

LOS CHALCIDOIDEA (HYMENOPTERA) ASOCIADOS CON AGALLAS DE CINÍPIDOS (HYMENOPTERA, CYNIPIDAE) EN LA COMUNIDAD DE MADRID

J. F. Gómez¹, M. Hernández Nieves¹, A. M. Garrido Torres, R. R. Askew²
y J. L. Nieves-Aldrey¹

RESUMEN

Se compila y actualiza la información existente sobre la comunidad parasitoide de Chalcidoidea, asociada a agallas de cinípidos (Hymenoptera, Cynipidae) en la Comunidad de Madrid. Los datos corresponden a más de 1000 registros, tanto de datos publicados, como inéditos, correspondientes a colectas en 80 localidades de Madrid efectuadas por el equipo investigador a lo largo de 23 años. Se aporta una lista comentada de 121 especies, 19 de las cuales con identificación provisional, de 6 familias de Chalcidoidea: 26 Eurytomidae, 27 Torymidae, 9 Ormyridae, 33 Pteromalidae, 9 Eupelmidae y 17 Eulophidae, inventariadas en la Comunidad de Madrid. *Ormyrus rufimanus* Mayr, 1904 e *Idiomacromerus semiaeneus* (Szelenyi, 1957) se citan por primera vez en la Península Ibérica. Para cada familia y género de Chalcidoidea se comentan su biología, diversidad y distribución en la Comunidad de Madrid. Se discute la composición de la comunidad parasitoide asociada a agallas en la Comunidad de Madrid comparándola con la del ámbito ibero-balear y el Paleártico occidental. Se comentan las especies de la comunidad ibérica de parasitoides de Cynipidae ausentes de la región de Madrid, las exclusivas de esta comunidad y las potencialmente presentes. Se incluyen sendos apéndices finales, uno con la lista de especies de Chalcidoidea obtenidas de 74 agallas distintas correspondientes a 71 especies de cinípidos hospedadoras de la Comunidad de Madrid que presentan algún registro de parasitoides, y otro con la relación completa de material estudiado por localidades, con sus coordenadas X e Y, agallas y plantas hospedadoras.

Palabras clave: Chalcidoidea, Cynipidae, agallas, parasitoides, comunidad, Madrid, España, nuevas citas

ABSTRACT

Chalcidoidea (Hymenoptera) associated with galls of Cynipidae (Hymenoptera) in Comunidad de Madrid (Spain)

Information about the chalcid wasp parasitoid community (Hymenoptera, Chalcidoidea) associated with galls of Cynipidae in Madrid (Spain) is compiled and updated. Studied material includes more than 1000 published and unpublished records from samplings in 80 sites in the Madrid region carried out over twenty three years by the research team. A check-list of 121 species, 19 of them provisionally identified, from

¹ Departamento de Biodiversidad y Biología Evolutiva. Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC). C/ José Gutiérrez Abascal, 2. 28006. Madrid, España. E-mail: aldrey@mncn.csic.es, jgomez@mncn.csic.es.

² 5, Beeston Hall Mews, Beeston, Tarpoley, Cheshire, CW6 9TZ England.

6 families of Chalcidoidea is provided as follows: 26 Eurytomidae, 27 Torymidae, 9 Ormyridae, 33 Pteromalidae, 9 Eupelmidae and 17 Eulophidae. *Ormyrus rufimanus* Mayr, 1904 and *Idiomacromerus semiaeneus* (Szelenyi, 1957) are recorded for the first time in the Iberian Peninsula. For each family and genus of Chalcidoidea data are given on biology, diversity and distribution in Comunidad de Madrid. The composition of the chalcid wasp parasitoid community associated with gall wasps in Comunidad de Madrid is discussed and compared to the same community data from the Iberian Peninsula and the Western Palaearctic. Species from the Iberian community of chalcid parasitoids that are missing from Madrid region, exclusive species and potentially present species are also commented upon. Finally two appendices are presented as follows: a list of the Chalcidoidea species reared from 73 different galls made by 71 cynipid species from Madrid with associated parasitoid records, and a final appendix with full record data of all studied material, including information on the sampling localities with X, Y georeferenced coordinates, host galls and host plants.

Key words: Chalcidoidea, Cynipidae, galls, parasitoids, community, Madrid, Spain, new records.

Introducción

La familia Cynipidae, representada por 140 especies en la Península Ibérica y Baleares (Nieves-Aldrey, 2001; Nieves-Aldrey *et al.*, este volumen), es una de las dos principales dentro de la superfamilia Cynipoidea (Hymenoptera). Se caracteriza por la fitofagia especializada que practican sus especies, cuyo significado es la inducción y formación de agallas en plantas de diferentes familias botánicas. Aunque la formación de agallas vegetales o cecidias no es una particularidad de esta familia de himenópteros dentro del reino animal, las agallas de cinípidos despliegan una morfología y estructura singularmente complejas y varían ampliamente en cuanto a tamaño, forma, ubicación específica sobre la planta hospedadora y órgano vegetal atacado. Por otra parte, las agallas en general, y las de cinípidos en particular, además del interés biológico que en sí mismo representan por el proceso de cecidogénesis, tienen un extraordinario valor ecológico dado que se constituyen como comunidades ecológicas de gran complejidad funcional. En efecto, la entomofauna asociada a las agallas de cinípidos es compleja y diversa hasta el punto que pueden ser consideradas «puntos calientes» ecológicos. En este sentido, albergan una fauna asociada integrada fundamentalmente por tres niveles tróficos: inquilinos, parasitoides y sucesores, con gran cantidad de especies interrelacionadas entre sí en complejas redes tróficas (Askew, 1961, 1975a, 1984; Csóka *et al.*, 2005; Hawkins & Goeden, 1984; Hayward & Stone, 2005; Memmott & Godfray, 1992; Price & Clancy, 1986; Redfern & Askew, 1992; Shorthouse, 1973; Wiebes-Rijks &

Shorthouse, 1992). De una simple agalla de la generación ágama de *Andricus kollari* pueden depender más de 20 especies de artrópodos y las agallas con múltiples cámaras larvales de *Biorhiza pallida* o *Andricus quercusradicis* pueden albergar más de un centenar de insectos de múltiples especies (Nieves-Aldrey, 2001; Csóka *et al.*, 2005).

Los parasitoides de agallas de cinípidos pertenecen en su inmensa mayoría a la superfamilia Chalcidoidea (Hymenoptera). La superfamilia Chalcidoidea está compuesta por unas 21.000 especies descritas, en 19 familias (Noyes, 1990; Gibson *et al.*, 1999) aunque estimaciones de algunos autores apuntan a que la riqueza real del grupo oscilaría entre las 60.000 y las 400.000 especies en todo el mundo (Noyes, 2003; Heraty, 2004). El grupo forma, por tanto, una de las superfamilias más amplias dentro del orden Hymenoptera. Mayoritariamente está formada por especies que desarrollan un hábito de vida parasitoide respecto a otros insectos, si bien también la forman otras con diferentes estrategias biológicas como la gallícola o fitófaga.

Entre las diversas comunidades de parasitoides ligadas a agallas de cinípidos, la más estudiada en Europa y, por tanto, la mejor conocida ha sido tradicionalmente la asociada a agallas de especies de la tribu Cynipini, formadas en árboles del género *Quercus* (Fagaceae). Las comunidades en especies de la tribu Diplolepidini, ligadas a especies de *Rosa* (Rosaceae) son también relativamente bien conocidas, al igual que la comunidad parasitoide de *Pediaspis aceris* (Gmelin, 1790) en agallas sobre especies de *Acer* (Aceraceae) (Askew, 1975b; Pujade-Villar, 1994b). Las comunidades comparati-

vamente peor estudiadas son las de agallas de cinípidos de la tribu Aylacini formadas en plantas herbáceas de las familias Asteraceae, Papaveraceae, Lamiaceae, Valerianaceae y Rosaceae. La explicación de este hecho puede deberse a que las agallas en plantas herbáceas son un objeto de muestreo más escaso y aleatorio, lo que determina menor número de citas y mayor complicación de estudio. Por esta razón la mayor parte de las novedades, para las listas de parasitoides de agallas de cinípidos de la fauna ibérica y de la Comunidad de Madrid en los últimos años, incluyendo descripciones de géneros y especies nuevas, para la ciencia proceden de las comunidades de agallas de plantas herbáceas.

La obra de conjunto más reciente sobre la fauna europea de parasitoides de agallas de cinípidos fue publicada por Fulmek (1968). En la actualidad están en marcha sendos catálogos de puesta al día de dicho conocimiento; uno sobre la comunidad parasitoide de agallas de cinípidos en especies de *Quercus*, y el otro del resto de las comunidades ligadas a agallas en plantas herbáceas y arbustos (Askew *et al.*, en prensa; en preparación). De acuerdo a dichos catálogos el listado de Chalcidoidea parasitoides de agallas de Cynipidae en el Paleártico occidental incluye 173 especies identificadas en 35 géneros, a las que habría que añadir 21 más con identificación incierta, quedando un total de 194 especies distribuidas en 38 géneros.

En el ámbito ibero-balear se han citado 133 especies de Chalcidoidea parasitoides de agallas de cinípidos, repartidas en seis familias (Eulophidae, Eupelmidae, Eurytomidae, Ormyridae, Pteromalidae y Torymidae) a las que de igual modo habría que añadir 19 más con identificación incierta (Nieves-Aldrey, 2001; Nieves-Aldrey & Askew, 2002). Por lo que se refiere a la Comunidad de Madrid, nuestro equipo de trabajo ha venido estudiando intermitentemente desde 1982, las comunidades de parasitoides de Chalcidoidea en agallas de cinípidos, juntamente con las especies de cinípidos hospedantes (véase Nieves-Aldrey *et al.*, este volumen). Como resultado se han publicado a lo largo de estos pasados 23 años distintos artículos sobre la materia, basados al menos en parte en materiales de la Comunidad de Madrid, reseñados cronológicamente: (Nieves-Aldrey & Martín Chicote, 1986; Nieves-Aldrey & Askew, 1988; Askew & Nieves-Aldrey, 1988; Garrido & Nieves-Aldrey, 1999; Askew & Nieves-Aldrey, 2000; Nieves-Aldrey & Askew, 2002; Askew & Nieves-Aldrey, 2004; Askew *et al.*, 2004; Nieves-Aldrey *et al.*, 2004; Askew & Nieves-Aldrey, 2005). Faltaba, sin embargo, un trabajo de conjunto, al

tiempo que numerosa información adicional en nuestras manos permanecía aún inédita. En consecuencia, el objetivo principal de este trabajo es recopilar y actualizar toda la información disponible, tanto la ya publicada como la inédita, de las especies de la superfamilia Chalcidoidea asociadas a agallas de cinípidos en la Comunidad de Madrid. Este trabajo se realiza en conexión con la realización de la lista anotada y mapas de distribución de los Cynipidae de la Comunidad de Madrid (Nieves-Aldrey *et al.*, este volumen).

Material y métodos

Los materiales para la elaboración del listado de Chalcidoidea parasitoides de agallas de Cynipidae de la Comunidad de Madrid corresponden a muestreos, efectuados a lo largo de los últimos 23 años dentro de la Comunidad, por el equipo encabezado por el último de los autores. Los muestreos más intensivos fueron realizados desde 1984 a 1987 en la Sierra de Guadarrama y zonas adyacentes; a lo largo de varios años en el Monte de El Pardo y la estación Biogeológica de El Ventorrillo (CSIC), y desde 2002 hasta la actualidad en toda la Comunidad de Madrid. En total se han muestreado 80 localidades distintas repartidas por toda la Comunidad. La relación de localidades muestreadas puede extractarse del Apéndice 2 (véase también Nieves-Aldrey *et al.*, este volumen).

Los muestreos consistieron en la recogida en el campo de agallas de las especies hospedantes que, posteriormente, eran llevadas al laboratorio y depositadas en cajas de emergencia, unas veces en las condiciones del laboratorio otras en las del exterior, hasta la obtención de los adultos. Una fracción de las agallas eran diseccionadas y los contenidos de las cámaras larvales identificados; las larvas o pupas eran en parte guardadas en alcohol para ulteriores estudios de estados inmaduros (morfológicos, moleculares, etc.) y otra parte mantenidas en cápsulas de gelatina hasta la emergencia de los adultos para una mejor identificación.

Otras aportaciones de material estudiado proceden de un proyecto de inventario entomológico de dos áreas naturales de la Comunidad de Madrid (Estación Biogeológica de El Ventorrillo, situada en la vertiente sur de el Puerto de Navacerrada, en la Sierra de Guadarrama, a unos 60 km al noroeste de la ciudad de Madrid y Monte de El Pardo en la zona de El Goloso, situada a unos 13 km al norte de Madrid), llevado a cabo entre los años 1988 a 1992, en su mayor parte colectados mediante trampas

Malaise (Garrido-Torres & Nieves-Aldrey, 1999; Nieves-Aldrey *et al.*, 2003), así como materiales procedentes de muestreos realizados con diversas técnicas, preferentemente red de barrido, por alguno de los autores en la Comunidad de Madrid (Garrido-Torres & Nieves-Aldrey, 1999).

Todo el material está depositado en las colecciones del MNCN. La relación completa de material estudiado aparece en un Apéndice que se incluye al final del trabajo (Apéndice 2).

Relación de especies

A continuación se presenta la lista comentada (check list) de los Chalcidoidea parasitoides asociados con agallas de Cynipidae en la Comunidad de Madrid. La lista incluye tanto las especies parasitoides del cinípido inductor como de otros cinípidos inquilinos pobladores de las agallas, e hiperparásitos de otros Chalcidoidea parasitoides primarios. Las especies se listan por familias y géneros, y dentro de éstos en orden alfabético. La lista sigue el orden sistemático de Gauld & Bolton (1988) para Chalcidoidea y la terminología sigue la nomenclatura más reciente de sendos catálogos paleárticos en marcha de las comunidades de Chalcidoidea parasitoides asociadas con agallas de Cynipidae: el catálogo de la fauna parasitoide primaria ligada a agallas de cinípidos sobre *Quercus* (Cynipini) (Askew *et al.*, en prensa) y el catálogo de las comunidades parasitoides asociadas a agallas de cinípidos en plantas herbáceas, arbustos y árboles distintos de *Quercus* (tribus de Cynipidae Aylacini, Diplolepidini y Pediaspidini) (Askew *et al.*, en prep). Junto al nombre válido de algunas especies se incluye el nombre del sinónimo reciente más conocido.

Del total de los taxa listados se han podido identificar un total de 121 especies, repartidas en 30 géneros incluidos en 6 familias. De todas ellas tanto Eurytomidae como Eulophidae se destacan como grupos muy abundantes dentro de Chalcidoidea, de difícil y poco estudiada taxonomía, cuya mayoría de géneros necesitan ser revisados. Ello implica que con mucha frecuencia la identificación del conjunto de especies englobadas en estos géneros, es compleja e insegura. Por esta razón un número considerable de taxa listados no han podido ser asignados a especies conocidas con total seguridad y aparecen bajo los epígrafes “especie cercana a” (*sp. nr.*), “especie del grupo” (*sp. gr.*) o aparecen identificadas a nivel de especie pero sin nombrar y/o con un número asignado (por ejemplo, sp. 1) (ver

Apéndice 1). Algo similar ocurre para algunas especies nuevas de Torymidae que se encuentran en estudio en la actualidad y que aparecen así mismo listadas. Todas estas especies no han sido contabilizadas para el cálculo de los porcentajes y proporciones que aparecen en los comentarios específicos de cada uno de los géneros. Gran parte de la información de las citas de presencia en la lista corresponde a datos inéditos de los autores.

EURYTOMIDAE

EURYTOMA Illiger, 1807

Subg. *EURYTOMA* Illiger, 1807

1. *Eurytoma sp. indet.*
2. *Eurytoma bruniventris* Ratzeburg, 1852
3. *Eurytoma infracta* Mayr, 1904
4. *Eurytoma sp. nr. infracta*
5. *Eurytoma rosae* Nees, 1834
6. *Eurytoma sp. gr. rosae*
7. *Eurytoma sp. nr. rosae*
8. *Eurytoma rufipes* Walker, 1832
9. *Eurytoma strigifrons* Thomson, 1832

Subg. *BRUCHOPHAGUS* Ashmead, 1888

10. *Eurytoma aspila* (Walker, 1836)
11. *Eurytoma sp. nr. aspila*
12. *Eurytoma cynipsea* Boheman, 1836
13. *Eurytoma sp. nr. cynipsea*
14. *Eurytoma hybrida* Zerova, 1978
15. *Eurytoma sp. nr. hypochoeridis*
16. *Eurytoma sp. nr. jaceae*
17. *Eurytoma timaspidis* Mayr, 1904
18. *Eurytoma sp. nr. timaspidis*

SYCOPHILA Walker, 1871

Subg. *EUDECATOMA* Ashmead, 1888

19. *Sycophila biguttata* (Swederus, 1795)
20. *Sycophila binotata* (Boyer de Fonscolombe, 1832)
21. *Sycophila concinna* (Boheman, 1836)
22. *Sycophila flavicollis* (Walker, 1834)
23. *Sycophila iracemae* Nieves-Aldrey, 1983
24. *Sycophila mayri* (Erdös, 1959)
25. *Sycophila submutica* (Thomson, 1875)
26. *Sycophila variegata* (Curtis, 1831)

TORYMIDAE

ADONTOMERUS Nikolskaya, 1955

27. *Adontomerus sp. indet.*
28. *Adontomerus crassipes* (Boucek, 1982)
29. *Adontomerus impolitus* (Askew y Nieves-Aldrey, 1988)

CHALCIMERUS Steffan y Andriescu

30. *Chalcimerus borceai* Steffan y Andriescu, 1963

GLYPHOMERUS Förster, 1856

31. *Glyphomerus stigma* (Fabricius, 1793)

32. *Glyphomerus tibialis* (Förster, 1859)
IDIOMACROMERUS Crawford, 1914
 33. *Idiomacromerus sp. indet.*
 34. *Idiomacromerus centaureae* (Askew y Nieves-Aldrey, 1988)
 35. *Idiomacromerus papaveris* (Förster, 1856)
 36. *Idiomacromerus semiaeneus* (Szelenyi, 1957)
 37. *Idiomacromerus silybi* Askew, 2004
 38. *Idiomacromerus urospermi* Askew, 2004
MEGASTIGMUS Dalman, 1821
 39. *Megastigmus dorsalis* (Fabricius, 1798)
 40. *Megastigmus dumicola* Boucek, 1982
 41. *Megastigmus stigmatizans* (Fabricius, 1798)
PSEUDOTORYMUS Masi, 1921
 42. *Pseudotorymus papaveris* (Thomson, 1876)
TORYMUS Dalman, 1820
 43. *Torymus affinis* (Boyer de Fonscolombe, 1832)
 44. *Torymus auratus* (Müller, 1764)
 Torymus nitens (Walker, 1833)
 45. *Torymus bedeguaris* (Linnaeus, 1758)
 46. *Torymus chloromerus* (Walker, 1833)
 47. *Torymus cyaneus* (Walker, 1847)
 48. *Torymus erucarum* (Schrank, 1781)
 49. *Torymus fastuosus* Boheman, 1834
 50. *Torymus flavipes* (Walker, 1833)
 Torymus auratus (Geoffroy in Fourcroy, 1785)
 51. *Torymus geranii* (Walker, 1833)
 52. *Torymus nobilis* Boheman, 1834
 53. *Torymus notatus* (Walker, 1833)

ORMYRIDAE

- ORMYRUS** Westwood, 1832
 54. *Ormyrus capsalis* Askew, 1994
 55. *Ormyrus sp. nr. destefanii* (Mayr, 1904)
 56. *Ormyrus diffinis* (Boyer de Fonscolombe, 1832)
 57. *Ormyrus graciosus* (Förster, 1860)
 58. *Ormyrus nitidulus* (Fabricius, 1804)
 Ormyrus tubulosus (Fonscolombe, 1832)
 59. *Ormyrus papaveris* (Perris, 1840)
 60. *Ormyrus pomaceus* (Geoffroy, 1785)
 Ormyrus punctiger Westwood, 1832
 61. *Ormyrus rufimanus* Mayr, 1904
 62. *Ormyrus wachtlei* (Mayr, 1904)

PTEROMALIDAE

- ARTHROLYTUS** Thomson, 1878
 63. *Arthrolytus nanus* Askew y Nieves-Aldrey, 1982
CAENACIS Förster, 1856
 64. *Caenacis inflexa* (Ratzeburg, 1848)
 65. *Caenacis lauta* (Walker, 1835)
CECIDOSTIBA Thomson, 1878
 66. *Cecidostiba adana* Askew, 1961
 67. *Cecidostiba atra* Askew, 1975
 68. *Cecidostiba fungosa* (Geoffroy, 1785)

- Cecidostiba hilaris* (Walker, 1836)
 69. *Cecidostiba geganius* (Walker, 1848)
 70. *Cecidostiba ilicina* Nieves-Aldrey y Askew, 1988
 71. *Cecidostiba semifascia* (Walker, 1835)
CYRTOPTYX Delucchi, 1956
 72. *Cyrtoptyx robustus* (Masi, 1907)
EUMACEPOLUS Graham, 1957
 73. *Eumacepolus obscurior* Graham, 1961
HOBBYA Delucchi, 1957
 74. *Hobbya steno-nota* (Ratzeburg, 1848)
HOMOPORUS Thomson, 1878
 75. *Homoporus fulviventris* (Walker, 1835)
 76. *Homoporus subniger* (Walker, 1835)
MESOPOLOBUS Westwood, 1833
 77. *Mesopolobus amaenus* (Walker, 1834)
 78. *Mesopolobus dubius* (Walker, 1834)
 79. *Mesopolobus fasciiventris* Westwood, 1833
 80. *Mesopolobus fuscipes* (Walker, 1834)
 81. *Mesopolobus lichtensteini* (Mayr, 1903)
 82. *Mesopolobus mediterraneus* (Mayr, 1903)
 83. *Mesopolobus sericeus* (Förster, 1770)
 Mesopolobus jucundus (Walker, 1834)
 84. *Mesopolobus tarsatus* (Nees, 1834)
 Mesopolobus squamifer (Thomson, 1878)
 85. *Mesopolobus tibialis* (Westwood, 1833)
 86. *Mesopolobus xanthocerus* (Thomson, 1878)
ORMOCERUS Walker, 1834
 87. *Ormocerus latus* Walker, 1834
 88. *Ormocerus vernalis* Walker, 1834
PHAENOCYTUS Graham, 1969
 89. *Phaenocytus sp. indet.*
PTEROMALUS Swederus, 1795
 90. *Pteromalus bedeguaris* (Thomson, 1878)
 91. *Pteromalus sp. nr. bedeguaris*
 92. *Pteromalus isarchus* Walker, 1839
RIVASIA Askew & Nieves-Aldrey, 2005
 93. *Rivasia fumariae* Askew & Nieves-Aldrey, 2005
STINOPLUS Thomson, 1878
 94. *Stinoplus lapsanae* Graham, 1969
TRICHOMALUS Thomson, 1878
 95. *Trichomalus sp. nr. tenellus* (Walker, 1834)

EUPELMIDAE

- CALOSOTA** Curtis, 1836
 96. *Calosota obscura* Ruschka, 1921
EUPELMUS Dalman, 1820
 Subg. **EUPELMUS** Dalman, 1820
 97. *Eupelmus annulatus* Nees, 1834
 98. *Eupelmus cerris* Förster, 1860
 99. *Eupelmus microzonus* Förster, 1860
 100. *Eupelmus urozonus* Dalman, 1820
 Subg. **MACRONEURA** Walker, 1837
 101. *Eupelmus aseculatus* (Kalina, 1981)
 102. *Eupelmus müellneri* Ruschka, 1921

103. *Eupelmus seculatus* (Ferriere, 1954)
 104. *Eupelmus vesicularis* (Retzius, 1783)

EULOPHIDAE

APROSTOCETUS Westwood, 1833

105. *Aprostocetus aurantiacus* (Ratzeburg, 1852)
 106. *Aprostocetus epicharmus* (Walker, 1839)
 107. *Aprostocetus forsteri* (Walker, 1847)
 108. *Aprostocetus fusificola* Graham, 1987
 109. *Aprostocetus* sp. gr. *epicharmus*
 110. *Aprostocetus* sp. *indet.* 1
 111. *Aprostocetus* sp. *indet.* 2

AULOGYMNUS Förster, 1851

112. *Aulogymnus arsames* (Walker, 1838)
 113. *Aulogymnus bicolor* (Askew, 1973)
 114. *Aulogymnus gallarum* (Linnaeus, 1761)
 115. *Aulogymnus skianeuros* (Ratzeburg, 1844)
 116. *Aulogymnus trilineatus* (Mayr, 1877)

BARYSCAPUS Förster, 1856

117. *Baryscapus berhidanus* (Erdős, 1954)
 118. *Baryscapus papaveris* Graham, 1991
 119. *Baryscapus* sp. *indet.*
 120. *Baryscapus* sp. nr. *diaphantus*

PEDIOBIUS Walker, 1846

121. *Pediobius rotundatus* (Boyer de Fonscolombe, 1832)

Relación comentada de familias y géneros de Chalcidoidea asociados a agallas de cinípidos en la Comunidad de Madrid

FAMILIA EURYTOMIDAE

Amplia familia, con más de 1400 especies en todo el mundo, de calcidoideos con tipos de vida variados, fitófagos, gallícolas, seminívoros, ectoparasitoides o hiperparasitoides de larvas de insectos gallícolas, barrenadores o minadores (Nieves-Aldre y Fontal-Cazalla, 1999). En la región pale-

ártica se conocen unas 370 especies (Zerova, 1995) de las cuales 25 estarían presentes en el ámbito ibero-balear (Espejo-Noguera & Pujade-Villar, 2000). Sin embargo esta última cifra se ha incrementado notablemente en los últimos años. Sólo dentro de la comunidad de euritómidos asociada a agallas de cinípidos, se conocen ya 20 especies en dos géneros (de las 31 citadas en la región Paleártica) (Askew *et al.*, en prensa; Askew *et al.*, en prep; Nieves-Aldre y, 2001; Nieves-Aldre y & Askew, 2002). De ellas, 17 especies están presentes en la Comunidad de Madrid, con lo que en términos comparativos la fauna de euritómidos asociada a agallas de cinípidos en el territorio madrileño representa el 80% de la fauna ibérica conocida hasta el momento y aproximadamente el 54% de las especies paleárticas.

