

PRESENCIA EN LA PENÍNSULA IBÉRICA DE *SCOLIA VARICOLOR* LUCAS 1849 (HYMENOPTERA: SCOLIIDAE)

Leopoldo Castro

Av. Sanz Gadea 9, E-44002 Teruel (España). discoelius@discoelius.jazztel.es

Resumen: Se cita por primera vez a *Scolia varicolor* Lucas 1849 de la Península Ibérica, sobre material recogido en la provincia de Almería (sureste de España). También se incluye la primera cita de la especie para Túnez, así como descripciones del nuevo material y una lista actualizada de las especies iberobaleares del género *Scolia* Fabricius 1775.

Palabras clave: Hymenoptera, Scoliidae, *Scolia varicolor*, distribución, primeras citas, lista, España, Túnez.

Presence in the Iberian Peninsula of *Scolia varicolor* Lucas 1849 (Hymenoptera: Scoliidae)

Abstract: *Scolia varicolor* Lucas 1849 is recorded from the Iberian Peninsula for the first time, based on material collected in Almería province (south-eastern Spain). The first record of the species from Tunisia is also included, as well as descriptions of the new material, and an updated list is provided of the Iberian and Balearic species of the genus *Scolia* Fabricius 1775.

Key words: Hymenoptera, Scoliidae, *Scolia varicolor*, distribution, first records, checklist, Spain, Tunisia.

Introducción

La familia Scoliidae (Hymenoptera: Vespoidea) se compone de avispa solitarias que en su estado larvario son principalmente ectoparasitoides de larvas de Coleoptera Scarabaeoidea (Osten, 2000; Grimaldi & Engel, 2005; Fernández, 2006). A nivel mundial el grupo cuenta con unas 560 especies descritas, distribuidas en 43 géneros (Osten, 2005b), y presenta un patrón de distribución cosmopolita pero eminentemente tropical (Goulet & Huber, 1993).

La fauna europea del género *Scolia* Fabricius 1775, por su parte, está constituida, hasta el momento (Osten, 2005a, 2011) por 15 especies, la mayoría del subgénero nominativo y sólo una, *Scolia hirta* (Schrank 1781), del subgénero *Discolia* Saussure 1863. Los sucesivos autores que han tratado en mayor o menor profundidad la fauna de la Península Ibérica y Baleares (destacando los siguientes: Dusmet, 1930; Betrem, 1935; Giner Marí, 1945; Ceballos, 1956 y 1964; Mingo & Compte, 1963; Erlandsson, 1974; Hamon, 1992; Hamon & Gayubo, 1992; Osten, 2000) han citado del área iberoblear un total de 5 especies, cifra que asciende a 7 cuando se tienen en cuenta las subespecies.

Scolia varicolor Lucas 1849 está encuadrada en el subgénero *Discolia*, y dentro de él en el grupo de *Scolia dispar* Klug 1832 (Betrem, 1935; Osten, 2002) [Se hace necesaria aquí una aclaración, y es que, aunque tradicionalmente la bibliografía viene dando el año de descripción de este taxón como “1846”, en realidad el correspondiente trabajo se publicó en 1849, como explica Baker (1994)]. Hasta ahora *S. varicolor* se había registrado únicamente de una serie de localidades de Argelia (Lucas, 1849; Saussure & Sichel, 1864; Saunders, 1901; Betrem, 1935; Osten, 2000), con lo que resulta de gran interés el reciente hallazgo de ejemplares de la especie en España y Túnez. El presente trabajo describe y analiza este nuevo material y presenta una lista actualizada de las especies iberobaleares del género.

Material estudiado

Los especímenes ibéricos estudiados consisten en 2 hembras y 7 machos, recogidos durante muestreos efectuados de julio a setiembre de 2010 en varios puntos de la provincia de Almería. Se han examinado, igualmente, 1 hembra y 1 macho procedentes de la zona central de Túnez, recolectados a finales de junio de 2004.

