

## LISTA PRELIMINAR DE 34 FAMILIAS DE DÍPTEROS ACALÍPTEROS DE CATALUÑA (ESPAÑA) (DIPTERA, ACALYPTRATA)

M. Carles-Tolrá

### ABSTRACT

*Checklist of 34 families of acalyprate Diptera from Catalonia (Spain) (Diptera, Acalyprata).* A list with 353 dipterous species (and subspecies) of Catalonia (northeast of Spain), belonging to 34 families of the Acalyprata-group, is presented. These families, ordered alphabetically, are: Acartophthalmidae, Anthomyzidae, Asteiidae, Aulacigasteridae, Camillidae, Campichoetidae, Carnidae, Chamaemyiidae, Chyromyiidae, Coelopidae, Cryptochetidae, Curtonotidae, Diastatidae, Dryomyzidae, Heleomyzidae, Lauxaniidae, Lonchaeidae, Micropezidae, Milichiidae, Odiniidae, Opomyzidae, Otitidae, Pallopteridae, Periscelididae, Phaeomyiidae, Piophilidae, Platystomatidae, Psilidae, Sciomyzidae, Sepsidae, Sphaeroceridae, Tethinidae, Trixoscelididae and Ulidiidae.

For each species the Catalan provinces in which they were recorded are stated. A brief history of the study of these families in Catalonia is also presented, as well as the comparison of the Catalan fauna with that of other European countries, concluding that Catalan fauna is very poorly known. Finally, the dipterological knowledge of the four Catalan provinces is compared.

Key words: Diptera; Acalyprata; checklist; distribution; Spain; Catalonia.

Recepció: 30 I 1994; Acceptació: 3 VI 1994; ISSN: 1134-7783

Miguel Carles-Tolrá. Av. Príncep d'Astúries 30, àtic 1; 08012 Barcelona.

### RESUMEN

Se presenta un listado de 353 especies (y subespecies) de dípteros de Cataluña, pertenecientes a 34 familias del grupo Acalyprata. Estas familias, ordenadas alfabéticamente son las siguientes: Acartophthalmidae, Anthomyzidae, Asteiidae, Aulacigasteridae, Camillidae, Campichoetidae, Carnidae, Chamaemyiidae, Chyromyiidae, Coelopidae, Cryptochetidae, Curtonotidae, Diastatidae, Dryomyzidae, Heleomyzidae, Lauxaniidae, Lonchaeidae, Micropezidae, Milichiidae, Odiniidae, Opomyzidae, Otitidae, Pallopteridae, Periscelididae, Phaeomyiidae, Piophilidae, Platystomatidae, Psilidae, Sciomyzidae, Sepsidae, Sphaeroceridae, Tethinidae, Trixoscelididae y Ulidiidae.

Para cada especie se indican las provincias catalanas en las cuales ha sido citada. También se presenta una breve historia del estudio de dichas familias en Cataluña; y se compara la fauna catalana con la de otros países europeos, llegando a la conclusión de que se está lejos de conocerla bien. Por último, se compara también el conocimiento dipterológico que se tiene entre las cuatro provincias catalanas.

## INTRODUCCIÓN

Los primeros catálogos de dípteros de Cataluña (tabla 1) datan de finales del siglo XIX con los trabajos de MARTORELL I PEÑA (1879) y ANTIGA (1888). A estos dos catálogos hay que añadir los numerosos trabajos de CUNÍ I MARTORELL (1879-1898). Sin embargo, desafortunadamente, en general dichos autores no indicaron quienes fueron los autores de las identificaciones; por ello, la fiabilidad de las identificaciones, y por tanto, de las especies que constan en tales trabajos no es segura, por lo que deben tomarse con bastante cautela.

Posteriormente, ya a principios de este siglo, STROBL (1906) y CZERNY & STROBL (1909) publicaron unas largas listas de dípteros recolectados en España, en las que incluyeron muchas capturas de acalípteros de la fauna catalana. Pocos años después, ARIAS (1912a-b) publica una recopilación de todas las especies citadas hasta 1909 en la Península Ibérica, lo que implica que sea también el primer catálogo de los dípteros acalípteros de Cataluña. Cabe mencionar también, aunque no sea un catálogo, la obra de ARIAS (1914), por ser el primer trabajo taxonómico de los dípteros de Cataluña. Al mismo tiempo, CODINA (1912, 1914) hace una serie de publicaciones sobre dípteros de Cataluña, aunque tan sólo incluye 7 familias (13 especies) de las presentadas en este trabajo. A partir de aquí, hay que esperar unos 15 años para que vuelvan a aparecer nuevos trabajos sobre acalípteros de la fauna catalana. Ello se debe a SÉGUY (1929, 1934a).

Durante los años siguientes, hasta mediados de siglo, dos autores CZERNY (1932) y HENNIG (1937-1949), citarán unas pocas especies de Cataluña (19) en la gran obra sobre dípteros paleárticos. Exceptuando el trabajo de SMITH (1969), hay que esperar más de 30 años (hasta la década de los 80) para que vuelvan a aparecer trabajos en los que se citan especies de Cataluña (3 familias y 29 especies).

Finalmente, desde principios de esta década se está llevando a cabo un exhaustivo estudio de la fauna dipterológica española, concretamente de aquella perteneciente al grupo Acalyptrata (CARLES-TOLRÁ, 1990a-b, 1992a-f, 1993a-d, 1994, en prensa, en rev.; CARLES-TOLRÁ & BARRENTOS, 1992; CARLES-TOLRÁ et al., 1993; CARLES-TOLRÁ & VALA, 1993; CARLES-TOLRÁ & RODRÍGUEZ, en prensa). Es de destacar que de las 353 especies que se citan en el presente catálogo, sólo 155 (43,9 %) se habían citado hasta 1991; el resto, 198 especies (56,1 %), se han citado como nuevas para la fauna de Cataluña a partir de dichos trabajos del autor.

## LISTA DE ESPECIES

B = Barcelona, G = Girona, L = Lleida, T = Tarragona (las provincias en minúscula indican que se conocen únicamente de identificaciones dudosas).

/ = géneros/especies (por familia).

A la derecha de cada especie se enumeran las referencias bibliográficas de las cuales se han obtenido las provincias en las que se citan.

