

***Pterobates chalybaeus* (Röder): género y especie nuevos para Europa, y citas nuevas de dípteros para Andalucía (España) (Insecta: Diptera)**

Miguel Carles-Tolrá¹ y José Luis Torres²

¹ Avda. Riera de Cassoles 30, ático 1, E-08012 Barcelona, España. diptera@outlook.com

² c/ Azorín 11, E-11300 La Línea de la Concepción, Cádiz, España. euchloe2@hotmail.com

Resumen. Se cita por primera vez para Europa el bomblido *Pterobates chalybaeus* (Röder). Además, se presentan citas nuevas de dípteros para Andalucía y las provincias de Cádiz y Málaga.

Palabras clave. Diptera; *Pterobates chalybaeus*; faunística; Andalucía; España; Europa.

***Pterobates chalybaeus* (Röder): new genus and species for Europe, and new records of dipterans for Andalusia (Spain) (Insecta: Diptera).**

Abstract. The bombyliid *Pterobates chalybaeus* (Röder) is recorded from Europe for the first time. Furthermore, new records of dipterans for Andalusia and the provinces of Cádiz and Málaga are presented.

Key words. Diptera; *Pterobates chalybaeus*; faunistics; Andalusia; Spain; Europe.

[urn:lsid:zoobank.org:pub:41CF8888-BACB-44D3-86AC-CC4594142187](https://zoobank.org/pub:41CF8888-BACB-44D3-86AC-CC4594142187)

INTRODUCCIÓN

El segundo autor (JLT), durante varias décadas, llevó a cabo investigaciones entomológicas para el estudio intensivo de lepidópteros y coleópteros en Andalucía (España). Sin embargo, de manera esporádica e irregular fue cogiendo también muestras de otro gran grupo de insectos, el de los dípteros (Orden Diptera), que es el objetivo de este trabajo. Durante muchos años, y teniendo en cuenta que no eran de su grupo de estudio, JLT pensó que ya era hora, o mejor dicho año, de dar a conocer semejante material. Por ello, recientemente, contactó con el primer autor (MC-T), especialista en dípteros, con la intención de ver si había la posibilidad de que estudiase dicho material.

MATERIAL Y MÉTODOS

Para la recolección del material JLT utilizó mayoritariamente el sistema de manguero y vareo de todo tipo de vegetación. Las provincias donde se llevaron a cabo las capturas fueron la de Cádiz, en las localidades de La Línea de la Concepción, San Roque, Los Barrios y Jimena de la Frontera, y la de Málaga, en las localidades de Ronda, Estepona, Marbella y Mijas. Tras ese tiempo, formó una pequeña, pero valiosa, colección de dípteros (407 ejemplares), sobre los cuales nunca llegó a publicar absolutamente nada.

El material está etiquetado correctamente, excepto unos pocos ejemplares en los que aparece únicamente la zona de captura (Campo de Gibraltar). Todos los ejemplares de la colección de JLT fueron donados recientemente, de manera totalmente altruista, a MC-T. Los ejemplares se hayan conservados en seco, ya sea clavados en agujas entomológicas o pegados en mini cartulinas.

LISTA DE ESPECIES

En este trabajo no se incluyen todos los ejemplares donados, aunque sí la mayor parte de ellos (343), pues corresponden a aquellos ejemplares que el primer autor está dispuesto y capacitado para estudiarlos. El material ha sido identificado por el primer autor (salvo dos ejemplares). Se indican las novedades faunísticas si las hubiere, pero únicamente de las familias (marcadas con *) de las cuales el primer autor dispone de una base de datos de su distribución ibérica.

BIBIONIDAE

Bibio hortulanus (Linnaeus, 1758)

Cádiz: La Línea de la Concepción, 29.3.1992 1 macho 1 hembra (S^a Carbonera, zona camino a la 2^a torre); San Roque, 11.4.1985 1 hembra (Pinar del Rey, final zona de recreo, junto al arroyo).

Bibio marci (Linnaeus, 1758)

Cádiz: La Línea de la Concepción, 24.2.2001 1 macho (cerca de mi casa); Los Barrios, 4.4.1985 6 machos (P.N. Alcornocales, crta. Los Barrios-Facinas, sobre 10 km).

TIPULIDAE

Nephrotoma crocata luteata (Meigen, 1818)

Málaga: Calahonda, Mijas-Costa, mayo 1997 1 hembra; Estepona, 4.4.1981 1 hembra (S^a Bermeja).

Tipula maxima Strobl, 1900

Cádiz: Los Barrios, 4.4.1985 1 hembra (P.N. Alcornocales, crta. Los Barrios-Facinas, sobre 10 km).

ACROCERIDAE*

Cyrtus gibbus (Fabricius, 1794)

Cádiz: Los Barrios, 26.8.1984 1 hembra (Monte La Torre y arroyo El Prior).

ASILIDAE

Asilus barbarus Linnaeus, 1758

Cádiz: La Línea de la Concepción, 28.4.1978 1 hembra, 17.9.1978 1 hembra, 28.9.1978 1 macho 1 hembra, todos Huertos de La Línea de la Concepción; San Roque, 16.10.1993 1 macho (Pinar del Rey, final zona de recreo, junto al arroyo).