Los puntos de recogida de la provincia de Almería están situados en la franja costera del norte de la provincia (entre 750 m y 5 km del mar, en línea recta), a altitudes que oscilan entre los 45 y 55 m, y relativamente próximos entre sí (separados por entre 3 y 5,5 km de distancia). La zona se caracteriza por una gran aridez, quedando dentro del área de clima “desértico” según la clasificación de Köppen (Almarza Mata & Balairón Ruiz, 1992) y presentando un fitoclima “sahariano atenuado” según la terminología de Allué Andrade (Díaz Soto & de Benito, 1992). La vegetación es de tipo estepario y está compuesta principalmente por matorral bajo (espartal, tomillar, etc.) poco denso y, en las inmediaciones de ramblas y ríos, tamarices de porte arbóreo o arbustivo.

Datos de recogida del material: **ESPAÑA:** ALMERÍA: **Los Lobos**, 45 m. alt. (UTM 30S-XG02), 2010-07-27, 2 machos; *ibid.*, 55 m. alt. (UTM 30S-XG02), 2010-07-26, 2 machos; 2010-08-07, 1 hembra; 2010-09-25, 2 machos; **Villaricos**, 55 m. alt. (UTM 30S-XG02), 2010-08-08, 1 hembra y 1 macho. **TÚNEZ:** TAWZAR (= TOZEUR): **Tamaghzah** (= Tamerza) [la etiqueta de localidad indica, más concretamente, “7 km. Tamerza → Touzeur” (*sic!*)] (UTM 32S-LD90), 2004-06-23, 1 hembra y 1 macho. Los ejemplares españoles los recogió el autor, mediante red entomológica, asociados a árboles y arbustos de *Tamarix*, unos alimentándose sobre las flores y otros en vuelo alrededor de plantas en flor de dicho género, y se encuentran depositados en su colección personal. El material tunecino (determinado por Till Osten) fue recogido por W. Schlaefle y pertenece a

la colección del Staatliches Museum für Naturkunde, de Stuttgart (Baden-Württemberg, Alemania).

Los individuos argelinos de *S. varicolor* descritos por los diversos autores (Lucas, 1849; Saussure & Sichel, 1864; Betrem 1935; Osten, 2000) manifiestan alto grado de variabilidad en su coloración. Los especímenes examinados para el presente estudio, aunque también bastante diversos en este aspecto, quedan dentro de los límites de variación conocidos, pero aun así parece oportuno, dado que pertenecen a poblaciones inéditas de la especie, aportar aquí una descripción de este material ibérico y tunecino, aunque sea breve y centrada en la coloración y en aquellos elementos estructurales que parecen apartarse de las descripciones publicadas.

En las **hembras** almerienses (Fig. 1), sobre fondo negro, son más o menos rojizos (variando el color exacto según las partes del cuerpo y entre naranja claro y castaño claro) las antenas, la mayor parte de la cabeza, la cara dorsal del pronoto, casi todo el escudo, las tégulas, escudete y postescudete, una raya longitudinal central en la cara dorsal del propodeo, y buena parte de las patas del primer par; las alas son marcadamente bicolors, con la parte anterobasal anaranjada y traslúcida y el resto gris oscuro, parcialmente opaco y con reflejos morados; la pilosidad es predominantemente negra, rojiza en algunos puntos; no se aprecian diferencias estructurales con las descripciones bibliográficas. Las dos hembras almerienses miden 14 mm de longitud (medidas desde el espacio interantenal al extremo apical del metasoma) y presentan una longitud alar (longitud máxima de las alas anteriores) de 11 mm. (la bibliografía da, respectivamente, 15 y 12 mm para las hembras argelinas). Los **machos** de Almería (Fig. 1) tienen una coloración muy similar a la del otro sexo, aunque las zonas rojizas (que varían dentro de la misma gama cromática que en las hembras) son más reducidas (en la cabeza sólo son de colores rojizos el clipeo, los senos oculares y sendas bandas laterales genales que se unen a otra banda situada en el vértice, si bien puede existir además una banda transversal en la frente; en el mesosoma generalmente sólo son rojizos parte de la cara dorsal del pronoto, escudete y postescudete, aunque puede haber una manchita rojiza en el escudo); las antenas son enteramente de un llamativo color naranja. La única diferencia pigmentaria entre estos machos y los descritos en la bibliografía es la presencia ocasional de rojizo en el escudo torácico (los autores indican que ese esclerito es siempre negro en el material argelino); el punteado diverge en algunos aspectos de la única descripción detallada, la de Betrem (1935): en pronoto, escudo, escudete y postescudete los puntos son generalmente de relativamente densos a densos en los machos almerienses (“relativamente dispersos o dispersos” en los argelinos según Betrem, 1935); en las mesopleuras son densos o muy densos (en lugar de “dispersos”), y en el sector central de la cara dorsal del propodeo son densos (no “dispersos”); en los machos de Almería falta en general la “V” lisa del escudo, aunque aparece más o menos definida en algunos de ellos. Hay una gran variación de tamaño, oscilando los machos entre 9 y 16 mm de longitud y 9-13 mm. de longitud alar (en la bibliografía se mencionan, respectivamente, 10-12 mm. y 9 mm.).