### ACARTOPHTHALMIDAE 1/2

- Acartophthalmus bicolor* Oldenberg, 1910 B (7)  
*Acartophthalmus nigrinus* (Zetterstedt, 1848) G (7)

### ANTHOMYZIDAE 1/2

- Anthomyza albimana* (Meigen, 1830) B (7)  
*Anthomyza collini* Andersson, 1976 BL (7)

### ASTEIIDAE 2/3

- Asteia amoena* Meigen, 1830 BGL (7)  
*Leiomyza dudai* Sabrosky, 1956 BG (7)  
*Leiomyza laevigata* (Meigen, 1830) G (7)

### AULACIGASTERIDAE 1/1

- Aulacigaster leucosepa* (Meigen, 1830) T (21)

### CAMILLIDAE 1/4

- Camilla acutipennis* (Loew, 1865) T (21)  
*Camilla glabra* (Fallén, 1823) B (8, 40)  
*Camilla nigritrons* Collin, 1933 BL (8)  
*Camilla sabroskyi* Papp, 1982 T (21)

### CAMPICHOETIDAE 2/4

- Campichoeta grandiloba* McAlpine, 1962 G (8)  
*Campichoeta obscuripennis* (Meigen, 1830) BG (8)  
*Campichoeta punctum* (Meigen, 1830) BG (8, 24)  
*Euthychea spectabilis* (Loew, 1864) G (24)

### CARNIDAE 2/14

- Hemeromyia anthracina* Collin, 1949 B (7)  
*Meoneura acuticerca* Gregor, 1973 B (7)  
*Meoneura carpatica* Papp, 1977 B (7)  
*Meoneura exigua* Collin, 1930 BG (7)  
*Meoneura flavifacies* Collin, 1930 G (7)  
*Meoneura flavifrons* Papp, 1981 G (7)  
*Meoneura freta* Collin, 1937 B (7)  
*Meoneura hungarica* Papp, 1977 BG (7)  
*Meoneura moravica* Gregor & Papp, 1981 B (7)  
*Meoneura neottiophila* Collin, 1930 BG (7)  
*Meoneura perlamellata* Hennig, 1937 BT (7, 21)  
*Meoneura prima* (Becker, 1903) BG (7)  
*Meoneura subfreta* Papp, 1979 B (7)  
*Meoneura triangularis* Collin, 1930 B (7)

### CHAMAEMYIIDAE 3/15

- Chamaemyia flavigaster* (Strobl, 1902) B (15)  
*Chamaemyia geniculata* (Zetterstedt, 1838) G (15)  
*Chamaemyia juncorum* (Fallén, 1823) BGL (15, 58)  
*Chamaemyia polystigma* (Meigen, 1830) BG (15, 19, 40, 58, 59)

- Leucopis* (*Leucopis*) *albipuncta* Zetterstedt, 1855 B (15)  
*Leucopis* (*Leucopis*) *annulipes* Zetterstedt, 1848 B (15)  
*Leucopis* (*Leucopis*) *argentata* Heeger, 1848 BL (15)  
*Leucopis* (*Leucopis*) *griseola* (Fallén, 1823) BGL (40, 56, 59)

- Leucopis* (*Leucopis*) *lusoria* Meigen, 1830 B (59)  
*Leucopis* (*Leucopis*) *puncticornis* Meigen, 1830 BG (15)  
*Leucopis* (*Leucopomyia*) *alticeps* Czemy, 1936 B (15)  
*Leucopis* (*Neoleucopis*) *atratula* (Ratzeburg, 1844) B (15)

- Leucopis* (*Neoleucopis*) *obscura* Haliday, 1833 B (15)  
*Parochthiphila* (*Euestelia*) *coronata* (Loew, 1858) BGL (15, 58)  
*Parochthiphila* (*Euestelia*) *nigripes* (Strobl, 1900) B (40, 59)

### CHYROMYIDAE 3/4

- Aphaniosoma propinquans* Collin, 1949 B (8)  
*Chyromya femorella* (Fallén, 1820) B (26)  
*Chyromya flava* (Linnaeus, 1758) BT (8, 21)  
*Gymnochiromya mihalyii* Soós, 1979 B (8)

### COELOPIDAE 1/1

- Malacomya sciomyzina meridionalis* (Rondani, 1868) G (15)

### CRYPTOCHETIDAE 1/2

- Cryptochetum buccatum* Hendel, 1933 B (7, 13)  
*Cryptochetum jorgepastori* Cadahia, 1984 B (7)

### CURTONOTIDAE 1/1

- Curtonotum anus* (Meigen, 1830) B (1, 8, 13, 30)

### DIASTATIDAE 1/1

- Diastata fuscula* (Fallén, 1823) BG (8)

### DRYOMYZIDAE 1/2

- Dryomyza anilis* Fallén, 1820 BG (15)

