© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Entomofauna

ZEITSCHRIFT FÜR ENTOMOLOGIE

Band 23, Heft 22: 267-278 ISSN 0250-4413 Ansfelden, 31. Dezember 2002

Catálogo sinonímico de los Colletidae ibéricos. II, subfamilia Colletinae (Hymenoptera, Apoidea)

Synonymic catalogue of Iberian Colletidae. II, subfamily Colletinae (Hymenoptera, Apoidea)

F.J. ORTIZ-SÁNCHEZ, C. ORNOSA & M. KUHLMANN

Resumen

Tras la revisión de los antecedentes bibliográficos y de diferentes colecciones entomológicas, se establece que la fauna ibérica de Colletinae está compuesta por 29 especies, encuadradas en 14 grupos. Se suministra un catálogo que incluye las sinonimias aceptadas para todos los taxones.

P a l a b r a s c l a v e : Colletidae, Colletinae, Hymenoptera, Península Ibérica, Islas Baleares.

Summary

The authors have reviewed both bibliography and several entomological collections and establish the occurrence of 29 Colletinae species in the Iberian fauna. A catalogue including every accepted synonymy is provided for all the taxa.

K e y w o r d s : Colletidae, Colletinae, Hymenoptera, Iberian Peninsula, Balearic Islands.

(*) Subvencionado por el proyecto "Fauna Ibérica V", DGICYT PB98-0532.

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Introducción

La subfamilia Colletinae está presente en todo el mundo, pero falta en las regiones neártica y antártica. *Colletes* LATREILLE, 1802 es su género más ampliamente extendido; está presente en las regiones templadas y tropicales de todos los continentes a excepción de la indo-australiana. Ha logrado colonizar islas como las Canarias y Cuba, pero es desconocido, por ejemplo, en Madagascar, a pesar de estar presente en el sur de África (MICHENER, 2000). En la paleártica, hasta la monografía de NOSKIEWICZ (1936), los datos eran muy dispersos (ver, por ejemplo: ERICHSON, 1835; DOURS, 1872; RADOSZKOWSKI, 1891; MORICE, 1904; FRIESE, 1912). Noskiewicz continuó siendo el más prolífico autor durante las tres décadas siguientes (ver, por ejemplo, 1958, 1959a, 1959b, 1962). Posteriormente contamos con revisiones como las de WARNCKE (1978), KUHLMANN (2000) y trabajos regionales, muy escasos, tales como el de WARNCKE (1979) para Irán. Los datos referentes a la fauna íbero-balear están igualmente dispersos entre los trabajos arriba mencionados, y muy escasos artículos la tratan en concreto (por ejemplo, PÉREZ-ÍÑIGO, 1984; ORTIZ-SÁNCHEZ et al., 2001).

La lista sinonímica a nivel genérico aceptada en estos momentos (ver más abajo) es muy amplia, incluyendo muchos subgéneros establecidos para especies aisladas tanto morfológica (con características inusuales) como geográficamente (atendiendo a formas que habitan áreas limitadas geográficamente). Así, NOSKIEWICZ (1936) daba cuatro subgéneros para la fauna paleártica; el principal, *Colletes*, contendría 26 grupos de especies, siendo los otros muy poco numerosos, conteniendo, el mayor, tres especies. Más tarde, WARNCKE (1978) revisó esa clasificación y, habiendo estudiado más material mediterráneo, reestructuró el género, estableciendo, para la fauna paleártica occidental, un total de ocho subgéneros, cuatro de ellos nuevos. Este trabajo complicó si cabe un poco más la situación, al cambiar el estatus de multitud de especies descritas por Noskiewicz y pasarlas a subespecie (sólo para el área mediterránea, el número pasó de 84 a 47). Tras la revisión realizada por MICHENER (1989), en la que se basa la lista sinonímica que empleamos para el género, la opinión de los especialistas, compartida por los autores, es que, mientras el género no sea revisado a escala mundial, no se debe trabajar con subgéneros, pero sí con "grupos", pues son una herramienta cómoda y útil para dividir el género en entidades más homogéneas. En este artículo se sigue ese criterio, así como los adoptados por KUHLMANN (2000) en cuanto a grupos y sinonimias.