Asilus crabroniformis Linnaeus, 1758

Cádiz: Los Barrios, octubre 1987 1 macho (P.N. Alcornocales, crta. a S^a Ojén)

Dioctria hyalipennis (Fabricius, 1794)

Cádiz: La Línea de la Concepción, 15.4.1984 2 hembras (S^a Carbonera, Fuente de Los Tajos).

Dioctria rufa Strobl, 1906

Cádiz: San Roque, 12.6.1993 1 hembra (llanos, arroyo de la Madrevieja, frente Restaurante Bernardo).

Dioctria sp.

Cádiz: Los Barrios, 18.5.1992 1 hembra (P.A. Alcornocales, pista Zanona, arroyo Valdeinferno).

Desafortunadamente, no se han podido identificar.

Dysmachus trigonus (Meigen, 1804)

Cádiz: La Línea de la Concepción, 15.4.2001 1 macho 4 hembras, 22.4.2001 1 hembra, todos S^a Carbonera, zona Fuente de Los Tajos).

Eriopogon laniger (Meigen, 1804)

Cádiz: La Línea de la Concepción, 6.5.2001 1 hembra (S^a Carbonera, zona Fuente de Los Tajos).

Laphria bomboides bomboides Macquart, 1849

Cádiz: Los Barrios, 7.7.1985 1 hembra (P.N. Alcornocales, crta. a S^a Ojén).

Machimus chrysitis nigrofemoratus (Strobl, 1909)

Cádiz: La Línea de la Concepción, 15.6.1977 1 hembra (Huertos de La Línea de la Concepción); San Roque, 2.6.1985 1 macho (Pinar del Rey, zona corte de piñas, junto arroyo Alhaja). Málaga: Ronda, 30.6.1984 2 machos (S^a de las Nieves), 27.6.1991 3 machos 1 hembra (S^a de las Nieves, a la entrada y en la Verja).

Molobratia teutonius (Linnaeus, 1767)

Cádiz: Campo de Gibraltar, 1 macho; San Roque, 29.5.1986 1 hembra (charca desecada Las Margaritas).

Phileris prionostylus Tsacas et Weinberg, 1976

Cádiz: San Roque, 12.9.1993 2 hembras (charca cerca de la playa de Sotogrande), 3.10.1993 3 hembras (alcornocal, playa de Sotogrande).

Carles-Tolrá, M. y Torres, J. L. *Pterobates chalybaeus* (Röder): género y especie nuevos para Europa, y citas nuevas de dípteros para Andalucía (España) (Insecta: Diptera)

Pogonosoma maroccanum (Fabricius, 1794)

Cádiz: Los Barrios, 6.6.1985 1 hembra (P.N. Alcornocales, cerca San Carlos del Tiradero). Málaga: Gaucín, 9.6.1986 2 machos (crta. a Gaucín).

Saropogon jugulum (Loew, 1847)

Málaga: Marbella, 1.6.1996 2 hembras (pinar de Cabopino); Nerja, 6.7.2002 1 hembra (playa Burriana).

Saropogon obesulus Loew, 1869

Cádiz: La Línea de la Concepción, 15.4.2001 1 macho (S^a Carbonera, zona Fuente de Los Tajos), 6.5.2001 2 machos 1 hembra (S^a Carbonera, zona Fuente de Los Tajos); San Roque, 1.6.1984 1 hembra (Pinar del Rey, zona corte de piñas, junto arroyo Alhaja), 17.5.1993 1 hembra (llanos cerca del arroyo de la Madre vieja). Málaga: Ronda, 30.6.1984 1 hembra (S^a de las Nieves).

Stenopogon costatus Loew, 1871

Cádiz: Los Barrios, 6.6.1985 1 hembra (P.N. Alcornocales, cerca San Carlos del Tiradero). Málaga: Estepona, 23.6.1984 1 macho (S^a Bermeja, zona refugio y zona pinsapos); Ronda, 30.6.1984 1 hembra (S^a de las Nieves).

Stichopogon elegantulus (Wiedemann in Meigen, 1820)

Cádiz: La Línea de la Concepción, 10.9.2004 1 hembra (Zabal Bajo, playa Levante, zona El Burgo).

BOMBYLIIDAE*

Amictus variegatus (Meigen in Walzl, 1835)

Cádiz: La Línea de la Concepción, 6.5.2001 1 macho 3 hembras (S^a Carbonera, zona Fuente de Los Tajos).

Anastoechus nitidulus (Fabricius, 1794)

Cádiz: San Roque, 30.9.1993 1 hembra (Pinar del Rey, zona Fuente Alhaja, a la entrada). Género y especie nuevos para la provincia de Cádiz.

Anthrax anthrax (Schrank, 1781)

Cádiz: La Línea de la Concepción, 22.4.2001 1 macho 1 hembra (S^a Carbonera, zona Fuente de Los Tajos).

Anthrax binotatus Wiedemann in Meigen, 1820

Cádiz: La Línea de la Concepción, 15.4.2001 1 macho (S^a Carbonera, zona Fuente de Los Tajos).

Anthrax virgo Egger, 1859

Cádiz: La Línea de la Concepción, 13.4.2001 1 macho (S^a Carbonera, zona Cortijo 4 viento).