- Dryomyza flaveola* (Fabricius, 1794) BG (15, 55)
- HELEOMYZIDAE 11/32
- Eccoptomera brandti* Collart, 1948 B (8)
  - Eccoptomera nigricornis* Strobl, 1906 B (59)
  - Gymnomus celianui* (Martinek, 1985) BT (8, 21)
  - Heleomyza modesta* (Meigen, 1838) B (8)
  - Heteromyza atricornis* Meigen, 1830 T (21)
  - Neoleria flavicornis* (Loew, 1862) B (8)
  - Neoleria inscripta* (Meigen, 1830) G (8)
  - Neoleria maritima* (Villeneuve, 1921) B (8)
  - Neoleria ruficauda* (Zetterstedt, 1847) B (8)
  - Neoleria ruficeps* (Zetterstedt, 1838) BT (8, 21)
  - Oecothaea fenestralis* (Fallén, 1820) B (8)
  - Orbellia cuniculorum* (Robineau-Desvoidy, 1830) G (8)
  - Scoliocentra spectabilis* (Loew, 1862) B (59)
  - Suillia affinis* (Meigen, 1830) BG (8, 32, 55)
  - Suillia bicolor* (Zetterstedt, 1838) BGT (8, 21)
  - Suillia bistrigata* (Meigen, 1830) BT (8, 21, 40)
  - Suillia femoralis* (Loew, 1862) B (8)
  - Suillia flagripes* (Czerny, 1904) BT (8, 21)
  - Suillia flava* (Meigen, 1830) BGL (1, 30, 38, 55)
  - Suillia gigantea* (Meigen, 1830) B (8)
  - Suillia humilis* (Meigen 1830) BT (8, 19, 21, 40, 59)
  - Suillia inornata* (Loew, 1862) BG (8, 19)
  - Suillia laevifrons* (Loew, 1862) B (13)
  - Suillia notata* (Meigen, 1830) BGT (8, 13, 19, 21, 25, 59)
  - Suillia pallida* (Fallén, 1820) B (19)
  - Suillia similis* (Meigen, 1838) GL (55)
  - Suillia tuberiperda* (Rondani, 1867) BT (8, 21)
  - Suillia umbratica* (Meigen, 1838) BG (8, 19)
  - Suillia variegata* (Loew, 1862) BGT (1, 8, 19, 21, 25)
  - Tephrochlaena halterata* (Meigen, 1830) T (21)
  - Tephrochlamys flavipes* (Zetterstedt, 1838) T (21)
  - Tephrochlamys rufiventris* (Meigen, 1830) BGT (1, 8, 21)
- LAUXANIIDAE 10/41
- Calliopum aeneum* (Fallén, 1820) BG (1, 15, 59)
  - Calliopum elisae* (Meigen, 1826) bg (1, 27, 36)
  - Calliopum simillimum* (Collin, 1933) BG (13, 15)
  - Cnemacantha muscaria* (Fallén, 1823) B (40)
  - Eusapromyza multipunctata* (Fallén, 1820) GL (55)
  - Homoneura christophi* (Becker, 1895) BL (13, 15, 21, 39)
  - Homoneura ericpoli* Carles-Tolrá, 1993 B (14)
  - Homoneura interstincta* (Fallén, 1820) G (15)
  - Homoneura minor* (Becker, 1895) B (15)
- Homoneura notata* (Fallén, 1820) BG (1, 13, 15, 21, 29, 55)
- Homoneura thalhammeri* Papp, 1978 B (13, 15)
- Homoneura transversa* (Wiedemann, 1830) G (55)
- Lyciella decempunctata* (Fallén, 1820) L (56)
- Lyciella platycephala* (Loew, 1847) B (13, 15)
- Lyciella rorida* (Fallén, 1820) BGLT (13, 15, 55)
- Minettia (Frendelia) longipennis* (Fabricius, 1794) BG (13, 55)
- Minettia (Minettia) andalusiaca* (Strobl, 1899) T (21)
- Minettia (Minettia) fasciata* (Fallén, 1826) B (15, 25, 40)
- Minettia (Minettia) flaviventris* (Costa, 1844) BL (15)
- Minettia (Minettia) graeca* Papp, 1981 BG (15)
- Minettia (Minettia) inusta* (Meigen, 1826) BG (13, 15, 55)
- Minettia (Minettia) longiseta* (Loew, 1847) B (19)
- Minettia (Minettia) lupulina* (Fabricius, 1787) BG (1, 29, 30, 55)
- Minettia (Minettia) plumicheta* (Rondani, 1868) BgLT (1, 25, 28, 55)
- Minettia (Minettia) plumicornis* (Fallén, 1820) BL (21, 55)
- Minettia (Minettia) rivosa* (Meigen, 1826) BG (13, 15, 19, 21)
- Minettia (Minettia) tinctiventris* (Rondani, 1868) BT (15,21)
- Peplomyza litura* (Meigen, 1826) BG (15, 19, 55)
- Prosopomyia pallida* Loew, 1856 B (13, 15)
- Sapromyza (Sapromyza) bisigillata* Rondani, 1868 B (13,15)
- Sapromyza (Sapromyza) intonsa* Loew, 1847 B (13, 15)
- Sapromyza (Sapromyza) opaca* Becker, 1895 B (15)
- Sapromyza (Sapromyza) palpella* Rondani, 1868 B (13, 15)
- Sapromyza (Sapromyza) sexpunctata* Meigen, 1826 g (1, 29)
- Sapromyza (Sapromyza) tuberculosa* Becker, 1895 BT (13, 15, 21)
- Sapromyza (Sapromyzosoma) cabrilsensis* Carles-Tolrá, 1993 B (14)
- Sapromyza (Sapromyzosoma) laevatrispina* Carles-Tolrá, 1992 B (10, 15)
- Sapromyza (Sapromyzosoma) parallela* Carles-Tolrá, 1992 B (10, 15)
- Sapromyza (Sapromyzosoma) quadricincta* Becker, 1895 G (15)
- Sapromyza (Sapromyzosoma) quadripunctata* (Linnaeus, 1767) GLT (15, 39, 55)
- Tricholauxania praeusta* (Fallén, 1820) BG (13, 55)

## LONCHAEIDAE 5/6

- Dasiops latifrons* (Meigen, 1826) B (1, 9, 25, 40, 59)  
*Lamprolonchaea smaragdi* (Walker, 1849) B (9, 13)  
*Lonchaea chorea* (Fabricius, 1781) BGLT (9, 55)  
*Lonchaea stigmatica* Czerny, 1934 B (9)  
*Protearomyia nigra* (Meigen, 1826) bg (1, 27, 29)  
*Silba adipata* McAlpine, 1956 B (9)

## MICROPEZIDAE 2/4

- Compsobata cibaria* (Linnaeus, 1761) Bg (1, 13, 29)  
*Micropeza corrigiolata* (Linnaeus, 1767) B (1, 9, 25, 40, 59)  
*Micropeza grallatrix* Loew, 1868 B (9)  
*Micropeza lateralis* Meigen, 1826 BG (1, 19, 27, 38, 55)

## MILICHIIDAE 5/9

- Desmometopa m-nigrum* (Zetterstedt, 1848) BG (7, 40, 59)  
*Desmometopa sordida* (Fallén, 1820) BT (7, 21, 59)  
*Desmometopa varipalpis* Malloch, 1927 B (7)  
*Leptometopa latipes* (Meigen, 1830) B (7, 21, 59)  
*Leptometopa niveipennis* (Strobl, 1900) B (40)  
*Madiza glabra* Fallén, 1820 BG (7, 40, 59)  
*Milichia albomaculata* (Strobl, 1900) B (7, 40)  
*Milichia speciosa* Meigen, 1830 BG (1, 7, 27, 32, 38, 42, 56, 57)  
*Neophyllomyza acyglossa* (Villeneuve, 1920) BT (7, 21)

## ODINIIDAE 1/1

- Odinia maculata* (Meigen, 1830) T (21)

## OPOMYZIDAE 2/6

- Geomyza nartshukae* Carles-Tolrá, 1993 BGL (16)  
*Geomyza tripunctata* Fallén, 1823 BGL (7, 19, 55, 56, 59)  
*Opomyza florum* (Fabricius, 1794) Bgl (1, 7, 13, 19, 36)  
*Opomyza germinationis* (Linnaeus, 1758) BGL (1, 7, 19, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 38, 55, 56, 57)  
*Opomyza petrei* Mesnil, 1934 BG (7, 13)  
*Opomyza punctella* Fallén, 1820 G (7)

## OTITIDAE 5/11

- Cephalia rufipes* Meigen, 1826 B (49, 57)  
*Doryceria graminum* (Fabricius, 1794) BL (1, 9, 13, 43, 49, 59)  
*Herina frondescentiae* (Linnaeus, 1758) b (1, 38)  
*Herina germinationis* (Rossi, 1790) BG (1, 55)  
*Herina lugubris* (Meigen, 1826) BT (49, 56)  
*Herina paludum* (Fallén, 1820) T (55)  
*Herina palustris* (Meigen, 1826) BG (9)  
*Herina tristis* (Meigen, 1826) B (9)  
*Myennis octopunctata* (Coquebert, 1798) B (9)