Material y Métodos

Se han estudiado las colecciones depositadas en las siguientes instituciones: Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid, Departamento de Biología Animal I de la Universidad Complutense de Madrid, Museo y Laboratorio Zoológico de la Universidad de Coimbra, Estación Experimental de Zonas Áridas (Almería), Servicio de Investigación y Tecnología Agraria de la Junta de Castilla y León (Valladolid) y la colección particular de uno de los autores (F.J. Ortiz-Sánchez). Igualmente, se ha

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

contado con la información procedente de los archivos personales de M. Kuhlmann. La información proveniente de la bibliografía ha sido recopilada en los siguientes artículos: DUSMET (1921), NOSKIEWICZ (1936, 1962), CEBALLOS (1956, 1964), BENOIST (1957), DINIZ (1959, 1960a, 1960b), SUÁREZ & MARTÍNEZ (1972), WARNCKE (1978, 1988), ERLANDSSON (1979), PÉREZ-ÍÑIGO (1981, 1984), BOSCH (1986), GAYUBO et al. (1989), ORTIZ-SÁNCHEZ (1992), PAGLIANO (1994), RASMONT et al. (1995), KUHLMANN (1996) y PAGLIANO & SCARAMOZZINO (1999).

Resultados

A partir del estudio de las fuentes relacionadas más arriba, se establece que, según nuestro conocimiento actual, la fauna de colletinos ibéricos está constituida por 29 especies, encuadradas en 14 grupos morfológicos, que se indican a continuación, con las correspondientes sinonimias:

Superfamilia A p o i d e a LATREILLE, 1802

Apiariae LATREILLE, 1802 - Hist. Nat. Fourmis: 425.

Familia C o l l e t i d a e LEPELETIER, 1841

Colletides LEPELETIER, 1841 - Hist. Nat. Ins., Hym. 2: 295.

Subfamilia C o l l e t i n a e LEPELETIER, 1841

Colletides LEPELETIER, 1841 - Hist. Nat. Ins., Hym. 2: 295.

Género *Colletes* LATREILLE, 1802

Colletes LATREILLE, 1802 - Hist. nat. Fourmis: 423.
Especie Tipo: *Apis succincta* LINNAEUS, 1758, por monotipia.
Evodia PANZER, 1806 - Krit. Rev. Insektenfaune Deutsch. Syst. bearb. I-C, II: 207.
Especie Tipo: *Apis calendarum* PANZER, 1802 = *Apis succincta* LINNAEUS, 1758, por monotipia.
Monia WESTWOOD, 1875 - Trans. Entomol. Soc. London: 221 (nec GRAY, 1850).
Especie Tipo: *Monia grisea* WESTWOOD, 1875, por monotipia.
Monidia COCKERELL, 1905 - Entomol. News 16: 9.
Especie Tipo: *Monia grisea* WESTWOOD, 1875, autobásico. Nom. nov. para *Monia* WESTWOOD (MICHENER, 1989).
Colletes (*Rhinocolletes*) COCKERELL, 1910 - Entomologist 43:242.
Especie Tipo: *Colletes nasutus* SMITH, 1853 - Catal. Hym. Brit. Mus. 1:3, por monotipia.
Colletes (*Ptilopoda*) FRIESE, 1921 - Stettiner Entomol. Zeitg. 82: 83.
Especie Tipo: *Colletes maculipennis* FRIESE, 1921 = *Colletes spiloptera* COCKERELL, 1917, por monotipia.
Colletes (*Denticolletes*) NOSKIEWICZ, 1936 - Prace Naukowe; wydawnictwo Towarzystwa naukowego we Lwowie (2) 3:486.
Especie Tipo: *Colletes graeffei* ALFKEN, 1900, por monotipia.