La **hembra** tunecina es mucho más oscura que los individuos ibéricos o las descripciones de Lucas (1849) y Betrem (1935), faltando la pigmentación rojiza en la mayor

parte de la mitad posterior de la frente, en el campo ocelar y áreas ocelo-oculares, en casi toda la cara dorsal del pronoto y en la totalidad de escudo, metanoto y propodeo; las alas son casi enteramente de color gris oscuro parduzco y bastante opacas, estando la zona anaranjada limitada al borde anterior de las alas del primer par. Esta coloración queda, de todas formas, dentro de los límites de variabilidad descritos por Saussure & Sichel (1864) para su material argelino de este sexo. El punteado se ajusta al de las hembras argelinas e ibéricas, salvo por la total ausencia en el escudo de la zona lisa en forma de “V”. El ejemplar tiene 12,5 mm de largo y una longitud alar de 10 mm. Por su parte, el **macho** de Tamaghzah difiere en buena parte de las descripciones bibliográficas y del material almeriense por la muy reducida extensión de las zonas rojizas, faltando las bandas genales, la del vértice, parte de la mancha de los senos oculares, gran parte de la del clipeo (que sólo tiene una fina banda anaranjada en el extremo anterior) y toda la pigmentación rojiza del mesosoma a excepción de la de las tégulas (que son naranja oscuro). Las alas están tan oscurecidas como en la hembra de la misma localidad. El punteado corresponde al descrito por Betrem (1935), aunque, como en la mayoría de los machos españoles examinados, falta la “V” lisa del escudo. El ejemplar tiene 10,5 mm de largo y una longitud alar de 9 mm.

Discusión

El patrón de coloración de *Scolia varicolor* es, evidentemente, muy diferente del de las otras especies de *Scolia* presentes en la fauna iberoibaleares, y se caracteriza, frente a ellas, por la combinación de ausencia de zonas amarillas o blancas, un metasoma totalmente negro, antenas decididamente anaranjadas y presencia en el mesosoma de zonas rojizas, a menudo extensas.

Hay otras tres especies iberoibaleares del género, *S. carbonaria*, *S. hortorum* y *S. sexmaculata* (ver Hamon & Gayubo, 1992), que, o bien siempre o más o menos ocasionalmente, tienen el mesosoma total o casi enteramente negro y carecen, total o casi totalmente, de maculación amarilla o blanca en el resto del cuerpo, pero ninguna de ellas presenta zonas rojizas en el mesosoma, y tienen las antenas totalmente negras o, como mucho, de un marrón rojizo oscuro. Por otra parte, *S. erythrocephala* puede tener antenas más o menos anaranjadas y zonas rojizas en el mesosoma, pero siempre lleva maculación amarilla extensa en el metasoma.

La identificación de las especies de *Scolia* presentes en la Península y Baleares es posible utilizando, por ejemplo, el trabajo de Osten (2000) sobre la fauna mediterránea, que incorpora todas las especies y subespecies iberoibaleares actualmente conocidas, incluida *S. varicolor*. Por su parte, la clave de Pagliano *et al.* (2008) cubre en buena medida la fauna iberoibaleares del género, con la excepción precisamente de *S. varicolor*, de *S. hortorum mendica* (raza melánica de *S. hortorum*) y de los ejemplares melánicos de *S. sexmaculata sexmaculata*.

