

MONOGRAFIAS S.E.A.

Sociedad Entomológica Aragonesa

Vol.

4



Chalcidoidea y Mymarommatoidea (Hymenoptera) de
un sabinar de *Juniperus thurifera* L. en Los Monegros,
Zaragoza

R.R. Askew, J. Blasco-Zumeta
& J. Pujade-Villar

ZARAGOZA, 2001

MONOGRAFÍAS S.E.A. — vol. 4

Primera Edición: Zaragoza, 2001.

Título: Chalcidoidea y Mymarommatoidea
(Hymenoptera) de un sabinar de *Juniperus*
thurifera L. en Los Monegros, Zaragoza

Autores: R. R. Askew, J. Blasco-Zumeta &
J. Pujade-Villar.

Edita: Sociedad Entomológica Aragonesa (SEA).
Avda. Radio Juventud, 37
50012 – Zaragoza (España)
Director de publicaciones: A. Melic
amelic@retemail.es
<http://entomologia.rediris.es/sea>

Maquetación y Diseño: A. Melic

Portada: *Microlycus scaurus* sp. nov.

Imprime: Gorfi, S.A.
c/.Menéndez Pelayo, 4
50009 – Zaragoza (España)

I.S.B.N.: 84 – 922495 – 5 – 2

Depósito Legal: Z – 1789 – 94

© Los autores (por la obra)

© SEA (por la edición).

Queda prohibida la reproducción total o parcial del presente volumen, o de cualquiera de sus partes, por cualquier medio, sin el previo y expreso consentimiento por escrito de los autores y editora.

Publicación gratuita para socios SEA (ejercicio 2001).

Precio de venta al público: 1500 pesetas (IVA incluido). Gastos de envío no incluidos.

Solicitudes: SEA.



**Chalcidoidea y Mymarommatoidea (Hymenoptera) de un
sabinar de *Juniperus thurifera* L. en Los Monegros, Zaragoza**

R.R. Askew, J. Blasco-Zumeta & J. Pujade-Villar

MONOGRAFÍAS SEA, vol. 4

ZARAGOZA, 2001

INDICE:

Chalcidoidea y Mymarommatoidea (Hymenoptera) de un sabinar de *Juniperus thurifera* L. en Los Monegros, Zaragoza

R.R. Askew, J. Blasco-Zumeta y J. Pujade-Villar

Resumen/Abstract	5
Introducción	6
Área de estudio	6
Material y métodos	7
Sistemática	9
Superfamilia Chalcidoidea	9
Familia Leucospidae	9
Familia Chalcididae	9
Familia Eurytomidae	11
Familia Torymidae	12
Familia Ormyridae	15
Familia Eucharitidae	16
Familia Perilampidae	16
Familia Pteromalidae	17
Familia Eupelmidae	29
Familia Encyrtidae	32
Familia Tetracampidae	37
Familia Eulophidae	37
Familia Elasmidae	45
Familia Aphelinidae	46
Familia Signiphoridae	48
Familia Trichogrammatidae	48
Familia Mymaridae	48
Superfamilia Mymarommatoidea	49
Familia Mymarommatidae	49
Discusión	50
Técnicas de muestro	50
Resultados biológicos	51
Resultados fenológicos	51
Resultados faunísticos y riqueza	52
Consideraciones zoogeográficas	54
Agradecimiento	54

APÉNDICE:

Taxonomic notes and descriptions of new species

R. R. Askew

Familia Chalcididae	57
Familia Eurytomidae	57
Familia Torymidae	57
Familia Perilampidae	60
Familia Pteromalidae	61
Familia Eupelmidae	64
Familia Tetracampidae	64
Familia Eulophidae	64
Bibliografía	71

Chalcidoidea y Mymarommatoidea (Hymenoptera) de un sabinar de *Juniperus thurifera* L. en Los Monegros, Zaragoza

R.R. Askew

5 Beeston Hall Mews, Beeston, Tarporley,
Cheshire CW6 9TZ, England (Reino Unido).

J. Blasco-Zumeta

c/ Hispanidad, 8, 50750 Pina de Ebro, Zaragoza,
España (Spain).

& J. Pujade-Villar

Dept. de Biología Animal (Sec. Artrópodos) Fac. de Biología, Univ. de Barcelona,
Avda. Diagonal 645, 08028 Barcelona, España (Spain).

Resumen

Más de 6.800 ejemplares pertenecientes a 18 familias de Chalcidoidea y Mymarommatoidea han sido colectadas durante 6 años con distintos métodos de trapeo en un bosque de *Juniperus thurifera* L. en la comarca de Los Monegros (Zaragoza, España). Más de 400 especies, incluidas en 190 géneros, han sido capturadas habiéndose determinado con seguridad 359 especies de Chalcidoidea y una de Mymarommatoidea. Se describen 10 especies nuevas de Chalcidoidea: *Psilochalcis tenuicornis* Askew n. sp. (Chalcididae), *Torymus nebulosus* Askew n. sp. (Torymidae), *Chrysomalla striata* Askew n. sp. (Perilampidae), *Anogmus pilosipennis* Askew n. sp. y *Pseudocatolaccus aragonensis* Askew n. sp. (Pteromalidae), *Microlycus scaurus* Askew n. sp., *Necremnus stylatus* Askew n. sp., *Euderus fasciatus* Askew n. sp., *Entedon cardui* Askew n. sp. y *Entedon marginalis* Askew n. sp. (Eulophidae). Del total de especies colectadas más del 35 % representan la primera cita para España. Se discute la eficiencia de las técnicas de muestreo y se exponen algunas consideraciones zoogeográficas.

Palabras clave:

Hymenoptera, Chalcidoidea, Mymarommatoidea, faunística, nuevas especies, Los Monegros, Aragón, España.

Chalcidoidea and Mymarommatoidea (Hymenoptera) of a *Juniperus thurifera* L. forest of Los Monegros region, Zaragoza

Abstract

Over 6800 specimens from 18 families of Chalcidoidea and Mymarommatoidea have been collected over 6 years by different capture methods in a *Juniperus thurifera* L. forest in the Monegros area (Zaragoza, Spain). Over 400 species, belonging to 190 genera, have been captured, and 359 species of Chalcidoidea and one of Mymarommatoidea have been identified beyond doubt. 10 new species of Chalcidoidea are described: *Psilochalcis tenuicornis* Askew n. sp. (Chalcididae), *Torymus nebulosus* Askew n. sp. (Torymidae), *Chrysomalla striata* Askew n. sp. (Perilampidae), *Anogmus pilosipennis* Askew n. sp. and *Pseudocatolaccus aragonensis* Askew n. sp. (Pteromalidae), *Microlycus scaurus* Askew n. sp., *Necremnus stylatus* Askew n. sp., *Euderus fasciatus* Askew n. sp., *Entedon cardui* Askew n. sp. and *Entedon marginalis* Askew n. sp. (Eulophidae). Of these species, over 35 % are new records for Spain. Efficiency of used sampling methods is also commented upon and some zoogeographical considerations are discussed.

Key words:

Hymenoptera, Chalcidoidea, Mymarommatoidea, faunistics, new species, Monegros area, Aragon, Spain.

INTRODUCCIÓN

Tal como se pone de manifiesto en RIBES *et al.* (1997), el estudio de las zonas áridas españolas es desolador y la zona que nos ocupa no es una excepción. Un esfuerzo titánico en la recolección de material, por parte del segundo de los autores, ha puesto de manifiesto la importancia de Los Monegros en el conjunto peninsular, por la cantidad de endemismos detectados, el número de especies descritas en múltiples grupos, la peculiar fauna monegrina y la riqueza en la biodiversidad de la zona; una explosión de estudios zoológicos y botánicos así lo manifiestan (MELIC & BLASCO-ZUMETA, 1999). Esta zona, amenazada por los cambios en el uso del suelo (PEDROCCHI, 1988; PEDROCCHI & SANZ, 1991), es especialmente rica e interesante faunísticamente y es preciso pararse a pensar detenidamente cual ha de ser su futuro.

A pesar de que los calcidoideos han sido intermitentemente estudiados por distintos autores en España peninsular (García-Mercet y Bolívar-Pieltain, principalmente, hasta mediados de siglo, y por otros muchos autores posteriormente) el desconocimiento de Los Monegros es absoluto hasta que aparecen los trabajos del primer autor, en solitario o en colaboración con otros colegas en la década de los 90 (ver bibliografía).

Este trabajo pone de manifiesto el conjunto de capturas de calcidoideos y mimarommatoideos de Los Monegros durante varios años de muestreo. A pesar de que ya han sido descritas anteriormente diversas especies de este grupo de himenópteros en dicha zona (ASKEW, 1991; 1994a; 1994c; 1994d; 1997; 1998; 2000; ASKEW & BLASCO-ZUMETA, 1997; 1998; ASKEW & NIEVES-ALDREY, 2000), éstas han ido proliferando a medida que se iba determinando el material (ver apéndice de este trabajo).

Esta obra no sólo es una muestra de la riqueza de Los Monegros por lo que hace referencia a los calcidoideos, sino que también es una prueba más de la riqueza entomológica española, así como del desconocimiento de la entomofauna que aún existe en nuestro territorio si tenemos en cuenta la gran cantidad de especies que se citan por primera vez en esta memoria.

ÁREA DE ESTUDIO

La Comarca de Los Monegros se enclava en el centro de la Depresión del Ebro, extendiéndose por las provincias de Huesca y Zaragoza.

El clima puede considerarse como continental árido (OCHOA, 1982) caracterizándose por temperaturas anuales extremas (de -10°C a más de 40°C), pluviometría media anual escasa (200-400 mm) con déficit hídrico superior a los 300 mm. y vientos dominantes (del NO y SE principalmente) de gran capacidad desecadora.

Estas condiciones climáticas determinan la existencia de una vegetación climax representada en las alturas inferiores a 400 m.s.n.m. por sabinares de *Juniperus thurifera* L. característicos de la asociación *Juniperetum phoeniceo-thuriferae* (Braun-Blonquet & Bolòs) Rivas-Martínez (RIVAS-MARTÍNEZ, 1987), si bien, y por influencia antrópica, esta comunidad ha desaparecido prácticamente de la región estando su mejor exponente relegado a unas 2.000 hectáreas en el paraje conocido como "Retuerta de Pina" (término municipal de Pina de Ebro [Zaragoza]), limitado por las cuadrículas UTM 30TYL29. Es en este enclave donde se ha realizado el muestreo que ha dado origen al presente trabajo.

El sabinar de Retuerta de Pina se asienta en las laderas y cimas de una compleja red de barrancos de fondo plano, cuya facies litológica representativa es la "formación Retuerta" del Mioceno (QUIRANTES, 1978) esencialmente yesífera, a base de yesos masivos blancos o muy claros y limos yesíferos. La altura sobre el nivel del mar va desde los 300 a los 400 metros.