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Colletes (*Puncticolletes*) NOSKIEWICZ, 1936 - Prace Naukowe; wydawnictwo Towarzystwa naukowego we Lwowie (2) **3**:490.
Especie Tipo: no designada. Nomen nudum según el Código Internacional de Nomenclatura Zoológica, de. 3ª, art. 13b. Para WARNCKE (1978), *Puncticolletes* NOSK. = *Rhinocolletes* CKLL.
Rhynchocolletes MOURE, 1943 - Rev. Entomol. **14**: 447.
Especie Tipo: *Rhynchocolletes albicinctus* MOURE, 1943, por designación original.
Pachycolletes STOECKHERT, 1954 - Abhandl. Bayerischen Akad. Wissensch., Math.-naturwissensch. Klasse, (N.F.) **65**: 73.
Especie Tipo: *Apis cunicularia* LINNAEUS, 1761, por designación original.
Colletes (*Albocolletes*) WARNCKE, 1978 - Polskie Pismo. ent. **48**: 353.
Especie Tipo: *Halictus albomaculatus* LUCAS, 1849, por designación original.
Colletes (*Elecolletes*) WARNCKE, 1978 - Polsk. Pismo. Entomol. **48**: 330.
Especie Tipo: *Colletes elegans* NOSKIEWICZ, 1936, por designación original.
Colletes (*Nanocolletes*) WARNCKE, 1978 - Polsk. Pismo. Entomol. **48**: 341.
Especie Tipo: *Colletes nanus* FRIESE, 1898, por designación original.
Colletes (*Simcolletes*) WARNCKE, 1978 - Polsk. Pismo. Entomol. **48**: 348.
Especie Tipo: *Colletes similis* SCHENCK, 1853, por designación original.

G r u p o *Colletes nigricans*

Colletes eous MORICE, 1904

Colletes eous MORICE, 1904 - Trans. Entom. Soc. London **1904**: 43.
Colletes cecrops MORICE, 1904 - Trans. Entom. Soc. London **1904**: 44.
Colletes porosicus STRAND, 1921 - Archiv für Naturg. **87A**: 306.
Colletes illyricus NOSKIEWICZ, 1936 - Prace Naukowe; wydawnictwo Towarzystwa naukowego we Lwowie (2) **3**: 120.
Colletes dimidiatus eous MORICE, 1904 - WARNCKE, 1978, Polskie Pismo. ent. **48**: 339.

Colletes nigricans GISTEL, 1857

Colletes nigricans GISTEL, 1857 - Achthundert und zwanzig neue oder unbeschriebene wirbellose Tiere: 39.
Colletes alluaudi COCKERELL, 1931 - Ann. a. Mag. of Nat. Hist. Ser. **10**: 415.
Colletes flavescens NOSKIEWICZ, 1936 - Prace Naukowe; wydawnictwo Towarzystwa naukowego we Lwowie (2) **3**: 106.
Colletes siciliensis NOSKIEWICZ, 1959 - Polskie Pismo ent. **29**: 50.
Colletes dimidiatus tyrrhenicus WARNCKE, 1978 - Polskie Pismo ent. **48**: 338.
Colletes dimidiatus nigricans GISTEL, 1857 - WARNCKE, 1978, Polskie Pismo ent. **48**: 338

G r u p o *Colletes carinatus*

Colletes canescens SMITH, 1853

Colletes canescens SMITH, 1853 - Catal. Hym. Brit. Mus. **I**: 4.
Colletes nadigi NOSKIEWICZ, 1933 - En NADIG y NADIG, 1933, Jhb. naturf. Ges. Graubünden **71**: 48.
Colletes tarsalis NOSKIEWICZ, 1936 - Prace Naukowe; wydawnictwo Towarzystwa naukowego we Lwowie (2) **3**: 140.

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Colletes carinatus RADOSZKOWSKI, 1891

Colletes carinatus RADOSZKOWSKI, 1891 - Horae Soc. Entom. Ross. **25**: 258.

