; ver Noskiewicz, 1936):

- 2 ♂♂, Alicante: "Alicante" (sin especificar localidad), 22/31-VII-1906, J. Sanz *leg*., MNCN.
- 1 ♂, Alicante: "Alicante" (sin especificar localidad), 25-VIII-1906, Gª Mercet *leg*., MNCN.
- 2 ♂♂, Alicante: Orihuela, Dehesa de Campoamor, 25-VIII-1912, MNCN (probablemente, Andréu *leg.*).
- 3 ♂♂, 7 ♀♀, Alicante: Orihuela, Dehesa de Campoamor, 27-VIII-1912, MNCN (probablemente, Andréu *leg.*).
- 1 ♂, 2 ♀♀, Alicante: Elche, El Pantano, 27-VIII-1912, MNCN (probablemente, Andréu *leg.*).

Identificaciones incorrectas:

- 1 ♀, Teruel: Calomarde, junto al río Turia, 1300 m, 30TXK27, 16-VI-1979, UCM, publicado por Pérez-Íñigo (1981), es en realidad *Colletes nigricans* Gistel, 1857.
- 1 ♀, Madrid: Torrelodones, 23-VIII-1978, UCM, inédito, identificado por Pérez-Íñigo como *Colletes merceti*, es en realidad *Colletes nigricans*.
- 3 ♂♂, 1♀, Madrid: Puerto de Canencia, Sierra de Guadarrama, Miraflores de la Sierra, 30TVL3425/3525, 17-IX-1977, UCM, publicados (en parte) por Pérez-Íñigo (1984), son en realidad *Colletes nigricans*.

4

5

6

7

Fig. 4. Hábitat típico de *Colletes merceti*. **Fig. 5.** *Salsona genistoides*, planta nutricia de *Colletes merceti*. **Fig. 6.** Lugar de anidamiento (flecha) de *Colletes merceti*, junto a un pie de planta de *Salsola genistoides*. **Fig. 7.** Nidos de varias especies de *Colletes*. // **Fig. 4.** Typical habitat of *Colletes merceti.* **Fig. 5.** *Salsona genistoides,* floral food source of *Colletes merceti*. **Fig. 6.** Nesting place of *Colletes merceti* (arrow), next to a plant of *Salsola genistoides*. **Fig. 7.** Nests of some *Colletes* species.

Material no encontrado:

- Almería: La Joya, publicado por Warncke (1978), no se encuentra en la EEZA.
- 1 ♂, 1♀, Murcia: "Murcia" (sin especificar localidad), 25-VI-1922, S.J. Muedra *leg*., depositados en MNCN, colección Dusmet, según Noskiewicz (1936), pero no encontrados por el autor de este artículo.

Material nuevo:

- 1 ♂, 2 ♀♀, Almería: Rambla Genaro (Tabernas), Sierra Alhamilla, 30SWF5197, 350 m, 6-IX-1991, F.J. Ortiz-Sánchez *leg.* y *coll.* (fig. 4).
- 3 ♂♂, Almería: Rambla Genaro (Tabernas), Sierra Alhamilla, 30SWF5197, 350 m, 31-VIII-2009, sobre *Salsola genistoides*, F.J. Ortiz-Sánchez *leg.* y *coll*.

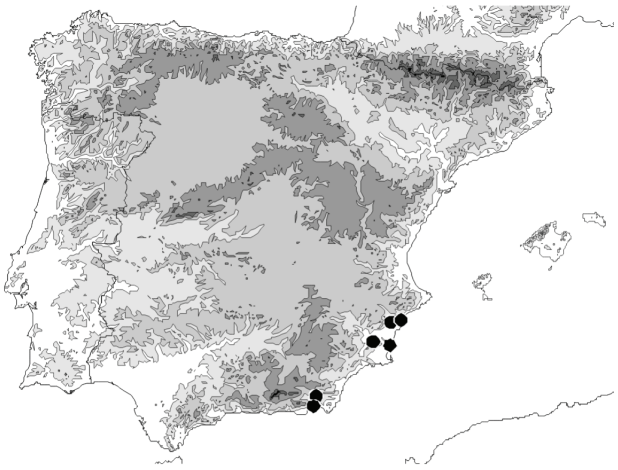

Fig. 8. Distribución conocida de *Colletes merceti*. Las citas de "Alicante" y "Murcia", dado que las etiquetas no especifican localidad, han sido representadas en la capital de cada provincia. // **Fig. 8.** Known range of *Colletes merceti*. Records from "Alicante" and "Murcia", because labels do not specify locality, have been placed in every province's capital.

- 4 ♂♂, 5 ♀♀, Almería: Rambla Genaro (Tabernas), Sierra Alhamilla, 30SWF5197, 350 m, 18-IX-2009, sobre *Salsola genistoides,* F.J. Ortiz-Sánchez *leg*. y *coll.*, excepto 3 ♂♂ y 3 ♀♀, en la colección Kuhlmann del Natural History Museum de Londres.