## Oties formosa (Panzer, 1798) b (1)

- Oties maculipennis* (Olivier, 1811) BT (9, 21)

## PALLOPTERIDAE 2/4

- Palloptera marginata* (Meigen, 1826) bg (1, 28, 29, 31, 32, 36)  
*Palloptera umbellatarum* (Fabricius, 1775) L (55)  
*Temnosira quinquemaculata* (Macquart, 1835) B (9)

- Temnosira trimacula* (Meigen, 1826) bG (1, 29, 55)

## PERISCELIDIDAE 1/1

- Periscelis annulata* (Fallén, 1813) B (11)

## PHAEOMYIIDAE 1/1

- Pelidnoptera fuscipennis* (Meigen, 1830) B (20)

## PIOPHILIDAE 7/7

- Liopophilà varipes* (Meigen, 1830) BGL (9)  
*Mycetaulus bipunctatus* (Fallén, 1823) G (9)  
*Parapiophila vulgaris* (Fallén, 1820) G (9)  
*Piophila casei* (Linnaeus, 1758) B (1, 9, 38)  
*Prochyliza nigrimana* (Meigen, 1826) B (9)  
*Protopiophila latipes* (Meigen, 1838) BG (9)  
*Stearibia nigriceps* (Meigen, 1826) BG (1, 9)

## PLATYSTOMATIDAE 2/3

- Platystoma lugubre* (Robineau-Desvoidy, 1830) BG (9)  
*Platystoma tegularum* Loew, 1859 BT (1, 9, 21)  
*Rivellia syngenesiae* (Fabricius, 1781) bgl (1, 28, 29, 30, 32, 38, 56)

## PSILIDAE 4/13

- Chamaepsila clunalis* (Collin, 1944) B (20)  
*Chamaepsila limbarella* (Zetterstedt, 1847) L (9)  
*Chamaepsila nigra* (Fallén, 1820) G (9)  
*Chamaepsila nigricornis* (Meigen, 1826) B (40, 59)  
*Chamaepsila pectoralis* (Meigen, 1826) b (1)  
*Chamaepsila persimilis* (Wakerley, 1959) G (9)  
*Chamaepsila rosae* (Fabricius, 1794) B (9)  
*Chamaepsila sardoa* (Rondani, 1876) B (59)  
*Chyliza (Chyliza) leptogaster* (Panzer, 1798) B (9, 13)

- Chyliza (Chyliza) nova* Collin, 1944 B (9)

- Chyliza (Dasyna) extenuata* (Rossi, 1790) B (9, 13)

- Loxocera albisetosa* (Schrank, 1803) BG (1, 29, 55)

- Psila fimetaria* (Linnaeus, 1761) b (41)

## SCIOMYZIDAE 14/32

- Coremacera marginata* (Fabricius, 1775) BGLt (1, 15, 28, 34, 35, 36, 37, 55)  
*Coremacera obscuripennis* (Loew, 1845) B (15)

- Dichetophora oblitterata* (Fabricius, 1805) BgT (1, 13, 21, 25, 31, 40)
- Ditaeniella grisescens* (Meigen, 1830) B (40)
- Euthycera alaris* Vala, 1983 BT (15, 54)
- Euthycera chaerophylli* (Fabricius, 1798) BGL (15, 25, 53, 55)
- Euthycera cibrata* (Rondani, 1868) BGT (13, 15, 21, 40, 53)
- Euthycera fumigata* (Scopoli, 1763) bl (1, 15)
- Euthycera seguyi* Vala, 1990 BT (15, 21, 22)
- Euthycera stichospila* (Czerny, 1909) B (25, 40)
- Euthycera zelleri* (Loew, 1847) B (25, 47)
- Hydromya dorsalis* (Fabricius, 1775) BLT (15, 40, 55)
- Ilione albisetosa* (Scopoli, 1763) BL (40, 55)
- Ilione trifaria* (Loew, 1847) BGT (15, 40, 55, 59)
- Limnia unguicornis* (Scopoli, 1763) bGL (15, 27, 28, 29, 31, 32, 38, 47, 55)
- Pherbellia cinerella* (Fallén, 1820) BGL (15, 19, 40, 47, 55, 59)
- Pherbellia dorsata* (Zetterstedt, 1846) b (1)
- Pherbellia griseola* (Fallén, 1820) L (47)
- Pherbellia pallidiventris* (Fallén, 1820) B (25)
- Pherbellia schoenherri* (Fallén, 1826) BT (55, 57)
- Pherbellia ventralis* (Fallén, 1820) L (15)
- Pherbina coryleti* (Scopoli, 1763) bgL (1, 36, 55)
- Pherbina mediterranea* Mayer, 1953 B (15)
- Renocera pallida* (Fallén, 1820) L (55)
- Salticella fasciata* (Meigen, 1830) BGT (15, 21, 55, 59)
- Sepedon sphegea* (Fabricius, 1775) BT (1, 15, 55)
- Sepedon spinipes* (Scopoli, 1763) b (1)
- Tetanocera arrogans* Meigen, 1830 B (15)
- Tetanocera elata* (Fabricius, 1781) b (1)
- Tetanocera ferruginea* Fallén, 1820 Bg (1, 15, 27, 28, 30, 32, 35, 37, 38, 55)
- Tetanocera silvatica* Meigen, 1830 bg (1, 29)
- Trypetoptera punctulata* (Scopoli, 1763) BG (1, 15)
- SEPSIDAE 5/15**
- Meroilius minutus* (Wiedemann, 1830) b (1)
- Nemopoda nitidula* (Fallén, 1820) BGL (1, 15, 27, 29, 46, 59)
- Saltella nigripes* Robineau-Desvoidy, 1830 G (15)
- Saltella sphondyliae* (Schrank, 1803) G (15)
- Sepsis biflexuosa* Strobl, 1893 B (15)
- Sepsis cynipsea* (Linnaeus, 1758) G (15, 55)
- Sepsis duplicita* Haliday, 1838 G (15)
- Sepsis flavimana* Meigen, 1826 G (15)
- Sepsis fulgens* Meigen, 1826 BGL (1, 15, 29, 32, 38, 40, 46, 59)
- Sepsis lateralis* Wiedemann, 1830 B (15)
- Sepsis neocynipsea* Melander & Spuler, 1917 G (15)
- Sepsis punctum* (Fabricius, 1794) BGL (1, 15, 32, 38, 46)
- Sepsis thoracica* (Robineau-Desvoidy, 1830) BGL (15, 46)
- Sepsis violacea* Meigen, 1826 BGL (1, 15, 25)
- Themira annulipes* (Meigen, 1826) B (1, 59)
- SPHAEROCHERIDAE 30/95**
- Borborillus vitripennis* (Meigen, 1830) L (6)
- Copromyza equina* Fallén, 1820 B (18, 40, 59)
- Copromyza pseudostercoraria* Papp, 1976 G (6)
- Copromyza similis* (Collin, 1930) BG (6)
- Crumomyia glabrifrons* (Meigen, 1830) BGL (18, 19, 59)
- Crumomyia rohaceki* Norrbom & Kim, 1985 L (6)
- Crumomyia roserii* (Rondani, 1880) BL (6)
- Crumomyia zuskai* (Rohácek, 1976) L (6)
- Lotophila atra* (Meigen, 1830) BGL (18, 40)
- Norrbomia costalis* (Zetterstedt, 1847) B (40, 59)
- Norrbomia somogyii* (Papp, 1973) B (17)
- Norrbomia sordida* (Zetterstedt, 1847) BL (17, 18)
- Ceroptera rufitarsis* (Meigen, 1830) B (40)
- Chaetopodella scutellaris* (Haliday, 1836) BGL (18)
- Coproica acutangula* (Zetterstedt, 1847) G (18)
- Coproica digitata* (Duda, 1918) B (13)
- Coproica ferruginata* (Stenhammar, 1854) BGL (18, 40)
- Coproica hirticula* Collin, 1956 BGL (18)
- Coproica hirtula* (Rondani, 1880) BL (18)
- Coproica lugubris* (Haliday, 1836) BG (18)
- Coproica pappi* Carles-Tolrá, 1990 G (6)
- Coproica pusio* (Zetterstedt, 1847) BG (6, 40, 59)
- Coproica rohaceki* Carles-Tolrá, 1990 BGT (6, 13)
- Coproica vagans* (Haliday, 1833) BGL (18, 19, 59)
- Elachisoma aterrimum* (Haliday, 1833) BGL (18)
- Elachisoma bajzae* Papp, 1983 BG (6)
- Elachisoma kerteszi* (Duda, 1924) B (13)
- Elachisoma pilosum* (Duda, 1924) BL (6)
- Gonioneura spinipennis* (Haliday, 1836) BGL (18)
- Herniosina bequaerti* (Villeneuve, 1917) L (6)
- Kimosina plumosula* (Rondani, 1880) BGL (18)
- Leptocera* (*Leptocera*) *caenosa* (Rondani, 1880) BGL (18)
- Leptocera* (*Leptocera*) *fontinalis* (Fallén, 1826) BGL (1, 18, 40, 59)
- Leptocera* (*Leptocera*) *nigra* Olivier, 1813 BGL (18)
- Leptocera* (*Rachispoda*) *fuscipennis* (Haliday, 1833) BG (18, 40, 51)
- Leptocera* (*Rachispoda*) *limosa* (Fallén, 1820) B (18, 40, 51, 59)
- Leptocera* (*Rachispoda*) *lutosa* (Stenhammar, 1854) BL (18, 51)
- Leptocera* (*Rachispoda*) *lutosoidea* (Duda, 1938) BGLT (18, 51)
- Leptocera* (*Rachispoda*) *modesta* (Duda, 1924) BL (18, 51)