Colletes gallicus RADOSZKOWSKI, 1891

Colletes gallica RADOSZKOWSKI, 1891 - Horae Soc. ent. Ross. **25**: 259.
Colletes carinatus gallicus RADOSZKOWSKI, 1891 - WARNCKE, 1978, Polskie Pismo ent. **48**: 340.

G r u p o *Colletes hylaeiformis*

Colletes hylaeiformis EVERSMANN, 1852

Colletes hylaeiformis EVERSMANN, 1852 - Bull. Soc. Natur. Moscou **XXV**: 45.
Colletes chobauti PÉREZ, 1903 - Proc.-verb. Soc. linn. Bordeaux **58**: 229

Colletes ligatus ERICHSON, 1835

Colletes ligatus ERICHSON, 1835 - En WALTL, 1835, Reise Tyr. Oberit. Piem. Span.: 102.
Colletes acanthopygus DOURS, 1872 - Rev. Mag. Zool. **23**: 298.
Colletes hylaeiformis ligatus ERICHSON, 1835 - WARNCKE, 1978, Polskie Pismo ent. **48**: 332.

G r u p o *Colletes caspicus*

Colletes dusmeti NOSKIEWICZ, 1936

Colletes dusmeti NOSKIEWICZ, 1936 - Prace Naukowe; wydawnictwo Towarzystwa naukowego we Lwowie (2) **3**: 170.
Colletes caspicus dusmeti NOSKIEWICZ, 1936 - WARNCKE, 1978, Polskie Pismo. ent. **48**: 334.

Colletes maidli NOSKIEWICZ, 1936

Colletes maidli NOSKIEWICZ, 1936 - Prace Naukowe; wydawnictwo Towarzystwa naukowego we Lwowie (2) **3**: 166.
Colletes caspicus maidli NOSKIEWICZ, 1936 - WARNCKE, 1978, Polskie Pismo. ent. **48**: 334.

G r u p o *Colletes squamosus*

Colletes merceti NOSKIEWICZ, 1936

Colletes merceti NOSKIEWICZ, 1936 - Prace Naukowe; wydawnictwo Towarzystwa naukowego we Lwowie (2) **3**:223.
Colletes cretaceus merceti NOSKIEWICZ, 1936 - WARNCKE, 1978, Polskie Pismo. ent. **48**: 332.

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Grupo *Colletes fodiens*

Colletes abeillei PÉREZ, 1903

Colletes abeillei PÉREZ, 1903 - Proc.-verb. Soc. linn. Bordeaux **58**: 223.

Colletes dinizi KUHLMANN, ORTIZ & ORNOSA, 2001

Colletes dinizi KUHLMANN, ORTIZ & ORNOSA, 2001 - Entomofauna **22** (24): 447.

Colletes fodiens (FOURCROY, 1785)

Apis fodiens FOURCROY, 1785 - Entom. Paris. **2**: 444.
?*Apis fosorius* RAZOUMOWSKY, 1789 - Histoire naturelle du Jorat et de ses environs; et celle des trois lacs de Neuchâtel, Morat et Bienne, Tome **1**: 220
Apis pallidicincta KIRBY, 1802 - Monogr. Apum Angliae **2**: 295.

Esta especie está representada en la fauna íbero-balear por la subespecie:

Colletes fodiens hispanicus NOSKIEWICZ, 1936

Colletes fodiens hispanicus NOSKIEWICZ, 1936 - Prace Naukowe; wydawnictwo Towarzystwa naukowego we Lwowie (2) **3**: 303.

Colletes noskiewiczi COCKERELL, 1942

Colletes albescens NOSKIEWICZ, 1936 - Prace Naukowe; wydawnictwo Towarzystwa naukowego we Lwowie (2) **3**: 330 (nec CRESSON, 1868).
Colletes noskiewiczi COCKERELL, 1942 - Ann. Mag. nat. Hist. Ser. **11**, 9: 60.
Colletes noskiewiczi STEPHEN, 1952 - Can. Ent. **84**: 355.