Bombomyia stictica (Boisduval, 1835)

Cádiz: La Línea de la Concepción, 11.5.1972 1 hembra (S^a Carbonera, zona Fuente de Los Tajos), 22.5.1980 3 hembras (Zabal Bajo, playa Levante, zona El Burgo), 8.5.1983 2 machos (S^a Carbonera, Fuente de Los Tajos), 8.5.1983 2 machos (S^a Carbonera, zona Fuente de Los Tajos), 13.5.1983 1 macho (S^a Carbonera, Fuente de Los Tajos), 15.5.1983 1 macho (S^a Carbonera, Fuente de Los Tajos); Los Barrios, 6.6.1985 1 hembra (P.N. Alcornocales, cerca San Carlos del Tiradero); San Roque, 22.5.1983 1 hembra (Pinar del Rey, zona Fuente Alhaja, a la entrada), 25.5.1993 1 macho (llanos cerca del arroyo de la Madre vieja), 25.5.1993 1 hembra (frente Restaurante Bernardo).

Género y especie nuevos para la provincia de Cádiz.

Bombylella atra Scopoli, 1763

Cádiz: La Línea de la Concepción, 9.4.1972 1 macho, 6.6.1984 1 macho; San Roque, mayo 1984 1 hembra (Pinar del Rey, final zona de recreo, junto al arroyo), 17.4.1993 1 hembra (Pinar del Rey, zona Fuente Alhaja, a la entrada).

Bombylisoma notatum (Engel, 1933)

Cádiz: La Línea de la Concepción, 15.5.1984 2 machos.

Bombylius analis Olivier, 1789

Cádiz: San Roque, 17.2.1982 1 macho (Pinar del Rey, zona corte de piñas, junto arroyo Alhaja), 13.5.1984 1 hembra (Pinar del Rey, zona Fuente Alhaja, a la entrada).
Especie nueva para la provincia de Cádiz.

Bombylius cruciatus Fabricius, 1798

Cádiz: La Línea de la Concepción, 6.5.2001 1 macho (S^a Carbonera, Fuente de Los Tajos); San Roque, 4.6.1980 1 hembra (Pinar del Rey, zona Fuente Alhaja, a la entrada), 15.5.1984 1 macho 1 hembra (Pinar del Rey, zona Fuente Alhaja, a la entrada), 20.5.1984 2 hembras (Pinar del Rey, zona Fuente Alhaja, a la entrada), 12.6.1984 1 macho (Pinar del Rey, zona Fuente Alhaja, a la entrada), 16.6.1984 1 hembra (Pinar del Rey, zona Fuente Alhaja, a la entrada). Málaga: Ronda, 30.6.1984 1 hembra (S^a de las Nieves, a la entrada en la Verja y nava), 30.6.1984 1 hembra (S^a de las Nieves).
Especie nueva para la provincia de Málaga.

Bombylius canescens Mikán, 1796

Cádiz: La Línea de la Concepción, 15.5.1984 1 macho (S^a Carbonera, Fuente de Los Tajos).
Especie nueva para la provincia de Cádiz.

Bombylius cinerarius Pallas & Wiedemann in Wiedemann, 1818

Cádiz: La Línea de la Concepción, 6.5.1984 1 hembra, 13.5.1984 1 macho 1 hembra, 15.5.1984 2 machos 1 hembra, todos S^a Carbonera, Fuente de Los Tajos; San Roque, 10.5.1984 1 hembra, 20.5.1984 2 machos, todos Pinar del Rey, final zona de recreo, junto al arroyo.
Especie nueva para la provincia de Cádiz.

Carles-Tolrá, M. y Torres, J. L. *Pterobates chalybaeus* (Röder): género y especie nuevos para Europa, y citas nuevas de dípteros para Andalucía (España) (Insecta: Diptera)

Bombylius cinerascens Mikan, 1796

Cádiz: La Línea de la Concepción, 22.4.01 1 macho (S^a Carbonera, Fuente de Los Tajos).
Especie nueva para la provincia de Cádiz.

Bombylius discolor Mikan, 1796

Cádiz: San Roque, 20.3.1993 2 machos (Pinar del Rey, zona Fuente Alhaja, a la entrada).
Especie nueva para la provincia de Cádiz.

Bombylius fimbriatus Meigen, 1820

Cádiz: La Línea de la Concepción, 29.4.1984 1 hembra (Zabal Bajo, playa Levante, zona El Burgo).

Bombylius fulvescens Wiedemann in Meigen, 1820

Cádiz: La Línea de la Concepción, 14.5.1984 2 hembras.

Bombylius fuscus Fabricius, 1781

Cádiz: La Línea de la Concepción, 15.4.1982 1 macho 1 hembra, 15.5.1982 2 machos, 16.5.1982 1 macho, 4.4.1985 1 macho (S^a Carbonera, Fuente de Los Tajos), 4.5.1985 2 machos (S^a Carbonera, Fuente de Los Tajos), 15.5.1985 1 macho (S^a Carbonera, Fuente de Los Tajos), 8.4.1993 1 macho (S^a Carbonera, Fuente de Los Tajos).