Scolia varicolor no parece muy extendida en las zonas de Almería muestreadas, ni abundante a nivel local. El hecho de que haya pasado desapercibida en la Península hasta la fecha puede deberse en parte a esa aparente escasez y también, posiblemente, a que su tamaño pequeño y una



Fig. 1. *Scolia varicolor* de Almería (España): arriba, hembra de Villaricos; abajo, macho de Los Lobos.
 // *Scolia varicolor* from Almería (Spain): above, female from Villaricos; below, male from Los Lobos.

coloración sumamente discreta no contribuyen a su detección; otro factor a tener en cuenta es que la zona donde se ha encontrado no parece haberse beneficiado con anterioridad de muestreos detenidos a cargo de especialistas en este grupo.

Es pronto para sacar conclusiones sobre su área de distribución iberoibalear, pero sí que parece posible que en nuestro territorio *S. varicolor* esté, como en principio ocurre con *S. carbonaria* (Castro *et al.*, 2008), restringida al triángulo árido del extremo suro-oriental de la Península.

Los nuevos datos, que amplían el área conocida de *S. varicolor* a Túnez y la Península Ibérica, permiten caracterizarla corológicamente, por el momento al menos, como elemento iberomagrebí, y elevan a 6 el número de especies iberoibaleares del género *Scolia* y a 16 el de las europeas, añadiendo además un segundo miembro al catálogo continental del subgénero *Discolia*. En el Apéndice I se incluye la lista iberoibalear actualizada del género, y en el Apéndice II se enumeran los principales sinónimos en el contexto de la Península Ibérica y Baleares.

Agradecimiento

Quiero agradecer al Dr. Lars Krogmann, del Staatliches Museum für Naturkunde de Stuttgart, el préstamo del material tunecino.