Colletes similis SCHENCK, 1853

Colletes similis SCHENCK, 1853 - Jahr. Ver. Naturh. Nassau **IX**: 172 (nec ROBERTSON, 1904; nec JOERGENSEN, 1912).
Colletes picistigma THOMSON, 1872 - Hymen. Scandin. **II**: 165.

Colletes tuberculiger NOSKIEWICZ, 1936

Colletes tuberculiger NOSKIEWICZ, 1936 - Prace Naukowe; wydawnictwo Towarzystwa naukowego we Lwowie (2) **3**: 333.
Colletes daviesanus tuberculiger NOSKIEWICZ, 1936 - WARNCKE, 1978, Polskie Pismo ent. **48**: 349.

Grupo *Colletes senilis*

Colletes mlokossewiczi RADOSZKOWSKI, 1891

Colletes mlokossewiczi RADOSZKOWSKI, 1891 - Horae Soc. Entom. Ross. **25**: 254.
Colletes brevicornis PÉREZ, 1903 - Proc.-verb. Soc. linn. Bordeaux **58**: 226 (nec ROBERTSON, 1897).
Colletes brachycerus SWENK, 1906 - Canad. Entom. **38**: 44.

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

G r u p o *Colletes foveolaris*

Colletes escalerai NOSKIEWICZ, 1936

Colletes escalerai NOSKIEWICZ, 1936 - Prace Naukowe; wydawnictwo Towarzystwa naukowego we Lwowie (2) **3**: 361.
Colletes coriandri escalerai NOSKIEWICZ, 1936 - WARNCKE, 1978, Polskie Pismo. ent. **48**: 347.

Colletes foveolaris PÉREZ, 1903

Colletes foveolaris PÉREZ, 1903 - Proc.-verb. Soc. linn. Bordeaux **58**: 223.
Colletes sericeus PÉREZ, 1903 - Proc.-verb. Soc. linn. Bordeaux **58**: 226.
Colletes phalericus MORICE, 1904 - Trans. Entom. Soc. London **1904**: 53.

G r u p o *Colletes acutus*

Colletes acutus PÉREZ, 1903

Colletes acutus PÉREZ, 1903 - Proc.-verb. Soc. linn. Bordeaux **58**: 228.

G r u p o *Colletes cunicularius*

Colletes cunicularius (LINNAEUS, 1761)

Apis cunicularia LINNAEUS, 1761 - Faun. Suec.: 422.
Apis cinerea GEOFFROY in FOURCROY, 1785 - Entom. Paris.: 444.
Colletes hirtus LEPELETIER, 1825 - In: LATREILLE, M., Encycl. Méthod. Hist. Nat., **X**, Insectes: 406.
Colletes pilosus SPINOLA, 1838 - Ann. Soc. Entom. France **7**: 507.
Colletes cunicularius infuscatus NOSKIEWICZ, 1936 - Prace Naukowe; wydawnictwo Towarzystwa naukowego we Lwowie (2) **3**: 396.
Colletes cunicularius celticus O'TOOLE, 1974 - J. Entom. Ser. B, Tax. Syst. **42**: 163
Colletes cunicularius tauricus WARNCKE, 1978 - Polskie Pismo. ent. **48**: 365.
Colletes cunicularius khasanensis OSYTSINJUK, 1995 - OSYTSINJUK y ROMANKOVA, 1995, in: LEHR, P.A., Key ins. Russ. Far East, vol.**IV**, part 1: 482.

G r u p o *Colletes clypearis*

Colletes floralis EVERSMANN, 1852

Colletes floralis EVERSMANN, 1852 - Bull. Soc. Natur. Moscou **25**: 46.
Colletes montanus MORAWITZ, 1876 - In: FEDTSCHENKO: Reisen in Turkestan **I**: 262.
Colletes suecica AURIVILLIUS, 1903 - Entom. Tidskr. **24**: 214.
Colletes kudiensis COCKERELL, 1924 - Ann. Nat. Hist. **13** (9): 594.