Los trabajos realizados hasta el momento relativos a la familia, en cuanto a las comunidades en agallas de cinípidos en el ámbito ibero-balear, han sido escasos apareciendo datos o reseñas a la familia en algunos trabajos de Nieves-Aldre y (1981; 1984a; 1984b; 2001), Nieves-Aldre y & Askew (2002) y Pujade-Villar (1992a; 1994a; 1994b).

Eurytoma Illiger, 1807

Es el género más diverso dentro de la familia y uno de los géneros de Chalcidoidea representado por un mayor número de especies (Fig. 1A). A la comunidad de parasitoides en agallas de cinípidos del Paleártico el género aporta un total de 22 especies (Askew *et al.*, en prensa; Askew *et al.*, en prep), de las cuales 12 han sido citadas en el ámbito ibero-balear (Nieves-Aldre y, 2001; Nieves-Aldre y & Askew, 2002), si bien existen aún 9 especies de identificación incierta que incrementarían dicha cifra. Del mismo modo constituye el grueso de las especies de la familia Eurytomidae en la Comunidad de Madrid, con un total de 9 citadas hasta la fecha, a las que habría que sumar otras 9 de identificación incierta, parasitoides en agallas de distintos géneros y

Fig. 1.— Hembras adultas de especies de Chalcidoidea representativas de la comunidad parasitoide en agallas de cinípidos de la Comunidad de Madrid: A, *Eurytoma timaspidis* Mayr, 1904 y B, *Sycophila mayri* (Erdős, 1959) (Eurytomidae); C, *Torymus bedeguaris* (Linnaeus, 1758) y D, *Chalcimerus borceai* Steffan & Andriescu, 1962 (Torymidae, Toryminae); E, *Ormyrus nitidulus* (Fabricius, 1804) (Ormyridae); F, *Megastigmus stigmatizans* (Fabricius, 1798) (Torymidae, Megastigminae); G, *Eupelmus (Macroneura) vesicularis* (Retzius, 1783) (Eupelmidae) y H, *Pteromalus bedeguaris* (Thomson, 1878) (Pteromalidae).

Fig. 1.— Adult females of representative Chalcidoidea species of the parasitoid community in cynipid galls from the Comunidad de Madrid: A, *Eurytoma timaspidis* Mayr, 1904 and B, *Sycophila mayri* (Erdős, 1959) (Eurytomidae); C, *Torymus bedeguaris* (Linnaeus, 1758) and D, *Chalcimerus borceai* Steffan & Andriescu, 1962 (Torymidae, Toryminae); E, *Ormyrus nitidulus* (Fabricius, 1804) (Ormyridae); F, *Megastigmus stigmatizans* (Fabricius, 1798) (Torymidae, Megastigminae); G, *Eupelmus (Macroneura) vesicularis* (Retzius, 1783) (Eupelmidae) and H, *Pteromalus bedeguaris* (Thomson, 1878) (Pteromalidae).



especies (ver Apéndice 1) y variadamente distribuidas por la región (Apéndice 2).

Sycophila Walker, 1871

En la comunidad de parasitoides de cinípidos en el Paleártico, el género *Sycophila* está representado por nueve especies de las cuales ocho aparecen citadas en el ámbito ibero-balear (Askew *et al.*, en prensa; Askew *et al.*, en prep; Nieves-Aldrey, 2001; Nieves-Aldrey & Askew, 2002) (Fig. 1B). La Comunidad de Madrid posee en su calcidofauna las 8 especies citadas en el ámbito ibero-balear, parasitoides en su mayoría de agallas de cinípidos sobre *Quercus* (Fagaceae), si bien también determinadas especies aparecen citadas sobre agallas en plantas herbáceas de distintas especies (Apéndices 1 y 2).

FAMILIA TORYMIDAE

Familia de calcídidos integrada por cerca de 1000 especies en todo el mundo (Grissell, 1995; Noyes, 2003). Sus representantes son fundamentalmente ectoparasitoides de dípteros e himenópteros gallícolas y, en menor medida de algunos ortópteros, coleópteros y lepidópteros. Algunas especies son seminívoras y unas pocas son gallícolas. La entomofauna de torímidos ligada a agallas de cinípidos es bastante amplia. En el Paleártico está compuesta por 43 especies en 9 géneros (Askew *et al.*, en prensa; Askew *et al.*, en prep), mientras que en el ámbito ibero-balear, sumando las aportaciones del presente trabajo a lo conocido hasta la fecha (Nieves-Aldrey, 2001; Nieves-Aldrey & Askew, 2002) nos encontramos 30 especies en 8 géneros. En la Comunidad de Madrid está representada aproximadamente el 83% de la fauna de torímidos ibero-balear con 25 especies en 7 géneros.

Las publicaciones sobre torímidos en España y Comunidad de Madrid han sido muy escasas y esporádicas: Nieves-Aldrey (1984c), Nieves-Aldrey & Martín Chicote (1986), Askew & Nieves-Aldrey (1988), Pujade-Villar (1993), Nieves-Aldrey & Askew (2002), Askew *et al.*, (2004).

Chalcimerus Steffan y Andriescu, 1962

Género monoespecífico que alberga la especie *Chalcimerus borceai* parasitoide de agallas del cinípido *Barbotinia oraniensis* (Barbotin, 1964) en cápsulas de distintas especies de *Papaver* (Papaveraceae) (Fig. 1D). Su distribución se extiende por el Paleártico siendo su presencia habitual en la Península Ibérica (Askew *et al.*, en prep.; Nieves-Aldrey & Askew, 2002). En la comunidad

de Madrid se encuentra bien representada en el sureste de la región (Apéndices 1 y 2).

Idiomacromerus Crawford, 1914

Género amplio, en el que se engloban parte de las especies conocidas de parasitoides de cinípidos de la tribu Aylacini, gallícolas en plantas herbáceas de la familia Asteraceae (Apéndice 1). Dentro de dicha comunidad hay citadas, hasta la fecha, cinco especies en el área Paleártica, las mismas que para el ámbito ibero-balear (Askew *et al.*, 2004; Askew *et al.*, en prep.; Nieves-Aldrey & Askew, 2002). y la Comunidad de Madrid. Aparece aparte una especie más que está en proceso de estudio actualmente, lo cual incrementaría el total de especies citadas a seis dentro del género en la región. En la Comunidad de Madrid su distribución es amplia apareciendo citada en numerosas localidades de distintas áreas (Apéndice 2).

Adontomerus Nikolskaya, 1955

Género de escasa representación en las comunidades gallícolas, formado en su caso, por especies parasitoides en agallas de Aylacini sobre compuestas (Asteraceae). Tan sólo incluye dos especies conocidas dentro de la comunidad en el Paleártico y el ámbito ibero-balear, *A. crassipes* y *A. impolitus* (Askew *et al.*, 2004; Askew *et al.*, en prep.; Nieves-Aldrey y Askew, 2002), las cuales se encuentran bien representadas en la Comunidad de Madrid, principalmente en la zona del sureste de la región, donde son abundantes sus agallas hospedadoras (apéndices I y II), si bien una especie recientemente encontrada en la Comunidad de Madrid se encuentra en estudio, lo cual incrementaría el número de especies conocidas a tres.

Glyphomerus Förster, 1856

Género pequeño formado por ocho especies en el Paleártico (Stojanova, 2005), la mayor parte de las cuales son parasitoides de agallas de cinípidos. Su representación hasta la fecha es escasa tanto en el ámbito ibero-balear (Nieves-Aldrey, 2001; Nieves-Aldrey y Askew, 2002) como en la Comunidad de Madrid. Se trata de especies parasitoides de agallas de cinípidos sobre arbustos y herbáceas de diferentes familias. Hasta la fecha de las cuatro especies citadas en el Paleártico (Stojanova, 2005), tan sólo se ha confirmado la presencia en España de dos de ellas (*G. stigma* y *G. tibialis*). En la Comunidad de Madrid tienen representación las dos especies (apéndices I y II). Previamente citada en la Península únicamente de agallas de *Aulacidea subterminalis* Niblett, 1946 (Nieves-Aldrey &

Askew, 2002), cabe destacar las citas que aquí hacemos de dos nuevas agallas hospedadoras: *Barbotinia oraniensis* (Barbotin) sobre cápsulas del género *Papaver* (Papaveraceae), y de *Phanacis hypochoeridis* (Kieffer, 1887) en plantas del género *Hypochoeris* (Asteraceae).

Megastigmus Dalman, 1820

El amplio género *Megastigmus*, con 126 especies en todo el mundo (Grissell, 1995), dentro de la comunidad de parasitoides de agallas de cinípidos de la región Paleártica incluye cinco especies (Askew *et al.*, en prensa), tres de las cuales tienen representación en el ámbito ibero-balear (Nieves-Aldrey, 1984c; Nieves-Aldrey, 2001) y aparecen también en la Comunidad de Madrid. Las tres son parasitoides primarios de diferentes especies de cinípidos inductores de agallas e inquilinos en fagáceas del género *Quercus*. Las tres especies son abundantes y están ampliamente distribuidas en la región; dos de ellas, *M. dorsalis* y *M. stigmatizans* (Fig. 1F) asociadas a agallas de cinípidos que crecen en robles y quejigos, mientras que la tercera especie, *M. dunicola*, ataca agallas de especies de *Plagiotrochus* en la coscoja (*Q. coccifera* L.) (Apéndices 1 y 2).

Pseudotorymus Masi, 1921

Con numerosas especies descritas dentro del género, por el momento tan sólo *Pseudotorymus papaveris* ha sido citada de agallas de cinípidos, de las especies *Aylax minor*, *A. papaveris* y *B. oraniensis* en cápsulas de distintas especies de *Papaver*. Sin embargo, los hospedadores reales probablemente sean Cecidomyiidae que comparten hábitat con los cinípidos en dichas agallas (Grissell, 1995; Askew *et al.*, en prep.).

Torymus Dalman, 1820

Género muy amplio que alberga la mayor parte de la especies de la familia, con una biología variada y amplio rango de hospedadores. Graham & Gijswijt (1998) reconocen 154 especies en Europa en su revisión taxonómica del género. Agrupa la mayor parte de las especies de torímidos conocidas parasitoides en agallas de cinípidos. Las especies de *Torymus* son parasitoides en agallas de especies pertenecientes a todas las tribus de cinípidos, excepto Pediaispidini, tanto en árboles del género *Quercus*, como en arbustos y herbáceas de diferentes familias botánicas (Apéndice 1) (Fig. 1C). En el Paleártico el género cuenta con 23 especies catalogadas, de las cuales 15 han sido citadas en el ámbito ibero-balear (Askew *et al.*, en prensa; Askew *et al.*, en prep.; Nieves-Aldrey,

1984c; Nieves-Aldrey, 2001; Nieves-Aldrey & Askew, 2002).

En la Comunidad de Madrid citamos prácticamente el 75% de las especies de *Torymus* conocidas del ámbito ibero-balear de donde se han citado hasta la fecha 11 especies. Dada su diversidad de hospedadores, la distribución del género en la región es bastante amplia (Apéndice 2).

FAMILIA ORMYRIDAE

Pequeña familia de calcidoideos representada por 2 géneros y 74 especies en todo el mundo (Noyes, 2003), de las cuales entre 13 y 15 especies, todas incluidas en el género *Ormyrus* Westwood, 1832, se encuentran en el Paleártico (Askew *et al.*, en prensa; Askew *et al.*, en prep). En el ámbito ibero-balear hasta la fecha se han citado 12 especies (Nieves-Aldrey, 1984d; Askew, 1994; Nieves-Aldrey, 2001; Nieves-Aldrey & Askew, 2002; Pujade-Villar, 1989a) pertenecientes todas al género *Ormyrus*. Las especies ibéricas son parasitoides de insectos gallícolas, fundamentalmente de cinípidos, con excepción de dos especies parasitoides de Diptera Tephritidae en cabezuelas de compuestas de los géneros *Centaurea* e *Inula* y de Diptera Cecidomyiidae en agallas de *Salsola*, y otra de Eurytomidae gallícolas en *Ephedra* (Ephedraceae) (Askew & Blasco-Zumeta, 1998). Los ormíridos parasitoides de agallas de cinípidos parasitan preferentemente especies de las tribus Aylacini y Cynipini, tanto en fagáceas del género *Quercus* como en herbáceas de las familias Asteraceae, Papaveraceae y Lamiaceae. La comunidad de ormíridos parasitoides de agallas de cinípidos de la Comunidad de Madrid cuenta con nueve especies, que representan la totalidad de los ormíridos ibéricos en dicha comunidad parasitoide, con excepción de *O. salmanticus* Nieves-Aldrey, 1984. Se cita aquí una nueva especie, a añadir a la lista de los ormíridos ibéricos, *Ormyrus rufimanus*, parasitoide en agallas de *Xestophanes potentillae* (Retzius, 1783) sobre *Potentilla reptans* (Rosaceae).

FAMILIA PTEROMALIDAE

Amplísima e hiperdiversa familia de calcidoideos con más de 31 subfamilias y alrededor de 4200 especies descritas (Noyes, 2003). La riqueza de la familia en el ámbito ibero-balear se estima en más de 700 especies (Nieves-Aldrey & Fontal-Cazalla, 1999; Garrido-Torres & Nieves-Aldrey,

1990, 1999), si bien sólo unas 325 especies han sido citadas de España. La calcidofauna parasitoide de pteromálicos ligada a agallas de cinípidos en el Paleártico es amplia y se cifra en 43 especies repartidas en 15 géneros (Askew *et al.*, en prensa; Askew *et al.*, en prep), de las cuales en el ámbito ibero-balear se han citado 40 especies en 14 géneros (Nieves-Aldrey, 2001; Nieves-Aldrey & Askew, 2002; Askew & Nieves-Aldrey, 2005). En la Comunidad de Madrid se han catalogado por el momento 33 especies en 14 géneros, lo que supone casi la práctica totalidad de las especies ibero-baleares.

Las obras de referencia para el estudio de este grupo en Europa siguen siendo la revisión de Graham (1969) y el trabajo de Boucek & Rasplus (1991). En el ámbito de la comunidad de Madrid destaca el catálogo publicado por Garrido Torres y Nieves-Aldrey (1999) que lista 268 especies. Las publicaciones relativas a especies de pteromálicos asociadas a agallas de cinípidos en el ámbito ibero-balear son relativamente numerosas (Nieves-Aldrey, 1981, 1982a, 1982b, 1983a, 1983b, 1988; Nieves-Aldrey & Martín-Chicote, 1986; Garrido-Torres y Nieves-Aldrey, 1990; 1999; Pujade-Villar, 1985, 1992b, 1994c, 1994d; Nieves-Aldrey & Askew, 2002; Askew & Nieves-Aldrey, 2005).

Arthrolytus Thomson, 1878

Se trata de un género con nueve especies en Europa, parasitoide de especies de Diptera, Coleoptera e Hymenoptera (Boucek & Rasplus 1991), de las cuales cuatro forman parte de la comunidad de parasitoides de agallas de cinípidos del Paleártico (Askew *et al.*, en prensa), y han sido citadas también en el ámbito ibero-balear (Nieves-Aldrey, 2001). En la Comunidad de Madrid hasta la fecha sólo ha sido citada una especie dentro de este género (*A. nanus*) (Garrido-Torres & Nieves-Aldrey, 1999), parasitando agallas del cinípido *Andricus quercusradicis* (Fabricius, 1798) sobre *Quercus pyrenaica* L., en localidades del norte de la región (Apéndices 1 y 2). *Arthrolytus ocellus* Walker, 1834 y *A. glandium* Boucek, 1967, que atacan agallas de *Callirhytis* en glandes de frutos de *Q. suber* y *Q. ilex*, han sido citadas de las provincias cercanas de Salamanca y Ciudad Real (Askew & Nieves-Aldrey, 1982; Garrido-Torres & Nieves-Aldrey, 1990). Dado que estos hospedadores se encuentran también en la Comunidad de Madrid, no es descartable que las mencionadas especies de *Arthrolytus* formen parte de la calcidofauna madrileña y acaben siendo encontradas.

Caenacis Förster, 1859

Género con dos especies (*C. inflexa* y *C. lauta*) ampliamente distribuidas por todo el Paleártico (Boucek & Rasplus 1991), ambas parasitoides en agallas de cinípidos y citadas para el ámbito ibero-balear y la Comunidad de Madrid (Nieves-Aldrey, 1982b; Nieves-Aldrey, 2001; Garrido-Torres y Nieves-Aldrey, 1990, 1999). *Caenacis inflexa* es parasitoide en agallas de *Diplolepis* sobre arbustos del género *Rosa* mientras que *C. lauta* lo es de agallas de especies de *Andricus* sobre fagáceas del género *Quercus*. En la Comunidad de Madrid *C. lauta* es relativamente rara habiéndose encontrado únicamente en agallas de *A. hispanicus* mientras que *C. inflexa* aparece mejor representada en la submitad norte de la región (Apéndices 1 y 2).

Cecidostiba Thomson, 1878

Género que cuenta con ocho especies distribuidas exclusivamente en la región paleártica, todas ellas integrantes de la comunidad de parasitoides de agallas de cinípidos (Nieves-Aldrey & Askew, 1988). En el ámbito ibero-balear están representadas las siete especies conocidas en el paleártico occidental (Nieves-Aldrey, 1982b; Pujade-Villar, 1994b; Nieves-Aldrey, 2001; Garrido-Torres & Nieves-Aldrey, 1990, 1999) mientras que en la Comunidad de Madrid están citadas todas excepto *C. jucundus* (Förster) especie parasitoide en agallas de *Pediaspis aceris* en especies de *Acer*; un cinípido hospedador que no está presente en la región de Madrid. Las especies madrileñas son parasitoides de distintas agallas sobre árboles del género *Quercus* y en general están abundante y ampliamente distribuidas por la región (Apéndices 1 y 2).

Cyrtopyx Delucchi, 1956

Género pequeño con 3 especies de amplia distribución en países mediterráneos dentro del Paleártico (Boucek & Rasplus 1991). Sus especies presentan un alto grado de polifagia y por tanto una gran variedad de hospedadores. Tan sólo una especie, *C. robustus*, aparece asociada a la comunidad de parasitoides de agallas de cinípidos en el Paleártico, la cual ha sido también citada del ámbito ibero-balear y la Comunidad de Madrid (Nieves-Aldrey, 1982b; Nieves-Aldrey, 2001; Garrido-Torres & Nieves-Aldrey, 1990, 1999). En la región la especie está presente como parasitoide de los cinípidos *Andricus hispanicus* Hartig y *Cynips disticha* Hartig sobre *Quercus faginea*, *Cynips quercus* (Fourcroy) sobre *Quercus pyrenaica* y *Plagiotrochus australis* (Mayr) sobre *Quercus ilex*, preferentemente en la submitad norte de la Comunidad (Apéndices 1 y 2).

Eumacepolus Graham, 1957

Género del Paleártico occidental con 3 especies habitualmente parasitoides de agallas de cecidómidos (Diptera, Cecidomyiidae) (Boucek & Rasplus 1991). La especie *Eumacepolus obscurior* Graham, se ha citado también de agallas de cinípidos en el ámbito ibero-balear (Nieves-Aldrey & Askew, 1988; Garrido-Torres & Nieves-Aldrey, 1990; Nieves-Aldrey, 2001) y forma parte de la fauna de la Comunidad de Madrid donde ha sido citada con anterioridad (Garrido-Torres & Nieves-Aldrey, 1999). En la región se encuentra como parasitoide no habitual de agallas de *Andricus hispanicus* sobre *Quercus faginea* (Apéndices 1 y 2).

Hobbya Delucchi, 1957

Género monoespecífico de amplia distribución en el Paleártico (Boucek & Rasplus 1991). Incluye la especie *H. stenonota*, catalogada en el ámbito ibero-balear y la Comunidad de Madrid con anterioridad (Garrido-Torres & Nieves Aldrey, 1990, 1999; Nieves-Aldrey, 1982b; 2001). En la región aparece como parasitoide en agallas de diferentes especies de cinípidos sobre árboles del género *Quercus* principalmente distribuida en las vertientes norte y noroeste (Apéndices 1 y 2).

Homoporus Thomson, 1878

Género ampliamente distribuido con gran número de especies; en el Paleártico occidental cuenta con al menos 28 especies (Boucek, 1988; Boucek & Rasplus 1991) de las cuales tan sólo dos han sido catalogadas como pertenecientes a la comunidad de parasitoides de agallas de cinípidos (Askew *et al.* en prep). Ambas especies (*H. fulviventris* y *H. subniger*) son parasitoides de agallas de cinípidos de varias especies de la tribu Aylacini sobre herbáceas de la familia Asteraceae y están citadas en el ámbito ibero-balear (Garrido-Torres & Nieves-Aldrey, 1990; Nieves-Aldrey, 2001; Nieves-Aldrey & Askew, 2002) al igual que en la Comunidad de Madrid (Garrido-Torres & Nieves-Aldrey, 1999), de donde se aportan nuevos datos de distribución y hospedadores. Ambas especies se distribuyen diferencialmente por zonas del norte y sureste de la Comunidad (Apéndices 1 y 2).

Mesopolobus Westwood, 1833

Género cosmopolita ampliamente distribuido por el Paleártico occidental donde cuenta con 40 especies conocidas (Boucek, 1988; Boucek & Rasplus, 1991). Las especies del género presentan una biología muy variada, incluyendo especies que atacan agallas de cinípidos, fundamentalmente aga-

llas de cinípidos sobre *Quercus*. Se han citado un total de 17 especies de *Mesopolobus* integrantes de la comunidad parasitoide de agallas de cinípidos en el Paleártico (Askew *et al.*, en prensa) y 10 en el ámbito ibero-balear (Garrido-Torres & Nieves-Aldrey, 1990; Nieves-Aldrey, 1983b, 2001). En la Comunidad de Madrid están representadas la totalidad de las especies citadas para el ámbito ibero-balear. Todas las especies son parasitoides en agallas de diversas especies en árboles del género *Quercus* por lo que su distribución en la Comunidad de Madrid es bastante amplia en todo el territorio (Apéndices 1 y 2).