El carácter aclarado inherente a la estructura de este tipo de formaciones boscosas (ÁLVAREZ, 1992), permite la presencia como sotobosque de diversas comunidades vegetales que variarán en función de factores edáficos y de orientación. Las principales a destacar son las siguientes (BRAUN-BLANQUET & BOLÒS, 1957; OCHOA, 1982):

- *Lygeo sparti-Stipetum lagascae* Br.-Bl. & Bolòs y *Agropyro cristati-Lygeetum sparti* Br.-Bl. & Bolòs, comunidades de gramíneas estépicas con *Stipa* spp., *Lygeum spartum* L. y *Agropyron cristatum* (L.) Gaertner, que suelen ocupar fondos de valle o base de laderas orientadas al norte, siempre que exista un sustrato de suelo profundo. Dada la afinidad florística de estas comunidades, no se han diferenciado las recolecciones realizadas en ambas agrupándose bajo el término de la alianza *Agropyro-Lygeion* Br.-Bl. & Bolòs.
- *Helianthemum squamatatum* Br.-Bl. & Bolòs, matorral aclarado y ralo sobre suelos yesosos esqueléticos que ocupa vertientes y cimas soleadas y secas en los cerros erosionados; son características *Helianthemum squamatatum* (L.) Pers., *Herniaria fruticosa* L. y *Launaea pumila* (Cav.) Kuntze.
- *Ononidetum tridentatae* Br.-Bl. & Bolòs, matorral denso y vigoroso sobre suelos yesosos profundos con *Ononis tridentata* L., *Helianthemum lavandulifolium* Miller y *Rosmarinus officinalis* L.
- *Salsolo vermiculatae-Artemisietum herba-albae* Br.-Bl. & Bolòs y *Salsolo vermiculatae-Peganetum harmalae* Br.-Bl. & Bolòs, comunidades de especies

nitrófilas que ocupan antiguos campos abandonados y lugares donde se acumula materia orgánica (principalmente originada por ganado ovino y conejo [*Oryctolagus cuniculus* (L.)]); predominan *Salsola vermiculata* L., *Peganum harmala* L. y *Artemisia herba-alba* Asso.

- *Suaedetum verae* Br.-Bl. & Bolòs, comunidad halófila con *Suaeda vera* J. F. Gmelin, *Atriplex halimus* L. y *Tamarix canariensis* Willd. que coloniza en la zona antiguos campos de cultivo salinizados.
- *Onopordetum nervosi* Br.-Bl. & Bolòs, comunidad nitrófila que ocupa campos de cultivo abandonados o lugares donde se acumula materia orgánica (principalmente de origen vegetal) y que se caracteriza por los grandes cardos *Onopordum corymbosum* Willk. y *Onopordum nervosum* Boiss.
- *Carduo pycnocephali-Hordeetum leporini* Br.-Bl. es una comunidad de malas hierbas con carácter arvense y ruderal que tiene como características a *Hordeum murinum* L. y *Anacyclus clavatus* (Desf.) Per.

Los usos actuales de la zona más relevantes son la agricultura y la ganadería. Se cultivan cereales de invierno (cebada y trigo, principalmente) en secano y con régimen de año y vez. La superficie ocupada por cultivos es muy importante y rompe la continuidad de la vegetación natural.

El aprovechamiento ganadero se limita al ganado ovino en régimen extensivo, utilizando los recursos forrajeros de barbechos y rastrojos. El manejo del ganado favorece la diseminación por la zona de edificios, en uso o en ruina, que mantienen algunas especies de carácter antropófilo. Igualmente, la ausencia total de manantiales o corrientes de agua hace necesario, para abreviar el ganado, la construcción de aljibes (especie de albercas que recogen agua de lluvia por escorrentía), que son los únicos puntos de agua del área.

MATERIAL Y MÉTODOS

Los calcídidos han sido colectados utilizando diversas técnicas de trampeo:

- **Trampa Moericke.** Se trata de un recipiente metálico, amarillo por dentro y verde por fuera, de 60x60x10 cm colocado sobre un soporte a una altura de 70 cm y relleno con agua jabonosa. El periodo de funcionamiento fue de mayo de 1990 a diciembre de 1991, con dos periodos, agosto-septiembre de 1990 y julio-septiembre de 1991, en que fue retirada. La trampa fue colocada en el típico *Ononidetum tridentatae*.
- **Platos de colores.** Se utilizaron 25 recipientes de plástico coloreado (9 amarillos, 8 azules y 8 blancos) de 26x16x4 cm rellenos con agua jabonosa.
- **Trampa Malaise.** Fueron usadas dos trampas Malaise de 189 cm de largo, 121 cm de ancho y una altura de 206 a 183 cm. El líquido colector fue alcohol al 70 %. Estuvieron en funcionamiento desde septiembre de 1990 hasta diciembre de 1991, siendo ubicadas a una distancia de 23 metros en el *Ononidetum tridentatae*.
- **Trampa de luz.** Consiste en dos lámparas de 20W/10S (de luz blanca y negra, respectivamente) alimentadas con una batería de 12V. Los especímenes fueron retirados directamente con un aspirador. Fue utilizada regularmente desde primeros de enero hasta finales de diciembre de 1993, agrupándose las capturas por quincenas. La exposición de la trampa por quincena varió desde un mínimo de 6 horas hasta un máximo de 12, en función de la luminosidad lunar o condicionamientos atmosféricos. Fue ubicada indistintamente por toda la zona. Otros muestreos con trampa de luz fueron realizados de forma puntual y no sistemática en fechas anteriores a la expuesta. Se incluyen también en este apartado los ejemplares atraídos por las luces del Hotel y/o Gasolinera del Ciervo, situados en el km 381 de la N-II Madrid-Barcelona.
- **Trampas de caída.** Se usaron 12 botellines de plástico de 14 cm de alto por 8 cm de ancho, con una abertura de 5 cm. Fueron enterrados a ras de superficie sin tapar la boca de entrada y cebados con cerveza (año 1991, en el *Ononidetum tridentatae*) y vinagre (año 1992, en el *Agropyro-Lygeion*). Fueron colocados en fila a una distancia de 10 m uno de otro.
- **Barrido sobre plantas.** Durante 1992, se manguearon una vez por quincena, y desde enero hasta diciembre, un total de 21 especies vegetales: el *Agropyro-Lygeion*, *Artemisia herba-alba*, *Atriplex halimus*, *Ephedra nebrodensis* Tineo ex Guss., *Genista scorpius* (L.) DC., *Gypsophila struthium* L. ssp. *hispanica* (Willk.) G. López, *Helianthemum squamatum*, *Juniperus phoenicea* L., *Juniperus thurifera*, *Lithodora fruticosa* (L.) Griseb (sólo de abril a septiembre), *Ononis tridentata*, *Osyris alba* L., *Pinus halepensis* Miller, *Quercus coccifera* L., *Retama sphaerocarpa* (L.) Boiss, *Rhamnus lycioides* L., *Rosmarinus officinalis*, *Salsola vermiculata*, *Santolina chamaecyparissus* L., *Suaeda vera* y *Tamarix canariensis*. Con la misma frecuencia se han muestreado durante 1994, *Asparagus acutifolius* L., *Frankenia thymifolia* Desf., *Lepidium subulatum* L., *Peganum harmala* (de marzo a julio), *Salvia lavandulifolia* Vahl. y *Thymus vulgaris* L. Otras

recolecciones tuvieron lugar con anterioridad y posterioridad a la fecha expuesta sobre estas especies.

Se han realizado igualmente muestreos mediante barrido sin periodicidad sistemática en otras plantas, habiéndose colectado calcídidos sobre: *Anacyclus clavatus*, *Carduus bourgeanus* Boiss. et Reut., *Centaurea calcitrapa* L., *Crepis vesicaria* L., *Descurainia sophia* (L.) Webb. ex Prantl., *Eruca vesicaria* (L.) Cav., *Eryngium campestre* L., *Euphorbia serrata* L., *Marrubium vulgare* L., *Medicago sativa* L., *Onopordum corymbosum*, *Onopordum nervosum*, *Reseda lutea* L., *Salsola kali* L., *Sisymbrium irio* L., *Teucrium capitatum* L., *Thapsia villosa* L. y sobre cultivos de trigo (*Triticum* L.).

- **Trampa Wilkening.** Se utilizaron 4 trampas construidas según el modelo diseñado por WILKENING *et al.* (1981) y con unas dimensiones de 34 cm. de alto por 11 cm de ancho. Se colocaron en el interior de las ramas de *Juniperus phoenicea*, *Juniperus thurifera* y *Pinus halepensis* y entre matas de *Rosmarinus officinalis*, respectivamente, durante enero a diciembre de 1992. En abril y mayo de 1994 se volvió a utilizar esta técnica únicamente para muestrear *Juniperus thurifera*.
- **Embudo Berlese.** Se muestreó, una vez por estación (invierno, verano y otoño en 1994, primavera en 1995), el suelo bajo 20 especies vegetales: el *Agropyro-Lygeion*, *Artemisia herba-alba*, *Atriplex halimus*, *Ephedra nebrodensis*, *Gypsophila struthium* ssp. *hispanica*, *Helianthemum squamatum*, *Juniperus phoenicea*, *Juniperus thurifera*, *Lithodora fruticosa*, *Ononis tridentata*, *Pinus halepensis*, *Quercus coccifera*, *Rosmarinus officinalis*, *Salsola vermiculata*, *Santolina chamaecyparissus*, *Suaeda vera*, *Frankenia thymifolia*, *Salvia lavandulifolia* y *Thymus vulgaris*. Se tomó una muestra superficial de suelo de un kilo de peso que se mantuvo en el embudo, sin luz, durante quince días. Paralelamente se tomaba otra muestra de 4 kilos de peso que se examinaba "de visu".
- **Cajas de emergencia.** Durante el año 1992 se recogieron gálbulos de *Juniperus phoenicea* y *Juniperus thurifera* una vez por quincena y, durante la estación propicia, pupas de *Gelechia nervosella* (Zerny, 1927) (Lepidoptera, Gelechiidae) (W. Sauter *det.*); cápsulas de *Apterona helicoidella* (Vallot, 1827) (Lepidoptera, Psychidae) (Dr. W. Sauter *det.*), conos masculinos de *Juniperus thurifera*, semillas de *Ephedra nebrodensis* y frutos de *Retama sphaerocarpa* y *Rhamnus lycioides*. Sin sistematicidad se colectaron excrementos de *Columba livia* Gmelin (Aves, Columbidae) y *Rattus rattus* (L.) (Mammalia, Rodentia), madera de *Pinus halepensis* y *Genista scorpius*, cabezuelas de *Centaurea calcitrapa*, cabezuelas y tallos de *Onopordum*

corymbosum y *Onopordum nervosum* y diversos tipos de cecidias sobre diferentes especies vegetales: de *Bayeria thymicola* (Kieffer, 1888) (Diptera, Cecidomyiidae) (Dr. M. Skuhrová *det.*) en *Thymus vulgaris*; de *Etsuhua thuriferae* Skuhrová, 1995 (Diptera, Cecidomyiidae) (Dr. M. Skuhrová *det.*) en *Juniperus thurifera*; de *Rhopalomyia baccarum* (Wachtl, 1883) (Diptera, Cecidomyiidae) (Dr. M. Skuhrová *det.*) en *Artemisia vulgaris* L.; de *Rhopalomyia navasi* Tavares, 1904 (Diptera, Cecidomyiidae) (Dr. M. Skuhrová *det.*) en *Artemisia herba-alba*; de *Rhopalomyia producticeps* Kieffer, 1912 (Diptera, Cecidomyiidae) (Dr. M. Skuhrová *det.*) en *Artemisia herba-alba*; de *Stefaniola bilobata* (Kieffer, 1913) (Diptera, Cecidomyiidae) (Dr. M. Skuhrová *det.*) en *Salsola vermiculata*; de *Stefaniola salsolae* (Tavares, 1904) (Diptera, Cecidomyiidae) (Dr. M. Skuhrová *det.*) en *Salsola vermiculata*; de *Ptiloedaspis tavaresiana* Bezzi, 1920 (Diptera, Tephritidae) (Dr. B. Merz *det.*) en *Artemisia herba-alba*; de *Plagiotrochus quercusilicis* (Fabricius, 1798) (Hymenoptera, Cynipidae) en *Quercus coccifera*; de *Eurytoma gallephedrae* Askew, 1998 (Hymenoptera, Eurytomidae) en *Ephedra nebrodensis*. Finalmente se obtuvieron ejemplares de nidos artificiales colonizados por *Osmia latreillei* (Spinola, 1806) (Hymenoptera, Megachilidae) (Dr. S.F. Gayubo *det.*). Las muestras se guardaron, dependiendo de su volumen, en bolsas de papel celofán o en cajas de cartón convenientemente selladas y con una abertura que daba a una cámara de recepción.