Colletes schmidi NOSKIEWICZ, 1962

Colletes schmidi NOSKIEWICZ, 1962 - Pol. Pismo ent. **32** (2): 49.
Colletes floralis schmidi NOSKIEWICZ, 1962 - WARNCKE, 1978, Polskie Pismo. ent. **48**: 354.

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

G r u p o *Colletes marginatus*

Colletes pulchellus PÉREZ, 1903

Colletes pulchellus PÉREZ, 1903 - Proc.-verb. Soc. linn. Bordeaux **58**: 230.
Colletes ibericus NOSKIEWICZ, 1936 - Prace Naukowe; wydawnictwo Towarzystwa naukowego we Lwowie (2) **3**: 471.
Colletes marginatus pulchellus PÉREZ, 1903 - WARNCKE, 1978, Polskie Pismo. ent. **48**: 358.

G r u p o *Colletes succinctus*

Colletes brevigena NOSKIEWICZ, 1936

Colletes brevigena NOSKIEWICZ, 1936 - Prace Naukowe; wydawnictwo Towarzystwa naukowego we Lwowie (2) **3**: 480.

Colletes collaris DOURS, 1872

Colletes collaris DOURS, 1872 - Rev. Mag. Zool. **23**: 296.
Colletes incertus RADOSZKOWSKI, 1891 - Horae Soc. Entom. Ross. **25**: 252.
Colletes frigidus PÉREZ, 1903 - Proc.-verb. Soc. linn. Bordeaux **58**: 227.
Colletes riukiuensis MATSUMURA, 1926 - Ins. Mats. **1**: 69.

Colletes hederae SCHMIDT & WESTRICH, 1993

Colletes hederae SCHMIDT & WESTRICH, 1993 - Entomol. Z. **103** (6): 91.

Colletes succinctus (LINNAEUS, 1758)

Apis succincta LINNAEUS, 1758 - Syst. Nat., ed. 10, **1**: 576.
Apis glutinans CUVIER, 1798 - Tab. elem. hist. nat. anim.: 494.
Apis calendarum PANZER, 1806 - Krit. Rev. Insektenfaune Deutsch. Syst. bearb. I-C, **II**: 208
Colletes balteatus NYLANDER, 1852 - Notis. Saellsk. Faun. Fl. fenn. Förh. **2**: 248.
Colletes xanthothorax EVERSMANN, 1852 - Bull. Soc. Natur. Moscou **XXV**: 18.
Colletes kervillei PÉREZ, 1907 - Bull. Soc. Sci. nat. Rouen **43**: 20.

G r u p o *Colletes albomaculatus*

Colletes albomaculatus (LUCAS, 1849)

Halictus albomaculatus LUCAS, 1849 - Hist. nat. anim. art., **XXX**: Insectes: 183.
Colletes spectabilis MORAWITZ, 1868 - Horae Soc. ent. Ross. **5**: 154.
Colletes niveofasciatus DOURS, 1872 - Rev. Mag. Zool. **23**: 295.

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Agradecimientos

Se agradece a los responsables de las instituciones relacionadas en el apartado de Material y Métodos por su amabilidad al permitirnos estudiar sus colecciones entomológicas.

Bibliografía

BENOIST, R. (1957): Hyménoptères récoltes par une mission suisse au Maroc (1947). Apidae (Prosopidinae, Colletinae). – Bulletin de la Société des Sciences Naturelles et Physiques du Maroc **37**: 161-166.

BOSCH, J. (1986): Insectos florícolas y polinización en un matorral de romero. – Tesis de Licenciatura. Universidad Autónoma de Barcelona. 247 págs.

CEBALLOS, G. (1956): Catálogo de los Himenópteros de España. – Trabajos del Instituto Español de Entomología (C.S.I.C.). Madrid. 554 págs.

CEBALLOS, G. (1964): Segundo suplemento al Catálogo de los Himenópteros de España. – Eos **40**: 43-97.