- Leptocera (Rachispoda) varicornis* (Strobl, 1900) T (51)
- Limosina silvatica* (Meigen, 1830) BL (18)
- Minilimosina (Allolimosina) albinervis* (Duda, 1918) T (50)
- Minilimosina (Allolimosina) alloneura* (Richards, 1952) BG (6)
- Minilimosina (Allolimosina) secundaria* (Duda, 1918) G (6)
- Minilimosina (Minilimosina) baculum* Marshall, 1985 B (23)
- Minilimosina (Minilimosina) fungicola* (Haliday, 1836) BG (18, 40)
- Minilimosina (Minilimosina) parvula* (Stenhammar, 1854) BG (6)
- Minilimosina (Minilimosina) trogeri* Rohácek, 1983 G (6)
- Opacifrons coxata* (Stenhammar, 1854) BGL (18, 59)
- Opacifrons humida* (Haliday, 1836) bGL (6, 59)
- Opacifrons jorllii* Carles-Tolrá, 1990 BGL (6)
- Opalimosina (Dentilimosina) denticulata* (Duda, 1924) G (18)
- Opalimosina (Hackmanina) czernyi* (Duda, 1918) BG (6)
- Opalimosina (Opalimosina) calcarifera* (Rohácek, 1975) G (6)
- Opalimosina (Opalimosina) collini* (Richards, 1929) G (6)
- Opalimosina (Opalimosina) mirabilis* (Collin, 1902) BGL (18)
- Opalimosina (Opalimosina) simplex* (Richards, 1929) G (6)
- Opalimosina (Pappiella) liliputana* (Rondani, 1880) BG (6)
- Paralimosina fucata* (Rondani, 1880) BLT (18, 50)
- Philocoprella italicica* (Deeming, 1964) G (6)
- Pteremis fenestralis* (Fallén, 1820) B (18, 19)
- Pullimosina heteroneura* (Haliday, 1836) BGLT (18, 50)
- Pullimosina moesta* (Villeneuve, 1918) B (6, 23)
- Pullimosina pullula* (Zetterstedt, 1847) B (18)
- Pullimosina zayensis* Marshall, 1986 BG (6)
- Puncticorpus lusitanicum* (Richards, 1963) BGL (6, 19)
- Spelobia (Bifronsina) bifrons* (Stenhammar, 1854) BGL (18)
- Spelobia (Eulimosina) ochripes* (Meigen, 1830) BL (18, 19, 40, 59)
- Spelobia (Spelobia) baezi* (Papp, 1977) BGL (6)
- Spelobia (Spelobia) clunipes* (Meigen, 1830) BGL (1, 18, 40, 59)
- Spelobia (Spelobia) czizeki* (Duda, 1918) BL (18)
- Spelobia (Spelobia) luteilabris* (Rondani, 1880) BGL (6)
- Spelobia (Spelobia) manicata* (Richards, 1927) BG (6)
- Spelobia (Spelobia) palmata* (Richards, 1927) BGL (18)
- Spelobia (Spelobia) parapusio* (Dahl, 1909) BG (18)
- Spelobia (Spelobia) pseudosetaria* (Duda, 1918) BT (18, 50)
- Spelobia (Spelobia) quae sita* Rohácek, 1983 BT (6, 50)
- Spelobia (Spelobia) talis* Rohácek, 1983 G (6)
- Spelobia (Spelobia) talparum* (Richards, 1927) BG (18)
- Spinlimosina brevicostata* (Duda, 1918) BT (13, 18, 50)
- Telomerina flavipes* (Meigen, 1830) BGT (18, 50, 59)
- Telomerina pseudoleucoptera* (Duda, 1924) G (6)
- Terrilimosina racovitzai* (Bezzi, 1911) L (6)
- Trachyopella (Insulomyia) muda* Rohácek & Marshall, 1986 B (23)
- Trachyopella (Nudopella) leucoptera* (Haliday, 1836) B (18, 52)
- Trachyopella (Trachyopella) atomus* (Rondani, 1880) G (18, 52)
- Trachyopella (Trachyopella) coprina* (Duda, 1918) BT (18, 52)
- Trachyopella (Trachyopella) lineafrons* (Spuler, 1925) BG (18, 52)
- Trachyopella (Trachyopella) melania* (Haliday, 1936) BG (18, 52)
- Trachyopella (Trachyopella) straminea* Rohácek & Marshall, 1986 BL (18, 52)
- Ischiolepta denticulata* (Meigen, 1830) b (1)
- Ischiolepta pusilla* (Fallén, 1820) BGL (18, 59)
- Ischiolepta scabricula* (Haliday, 1836) B (6)
- Lotobia pallidiventris* (Meigen, 1830) BG (18)
- Sphaerocera curvipes* Latreille, 1805 BGL (18, 40, 59)
- ### TETHINIDAE 2/5
- Rhinoessa cinerea* Loew, 1862 BG (59)
- Tethina alboguttata* Strobl, 1900 B (7)
- Tethina munarii* Carles-Tolrá, 1992 G (12)
- Tethina ochracea* (Hendel, 1913) B (7)
- Tethina simplex* Collin, 1966 G (7)
- ### TRIXOSCELIDIDAE 1/8
- Trixoscelis approximata* (Loew, 1865) B (8, 21, 40, 59)
- Trixoscelis frontalis* (Fallén, 1823) BG (8)
- Trixoscelis lyneborgi* Hackman, 1970 B (8)
- Trixoscelis marginella* (Fallén, 1823) B (19)
- Trixoscelis obscurella* (Fallén, 1823) B (8, 40)
- Trixoscelis pedestris* (Loew, 1865) B (40, 59)
- Trixoscelis psammophila* Hackman, 1970 B (8)
- Trixoscelis similis* Hackman, 1970 BG (8)
- ### ULIDIIDAE 3/3
- Euxesta pechumani* Curran, 1938 B (9, 13)
- Physiphora demandata* (Fabricius, 1798) BGT (1, 9, 21, 28, 29, 32, 38, 40, 56, 59)
- Ulidia erythrophthalma* Meigen, 1826 BL (44, 55)