- **Trampa de carroña:** Se utilizó hígado de cerdo principalmente colocándose suspendido en una rama de *Pinus halepensis* (año 1992) y a ras de suelo (año 1993). Las muestras se recogieron quincenalmente utilizándose agua salada como conservante.
- **Trampas de intercepción en madrigueras de conejo (*Oryctolagus cuniculus*):** se utilizaron varias trampas construidas según se describe en BLASCO-ZUMETA (1995). Estuvieron en funcionamiento desde enero hasta diciembre de 1994 en cinco madrigueras usándose diez trampas (dos por madriguera). Se utilizó formol al 3 % como líquido conservante retirándose las muestras una vez por quincena.

No se han sistematizado temporalmente otras técnicas de muestreo como la visita a edificios o aljibes o prospección de cortezas de *Juniperus thurifera*.

Para cada especie de calcídido se da la fecha y método de captura, especificándose la planta para el barrido y la trampa Wilkening y el cebo utilizado en la trampa de caída. Se proporcionan igualmente referencias corológicas puestas al día, así como información ecológica general, ampliándose la información en cualquier aspecto estimado necesario para aquellos taxones considerados más interesantes.

SISTEMÁTICA

Superfamilia Chalcidoidea

Familia Leucospidae

Leucospis dorsigera Fabricius, 1775

Elemento surpaleártico. En España ha sido citada en múltiples provincias (PUJADE-VILLAR & ALGARRA, 1999) entre las que se encuentran Huesca y Zaragoza. Especie parasitoide de abejas solitarias (Hymenoptera, Megachilidae).

MATERIAL ESTUDIADO: 4 ♂♂ 1 ♀. **Trampa Malaise:** 6-VII-91: 1 ♀. **Barrido:** en el *Carduo pycnocephali-Hordeetum leporini*: 22-V-93: 2 ♂♂; en *Retama sphaerocarpa*: 11-VI-92: 2 ♂♂.

Familia Chalcididae

Belaspidia obscura Masi, 1916

Elemento normediterráneo. Especie de distribución incierta debido a su confusión con *B. nigra* (Siebold, 1856). Colectada en España (GRAHAM, 1994) como parásita de *Apterona* (Lepidoptera, Psychidae) sin especificar localidad; citada de la provincia de Madrid (PUJADE-VILLAR *et al.*, 1998; DELVARE *et al.*, 1999) y de la zona por ASKEW (1991).

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♂♂. **Platos de colores:** 14-IV-90: 1 ♂. **Barrido:** en *Suaeda vera*: 19-IX-92: 1 ♂.

Brachymeria femorata (Panzer, 1801)

Elemento surpaleártico conocido de diversas provincias españolas. Citado en la provincia de Zaragoza por CEBALLOS JIMÉNEZ (1959) y en la zona de estudio por ASKEW (1991). Ataca larvas de lepidópteros, principalmente Pieridae pero también Nymphalidae, Satyridae y Zygaenidae. Destaca el dato de la "exploración" de los gálbulos de *Juniperus phoenicea* por varias hembras (contabilizándose más de las tres capturadas, ver más adelante), estando todas ellas en el mismo árbol levantándose y posándose sobre los gálbulos. La mariposa obtenida de ellos es *Mesophleps oxycedrella* (Millière, 1871) (Lepidoptera, Gelechiidae) (Dr. W. Sauter *det.*), pero parece que este lepidóptero es demasiado pequeño para ser un huésped adecuado.

MATERIAL ESTUDIADO: 13 ♀♀. **Trampa Malaise:** 11-XI-90: 1 ♀. **Barrido:** en *Eryngium campestre*: 18-VII-91: 1 ♀. **Invernando** bajo cortezas de *Juniperus thurifera*: 14-XI-89: 1 ♀; 4-XII-90: 1 ♀; 24-X-92: 4 ♀♀; 13-III-93: 1 ♀. En una **tela de araña:** 3-XI-90: 1 ♀. **"Explorando"** gálbulos de *Juniperus phoenicea*: 3 ♀♀.

Brachymeria hibernalis Askew, 1991

Especie conocida sólo de la zona de estudio.

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♀♀. **Invernando** bajo cortezas de *Juniperus thurifera*: 16-XII-89: 2 ♀♀.

Brachymeria inermis (Fonscolombe, 1840)

Especie muy común en el Paleártico meridional. Citada en la zona por ASKEW (1994d) y conocida anteriormente en España sólo de la provincia de Madrid (PUJADE-VILLAR *et al.*, 1998) y de las islas de Mallorca y Menorca (PUJADE-VILLAR *et al.*, 1997). Especie parasitoide de *Cassida* (Coleoptera, Chrysomelidae).

MATERIAL ESTUDIADO: 6 ♂♂ 2 ♀♀. **Barrido:** en *Juniperus thurifera*: 24-XI-91: 1 ♀; en *Tamarix canariensis*: 9-VI-91: 1 ♂; 8-V-92: 3 ♂♂; 28-V-92: 1 ♂ 1 ♀; 6-VII-92: 1 ♂.

Brachymeria obtusata (Förster, 1859) (= *vicina* Walker, 1834) (= *walkeri* Dalla Torre, 1894)

Elemento paleártico occidental conocido tradicionalmente con la denominación de *B. walkeri* (Dalla Torre, 1894). Ampliamente citado en España (CEBALLOS-JIMÉNEZ, 1959; PUJADE-VILLAR *et al.*, 1997); conocido de la provincia de Zaragoza por CEBALLOS-JIMÉNEZ (1959) y de la zona de estudio por ASKEW (1991). Colectado a partir de pupas de Diptera.

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♂. **Barrido:** en *Rosmarinus officinalis*: 9-VI-90: 1 ♂.

Brachymeria podagrica (Fabricius, 1787)

Elemento de distribución mundial característico de regiones cálidas. Conocido de diversas provincias españolas (MERCET, 1923; CEBALLOS-JIMÉNEZ, 1959; PUJADE-VILLAR, 1994a) y citado en la zona por ASKEW (1994d). Parasitoide primario de dípteros ciclorrafos, múscidos y sarcophágidos (Diptera).

MATERIAL ESTUDIADO: 5 ♀♀. **Trampa de carroña:** 10-V-92: 1 ♀; 1-X-93: 4 ♀♀.

Brachymeria secundaria (Ruschka, 1922)

Elemento surpaleártico obtenido a partir de pupas de especies de Braconidae e Ichneumonidae (Hymenoptera) que se desarrollan en el interior de lepidópteros. Especie escasamente citada en España (ver PUJADE-VILLAR *et al.*, 1998) aunque posiblemente de amplia distribución; se cita en la provincia de Zaragoza en CEBALLOS-JIMÉNEZ (1959) y en la zona de estudio en ASKEW (1994d).

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♂ 1 ♀. **Trampa Moericke:** 7-V-91: 1 ♀. **Barrido:** en *Tamarix canariensis*: 28-V-92: 1 ♂.

Brachymeria tibialis (Walker, 1834) (= *intermedia* Nees, 1834)

Elemento paleártico, introducido en América del Norte. Parasitoide de pupas de diversas familias de Lepidoptera. Citado ampliamente en España peninsular (PUJADE-VILLAR *et al.*, 1998) y conocido de Menorca (PUJADE-VILLAR *et al.*, 1997); en la provincia de Zaragoza por CEBALLOS-JIMÉNEZ (1959) y en la zona de estudio por ASKEW (1994d).

MATERIALESTUDIADO: 2 ♂♂ 1 ♀. **Barrido:** en *Eryngium campestre*: 18-VII-91: 1 ♂; en *Onopordum nervosum*: 6-VII-91: 1 ♂; en *Thapsia villosa*: 1-VI-91: 1 ♀.

Euchalcis miegi Dufour, 1861

Elemento holomediterráneo que se extiende hacia el este del Cáucaso. Citado en la zona por ASKEW (1994d) y conocido anteriormente de las provincias de Cuenca, Madrid y Guadalajara (ver CEBALLOS, 1956). Huésped desconocido.

MATERIALESTUDIADO: 1 ♂ 1 ♀. **Barrido:** en *Onopordum nervosum*: 6-VII-91: 1 ♀; en *Retama sphaerocarpa*: 11-VI-92: 1 ♂.

Euchalcis vexans Bouček, 1972

Elemento normediterráneo, distribuido desde España hasta Yugoslavia. Citado en la zona por ASKEW (1994d) y conocido anteriormente de la provincia de Barcelona (BOUČEK, 1972). Huésped desconocido.

MATERIALESTUDIADO: 3 ♂♂ 2 ♀♀. **Trampa Malaise:** 7-VI-91: 1 ♂; 20-VI-91: 1 ♂; 6-VII-91: 1 ♂; 7-VIII-91: 1 ♀. **Barrido:** en *Crepis vesicaria*: 25-VI-89: 1 ♀.

Hockeria bifasciata Walker, 1834

Elemento mediterráneo. Citado de España en la provincia de Barcelona (BOUČEK, 1951) y de Madrid (PUJADE-VILLAR *et al.*, 1998) si bien anteriormente MERCET (1929c; 1932) lo cita de España sin localidad específica bajo la denominación de *H. bimaculata* (Fonscolombe, 1832). Especie parasitoide de pupas de Lepidoptera (Psychidae, Yponomeutidae, Zygaenidae).

MATERIALESTUDIADO: 1 ♀. **Platos de colores:** 22.VIII.91: 1 ♀.

Hockeria fumipennis (Walker, 1871)

Elemento mediterráneo occidental. Citado en España sólo en la zona por ASKEW (1994d). Huésped desconocido.

MATERIALESTUDIADO: 1 ♂ 1 ♀. **Platos de colores:** 21-VII-91: 1 ♀; **ahogado** en un aljibe: 11-VIII-91: 1 ♂.