Bombylius medius Linnaeus, 1758

Cádiz: La Línea de la Concepción, 8.4.1993 1 macho 1 hembra (S^a Carbonera), 13.4.2001 1 hembra (S^a Carbonera, zona Cortijo 4 viento); Los Barrios, 4.4.1985 1 macho (P.N. Alcornocales, crta. Los Barrios-Facinas, sobre 10 km); San Roque, 28.4.1993 1 hembra (Pinar del Rey, zona Fuente Alhaja, a la entrada), 15.5.1993 1 macho (Pinar del Rey, zona Fuente Alhaja, a la entrada).

Bombylius posticus Fabricius, 1805

Cádiz: La Línea de la Concepción, 10.5.1984 1 macho (S^a Carbonera, Fuente de Los Tajos), 14.5.1984 1 hembra, 20.5.1984 1 hembra, 15.5.1985 1 hembra (S^a Carbonera, Fuente de Los Tajos), 15.4.2001 1 hembra (S^a Carbonera, zona Fuente de Los Tajos).

Bombylius torquatus Loew, 1855

Cádiz: Campo de Gibraltar, 1 macho.

Bombylius venosus Mikan, 1796

Cádiz: Campo de Gibraltar, 18.4.1984 1 macho.

Bombylius sp.

Cádiz: San Roque, 17.5.1993 1 macho, 12.6.1993 1 macho, todos Pinar del Rey, final zona de recreo, junto al arroyo.
Desafortunadamente, no se han podido identificar.

Exoprosopa bowdeni Sánchez Terrón, 1990

Cádiz: La Línea de la Concepción, 24.8.1975 1 macho, 1.7.1976 1 hembra, todos S^a Carbonera, Fuente de Los Tajos.
Especie nueva para la provincia de Cádiz.

Hemipenthes morio (Linnaeus, 1758)

Cádiz: San Roque, 9.6.1984 1 macho. Málaga: Ronda, 30.6.1984 1 hembra (S^a de las Nieves, a la entrada en la Verja y nava).

Género y especie nuevos para las provincias de Cádiz y Málaga.

Hemipenthes velutina (Meigen, 1820)

Málaga: Ronda, 30.6.1984 1 hembra (S^a de las Nieves).

Especie nueva para la provincia de Málaga.

Heteralonia aeaca (Meigen, 1804)

Cádiz: San Roque, 24.8.1975 2 machos (Pinar del Rey, zona corte de piñas, junto arroyo Alhaja).

Género y especie nuevos para la provincia de Cádiz.

Heteralonia rivularis (Meigen, 1820)

Cádiz: San Roque, 28.7.1979 1 macho (río Guadiaro).

Especie nueva para la provincia de Cádiz.

Lomatia belzebul (Fabricius, 1794)

Cádiz: San Roque, 23.5.2001 1 macho (llanos cerca del arroyo de la Madre Vieja).

Especie nueva para la provincia de Cádiz.

Lomatia sabaeva (Fabricius, 1781)

Cádiz: San Roque, 12.6.1984 1 hembra, 16.6.1984 1 macho 1 hembra, todos Pinar del Rey, zona corte de piñas, junto arroyo Alhaja.

Especie nueva para la provincia de Cádiz.

Pterobates chalybaeus (Röder, 1887) (Fig. 1)

Cádiz: Jimena de la Frontera, 5.9.1993 1 macho (cruce Marchenilla).

Captura extremadamente interesante. Utilizando los trabajos de Engel (1932-1937) y Greathead & Evenhuis (1997) el ejemplar pudo ser identificado como perteneciente al género *Pterobates* Bezzi, 1921 (fácil de reconocer por tener las alas oscuras, negruzcas, excepto las puntas). Este género incluye únicamente seis especies distribuidas por las regiones Afrotropical, Australasiática, Oceánica, Oriental y Paleártica (Evenhuis & Greathead, 1999). Gracias a los trabajos de Greathead (1988) y muy especialmente de El-Hawagry & Al Dhafer (2019) el ejemplar fue identificado como *P. chalybaeus*, cuya distribución conocida se extiende por Arabia Saudita, Egipto, Israel, Líbano y Siria (Evenhuis & Greathead, 1999; El-Hawagry & Al Dhafer, 2019). En cuanto a su ciclo biológico, esta especie es parásita de capullos de la familia Pompilidae (Hymenoptera) (Yeates & Greathead, 1997). Por otro lado, no se conoce ni una cita de este género en la

zona europea, por lo tanto, esta captura representa la primera cita de este género y especie para Europa.



Figura 1. *Pterobates chalybaeus* (Röder), macho (Foto: J.L. Torres).

Spogostylum isis (Meigen, 1820)

Cádiz: San Roque, 3.10.1993 1 hembra (alcornocal, playa de Sotogrande).

Especie nueva para Andalucía.

Thyridanthrax perspicillaris (Loew, 1869)

Cádiz: San Roque, 1.6.1984 1 macho (Pinar del Rey, zona corte de piñas, junto arroyo Alhaja).

Especie nueva para la provincia de Cádiz.

Thyridanthrax polyphemus (Wiedemann in Meigen, 1820)

Cádiz: San Roque, 6.7.2001 1 macho (llanos cerca del arroyo de la Madre vieja).

Especie nueva para la provincia de Cádiz.