AUTOR	AÑO	FAMILIA (especies)	
Martorell i Peña	1879	varias	
Cuni i Martorell	1879-1898	varias	
Antiga	1888	varias	
Strobl	1906	varias	
Ferrer & Vert	1908	Psilidae	1
Czerny & Strobl	1909	varias	
Arias	1912, 1914	varias	
Codina	1912, 1914	varias	
Séguy	1929, 1934a-b	varias	
Czerny	1932	Lauxaniidae	2
Hennig	1937	Milichiidae	5
Hennig	1939	Otitidae	4
Hennig	1940	Ulidiidae	1
Hennig	1941	Psilidae	2
Hennig	1949	Sepsidae	5
Smith	1969	Chamaemyiidae	3
Leclercq & Báez	1980	Sciomyzidae	4
Rohácek	1983	Sphaeroceridae	7
Rohácek & Marshall	1986	Sphaeroceridae	6
Chandler	1987	Champichoetidae	2
Rozkosny	1987, 1988	Sciomyzidae	4
Rohácek	1991	Sphaeroceridae	6
Total especies		155 (43,9 %)	
Carles-Tolrá	1990 en adelante	varias	
Total especies		198 (56,1 %)	

Tabla 1. Resumen cronológico del desarrollo de la dipterología en Cataluña.

## COMENTARIOS

Por tanto, hasta el momento se conocen de Cataluña 353 especies (y subespecies) de dípteros acalípteros, pertenecientes a 134 géneros y 34 familias. Al comparar ese número con el de otros países europeos (tabla 2) se comprueba que estamos bastante o muy lejos de conocer satisfactoriamente la fauna dipterológica de esas familias en Cataluña.

Si nos centramos en dicho conocimiento a nivel provincial, se observa que existe una gran diferencia entre las cuatro provincias catalanas, ya que de solamente una (Barcelona) se puede decir que se conoce «bien» su fauna, pues se han citado 288 especies, lo que representa el 81,5 % de las especies citadas en Cataluña. A partir de aquí el número de especies baja rápidamente a 168 (47,5 %) en la provincia de Girona, 86 (24,3 %) en la de Lleida y sólo 54 (15,2 %) en la de Tarragona. Solamente 6 especies se citan simultáneamente en las cuatro provincias catalanas, lo que representa únicamente el 1,6 % del total.

País Año	CAT 93	ESP 93	BEL 91	FIN 80	GB 75	ESL 86	HUN 59-93	CS 87
<b>Familias</b>	<b>34</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>
ACARTOPHTHALMIDAE	2	1	1	3	2	2	3	2
ANTHOMYZIDAE	2	2	2	12	15	12	7	15
ASTEIIDAE	3	4	4	5	6	7	6	7
AULACIGASTERIDAE	1	1	1	1	1	1	1	1
CAMILLIDAE	4	5	1	3	5	2	4	4
CAMPICHOETIDAE	4	4	2	1	2	3	4	3
CARNIDAE	14	20	3	12	13	9	16	18
CHAMAEMYIIDAE	15	22	7	16	25	10	24	16
CHYROMYZIDAE	4	11	4	4	6	2	9	4
COELOPIDAE	1	3	2	2	3	0	0	0
CRYPTOCHETIDAE	2	2	0	0	0	0	0	0
CURTNOTIDAE	1	0	0	0	0	1	1	1
DIASTATIDAE	1	2	4	4	5	5	4	5
DRYOMYZIDAE	2	1	3	3	2	3	2	3
HELEOMYZIDAE	32	35	42	45	55	67	66	83
LAUXANIIDAE	41	33	47	42	45	61	70	72
LONCHAEIDAE	6	9	14	36	29	19	26	38
MICROPEZIDAE	4	5	10	5	9	4	9	9
MILICHIIDAE	9	9	6	11	9	11	22	15
ODINIIDAE	1	0	1	5	6	4	7	7
OPOMYZIDAE	6	9	6	13	14	14	9	20
OTITIDAE	11	21	18	7	17	27	26	26
PALLOPTERIDAE	4	5	7	10	11	12	5	14
PERISCELIDIIDAE	1	0	0	3	4	1	2	2
PHAEOMYIIDAE	1	1	2	2	2	3	3	3
PIOPHILIDAE	7	5	8	13	11	9	7	10
PLATYSTOMATIDAE	3	5	2	2	2	6	7	6
PSILIDAE	13	12	16	25	26	34	23	35
SCIOMYZIDAE	32	44	64	67	63	70	57	76
SEPSIDAE	15	18	22	24	26	20	28	24
SPHAEROERCERIDAE	95	93	102	98	107	120	144	140
TETHINIDAE	5	9	5	1	10	2	5	2
TRIXOSCELIDIIDAE	8	12	2	4	3	3	7	4
ULIDIIDAE	3	4	2	7	4	3	4	3
<b>Totales</b>	<b>353</b>	<b>407</b>	<b>410</b>	<b>486</b>	<b>538</b>	<b>547</b>	<b>608</b>	<b>668</b>

**Tabla 2.** Número total de especies por familia y país, según datos del año 19 -. Abreviaturas: CAT = Cataluña, ESP = España peninsular (excluida Cataluña), BEL = Bélgica, FIN = Finlandia, GB = Gran Bretaña, ESL = Eslovaquia, HUN = Hungría, CS = Checoslovaquia.