DINIZ, M.A. (1959): Estado actual do conhecimento dos Himenópteros de Portugal. – Memórias e Estudos do Museu Zoológico da Universidade de Coimbra **259**: 1-42.

DINIZ, M.A. (1960a): Notas sobre Himenópteros de Portugal - I. – Memórias e Estudos do Museu Zoológico da Universidade de Coimbra **266**: 1-37.

DINIZ, M.A. (1960b): Estado actual do conhecimento dos himenópteros portugueses. – Las Ciencias **25**: 211-224.

DOURS, J.A. (1872): Hyménoptères nouveaux du bassin Mediterranéen. – Revue et Magazine de Zoologie **23**: 293-311, 349-359, 396-399, 419-434.

DUSMET, J..M. (1921): Contribución al conocimiento de los himenópteros de Portugal. Lista de los cazados en junio de 1921. – Asociación Española para el Progreso de la Ciencia, Congreso de Oporto, 6 (Ciencias Naturales): 183-191.

ERICHSON, W.F. (1835): Beschreibung von 19 neuen Hymenopteren aus Andalusien. – En: WALTL, J. (ed.). Reise durch Tyrol, Oberitalien und Piemont nach dem südlichen Spanien, nebst einem Anhange zoologischen Inhalts (Über die Thiere Andalusiens). Verlag der Pustetschen Buchhandlung (J.F. Winkler), Passau. pp. 101-109.

ERLANDSSON, S. (1979): Hymenoptera aculeata from the European part of the Mediterranean countries. II. – Acta Entomologica Jugoslavica **15** (1-2): 111-130.

FRIESE, H. (1912): Die Seidenbienen (*Colletes*) von Zentral-Europa. – Archiv für Naturgeschichte **78A** (7): 149-161.

GAYUBO, S.F., F. TORRES & C. HERAS (1989): Estudio sobre las abejas de la Sierra de Gredos (Hymenoptera, Apoidea). – Cuadernos Abulenses **11**: 83-166.

KUHLMANN, M. (1996): Contribution to the knowledge of the bee and wasp Fauna (Hymenoptera, Aculeata) of the Serra da Estrela, Portugal. – Boletim da Sociedade Portuguesa de Entomologia **166** (VI-16): 213-228.

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.

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

MICHENER, C.D. (1989): Classification of American Colletinae (Hymenoptera, Apoidea). – The University of Kansas Science Bulletin **53** (11): 622-703.

MICHENER, C.D. (2000): The Bees of the World. – The Johns Hopkins University Press. Baltimore, London. 913 págs.

MORICE, F.D. (1904): Illustrations of the male terminal segments and armatures in thirty-five species of the hymenopterous genus *Colletes*. – Transactions of the Royal Entomological Society of London **1904**: 25-63.

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

NOSKIEWICZ, J. (1958): Deux espèces nouvelles paléarctiques du genre *Colletes* LATR. (Hymenoptera, Apidae). – Acta Zoologica Cracoviensia **2** (22): 509-519.

NOSKIEWICZ, J. (1959a): Weitere Beiträge zur Kenntnis der paläarktischen Arten der Gattung *Colletes* LATR. (Hym., Apidae). – Polskie Pismo entomologiczne **29** (3): 35-53.

NOSKIEWICZ, J. (1959b): Beiträge zur Kenntnis der mediterranen *Colletes* LATR.-Arten (Hym., Apidae). – Polskie Pismo entomologiczne **29** (26): 507-518.

NOSKIEWICZ, J. (1962): Une nouvelle note sur les espèces paléarctiques du genre *Colletes* LATR. (Hymenoptera, Apidae). – Polskie Pismo entomologiczne **32** (2): 49-53.

ORTIZ-SÁNCHEZ, F.J. (1992): Los "ápidos" de la provincia de Almería, nuevas aportaciones (Hymenoptera, Apoidea). – Boletim da Sociedade portuguesa de Entomologia, Suplemento **3** (2): 623-632.