Toxophora fasciculata (Villiers, 1789)

Cádiz: San Roque, 12.9.1993 1 macho (charca cerca de la playa de Sotogrande).

Género y especie nuevos para la provincia de Cádiz.

Usia aenea (Rossi, 1794)

Cádiz: Campo de Gibraltar, 1 hembra.

Usia sp.

Cádiz: La Línea de la Concepción, 15.5.1984 1 macho, 16.5.1984 1 hembra, 6.5.2001 1 hembra (S^a Carbonera, zona Fuente de Los Tajos).

Desafortunadamente, no se han podido identificar.

Villa abbadon (Fabricius, 1794)

Cádiz: La Línea de la Concepción, 22.4.2001 1 macho (S^a Carbonera, zona Fuente de Los Tajos).

Villa cingulum (Wiedemann in Meigen, 1820)

Cádiz: San Roque, 10.6.1984 2 machos 1 hembra (El Almendral, arroyo El Pino), 10.6.1984 1 macho (Espalda El Almendral, arroyo El Pino), 12.6.1984 2 hembras (Espalda El Almendral, arroyo El Pino).

Especie nueva para la provincia de Cádiz.

Villa hottentota (Linnaeus, 1758)

Cádiz: La Línea de la Concepción, 11.6.1984 1 hembra (S^a Carbonera, Fuente de Los Tajos), 25.7.1984 1 hembra (S^a Carbonera, zona Puerto del Higuerón); San Roque, 22.5.1983 1 hembra (Pinar del Rey, final zona de recreo, junto al arroyo), 11.10.1992 1 hembra (llanos, arroyo de la Madre vieja).

Especie nueva para la provincia de Cádiz.

NEMESTRINIDAE*

Fallenia fasciata (Fabricius, 1805)

Cádiz: La Línea de la Concepción, 12.5.1984 1 hembra.

Género y especie nuevos para la provincia de Cádiz.

STRATIOMYIDAE*

Chloromyia formosa (Scopoli, 1763)

Cádiz: La Línea de la Concepción, 3.4.1993 1 macho 1 hembra (Zabal Bajo, playa Levante, zona El Burgo).

Hermetia illucens (Linnaeus, 1758)

Cádiz: La Línea de la Concepción, 8.7.2001 1 macho (S^a Carbonera, zona Fuente de Los Tajos), 8.6.2017 1 macho (en la bolsa de compra de la plaza); San Roque, 20.6.1993 1 hembra (llanos cerca del arroyo de la Madre vieja).

Nemotelus latiusculus Loew, 1871

Cádiz: La Línea de la Concepción, 16.4.1989 1 macho (Zabal Bajo, playa Levante, zona el Burgo), 24.4.1993 4 machos (Zabal Bajo, Finca de El Pavero); San Roque, 14.4.2001 2 machos (llanos, arroyo de la Madre vieja).

Odontomyia flavissima (Rossi, 1790)

Cádiz: Los Barrios, 20.6.1991 1 macho (P.N. Alcornocales, crta. a S^a Ojén).

Odontomyia limbata (Meigen, 1822)

Cádiz: La Línea de la Concepción, 29.4.1984 3 machos, 3.4.1993 1 hembra, todos Zabal Bajo, playa Levante, zona el Burgo.

Carles-Tolrá, M. y Torres, J. L. *Pterobates chalybaeus* (Röder): género y especie nuevos para Europa, y citas nuevas de dípteros para Andalucía (España) (Insecta: Diptera)

Odontomyia ornata (Meigen, 1822)

Málaga: Marbella, 1.6.1996 1 hembra (pinar de Cabopino).

Especie nueva para Andalucía.

Sargus bipunctatus (Scopoli, 1763)

Cádiz: San Roque, 12.6.1993 1 hembra (frente Restaurante Bernardo).

Especie nueva para Andalucía.

Sargus cuprarius (Linnaeus, 1758)

Cádiz: La Línea de la Concepción, 8.5.1983 3 hembras (S^a Carbonera, junto a la Ermita, en excremento de vaca).

Stratiomys cenisia Meigen, 1822

Cádiz: La Línea de la Concepción, 20.4.1980 1 macho (S^a Carbonera, Fuente de Los Tajos, en Umbelliferae).

Stratiomys longicornis (Scopoli, 1763)

Cádiz: San Roque, 9.5.1993 1 hembra (llanos frente Restaurante Bernardo).

Especie nueva para la provincia de Cádiz.

TABANIDAE

Chrysops flavipes Meigen, 1804

Cádiz: San Roque, 18.5.1995 1 macho 1 hembra (a estación San Roque).

Dasyrhamphis atra (Rossi, 1790)

Cádiz: Campo de Gibraltar, 18.4.1984 1 macho, 13.5.1984 2 machos; Los Barrios, 18.5.1992 1 hembra (P.N. Alcornocales, pista Zanona, arroyo Valdeinfierno); San Roque, 31.5.1984 1 macho.

Haematopota italica Meigen, 1804

Cádiz: Jimena de la Frontera, 29.8.1993 1 hembra, 5.9.1993 1 hembra, todos río Hozgarganta, cruce Marchenilla; San Roque, 21.9.1991 1 hembra (Pinar del Rey, zona Fuente Alhaja, a la entrada), 4.10.1992 1 hembra (arroyo Alhaja por pasada Honda).