Ormocerus Walker, 1834

Género con únicamente dos especies de amplia distribución en el Paleártico occidental (Boucek & Rasplus, 1991). Ambas (*O. latus* y *O. vernalis*) están incluidas en la comunidad de parasitoides en agallas de cinípidos, habiéndose citado en el ámbito ibero-balear (Garrido-Torres & Nieves-Aldrey, 1990; Nieves-Aldrey, 1982a, 2001). En la Comunidad de Madrid han sido citadas ambas (Garrido-Torres & Nieves-Aldrey, 1999), presentando una buena representación y amplia distribución como parásitas de especies de *Andricus* y *Plagiotrochus* sobre *Quercus faginea*, *Q. ilex* y *Q. suber* (Apéndices 1 y 2).

Phaenocyttus Graham, 1969

Género monoespecífico de amplia distribución en el Paleártico pero muy localizado (Boucek & Rasplus, 1991), cuya única especie, *P. glechomae*, se encuentra en agallas de Aylacini del género *Liposthenes* sobre diferentes especies de labiadas. En el ámbito ibero-balear su estatus es dudoso habiendo sido encontrados algunos ejemplares en Cantabria que no han podido ser asimilados con seguridad a esta especie (Garrido & Nieves-Aldrey, 1992; Garrido-Torres & Nieves-Aldrey, 1999). En la Comunidad de Madrid hay registros dudosos de esta especie en agallas de la única especie de *Liposthenes* presente, *L. kernerii* (Wachtl, 1891) sobre *Nepeta latifolia* en la Sierra de Guadarrama (Apéndices 1 y 2).

Pteromalus Swederus, 1795

Género cosmopolita con aproximadamente 100 especies descritas (Boucek & Rasplus, 1991) de las cuales cuatro han sido identificadas como parasitoides de agallas de cinípidos en el Paleártico (Askew *et al.*, en prensa; Askew *et al.*, en prep.), concretamente sobre especies galícolas en plantas herbáceas y en arbustos de la familia Rosaceae (Fig. 1H). En la comunidad de parasitoides de aga-

llas del ámbito ibero-balear se han citado cuatro especies (Garrido-Torres y Nieves-Aldre, 1990, 1999; Nieves-Aldre, 2001; Nieves-Aldre y Askew, 2002) una de ellas de identificación dudosa. Las 3 especies citadas en la Comunidad de Madrid, se distribuyen irregularmente por toda la región (Apéndices 1 y 2).

Rivasia Askew & Nieves-Aldre, 2005

Género monoespecífico descrito recientemente a partir de ejemplares de la Comunidad de Madrid (Askew & Nieves-Aldre, 2005). Incluye la especie *Rivasia fumariae*, obtenida de agallas del cinípido *Neaylax versicolor* (Nieves-Aldre, 1985) sobre *Fumaria officinalis* L. (Papaveraceae), hasta la fecha tan sólo en Rivas-Vaciamadrid (Apéndices 1 y 2). Estos datos constituyen el único registro mundial del género y especie.

Stinoplus Thomson, 1878

Género pequeño que probablemente cuenta con cuatro especies en el Paleártico occidental (Boucek & Rasplus, 1991; Askew *et al.*, en prep.). Por lo que se conoce hasta la fecha, se trata de un género compuesto por especies parásitas exclusivas de agallas de diferentes especies de cinípidos de la tribu Aylacini sobre herbáceas de la familia Asteraceae. En el ámbito ibero-balear hasta la fecha han sido catalogadas dos especies (Garrido-Torres, 1990; Nieves-Aldre & Askew, 2002) de las cuales sólo una, *S. lapsanae*, está presente en la Comunidad de Madrid, obtenida de agallas de *Timaspis lamsanae* (Perris, 1873) sobre la compuesta *Lampsana communis* en El Escorial (Apéndices 1 y 2).

Trichomalus Thomson, 1878

Género amplio con al menos 40 especies descritas en el Paleártico occidental (Boucek & Rasplus, 1991) de las cuales tan sólo una hasta la fecha ha sido citada dentro de la comunidad de parasitoides de agallas de cinípidos. La especie, identificada provisionalmente como cercana a *Trichomalus tenellus*, se ha citado como integrante de la comunidad de agallas de *Iraella luteipes* (Thomson) en tallos de *Papaver somniferum*, únicamente en la Comunidad de Madrid (Garrido-Torres & Nieves-Aldre, 1999; Nieves-Aldre & Askew, 2002). Un estudio más detallado de la especie, actualmente en marcha, indica que puede tratarse de una especie nueva para la ciencia. La especie es frecuente en Valdemorillo y otras localidades del Sur y Sureste de la región donde prolifera la adormidera (*P. somniferum*), planta anfitriona de su cinípido hospedador (Apéndices 1 y 2).

FAMILIA EUELMIDAE

Familia de Chalcidoidea que agrupa unas 900 especies de parasitoides de himenópteros, coleópteros, lepidópteros y otros órdenes de Insecta y Araneae (Nieves-Aldre & Fontal-Cazalla, 1999). En el Paleártico los eupélmidos parasitoides de agallas de cinípidos están representados por 14 especies en dos géneros (Askew *et al.*, en prensa; Askew *et al.*, en prep), mientras que en el ámbito ibero-balear se han citado por el momento 11 especies en dos géneros (Askew y Nieves-Aldre, 2000, 2004; Nieves-Aldre, 2001; Nieves-Aldre & Askew, 2002; Pujade-Villar, 1989b). En relación a la Comunidad de Madrid, hasta la fecha se han catalogado nueve especies en dos géneros, lo cual supone el 75% de las especies ibero-balears.

Los trabajos de Askew & Nieves-Aldre (2000, 2004), efectúan una puesta al día del estatus de la familia en la Península Ibérica y Canarias, incluyendo claves de identificación de las especies, a la vez que recopilan las citas anteriores y la información existente de la comunidad de eupélmidos parasitoide en agallas de cinípidos en el ámbito ibero-balear y Comunidad de Madrid.

Calosota Curtis, 1836

Género amplio en el Paleártico que cuenta con una única especie (*C. obscura*) de inclusión dudosa asociada a la comunidad de parasitoides en agallas de cinípidos (Askew *et al.*, en prep.). Obtenida de agallas de varias especies de Aylacini en asteráceas y papaveráceas se piensa que puede ser un elemento ajeno a la comunidad y que se encontraría parasitando fauna secundaria asociada a las muestras de agallas, como algunas especies de coleópteros o dípteros. En cualquier caso, dado que es una especie registrada de muestras de agallas y de la que por el momento no se tiene certeza de su biología se incluye en el inventario. En la Comunidad de Madrid ha sido citada fundamentalmente del sureste de la región (Apéndices 1 y 2).

Eupelmus Dalman, 1820

El género más amplio de la familia, con aproximadamente 265 especies en todo el mundo (Gibson, 1995), incluye en el Paleártico 13 especies de parasitoides, generalmente polífagos, que también forman parte de la comunidad parasitoide asociada a agallas de cinípidos (Askew & Nieves-Aldre, 2000; Askew *et al.*, en prensa, Askew *et al.*, en prep.) (Fig. 1G). En el ámbito ibero-balear cuenta con 10 especies, que atacan tanto agallas de árboles del género *Quercus* y *Acer*, como las formadas

sobre plantas herbáceas y arbustos de otras familias botánicas (Nieves-Aldrey, 1982c, 2001; Nieves-Aldrey y Askew, 2002). Debido a su gran polifagia las especies de *Eupelmus* están presentes en la mayoría de los complejos parasitarios de las especies de cinípidos ibéricos. En la comunidad de Madrid el género cuenta con ocho especies. *Eupelmus urozonus* y *E. microzonus* son las especies más abundantes y están ampliamente distribuidas por la región, dado que son especies generalistas que atacan una amplia variedad de agallas. Otras especies monófagas tienen una distribución más restringida, como es el caso de *E. cerris*, cuya distribución sigue limitada a la de su agalla y planta hospedadora específicas, *Synophrus politus* Hartig, 1843 en *Q. suber* L. (Apéndices 1 y 2).

FAMILIA EULOPHIDAE

Amplia familia de calcidoideos integrada por unas 3900 especies (Noyes, 2003), en su gran mayoría parasitoides de larvas minadoras y gallícolas de himenópteros, dípteros, coleópteros y lepidópteros (Nieves-Aldrey & Fontal-Cazalla, 1999). La comunidad de Eulophidae ligada a agallas de cinípidos en el paleártico está formada por al menos 36 especies incluidas en 8 géneros (Askew *et al.*, en prensa; Askew *et al.*, en prep). En el ámbito ibero-baleár hasta la fecha se han catalogado 25 especies en 5 géneros (Nieves-Aldrey, 2001; Nieves-Aldrey & Martín-Chicote, 1986; Nieves-Aldrey & Askew, 2002; Pujade-Villar, 1992c; 1994b), si bien dada la dificultad taxonómica de la familia es posible que haya muchas más especies. En cuanto a la Comunidad de Madrid y contemplando las mismas dificultades, hasta la fecha se han citado 12 especies en 4 géneros, lo que supone cerca del 48% de la fauna ibero-baleár de eulófidos.

Las especies de las subfamilias Eulophinae y Entedontinae, representadas por los géneros *Aulogymnus* y *Pediobius*, respectivamente, que atacan exclusivamente la comunidad de agallas de cinípidos en especies arbóreas de *Quercus*, han sido comparativamente más estudiadas y son mejor conocidas que las especies que atacan especies de plantas herbáceas y arbustos, casi todas pertenecientes a la subfamilia Tetrastichinae. A pesar de las monografías de Graham (1987; 1991), el conocimiento a día de hoy es aún escaso, debido a la complejidad de su estudio taxonómico, motivado por su enorme diversidad y su gran uniformidad morfológica.

Aprostocetus Westwood, 1833

Uno de los géneros más amplios dentro de la familia con cerca de 650 especies de hábito parasitoide, sobre una amplia variedad de hospedadores. La comunidad de *Aprostocetus* asociada a agallas de cinípidos en el paleártico está compuesta por unas nueve especies (Askew *et al.*, en prensa; Askew *et al.*, en prep) si bien, y debido a la dificultad de identificación y a su confusión, muchas veces con el género similar *Baryscapus*, puede que este número cambie. De hecho en muchos complejos parasitarios de especies de cinípidos aparecen algunas especies de *Aprostocetus* identificadas únicamente a nivel generico. En el ámbito ibero-baleár por el momento hay citadas ocho especies dentro de la comunidad parasitoide en agallas de cinípidos (Nieves-Aldrey, 2001; Nieves-Aldrey & Askew, 2002), de las cuales cuatro se encuentran representadas en la fauna de la Comunidad de Madrid (*A. aurantiacus*, *A. epicharmus*, *A. forsteri* y *A. fusificola*), aunque existen algunas otras que por el momento permanecen a nivel de género o con identificación incierta a falta de un estudio más detallado y profundo. Exceptuando *A. epicharmus* que posee una distribución más amplia en la región, el resto han sido citadas preferentemente en la zona norte y noroeste de la región (Apéndices 1 y 2)

Aulogymnus Förster, 1851

Género con 9 especies en el paleártico, todas parasitoides especialistas de agallas de cinípidos sobre *Quercus*, excepto *A. aceris* Förster que ataca agallas de *Pediaspis* en *Acer*. Todas las especies han sido citadas también en el ámbito ibero-baleár (Askew *et al.*, en prensa; Nieves-Aldrey, 1983c, 2001). En la Comunidad de Madrid se han citado hasta la fecha cinco especies, lo cual supone más de la mitad de la fauna ibero-baleár del género. Son parasitoides exclusivos, casi siempre monófagos o estenófagos, de agallas de cinípidos en fagáceas del género *Quercus*, mayoritariamente en agallas de especies de *Andricus*, *Biorhiza* y *Plagiotrochus*. La mayor parte de las especies están ampliamente distribuidas en el territorio de la Comunidad de Madrid (Apéndices 1 y 2).

Baryscapus Förster, 1856

Junto con *Aprostocetus* es uno de los géneros más amplios dentro de la familia con 109 especies descritas hasta la fecha (Graham, 1987). Engloba un grupo de especies de difícil identificación de tal manera que muchas especies se han identificado únicamente a nivel de género o incluso son de adscripción genérica dudosa. Hasta la fecha en el

Paleártico hay citadas cinco especies parásitas de agallas de cinípidos de las cuales cuatro han sido catalogadas para el ámbito ibero-balear (Askew *et al.*, en prensa; Askew *et al.*, en prep.; Nieves-Aldrey, 1983c, 2001; Nieves-Aldrey y Askew, 2002). En la Comunidad de Madrid se han encontrado dos de esas especies (*B. berhidanus* y *B. papaveris*); la primera parasita agallas en árboles del género *Quercus*, mientras la segunda aparece asociada a agallas de tres especies de cinípidos ligadas a cápsulas de *Papaver* (*A. minor*, *A. papaveris* y *B. oraniensis*). Aunque no son muy abundantes, se pueden encontrar en cualquier área de la región (Apéndices 1 y 2).

Pediobius Walker, 1846

Amplio género de eulófidos (220 especies) con algunas especies parásitas de agallas de cinípidos. En el Paleártico se han citado seis especies de dicha comunidad parasitoide (Askew *et al.*, en prensa), mientras que para el ámbito ibero-balear han sido citadas hasta la fecha únicamente tres (Nieves-Aldrey, 1983c, 2001). En cuanto a la Comunidad de Madrid sólo se ha encontrado *P. rotundatus*. Se trata de una especie común, que aparece asociada a agallas de distintas especies de *Plagiotrochus* sobre *Q. ilex* y *Q. coccifera*, especies perennifolias del género *Quercus*, distribuidas preferentemente en áreas del Centro y Sur de la región (Apéndices 1 y 2).

Discusión

La lista de calcidoideos parasitoides en agallas de cinípidos en la Comunidad de Madrid está compuesta por 102 especies identificadas, a las que hay que añadir otras 19 de identificación provisional o incierta, la mayoría en el género *Eurytoma*, o que representan nuevas especies para la ciencia aún sin publicar (géneros *Idiomacromerus* y *Trichomalus*). Contabilizando estos últimos taxa, el total de especies de dicha comunidad en Madrid se acercaría por tanto a las 121 especies. De todas ellas y excluyendo tres especies de Eupelmidae que aparecen en más de un subgrupo, 55 especies se encuentran en agallas de Cynipini, 52 en Aylacini y 11 en Diplolepidini. Es de resaltar la alta cifra de especies de Chalcidoidea parasitoides en agallas de cinípidos dentro de la Comunidad de Madrid en comparación con el número de especies de la misma comunidad parasitoide en los ámbitos ibero-balear y Paleártico occidental. Así, las especies citadas en la Comunidad de Madrid representan aproximadamente el 76.6% del total citado en el ámbito ibero-

balear, y un 58.9% de las especies conocidas en el Paleártico occidental (Tabla 1). Esta cifra está en relación directa con el número de especies de cinípidos presentes en la Comunidad de Madrid (el 73% del total ibero-balear, Nieves-Aldrey *et al.*, este volumen). La diversidad de cinípidos hospedantes, a su vez, se explica por la variedad y riqueza ambiental de la Comunidad de Madrid donde están representados una amplia variedad de hábitat y ecosistemas ibéricos, y un número elevado de las especies botánicas anfitrionas.

Composición de la calcidofauna asociada a agallas de cinípidos en la comunidad de Madrid

La composición por familias de la comunidad de Chalcidoidea parasitoides de agallas de cinípidos en la Comunidad de Madrid, comparada con la del conjunto ibero-balear y el Paleártico occidental se refleja en la Tabla 1. La familia de Chalcidoidea más numerosa en especies de dicha comunidad, en el territorio de Madrid es Pteromalidae, con 33 especies repartidas en 14 géneros. Con respecto a los grupos de cinípidos hospedadores, Pteromalidae está mejor representada en la comunidad parasitoide de agallas de cinípidos en *Quercus*, con 11 géneros y 24 especies, mientras que cuenta con relativamente pocas especies asociadas a agallas de Aylacini y Diplolepidini, seis del primer caso y tres del segundo.

La familia Torymidae es la segunda mejor representada dentro de la comunidad parasitoide de agallas de cinípidos en la Comunidad de Madrid; mientras que el subgrupo de parasitoides de agallas de especies de Cynipini (12) está dominado por especies de *Torymus* (nueve frente a las dos para Diplolepidini) y *Megastigmus* (3), siendo estas últimas en esta comunidad ecológica parásitas exclusivas de cinípidos ligados a *Quercus*. El subgrupo en agallas de Aylacini consta de cinco géneros y 12 especies mientras que el vinculado a agallas de Diplolepidini está integrado por una especie de *Glyphomerus* y dos de *Torymus*.

Eurytomidae, con 26 especies repartidas en dos géneros es la siguiente familia con mayor representación. Se trata de una familia mucho más abundante en agallas de Aylacini (16 especies) que en Cynipini (8 especies) y en Diplolepidini (2 especies). La mayor parte de las especies son monófagas especialistas en un tipo de agalla determinado, mientras que en agallas sobre *Quercus* se encuentran algunas especies polífagas. El hecho de que se trate de una familia cuyas especies en algunos

Tabla 1.— Comparación de cifras de riqueza (nº de especies) de Chalcidoidea, desglosadas por familias y géneros, de la Comunidad de Madrid (CM), ámbito Ibero-Balear (AIB) y Paleártico Occidental (PO); * el número excluye 9 especies de Eurytomidae de dudosa identificación, 3 de Eulophidae no identificadas a nivel específico y otras 2 de dudosa identificación en la misma familia, 3 de Torymidae que se encuentran en estudio y 3 de Pteromalidae no identificadas de dudosa identificación a nivel específico en los tres ámbitos considerados, además de otra especie de Pteromalidae y una de Eupelmidae sin identificar citadas en el Paleártico pero no presentes en el ámbito Ibero-Balear y Comunidad de Madrid.

Table 1.— Comparison of species richness of Chalcidoidea, separated by families and genera from Comunidad de Madrid (CM), Iberian Peninsula and Balearic Islands area (AIB) and Western Palaearctic (PO); not included in total numbers: 8 uncertain species of Eurytomidae, 4 under revision of Torymidae and 2 not identified at specific level of Pteromalidae as well as one more not identified of Pteromalidae and one of Eupelmidae not present in Iberian Peninsula and Balearic Islands and Comunidad de Madrid.

	CM	AIB	PO
EURYTOMIDAE	17	20	31
<i>Eurytoma</i>	9	12	22
<i>Sycophila</i>	8	8	9
TORYMIDAE	23	30	43
<i>Adontomerus</i>	2	2	2
<i>Chalcimerus</i>	1	1	1
<i>Diomorus</i>	-	1	1
<i>Glyphomerus</i>	2	2	4
<i>Idiomacromerus</i>	5	5	5
<i>Megastigmus</i>	3	3	5
<i>Pseudotorymus</i>	1	1	1
<i>Thaumatorymus</i>	-	-	1
<i>Torymus</i>	11	15	23
ORMYRIDAE	9	10	10
<i>Ormyrus</i>	9	10	10
PTEROMALIDAE	31	37	40
<i>Arthrolytus</i>	1	4	4
<i>Caenacis</i>	2	2	2
<i>Cecidostiba</i>	6	7	7
<i>Cecidolampa</i>	-	1	1
<i>Cyrtoptyx</i>	1	1	1
<i>Eumacepolus</i>	1	1	1
<i>Hobbya</i>	1	1	1
<i>Homoporus</i>	2	2	2
<i>Mesopolobus</i>	10	10	12
<i>Ormocerus</i>	2	2	2
<i>Phaenocyttus</i>	1	1	1
<i>Pteromalus</i>	2	3	4
<i>Rivasia</i>	1	1	1
<i>Stinoplus</i>	1	2	2
EUPELMIDAE	9	11	13
<i>Calosota</i>	1	1	1
<i>Eupelmus</i>	8	10	12
EULOPHIDAE	10	25	36
<i>Aprostocetus</i>	4	8	11
<i>Aulogymnus</i>	5	9	9
<i>Baryscapus</i>	2	4	5
<i>Cirrospilus</i>	-	-	2
<i>Dichatomus</i>	-	1	1
<i>Closterocerus</i>	-	-	1
<i>Minotetrastichus</i>	-	-	1
<i>Pediobius</i>	1	3	6
TOTAL	102*	133*	173*

casos presentan gran dificultad de identificación, puede hacer que varíe el número de especies registradas a medida que se vaya profundizando en el conocimiento de la comunidad.

Las especies de Eulophidae parasitoides de agallas de cinípidos poseen una buena representación en la Comunidad de Madrid (17 especies). El grupo de eulófidos asociado a agallas de Cynipini sobre *Quercus*, cuenta con un género específico *Aulogymnus*, con cinco especies, una especie de *Aprostocetus*, una de *Baryscapus* y otra de *Pediobius*. Asociadas a especies de la tribu Aylacini hay citadas dos especies y otras dos a Diplolepidini, si bien otras muchas de los géneros *Aprostocetus* y *Baryscapus* permanecen sin identificar o con identificación dudosa, dada la dificultad taxonómica del grupo, poniendo de relieve que posiblemente la representación del conjunto de los eulófidos en la región es mayor que lo que indican las listados de las especies identificadas.

Los Ormyridae están representados en agallas de Cynipini por nueve especies en la Comunidad de Madrid, de las cuales dos aparecen en agallas de Cynipini (las especies polífagas *O. pomaceus* y *O. nitidulus*) (Fig. 1E), mientras que en agallas de Aylacini se han catalogado siete, todas ellas monófagas o estenófagas. Por último, y en relación al grupo de calcidoideos de la comunidad parasitoide en agallas de cinípidos de la familia Eupelmidae, cabe destacar el alto grado de polifagia de muchas especies. Así, especies como *E. seculatus* y *E. vesicularis* pueden parasitar especies de cinípidos pertenecientes a tribus distintas, además de insectos de otros órdenes. En agallas de Cynipini de la Comunidad de Madrid se han catalogado cinco especies, cuatro en las de Aylacini y dos en las de Diplolepidini, con algunas especies como *E. urozonus* y *E. vesicularis* que pueden atacar indistintamente especies de tribus de cinípidos distintas.

Especies de la comunidad ibérica de Chalcidoidea, asociada a agallas de cinípidos, ausentes de la Comunidad de Madrid y especies potencialmente presentes

Treinta y una especies de la lista de Chalcidoidea ibéricos, del complejo parasitoide de agallas de cinípidos, no han sido citadas en la Comunidad de Madrid. De esta lista, un cierto número de especies está potencialmente excluido de este territorio, dado que falta el elemento fundamental en la cadena trófica que es la especie de planta anfitriona de la agalla y el cinípedo hospedador. Por tanto, en estos

casos no creemos probable que un mayor esfuerzo de muestreo incremente la probabilidad de añadir alguna de estas especies a la lista de Madrid. Es el caso, por ejemplo, de *Eurytoma pediaspisi* Pujade-Villar, 1994, *Cecidostiba docimus* (Walker, 1839), *Eupelmus splendens* Giraud, 1871, *Dichatomus acerinus* Förster, 1878 y *Aulogymnus aceris* Förster, 1851, todas ellas especies parasitoides específicas de agallas de *Pediaspis aceris* (Gmelin, 1790) sobre especies de *Acer*; de *Torymus rubi* (Schrank, 1781) parásito de *Diastrophus rubi* (Bouché, 1834); de *Torymus cingulatus* Nees, 1834, parásita de *Liposthenes glechomae* (Linnaeus, 1758) y algunas otras. Por el contrario, algunas especies ibéricas de Chalcidoidea parasitoides de agallas de cinípidos, cuyas agallas hospedadoras son de la entomofauna madrileña, o han sido encontradas en localidades de la zona centro de España no lejanas a Madrid, presentan alta probabilidad de ser encontradas. En este caso pueden estar por ejemplo las siguientes: *Ormyrus salmanticus* Nieves-Aldrey, 1984, parásita de *Aulacidea subterminalis* Niblett, 1946; *Pteromalus hieracii* (Thomson, 1878) parasitoides de agallas de varias especies de *Aulacidea* en plantas herbáceas de la familia Asteraceae; *Torymus formosus* (Walker, 1833), parasitoides de agallas de la generación ágama de *Andricus quercuscorticis* (Linnaeus, 1761); *Arthrolytus glandium* Bouček y *A. ocellus* Walker, parásitas de agallas de las generaciones ágamas de *Callirhytis glandium* (Giraud, 1859) y *C. rufescens* (Mayr, 1882); y *Pediobius lysis* (Walker, 1839) y *Pediobius clita* (Walker, 1839), parásitas de distintas agallas de la generación ágama de especies de *Neuroterus* en diferentes especies de *Quercus*.