## OBSERVACIONES

### HELEOMYZIDAE

*Gymnomus ceianui* (Martinek, 1985): especie identificada erróneamente como *Scoliocentra spectabilis* en CARLES-TOLRÁ (1992b).

## OPOMYZIDAE

*Geomyza combinata* (Linnaeus, 1767): mezcla de especies. Citada por ANTIGA (1888) y CUNÍ i MARTORELL (1889b, 1891) de Barcelona y Girona.

## PLATYSTOMATIDAE

*Platystoma umbrarum* Meigen, 1826: especie dudosa. Citada por CUNÍ i MARTORELL (1898) de Barcelona.

## SPHAEROERCERIDAE

*Borborus pumilio* Meigen, 1830: nomen dubium. Citada por ANTIGA (1888) de Barcelona.

*Leptocera limosa* (Fallén, 1820): ROHACEK (1991) la cita de Lleida. Es un error, pues el material provino de la colección del autor de este trabajo.

*Limosina obtusipennis* Stenhammar, 1854: nomen dubium. Citada por STROBL (1906) de Barcelona.

## REFERENCIAS

- ANTIGA, P., 1888. Contribución a la Fauna de Cataluña. Catálogo de los Dípteros observados en diferentes sitios del Principado. *Barcelona* 16 p. [1]
- ARIAS, J., 1912a. Datos para el conocimiento de la distribución geográfica de los Dípteros de España. *Mem. Real Soc. Esp. Hist. Nat.*, 7(2): 61-246. [2]
- 1912b. Adiciones a la Fauna Dipterológica de España. *Bol. Real Soc. Esp. Hist. Nat.*, 12: 385-426. [3]
- 1914. Fauna de Catalunya. Entomología de Catalunya, Dípters. Fascicle I. Generalitats i classificació. *Publicacions de l'Institut de Ciències*. 56 p. [4]
- CARLES-TOLRÁ, M., 1990a. Contribución al estudio de los Diptera, Cyclorrhapha, Acalyptratae (Insecta) de España peninsular. *Tesis Doctoral. Facultad de Biología, Barcelona*. 621 p. [5]
- 1990b. New species and records of Sphaeroceridae (Dipt.) from Spain. *Entomologist's mon. Mag.*, 126: 33-46. [6]
- 1992a. New and interesting records of Diptera Acalyprata from Spain. Part I: Acartophthalmidae, Opomyzidae, Anthomyzidae, Asteiidae, Carnidae, Tethinidae, Milichiidae and Cryptochetidae. *Bull. Annls. Soc. r. belge Ent.*, 128: 343-353. [7]
- 1992b. New and interesting records of Diptera Acalyprata from Spain. Part II: Heleomyzidae, Trixoscelididae, Chyromyidae, Curtonotidae, Camillidae, Diastatidae and Campichoetidae. *Graellsia*, 48: 19-24. [8]
- 1992c. New and interesting records of Diptera Acalyprata from Spain. Part IV: Micropezidae, Psilidae, Lonchaeidae, Otitidae, Ulidiidae, Platystomatidae, Pallopteridae and Piophilidae. *Boll. Mus. civ. St. nat. Venezia*, 41 (1990): 207-218. [9]
- 1992d. New species of Carnidae and Lauxaniidae (Diptera) from Spain. *Entomologist's mon. Mag.*, 128: 63-67. [10]
- 1992e. Primera cita en España de la familia Periscelididae (Diptera, Acalypratae). *Bol. Asoc. esp. Ent.*, 16: 250. [11]
- 1992f. Two new species of Psilidae and Tethinidae (Diptera) from Spain. *Boll. Soc. ent. ital., Genova*, 124 (3): 250-253. [12]
- 1993a. Algunas especies de dípteros nuevas o interesantes para España peninsular (Diptera, Acalypratae). *Bol. Asoc. esp. Ent.*, 17(1): 9-18. [13]
- 1993b. *Homoneura ericpoli* and *Sapromyza (Sapromyzosoma) cabriliensis*: two new species