Discusión

La revisión del material de las colecciones UCM y MNCN, por un lado, refuta la existencia de esta especie en las provincias de Madrid y Teruel y, por otro, la confirma en la de Alicante. No haber encontrado el/los ejemplar/es procedente/s de La Joya (Almería) y estudiado/s por Warncke no indica que la cita sea falsa, ya que Warncke conocía perfectamente la especie y su presencia en la mencionada provincia se confirma con los datos nuevos. El presente hallazgo de *Colletes merceti* es especialmente relevante debido, en primer lugar, a la escasez de sus citas previas, recogidas en el apartado de Introducción. Se trata de una especie que podría estar en peligro, debido a factores de presión exógenos. Se encuentra geográficamente aislada en la Península Ibérica, y su especie más próxima, *Colletes cretaceus*, sólo se conoce de los desiertos de Asia central y en Turquía (Warncke, 1978; Kuhlmann, 2000), de modo que se trata de una especie relicta proveniente de un pasado más cálido y seco. A pesar del avance de la desertificación en la Península Ibérica, parece ser que su rango de distribución no se amplía (fig. 8). En concreto, en la provincia de Almería sólo se ha encontrado hasta ahora en las zonas más áridas.

El presente trabajo aporta el primer dato sobre sus preferencias florales: se ha capturado sobre una especie botánica especialmente adaptada a estos ambientes, *Salsola genistoides* (Chenopodiaceae) (fig. 5). De las especies de abejas observadas, junto a *Colletes merceti*, también aparecieron sobre esa planta: *Colletes dusmeti* Noskiewicz, 1936, *Colletes nigricans*, los halíctidos *Halictus vestitus* Lepeletier, 1841, *Nomioides facilis* (Smith, 1853), *Nomioides minutissimus* (Rossi, 1790) y *Nomioides variegatus* (Olivier, 1789), los megaquílidos *Megachile variscopa* Pérez, 1895 e *Icteranthidium ferrugineum* (Fabricius, 1787) y los antofóridos *Thyreus histrionicus* (Illiger, 1806) y *Thyreus ramosus* (Lepeletier, 1841), la mayoría especies ligadas a medios semiáridos. En Sierra Alhamilla, *Colletes merceti* tiene a su disposición, en el momento en que *Salsola genistoides* está en flor, otras especies botánicas como *Dittrichia viscosa* (Asteraceae), *Tamarix africana* (Tamaricaceae) y *Limonium* sp. (Plumbaginaceae). En ese lugar, estas especies reciben la visita de, entre otras abejas, los colétidos *Hylaeus spilotus* Förster, 1871 y *Colletes dusmeti*, los antofóridos *Ceratina cucurbitina* (Rossi, 1792)*, Anthophora pubescens* (Fabricius, 1781) y *Amegilla quadrifasciata* (Villers, 1789) y el ápido *Apis mellifera* Linnaeus, 1758.

Acerca de su anidamiento, esta especie, al igual que la mayoría del género, hace nidos verticales en suelos arenosos de taludes verticales, cerca de su fuente de alimento (fig. 6, 7). Y finalmente, sobre su fenología, podemos decir, a partir de todos los datos, que su período de vuelo va de junio a septiembre.

Conclusiones

A partir de los resultados obtenidos, podemos concluir que *Colletes merceti*, endemismo del sureste ibérico (fig. 8), presenta una población estable en Almería, si bien supeditada al equilibrio del ecosistema en el que habita.

Bibliografía

KUHLMANN, M. 2000. Katalog der paläarktischen Arten der Bienengattung *Colletes* Latr., mit Lectotypenfestlegungen, neuer Synonymie und der Beschreibung von zwei neuen Arten (Hymenoptera: Apidae: Colletinae). *Linzer biologische Beiträge*, **32**(1): 155-193.

KUHLMANN, M. 2009. *Página personal*. (http://www.nhm.ac.uk/research-curation/staff-directory/entomology/mkuhlmann/index.html; 11/02/2009).

NOSKIEWICZ, J. 1936. Die palaearktischen *Colletes*-Arten. *Prace Naukowe; Wydawnictwo Towarzystwa Naukowego we Lwowie*, **(2)3:** 1-532, 28 taf..

ORTIZ-SÁNCHEZ, F.J. 2009. La abeja de las hiedras *Colletes hederae* Schmidt & Westrich 1993, una especie ampliamente distribuida en España (Hymenoptera, Apoidea, Colletidae). *Linzer biologische Beiträge,* **41**(1): 381-392.

ORTIZ-SÁNCHEZ F.J., C. ORNOSA & H.H. DATHE. 2002. Catálogo sinonímico de los Colletidae ibéricos. I, subfamilia Hylaeinae (Hymenoptera, Apoidea). *Entomofauna,* **23**(21): 249-266.

PÉREZ-ÍÑIGO, C. 1981. Nota sobre los Ápidos (*Hym., Apoidea*) de los Montes Universales, Sierras de Cuenca y Albarracín (provs. de Cuenca y Teruel). *Boletín de la Asociación española de Entomología*, **4** [1980]**:** 43-49.

PÉREZ-ÍÑIGO, C. 1984. Los Ápidos de la Sierra de Guadarrama III. Familias Colletidae y Haliciidae [sic!] (Hymenoptera, Apoidea). *Graellsia,* **40**: 129-157.

WARNCKE, K. 1978. Über die westpaläarktischen Arten der Bienengattung *Colletes* Latr. (Hymenoptera, Apoidea). *Polskie Pismo Entomologiczne,* **48**: 329-370.