Especies exclusivas o singulares

La Comunidad de Madrid es la región de España con mayor riqueza conocida de Chalcidoidea de la comunidad asociada a agallas de cinípidos. Es también una de las que ha sido más intensamente estudiada, en lo que se refiere al conjunto de dicha comunidad parasitoides, y con toda seguridad la más estudiada en el caso de la comunidad ligada a agallas de Aylacini. Como reflejo de estos hechos varias especies de Chalcidoidea de dicha comunidad parasitoides se han descrito por primera vez con material de la Comunidad de Madrid. Estas especies son *Adontomerus impolitus* (Askew & Nieves-Aldrey, 1988), *Idiomacromerus silybi* Askew, 2004, *Idiomacromerus centaureae* (Askew & Nieves-Aldrey, 1988) y *Rivasia fumariae* Askew & Nieves-

Aldrey, 2005. Otras especies tienen hasta ahora las únicas citas ibéricas conocidas dentro del territorio de Madrid. En este caso están las siguientes: *Eurytoma infracta* Mayr, 1904, *Ormyrus wachtly* Mayr, 1904, *O. rufimanus*, Mayr, 1904, *Stinoplus lapsanae* Gram., 1969 y *Phaenocyttus glechomae* (Förster, 1841), esta última especie identificada con dudas.

Distribución y riqueza de Chalcidoidea asociados a agallas de cinípidos en la Comunidad de Madrid

La riqueza y la presencia/ausencia de determinada especie de Chalcidoidea parasitoides de agallas de cinípidos, depende directamente de la presencia de su hospedador, de tal modo que sus distribuciones van a estar estrechamente ligadas, salvo en el caso de las especies con alto grado de polifagia que sean capaces de pasar a otros hospedadores. En este volumen se presentan los mapas de distribución en la Comunidad de Madrid de todas las especies de cinípidos hospedadores, las cuales representan también el área potencial de distribución de sus especies parasitoides y deben, por tanto, consultarse a este respecto (Nieves-Aldrey *et al.*, este volumen). Actualmente los factores que afectan a la riqueza de especies de las comunidades de parasitoides en agallas de cinípidos en el ámbito ibero-balear se encuentran en estudio por parte de los autores, aunque factores que puedan ser determinantes probablemente sean el subgrupo hospedador (tribu de cinípido), la planta que albergue la agalla y la distribución del propio hospedador.

Del análisis de nuestros resultados y teniendo en cuenta las consideraciones expuestas en la discusión se puede concluir que las 121 especies de chalcidoideos parasitoides listadas en la Comunidad de Madrid se corresponden a una imagen cercana a la real de la comunidad de parasitoides en agallas de cinípidos de Madrid. Sin embargo el número final de especies puede aún incrementarse con especies potencialmente presentes en la Comunidad aún no encontradas. Por otra parte, consideramos que pueden quedar aún especies parasitoides nuevas por encontrar y describir, especialmente en la comunidad parasitoides asociada a agallas en plantas herbáceas de especies de cinípidos de la tribu Aylacini, como demuestran los descubrimientos recientes de varias especies (Askew *et al.*, 2004; Askew & Nieves-Aldrey, 2005). Entre las comunidades a investigar podemos mencionar las de las agallas de *Aulacidea laurae* Nieves-Aldrey, 1992 en *Scorzonera laciniata*, de *Iraella luteipes* (Thomson, 1877) en *Papaver*

somniferum, de *Ceconia valerianellae* (Thomson, 1877) en especies de *Valerianella*, de *Isocolus fitchi* (Kieffer, 1898) en *Centaurea scabiosa*, de *Timaspis lusitanica* Tavares, 1904 en *Barckausia taraxacifolia* y de *Timaspis rufipes* Ionescu & Roman, 1959 en *Crepis pulchra*. A medida que se puedan coleccionar más agallas de estas especies escasas o raras cabe esperar que se obtengan nuevos calcidoideos parasitoides específicos y se incremente la lista conocida de especies de esta taxocenosis en la Comunidad de Madrid.

AGRADECIMIENTOS

El trabajo ha sido financiado parcialmente con fondos de los proyectos de la Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid (07M/0080/2002 y GR/AMB/0750/2004) y del Ministerio de Ciencia y Tecnología (REN2002-03518/GLO).

Referencias

- ASKEW, R. R., 1961. On the biology of the inhabitants of oak galls of Cynipidae (Hymenoptera) in Britain. *Transactions of the Society for British Entomology*, 14: 237-268.
- ASKEW, R. R., 1975a. The organisation of Chalcid-dominated parasitoid communities centered upon endophytic hosts. In: P. W. Price (ed.). *Evolutionary strategies of parasitic insects and mites*. Plenum Press. New York: 130-153.
- ASKEW, R. R., 1975b. Descriptions of a new genus and two new species of Pteromalidae (Hym., Chalcidoidea) reared from cynipids (Hymenoptera) galls, with notes on some other species. *Bulletin du museum National d'Historie Naturelle*, 202: 405-412.
- ASKEW, R. R., 1984. The biology of gall wasps. In: T. N. Ananthakrishnan (ed.). *Biology of gall Insects*. Oxford & IBH. New Delhi: 223-271.
- ASKEW, R. R., 1994. Two new European species of *Ormyrus* (Hym., Ormyridae). *Entomologist's monthly Magazine*, 130: 87-93.
- ASKEW, R. R. & BLASCO-ZUMETA, J., 1998. Insects associated with galls of a new species of Eurytomidae (Hymenoptera: Chalcidoidea) on *Ephedra nebrodensis* in Spain. *Journal of Natural History*, 32: 805-821.
- ASKEW, R. R., GÓMEZ, J. F. & NIEVES-ALDREY, J. L., 2004. Species of Microdontomerini (Hymenoptera: Chalcidoidea: Torymidae) associated with galls of Cynipidae (Hymenoptera) in Europe. *Journal of Hymenoptera Research*, 13(2): 214-222.
- ASKEW, R. R. & NIEVES-ALDREY, J. L., 1982. European species of *Arthrolytus* Thomson (Hym., Pteromalidae) reared from cynipid oak galls with descriptions of two new species. *Entomologica Scandinavica*, 13: 414-418.
- ASKEW, R. R. & NIEVES-ALDREY, J. L., 1988. Some Monodontomerinae and Megastigminae (Torymidae) associated with Cynipidae in Spain (Hymenoptera). *Entomologica Scandinavica*, 18: 355-359.
- ASKEW, R. R. & NIEVES-ALDREY, J. L., 2000. The genus *Eupelmus* Dalman, 1820 (Hymenoptera, Chalcidoidea, Eupelmidae) in peninsular Spain and the Canary Islands, with taxonomic notes and descriptions of new species. *Graellsia*, 56: 49-61.
- ASKEW, R. R. & NIEVES-ALDREY, J. L., 2004. Further observations on Eupelminae (Hymenoptera, Chalcidoidea, Eupelmidae) in the Iberian Peninsula and Canary Islands, including descriptions of new species. *Graellsia*, 60(1): 27-39.
- ASKEW, R. R. & NIEVES-ALDREY, J. L., 2005. A new genus and species of Pteromalidae (Hymenoptera, Chalcidoidea) from Spain, parasitic in cynipid galls on *Fumaria*. *Journal of natural History*, 39(25): 2331-2338.
- ASKEW, R. R., NIEVES-ALDREY, J. L., PUJADE-VILLAR, J., SCHÖNROGGE, K. & THURÓCZY, C., (en prensa). The oak gall communities. In: G. N. Stone, G. Melika & Gy. Csóka (eds.). *The Oak Cynipids of the Western Palaearctic*. The Ray Society. London.
- BOUCEK, Z., 1988. *Australasian Chalcidoidea (Hymenoptera)*. C. A. B. International. Wallingford. UK. 832 pp.
- BOUCEK, Z. & RASPLUS, J. Y., 1991. *Illustrated key to West-Palaearctic genera of Pteromalidae*. INRA Editions. Paris. 140 pp.
- CSÓKA, G., STONE, G. N. & MELIKA, G., 2005. The biology, ecology and evolution of gall wasps. In: A. Raman, C. W. Schaeffer & T. M. Withers (eds.). *Biology, ecology and evolution of gall-inducing arthropods*. Science Publishers Inc. Enfield: 569-636.
- ESPEJO-NOGUERA, F. & PUJADE-VILLAR, J., 2000. Situació i noves aportacions al coneixement de la família Eurytomidae Walker 1833 (Hymenoptera: Chalcidoidea) a la Península Ibèrica i a les illes Balears. *Sessió d'Entomologia de la Institució Catalana d'Història Natural-Societat Catalana de Lepidopterologia*, [1997], 10: 51-62.
- FULMEK, L., 1968. Parasiteninsekten der Insektengallen Europas. *Beiträge zur Entomologie*, 18: 719-952.
- GARRIDO, A. M. & NIEVES-ALDREY, J. L., 1992. Nuevas citas de Pteromalidae para España (Hymenoptera, Chalcidoidea) colectados con trampas "Malaise". *Actas do V Congresso Ibérico de Entomologia. Boletim da Sociedade Portuguesa de entomologia, Suplemento*, 3: 501-512.
- GARRIDO-TORRES, A. M., & NIEVES-ALDREY, J. L., 1990. Catálogo actualizado de los pteromálidos de la Península Ibérica e Islas Baleares (Hym., Chalcidoidea, Pteromalidae). *Boletín de la Asociación española de Entomología*, 14: 71-87.
- GARRIDO-TORRES, A. M. & NIEVES-ALDREY, J. L., 1999. Pteromálidos de la Comunidad de Madrid:

- Faunística y Catálogo (Hymenoptera, Chalcidoidea, Pteromalidae). *Graellsia*, 55: 9-147.
- GAULD, I. & BOLTON, B., 1988. *The Hymenoptera*. Oxford University Press. Oxford. 332 pp.
- GIBSON, G. A., 1995. Parasitic wasps of the subfamily Eupelminae: Classification and revision of world genera (Hymenoptera: Chalcidoidea: Eupelmidae). *Memoirs on Entomology, Internacional*, 5: 1-421.
- GIBSON, G. A., HERATY, J. M. & WOOLLEY, J. B., 1999. Phylogenetics and classification of Chalcidoidea and Mymarommatoidea: A review of current concepts (Hymenoptera, Apocrita). *Zoologica Scripta*, 28: 87-124.
- GRAHAM, M. W. R. DE V., 1969. The Pteromalidae of North-Western Europe (Hymenoptera: Chalcidoidea). *Bulletin of the British Museum Natural History. (Entomology)* suppl., 16: 1-908.
- GRAHAM, M.W.R. DE V., 1987. A reclassification of the European Tetrastichinae (Hymenoptera: Eulophidae), with a revision of certain genera. *Bulletin of the British Museum Natural History. (Entomology)*, 55: 1-392.
- GRAHAM, M.W.R. DE V., 1991. A reclassification of the European Tetrastichinae (Hymenoptera: Eulophidae): Revisión of the remaining genera. *Memoirs of the American Entomological Institute*, 49: 1-322.
- GRAHAM, M.W.R. DE V. & GIJSWIJT, M. J., 1998. Revision of the European species of *Torymus* Dalman (s. lat.) (Hymenoptera: Torymidae). *Zoologische Verhandelingen*, 317: 1-202.
- GRISELL, E. E., 1995. Toryminae (Hymenoptera: Chalcidoidea: Torymidae): A Redefinition, Generic Classification, and Annotated World Catalog of Species. *Memoirs on Entomology, Internacional*, 2: 1-470.
- HAWKINS, B. A. & GOEDEN, R. D., 1984. Organization of a parasitoid community associated with a complex of galls on *atriplex* spp. in southern California. *Ecological Entomology*, 9: 271-292.
- HAYWARD, A. & STONE, G. N., 2005. Oak gall wasp communities: Evolution and ecology. *Basic and Applied Ecology*, 6: 435-443.
- HERATY, J., 2004. Molecular Systematics, Chalcidoidea and Biological Control. In: L.E. Ehler, R. Sforza & T. Mateille (eds). *Genetics, Evolution and Biological Control*. CAB International. New York: 39-71.
- MEMMOTT, J. & GODFRAY, H. C. J., 1992. Parasitoids webs. In: J. Lasalle & I. D. Gauld (eds.). *Hymenoptera and biodiversity*. CAB Internacional, Wallingford: 217-234.
- NIEVES-ALDREY, J. L., 1981. Datos sobre *Diplolepis rosae* (L.) (Hym., Cynipidae) y sus himenópteros parásitos en Salamanca. *Boletín de la Asociación española de Entomología*, [1980], 4: 107-113.
- NIEVES-ALDREY, J. L., 1982a. Nuevos datos sobre las especies europeas del género *Ormocerus* Walker (Hym., Pteromalidae) con descripción del macho de *Ormocerus vernalis* Walker. *Nouvelle Revue d'Entomologie*, 12: 183-187.
- NIEVES-ALDREY, J. L., 1982b. Nuevos datos sobre las especies de los géneros *Cyrtotypyx* Delucchi, *Caenacis* Förster, *Cecidostiba* Thomson Walter y *Hobbaya* Delucchi asociadas con agallas de cinípidos de los robles. *Graellsia*, 38: 35-42
- NIEVES-ALDREY, J. L., 1982c. Eupélmidos (Hym., Eupelmidae) que parasitan a los pobladores de las agallas de cinípidos producidas en especies de *Quercus* en Salamanca. *Boletín de la Asociación Española de Entomología*, [1981], 5:143-150.
- NIEVES-ALDREY, J. L., 1983a. Contribución al conocimiento de la fauna de himenópteros inquilinos y parásitos en las agallas de *Diplolepis mayri* (Schlechtendal) y *Diplolepis eglanteriae* (Hartig) (Hym., Cynipidae). *Graellsia*, 39: 93-102.
- NIEVES-ALDREY, J. L., 1983b. Sobre las especies del género *Mesopolobus* (Hym., Pteromalidae) asociadas con agallas de cinípidos en *Quercus* spp. en Salamanca. *Boletín de la Asociación española de Entomología*, 7: 9-18.
- NIEVES-ALDREY, J. L., 1983c. Contribución al conocimiento de los eulófidos (Hym., Chalcidoidea, Eulophidae) parásitos en las agallas de cinípidos producidas sobre especies de *Quercus*. *Boletín de la Asociación española de Entomología*, 7: 43-54.
- NIEVES-ALDREY, J. L., 1984a. Contribución al conocimiento de la fauna de himenópteros inquilinos y parásitos en las agallas de *Diplolepis mayri* (Schlechtendal) y *Diplolepis eglanteriae* (Hartig) (Hym.,Cynipidae). *Graellsia*, [1983] 39: 93-102.
- NIEVES-ALDREY, J. L., 1984b. Sobre las especies de *Sycophila* Walker, asociadas con agallas de cinípidos en la Península Ibérica, con descripción de una nueva especie (Hym., Eurytomidae). *Eos*, [1983] 59: 175-187.
- NIEVES-ALDREY, J. L., 1984c. Observaciones sobre los torímidos (Hym., Chalcidoidea, Torymidae) asociados con agallas de cinípidos (Hym., Cynipidae) sobre *Quercus* spp. en la zona centro-occidental de España. *Boletín de la Asociación española de Entomología*, 8: 121-134.
- NIEVES-ALDREY, J. L., 1984d. Primeros datos sobre los representantes de la familia Ormyridae en España, con descripción de una nueva especie (Hym., Chalcidoidea). *Graellsia*, 40: 119-127.
- NIEVES-ALDREY, J. L., 1988. Descripción de una nueva especie de *Isocolus* Förster con notas de otras especies de Aylaxini nuevas para la Península Ibérica (Hym., Cynipidae). *Eos*, 64(1): 221-227.
- NIEVES-ALDREY, J. L., 2001. Familia *Cynipidae*. Hymenoptera, Cynipidae. In: Ramos, M. A. *et al.*

- (eds). *Fauna Ibérica*, vol. 16. Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC. Madrid. 636 pp.
- NIEVES-ALDREY, J. L. & ASKEW, R. R., 1988. A new species of *Cecidostiba* Thomson (Hym., Pteromalidae) a key to species of the genus and rearing records of other pteromalidae associated with oak gall wasp (Hym., Cynipidae). *Entomologist's Monthly Magazine*, 124: 1-6.
- NIEVES-ALDREY, J. L. & ASKEW, R. R., 2002. Calcidoideos (Hym., Chalcidoidea) asociados a agallas de Aylacini y Diplolepidini (Hym., Cynipidae) en España. *Boletín de la Asociación Española de Entomología*, 26 (1-2): 11-37.
- NIEVES-ALDREY, J. L. & FONTAL-CAZALLA, F. M., 1999. Filogenia y Evolución del Orden Hymenoptera. In: Melic, A. (ed.). *Evolución y Filogenia de Arthropoda*. Volumen Monográfico de la SEA, 26: 459-474.
- NIEVES-ALDREY, J. L., FONTAL-CAZALLA, F., GARRIDO-TORRES, A. M. & REY DEL CASTILLO, C., 2003. Inventario de Hymenoptera (Hexapoda) en El Ventorrillo: Un rico enclave de biodiversidad en la sierra de Guadarrama (España central). *Graellsia*, 59(2-3): 25-43
- NIEVES-ALDREY, J. L., GÓMEZ, J. F. & HERNÁNDEZ NIEVES, M., 2004. Nuevos datos sobre *Aulacidea freesei* y *Phanacis zwoelferi* (Hymenoptera, Cynipidae, Aylacini), inductores de agallas en *Silybum marianum* (Asteraceae), en la Península ibérica, incluyendo la descripción y comparación de sus larvas terminales y sus agallas. *Boletín de la Sociedad entomológica Aragonesa*, 34: 85-93.
- NIEVES-ALDREY, J. L., GÓMEZ, J. F., HERNÁNDEZ NIEVES, M. & LOBO, J. M., 2006. Los Cynipidae (Hymenoptera) de la Comunidad de Madrid: lista anotada, mapas de distribución, riqueza y estatus de conservación. *Graellsia*, 62(número extraordinario): 371-402.
- NIEVES-ALDREY, J. L. & MARTIN-CHICOTE, I., 1986. Nuevas citas de calcídidos parásitos de insectos gallicolas en España. *Boletín de la Asociación española de Entomología*, 10: 209-213.
- NOYES, J. S., 1990. The number of described chalcidoid taxa that are currently regarded as valid. *Chalcid Forum*, 13: 9-10.
- NOYES, J. S., 2003. Universal Chalcidoidea Database. *World Wide Web electronic publication*. www.nhm.ac.uk/entomology/chalcidoids/index.html [acceso 10-Oct-2005]
- PRICE, P. W. & CLANCY, K. M., 1986. Interactions among three trophic levels: gall size and parasitoid attack. *Ecology*, 67 (6): 1593-1600.
- PUJADE-VILLAR, J., 1985. Sobre *Plagiotrochus panteli* Pujade (Hym., Cynipidae) y sus parásitos (Hym., Chalcidoidea). *Actas do II Congresso Ibérico de entomología. Suplemento 1. Boletim da Sociedade Portuguesa de Entomología*, 2: 531-539.
- PUJADE-VILLAR, J., 1989a. Sobre la variabilidad morfológica d'algunes espècies dels Ormyridae Foerster, una nova família d'himenòpters per a Catalunya (Hymenoptera, Chalcidoidea). *Sessió d'Entomologia de la Institució Catalana d'Història Natural-Societat Catalana de Lepidopterologia*, 5: 77-90.
- PUJADE -VILLAR, J., 1989b. Primeros datos sobre los eupelmidos asociados a agallas en Cataluña (Hym., Chalcidoidea, Eupelmidae) con la descripción del macho de *Macroneura seculata* (Ferrière, 1954). *Orsis*, 4: 151-160.
- PUJADE-VILLAR, J., 1992a. Sobre la presencia de *Diastrophus rubi* (Hym., Cynipidae) en el nordeste Ibérico y sobre sus parásitos (Hym., Torymidae, Eurytomidae, Eupelmidae). *Boletim da Sociedade portuguesa de Entomologia. Suplemento*, 3(2): 117-126.
- PUJADE-VILLAR, J., 1992b. Especies asociadas (Hym., Ichneumonidea [sic], Chalcidoidea) a agallas de las distintas especies de *Diplolepis* Geoffroy (Hym., Cynipoidea) detectadas en el Nordeste Ibérico. *Boletim da Sociedade portuguesa de Entomologia. Suplemento*, 3 (2): 127-136.
- PUJADE-VILLAR, J., 1992c. Sobre las especies de *Aprostocetus* Westwood, 1833, recolectadas en Cataluña en agallas de cinípidos producidas sobre especies del género *Rosa* y *Quercus* (Hym., Chalcidoidea, Eulophidae). *Orsis*, 7: 79-85.
- PUJADE-VILLAR, J., 1993. Sobre els *Megastigmus* Dalman (Hymenoptera: Chalcidoidea, Torymidae) detectats a Catalunya a partir de la recollecció de cecidis de cinípidos produïts sobre *Rosa* i *Quercus*. *Sessió d'Entomologia de la Institució Catalana d'Història Natural-Societat Catalana de Lepidopterologia*, [1991] 7: 53-58.
- PUJADE-VILLAR, J., 1994a. Sobre les espècies de *Sycophila* Walker, 1871 relacionades amb cinipo-cecidis recol·lectats sobre *Quercus* y *Rosa* a Catalunya (Hymenoptera: Chalcididae: Eurytomidae). *Butlletí Institució Catalana Història Natural secció Zoologia*, 61: 69-79.
- PUJADE-VILLAR, J., 1994b. Sobre el complejo parasitario (Hym.: Eurytomidae, Pteromalidae, Eulophidae y Eupelmidae) de *Pediaspis aceris* (Gmelin) (Hym.: Cynipidae) en la Península Ibérica. *Boletín de la Asociación española de Entomología*, 18: 21-30.
- PUJADE-VILLAR, J., 1994c. Sobre las especies de pteromálidos (Hym., Pteromalidae) detectadas en agallas de *Diplolepis* sp. (Hym., Cynipidae) en Cataluña. *Orsis*, 9: 107-108.
- PUJADE-VILLAR, J., 1994d. Especies de *Mesopolobus* (Hym., Pteromalidae) asociadas a agallas de Cynipini (Hym., Cynipidae) del nordeste ibérico y notas sobre la validez de *M. lichtensteini* (Mayr, 1903). *Eos*, [1993] 69: 63-73.
- REDFERN, M. y ASKEW, R.R., 1992. Plant galls. In: *Naturalists' Handbooks*, vol. 17. Richmond Publishing Co. Ltd. Slough. 99 pp.

- SHORTHOUSE, J. D., 1973. The insect community associated with rose galls of *Diplolepis polita* (Cynipidae, Hymenoptera). *Quaestiones entomologicae*, 9: 55-98.
- STOJANOVA, A. 2005. *Glyphomerus aylax* sp. n. (Hymenoptera: Torymidae) from Bulgaria. *Revue Suisse de Zoologie*, 112 (1): 173-182.
- WIEBES-RIJKS, A. A. & SHORTHOUSE, J. D., 1992. Ecological relationships of insects inhabiting cynipid galls. In: Shorthouse, J. D. & Rohfritsch, O. (eds.). *Biology of insect-induced galls*. Oxford University Press. New York: 238-257.
- ZEROVA, M.D., 1995. *Parasitic Hymenoptera-Eurytominae and Eudecatominae of Palearctics*. Kiev, Naukova Dumka. 456 pp.

Apéndice 1.— Relación de las especies de Chalcidoidea obtenidas de cada una de las agallas hospedadoras de las especies de cinípidos de la Comunidad de Madrid.

Appendix 1.— List of Chalcidoidea species reared from each host gall of the cynipid species of Comunidad de Madrid.