- from Spain (Diptera, Lauxaniidae). *Zoologica baetica*, 4: 25-30. [14]
- 1993c. New and interesting records of Diptera Acalyptrata from Spain. Part III: Lauxaniidae, Chamaemyiidae, Coelopidae, Dryomyzidae, Sciomyzidae and Sepsidae. *Fragmenta Entomologica*, 25(1): 21-41. [15]
  - 1993d. Three new species of Opomyzidae (Diptera) from Spain. *Ent. Obozr.*, 72(2): 410-413. [16]
  - 1994. *Norrbomia somogyii* (Papp, 1973): a new record to Spain (Diptera, Sphaeroceridae). *Orsis*, 9: 105-106. [17]
  - 1994. (En prensa). Nuevos datos sobre la distribución geográfica de los esféricerídos en España peninsular (Diptera: Sphaeroceridae). *Bol. Asoc. esp. Ent.* [18]
  - 1994. (En rev.). Dípteros del Montseny. En Barrientos, J. A. & Bombí, A.: El patrimoni biològic del Montseny. Catàlegs de flora i fauna, 2. *Diputació de Barcelona. Servei de Parcs Naturals*. [19]
- CARLES-TOLRÁ, M. & BARRIENTOS, J. A., 1992. Dos dípteros acalípteros nuevos para España (Diptera: Psilidae, Phaeomyiidae). *Bol. Asoc. esp. Ent.*, 16: 253-254. [20]
- CARLES-TOLRÁ, M., GARANTO, O. & CHECA, J. I., 1993. Nuevas citas y datos de dípteros acalípteros para España (Diptera: Acalyptrata). *Ses. Entom. ICHN-SCL*, 7(1991): 83-89. [21]
- CARLES-TOLRÁ, M. & VALA, J.-C., 1993. Description of the male of *Euthycera seguyi* Vala, 1990 (Diptera, Sciomyzidae). *Orsis*, 8: 73-77. [22]
- CARLES-TOLRÁ, M. & RODRÍGUEZ, R., 1994. (En prensa). *Trachyopella nuda* Rohácek & Marshall: a new record to the palaearctic region (Diptera, Sphaeroceridae). *Bol. Asoc. esp. Ent.* [23]
- CHANDLER, P. J., 1987. The families Diastatidae and Campichoetidae (Diptera, Drosophiloidae) with a revision of Palaearctic and Nepalese species of *Diastata* Meigen. *Ent. scand.*, 18: 1-50. [24]
- CODINA, A., 1912. Dípteros de Cataluña, 1<sup>a</sup> serie. *Butll. Ins. Cat. Hist. Nat.*, 2a època, any 9è, n. 6, p. 87-99; n. 7, p. 114-121; n. 8, p. 130-137; n. 9, p. 165-170. [25]
- 1914. Sobre Dípteros catalanes. Nota 1. *Butll. Ins. Cat. Hist. Nat.*, 1914: 145-147. [26]
- CUNÍ I MARTORELL, M., 1879. Excursión entomológica y botánica á la Montaña de Montserrat. *Barcelona*, 3-23 p. [27]
- 1880. Excursión entomológica y botánica á San Miguel del Fay, Arbucias y cumbres del Montseny. *Anal. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 9: 205-242. [28]
  - 1881. Excursión entomológica y botánica a la Cerdanya Española (Cataluña). *Anal. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 10: 1-23. [29]
  - 1883. Resultado de una exploración entomológica y botánica por el término de La Garriga (Cataluña). *Anal. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 12: 1-19. [30]
  - 1885. Excursión entomológica a varias localidades de la provincia de Gerona (Cataluña). *Anal. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 14: 1-23. [31]
  - 1888a. Insectos observados en los alrededores de Barcelona. *Anal. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 17: 133-195. [32]
  - 1888b. Una excursió a Montserrat. *Butll. Assoc. exc. Cat.*, 112-117: 1-31. [33]
  - 1889a. Insectos encontrados en Sant Creus. *Anal. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 18: 5-9. [34]
  - 1889b. Insectos que recogí en Begas en Mayo de 1887. *Actas Soc. Esp. Hist. Nat.*, 18: 62-66. [35]
  - 1889c. Vuit dies en Camprodon. Excursió entomològica y botánica. *Bull. Assoc. exc. Cat.*, 124-126 y 127-129: 1-43. [36]
  - 1891. De Gabá á Begas. Excursió entomològica. *Bull. Centre Exc. Cat.*, 1: 1-35. [37]
  - 1898. Fauna entomológica de la Villa de Calella (Cataluña, Provincia de Barcelona). *Anal. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 26: 1-63. [38]
- CZERNY, L., 1932. 50. Lauxaniidae. In Lindner: *Die Fliegen der palaearktischen Region*, 5: 1-76 + I. [39]
- CZERNY, L. & STROBL, G., 1909. Spanische Dipteren. III. *Verh. zool.-bot. Ges. Wien*, 59(6): 121-301. [40]
- FERRER I VERT, F., 1908. Sobre alguns artròpodes dels avençs. *Butll. Ins. Cat. Hist. Nat.*, 5: 98-99. [41]

- HENNIG, W., 1937. 60a. Milichiidae et Carnidae. In Lindner: *Die Fliegen der palaearktischen Region*, 6(1): 1-91. [42]
- 1939. 46./47. Otitidae. In Lindner: *Die Fliegen der palaearktischen Region*, 5: 1-78 + XIII. [43]
  - 1940. 45. Ulidiidae. In Lindner: *Die Fliegen der palaearktischen Region*, 5: 1-34 + VI. [44]
  - 1941. 41. Psilidae. In Lindner: *Die Fliegen der palaearktischen Region*, 5: 1-38 + IV. [45]
  - 1949. 39a. Sepsidae. In Lindner: *Die Fliegen der palaearktischen Region*, 5: 1-91 + X. [46]
- LECLERCQ, M. & BÁEZ, M., 1980. Contribución al estudio de los dípteros malacófagos (Sciomyzidae) de la Península Ibérica, Baleares y Canarias. *Boll. Soc. Hist. Nat. Baleares, Palma de Mallorca*, 24: 49-54. [47]
- MARTORELL I PEÑA, M., 1879. Catálogos sinonímicos de los insectos encontrados en Cataluña. *Barcelona*, 1-201 pg. Dípteros: 143-158. [48]
- PANDELLE, L., 1902. Études sur les Muscides de France. 3e partie, suite. *Revue Ent.*, 20(Suppl.): 373-492. [49]
- ROHACEK, J., 1983. A monograph and re-classification of the previous genus *Limosina* Macquart (Diptera: Sphaeroceridae) of Europe. Part II. *Beitr. ent. Berlin*, 33(1): 3-195. [50]
- 1991. A monograph of *Leptocera* (*Rachispoda* Lioy) of the West Palaearctic area (Diptera, Sphaeroceridae). *Cas. Slez. Muz. Opava (A)*, 40: 97-288. [51]
- ROHACEK, J. & MARSHALL, S. A., 1986. The genus *Trachyopella* Duda (Diptera: Sphaeroceridae) of the Holarctic Region. Monografie, *Mus. reg. Sci. nat. Torino*, 3 (1985): 3-109. [52]
- ROZKOSNY, R., 1987. A review of the palaearctic Sciomyzidae (Diptera). *Folia Fac. Sci. Natur. Univ. Purkyn. Brun., Biol.*, 86: 1-99 + 56 pl. [53]
- 1988. New records of Sciomyzidae (Diptera) from Spain, including the description of a new species of *Euthycera* Latreille. *Acta ent. bohemoslov.*, 85: 457-463. [54]
- SÉGUY, E., 1929. Étude systématique d'une collection de Diptères d'Espagne formée par le R. P. Longin Navas S. J. *Mems. Soc. ent. Esp.*, 3: 1-30, fig. 1-6. (Zaragoza). [55]
- 1934a. Diptères d'Espagne. Étude systématique basée principalement sur les collectios formées par le R. P. Longin Navas, S. J. *Mem. Acad. Cien. Exac., Fis.-Quim. y Nat. Zaragoza, Mem.* 3<sup>a</sup>: 1-54. [56]
  - 1934b. 28. Diptères (Brachycères) (Muscidae Acalypterae et Scatophagidae). In *Faune de France, Paris*, 28: IV+1-832. [57]
- SMITH, K. G. V., 1969. Some Lonchopteridae and Chamaemyiidae (Diptera) collected in Southern Spain. *Ent. Medd.*, 37: 97-106. [58]
- STROBL, G., 1906. Spanische Dipteren, II Beitrag. *Mem. Real Soc. Esp. Hist. Nat., Madrid*, 3(5) (1905): 271-422. [59]