ORTIZ-SÁNCHEZ, F.J., C. ORNOSA & M. KUHLMANN (2001): Sobre los Colletidae ibéricos: *Colletes* dinizi sp. n. y *Colletes* ibericus Noskiewicz, 1936 syn. nov. (Hymenoptera, Apoidea, Colletidae). – Entomofauna **22** (24): 445-452.

PAGLIANO, G. (1994): Catalogo degli imenotteri italiani. IV (Apoidea, Andrenidae, Megachilidae, Anthophoridae, Apidae) (Hym.). – Memorie della Società entomologica italiana **72** [1993]: 331-467.

PAGLIANO, G., & P.L. SCARAMOZZINO (1999): Fauna imenotterologica delle Langhe. Oasi xerotermica di Borgomale (Nota faunistica III). – Rivista Piemontesa di Storia Naturale **20**: 139-192.

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 Halictidae (Hymenoptera, Apoidea). – Graellsia **40**: 129-157.

RADOSZKOWSKI, O. (1891): Révision des armures copulatrices des mâles du genre *Colletes*. – Horae Societatis Entomologicae Rossicae **25**: 249-260.

RASMONT, P., A. EBMER, J. BANASZAK & G. VAN DER ZANDEN (1995): Hymenoptera Apoidea Gallica. – Bulletin de la Société Entomologique de France **100** (hors série): 1-98.

SUÁREZ, F.J. & J. MARTÍNEZ (1972): Ápidos de la provincia de Almería. 1ª Nota (Hymenoptera, Apoidea). – Archivos del Instituto de Aclimatación de Almería **17**: 5-20.

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

WARNCKE, K. (1979): Beiträge zur Bienenfauna des Iran: 8. Die Gattung *Colletes* LATR. – Bolletino del Museo Civico di Storia Naturale di Venezia **30**: 173-180.

WARNCKE, K. (1988): Isolierte Bienenvorkommen auf dem Olymp in Griechenland (Hymenoptera, Apidae). – Linzer biologische Beiträge **20** (1): 83-117.

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Author's address:

F. Javier ORTIZ-SÁNCHEZ
Universidad de Almería;
04120 La Cañada de San Urbano (Almería), España.
E-mail: fjortiz@ual.es

Concepción ORNOSA
Departamento de Biología Animal I (Entomología),
Facultad de Biología, Universidad Complutense;
28040 Madrid, España.
E-mail: paddy@bio.ucm.es

Michael KUHLMANN
Institut für Landschaftsökologie
der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster;
Robert Koch-Strasse 26;
D-48149 Münster, Alemania.
E-mail: kuhlmmi@uni-muenster.de

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Druck, Eigentümer, Herausgeber, Verleger und für den Inhalt verantwortlich:
Maximilian SCHWARZ, Konsulent für Wissenschaft der O.Ö. Landesregierung, Eibenweg 6
A-4052 Ansfelden.

Redaktion: Erich DILLER, ZSM, Münchhausenstraße 21, D-81247 München;
Fritz GUSENLEITNER, Lungitzerstr. 51, A-4222 St. Georgen/Gusen;
Wolfgang SCHACHT, Scherrerstraße 8, D-82296 Schöngeising;
Erika SCHARNHOP, Himbeerschlag 2, D-80935 München;
Johannes SCHUBERTH, Mannertstraße 15, D-80997 München;
Emma SCHWARZ, Eibenweg 6, A-4052 Ansfelden;
Thomas WITT, Tengstraße 33, D-80796 München.

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

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomofauna

Jahr/Year: 2002

Band/Volume: 0023

Autor(en)/Author(s): Ortiz-Sanchez F. Javier, Ornosa Conception, Kuhlmann Michael

Artikel/Article: Catalogo sinonimico de los Colletidae ibericos. II, subfamilia Colletinae (Hymenoptera, Apoidea). Synonymic catalogue of Iberian Colletidac. II, subfamily Colletinae (Hymenoptera, Apoidea). 267-278