Haematopota lambi Villeneuve, 1921

Cádiz: Jimena de la Frontera, 25.5.1988 1 hembra (crta. a Puerto de Gáliz).

Haematopota ocelligera (Kröber, 1922)

Cádiz: La Línea de la Concepción, 22.4.2001 1 hembra (S^a Carbonera, Fuente de Los Tajos).

Haematopota pseudolusitanica Szilády, 1923

Cádiz: La Línea de la Concepción, 15.3.1977 1 hembra (S^a Carbonera, Fuente de Los Tajos); San Roque, 27.3.1993 1 hembra (Pinar del Rey, final zona recreativa, cerca arroyo Alhaja).

Hybomitra vittata (Fabricius, 1794)

Cádiz: La Línea de la Concepción, 4.4.1985 1 hembra (S^a Carbonera, Fuente de Los Tajos).

Pangonius ferrugineus (Meigen, 1804)

Cádiz: Campo de Gibraltar, 2 machos 3 hembras; La Línea de la Concepción, 11.6.1984 1 hembra; Los Barrios, 20.6.1991 1 macho (P.N. Alcornocales, crta. a S^a Ojén); San Roque, 26.5.1990 1 macho 3 hembras (Ilanos, arroyo de la Madre vieja, frente Restaurante Bernardo), 23.5.2001 1 macho 2 hembras (Ilanos cerca del arroyo de la Madre vieja).

Pangonius micans Meigen, 1820

Cádiz: Campo de Gibraltar, 2 hembras, 18.4.1984 1 macho; La Línea de la Concepción, 15.5.1980 1 hembra (S^a Carbonera, camino a 2^a Torre); Los Barrios, 20.6.1991 1 hembra (P.N. Alcornocales, crta. a S^a Ojén).

Sylvius alpinus (Scopoli, 1763)

Cádiz: Campo de Gibraltar, 1 hembra; San Roque, 7.7.1988 1 hembra (Ilanos cerca del arroyo de la Madre vieja), junio 1993 1 hembra (Pinar del Rey, zona Fuente Alhaja, a la entrada).

Sylvius variegatus (Fabricius, 1805)

Cádiz: San Roque, 22.5.1993 1 macho (Ilanos, arroyo de la Madre vieja, sobre Umbelliferae), junio 1993 1 macho (Pinar del Rey, zona Fuente Alhaja, a la entrada).

Tabanus barbarus Coquebert, 1804

Cádiz: La Línea de la Concepción, 25.4.1977 1 hembra (S^a Carbonera, Fuente de Los Tajos), 18.4.1981 2 machos (S^a Carbonera, Santa Margarita), 2.5.1993 1 macho; San Roque, 29.5.1986 1 macho (charca desecada Las Margaritas).

Tabanus nemoralis Meigen, 1820

Cádiz: Campo de Gibraltar, 20.5.1984 1 macho, La Línea de la Concepción, 15.5.1984 1 hembra, 20.5.1984 1 hembra (S^a Carbonera, Fuente de Los Tajos).

Tabanus spectabilis Loew, 1858

Cádiz: Los Barrios, 11.5.1985 1 hembra (Monte La Torre y arroyo El Prior).

THEREVIDAE*

Thereva albovittata Czerny & Strobl, 1909

Málaga: Ronda, 30.6.1984 1 hembra (S^a de las Nieves).

Especie nueva para Andalucía.

SYRPHIDAE

Chrysogaster coemiteriorum (Linnaeus, 1758)

Cádiz: San Roque, 17.6.1993 1 hembra (Pinar del Rey, zona corte de piñas, junto arroyo Alhaja).

Chrysotoxum intermedium Meigen, 1822

Cádiz: Campo de Gibraltar, 1 macho; La Línea de la Concepción, 31.1.1985 1 hembra (S^a Carbonera, Fuente de Los Tajos), 15.4.1984 1 macho; San Roque, 15.3.1986 1 macho (Pinar del Rey, zona corte de piñas, junto arroyo Alhaja), 19.5.1994 1 macho (Pinar del Rey, final zona recreativa, cerca arroyo Alhaja).

Eristalinus aeneus (Scopoli, 1763)

Cádiz: La Línea de la Concepción, 24.10.2007 1 macho (en mi casa c/ Azorín, en el patio).

Eristalis tenax (Linnaeus, 1758)

Cádiz: La Línea de la Concepción, 24.4.1993 2 machos (Zabal Bajo, Finca de El Pavero), 6.5.2001 1 hembra (S^a Carbonera, zona Fuente de Los Tajos); San Roque 3.10.1993 1 hembra (alcornocal, playa de Sotogrande).

Milesia crabroniformis (Fabricius, 1775)

Cádiz: Los Barrios, 6.6.1985 1 hembra (P.N. Alcornocales, cerca San Carlos del Tiradero).

Myathropa florea (Linnaeus, 1758)

Cádiz: La Línea de la Concepción, 15.5.1980 1 macho (Pinar del Rey, zona corte de piñas, junto arroyo Alhaja), 15.4.1984 1 macho 1 hembra (S^a Carbonera, Fuente de Los Tajos).