AYLACINI***Aulacidea freesei* Nieves-Aldrey, 1995/
Phanacis zwölferei Nieves-Aldrey, 1995**

EURYTOMIDAE

Eurytoma sp. nr. *timaspidis*

TORYMIDAE

Idiomacromerus silybi Askew, 2004

PTEROMALIDAE

Homoporus subniger (Walker, 1835)

EUELMIDAE

Calosota obscura Ruschka, 1921***Aulacidea hieracii* (Linnaeus, 1758)**

EURYTOMIDAE

Eurytoma cynipsea Boheman, 1836*Eurytoma* sp. nr. *hypocherididis*

TORYMIDAE

Torymus chloromerus (Walker, 1833)***Aulacidea laurae* (Nieves-Aldrey, 1992)**

TORYMIDAE

Adontomerus sp. *indet.*

EUELMIDAE

Eupelmus microzonus Förster, 1860*Eupelmus seculatus* (Ferrière, 1954)***Aulacidea pilosellae* (Kieffer, 1901)**

EURYTOMIDAE

Eurytoma sp. nr. *aspila**Eurytoma cynipsea* Boheman, 1836***Aulacidea subterminalis* Niblett, 1946**

EURYTOMIDAE

Eurytoma hybrida Zerova, 1978*Eurytoma* sp. nr. *aspila**Sycophila mayri* (Erdős, 1959)*Sycophila flavicollis* (Walker, 1834)***Aulacidea tragopogonis* (Thomson, 1877)**

EURYTOMIDAE

Eurytoma hybrida Zerova, 1978*Eurytoma* sp. nr. *aspila*

TORYMIDAE

Adontomerus impolitus (Askew & Nieves Aldrey, 1988)

EUELMIDAE

Calosota obscura Ruschka, 1921*Eupelmus microzonus* Förster, 1860*Eupelmus vesicularis* (Retzius, 1783)***Aylax minor* Hartig, 1840**

TORYMIDAE

Idiomacromerus papaveris (Förster, 1856)*Pseudotorymus papaveris* (Thomson, 1876)

ORMYRIDAE

Ormyrus capsalis Askew, 1994*Ormyrus papaveris* (Perris, 1840)

EULOPHIDAE

Aprostocetus epicharmus (Walker, 1839)*Baryscapus papaveris* Graham, 1991

EUELMIDAE

Eupelmus microzonus Förster, 1860***Aylax papaveris* (Perris, 1840)**

TORYMIDAE

Idiomacromerus papaveris (Förster, 1856)*Pseudotorymus papaveris* (Thomson, 1876)

ORMYRIDAE

Ormyrus papaveris (Perris, 1840)

EULOPHIDAE

Baryscapus papaveris Graham, 1991

EUELMIDAE

Eupelmus vesicularis (Retzius, 1783)***Barbotinia oraniensis* (Barbotin, 1964)**

EURYTOMIDAE

Eurytoma sp. nr. *infracta*

TORYMIDAE

Chalcimerus borceai Steffan & Andriescu, 1962*Glyphomerus tibialis* (Förster, 1859)*Idiomacromerus papaveris* (Förster, 1856)*Pseudotorymus papaveris* (Thomson, 1876)

ORMYRIDAE

Ormyrus capsalis Askew, 1994*Ormyrus papaveris* (Perris, 1840)

EULOPHIDAE

Baryscapus sp. *indet.**Baryscapus papaveris* Graham, 1991

EUELMIDAE

Eupelmus microzonus Förster, 1860***Iraella luteipes* (Thomson, 1877)**

EURYTOMIDAE

Eurytoma cynipsea Boheman, 1836*Eurytoma* sp. sp. nr. *jaceae*

TORYMIDAE

Idiomacromerus sp. *indet.*

PTEROMALIDAE

Trichomalus sp. nr. *tenellus*

EUELMIDAE

Calosota obscura Ruschka, 1921***Isocolus leuzeae* Nieves-Aldrey & Parra, 2003**

EURYTOMIDAE

Eurytoma strigifrons Thomson, 1876*Sycophila submutica* (Thomson, 1876)***Isocolus lichtensteini* (Mayr, 1882)**

EURYTOMIDAE

Eurytoma strigifrons Thomson, 1876*Sycophila submutica* (Thomson, 1876)

TORYMIDAE

Adontomerus crassipes Boucek, 1982

ORMYRIDAE

Ormyrus graciosus (Förster, 1860)

EUELMIDAE

Eupelmus microzonus Förster, 1860

EULOPHIDAE

Aprostocetus sp. *indet.* 1*Aprostocetus* sp. gr. *epicharmus****Isocolus scabiosae* (Giraud, 1859) f. *rogenhoferi***

EURYTOMIDAE

Sycophila mayri (Erdős, 1959)*Sycophila submutica* (Thomson, 1876)

ORMYRIDAE

Ormyrus graciosus (Förster, 1860)***Liposthenes kernerii* (Wachtl, 1891)**

PTEROMALIDAE

Phaenocyclus sp. *indet.*

ORMYRIDAE

Ormyrus diffinis (Fonscolombe, 1832)

EUELMIDAE

Eupelmus microzonus Förster, 1860*Eupelmus vesicularis* (Retzius, 1783)

EULOPHIDAE

Aprostocetus sp. *indet.* 1***Neaylax salviae* (Giraud, 1859)**

EURYTOMIDAE

Eurytoma infracta Mayr, 1904

ORMYRIDAE

Ormyrus wachtli Mayr, 1904

EUELMIDAE

Eupelmus microzonus Förster, 1860***Neaylax verbenacus* (Nieves-Aldrey, 1988)**

EURYTOMIDAE

Eurytoma infracta Mayr, 1904

ORMYRIDAE

Ormyrus wachtli Mayr, 1904***Neaylax versicolor* (Nieves-Aldrey, 1985)**

PTEROMALIDAE

Rivasia fumariae Askew & Nieves-Aldrey,

2005

Phanacis centaureae Förster, 1860

EURYTOMIDAE

Eurytoma aspila (Walker, 1836)*Sycophila mayri* (Erdős, 1959)

TORYMIDAE

Idiomacromerus centaureae (Askew & Nieves Aldrey, 1988)

ORMYRIDAE

Ormyrus sp. nr. destefanii Mayr, 1904

PTEROMALIDAE

Homoporus fulviventris (Walker, 1835)*Homoporus subniger* (Walker, 1835)

EUPELMIDAE

Eupelmus microzonus Förster, 1860*Eupelmus vesicularis* (Retzius, 1783)**Phanacis hypochoeridis (Kieffer, 1887)**

EURYTOMIDAE

Eurytoma cynipsea Boheman, 1836

TORYMIDAE

Glyphomerus tibialis Förster, 1856*Idiomacromerus urospermi* Askew, 2004

PTEROMALIDAE

Homoporus subniger (Walker, 1835)

EUPELMIDAE

Eupelmus vesicularis (Retzius, 1783)**Timaspis cichorii (Kieffer, 1909)**

EURYTOMIDAE

Eurytoma aspila (Walker, 1836)*Eurytoma cynipsea* Boheman, 1836*Eurytoma sp. nr. aspila**Eurytoma sp. nr. cynipsea*

TORYMIDAE

Idiomacromerus centaureae (Askew & Nieves-Aldrey, 1988)*Idiomacromerus semiaeneus* (Szélenyi, 1957)

PTEROMALIDAE

Homoporus fulviventris (Walker, 1835)*Homoporus subniger* (Walker, 1835)

EUPELMIDAE

Eupelmus microzonus Förster, 1860

EULOPHIDAE

*Baryscapus sp. indet.**Baryscapus sp. nr. diaphantus***Timaspis lamsanae (Perris, 1873)**

EURYTOMIDAE

Eurytoma rosae Nees, 1834*Eurytoma sp. nr. rosae*

PTEROMALIDAE

Stinoplus lamsanae Graham, 1969

EUPELMIDAE

Eupelmus microzonus Förster, 1860**Timaspis phoenixopodos Mayr, 1882**

EURYTOMIDAE

Eurytoma aspila (Walker, 1836)*Eurytoma sp. nr. hypochoeridis**Eurytoma sp. gr. rosae**Eurytoma timaspidis* Mayr, 1904

TORYMIDAE

Idiomacromerus papaveris (Förster, 1856)

PTEROMALIDAE

Homoporus fulviventris (Walker, 1835)*Homoporus subniger* (Walker, 1835)

EUPELMIDAE

Eupelmus vesicularis (Retzius, 1783)**Xestophanes brevitarsis (Thomson, 1877)**

EURYTOMIDAE

Eurytoma rufipes Walker, 1832*Sycophila concinna* (Boheman, 1836)**Xestophanes potentillae (Retzius, 1783)**

EURYTOMIDAE

*Eurytoma sp. indet.**Eurytoma rufipes* Walker, 1832

ORMYRIDAE

Ormyrus rufimanus Mayr, 1904

PTEROMALIDAE

Pteromalus isarchus Walker, 1839

EUPELMIDAE

Eupelmus microzonus Förster, 1860**SYNERGINI****Synophrus politus Hartig, 1843**

EUPELMIDAE

Eupelmus cerris Förster, 1860**DIPLOLEPIDINI****Diplolepis mayri (Schlechtendal, 1877)**

EURYTOMIDAE

Eurytoma rosae Nees, 1834

TORYMIDAE

Glyphomerus stigma (Fabricius, 1793)*Torymus bedeguaris* (Linnaeus, 1758)

PTEROMALIDAE

Caenacis inflexa (Ratzeburg, 1848)*Pteromalus bedeguaris* (Thomson, 1878)

EUPELMIDAE

Eupelmus urozonus Dalman, 1820*Eupelmus vesicularis* (Retzius, 1783)

EULOPHIDAE

Aprostocetus forsteri (Walker, 1847)**Diplolepis nervosa Curtis, 1838****Diplolepis eglanteriae (Hartig, 1840)**

EURYTOMIDAE

Eurytoma rosae Nees, 1834

PTEROMALIDAE

Pteromalus sp. nr. bedeguaris

EUPELMIDAE

Eupelmus muellneri Ruschka, 1921*Eupelmus urozonus* Dalman, 1820

EULOPHIDAE

*Aprostocetus sp. indet. 2**Aprostocetus auranticus* (Ratzeburg, 1852)**Diplolepis rosae (Linnaeus, 1758)**

EURYTOMIDAE

Eurytoma rosae Nees, 1834

TORYMIDAE

Glyphomerus stigma (Fabricius, 1793)*Torymus bedeguaris* (Linnaeus, 1758)

PTEROMALIDAE

Pteromalus bedeguaris (Thomson, 1878)

EUPELMIDAE

Eupelmus urozonus Dalman, 1820

EULOPHIDAE

*Aprostocetus sp. indet. 2***CYNIPINI****Andricus burgundus Giraud, 1859 ♂ ♀**

PTEROMALIDAE

Mesopolobus lichtensteini (Mayr, 1903)*Mesopolobus tibialis* (Westwood, 1833)**Andricus coriarius (Hartig, 1843) ♂**

EURYTOMIDAE

Eurytoma brunniventris Ratzeburg, 1852*Sycophila biguttata* (Swederus, 1795)*Sycophila iracemae* Nieves Aldrey, 1984

TORYMIDAE

Megastigmus dorsalis (Fabricius, 1798)*Megastigmus stigmatizans* (Fabricius, 1798)

ORMYRIDAE

Ormyrus pomaceus (Geoffroy, 1785)

PTEROMALIDAE

Hobbya stenonota (Ratzeburg, 1848)*Mesopolobus amaenus* (Walker, 1834)

EUPELMIDAE

Eupelmus annulatus Nees, 1834*Eupelmus urozonus* Dalman, 1820

EULOPHIDAE

Aulogymnus trilineatus (Mayr, 1877)**Andricus curvator Hartig, 1840 ♂ ♀**

EURYTOMIDAE

Eurytoma brunniventris Ratzeburg, 1852*Sycophila biguttata* (Swederus, 1795)

TORYMIDAE

Torymus flavipes (Walker, 1833)

ORMYRIDAE

Ormyrus pomaceus (Geoffroy, 1785)

PTEROMALIDAE

Cecidostiba fungosa (Geoffroy, 1785)*Mesopolobus fasciiventris* Westwood, 1833*Mesopolobus tarsatus* (Nees, 1834)*Mesopolobus tibialis* (Westwood, 1833)

EULOPHIDAE

Aulogymnus arsames (Walker, 1838)**Andricus floridus Tavares, 1918 ♂ ♀**

PTEROMALIDAE

Mesopolobus xanthocerus (Thomson, 1878)

EULOPHIDAE

*Aulogymnus sp. ident.***Andricus grossulariae Giraud, 1859 ♂ ♀**

PTEROMALIDAE

Mesopolobus lichtensteini (Mayr, 1903)

- Andricus grossulariae* Giraud, 1859** ♂
 PTEROMALIDAE
Hobhya stenonota (Ratzeburg, 1848)
Mesopolobus sericeus (Forster, 1770)
- Andricus hispanicus* (Hartig, 1856)** ♂ ♀
 PTEROMALIDAE
Mesopolobus xanthocerus (Thomson, 1878)
Ormocerus vernalis (Walker, 1834)
 EULOPHIDAE
Aprostocetus sp. indet.
- Andricus hispanicus* (Hartig, 1856)** ♂
 EURYTOMIDAE
Eurytoma brunniventris Ratzeburg, 1852
Sycophila biguttata (Swederus, 1795)
Sycophila variegata (Curtis, 1831)
 TORYMIDAE
Megastigmus dorsalis (Fabricius, 1798)
Megastigmus stigmatizans (Fabricius, 1798)
Torymus auratus (Müller, 1764)
 ORMYRIDAE
Ormyrus nitidulus (Fabricius, 1804)
Ormyrus pomaceus (Geoffroy, 1785)
 PTEROMALIDAE
Caenacis lauta (Walter, 1835)
Cyrtoptyx robustus (Masi, 1907)
Eumacepolus obscurior Graham, 1961
Hobhya stenonota (Ratzeburg, 1848)
Mesopolobus sp. indet.
 EUPELMIDAE
Eupelmus annulatus Nees, 1834
Eupelmus urozonus Dalman, 1820
 EULOPHIDAE
Asprostocetus sp. indet.
Baryscapus berhidanus Erdős, 1954
- Andricus legitimus* Wiebes-Rijks, 1980** ♂
 EURYTOMIDAE
Eurytoma brunniventris Ratzeburg, 1852
 PTEROMALIDAE
Mesopolobus tibialis (Westwood, 1833)
 EUPELMIDAE
Eupelmus annulatus Nees, 1834
- Andricus malpighi* Adler, 1881** ♂ ♀
 PTEROMALIDAE
Mesopolobus tibialis (Westwood, 1833)
Mesopolobus xanthocerus (Thomson, 1878)
- Andricus pictus* (Hartig, 1856)** ♂
 EURYTOMIDAE
Sycophila biguttata (Swederus, 1795)
 ORMYRIDAE
Ormyrus pomaceus (Geoffroy, 1785)
 PTEROMALIDAE
Hobhya stenonota (Ratzeburg, 1848)
Mesopolobus amaenus (Walker, 1834)
Mesopolobus sericeus (Forster, 1770)
 EUPELMIDAE
Eupelmus annulatus Nees, 1834
- Andricus pseudoinflator* Tavares, 1902** ♂ ♀
 EURYTOMIDAE
Eurytoma brunniventris Ratzeburg, 1852
Sycophila flavicollis (Walker, 1834)
 TORYMIDAE
Megastigmus dorsalis (Fabricius, 1798)
 ORMYRIDAE
Ormyrus pomaceus (Geoffroy, 1785)
 PTEROMALIDAE
Arthrolytus nanus Askew & Nieves-Aldrey, 1982
Cecidostiba fungosa (Geoffroy, 1785)
Hobhya stenonota (Ratzeburg, 1848)
 EUPELMIDAE
Eupelmus aseculatus (Kalina, 1981)
Eupelmus urozonus Dalman, 1820
Eupelmus vesicularis (Retzius, 1783)
- Andricus quercusradicis* (Fabricius, 1798)** ♂ ♀
 EURYTOMIDAE
Eurytoma brunniventris Ratzeburg, 1852
Sycophila flavicollis (Walker, 1834)
 TORYMIDAE
Megastigmus dorsalis (Fabricius, 1798)
 ORMYRIDAE
Ormyrus pomaceus (Geoffroy, 1785)
 PTEROMALIDAE
Arthrolytus nanus Askew & Nieves-Aldrey, 1982
Cecidostiba fungosa (Geoffroy, 1785)
Hobhya stenonota (Ratzeburg, 1848)
 EUPELMIDAE
Eupelmus aseculatus (Kalina, 1981)
Eupelmus urozonus Dalman, 1820
Eupelmus vesicularis (Retzius, 1783)
- Andricus quercusradicis* (Fabricius, 1798)** ♂
 TORYMIDAE
Torymus erucarum (Schrank, 1781)
 PTEROMALIDAE
Cecidostiba geganium (Walker, 1848)
- Andricus quercusramuli* (Linnaeus, 1761)** ♂ ♀
 EURYTOMIDAE
Sycophila biguttata (Swederus, 1795)
 TORYMIDAE
Torymus flavipes (Walker, 1833)
 ORMYRIDAE
Ormyrus pomaceus (Geoffroy, 1785)
 PTEROMALIDAE
Cecidostiba fungosa (Geoffroy, 1785)
Hobhya stenonota (Ratzeburg, 1848)
Mesopolobus mediterraneus (Mayr, 1903)
Mesopolobus xanthocerus (Thomson, 1878)
Ormocerus latus (Walker, 1834)
 EUPELMIDAE
Eupelmus urozonus Dalman, 1820
 EULOPHIDAE
Aprostocetus sp. indet.
Aulogymnus gallarum (Linnaeus, 1761)
- Andricus quercustozae* (Bosc, 1792)** ♂
 EURYTOMIDAE
Eurytoma brunniventris Ratzeburg, 1852
Sycophila biguttata (Swederus, 1795)
Sycophila variegata (Curtis, 1831)
 TORYMIDAE
Megastigmus stigmatizans (Fabricius, 1798)
Torymus auratus (Müller, 1764)
 ORMYRIDAE
Ormyrus pomaceus (Geoffroy, 1785)
 PTEROMALIDAE
Cecidostiba adana Askew, 1961
Hobhya stenonota (Ratzeburg, 1848)
 EUPELMIDAE
Eupelmus annulatus Nees, 1834
- Andricus solitarius* (Boyer de Fonscolombe, 1832)** ♂
 EURYTOMIDAE
Eurytoma brunniventris Ratzeburg, 1852
Sycophila biguttata (Swederus, 1795)
 PTEROMALIDAE
Mesopolobus mediterraneus (Mayr, 1903)
Mesopolobus tibialis
- Andricus testaceipes* Hartig, 1840** ♂
 EURYTOMIDAE
Eurytoma brunniventris Ratzeburg, 1852
 TORYMIDAE
Torymus nobilis Boheman, 1834
- Biorhiza pallida* (Olivier, 1791)** ♂ ♀
 EURYTOMIDAE
Eurytoma brunniventris Ratzeburg, 1852
 TORYMIDAE
Torymus affinis (Fonscolombe, 1832)
Torymus auratus (Müller, 1764)
Torymus flavipes (Walker, 1833)
 ORMYRIDAE
Ormyrus pomaceus (Geoffroy, 1785)
 PTEROMALIDAE
Cecidostiba fungosa (Geoffroy, 1785)
Cecidostiba semifascia (Walker, 1835)
Hobhya stenonota (Ratzeburg, 1848)
Mesopolobus sp. indet.
Mesopolobus mediterraneus (Mayr, 1903)
Mesopolobus tibialis (Westwood, 1833)
Mesopolobus xanthocerus (Thomson, 1878)
 EUPELMIDAE
Eupelmus urozonus Dalman, 1820
 EULOPHIDAE
Aprostocetus sp. indet.
Aulogymnus skianeuros (Ratzeburg, 1844)
- Biorhiza pallida* (Olivier, 1791)** ♂
 TORYMIDAE
Torymus nobilis Boheman, 1834
 PTEROMALIDAE
Cecidostiba fungosa (Walker, 1848)

- Cynips disticha** Hartig, 1840 ♂
 EURYTOMIDAE
Eurytoma brunniventris Ratzeburg, 1852
 PTEROMALIDAE
Cyrtopyx robustus (Masi, 1907)
 EUPELMIDAE
Eupelmus vesicularis (Retzius, 1783)
Eupelmus urozonus Dalman, 1820
- Cynips quercus** (Fourcroy, 1785) ♂
 EURYTOMIDAE
Eurytoma brunniventris Ratzeburg, 1852
Sycophila biguttata (Swederus, 1795)
Sycophila iracemae Nieves Aldrey, 1984
 TORYMIDAE
Torymus auratus (Müller, 1764)
Torymus cyaneus Walker, 1847
 ORMYRIDAE
Ormyrus nitidulus (Fabricius, 1804)
Ormyrus pomaceus (Geoffroy, 1785)
 PTEROMALIDAE
Cyrtopyx robustus (Masi, 1907)
 EUPELMIDAE
Eupelmus urozonus Dalman, 1820
- Cynips quercusfolii** Linnaeus, 1758 ♂
 TORYMIDAE
Torymus auratus (Müller, 1764)
- Neuroterus albipes** (Schenck, 1863) ♂ ♀
 PTEROMALIDAE
Mesopolobus tibialis (Westwood, 1833)
- Neuroterus albipes** (Schenck, 1863) ♂
 EURYTOMIDAE
Sycophila biguttata (Swederus, 1795)
 TORYMIDAE
Torymus flavipes (Walker, 1833)
- Neuroterus anthracinus** (Curtis, 1838) ♂
 EURYTOMIDAE
Eurytoma brunniventris Ratzeburg, 1852
 PTEROMALIDAE
Mesopolobus tibialis (Westwood, 1833)
Mesopolobus xanthocerus (Thomson, 1878)
- Neuroterus numismalis** (Fourcroy, 1785) ♂
 EURYTOMIDAE
Sycophila biguttata (Swederus, 1795)
- Neuroterus politus** Hartig, 1840 ♂ ♀
 ORMYRIDAE
Ormyrus pomaceus (Geoffroy, 1785)
 PTEROMALIDAE
Mesopolobus fuscipes (Walker, 1834)
Mesopolobus tibialis (Westwood, 1833)
- Neuroterus quercusbaccarum** (Linnaeus, 1758) ♂ ♀
 EURYTOMIDAE
Eurytoma brunniventris Ratzeburg, 1852
Sycophila biguttata (Swederus, 1795)
- TORYMIDAE
Torymus flavipes (Walker, 1833)
 PTEROMALIDAE
Mesopolobus tibialis
- Neuroterus saliens** (Collar, 1857) ♂ ♀
 EURYTOMIDAE
Sycophila variegata (Curtis, 1831)
 PTEROMALIDAE
Mesopolobus lichtensteini (Mayr, 1903)
- Neuroterus tricolor** (Hartig, 1841) ♂ ♀
 PTEROMALIDAE
Mesopolobus tibialis (Westwood, 1833)
- Plagiotrochus amenti** Kieffer, 1901 ♂ ♀
 PTEROMALIDAE
Mesopolobus lichtensteini (Mayr, 1903)
Mesopolobus mediterraneus (Mayr, 1903)
Mesopolobus tibialis (Westwood, 1833)
- Plagiotrochus australis** (Mayr, 1882) ♂ ♀
 EURYTOMIDAE
Eurytoma brunniventris Ratzeburg, 1852
Sycophila biguttata (Swederus, 1795)
Sycophila variegata (Curtis, 1831)
 TORYMIDAE
Torymus notatus (Walker, 1833)
 ORMYRIDAE
Ormyrus pomaceus (Geoffroy, 1785)
 PTEROMALIDAE
Cecidostiba atra Askew, 1975
Cecidostiba ilicina Nieves Aldrey & Askew, 1988
Cyrtopyx robustus (Masi, 1907)
Mesopolobus lichtensteini (Mayr, 1903)
Mesopolobus tibialis (Westwood, 1833)
 EUPELMIDAE
Eupelmus secalutus (Ferrière, 1954)
Eupelmus urozonus Dalman, 1820
 EULOPHIDAE
Aulogymnus bicolor (Askew, 1975)
Pediobius rotundatus (Fonscolombe, 1832)
- Plagiotrochus australis** (Mayr, 1882) ♂
 EURYTOMIDAE
Sycophila binotata (Fonscolombe, 1832)
 TORYMIDAE
Torymus notatus (Walker, 1833)
- Plagiotrochus britaniae** Barbotin, 1985 ♂ ♀
 PTEROMALIDAE
Mesopolobus sp. indet.
Mesopolobus lichtensteini (Mayr, 1903)
Mesopolobus mediterraneus (Mayr, 1903)
- Plagiotrochus burnayi** Kieffer, 1901 ♂
 EURYTOMIDAE
Eurytoma brunniventris Ratzeburg, 1852
- Plagiotrochus cardiguensis** (Tavares, 1928) ♂ ♀
 PTEROMALIDAE
Mesopolobus lichtensteini (Mayr, 1903)
Mesopolobus mediterraneus (Mayr, 1903)
Mesopolobus tibialis (Westwood, 1833)
 EULOPHIDAE
Aprostocetus sp. indet.
Aprostocetus fusificola Graham, 1987
Pediobius rotundatus (Fonscolombe, 1832)
- Plagiotrochus coriaceus**
 PTEROMALIDAE
Cecidostiba atra Askew, 1975
Mesopolobus sp. indet.
Mesopolobus lichtensteini (Mayr, 1903)
 EULOPHIDAE
Pediobius rotundatus (Fonscolombe, 1832)
- Plagiotrochus kiefferianus** Tavares, 1902 ♂
 EURYTOMIDAE
Sycophila binotata (Fonscolombe, 1832)
Sycophila variegata (Curtis, 1831)
 TORYMIDAE
Megastigmus dumicola Boucek, 1982
- Plagiotrochus panteli** Pujade-Villar, 1985 ♂ ♀
 EURYTOMIDAE
Sycophila variegata (Curtis, 1831)
 PTEROMALIDAE
Mesopolobus xanthocerus (Thomson, 1878)
- Plagiotrochus quercusilicis** (Fabricius, 1798) ♂ ♀
 EURYTOMIDAE
Eurytoma brunniventris Ratzeburg, 1852
Sycophila binotata (Fonscolombe, 1832)
Sycophila flavicollis (Walker, 1834)
Sycophila variegata (Curtis, 1831)
 TORYMIDAE
Torymus flavipes (Walker, 1833)
Torymus notatus (Walker, 1833)
 ORMYRIDAE
Ormyrus pomaceus (Geoffroy, 1785)
 PTEROMALIDAE
Cecidostiba ilicina Nieves Aldrey & Askew, 1988
Mesopolobus lichtensteini (Mayr, 1903)
Mesopolobus sp. indet.
Mesopolobus lichtensteini (Mayr, 1903)
Mesopolobus mediterraneus (Mayr, 1903)
Mesopolobus tibialis (Westwood, 1833)
Mesopolobus xanthocerus (Thomson, 1878)
 EUPELMIDAE
Eupelmus secalutus (Ferrière, 1954)
Eupelmus urozonus Dalman, 1820
 EULOPHIDAE
Aprostocetus sp. indet.
Aprostocetus fusificola Graham, 1987
Aulogymnus arames (Walker, 1838)
Aulogymnus bicolor (Askew, 1975)
Pediobius rotundatus (Fonscolombe, 1832)