Hockeria singularis Bouček, 1951

Especie que se distribuye desde el oeste europeo hasta Asia central. Citada en España de la provincia de Madrid (PUJADE-VILLAR *et al.*, 1998) y en la zona por ASKEW (1994d). Huésped desconocido.

MATERIALESTUDIADO: 3 ♀♀. **Platos de colores:** 8-VII-91: 1 ♀. **Barrido:** en *Juniperus thurifera*: 10-IX-92: 1 ♀; en *Reseda lutea*: 18-VI-93: 1 ♀.

Hockeria susterai Bouček, 1951

Especie conocida desde Europa meridional hacia el este de Moldavia. Citada en España sólo en la zona por ASKEW (1991). Huésped desconocido.

MATERIALESTUDIADO: 2 ♂♂. **Platos de colores:** 22-VIII-90: 1 ♂. **Embudo Berlese:** con suelo bajo *Atriplex halimus*: 30-VII-94: 1 ♂.

Hockeria unicolor Walker, 1834

Elemento paleártico occidental. Citado en las provincias de Barcelona y Madrid (PUJADE-VILLAR, 1994a; PUJADE-VILLAR *et al.*, 1998) y en la zona por ASKEW (1991). Parasitoide de pupas de Tortricidae y en este estudio también de pupas de Psychidae (ver más adelante) (Lepidoptera).

MATERIALESTUDIADO: 122 ♂♂ 48 ♀♀. **Trampa Moericke:** 28-VIII-90: 1 ♀; 25-IX-90: 10 ♂♂; 17-X-90: 3 ♂♂; 7-I-91: 1 ♀; 9-III-91: 1 ♀; 7-V-91: 1 ♀; 20-V-91: 1 ♀; 20-X-91: 4 ♂♂; 9-XI-91: 1 ♀. **Platos de colores:** 28-VI-90: 1 ♀; 17-XI-90: 2 ♂♂ 1 ♀; 25-III-91: 2 ♀♀; 9-IV-91: 1 ♀; 7-VI-91: 1 ♀; 8-VII-91: 2 ♂♂; 9-IX-91: 1 ♀. **Trampa Malaise:** 18-IX-90: 9 ♂♂; 17-X-90: 18 ♂♂; 28-X-90: 1 ♂; 9-IV-91: 1 ♀; 24-V-91: 1 ♀; 7-VI-91: 2 ♂♂; 20-VI-91: 1 ♂ 1 ♀; 6-VII-91: 11 ♀♀; 25-VII-91: 7 ♂♂ 1 ♀; 7-VIII-91: 4 ♂♂ 1 ♀; 25-VIII-91: 7 ♂♂ 1 ♀; 10-IX-91: 6 ♂♂ 3 ♀♀; 23-IX-91: 23 ♂♂; 9-X-91: 4 ♂♂; 20-X-91: 3 ♂♂. **Trampa de luz:** 9-III-91: 1 ♀. **Barrido:** *Artemisia herba-alba*: 20-IV-92: 2 ♀♀; 22-V-92: 1 ♂; 20-VII-92: 1 ♂; 8-VIII-92: 1 ♀; en *Atriplex halimus*: 15-VI-91: 1 ♂; 22-V-92: 1 ♀; 20-VII-92: 1 ♀; en *Eryngium campestre*: 18-VII-91: 2 ♂♂; en *Gypsophila struthium*: 22-V-92: 1 ♀; en *Lithodora fruticosa*: 28-VI-92: 1 ♂; en *Ononis tridentata*: 25-II-92: 1 ♀; en *Onopordum nervosum*: 6-VII-91: 1 ♂; *Retama sphaerocarpa*: 10-V-92: 1 ♀; 23-VII-92: 1 ♀; 12-VI-93: 1 ♂; en *Rhamnus lycioides*: 22-V-92: 1 ♀; en *Rosmarinus officinalis*: 20-IV-92: 1 ♀; en *Salsola vermiculata*: 24.III.92: 1 ♀; en *Suaeda vera*: 15-VI-91: 1 ♂; 28-VI-92: 2 ♀♀; en *Tamarix canariensis*: 9-VI-91: 1 ♂; 23-VII-92: 1 ♂; en *Thapsia villosa*: 1-VI-91: 1 ♂. **Trampa Wilkening:** en *Pinus halepensis*: 10-IX-92: 1 ♀. **Cajas de emergencia:** con agallas de *Etsuhoa thuriferae* (Diptera, Cecidomyiidae) colectadas el 18-VII-91: 2 ♂♂; con cápsulas de *Apterona helicoidella* (Lepidoptera, Psychidae) colectadas el 6-VI-93 emerge 1 ♂ el 27-I-94.

Hockeria vetusta (Dufour, 1861)

Especie descrita en el Valle del Ebro y encontrada nuevamente 180 años después en la zona de estudio (ASKEW, 1994d). Huésped desconocido.

MATERIALESTUDIADO: 7 ♂♂ 3 ♀♀. **Platos de colores:** 7-V-91: 1 ♀; 6-X-91: 1 ♂ 1 ♀. **Trampa Malaise:** 24-V-91: 4 ♂♂; 10-IX-91: 1 ♂; 20-X-91: 1 ♂. **Barrido:** en *Carduus bourgeanus*: 20-V-91: 1 ♀.

Neohybothorax hetera (Walker, 1834)

Elemento europeo meridional. Citado en España sólo en la zona de estudio por ASKEW (1991). Huésped desconocido.

MATERIALESTUDIADO: 2 ♀♀. **Platos de colores:** 28-VI-90: 1 ♀; 20-VI-91: 1 ♀.

Proconura nigripes (Fonscolombe, 1832)

Elemento paleártico occidental. Citado de España en la provincia de Barcelona (BOUČEK, 1951), de Madrid (PUJADE-VILLAR *et al.*, 1998) y en la zona por ASKEW (1991); especie también citada de Mallorca (PUJADE-VILLAR *et al.*, 1997).

Especie parasitoide de pupas de pequeños Lepidoptera: *Acrolepia* (Yponomeutidae) y *Recurvaria* (Gelechiidae).

MATERIAL ESTUDIADO: 27 ♂♂ 24 ♀♀. **Trampa Moericke:** 9-VII-90: 3 ♂♂; 28-VIII-90: 1 ♂; 12-VIII-90: 1 ♀; 20-X-91: 1 ♀. **Platos de colores:** 14-IV-90: 1 ♀; 28-VI-90: 2 ♀♀; 6-VII-90: 1 ♀; 16-IX-90: 1 ♂ 2 ♀♀; 7-V-91: 1 ♀; 20-VI-91: 2 ♀♀; 8-VII-91: 2 ♂♂ 4 ♀♀; 21-VII-91: 1 ♀. **Trampa Malaise:** 20-VI-91: 3 ♂♂ 1 ♀; 6-VII-91: 3 ♀♀; 25-VII-91: 2 ♂♂; 7-VIII-91: 3 ♂♂; 25-VIII-91: 2 ♂♂ 2 ♀♀; 10-IX-91: 2 ♂♂; 23-IX-91: 1 ♂. **Barrido:** en *Eryngium campestre*: 18-VII-91: 4 ♂♂; en *Gypsophila struthium*: 1-VIII-91: 1 ♀; en *Retama sphaerocarpa*: 11-VI-92: 1 ♂; 12-VI-93: 1 ♂ 1 ♀; en *Teucrium capitatum*: 6-VII-91: 1 ♂.

Psilochalcis benoisti (Steffan, 1948)

Europeo meridional hasta Asia central. Citado de España en las provincias de Ciudad Real (STEFFAN, 1951) y Madrid (PUJADE-VILLAR *et al.*, 1998) y en la zona por ASKEW (1991). Huésped desconocido, aunque las otras especies de *Psilochalcis* cuyo huésped se conoce son parasitoides de Lepidoptera.

MATERIAL ESTUDIADO: 15 ♂♂ 5 ♀♀. **Platos de colores:** 3-IX-90: 1 ♂; 6-X-90: 3 ♀♀; 21-VII-91: 3 ♂♂ 1 ♀. **Trampa Malaise:** 25-VIII-91: 4 ♂♂ 1 ♀; 10-IX-91: 4 ♂♂; 23-IX-91: 1 ♂. **Barrido:** en *Artemisia herba-alba*: 15-VII-91: 1 ♂; en *Thapsia villosa*: 1-V-91: 1 ♂.

Psilochalcis frontalis Askew, 1994

Conocido sólo de la zona de estudio (ASKEW, 1994d). Huésped desconocido.

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♂ 3 ♀♀. **Platos de colores:** 7-V-91: 1 ♂ 2 ♀♀; 8-VII-91: 1 ♀.

Psilochalcis rufitarsis (Illiger, 1807)

Elemento paleártico occidental. Citado en la zona por ASKEW (1994d) y anteriormente del noreste Ibérico y de la provincia de Madrid (PUJADE-VILLAR, 1994a; PUJADE-VILLAR *et al.*, 1998). Parasitoide de *Myelois* (Pyralidae, Lepidoptera).

MATERIAL ESTUDIADO: 3 ♂♂ 2 ♀♀. **Platos de colores:** 8-VII-91: 3 ♂♂. **Barrido:** en *Eryngium campestre*: 18-VII-91: 1 ♀. **Hibernando** bajo la corteza de *Juniperus thurifera*: 19-XII-97: 1 ♀.

Psilochalcis subaenea (Masi, 1927)

Elemento surpaleártico. Citado en España sólo en la zona por ASKEW (1991). Huésped desconocido.

MATERIAL ESTUDIADO: 3 ♂♂. **Platos de colores:** 24-VI-90: 1 ♂; 7-V-91: 1 ♂; 20-VI-91: 1 ♂.

Psilochalcis subarmata (Förster, 1856)

Elemento paleártico. Citado anteriormente de la provincia de Madrid (PUJADE-VILLAR *et al.*, 1998). Parasitoide de Lepidoptera.

MATERIAL ESTUDIADO: 4 ♂♂. **Barrido:** en *Atriplex halimus*: 20-VII-92: 1 ♂; en *Reseda lutea*: 18-VI-93: 1 ♂; en *Retama sphaerocarpa*: 11-VI-92: 1 ♂; en *Tamarix canariensis*: 23-VII-92: 1 ♂.

Psilochalcis tenuicornis Askew sp. nov. (descripción en el Apéndice)

Conocido sólo de la zona de estudio de donde fue citado por primera vez como "*Invreia* sp. indet." por ASKEW (1991). Huésped desconocido.

MATERIAL ESTUDIADO: 3 ♀♀. **Platos de colores:** 16-IX-90: 3 ♀♀.

Familia Eurytomidae

Eurytoma spp. indet.

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♂ 5 ♀♀. **Cajas de emergencia:** con agallas de *Stefaniola bilobata* (Diptera, Cecidomyiidae) colectadas 22-VIII-92: 1 ♀; 13-V-93: 2 ♀♀. Con agallas de *Etsuhia thuriferae* (Diptera, Cecidomyiidae) colectadas 24-X-92: 1 ♂ 2 ♀♀.