Myolepta dubia (Fabricius, 1805)

Cádiz: Los Barrios, 20.6.1991 1 hembra (P.N. Alcornocales, crta. a S^a Ojén).

Scaeva pyrastris (Linnaeus, 1758)

Málaga: Marbella, 5.4.1996 1 hembra (pinar de Cabopino).

Sphaerophoria scripta (Linnaeus, 1758)

Cádiz: San Roque, 16.3.1985 1 macho (Pinar del Rey, zona Fuente Alhaja, a la entrada), 1.5.1993 1 macho 1 hembra (Pinar del Rey, final zona recreativa, cerca arroyo Alhaja), 23.5.2001 1 macho (Ilanos, arroyo de la Madre vieja). Málaga: Ronda, 17.6.1988 1 macho 1 hembra (S^a de las Nieves, a la entrada, en la Verja y nava).

Syritta pipiens (Linnaeus, 1758)

Cádiz: La Línea de la Concepción, 21.10.2004 1 hembra (S^a Carbonera, zona Cortijo 4 viento).

Volucella elegans Loew, 1862

Cádiz: La Línea de la Concepción, septiembre 1984 2 hembras (S^a Carbonera, zona Cortijo 4 viento).

Volucella zonaria (Poda, 1761)

Cádiz: Campo de Gibraltar, 3 hembras. Málaga: Ronda, 14.6.1980 2 machos (S^a de las Nieves, a la entrada, en la Verja y nava), 30.6.1984 1 macho 2 hembras (S^a de las Nieves), 15.7.1984 1 hembra (S^a de las Nieves, a la entrada, en la Verja y nava).

Xanthogramma marginale (Loew, 1854)

Cádiz: San Roque, 4.6.1980 1 macho (Pinar del Rey, zona Fuente Alhaja, a la entrada).

CONOPIDAE*

Myopa buccata Linnaeus, 1758

Cádiz: Campo de Gibraltar, 1 macho.

Myopa dorsalis Fabricius, 1794

Málaga: Ronda, 30.6.1984 1 macho 3 hembras (S^a de las Nieves), 20.6.1987 1 hembra (S^a de las Nieves, verja).

Especie nueva para la provincia de Málaga.

Myopa testacea (Linnaeus, 1767)

Málaga: Ronda, 17.6.1988 1 macho (S^a de las Nieves, a la entrada, en la Verja y nava).

Sicus ferrugineus (Linnaeus, 1761)

Cádiz: San Roque, 2.6.1986 1 hembra (Pinar del Rey, final zona de recreo, junto al arroyo).

HELEOMYZIDAE*

Suillia flagripes (Czerny, 1904)

Cádiz: San Roque, 16.3.1985 1 macho (Pinar del Rey, zona Fuente Alhaja, a la entrada).

PSILIDAE*

Chyliza extenuata (Rossi, 1790)

Cádiz: San Roque, 26.2.1992 1 hembra (Pinar del Rey, zona corte de piñas, junto arroyo Alhaja).

Especie nueva para la provincia de Cádiz.

SCIOMYZIDAE*

Euthycera cribrata (Rondani, 1868)

Cádiz: San Roque, 11.10.1992 1 macho 1 hembra (llanos, arroyo de la Madre vieja).

Especie nueva para Andalucía.

Carles-Tolrá, M. y Torres, J. L. *Pterobates chalybaeus* (Röder): género y especie nuevos para Europa, y citas nuevas de dípteros para Andalucía (España) (Insecta: Diptera)

Sepedon femorata Knutson & Orth, 1984

Cádiz: San Roque, 13.5.1993 1 macho (playa de Sotogrande).

Género y especie nuevos para la provincia de Cádiz.

SPHAEROCERIDAE

Thoracochaeta brachystoma (Stenhammar, 1855)

Cádiz: La Línea de la Concepción, 11.9.2019 1 hembra (en mi casa, a la luz) (J. Roháček det.).

HIPPOBOSCIDAE*

Hippobosca equina Linnaeus, 1758

Cádiz: La Línea de la Concepción, 22.5.1987 1 hembra, 20.4.2004 1 hembra (en el patio de mi casa), 28.7.2004 1 hembra (Zabal Bajo, playa Levante, zona de el Burgo); Los Barrios, 21.7.1985 1 macho (P.N. Alcornocales, camino a S^a Ojén, después del Tiradero), 3.9.1988 1 macho (P.N. Alcornocales, crta. al Pantano 3 Verjas); San Roque, 4.6.1991 1 hembra (Pinar del Rey, zona Fuente Alhaja, a la entrada). Málaga: Ronda, 30.6.1985 1 hembra (S^a de las Nieves, zona del refugio Félix Rodríguez de la Fuente), 23.7.1989 1 macho (S^a de las Nieves, a la entrada, en la Verja y nava).

Pseudolynchia canariensis (Macquart in Webb & Berthelot, 1839)

Cádiz: Cádiz, 6.6.2006 1 macho (Hospital de Cádiz, en una ventana); La Línea de la Concepción, 10.2.1997 2 machos (Caja Ahorros Jerez, había un nido de palomas), 9.2.2000 1 macho (Caja Ahorros San Fernando).

Especie nueva para la provincia de Cádiz.