Bibliografía

- ALMARZA MATA, C. & L. BALAIRÓN RUIZ (coord.). 1992. *Climatología. (Atlas nacional de España. Sección II, grupo 9)*. Instituto Geográfico Nacional (Madrid), IV + 24 pp.
- BAKER, D.B. 1994. The date of the Hymenoptera section of the *Exploration scientifique de l'Algérie*. *Archives of natural history*, **21**: 345-350.
- BETREM, J.G. 1935. Beiträge zur Kenntnis der paläarktischen Arten des Genus *Scolia*. *Tijdschrift voor entomologie*, **78**: 1-78.
- CASTRO, L., F. SANZA, A. AGUIRRE-SEGURA & F.J. ORTIZ-SÁNCHEZ 2008. Vespidae y Scoliidae (Hymenoptera) del Parque Natural Cabo de Gata-Níjar (Almería, España): lista preliminar. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.)*, **43**: 319-324.
- CEBALLOS, G. 1956. *Catálogo de los himenópteros de España*. Instituto Español de Entomología (Madrid), 554 pp., 1 mapa.
- CEBALLOS, G. 1964. Segundo suplemento al catálogo de los himenópteros de España. *Eos*, **40**: 43-97.
- DÍAZ SOTO, V. & J.M. DE BENITO (coord.). 1992. *Biogeografía, flora, fauna y espacios naturales protegidos. (Atlas nacional de España. Sección II, grupos 11 y 12)*. Instituto Geográfico Nacional (Madrid), III + 24 pp.
- DUSMET, J.M. 1930. Los escólidos de la Península Ibérica. *Eos*, **6** (1): 5-82.
- ERLANDSSON, S. 1974. Hymenoptera Aculeata from the European parts of the Mediterranean countries. *Eos*, **48**(1972): 11-93.
- FERNÁNDEZ, F. 2006. Familia Scoliidae. Pp. 557-558 in FERNÁNDEZ, F. & SHARKEY, M.J. (eds.). *Introducción a los Hymenoptera de la Región Neotropical*. Sociedad Colombiana de Entomología / Universidad Nacional de Colombia (Bogotá), xxx + 894 pp.
- GINER MARÍ, J. 1945. *Himenópteros de España: Vespidae, Eumenidae, Masaridae, Sapygidae, Scoliidae, Thynnidae*. Instituto Español de Entomología (Madrid), 144 pp.
- GOULET, H. & J.T. HUBER (ed.). 1993. *Hymenoptera of the world: an identification guide to families*. Agriculture Canada, Research Branch (Ottawa), viii + 668 pp.
- GRIMALDI, D. & M.S. ENGEL 2005. *Evolution of the insects*. Cambridge University Press (New York), xvi + 760 pp.
- HAMON, J. 1992. Une nouvelle sous-espèce de Scoliidae d'Europe occidentale, *Scolia (Scolia) hortorum noveli* n. subsp. *Bulletin de la Société Sciences Nat*, **74**: 16-20.
- HAMON, J. & S.F. GAYUBO 1992. Présence en France et en Espagne de formes mélaniques de *Scolia (Scolia) sexmaculata* et de *S. (S.) hortorum* (Hymenoptera, Scoliidae). *Bulletin de la Société Linnéenne de Bordeaux*, **20**(2): 115-123.
- HAMON, J., R. FONFRIA, J. BITSCH, M. TUSSAC & I. DUFIS 1995. *Inventaire et atlas provisoires des hyménoptères Scoliidae de France métropolitaine*. Muséum National d'Histoire Naturelle / Institut d'Ecologie et de Gestion de la Biodiversité / Service du Patrimoine Naturel (Paris), 56 pp.
- LUCAS, H. 1849. Cinquième classe: insectes. Cinquième ordre: les hyménoptères. Pp. 141-344 in *Histoire naturelle des animaux articulés, 3. (Exploration scientifique de l'Algérie pendant les années 1840, 1841, 1842... Sciences physiques. Zoologie, 3)*. Imprimerie Royale (Paris), 527 pp.
- MINGO, E. & A. COMPTE 1963. Los Scoliidae de Baleares (Hymenoptera). *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural (sección biológica)*, **61**: 69-96.
- OSTEN, T. 2000. Die Scoliiden des Mittelmeer-Gebietes und angrenzender Regionen (Hymenoptera): ein Bestimmungsschlüssel. *Linzer biologische Beiträge*, **32**(2): 537-593.
- OSTEN, T. 2002. Beitrag zur Kenntnis der Scoliidenfauna von Israel (Hymenoptera, Scoliidae). *Entomofauna*, **23**(28): 337-352.
- OSTEN, T. 2005a. Die Scoliiden-Fauna Mittelasiens (Hym., Scoliidae) (Kasakhstan, Turkmenistan, Uzbekistan, Tadschikistan, Kirgistan): ein Bestimmungsschlüssel. *Linzer biologische Beiträge*, **37** (2): 1451-1479.
- OSTEN, T. 2005b. Checkliste der Dolchwespen der Welt (Hymenoptera: Scoliidae). *Bericht der Naturforschenden Gesellschaft Augsburg*, **62**: 1-62.
- OSTEN, T. 2011. [Scoliidae]. *Fauna Europaea (version 2.4)*. Publ. electr. at <http://www.faunaeur.org>. (Visit. 2011/04).
- PAGLIANO, G., M. RASTELLI & S. RASTELLI 2008. *Imenotteri d'Italia. Sapygidae – Scoliidae – Methochidae – Mutillidae – Bradynobaenidae*. Museo Civico di Storia Naturale Carmagnola / Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino / Progetto Biodiversità Comitato Parchi – Centro Studi (Roma). CD.
- SAUNDERS, E. 1901. Hymenoptera Aculeata, collected in Algeria by... A.E. Eaton... and... F.D. Morice..., I: Heterogyna and Fossorial to the end of Pompilidae. *Transactions of the Entomological Society of London* (1901)(4): 505-563.
- SAUSSURE, H.[F.] DE & J. SICHEL 1864. Catalogus specierum generis *Scolia* (sensu latiori)... / Catalogue des espèces de l'ancien genre *Scolia*... Henri Georg / V. Masson et Fils (Genève / Paris), iv + 352 pp, 2 pl.