Eurytoma bruniventris Ratzeburg, 1852

Especie presente por casi toda Europa. Parasitoide común en agallas de Cynipidae (Hymenoptera) colectadas en el género *Quercus* (Fagaceae). Especie escasamente citada en España, tan sólo de las provincias de Salamanca y Barcelona (ESPEJO-NOGUEIRA & PUJADE-VILLAR, 2000)

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♀♀. **Cajas de emergencia:** 2 ♀♀ emergidas con fecha 8-VI-93 de agallas de *Plagiotrochus quercusilicis* (Hymenoptera, Cynipidae) colectadas el 3-VI-93.

Eurytoma gallephedrae Askew, 1998 (ver Apéndice)

Elemento ibérico, inductor de agallas en *Ephedra nebrodensis*, las cuales han sido encontradas en las provincias de Madrid y Zaragoza. ASKEW & BLASCO-ZUMETA (1998) describen las agallas y su fauna asociada.

MATERIAL ESTUDIADO (datos del holotipo y paratipos): 16 ♂♂ 29 ♀♀. **Cajas de emergencia:** con agallas en *Ephedra nebrodensis*: colectadas 6-VIII-94: emergen 2 ♂♂ 10 ♀♀ el 20-VIII-94; colectadas 24-VIII-94: emergen 12 ♂♂ 18 ♀♀ el 10-IX-94; colectadas 18-IX-94: emergen 2 ♂♂ 1 ♀ en IX-94.

Eurytoma robusta Mayr, 1878

Elemento europeo. Parasitoide principalmente de Tephritidae (Diptera) en capítulos de Compositae.

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♂. **Barrido:** en *Medicago sativa*: 21-VII-92: 1 ♂.

Eurytoma sp. pr. *robusta* Mayr, 1878

MATERIAL ESTUDIADO: 3 ♀♀. **Cajas de emergencia:** con agallas de *Ptiloedaspis tavaresiana* (Diptera, Tephritidae) colectadas 13-X-91: 1 ♀; 14-IV-92: 2 ♀♀.

Eurytoma tibialis Boheman, 1836

Elemento europeo. Parasitoide de Tephritidae (Diptera) en capítulos florales de Compositae.

MATERIAL ESTUDIADO: 5 ♀♀. **Cajas de emergencia:** con cabezuelas de *Centaurea calcitrapa* colectadas 29-IX-91: 1 ♀.

Barrido: *Centaurea calcitrapa*: 25-VII-90: 1 ♀; 10-VIII-90: 2 ♀♀; en *Onopordum corymbosum*: 7-VI-90: 1 ♀.

***Nikanoria* sp. indet. A**

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♀♀. **Barrido:** en *Atriplex halimus*: 22-VIII-92: 1 ♀; en el *Carduo pycnocephali-Hordeetum leporini*: 26-VII-92: 1 ♀.

***Nikanoria* sp. indet. B**

MATERIAL ESTUDIADO: 4 ♂♂ 4 ♀♀. Encontradas muertas en el interior de las agallas de *Eurytoma gallephedrae* (cita en ASKEW & BLASCO-ZUMETA (1998)) colectadas entre VIII-94 y I-95.

Sycophila binotata (Fonscolombe, 1832)

Elemento holomediterráneo citado en varias ocasiones en España (ver ESPEJO-NOGUEIRA & PUJADE-VILLAR, 2000). Parasitoide de agallas de Cynipidae (Hymenoptera) colectadas sobre *Quercus* y principalmente asociadas a agallas del género *Plagiotrochus*.

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♂♂ 9 ♀♀. **Cajas de emergencia:** 2 ♂♂ 9 ♀♀ emergidas con fecha 8-VI-93 de agallas de *Plagiotrochus quercusilicis* (Hymenoptera, Cynipidae) colectadas el 3-VI-93.

Sycophila flavicollis (Walker, 1834)

Elemento europeo citado en España tan sólo en las provincias de Barcelona, Tarragona y Teruel (ESPEJO-NOGUEIRA & PUJADE-VILLAR, 2000). Parasitoide de agallas de Cynipidae (Hymenoptera) colectadas en el género *Quercus*.

MATERIAL ESTUDIADO: 6 ♀♀. **Cajas de emergencia:** 6 ♀♀ emergidas con fecha 8-VI-93 de agallas de *Plagiotrochus quercusilicis* (Hymenoptera, Cynipidae) colectadas el 3-VI-93.

***Systole* sp. indet.**

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Trampa Malaise:** 25-VIII-91: 1 ♀.

***Tetramesa* sp. indet.**

MATERIAL ESTUDIADO: 4 ♀♀. **Ahogado** en un aljibe: 10-III-92: 4 ♀♀.

Familia Torymidae

Cryptopristus caliginosus (Walker, 1833)

Especie distribuida por todo el oeste paleártico. Obtenida a partir de semillas de Gramineae. Probablemente parasitoide de *Tetramesa* (Hymenoptera, Eurytomidae).

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♂. **Barrido:** en el *Agropyro-Lygeion*: 8-V-92: 1 ♂.

Eridontomerus algericus Erdős, 1964

Especie descrita de Argelia. Segunda cita de esta especie (ASKEW, 1999). Huésped desconocido.

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♂♂ 13 ♀♀. **Trampa Malaise:** 20-VI-91: 1 ♀. **Barrido:** en *Artemisia herba-alba*: 20-VII-92: 1 ♀; en *Eryngium campestre*: 18-VII-91: 1 ♂ 3 ♀♀; en *Gypsophila struthium*: 1.VIII-91: 1 ♂ 8 ♀♀.

Exopristus trigonomerus (Masi, 1916)

Especie conocida por toda Europa del sur y en el norte de África. Huésped desconocido pero asociado a varias agallas de plantas herbáceas.

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♂♂. **Cajas de emergencia:** 2 ♂♂ emergidas con fecha 13-IX-92 de frutos de *Retama sphaerocarpa* colectados el 28-VIII-92.

Idiomacromerus conicollis Askew, 1998

Especie conocida sólo de la zona de estudio. Huésped desconocido. Es la primera especie de Torymidae en la cual han sido encontradas formas braquiópteras.

MATERIAL ESTUDIADO: 4 ♂♂ 11 ♀♀. **Trampa Malaise:** 24-V-91: 1 ♀. **Trampas de caída:** con vinagre: 25-IV-92: 3 ♂♂ 3 ♀♀; 10-V-92: 1 ♂ 7 ♀♀.

Idiomacromerus longicornis Askew, 1998

Especie conocida sólo de la zona de estudio. Obtenida a partir de agallas de *Stefaniola salsolae* (Tavares) (Diptera, Cecidomyiidae) colectadas sobre *Salsola vermiculata*.

MATERIAL ESTUDIADO: 70 ♂♂ 42 ♀♀. **Platos de colores:** 7-VI-91: 1 ♂. **Trampa Malaise:** 20-VI-91: 2 ♀♀. **Barrido:** en *Santolina chamaecyparissus*: 28-V-92: 1 ♀; en *Thapsia villosa*: 1-VI-91: 2 ♀♀. **Cajas de emergencia:** con agallas de *Stefaniola salsolae* (Diptera, Cecidomyiidae) colectadas 22-VIII-91: 28 ♂♂ 14 ♀♀; 19-I-92: 17 ♂♂ 6 ♀♀; 9-II-92: 11 ♂♂ 7 ♀♀; 22-II-92: 1 ♂ 1 ♀; 22-V-92: 6 ♂♂ 5 ♀♀; 28-VI-92: 3 ♂♂ 3 ♀♀; 23-VII-92: 2 ♂♂; 22-VIII-92: 1 ♀; 13-V-93: 1 ♂.

Idiomacromerus papaveris (Förster, 1856)

Especie que se distribuye por Europa central y del sur. Parásita de agallas de *Aylax* y *Xestophanes* (Hymenoptera, Cynipidae) colectadas sobre *Papaver* y *Potentilla*, habiéndose citado en España como parasitoide de *Aylax oraniensis* Barbotin (ASKEW & NIEVES-ALDREY, 1988). Especie conocida de la provincia de Salamanca (NIEVES-ALDREY & MARTIN-CHICOTE, 1986).

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♂ 2 ♀♀. **Platos de colores:** 8-VII-91: 1 ♂. **Barrido:** en *Gypsophila struthium*: 23-VIII-92: 2 ♀♀.

Idiomacromerus pallistigmus Askew, 2000

Elemento conocido sólo de la zona de estudio.

MATERIAL ESTUDIADO: 20 ♂♂ 14 ♀♀. Obtenidos a partir de semillas de *Ephedra distachya*: colectadas en junio y julio de 1996 y con emergencia desde junio hasta agosto del mismo año. Probablemente es un parasitoide de *Blascoa ephedrae* (Hymenoptera, Pteromalidae).

Idiomacromerus ephedricola Askew, 2000

Elemento conocido sólo de la zona de estudio.

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♀♀. **Cajas de emergencia:** emergen el 24-VI-96 de semillas de *Ephedra nebrodensis* colectadas el 10-VI-96: 1 ♀. **Barrido:** en *Ephedra nebrodensis*: 8-VII-92: 1 ♀.

Megastigmus amicornum Bouček, 1970

Especie conocida de Bulgaria, Yugoslavia y Crimea y en la zona de estudio (ASKEW, 1999). Descrita a partir de material fitófago de frutos de *Juniperus oxycedrus*. En la zona de estudio está asociada a frutos *J. phoenicea*.

MATERIAL ESTUDIADO: 49 ♂♂ 52 ♀♀. **Trampa de luz:** 30-VII-90: 1 ♀. **Barrido:** en *Juniperus phoenicea*: 22-V-92: 2 ♂♂.

Cajas de emergencia: con gábulos de *Juniperus phoenicea*: 3 ♂♂ 1 ♀ emergen el 21-VII-92 de gábulos colectados 22-V-92; 2 ♂♂ 1 ♀ emergen el 3-VI-92 de gábulos colectados 2-V-92; de gábulos colectados el 10-IV-92: 1 ♂; 22-V-92: 27 ♂♂ 32 ♀♀; 28-VI-92: 12 ♂♂ 16 ♀♀; 8-VII-92: 1 ♀; 28-VIII-92: 1 ♂; 14-XI-92: 1 ♂.

***Microdonomeris* sp.** indet. A

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Barrido:** en *Thapsia villosa*: 1-VI-91: 1 ♀.

***Microdonomeris* sp.** indet. B

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Trampa Moericke:** 11-VII-90: 1 ♀.

***Microdonomeris* sp.** indet. C

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Platos de colores:** 7-V-91: 1 ♀.

Microdonomeris annulata (Spinola, 1808) (= *cothurnatus* Masi, 1921)

Elemento holomediterráneo y asiático occidental. Según la bibliografía, es una especie parasitoide de *Olethreutes* (Lepidoptera, Tortricidae) de tallos de *Phlomis* (STEFFAN, 1962).

MATERIAL ESTUDIADO: 3 ♂♂ 7 ♀♀. **Barrido:** *Eryngium campestre*: 10-VIII-92: 3 ♀♀; en *Onopordum nervosum*: 17-VII-90: 1 ♂; 6-VII-91: 2 ♂♂ 3 ♀♀. **Ahogado** en un aljibe: 12-VIII-90: 1 ♀.