***Plagiotrochus razeti* Barbotin, 1985 ♂ ♀**

PTEROMALIDAE

Mesopolobus lichtensteini (Mayr, 1903)*Mesopolobus tibialis* (Westwood, 1833)*Ormocerus latus* Walker, 1834***Trigonaspis brunneicornis* Kieffer, 1901 ♂**

EURYTOMIDAE

Sycophila flavicollis (Walker, 1834)*Sycophila variegata* (Curtis, 1831)

ORMYRIDAE

Ormyrus pomaceus (Geoffroy, 1785)

EUELMIDAE

Eupelmus vesicularis (Retzius, 1783)

EULOPHIDAE

Aprostocetus sp. *indet.****Trigonaspis mendesi* Tavares, 1902 ♂**

EURYTOMIDAE

Sycophila biguttata (Swederus, 1795)

ORMYRIDAE

Ormyrus pomaceus (Geoffroy, 1785)

PTEROMALIDAE

Mesopolobus dubius (Walker, 1834)

EUELMIDAE

Eupelmus urozonus Dalman, 1820

EULOPHIDAE

Aulogymnus gallarum (Linnaeus, 1761)***Trigonaspis synaspis* (Hartig, 1841) ♂ ♀**

TORYMIDAE

Torymus fastuosus Boheman, 1834***Trigonaspis synaspis* (Hartig, 1841) ♂**

EURYTOMIDAE

Eurytoma brunniventris Ratzeburg, 1852

TORYMIDAE

Torymus geranii (Walker, 1833)

ORMYRIDAE

Ormyrus pomaceus (Geoffroy, 1785)

EUELMIDAE

Eupelmus vesicularis (Retzius, 1783)

Autogymnus skianeuros	Biorhiza pallida	sexual	Fagaceae	Quercus faginea	6	1985	J.L. Nieves	441500	4515500	
Autogymnus skianeuros	Biorhiza pallida	sexual	Fagaceae	Quercus pyrenaica	13	1986	J.L. Nieves	441500	4515500	
Autogymnus skianeuros	Biorhiza pallida	sexual	Fagaceae	Quercus pyrenaica	23	1985	J.L. Nieves	435500	4518500	
Autogymnus skianeuros	Biorhiza pallida	sexual	Fagaceae	Quercus faginea	12	10	1983	J.L. Nieves	411500	4495500
Autogymnus skianeuros	Biorhiza pallida	sexual	Fagaceae	Quercus pyrenaica	6	1985	J.L. Nieves	436500	4510500	
Autogymnus skianeuros	Biorhiza pallida	sexual	Fagaceae	Quercus pyrenaica	4	1985	J.L. Nieves	433500	4511500	
Autogymnus skianeuros	Biorhiza pallida	sexual	Fagaceae	Quercus pyrenaica	17	1	1986	J.L. Nieves	453500	4519500
Autogymnus sp.	Biorhiza pallida	sexual	Fagaceae	Quercus petraea	19	6	1986	J.L. Nieves	453500	4519500
Autogymnus tilimeatus	Andricus conarius	agama	Fagaceae	Quercus pyrenaica	16	3	2001	J.L. Nieves	452500	4535000
Autogymnus tilimeatus	Andricus conarius	agama	Fagaceae	Quercus pyrenaica	10	1988	J.L. Nieves	401500	4495500	
Baryscapus bethlandus	Andricus hispanicus	agama	Fagaceae	Quercus pyrenaica	31	12	1982	J.L. Nieves	401500	4495500
Baryscapus papaveris	Aviatrix minor	agama	Fagaceae	Quercus faginea	4	1982	J.L. Nieves	453500	4519500	
Baryscapus papaveris	Aviatrix minor	agama	Fagaceae	Quercus faginea	8	1987	J.L. Nieves	463500	4464500	
Baryscapus papaveris	Aviatrix minor	agama	Fagaceae	Quercus faginea	4	10	1997	J.L. Nieves	441500	4463500
Baryscapus papaveris	Aviatrix minor	agama	Fagaceae	Quercus faginea	3	2003	J.L. Nieves	449500	4517500	
Baryscapus papaveris	Aviatrix minor	agama	Fagaceae	Quercus faginea	24	6	2003	J.L. Nieves	457500	4456500
Baryscapus papaveris	Aviatrix minor	agama	Fagaceae	Quercus faginea	25	6	2003	J.L. Nieves	457500	4456500
Baryscapus papaveris	Aviatrix minor	agama	Fagaceae	Quercus faginea	24	6	1999	J.L. Nieves	457500	4456500
Baryscapus papaveris	Aviatrix minor	agama	Fagaceae	Quercus faginea	13	8	2006	J.L. Nieves	430500	4520500
Baryscapus papaveris	Barbotinia oranienensis	papa-veraceae	Fagaceae	Quercus faginea	16	2	1983	J.L. Nieves	425500	4463500
Baryscapus papaveris	Barbotinia oranienensis	papa-veraceae	Fagaceae	Quercus faginea	12	10	2000	J.L. Nieves	425500	4463500
Baryscapus papaveris	Barbotinia oranienensis	papa-veraceae	Fagaceae	Quercus faginea	12	10	2002	J.L. Nieves	425500	4463500
Baryscapus papaveris	Barbotinia oranienensis	papa-veraceae	Fagaceae	Quercus faginea	29	10	1985	J.L. Nieves	449500	4517500
Caenacis inflexa	Diplolepis mayri	Rosaceae	Rosa spp.	Rosa spp.	8	5	1986	J.L. Nieves	449500	4517500
Caenacis inflexa	Diplolepis mayri	Rosaceae	Rosa spp.	Rosa spp.	10	9	1986	J.L. Nieves	449500	4517500
Caenacis inflexa	Diplolepis mayri	Rosaceae	Rosa spp.	Rosa spp.	17	5	1986	J.L. Nieves	428500	4529500
Caenacis inflexa	Diplolepis mayri	Rosaceae	Rosa spp.	Rosa spp.	17	1	1986	J.L. Nieves	433500	4511500
Caenacis lauta	Diplolepis mayri	Rosaceae	Rosa spp.	Rosa spp.	4	12	1985	J.L. Nieves	453500	4519500
Calosota obscura	Andricus hispanicus	agama	Fagaceae	Quercus faginea	7	9	2003	J.L. Nieves	457500	4456500
Calosota obscura	Aulacidea fressei/Phanacis zwölferi	Asteraceae	Silvium marianum	Silvium marianum	20	10	2002	J.L. Nieves	468500	4456500
Calosota obscura	Aulacidea fressei/Phanacis zwölferi	Asteraceae	Silvium marianum	Silvium marianum	7	11	2003	J.L. Nieves	463500	4464500
Calosota obscura	Aulacidea trapogonidis	Asteraceae	Trapogon spp.	Trapogon spp.	11	2002	J.L. Nieves	425500	4482500	
Calosota obscura	Aulacidea trapogonidis	Asteraceae	Trapogon spp.	Trapogon spp.	2	2002	J.L. Nieves	453500	4463500	
Calosota obscura	Aulacidea trapogonidis	Asteraceae	Trapogon spp.	Trapogon spp.	11	2003	J.L. Nieves	453500	4463500	
Cecidostiba adana	Andricus quercustozae	Papa-veraceae	Papaver somniferum	Papaver somniferum	7	2	2002	J.L. Nieves	425500	4482500
Cecidostiba adana	Andricus quercustozae	Papa-veraceae	Papaver somniferum	Papaver somniferum	1	11	2003	J.L. Nieves	453500	4519500
Cecidostiba adana	Andricus quercustozae	Papa-veraceae	Papaver somniferum	Papaver somniferum	6	12	1986	J.L. Nieves	401500	4492500
Cecidostiba atra	Plagiotrochus australis	sexual	Fagaceae	Quercus pyrenaica	6	12	1984	J.L. Nieves	421500	4492500
Cecidostiba atra	Plagiotrochus australis	sexual	Fagaceae	Quercus flex	17	1	1986	J.L. Nieves	421500	4492500
Cecidostiba atra	Plagiotrochus australis	sexual	Fagaceae	Quercus flex	4	5	1985	J.L. Nieves	423500	4497500
Cecidostiba atra	Plagiotrochus australis	sexual	Fagaceae	Quercus flex	13	3	1985	J.L. Nieves	411500	4495500
Cecidostiba atra	Plagiotrochus australis	sexual	Fagaceae	Quercus flex	12	4	1985	J.L. Nieves	411500	4495500
Cecidostiba atrata	Plagiotrochus coriaceus	sexual	Fagaceae	Quercus flex	2	5	1987	J.L. Nieves	409500	4484500
Cecidostiba atrata	Plagiotrochus coriaceus	sexual	Fagaceae	Quercus flex	20	5	1986	J.L. Nieves	433500	4511500
Cecidostiba fungosa	Andricus curvator	sexual	Fagaceae	Quercus pyrenaica	22	8	1988	J.L. Nieves	433500	4475000
Cecidostiba fungosa	Andricus quercusradicis	sexual	Fagaceae	Quercus pyrenaica	6	12	1986	J.L. Nieves	401500	4492500
Cecidostiba fungosa	Andricus quercusradicis	sexual	Fagaceae	Quercus pyrenaica	28	7	1986	J.L. Nieves	435500	4518500
Cecidostiba fungosa	Andricus quercusradicis	sexual	Fagaceae	Quercus pyrenaica	28	8	1986	J.L. Nieves	435500	4518500
Cecidostiba fungosa	Andricus quercusradicis	sexual	Fagaceae	Quercus pyrenaica	17	1	1986	J.L. Nieves	433500	4511500
Cecidostiba fungosa	Andricus quercusradicis	sexual	Fagaceae	Quercus pyrenaica	6	6	1985	J.L. Nieves	441500	4515500
Cecidostiba fungosa	Biorhiza pallida	sexual	Fagaceae	Quercus faginea	19	6	1986	J.L. Nieves	449500	4517500
Cecidostiba fungosa	Biorhiza pallida	sexual	Fagaceae	Quercus faginea	6	6	1986	J.L. Nieves	436500	4510500
Cecidostiba fungosa	Biorhiza pallida	sexual	Fagaceae	Quercus pyrenaica	17	1	1986	J.L. Nieves	433500	4511500
Cecidostiba geganius	Andricus quercusradicis	agama	Fagaceae	Quercus pyrenaica	24	4	1989	J.L. Nieves	463500	4460500
Cecidostiba geganius	Andricus quercusradicis	agama	Fagaceae	Quercus pyrenaica	22	8	1988	J.L. Nieves	435000	4475000
Cecidostiba geganius	Andricus quercusradicis	agama	Fagaceae	Quercus pyrenaica	10-14	8	2000	J.L. Nieves	435500	4518500
Cecidostiba geganius	Andricus quercusradicis	agama	Fagaceae	Quercus pyrenaica	5	8	1985	J.L. Nieves	447500	4503500
Cecidostiba geganius	Andricus quercusradicis	agama	Fagaceae	Quercus pyrenaica	17	5	2003	J.L. Nieves	453500	4519500
Cecidostiba geganius	Andricus quercusradicis	agama	Fagaceae	Quercus pyrenaica	8	4	2001	J.L. Nieves	420473	4469122
Cecidostiba geganius	Andricus quercusradicis	agama	Fagaceae	Quercus pyrenaica	2	5	2000	J.L. Nieves	420473	4469122
Cecidostiba geganius	Andricus quercusradicis	agama	Fagaceae	Quercus pyrenaica	13	3	2000	J.L. Nieves	401500	4492500
Cecidostiba geganius	Andricus quercusradicis	agama	Fagaceae	Quercus pyrenaica	8	12	2002	J.L. Nieves	441500	4513500
Cecidostiba geganius	Andricus quercusradicis	agama	Fagaceae	Quercus pyrenaica	5	3	1986	J.L. Nieves	435500	4518500
Cecidostiba geganius	Andricus quercusradicis	sexual	Fagaceae	Quercus flex	4	7	1986	J.L. Nieves	423500	4497500
Cecidostiba geganius	Andricus quercusradicis	sexual	Fagaceae	Quercus flex	27	5	1987	J.L. Nieves	409500	4484500
Cecidostiba geganius	Andricus quercusradicis	sexual	Fagaceae	Quercus flex	4	7	1986	J.L. Nieves	377500	4462500
Cecidostiba geganius	Andricus quercusradicis	sexual	Fagaceae	Quercus flex	15	5	2000	J.L. Nieves	394500	4483500
Cecidostiba geganius	Andricus quercusradicis	sexual	Fagaceae	Quercus flex	19	6	1986	J.L. Nieves	449500	4517500
Cecidostiba geganius	Andricus quercusradicis	sexual	Fagaceae	Quercus flex	26	4	1985	J.L. Nieves	401500	4492500
Cecidostiba geganius	Andricus quercusradicis	sexual	Fagaceae	Quercus flex	6	1985	J.L. Nieves	411500	4510500	
Cecidostiba geganius	Andricus quercusradicis	sexual	Fagaceae	Quercus flex	12	10	1982	J.L. Nieves	453500	4519500
Cecidostiba geganius	Andricus quercusradicis	sexual	Fagaceae	Quercus flex	19	10	1986	J.L. Nieves	463500	4464500
Cecidostiba geganius	Andricus quercusradicis	sexual	Fagaceae	Quercus flex	16	2	2003	J.L. Nieves	453500	4519500
Cecidostiba geganius	Andricus quercusradicis	sexual	Fagaceae	Quercus flex	22	2	2004	J.L. Nieves	457204	4463272
Cecidostiba geganius	Andricus quercusradicis	sexual	Fagaceae	Quercus flex	6	3	2005	J.L. Nieves	457204	4463272
Cecidostiba geganius	Andricus quercusradicis	sexual	Fagaceae	Quercus flex	10	9	1986	J.L. Nieves	428500	4530500
Cecidostiba geganius	Andricus quercusradicis	sexual	Fagaceae	Quercus flex	5	8	1985	J.L. Nieves	447500	4503500
Cecidostiba geganius	Andricus quercusradicis	sexual	Fagaceae	Quercus flex	4	12	1985	J.L. Nieves	447500	4503500

Gómez y Nieves

Cryptophy: robustus	Andricus hispanicus	agama	Fagaceae	Quercus faginea	4	12	1985	J.L. Nieves	447500	4503500
Cryptophy: robustus	Andricus hispanicus	agama	Fagaceae	Quercus faginea	4	12	1985	J.L. Nieves	452500	4519500
Cryptophy: robustus	Cynips disticha	agama	Fagaceae	Quercus faginea	4	12	1985	J.L. Nieves	439500	4517500
Cryptophy: robustus	Cynips quercus	agama	Fagaceae	Quercus pyrenaica	29	10	1985	J.L. Nieves	421500	4519500
Eucalyptus: robustus	Andricus hispanicus	sexual	Fagaceae	Quercus ilex	17	10	1985	J.L. Nieves	453500	4519500
Eucalyptus: robustus	Andricus hispanicus	agama	Fagaceae	Quercus faginea	4	12	1982	J.L. Nieves	401500	4492500
Eupelmus: annulatus	Andricus coriarius	agama	Fagaceae	Quercus pyrenaica	8	12	1986	J.L. Nieves	401500	4492500
Eupelmus: annulatus	Andricus coriarius	agama	Fagaceae	Quercus pyrenaica	17	1	1986	J.L. Nieves	401500	4492500
Eupelmus: annulatus	Andricus hispanicus	agama	Fagaceae	Quercus faginea	11	4	1986	J.L. Nieves	428500	4530500
Eupelmus: annulatus	Andricus lepidimus	agama	Fagaceae	Quercus pyrenaica	10	9	1986	J.L. Nieves	401500	4492500
Eupelmus: annulatus	Andricus pictus	agama	Fagaceae	Quercus pyrenaica	5	3	1986	J.L. Nieves	401500	4492500
Eupelmus: annulatus	Andricus quercustozae	agama	Fagaceae	Quercus pyrenaica	6	12	1984	J.L. Nieves	401500	4492500
Eupelmus: annulatus	Andricus quercustozae	agama	Fagaceae	Quercus pyrenaica	5	3	1986	J.L. Nieves	401500	4492500
Eupelmus: asculatus	Andricus quercustradici	Sexual	Fagaceae	Quercus spp.	8	1916	1986	J.L. Nieves	411500	4512500
Eupelmus: cassis	Synophorus politus	Sexual	Fagaceae	Quercus pyrenaica	12	1999	1983	J.L. Nieves	435000	4475000
Eupelmus: cassis	Synophorus politus	Sexual	Fagaceae	Quercus suber	10	10	1999	J.L. Nieves	436500	4486500
Eupelmus: cassis	Synophorus politus	Sexual	Fagaceae	Quercus suber	13	5	2004	J.L. Nieves	434500	4486500
Eupelmus: microzonus	Aulacidea laurae	Fagaceae	Fagaceae	Quercus suber	6	6	2004	J.L. Nieves	463500	4460500
Eupelmus: microzonus	Aulacidea laurae	Asteraceae	Asteraceae	Scorzonera laciniata	13	6	2004	J.L. Nieves	457204	4463272
Eupelmus: microzonus	Aulacidea trapogonis	Asteraceae	Asteraceae	Scorzonera laciniata	11	2003	2003	J.L. Nieves	463500	4464500
Eupelmus: microzonus	Aulacidea trapogonis	Asteraceae	Asteraceae	Tragopogon spp.	1	7	2003	J.L. Nieves	463500	4464500
Eupelmus: microzonus	Aulacidea trapogonis	Asteraceae	Asteraceae	Tragopogon spp.	9	4	2003	J.L. Nieves	456500	4464500
Eupelmus: microzonus	Aulacidea trapogonis	Asteraceae	Asteraceae	Tragopogon spp.	7	2	2002	J.L. Nieves	425500	4482500
Eupelmus: microzonus	Aulacidea trapogonis	Asteraceae	Asteraceae	Tragopogon spp.	17	4	2003	J.L. Nieves	425500	4482500
Eupelmus: microzonus	Aulacidea trapogonis	Asteraceae	Asteraceae	Tragopogon spp.	8	5	1986	J.L. Nieves	453500	4519500
Eupelmus: microzonus	Aulacidea trapogonis	Asteraceae	Asteraceae	Tragopogon spp.	12	10	1994	J.L. Nieves	463500	4464500
Eupelmus: microzonus	Aviatrix minor	Papaveraceae	Papaveraceae	Papaver spp.	16	2	2003	J.L. Nieves	463500	4464500
Eupelmus: microzonus	Aviatrix minor	Papaveraceae	Papaveraceae	Papaver spp.	4	6	2005	J.L. Nieves	453500	4463500
Eupelmus: microzonus	Aviatrix minor	Papaveraceae	Papaveraceae	Papaver spp.	4	6	2005	J.F. Gómez	441500	4473500
Eupelmus: microzonus	Aviatrix minor	Papaveraceae	Papaveraceae	Papaver spp.	25	6	1986	J.L. Nieves	457500	4465500
Eupelmus: microzonus	Aviatrix minor	Papaveraceae	Papaveraceae	Papaver spp.	24	6	1988	J.L. Nieves	457500	4465500
Eupelmus: microzonus	Aviatrix minor	Papaveraceae	Papaveraceae	Papaver spp.	6	7	1988	J.L. Nieves	456500	4464500
Eupelmus: microzonus	Aviatrix minor	Papaveraceae	Papaveraceae	Papaver spp.	20	5	1999	J.L. Nieves	456500	4464500
Eupelmus: microzonus	Aviatrix minor	Papaveraceae	Papaveraceae	Papaver spp.	25	5	2002	J.L. Nieves	456500	4464500
Eupelmus: microzonus	Aviatrix minor	Papaveraceae	Papaveraceae	Papaver spp.	25	6	1986	J.L. Nieves	463500	4464500
Eupelmus: microzonus	Aviatrix minor	Papaveraceae	Papaveraceae	Papaver spp.	24	6	1999	J.L. Nieves	463500	4464500
Eupelmus: microzonus	Barbotinia oraniensis	Papaveraceae	Papaveraceae	Papaver spp.	3	8	2003	J.L. Nieves	441500	4462500
Eupelmus: microzonus	Barbotinia oraniensis	Papaveraceae	Papaveraceae	Papaver spp.	13	8	1986	J.L. Nieves	441500	4515500
Eupelmus: microzonus	Barbotinia oraniensis	Papaveraceae	Papaveraceae	Papaver spp.	12	10	2000	J.L. Nieves	425500	4482500
Eupelmus: microzonus	Barbotinia oraniensis	Papaveraceae	Papaveraceae	Papaver spp.	12	10	2002	J.L. Nieves	425500	4482500
Eupelmus: microzonus	Barbotinia oraniensis	Papaveraceae	Papaveraceae	Papaver spp.	6	8	2003	J.L. Nieves	425500	4482500
Eupelmus: microzonus	Barbotinia oraniensis	Papaveraceae	Papaveraceae	Papaver spp.	13	6	2003	J.F. Gómez	471768	4472416
Eupelmus: microzonus	Isocolus lichtensteini	Asteraceae	Asteraceae	Centaurea melitensis	1	7	2003	J.L. Nieves	463500	4460500
Eupelmus: microzonus	Isocolus lichtensteini	Asteraceae	Asteraceae	Centaurea melitensis	22	2	2004	J.L. Nieves	463500	4460500
Eupelmus: microzonus	Isocolus lichtensteini	Lamiaceae	Lamiaceae	Centaurea aspera	6	7	1985	J.L. Nieves	467500	4465500
Eupelmus: microzonus	Liposthenes kerneri	Lamiaceae	Lamiaceae	Nepeta latifolia	10	8	2000	J.L. Nieves	414500	4512500
Eupelmus: microzonus	Neaylax salviae	Lamiaceae	Lamiaceae	Nepeta latifolia	2	8	2001	J.L. Nieves	414500	4512500
Eupelmus: microzonus	Phanadis centaureae	Asteraceae	Asteraceae	Salvia lavandulifolia	18	6	2000	J.L. Nieves	463500	4460500
Eupelmus: microzonus	Phanadis centaureae	Asteraceae	Asteraceae	Centaurea spp.	13	3	1985	J.L. Nieves	463500	4460500
Eupelmus: microzonus	Phanadis centaureae	Asteraceae	Asteraceae	Centaurea scabiosa	22	2	2004	J.L. Nieves	463500	4460500
Eupelmus: microzonus	Phanadis centaureae	Asteraceae	Asteraceae	Centaurea scabiosa	5	10	1994	J.L. Nieves	463500	4460500
Eupelmus: microzonus	Trinaspis cichorii	Asteraceae	Asteraceae	Centaurea spp.	21	4	2005	J.L. Nieves	447225	4503852
Eupelmus: microzonus	Xestophanes potentillae	Asteraceae	Asteraceae	Centaurea scabiosa	24	2	2002	J.L. Nieves	463500	4464500
Eupelmus: muelleri	Diplolepis nervosa-eglantieriae	Rosaceae	Rosaceae	Cichorium intybus	6	12	1984	J.L. Nieves	401500	4492500
Eupelmus: seculatus	Plagiotrochus australis	sexual	Fagaceae	Potentilla reptans	3	10	2004	J.L. Nieves	480500	4465500
Eupelmus: seculatus	Plagiotrochus uercusilicis	sexual	Fagaceae	Rosa spp.	19	8	2003	J.L. Nieves	420473	4469312
Eupelmus: urozonus	Andricus coriarius	agama	Fagaceae	Quercus ilex	4	7	1986	J.L. Nieves	394500	4483500
Eupelmus: urozonus	Andricus hispanicus	agama	Fagaceae	Quercus ilex	4	7	1986	J.L. Nieves	394500	4483500
Eupelmus: urozonus	Andricus hispanicus	agama	Fagaceae	Quercus pyrenaica	8	12	1982	J.L. Nieves	401500	4492500
Eupelmus: urozonus	Andricus hispanicus	agama	Fagaceae	Quercus pyrenaica	11	4	1986	J.L. Nieves	401500	4492500
Eupelmus: urozonus	Andricus hispanicus	agama	Fagaceae	Quercus faginea	4	8	1985	J.L. Nieves	453500	4519500
Eupelmus: urozonus	Andricus quercustradici	sexual	Fagaceae	Quercus faginea	4	12	1985	J.L. Nieves	453500	4519500
Eupelmus: urozonus	Andricus quercustradici	sexual	Fagaceae	Quercus pyrenaica	6	12	1984	J.L. Nieves	401500	4492500
Eupelmus: urozonus	Andricus quercustramuli	sexual	Fagaceae	Quercus pyrenaica	28	7	1986	J.L. Nieves	435500	4518500
Eupelmus: urozonus	Andricus quercustramuli	sexual	Fagaceae	Quercus pyrenaica	27	5	1987	J.L. Nieves	377500	4462500
Eupelmus: urozonus	Andricus quercustramuli	sexual	Fagaceae	Quercus faginea	6	1985	1985	J.L. Nieves	441500	4515500
Eupelmus: urozonus	Biorhiza pallida	sexual	Fagaceae	Quercus faginea	13	8	1986	J.L. Nieves	441500	4515500
Eupelmus: urozonus	Biorhiza pallida	sexual	Fagaceae	Quercus faginea	15	5	2000	J.L. Nieves	441500	4515500
Eupelmus: urozonus	Cynips disticha	agama	Fagaceae	Quercus faginea	19	6	1985	J.L. Nieves	397500	4470500
Eupelmus: urozonus	Cynips disticha	agama	Fagaceae	Quercus faginea	6	6	1985	J.L. Nieves	449500	4517500
Eupelmus: urozonus	Diplolepis mayri	agama	Fagaceae	Quercus pyrenaica	7	11	1986	J.L. Nieves	436500	4510500
Eupelmus: urozonus	Diplolepis mayri	agama	Fagaceae	Quercus pyrenaica	13	8	1986	J.L. Nieves	449500	4517500
Eupelmus: urozonus	Diplolepis mayri	agama	Rosaceae	Rosa spp.	23	10	1979	J.L. Nieves	411500	4512500