Apéndice I. lista de especies iberobaleares del género *Scolia* Fabricius 1775

En la Península Ibérica y Baleares la fauna del género se compone, con la incorporación de *S. varicolor*, de los siguientes taxones:

Género *Scolia* Fabricius 1775

- Subgénero *Discolia* Saussure 1863
Scolia (Discolia) hirta hirta (Schrank 1781)
Scolia (Discolia) varicolor Lucas 1849
- Subgénero *Scolia* s.s.
Scolia (Scolia) carbonaria (Linnaeus 1767)
Scolia (Scolia) erythrocephala erythrocephala Fabricius 1798
Scolia (Scolia) hortorum Fabricius 1787
 - *S. (S.) h. hortorum* s.s.
 - *S. (S.) h. mendica* Klug 1832
 - *S. (S.) h. noveli* Hamon 1992*Scolia (Scolia) sexmaculata sexmaculata* (Müller 1766)

La taxonomía y nomenclatura de *Scolia* tienen una historia complicada, y muchos de los trabajos publicados sobre la fauna iberobaleares están afectados por problemas como la utilización de sinónimos ahora en desuso, asociaciones genéricas desfasadas o errores de identificación. A continuación (Apéndice II) se enumeran los principales nombres específicos que aparecen incluidos en el género *Scolia* en la bibliografía relacionada con la Península Ibérica y las islas Baleares. Un buen número de las sinonimias aquí reflejadas se han tomado de Hamon *et al.* (1995) y Osten (2000, 2005b), que son de referencia obligada para la consulta de otros sinónimos de menos uso.

Apéndice II. Sinonimia principal de la fauna iberobaleares del género *Scolia*.

NOMBRE CITADO EN LA BIBLIOGRAFÍA	DENOMINACIÓN VIGENTE DEL TAXÓN
<i>Scolia bidens</i> (Linnaeus 1767)	<i>Megascolia bidens</i> (Linnaeus 1767)
<i>Scolia binotata</i> Dufour	<i>S. hortorum noveli</i> (?) (<i>S. notata</i> , citada en algunos trabajos, no llegó a describirse.)
<i>Scolia fabricii</i> Betrem 1935	<i>S. hortorum noveli</i> (Ver Hamon (1992) para una explicación detallada.)
<i>Scolia flavifrons</i> Fabricius 1775	<i>Megascolia maculata flavifrons</i> (Fabricius 1775)
<i>Scolia hirta</i> (Schrank 1781) <i>sensu</i> Dusmet (1930), Giner Marí (1945), Ceballos (1956)	(part.) <i>S. hirta hirta</i> (part.) <i>S. hortorum noveli</i>
<i>Scolia hispanica</i> Betrem 1935	<i>Scolia sexmaculata sexmaculata</i>
<i>Scolia insubrica</i> Scopoli 1786 <i>sensu</i> Dusmet (1930), Giner Marí (1945), Ceballos (1956)	(part.) <i>S. hortorum hortorum</i> (part.) <i>S. hortorum noveli</i>
<i>Scolia interstincta</i> Klug 1816 <i>sensu</i> Dusmet (1930), Ceballos (1956), Erlandsson, 1974	(part.) <i>S. hortorum hortorum</i> (part.) <i>S. hortorum noveli</i>
<i>Scolia maura</i> Fabricius 1793	<i>S. carbonaria</i>
<i>Scolia neglecta</i> Cyrillo 1787	<i>S. carbonaria</i>
<i>Scolia quadricincta</i> Scopoli 1786 <i>sensu</i> Ceballos (1956)	<i>S. galbula</i> (Pallas 1771) (<i>S. galbula</i> no se conoce del área iberobaleares: la cita tiene que deberse a un error de identificación.)
<i>Scolia quadripunctata</i> Fabricius 1775 <i>sensu</i> Dusmet (1930), Giner Marí (1945), Ceballos (1956)	(part.) <i>S. hortorum mendica</i> (part.) <i>S. sexmaculata sexmaculata</i>
<i>Scolia quinquecincta</i> Fabricius 1793 <i>sensu</i> Ceballos (1956)	<i>Colpa quinquecincta</i> (Fabricius 1793)
<i>Scolia rufa</i> (Lepeletier 1845) <i>sensu</i> Ceballos (1956)	<i>Dasyscolia ciliata</i> (Fabricius 1787)
<i>Scolia unifasciata</i> Cyrillo 1787	(individuos iberobaleares) <i>S. hirta hirta</i> (<i>S. hirta unifasciata</i> sólo se encuentra en Córcega, Malta y Sicilia (Osten, 2000).)