Monodontomerus obscurus Westwood, 1833

Especie presente desde Europa hasta Asia central e India; introducida en Norteamérica. Ha sido citada en España (ASENSIO, 1982 in GRISSELL, 1995). Básicamente parasitoide de abejas cortadoras de hojas de los géneros *Osmia*, *Megachile* y *Chalicodoma* (Hymenoptera, Megachilidae), pero también ha sido citada en nidos de *Xylocopa* (Anthophoridae), *Sceliphron* (Sphecidae) y *Eumenes* (Eumenidae), y aunque de forma cuestionable en nidos de huéspedes no himenópteros.

MATERIAL ESTUDIADO: 3 ♂♂ 14 ♀♀. **Cajas de emergencia:** con nidos de *Osmia latreillei* (Hymenoptera, Apoidea, Megachilidae) que permanecen en el campo desde 18-IV-93 hasta 20-V-93: 2 ♀♀; con nidos que permanecen desde 4-IV hasta 8-IX-94: 2 ♂♂ 9 ♀♀; con nidos colectados 17-IX-94: 1 ♂ 3 ♀♀.

Podagrion splendens Spinola, 1811

Especie conocida de Europa del sur y Europa central, y llegando por el este hasta el Cáucaso. Parasitoide de ootecas de Mantidae, principalmente *Mantis religiosa* L. La base de datos proporcionada por NOYES (1998) indican que se ha citado formalmente de Hungría y Rusia; primera cita para España aunque se conoce su presencia en diversos lugares (Delvare, *com. pers.*).

MATERIAL ESTUDIADO: 7 ♂♂ 11 ♀♀. **Trampa Moericke:** 7-V-91: 1 ♀. **Platos de colores:** 3-XI-90: 1 ♀; 17-XI-90: 1 ♀; 7-V-91: 1 ♀; 10-XI-91: 1 ♀. **Trampa Malaise:** 25-VII-91: 1 ♂. **Barrido:** en *Ephedra nebrodensis*: 20-IV-92: 1 ♂; en *Eryngium campestre*: 18-VII-91: 1 ♀; en *Marrubium vulgare*: 15-VI-91: 1 ♀; en *Onopordum nervosum*: 6-VII-91: 1 ♀; en *Reseda lutea*: 18-VI-93: 1 ♀; en *Suaeda vera*: 6-VII-92: 1 ♀; en *Tamarix canariensis*: 28-V-92: 1 ♀; 28-VI-92: 1 ♂; 6-VII-92: 1 ♂; 23-VII-92: 2 ♂♂; en *Teucrium capitatum*: 6-VII-91: 1 ♂.

Podagrionella lichtensteini (Picard, 1933)

Elemento normediterráneo. Obtenido a partir de ootecas de *Iris oratoria* (L.) (Mantidae). GRISSELL (1995) menciona que sólo es conocida de Francia.

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♂ 6 ♀♀. **Trampa Malaise:** 17-X-90: 1 ♀; 24-V-91: 1 ♀; 7-VI-91: 2 ♀♀. **Barrido:** en *Eryngium campestre*: 18-VII-91: 1 ♂; en *Retama sphaerocarpa*: 25-V-92: 1 ♀; en *Rhamnus lycioides*: 8-V-92: 1 ♀.

Pseuderimerus luteus Bouček, 1954

Especie conocida de Checoslovaquia, Hungría, Ucrania y Marruecos. Parasitoide de *Mayetiola* (Diptera, Cecidomyiidae) en tallos de *Hordeum* (Gramineae).

MATERIAL ESTUDIADO: 3 ♂♂ 3 ♀♀. **Platos de colores:** 22-VIII-90: 3 ♂♂. **Trampa Malaise:** 6-VII-91: 1 ♀; 25-VII-91: 2 ♀♀.

Pseuderimerus semiaenea (Szelényi, 1957)

Especie descrita y conocida sólo de Hungría y de la zona de estudio (ASKEW, 1999). Huésped desconocido.

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♂♂ 2 ♀♀. **Trampa Moericke:** 28-V-90: 1 ♂; 11-VII-90: 1 ♀. **Platos de colores:** 8-VII-91: 1 ♀. **Barrido:** en *Gypsophila struthium*: 1-VIII-91: 1 ♂.

***Pseudotorymus* spp. indet.**

Este género necesita una revisión. Se encuentra bien representado en la zona con siete especies reconocibles pero ninguna de ellas puede ser identificada con seguridad.

sp. A

MATERIAL ESTUDIADO: 7 ♂♂ 6 ♀♀. **Cajas de emergencia:** Con agallas de *Stefaniola bilobata* (Diptera, Cecidomyiidae) colectadas el 13-V-93: 3 ♂♂ 3 ♀♀. Con agallas de *Stefaniola salsolae* (Diptera, Cecidomyiidae) colectadas el 23-VII-92: 1 ♀. Con agallas de *Etsuhoa thuriferae* (Diptera, Cecidomyiidae) colectadas el 6-VII-92: 1 ♂ 1 ♀; 23-VII-92: 2 ♂♂ 1 ♀; 24-X-92: 1 ♂.

sp. B

MATERIAL ESTUDIADO: 23 ♂♂ 12 ♀♀. **Trampa Moericke:** 28-V-90: 1 ♀; 12-VI-90: 1 ♂; 9-VII-90: 1 ♂; 11-VII-90: 1 ♀; 25-IV-91: 1 ♀; 7-V-91: 1 ♀. **Trampa Malaise:** 7-V-91: 1 ♂ 1 ♀. **Barrido:** en *Carduus bourgeanus*: 20-V-91: 2 ♂♂ 5 ♀♀; en *Helianthemum squamatum*: 10-III-92: 1 ♀; en *Tamarix canariensis*: 9-VI-91: 18 ♂♂ 1 ♀.

sp. C

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♀♀. **Trampa Moericke:** 20-X-91: 1 ♀. **Barrido:** en *Onopordum nervosum*: 26-V-91: 1 ♀.

sp. D

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♀♀. **Trampa Malaise:** 20-VI-91: 1 ♀. **Barrido:** en *Gypsophila struthium*: 1-VIII-91: 1 ♀.

sp. E

MATERIAL ESTUDIADO: 4 ♂♂ 1 ♀. **Trampa Malaise:** 7-V-91: 4 ♂♂ 1 ♀.

sp. F

MATERIAL ESTUDIADO: 5 ♂♂ 3 ♀♀. **Platos de colores:** 7-V-91: 4 ♂♂ 1 ♀. **Barrido:** en *Osyris alba*: 26-V-91: 1 ♀; en *Thapsia villosa*: 1-VI-91: 1 ♂ 1 ♀.

sp. G

MATERIAL ESTUDIADO: 6 ♂♂ 9 ♀♀. **Cajas de emergencia:** con agallas de *Etsuhoa thuriferae* (Diptera, Cecidomyiidae) colectadas 18-VII-91: 1 ♂ 5 ♀; 6-VIII-91: 2 ♂♂; 28-VIII-91: 1 ♀; 11-I-92: 1 ♂; 19-I-92: 1 ♂ 2 ♀; 9-III-92: 1 ♀; 24-III-92: 1 ♂.

***Torymoides (Ameromicrus) ? violaceus* (Nikolskaya, 1954) (ver Apéndice)**

MATERIAL ESTUDIADO: 8 ♂♂ 30 ♀♀. **Barrido:** en *Artemisia herba-alba*: 20-IV-92: 1 ♂; 8-VII-92: 2 ♂♂ 4 ♀♀; 20-VII-92: 4 ♂♂ 18 ♀♀; 8-VIII-92: 4 ♀♀; 12-IX-92: 1 ♀; 20-VI-94: 2 ♀♀; en *Reseda lutea*: 9-VI-91: 1 ♀; en *Thapsia villosa*: 1-VI-91: 1 ♂.

***Torymoides kiesenwetteri* (Mayr, 1874)**

Elemento holomediterráneo y macaronésico conocido hasta el Cáucaso e India; especie conocida en España sin localidad específica (FERRIÈRE, 1960) y de la provincia de Barcelona (PUJADE-VILLAR, 1994b). Especie parasitoide de *Myopites* y otros Tephritidae (Diptera) en Compositae.

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♂♂ 5 ♀♀. **Barrido:** en *Gypsophila struthium*: 28-VIII-92: 1 ♂; en el *Carduo pycnocephali-Hordeetum leporini*: 26-VII-92: 2 ♀♀; en *Marrubium vulgare*: 15-VI-91: 1 ♀; en *Reseda lutea*: 18-VI-93: 2 ♀♀; en *Tamarix canariensis*: 23-VII-92: 1 ♂.

***Torymus* sp. indet. A**

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♂. **Cajas de emergencia:** con gálbulos de *Juniperus thurifera* colectados 9-II-92: 1 ♂.

***Torymus* sp. indet. B**

MATERIAL ESTUDIADO: 7 ♂♂ 15 ♀♀. **Barrido:** en *Atriplex halimus*: 11-X-92: 7 ♂♂ 14 ♀♀; 24-X-92: 1 ♀.

***Torymus canariensis* Hedqvist, 1977**

Especie conocida sólo de España peninsular y las Islas Canarias (GRAHAM & GIJSWIJT, 1998) y en la zona de estudio (ASKEW, 1999). Obtenida a partir de agallas de *Rhopalomyia* (Diptera, Cecidomyiidae) y *Ptoelidaspidis* (Diptera, Tephritidae) sobre *Artemisia*.

MATERIAL ESTUDIADO: 72 ♂♂ 21 ♀♀. **Cajas de emergencia:** 3 ♂♂ 1 ♀ emergidos III-92 de agallas de *Rhopalomyia producticeps* (Diptera, Cecidomyiidae) colectadas 26-I-92; colectadas 10-III-92: 1 ♂; colectadas 10-IV-92: 1 ♀ 8 ♂♂; 1 ♀ emergido de agallas de *Rhopalomyia navasi* colectadas 21-V-93. **Barrido:** en *Artemisia herba-alba*: 14-IV-92: 2 ♀♀ 1 ♀; 14-X-92: 3 ♀♀; 14-XI-92: 6 ♀♀; 21-XI-92: 4 ♀♀; 20-XII-92: 1 ♀; en *Medicago sativa*: 21-VII-92: 1 ♂; en *Osyris alba*: 26-V-91: 4 ♂♂; en *Reseda lutea*: 18-VI-93: 3 ♂♂; en *Retama sphaerocarpa*: 11-VI-92: 2 ♂♂; 12-VI-93: 3 ♂♂; en *Tamarix canariensis*: 9-VI-91: 11 ♂♂ 1 ♀; 28-V-92: 29 ♂♂; 6-VII-92: 1 ♂; en *Thapsia villosa*: 1-VI-91: 2 ♂♂. **Trampa Malaise:** 7-VI-91: 1 ♂. **Platos de colores:** 9-XII-91: 1 ♀; **Trampa Wilkening:** en *Pinus halepensis*: 9-II-92: 1 ♀; 25-II-92: 1 ♀.

***Torymus flavovariegatus* Gijswijt, 1990**

Elemento ibérico descrito de la provincia de Soria. Huésped desconocido.