SAN AGUSTÍN DE GUADALIX

TORRELAGUNA-BERRUCCO

MONTERREY

SOTO DEL REAL

CEGEDA

TORRELAGUNA-BERRUCCO

ESCORIAL (EL)

ESCORIAL (EL)

SOTO DEL REAL

ALAMEDA DEL VALLE

ROBLIDILLO DE LA JARA

ESCORIAL (EL)

ESCORIAL (EL)

ESCORIAL (EL)

CERCEDILLA

CASA DE CAMPO

EL PARDO (EL GOLOSO)

PARDO (EL)

ARGANDA (DEHESA)

LAGUNA DEL CAMPILLO

ARGANDA

ARGANDA (DEHESA)

RIVAS-VACIAMADRID

ROZAS DE MADRID (LAS)

ROZAS DE MADRID (LAS)

ROZAS DE MADRID (LAS)

TORRELAGUNA-BERRUCCO

ARGANDA

ARGANDA

CASA EULOGIO

LOS ROSALES-VILLAVERDE BAO

MADRID

MONTE PAJARES

MONTE PAJARES

RIVAS-VACIAMADRID

RIVAS-VACIAMADRID

RIVAS-VACIAMADRID

ARGANDA

ARGANDA

CERRO DE LOS ANGELES (GETAFE)

GUADALIX DE LA SIERRA

ROZAS DE MADRID (LAS)

ROZAS DE MADRID (LAS)

ROZAS DE MADRID (LAS)

TORRES DE LA ALAMEDA

ARGANDA (DEHESA)

ARGANDA (DEHESA)

CAMPO REAL

VENTORRILLO (EL)

ARGANDA (DEHESA)

ALPEDRETE

ARGANDA (DEHESA)

DEHESA DE MONCALVILLO

ARGANDA

ESCORIAL (EL)

VILLAR DEL OLMO

VILLAVICIOSA DE ODÓN (EL BOSQUE)

ROBLEDO DE CHABELA

ROBLEDO DE CHABELA

ESCORIAL (EL)

TORRELAGUNA-BERRUCCO

ESCORIAL (EL)

MIRAFLORES DE LA SIERRA

CADALIX DE LA SIERRA

GUADALIX DE LA SIERRA

GUADALIX DE LA SIERRA

CHAPINERÍA

COTOS DE MONTERREY

RANCAJALES (LOS)

COTOS DE MONTERREY

PUERTO DE LA MORCUERA

CERCEDILLA (EN FUENFRIA)

Eurytoma brunneiventris	Andricus quercustozae	agama	Fagaceae	Quercus pyrenaica	ESCORIAL (EL)	5	3	1986	J.L. Nieves	401.500	449.2500
Eurytoma brunneiventris	Andricus quercustozae	agama	Fagaceae	Quercus pyrenaica	PAULAR (EL)	17	1	1986	J.L. Nieves	425.500	452.6500
Eurytoma brunneiventris	Andricus quercustozae	agama	Fagaceae	Quercus pyrenaica	PUERTO DE LA MORCUERA	4	5	1986	J.L. Nieves	430.500	452.0500
Eurytoma brunneiventris	Andricus quercustozae	agama	Fagaceae	Quercus faginea	TORRELAGUNA-BERRUCCO	4	12	1986	J.L. Nieves	453.500	451.9500
Eurytoma brunneiventris	Andricus spoliarius	agama	Fagaceae	Quercus pyrenaica	ESCORIAL (EL)	4	7	1986	J.L. Nieves	401.500	449.2500
Eurytoma brunneiventris	Andricus testaceipes	sexual	Fagaceae	Quercus faginea	ROBLEDILLO DE LA JARA	31	1	1985	J.L. Nieves	455.500	453.3500
Eurytoma brunneiventris	Bioniza pallida	sexual	Fagaceae	Quercus pyrenaica	ESCORIAL (EL)	26	4	1983	J.L. Nieves	401.500	449.2500
Eurytoma brunneiventris	Bioniza pallida	sexual	Fagaceae	Quercus pyrenaica	RANCAJALES (LOS)	6	5	1985	J.L. Nieves	436.500	451.0500
Eurytoma brunneiventris	Cynips disticha	agama	Fagaceae	Quercus pyrenaica	SOTO DEL REAL	6	6	1985	J.L. Nieves	438.500	451.7500
Eurytoma brunneiventris	Cynips quercus	agama	Fagaceae	Quercus faginea	COTOS DE MONTERREY	19	1	1986	J.L. Nieves	448.500	451.7500
Eurytoma brunneiventris	Cynips quercus	agama	Fagaceae	Quercus faginea	COTOS DE MONTERREY	7	11	1986	J.L. Nieves	448.500	451.7500
Eurytoma brunneiventris	Cynips quercus	agama	Fagaceae	Quercus faginea	ARGANDA (DEHESA)	24	10	2004	J.L. Nieves	463.500	446.0500
Eurytoma brunneiventris	Cynips quercus	agama	Fagaceae	Quercus pyrenaica	ESCORIAL (EL)	24	10	2004	J.L. Nieves	401.500	449.2500
Eurytoma brunneiventris	Cynips quercus	agama	Fagaceae	Quercus faginea	LOECHES	31	8	2003	J.L. Nieves	465.500	447.0500
Eurytoma brunneiventris	Cynips quercus	agama	Fagaceae	Quercus faginea	COTOS DE MONTERREY	21	10	1985	J.L. Nieves	447.500	454.8500
Eurytoma brunneiventris	Cynips quercus	agama	Fagaceae	Quercus faginea	COTOS DE MONTERREY	4	12	1985	J.L. Nieves	448.500	451.7500
Eurytoma brunneiventris	Cynips quercus	agama	Fagaceae	Quercus faginea	COTOS DE MONTERREY	13	8	1986	J.L. Nieves	430.500	452.0500
Eurytoma brunneiventris	Cynips quercus	agama	Fagaceae	Quercus pyrenaica	PIERTO DE LA MORCUERA	22	8	1986	J.L. Nieves	447.500	450.3500
Eurytoma brunneiventris	Neuroterus anthracinus	agama	Fagaceae	Quercus pyrenaica	SAN AGUSTÍN DE GUADALIX	29	10	1986	J.L. Nieves	433.500	451.1500
Eurytoma brunneiventris	Neuroterus quercusbaccharum	agama	Fagaceae	Quercus pyrenaica	SOTO DEL REAL	24	9	1983	J.L. Nieves	458.500	455.0500
Eurytoma brunneiventris	Plagiotrochus australis	sexual	Fagaceae	Quercus flex	SOTO DEL REAL	20	5	1983	J.L. Nieves	433.500	451.1500
Eurytoma brunneiventris	Plagiotrochus australis	sexual	Fagaceae	Quercus flex	ALDEA DEL FRESNO	13	3	2004	J.L. Nieves	434.500	446.6500
Eurytoma brunneiventris	Plagiotrochus australis	sexual	Fagaceae	Quercus flex	CADALSO DE LOS VIDRIOS	27	5	1987	J.L. Nieves	397.500	446.4500
Eurytoma brunneiventris	Plagiotrochus australis	sexual	Fagaceae	Quercus flex	CERCEDA	4	7	1986	J.L. Nieves	377.500	446.2500
Eurytoma brunneiventris	Plagiotrochus australis	sexual	Fagaceae	Quercus flex	HOYO DE MANZANARES	17	1	1986	J.L. Nieves	421.500	450.5500
Eurytoma brunneiventris	Plagiotrochus australis	sexual	Fagaceae	Quercus flex	NAVALQUEIAGO	13	3	1985	J.L. Nieves	423.500	449.7500
Eurytoma brunneiventris	Plagiotrochus australis	sexual	Fagaceae	Quercus flex	NAVALQUEIAGO	12	4	1985	J.L. Nieves	411.500	449.5500
Eurytoma brunneiventris	Plagiotrochus burnayi	sexual	Fagaceae	Quercus flex	NAVALQUEIAGO	28	6	1985	J.L. Nieves	411.500	449.5500
Eurytoma brunneiventris	Plagiotrochus quercusilicis	sexual	Fagaceae	Quercus flex	HOYO DE MANZANARES	5	3	1986	J.L. Nieves	423.500	449.7500
Eurytoma brunneiventris	Plagiotrochus quercusilicis	sexual	Fagaceae	Quercus coccifera	VALDEMORILLO	27	5	1987	J.L. Nieves	409.500	448.4500
Eurytoma brunneiventris	Plagiotrochus quercusilicis	sexual	Fagaceae	Quercus flex	CADALSO DE LOS VIDRIOS	27	5	1987	J.L. Nieves	377.500	446.2500
Eurytoma brunneiventris	Plagiotrochus quercusilicis	sexual	Fagaceae	Quercus flex	GUADALIX DE LA SIERRA	6	6	1985	J.L. Nieves	441.500	451.8500
Eurytoma brunneiventris	Aulacidea hieraci	sexual	Fagaceae	Quercus flex	MIRAFLORES DE LA SIERRA	28	8	1986	J.L. Nieves	435.500	451.8500
Eurytoma cynipsea	Aulacidea hieraci	sexual	Fagaceae	Hieracium spp.	MIRAFLORES DE LA SIERRA	28	8	1986	J.L. Nieves	435.500	451.8500
Eurytoma cynipsea	Aulacidea pilosella	Asteraceae	Asteraceae	Hieracium pilosella	VALGALLEGO	4	7	1985	J.L. Nieves	453.500	451.9500
Eurytoma cynipsea	Phanacis hypochoeridis	Asteraceae	Asteraceae	Hypochoeris pilosella	VALGALLEGO	13	3	2004	J.L. Nieves	434.500	448.6500
Eurytoma cynipsea	Phanacis hypochoeridis	Asteraceae	Asteraceae	Hypochoeris pilosella	VALGALLEGO	15	5	2002	J.L. Nieves	434.500	448.6500
Eurytoma hybrida	Aulacidea subterminalis	Asteraceae	Asteraceae	Hieracium pilosella	PARDO (EL)	2	8	2002	J.L. Nieves	463.500	446.4500
Eurytoma hybrida	Aulacidea trapogonidis	Asteraceae	Asteraceae	Tragopogon spp.	ROBLEDAL DE MIRAF. DE LA SIERRA	12	10	1994	J.L. Nieves	463.500	446.4500
Eurytoma hybrida	Aulacidea trapogonidis	Asteraceae	Asteraceae	Tragopogon spp.	ARGANDA	12	10	1994	J.L. Nieves	463.500	446.4500
Eurytoma hybrida	Aulacidea trapogonidis	Asteraceae	Asteraceae	Tragopogon spp.	ARGANDA	6	11	2002	J.L. Nieves	463.500	446.4500
Eurytoma hybrida	Aulacidea trapogonidis	Asteraceae	Asteraceae	Tragopogon spp.	ARGANDA	18	10	2003	J.L. Nieves	463.500	446.4500
Eurytoma hybrida	Aulacidea trapogonidis	Asteraceae	Asteraceae	Tragopogon spp.	ARGANDA (DEHESA)	6	3	2005	J.L. Nieves	457.204	446.3272
Eurytoma hybrida	Aulacidea trapogonidis	Asteraceae	Asteraceae	Tragopogon spp.	ARGANDA (DEHESA)	7	2	2002	J.L. Nieves	425.500	448.2500
Eurytoma hybrida	Aulacidea trapogonidis	Asteraceae	Asteraceae	Tragopogon spp.	ROZAS DE MADRID (LAS)	6	3	2005	J.L. Nieves	425.500	448.2500
Eurytoma hybrida	Aulacidea trapogonidis	Asteraceae	Asteraceae	Tragopogon spp.	ROZAS DE MADRID (LAS)	17	4	2003	J.L. Nieves	425.500	448.2500
Eurytoma hybrida	Aulacidea trapogonidis	Asteraceae	Asteraceae	Tragopogon spp.	TORRELAGUNA	8	5	1986	J.L. Nieves	454.500	452.0500
Eurytoma hybrida	Aulacidea trapogonidis	Asteraceae	Asteraceae	Tragopogon spp.	ARGANDA (DEHESA)	6	6	1999	J.L. Nieves	463.500	446.0500
Eurytoma hybrida	Neaylax salviae	Lamiaceae	Lamiaceae	Salvia lavandulifolia	ARGANDA (DEHESA)	23	10	1985	J.L. Nieves	463.500	446.4500
Eurytoma hybrida	Neaylax verbenacis	Lamiaceae	Lamiaceae	Salvia verbenaca	ARGANDA (DEHESA)	6	6	1999	J.L. Nieves	463.500	446.0500
Eurytoma hybrida	Neaylax verbenacis	Lamiaceae	Lamiaceae	Salvia verbenaca	ARGANDA (DEHESA)	6	6	2002	J.L. Nieves	463.500	446.0500
Eurytoma hybrida	Neaylax verbenacis	Lamiaceae	Lamiaceae	Salvia verbenaca	ARGANDA (DEHESA)	9	6	2002	J.L. Nieves	463.500	446.0500
Eurytoma hybrida	Neaylax verbenacis	Lamiaceae	Lamiaceae	Salvia verbenaca	ARGANDA (DEHESA)	10	6	1999	J.L. Nieves	467.500	446.5500
Eurytoma hybrida	Neaylax verbenacis	Lamiaceae	Lamiaceae	Salvia verbenaca	CAMPO REAL	20	6	2004	J.L. Nieves	463.500	446.5500
Eurytoma hybrida	Neaylax verbenacis	Lamiaceae	Lamiaceae	Salvia verbenaca	MORATA DE TAJUÑA	19	6	2004	J.L. Nieves	453.500	451.9500
Eurytoma infracta	Diplolepis mayri	Rosaceae	Rosaceae	Salvia verbenaca	VALGALLEGO	23	10	1979	J.L. Nieves	411.500	451.2500
Eurytoma infracta	Diplolepis mayri	Rosaceae	Rosaceae	Rosa spp.	CERCEDILLA (EN FUENFRÍA)	29	10	1985	J.L. Nieves	449.500	451.7500
Eurytoma infracta	Diplolepis mayri	Rosaceae	Rosaceae	Rosa spp.	COTOS DE MONTERREY	8	5	1986	J.L. Nieves	449.500	451.7500
Eurytoma infracta	Diplolepis mayri	Rosaceae	Rosaceae	Rosa spp.	COTOS DE MONTERREY	10	9	1988	J.L. Nieves	449.500	451.7500
Eurytoma infracta	Diplolepis mayri	Rosaceae	Rosaceae	Rosa spp.	COTOS DE MONTERREY	21	7	1988	J.L. Nieves	449.500	451.7500
Eurytoma infracta	Diplolepis mayri	Rosaceae	Rosaceae	Rosa spp.	COTOS DE MONTERREY	9	8	2002	J.L. Nieves	449.500	451.7500
Eurytoma infracta	Diplolepis mayri	Rosaceae	Rosaceae	Rosa spp.	COTOS DE MONTERREY	24	6	2003	J.L. Nieves	428.500	452.9500
Eurytoma infracta	Diplolepis mayri	Rosaceae	Rosaceae	Rosa spp.	COTOS DE MONTERREY	17	5	1986	J.L. Nieves	428.500	452.9500
Eurytoma infracta	Diplolepis mayri	Rosaceae	Rosaceae	Rosa spp.	OTERUELO DEL VALLE	17	1	1986	J.L. Nieves	428.500	452.9500
Eurytoma infracta	Diplolepis mayri	Rosaceae	Rosaceae	Rosa spp.	OTERUELO DEL VALLE	17	1	1986	J.L. Nieves	428.500	452.9500
Eurytoma infracta	Diplolepis mayri	Rosaceae	Rosaceae	Rosa spp.	SOTO DEL REAL	17	1	1986	J.L. Nieves	433.500	451.1500
Eurytoma infracta	Diplolepis mayri	Rosaceae	Rosaceae	Rosa spp.	SOTO DEL REAL	13	8	1986	J.L. Nieves	433.500	451.1500
Eurytoma infracta	Diplolepis mayri	Rosaceae	Rosaceae	Rosa spp.	PAULAR (EL)	14	9	1989	J.L. Nieves	425.500	452.6500
Eurytoma infracta	Diplolepis nervosa-eglantieriae	Rosaceae	Rosaceae	Rosa spp.	PAULAR (EL)	13	8	1989	J.L. Nieves	430.500	452.6500
Eurytoma infracta	Diplolepis nervosa-eglantieriae	Rosaceae	Rosaceae	Rosa spp.	PAULAR (EL)	14	9	1989	J.L. Nieves	430.500	452.6500
Eurytoma infracta	Diplolepis nervosa-eglantieriae	Rosaceae	Rosaceae	Rosa spp.	VEGUEBARZÁN (EL)	9	20	1989	J.L. Nieves	481.008	434.9274
Eurytoma infracta	Diplolepis nervosa-eglantieriae	Rosaceae	Rosaceae	Rosa spp.	VEGUEBARZÁN (EL)	23	4	2005	J.L. Nieves	481.008	434.9274
Eurytoma infracta	Diplolepis nervosa-eglantieriae	Rosaceae	Rosaceae	Rosa spp.	VEGUEBARZÁN (EL)	23	4	2005	J.L. Nieves	481.008	434.9274
Eurytoma rufipes	Xestophanes pretensis	Rosaceae	Rosaceae	Centaurea spp.	ESCORIAL (EL)	7	10	1987	F. Rodríguez	401.500	452.9500
Eurytoma rufipes	Xestophanes pretensis	Rosaceae	Rosaceae	Potentilla erecta	ESCORIAL (EL)	7	10	1987	F. Rodríguez	401.500	452.9500
Eurytoma rufipes	Xestophanes pretensis	Rosaceae	Rosaceae	Potentilla reptans	PIERTO DE NAVAFRÍA	7	5	1987	J.L. Nieves	448.500	451.7500
Eurytoma rufipes	Xestophanes pretensis	Rosaceae	Rosaceae	Potentilla reptans	COTOS DE MONTERREY	11	6	1987	J.L. Nieves	448.500	451.7500
Eurytoma rufipes	Xestophanes pretensis	Rosaceae	Rosaceae	Potentilla reptans	COTOS DE MONTERREY	24	6	2003	J.L. Nieves	448.500	451.7500
Eurytoma rufipes	Xestophanes pretensis	Rosaceae	Rosaceae	Potentilla reptans	COTOS DE MONTERREY	24	6	2003	J.L. Nieves	448.500	451.7500
Eurytoma rufipes	Xestophanes pretensis	Rosaceae	Rosaceae	Potentilla reptans	NUEVO BAZTÁN	23	4	2005	J.L. Nieves	481.008	446.8724