MUSCIDAE

Neomyia cornicina (Fabricius, 1781)

Cádiz: La Línea de la Concepción, 15.4.1984 1 macho, 13.4.2001 1 macho 1 hembra (S^a Carbonera, zona Cortijo 4 viento), 15.4.2001 1 hembra (S^a Carbonera, zona Fuente de Los Tajos).

RHINOPHORIDAE

Stevenia deceptor (Loew, 1847)

Cádiz: La Línea de la Concepción, 24.4.1993 1 hembra (Zabal Bajo, Finca de El Pavero).

SARCOPHAGIDAE

Sarcophaga africa (Wiedemann, 1824)

Cádiz: La Línea de la Concepción, 13.4.2001 1 macho (S^a Carbonera, zona Cortijo 4 viento).

Sarcophaga lehmanni Mueller, 1922

Cádiz: La Línea de la Concepción, 3.4.1993 1 macho (S^a Carbonera, zona junto a la Ermita).

Sarcophaga teretirostris Pandellé, 1896

Cádiz: La Línea de la Concepción, 22.4.2001 1 macho (S^a Carbonera, zona Fuente de Los Tajos).

SCATHOPHAGIDAE

Scathophaga lutaria (Fabricius, 1794)

Cádiz: La Línea de la Concepción, 31.12.2000 1 macho (S^a Carbonera, zona Puerto del Higuero).

Scathophaga stercoraria (Linnaeus, 1758)

Cádiz: La Línea de la Concepción, 6.3.1978 10 machos 7 hembras (S^a Carbonera, sobre excremento de vaca), 31.12.2000 2 machos 1 hembra (S^a Carbonera, zona Puerto del Higuero); San Roque, 14.4.2001 1 macho (llanos, arroyo de la Madre Vieja).

TACHINIDAE

Ectophasia oblonga (Robineau-Desvoidy, 1830)

Cádiz: Campo Gibraltar, 1 macho (H.-P. Tschorsnig det.).

CONCLUSIONES

Se han estudiado 343 ejemplares de dípteros pertenecientes a 21 familias y se han identificado 116 especies, destacando las siguientes novedades faunísticas:

- a) 1 género (*Pterobates*) (Bombyliidae) y 1 especie (*Pterobates chalybaeus*) nuevos para Europa,
- b) 5 especies (*Spogostylum isis* (Bombyliidae), *Odontomyia ornata*, *Sargus bipunctatus* (Stratiomyidae), *Thereva albovittata* (Therevidae) y *Euthycera cribrata* (Sciomyzidae)) nuevas para Andalucía,
- c) 7 géneros y 23 especies nuevos para la provincia de Cádiz,
- d) 1 género y 4 especies nuevos para la provincia de Málaga.

AGRADECIMIENTOS

MC-T quiere expresar públicamente su inmenso agradecimiento a JLT por la cesión, totalmente desinteresada, de toda su colección dipterológica. El primer autor desea expresar su más sincero agradecimiento a Magdi S. El-Hawagry (Universidad de El Cairo, Egipto) por el envío de su trabajo de 2019, que ha permitido identificar claramente el ejemplar de *Pterobates chalybaeus*, así como el de Greathead (1988). Finalmente, muchas gracias también a Hans-Peter Tschorsnig (Universidad de Stuttgart,

Carles-Tolrá, M. y Torres, J. L. *Pterobates chalybaeus* (Röder): género y especie nuevos para Europa, y citas nuevas de dípteros para Andalucía (España) (Insecta: Diptera)

Alemania) por la identificación de *Ectophasia oblonga* y a Jindřich Roháček (Slezské zemské muzeum, Opava, República Checa) por la de *Thoracochaeta brachystoma*.

REFERENCIAS

- El-Hawagry, M.S. & Al Dhafer, H.M. 2019.** The family Bombyliidae in the Kingdom of Saudi Arabia (Diptera: Brachycera: Asiloidea). *Zootaxa*, 4590(1): 59-94.
- Engel, E.O. 1932-1937.** Bombyliidae. In: Lindner, E. (ed.): *Die Fliegen der palaearktischen Region*. Teil 25. Stuttgart.
- Evenhuis, N.L. & Greathead, D.J. 1999.** *Word Catalog of Bee Flies (Diptera: Bombyliidae)*. Backhuys Publishers, Leiden. 756 pp.
- Greathead, D.J. 1988.** Diptera, Fam. Bombyliidae of Saudi Arabia. Part 2. *Fauna of Saudi Arabia*, 9: 90–113.
- Greathead, D.J. & Evenhuis, N.L. 1997.** 2.33. Family Bombyliidae: 487-512. En: Papp, L. and Darvas, B. (eds.): *Contributions to a Manual of Palaearctic Diptera (with special reference to flies of economic importance)*. Volume 2. Nematocera and Lower Brachycera. Science Herald, Budapest. 592 pp.
- Yeates, D.K. & Greathead, D.J. 1997.** The evolutionary pattern of host use in the Bombyliidae: a diverse family of parasitoid flies (Diptera). *Biological Journal of the Linnean Society*, 60(2): 149–185.

Recibido: 15 julio 2022
Aceptado: 18 julio 2022
Publicado en línea: 19 julio 2022