MATERIAL ESTUDIADO: 12 ♂♂ 6 ♀♀. **Trampa Moericke:** 28-V-90: 3 ♂♂. **Barrido:** en *Ephedra nebrodensis*: 20-IV-92: 1 ♂; en *Quercus coccifera*: 22-V-92: 1 ♂; en *Retama sphaerocarpa*: 11-VI-92: 3 ♀♀; 12-VI-93: 1 ♀; en *Tamarix canariensis*: 9-VI-91: 1 ♂ 2 ♀♀; en *Thapsia villosa*: 1-VI-91: 3 ♂♂. **Trampa Wilkening:** en *Juniperus phoenicea*: 25-IV-92: 1 ♀; en *Pinus halepensis*: 10-V-92: 2 ♀♀.

***Torymus* sp. pr. *flavovariegatus*?**

MATERIAL ESTUDIADO: 10 ♂♂. **Trampa Moericke:** 25-IV-91: 1 ♂. **Trampa Malaise:** 7-V-91: 2 ♂♂. **Barrido:** en *Juniperus thurifera*: 2-V-92: 1 ♂. **Trampa Wilkening:** en *Juniperus thurifera*: 25-IV-92: 3 ♂♂. **Trampa de carroña:** 10-V-92: 3 ♂♂.

***Torymus nebulosus* Askew sp. nov. (descripción en el Apéndice)**

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♂ 4 ♀♀. **Platos de colores:** 25-IV-91: 1 ♂ 1 ♀. **Barrido:** en el *Agropyro-Lygeion*: 14-IV-92: 1 ♀; 20-IV-92: 2 ♀♀.

***Torymus notatus* (Walker, 1833)**

Elemento europeo citado en España de las provincias de Salamanca (NIEVES-ALDREY, 1984a), Barcelona, Lleida, Tarragona y Teruel (ver PUJADE-VILLAR & ROS-FARRÉ, 1998). Parasitoide de agallas de Cynipidae (Hymenoptera) sobre *Quercus*.

MATERIAL ESTUDIADO: 3 ♀♀. **Trampa Wilkening:** en *Juniperus thurifera* y *Pinus halepensis*: 25-IV-92: 2 ♀♀; 10-V-92: 1 ♀.

***Torymus rubi* (Schrank, 1781)**

Especie ampliamente distribuida por Europa y conocida en España de las provincias de Salamanca, Barcelona y Tarragona (NIEVES-ALDREY, 1983a; PUJADE-VILLAR, 1992a; 1992b). Principalmente asociada a agallas de *Diastrophus rubi* (Bouché) (Hymenoptera, Cynipidae) sobre *Rubus*, y también, aunque más raramente, de *Diplolepis* (Cynipidae) sobre *Rosa*. Existen citas de esta especie como parasitoides de *Perrisia acrophilae* (Winnertz) (Diptera, Cecidomyiidae) y *Stereonychus fraxini* Degeer (Coleoptera, Curculionidae) (GRAHAM & GIJSWIJT, 1998).

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Barrido:** en *Carduus bourgeanus*: 20-V-91: 1 ♀.

***Torymus ruschkai* (Hoffmeyer, 1929)**

Elemento europeo conocido de España (GRAHAM & GIJSWIJT, 1998). Los huéspedes son Cecidomyiidae (Diptera) colectados en *Artemisia*.

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♂ 7 ♀♀. **Cajas de emergencia:** 1 ♂ 2 ♀♀ emergidos III-92 de agallas de *Rhopalomyia producticeps* (Diptera, Cecidomyiidae) colectadas 26-I-92; de agallas colectadas 10-IV-92: 2 ♀♀; 1 ♀ emergida III-92 de agallas de *R. navasi* colectadas 25-II-92. **Barrido:** en *Artemisia herba-alba*: 10-IV-92: 2 ♀♀.

***Torymus spiloaterus* Boheman, 1834**

Elemento europeo. Parasitoide de *Thecodiplosis brachyntera* (Schwägrichen) (Diptera, Cecidomyiidae) sobre *Pinus*.

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Trampa Malaise:** 20-X-91: 1 ♀.

Familia Ormyridae

***Ormyrus capsalis* Askew, 1994**

Especie conocida desde el momento de su descripción de Francia y de España (provincias de Zaragoza y Toledo). Especie asociada, al menos en Francia, a cápsulas de *Papaver* con agallas de *Aylax minor* Hartig (Hymenoptera, Cynipidae).

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♂♂ 5 ♀♀. **Trampa Moericke:** 20-V-91: 1 ♂. **Platos de colores:** 7-VI-91: 1 ♀. **Barrido:** en el *Carduo pycnocephali-Hordeetum leporini*: 28-VI-92: 1 ♀; en *Peganum harmala*: 21-VI-94: 1 ♀; en *Reseda lutea*: 18-VI-93: 1 ♀; en *Tamarix canariensis*: 9-VI-91: 1 ♂; en *Teucrium capitatum*: 6-VII-91: 1 ♀.

***Ormyrus cupreus* Askew, 1998**

Conocida sólo de la zona de estudio. Descrito en ASKEW & BLASCO-ZUMETA (1998). Parasitoide de agallas de *Eurytoma gallephedrae* Askew (Hymenoptera, Eurytomidae) colectadas sobre *Ephedra nebrodensis*.

MATERIAL ESTUDIADO: 13 ♂♂ 9 ♀♀. **Cajas de emergencia:** con agallas de *Eurytoma gallephedrae*: colectadas 27-V-95: emerge 1 ♀ en VI-95; colectadas 13-XI-94: emerge 1 ♀ en IV-95; colectadas 1-V-95: emerge 1 ♀ el 15-V-95; colectadas 6-VII-95: emergen 11 ♂♂ 1 ♀ en XII-95; colectadas el 6-VIII-94: 2 ♀♀; 24-VIII-94: 1 ♂ 3 ♀♀; 18-IX-94: 1 ♂.

***Ormyrus diffinis* (Fonscolombe, 1832)**

Distribuida por Europa central y meridional hasta el Cáucaso. Ha sido obtenida en *Salvia* como parasitoide de *Aylax salviae* (Giraud) (Hymenoptera, Cynipidae) y de un huésped de semillas (probablemente un euritómido); también a partir de agallas de *Xestophanes potentillae* (Retzius) (Hymenoptera, Cynipidae) sobre *Potentilla* (Rosaceae).

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♂. **Trampa Moericke:** 11-VII-90: 1 ♂.

***Ormyrus monegricus* Askew, 1994**

Conocido sólo de la zona de estudio (ASKEW, 1994c). Obtenida a partir de agallas de *Stefaniola salsolae* (Tavares) (Diptera, Cecidomyiidae).

MATERIAL ESTUDIADO: 15 ♂♂ 7 ♀♀. **Cajas de emergencia:** con agallas de *Stefaniola salsolae* colectadas con fecha 9-II-92: 1 ♀; 22-VIII-91: 1 ♀. **Platos de colores:** 22-VIII-90: 1 ♂; 8-VII-91: 2 ♂♂ 1 ♀; 22-VIII-91: 1 ♂. **Trampa Malaise:** 6-VII-91: 1 ♂; 7-VIII-91: 1 ♂; 25-VIII-91: 4 ♂♂; 10-IX-91: 3 ♀♀. **Barrido:** en *Eryngium campestre*: 18-VII-91: 1 ♂; en *Gypsophila struthium*: 1-VIII-91: 1 ♀; en *Salsola vermiculata*: 23-VII-92: 1 ♀; 8-VIII-92: 2 ♀♀; en *Teucrium capitatum*: 6-VII-91: 1 ♂.

***Ormyrus orientalis* Walker, 1871**

Aparentemente una especie asiática (fue descrita originariamente en Sri Lanka) que se ha expandido a través del sur de Europa, desde que fue encontrada en Hungría en 1945 y en Italia en 1956. Especie citada en España por NIEVES-ALDREY

(1984b). Es un parasitoide fitófago de huéspedes endofíticos de Compositae (como *Myopites inulaedyssestericae* Blot (Diptera, Tephritidae) e *Isocolus rogenhoferi* Wachtl (Hymenoptera, Cynipidae)).

MATERIAL ESTUDIADO: 15 ♂♂ 17 ♀♀. **Barrido:** en *Artemisia herba-alba*: 12-IX-92: 2 ♀♀; en *Eryngium campestre*: 18-VII-91: 2 ♂♂ 3 ♀♀; 10-VIII-92: 1 ♂ 1 ♀; en *Gypsophila struthium*: 28-VIII-92: 2 ♂♂ 2 ♀♀; 10-IX-92: 1 ♂ 3 ♀♀; en el *Carduo pycnocephali-Hordeetum leporini*: 26-VII-92: 2 ♀♀; 20-IV-93: 3 ♂♂; en *Onopordum nervosum*: 30-VI-91: 1 ♀ 2 ♀♀; 6-VII-91: 3 ♂♂; en *Quercus coccifera*: 12-VIII-92: 1 ♀; en *Reseda lutea*: 18-VI-93: 1 ♂ 1 ♀; en *Retama sphaerocarpa*: 12-VI-93: 1 ♂.

Ormyrus pomaceus (Geoffroy in Fourcroy, 1785) (= *punctiger* Westwood, 1832)

Elemento europeo ampliamente distribuido; citado en escasas ocasiones en España; concretamente en las provincias de Salamanca (NIEVES-ALDREY, 1984b), Barcelona, Girona, Lleida y Tarragona (PUJADE-VILLAR, 1989a; PUJADE-VILLAR & ROS-FARRÉ, 1998). Parasitoide de agallas de Cynipidae (Hymenoptera) colectadas en *Quercus*. Especie ampliamente variable en caracteres diagnósticos por lo que probablemente sea un conjunto de especies no descritas (PUJADE-VILLAR, 1989a).

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♂♂ 1 ♀. **Cajas de emergencia:** 2 ♂♂ 1 ♀ emergidas con fecha 8-VI-93 de agallas de *Plagiotrochus quercusilicis* (Hymenoptera, Cynipidae) colectadas el 3-VI-93.

Ormyrus salmanticus Nieves Aldrey, 1984

Elemento ibérico conocido solamente de la provincia de Salamanca (NIEVES-ALDREY, 1984b). Asociada a agallas de *Aulacidea subterminalis* Niblett (Hymenoptera, Cynipidae) colectadas en *Hieracium pilosellae*.

MATERIAL ESTUDIADO: 4 ♂♂ 11 ♀♀. **Platos de colores:** 14-IV-90: 1 ♀; 7-V-91: 2 ♂♂ 3 ♀♀; 7-VI-91: 2 ♂♂ 1 ♀; 9-VII-91: 4 ♀♀; 21-VII-91: 1 ♀. **Trampas de caída:** 10-V-92: 1 ♀.

Familia Eucharitidae

Philomides paphius Haliday, 1862

Elemento normediterráneo escasamente colectado. Especie conocida de España; citada de la provincia de Cádiz como *Philomidas flavicollis* Cameron según se indica en CEBALLOS (1956) y colectado también en la zona ASKEW (1994b).

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Barrido:** en *Onopordum nervosum*: 20-VI-91: 1 ♀.