Megastigmus stigmatizans	Andricus quercustozae	agama Fagaceae	Quercus faginea	4	12	1985	J.L. Nieves	449500	4517500
Megastigmus stigmatizans	Andricus quercustozae	agama Fagaceae	Quercus pyrenaica	6	12	1984	J.L. Nieves	401500	4492500
Megastigmus stigmatizans	Andricus quercustozae	agama Fagaceae	Quercus pyrenaica	3	4	1986	J.L. Nieves	455500	4545500
Megastigmus stigmatizans	Andricus quercustozae	agama Fagaceae	Quercus pyrenaica	17	1	1986	J.L. Nieves	425500	4526500
Megastigmus stigmatizans	Andricus quercustozae	agama Fagaceae	Quercus pyrenaica	4	5	1985	J.L. Nieves	430500	4520500
Megastigmus stigmatizans	Andricus coriarius	agama Fagaceae	Quercus petraea	27	5	1986	J.L. Nieves	452500	4553500
Mesopobius amaenus	Andricus pictus	agama Fagaceae	Quercus pyrenaica	11	4	1986	J.L. Nieves	401500	4482500
Mesopobius amaenus	Andricus pseudoinflator	sexual Fagaceae	Quercus pyrenaica	25-28	6	2000	J.L. Nieves	402048	4495208
Mesopobius amaenus	Andricus pseudoinflator	sexual Fagaceae	Quercus pyrenaica	8	6	1985	J.L. Nieves	451500	4513500
Mesopobius amaenus	Andricus pseudoinflator	sexual Fagaceae	Quercus pyrenaica	5	6	1985	J.L. Nieves	451500	4513500
Mesopobius dubius	Biorhiza pallida	sexual Fagaceae	Quercus faginea	23	5	2000	J.L. Nieves	347500	4503500
Mesopobius dubius	Biorhiza pallida	sexual Fagaceae	Quercus faginea	15	5	2000	J.L. Nieves	397500	4470500
Mesopobius dubius	Biorhiza pallida	sexual Fagaceae	Quercus faginea	19	6	1986	J.L. Nieves	447500	4507500
Mesopobius fasciventris	Trigmaspis menesii	agama Fagaceae	Quercus faginea	4	12	1986	J.L. Nieves	436500	4503500
Mesopobius fasciventris	Andricus curvator	sexual Fagaceae	Quercus pyrenaica	6	6	1985	J.L. Nieves	435500	4501500
Mesopobius fasciventris	Andricus curvator	sexual Fagaceae	Quercus faginea	6	6	1985	J.L. Nieves	435500	4501500
Mesopobius fasciventris	Andricus curvator	sexual Fagaceae	Quercus faginea	7	6	1984	J.L. Nieves	449500	4517500
Mesopobius fasciventris	Andricus curvator	sexual Fagaceae	Quercus pyrenaica	4	5	1985	J.L. Nieves	441500	4515500
Mesopobius fuscipes	Neuroterus pellicus	sexual Fagaceae	Quercus faginea	20	5	1986	J.L. Nieves	453500	4519500
Mesopobius lichtensteini	Andricus burgundus	sexual Fagaceae	Quercus pyrenaica	8	5	1986	J.L. Nieves	433500	4519500
Mesopobius lichtensteini	Andricus grossulariae	sexual Fagaceae	Quercus suber	12	4	1985	J.L. Nieves	401500	4492500
Mesopobius lichtensteini	Andricus grossulariae	sexual Fagaceae	Quercus suber	18	5	1989	J.L. Nieves	434500	4486500
Mesopobius lichtensteini	Andricus grossulariae	sexual Fagaceae	Quercus suber	28	6	1984	J.L. Nieves	434500	4486500
Mesopobius lichtensteini	Plagiotrochus amenti	sexual Fagaceae	Quercus suber	28	6	1984	J.L. Nieves	434500	4486500
Mesopobius lichtensteini	Plagiotrochus australis	sexual Fagaceae	Quercus suber	1	5	1988	J.L. Nieves	434500	4486500
Mesopobius lichtensteini	Plagiotrochus australis	sexual Fagaceae	Quercus ilex	20	5	1988	J.L. Nieves	434500	4486500
Mesopobius lichtensteini	Plagiotrochus australis	sexual Fagaceae	Quercus ilex	12	5	1984	J.L. Nieves	480500	4465500
Mesopobius lichtensteini	Plagiotrochus britanniae	sexual Fagaceae	Quercus coccifera	2	5	1987	J.L. Nieves	409500	4484500
Mesopobius lichtensteini	Plagiotrochus carduensis	sexual Fagaceae	Quercus ilex	1	6	1983	J.L. Nieves	434500	4486500
Mesopobius lichtensteini	Plagiotrochus coriaceus	sexual Fagaceae	Quercus ilex	3	6	1983	J.L. Nieves	434500	4486500
Mesopobius lichtensteini	Plagiotrochus coriaceus	sexual Fagaceae	Quercus ilex	15-20	4	1999	Nieves y Vinot	409500	4484500
Mesopobius lichtensteini	Plagiotrochus coriaceus	sexual Fagaceae	Quercus ilex	2	5	1987	J.L. Nieves	435000	4475000
Mesopobius lichtensteini	Plagiotrochus quercusilicis	sexual Fagaceae	Quercus ilex	9	5	1984	J.L. Nieves	435000	4475000
Mesopobius lichtensteini	Plagiotrochus quercusilicis	sexual Fagaceae	Quercus ilex	17	5	1988	J.L. Nieves	435000	4475000
Mesopobius lichtensteini	Plagiotrochus quercusilicis	sexual Fagaceae	Quercus ilex	23	5	1985	J.L. Nieves	453500	4519500
Mesopobius lichtensteini	Plagiotrochus quercusilicis	sexual Fagaceae	Quercus ilex	2	5	1987	J.L. Nieves	409500	4484500
Mesopobius lichtensteini	Plagiotrochus razeti	sexual Fagaceae	Quercus ilex	21	5	1985	J.L. Nieves	435000	4475000
Mesopobius lichtensteini	Plagiotrochus razeti	sexual Fagaceae	Quercus ilex	25	5	1985	J.L. Nieves	435000	4475000
Mesopobius lichtensteini	Plagiotrochus razeti	sexual Fagaceae	Quercus ilex	1	5	1988	J.L. Nieves	434500	4486500
Mesopobius lichtensteini	Plagiotrochus razeti	sexual Fagaceae	Quercus ilex	30	4	1985	J.L. Nieves	463500	4464500
Mesopobius mediterraneus	Andricus pseudoinflator	agama Fagaceae	Quercus cocifera	3	5	1987	J.L. Nieves	463500	4464500
Mesopobius mediterraneus	Andricus quercusramuli	sexual Fagaceae	Quercus faginea	27	5	1987	J.L. Nieves	377500	4462500
Mesopobius mediterraneus	Andricus quercusramuli	sexual Fagaceae	Quercus faginea	19	6	1986	J.L. Nieves	449500	4517500
Mesopobius mediterraneus	Andricus quercusramuli	sexual Fagaceae	Quercus pyrenaica	7	5	1987	J.L. Nieves	453500	4519500
Mesopobius mediterraneus	Andricus solitarius	agama Fagaceae	Quercus faginea	15	5	2000	J.L. Nieves	422500	4492500
Mesopobius mediterraneus	Biorhiza pallida	sexual Fagaceae	Quercus suber	3	5	1988	J.L. Nieves	424500	4489500
Mesopobius mediterraneus	Plagiotrochus amenti	sexual Fagaceae	Quercus ilex	15	5	1988	J.L. Nieves	435000	4475000
Mesopobius mediterraneus	Plagiotrochus britanniae	sexual Fagaceae	Quercus ilex	6-22	2	2000	J.L. Nieves	424500	4489500
Mesopobius mediterraneus	Plagiotrochus carduensis	sexual Fagaceae	Quercus ilex	3	6	1983	J.L. Nieves	463500	4464500
Mesopobius mediterraneus	Plagiotrochus carduensis	sexual Fagaceae	Quercus ilex	29	5	1986	J.L. Nieves	463500	4464500
Mesopobius mediterraneus	Plagiotrochus quercusilicis	sexual Fagaceae	Quercus cocifera	17	5	1989	J.L. Nieves	435000	4475000
Mesopobius mediterraneus	Plagiotrochus quercusilicis	sexual Fagaceae	Quercus cocifera	27	5	1987	J.L. Nieves	409500	4484500
Mesopobius mediterraneus	Plagiotrochus quercusilicis	sexual Fagaceae	Quercus ilex	27	5	1987	J.L. Nieves	377500	4462500
Mesopobius mediterraneus	Plagiotrochus quercusilicis	sexual Fagaceae	Quercus ilex	24	6	1999	J.L. Nieves	436500	4486500
Mesopobius mediterraneus	Andricus grossulariae	agama Fagaceae	Quercus faginea	4	10	1985	J.L. Nieves	453500	4519500
Mesopobius sericeus	Andricus pictus	agama Fagaceae	Quercus faginea	4	12	1985	J.L. Nieves	453500	4519500
Mesopobius sp.	Biorhiza pallida	sexual Fagaceae	Quercus suber	8	5	1986	J.L. Nieves	453500	4519500
Mesopobius sp.	Plagiotrochus britanniae	sexual Fagaceae	Quercus faginea	19	6	1986	J.L. Nieves	449500	4517500
Mesopobius sp.	Plagiotrochus coriaceus	sexual Fagaceae	Quercus cocifera	2	5	1987	J.L. Nieves	409500	4484500
Mesopobius sp.	Plagiotrochus quercusilicis	sexual Fagaceae	Quercus ilex	2	5	1987	J.L. Nieves	409500	4484500
Mesopobius sp.	Plagiotrochus quercusilicis	sexual Fagaceae	Quercus ilex	23	5	1985	J.L. Nieves	453500	4519500
Mesopobius sp.	Plagiotrochus quercusilicis	sexual Fagaceae	Quercus cocifera	27	5	1987	J.L. Nieves	409500	4484500
Mesopobius sp.	Plagiotrochus quercusilicis	sexual Fagaceae	Quercus cocifera	2	5	1987	J.L. Nieves	409500	4484500
Mesopobius tarsatus	Andricus curvator	sexual Fagaceae	Quercus pyrenaica	5	3	1986	J.L. Nieves	401500	4482500
Mesopobius tibialis	Andricus burgundus	sexual Fagaceae	Quercus pyrenaica	3	4	1983	J.L. Nieves	434500	4486500
Mesopobius tibialis	Andricus curvator	sexual Fagaceae	Quercus faginea	6	6	1985	J.L. Nieves	435500	4501500
Mesopobius tibialis	Andricus curvator	sexual Fagaceae	Quercus faginea	7	6	1984	J.L. Nieves	449500	4517500
Mesopobius tibialis	Andricus curvator	sexual Fagaceae	COTOS DE MONTERREY	19	6	1986	J.L. Nieves	453500	4519500
Mesopobius tibialis	Andricus legitimus	sexual Fagaceae	TORRELAGUNA-BERRUCEO	8	1	1985	J.L. Nieves	433000	4533500
Mesopobius tibialis	Andricus legitimus	sexual Fagaceae	ROBLEDILLO DE LA JARA	31	5	1986	J.L. Nieves	463500	4460500
Mesopobius tibialis	Andricus pseudoinflator	sexual Fagaceae	ARGANDA (DEHESA)	2	4	1989	J.L. Nieves	493500	4515500
Mesopobius tibialis	Biorhiza pallida	sexual Fagaceae	ARGANDA (DEHESA)	3	5	1987	J.L. Nieves	463500	4460500
Mesopobius tibialis	Neuroterus alpinus	sexual Fagaceae	VILLAR DEL OMO	5	5	1984	J.L. Nieves	480500	4465500
Mesopobius tibialis	Neuroterus anthracinus	agama Fagaceae	ARGANDA (DEHESA)	12	5	1984	J.L. Nieves	480500	4465500
Mesopobius tibialis	Neuroterus anthracinus	agama Fagaceae	ARGANDA (DEHESA)	24	4	1989	J.L. Nieves	463500	4460500

Torymus affinis	Biorhiza pallida	sexual	Fagaceae	Quercus faginea	J.L. Nieves	453500	4519500
Torymus auratus	Andricus hispanicus	agama	Fagaceae	Quercus faginea	J.L. Nieves	481008	4468724
Torymus auratus	Andricus hispanicus	agama	Fagaceae	Quercus faginea	J.L. Nieves	453500	4519500
Torymus auratus	Andricus quercustozae	agama	Fagaceae	Quercus pyrenaica	J.L. Nieves	437500	4529500
Torymus auratus	Andricus quercustozae	agama	Fagaceae	Quercus pyrenaica	J.L. Nieves	401500	4492500
Torymus auratus	Andricus quercustozae	agama	Fagaceae	Quercus pyrenaica	J.L. Nieves	455500	4545500
Torymus auratus	Andricus quercustozae	agama	Fagaceae	Quercus faginea	J.L. Nieves	435050	4520500
Torymus auratus	Biorhiza pallida	sexual	Fagaceae	Quercus faginea	J.L. Nieves	453500	4519500
Torymus auratus	Biorhiza pallida	sexual	Fagaceae	Quercus faginea	J.L. Nieves	397500	4470500
Torymus auratus	Biorhiza pallida	sexual	Fagaceae	Quercus faginea	J.L. Nieves	447500	4503500
Torymus auratus	Biorhiza pallida	sexual	Fagaceae	Quercus faginea	J.L. Nieves	447500	4516500
Torymus auratus	Biorhiza pallida	sexual	Fagaceae	Quercus faginea	J.L. Nieves	449500	4517500
Torymus auratus	Biorhiza pallida	sexual	Fagaceae	Quercus pyrenaica	J.L. Nieves	436500	4510500
Torymus auratus	Biorhiza pallida	sexual	Fagaceae	Quercus faginea	J.L. Nieves	449500	4519500
Torymus auratus	Cynips quercusfolii	agama	Fagaceae	Quercus faginea	J.L. Nieves	449500	4517500
Torymus auratus	Neuroterus quercusbaccarum	sexual	Fagaceae	Quercus petraea	J.L. Nieves	452500	4533500
Torymus bedeguaris	Diplolepis mayri	Rosa spp.	Rosaceae	Rosa spp.	J.L. Nieves	433500	4411500
Torymus bedeguaris	Diplolepis mayri	Rosa spp.	Rosaceae	Rosa spp.	J.L. Nieves	467500	4465500
Torymus bedeguaris	Diplolepis mayri	Rosa spp.	Rosaceae	Rosa spp.	J.L. Nieves	411500	4512500
Torymus bedeguaris	Diplolepis mayri	Rosa spp.	Rosaceae	Rosa spp.	J.L. Nieves	449500	4517500
Torymus bedeguaris	Diplolepis mayri	Rosa spp.	Rosaceae	Rosa spp.	J.L. Nieves	449500	4517500
Torymus bedeguaris	Diplolepis roseae	Rosa spp.	Rosaceae	Rosa spp.	J.L. Nieves	449500	4517500
Torymus bedeguaris	Diplolepis roseae	Rosa spp.	Rosaceae	Rosa spp.	J.L. Nieves	449500	4517500
Torymus bedeguaris	Diplolepis roseae	Rosa spp.	Rosaceae	Rosa spp.	J.L. Nieves	451500	4513500
Torymus bedeguaris	Diplolepis roseae	Rosa spp.	Rosaceae	Rosa spp.	J.L. Nieves	453500	4463500
Torymus bedeguaris	Diplolepis roseae	Rosa spp.	Rosaceae	Rosa spp.	J.L. Nieves	481008	4468724
Torymus bedeguaris	Diplolepis roseae	Rosa spp.	Rosaceae	Rosa spp.	J.L. Nieves	428500	4529500
Torymus bedeguaris	Diplolepis roseae	Rosa spp.	Rosaceae	Rosa spp.	J.L. Nieves	448661	4505842
Torymus bedeguaris	Diplolepis roseae	Rosa spp.	Rosaceae	Rosa spp.	J.L. Nieves	430500	4520500
Torymus bedeguaris	Diplolepis roseae	Rosa spp.	Rosaceae	Rosa spp.	J.L. Nieves	394500	4483500
Torymus bedeguaris	Diplolepis roseae	Rosa spp.	Rosaceae	Rosa spp.	J.L. Nieves	452500	4553500
Torymus chloromerus	Aulacidea hieracii	Hieracium spp.	Asteraceae	Hieracium spp.	J.L. Nieves	401500	4492500
Torymus cyanus	Cynips quercus	Quercus pyrenaica	Fagaceae	Quercus pyrenaica	J.L. Nieves	401500	4492500
Torymus cyanus	Cynips quercus	Quercus pyrenaica	Fagaceae	Quercus pyrenaica	J.L. Nieves	465500	4470500
Torymus cyanus	Cynips quercus	Quercus pyrenaica	Fagaceae	Quercus pyrenaica	J.L. Nieves	447500	4548500
Torymus cyanus	Cynips quercus	Quercus pyrenaica	Fagaceae	Quercus faginea	J.L. Nieves	449500	4517500
Torymus cyanus	Cynips quercus	Quercus pyrenaica	Fagaceae	Quercus faginea	J.L. Nieves	449500	4517500
Torymus cyanus	Cynips quercus	Quercus pyrenaica	Fagaceae	Quercus faginea	J.L. Nieves	449500	4517500
Torymus cyanus	Cynips quercus	Quercus pyrenaica	Fagaceae	Quercus faginea	J.L. Nieves	441500	4515500
Torymus cyanus	Cynips quercus	Quercus pyrenaica	Fagaceae	Quercus faginea	J.L. Nieves	453500	4519500
Torymus erucarum	Andricus quercusradicis	Quercus pyrenaica	Fagaceae	Quercus pyrenaica	J.L. Nieves	401500	4492500
Torymus erucarum	Andricus quercusradicis	Quercus pyrenaica	Fagaceae	Quercus pyrenaica	J.L. Nieves	423500	4468500
Torymus flavipes	Trigonaspis synaspis	sexual	Fagaceae	VILLAVICIOSA DE ODÓN	J.L. Nieves	420473	4469122
Torymus flavipes	Andricus curvator	sexual	Fagaceae	CANENCIA	J.L. Nieves	437500	4529500
Torymus flavipes	Andricus curvator	sexual	Fagaceae	COTOS DE MONTERREY	J.L. Nieves	449500	4517500
Torymus flavipes	Andricus curvator	sexual	Fagaceae	GUADALIX DE LA SIERRA	J.L. Nieves	441500	4515500
Torymus flavipes	Andricus curvator	sexual	Fagaceae	GUADALIX DE LA SIERRA	J.L. Nieves	441500	4515500
Torymus flavipes	Andricus curvator	sexual	Fagaceae	SOTO DEL REAL	J.L. Nieves	433500	4511500
Torymus flavipes	Andricus curvator	sexual	Fagaceae	TORRELAGUNA-BERRUERO	J.L. Nieves	453500	4519500
Torymus flavipes	Andricus quercusramuli	sexual	Fagaceae	Quercus faginea	J.L. Nieves	377500	4462500
Torymus flavipes	Andricus quercusramuli	sexual	Fagaceae	COTOS DE MONTERREY	J.L. Nieves	449500	4517500
Torymus flavipes	Andricus quercusramuli	sexual	Fagaceae	COTOS DE MONTERREY	J.L. Nieves	441500	4515500
Torymus flavipes	Andricus quercusramuli	sexual	Fagaceae	GUADALIX DE LA SIERRA	J.L. Nieves	441500	4515500
Torymus flavipes	Andricus quercusramuli	sexual	Fagaceae	GUADALIX DE LA SIERRA	J.L. Nieves	441500	4515500
Torymus flavipes	Andricus quercusramuli	sexual	Fagaceae	GUADALIX DE LA SIERRA	J.L. Nieves	447500	4503500
Torymus flavipes	Biorhiza pallida	sexual	Fagaceae	SAN AGUSTÍN DE GUADALIX	J.L. Nieves	449500	4519500
Torymus flavipes	Biorhiza pallida	sexual	Fagaceae	CABRERA (LA)	J.L. Nieves	449500	4524500
Torymus flavipes	Biorhiza pallida	sexual	Fagaceae	RANCAJALES (LOS)	J.L. Nieves	436500	4510500
Torymus flavipes	Biorhiza pallida	sexual	Fagaceae	SOTO DEL REAL	J.L. Nieves	433500	4511500
Torymus flavipes	Neuroterus albipes	agama	Fagaceae	COTOS DE MONTERREY	J.L. Nieves	449500	4517500
Torymus flavipes	Neuroterus quercusbaccarum	sexual	Fagaceae	COTOS DE MONTERREY	J.L. Nieves	449500	4517500
Torymus flavipes	Neuroterus quercusbaccarum	sexual	Fagaceae	GUADALIX DE LA SIERRA	J.L. Nieves	441500	4515500
Torymus flavipes	Neuroterus quercusbaccarum	sexual	Fagaceae	GUADALIX DE LA SIERRA	J.L. Nieves	441500	4515500
Torymus flavipes	Neuroterus quercusbaccarum	sexual	Fagaceae	SOTO DEL REAL	J.L. Nieves	433500	4511500
Torymus flavipes	Neuroterus quercusbaccarum	sexual	Fagaceae	SOTO DEL REAL	J.L. Nieves	433500	4511500
Torymus flavipes	Neuroterus quercusbaccarum	sexual	Fagaceae	TORRELAGUNA-BERRUERO	J.L. Nieves	453500	4519500
Torymus flavipes	Neuroterus quercusbaccarum	sexual	Fagaceae	VALDEMORILLO	J.L. Nieves	409500	4484500
Torymus gerani	Trigonaspis synaspis	sexual	Fagaceae	MIRAFLORES DE LA SIERRA	J.L. Nieves	435500	4518500
Torymus nobilis	Andricus testaceipes	agama	Fagaceae	ESCORIAL (EL)	J.L. Nieves	435500	4518500
Torymus nobilis	Andricus testaceipes	agama	Fagaceae	VILLAVICIOSA DE ODÓN (EL BOSQUE)	J.L. Nieves	420473	4469122
Torymus nobilis	Biorhiza pallida	sexual	Fagaceae	GUADALIX DE LA SIERRA	J.L. Nieves	435500	4518500
Torymus nobilis	Biorhiza pallida	sexual	Fagaceae	MIRAFLORES DE LA SIERRA	J.L. Nieves	435500	4518500
Torymus nobilis	Biorhiza pallida	sexual	Fagaceae	MIRAFLORES DE LA SIERRA	J.L. Nieves	435500	4518500
Torymus notatus	Plagiotrochus australis	sexual	Fagaceae	EL PARDO (EL GOLOS)	J.L. Nieves	377500	4462500
Torymus notatus	Plagiotrochus australis	sexual	Fagaceae	CERCEDA	J.L. Nieves	421500	4505500
Torymus notatus	Plagiotrochus australis	sexual	Fagaceae	HOYO DE MANZANARES	J.L. Nieves	423500	4497500
Torymus notatus	Plagiotrochus australis	sexual	Fagaceae	HOYO DE MANZANARES	J.L. Nieves	423500	4497500
Torymus notatus	Plagiotrochus australis	sexual	Fagaceae	NAVALQUÉJICO	J.L. Nieves	411500	4495500

Torymus notatus	Plagiostrochus australis	sexual	Fagaceae	Quercus ilex	NAVALQUEJIGO	28	6	1985
Torymus notatus	Plagiostrochus quercusilicis	sexual	Fagaceae	Quercus ilex	GUADALIX DE LA SIERRA	6	6	1985
Torymus notatus	Plagiostrochus quercusilicis	sexual	Fagaceae	Quercus ilex	HOYO DE MANZANARES	5	3	1986
Torymus notatus	Plagiostrochus quercusilicis	sexual	Fagaceae	Quercus cocCIFera	VALDEMORILLO	2	5	1987
Torymus notatus			Fagaceae	Quercus ilex	EL PARDO (EL GOLOSO)	27	5	1999
Torymus notatus			Fagaceae	Quercus ilex	EL PARDO (EL GOLOSO)	3	6	1999
Torymus sp.	Timaspis phoenixopodos		Asteraceae	Lactuca viminea	PUERTO DE LA MORCUERA	13	8	1986
Trichomallus sp. nr. tenellus	Iraella luteipes		Papaveraceae	Papaver somniferum	MONTE PAJARES	11	6	1993
Trichomallus sp. nr. tenellus	Iraella luteipes		Papaveraceae	Papaver somniferum	MONTE PAJARES	7	9	2003
Trichomallus sp. nr. tenellus	Iraella luteipes		Papaveraceae	Papaver somniferum	VALDEMORILLO	17	12	2003
Trichomallus sp. nr. tenellus	Iraella luteipes		Papaveraceae	Papaver somniferum	VALDEMORILLO	13	6	2004
Trichomallus sp. nr. tenellus	Iraella luteipes		Papaveraceae	Papaver somniferum	VALDEMORILLO	4	7	2004