Familia Perilampidae

Brachyelatus viridis Hoffer & Novicky, 1955

Elemento centroeuropeo oriental, hasta ahora conocido de Austria, Checoslovaquia, Moldavia, Ucrania y España (de la zona de estudio (ASKEW, 1999)). Huésped desconocido.

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♂ 2 ♀♀. **Platos de colores:** 7-VI-91: 1 ♀. **Barrido:** en *Carduus bourgeanus*: 20-V-91: 1 ♂ 1 ♀.

Chrysolampus ? prominens (Ruschka, 1924)

C. prominens fue descrito de Trieste (Italia). El huésped es desconocido. El material español concuerda bastante bien con la descripción original excepto por las venas estigmal y postmarginal que parecen algo cortas.

MATERIAL ESTUDIADO: 6 ♂♂ 1 ♀. **Barrido:** en *Retama sphaerocarpa*: 25-V-92: 1 ♂; 11-VI-92: 5 ♂♂; 12-VI-93: 1 ♀.

Chrysolampus rufitarsis (Förster, 1859)

Elemento centroeuropeo. Huésped desconocido.

MATERIAL ESTUDIADO: 7 ♂♂ 4 ♀♀. **Trampa Moericke:** 7-V-91: 1 ♀. **Platos de colores:** 14-IV-90: 1 ♀. **Barrido:** en *Eruca vesicaria*: 23-IV-92: 6 ♂♂ 1 ♀; en *Rosmarinus officinalis*: 8-IV-89: 1 ♀; en *Sisymbrium irio*: 11-IV-92: 1 ♂.

Chrysolampus thenae (Walker, 1848)

Elemento paleártico. Parasitoide de larvas de *Meligethes* (Coleoptera, Nitidulidae).

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Platos de colores:** 29-IV-90: 1 ♀.

Chrysomalla roseri Förster, 1859

Especie conocida del este de Alemania hasta Asia central y de la zona de estudio (ASKEW, 1999). Especie parasitoide de *Tychius flavus* Beck. (Coleoptera, Curculionidae).

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♂♂ 2 ♀♀. **Trampa Malaise:** 24-V-91: 1 ♂ 1 ♀. **Barrido:** en *Eruca vesicaria*: 23-IV-92: 1 ♀. **Trampa Wilkening:** entre *Rosmarinus officinalis*: 10-V-92: 1 ♂.

Chrysomalla striata Askew sp. nov. (descripción en el Apéndice)

MATERIAL ESTUDIADO: 35 ♂♂ 1 ♀. **Barrido:** en *Carduus bourgeanus*: 20-V-91: 1 ♀; en *Eruca vesicaria*: 23-IV-92: 34 ♂♂; en *Reseda lutea*: 2-V-92: 1 ♂.

Perilampus aeneus (Rossius, 1790)

Especie conocida desde Europa del este hasta Asia central. Ha sido relacionada con capullos de *Athalia colibri* Christ (Hymenoptera, Tenthredinidae); posiblemente sea un parasitoide secundario.

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♂♂. **Barrido:** en *Tamarix canariensis*: 9-VI-91: 2 ♂♂.

Perilampus minutalis Steffan, 1952

Especie presente desde el sur de Europa hasta Moldavia. Citada de España sin localidad específica (BOUČEK, 1977). Posiblemente parasitoide secundario de Lepidoptera.

MATERIALESTUDIADO: 6 ♂♂ 1 ♀. **Barrido:** en *Gypsophila struthium*: 10-IX-92: 1 ♀; en *Retama sphaerocarpa*: 11-VI-92: 2 ♂♂; 12-VI-93: 4 ♂♂.

Familia Pteromalidae

Anognmus pilosipennis Askew sp. nov. (descripción en el Apéndice)

MATERIALESTUDIADO: 2 ♀♀. **Platos de colores:** 9-X-91: 2 ♀♀.

Asaphes vulgaris Walker, 1834

Especie cosmopolita parasitoide secundario de Aphidae (Homoptera) a través de Aphidiinae (Hymenoptera, Braconidae). Especie citada en las provincias de Burgos, Cantabria y Madrid (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1992a; 1992b; 1999) y también de Mallorca (ASKEW, 1973).

MATERIALESTUDIADO: 30 ♂♂ 15 ♀♀. **Barrido:** en *Artemisia herba-alba*: 10-III-92: 1 ♂; 14-XI-92: 1 ♀; 20-XI-92: 1 ♀; en *Atriplex halimus*: 11-X-92: 1 ♀; en *Ephedra nebrodensis*: 2-V-92: 1 ♂; en *Juniperus thurifera*: 20-XI-91: 1 ♀; en *Ononis tridentata*: 14-XI-92: 1 ♀; en *Pinus halepensis*: 28-VI-92: 1 ♀; en *Tamarix canariensis*: 9-VI-91: 15 ♂♂ 3 ♀♀; 28-V-92: 8 ♂♂ 2 ♀♀; 6-VII-92: 5 ♂♂ 3 ♀♀; 11-X-92: 1 ♀.

Blascoa ephedrae Askew, 1997

Elemento conocido sólo de la zona de estudio. En ASKEW & BLASCO-ZUMETA (1997) se describe su biología como fitófago en semillas de *Ephedra nebrodensis*.

MATERIALESTUDIADO: 27 ♂♂ 34 ♀♀. **Barrido:** en *Ephedra nebrodensis*: 20-IV-92: 3 ♂♂ 8 ♀♀. **Cajas de emergencia:** con semillas de *Ephedra nebrodensis* colectadas entre el 17 y 25-V-94 emergen 21-XI-94: 3 ♂♂; 7-XII-94: 2 ♀♀; 3-II-95: 1 ♀; 4-II-95: 2 ♀♀; 5-II-95: 1 ♂; 6-II-95: 2 ♀♀; 7-II-95: 4 ♂♂ 2 ♀♀; 8-II-95: 1 ♂ 2 ♀♀; 11-II-95: 1 ♂ 2 ♀♀; 14-II-95: 1 ♂ 5 ♀♀; 24-II-95: 1 ♂; 26-II-95: 1 ♂ 1 ♀; 28-II-95: 1 ♂ 1 ♀; 4-III-95: 4 ♂♂; 13-III-95: 1 ♂; 7-IV-95: 2 ♂♂ 2 ♀♀; 2-V-95: 1 ♀; 13-V-95: 1 ♂; 18-V-95: 1 ♂; 20-V-95: 1 ♂ 1 ♀; 21-V-95: 1 ♀; 23-V-95: 4 ♀.

Caenocrepis arenicola Thomson, 1878

Europa (principalmente el centro y sur) hasta Transcaucasia; recientemente citado en la provincia de Madrid (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1999). Se desarrolla en huevos de Cleoninae (Coleoptera, Curculionidae) que atacan plantas herbáceas que crecen en suelos ligeros o arenosos.

MATERIALESTUDIADO: 1 ♂ 2 ♀♀. **Platos de colores:** 9-X-91: 1 ♂ 2 ♀♀.

Callitula bicolor Spinola, 1811

Elemento holártico. Parasitoide primario o secundario de pequeños dípteros (Cecidomyiidae, Chloropidae) que se desarrollan en tallos de Gramineae. Conocida de Cantabria y de la provincia de Madrid (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1992a; 1992b; 1999).

MATERIALESTUDIADO: 1 ♀. **Trampa Malaise:** 20-XI-91: 1 ♀.

Catolaccus ater (Ratzeburg, 1852)

Distribución europea. Parasitoide secundario, la mayoría de citas a partir de capullos de *Cotesia* (Hymenoptera, Braconidae) y *Gelis* (Hymenoptera, Ichneumonidae) que se desarrollan sobre Lepidoptera.

MATERIALESTUDIADO: 1 ♂. **Platos de colores:** 16-IX-90: 1 ♂.

Catolaccus crassiceps (Masi, 1911)

Especie que se distribuye por Europa central y meridional. Conocida de la provincia de Madrid (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1992b; 1999) Especie descrita a partir de material colectado en Italia a partir de un pupario de un icneumónido sobre *Inula* (Compositae).

MATERIALESTUDIADO: 32 ♂♂ 20 ♀♀. **Trampa Moericke:** 24-VI-90: 1 ♂. **Platos de colores:** 24-VI-90: 1 ♂; 30-VII-90: 1 ♂; 16-IX-90: 1 ♂; 7-V-91: 1 ♀; 9-IX-91: 1 ♀. **Barrido:** en *Atriplex halimus*: 28-VI-92: 1 ♂; 20-VII-92: 1 ♀; 8-VIII-92: 1 ♂ 1 ♀; en *Eryngium campestre*: 18-VII-91: 2 ♀♀; en *Gypsophila struthium*: 1-VIII-91: 1 ♂ 1 ♀; 22-V-92: 1 ♂; 13-VIII-92: 1 ♀; 10-IX-92: 3 ♀♀; en el *Carduo pycnocephali-Hordeetum leporini*: 26-VII-92: 2 ♂♂ 4 ♀♀; 2-VIII-92: 1 ♀; en *Juniperus thurifera*: 30-VII-91: 1 ♂; en *Marrubium vulgare*: 15-VI-91: 1 ♀; en *Reseda lutea*: 18-VI-93: 13 ♂♂ 1 ♀; en *Retama sphaerocarpa*: 12-VI-93: 1 ♀; en *Salsola vermiculata*: 8-VIII-92: 2 ♂♂ 1 ♀; en *Suaeda vera*: 21-V-92: 1 ♂; en *Tamarix canariensis*: 23-VII-92: 2 ♂♂; 12-VIII-92: 1 ♂; en *Teucrium capitatum*: 6-VII-91: 2 ♂♂.

Cea pulicaris Walker, 1837

Especie distribuida por toda Europa (principalmente el norte y centro) y Argelia. Ha sido obtenida a partir de minas foliares de *Phytomyza pauliloewi* Hendel (Diptera, Agromyzidae) sobre umbelíferas. Citada en España de Cantabria (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1992a) y de la provincia de Madrid (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1999).

MATERIALESTUDIADO: 3 ♂♂ 1 ♀. **Platos de colores:** 6-X-90: 1 ♀; 12-I-91: 1 ♂; 20-II-91: 1 ♂; 9-X-91: 1 ♂.

Cheiopachus quadrum (Fabricius, 1787)

Distribución holártica y neotropical. Parasitoide primario de muchas especies de Scolytidae (Coleoptera) y algunas veces de otros pequeños coleópteros xilófagos. Especie citada en España de las provincias de Asturias, Burgos, Cantabria y Madrid (MERCET, 1926-1928; GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1992a; 1992b; 1999).

MATERIALESTUDIADO: 1 ♀. **Trampa Wilkening:** en *Pinus halepensis*: 10-V-92: 1 ♀.

Chlorocyclus sp. indet.

MATERIALESTUDIADO: 2 ♂♂ 1 ♀. **Trampa Moericke:** 20-V-91: 1 ♂. **Barrido:** en *Quercus coccifera*: 25-I-92: 1 ♀. **Trampa de carroña:** 10-V-92: 1 ♀.

***Coelopisthia pachycera* Masi, 1924**

Especie presente desde Europa hasta Transcaucasia. En Gran Bretaña ha sido citada como parasitoide gregario de pupas de *Maniola jurtina* (L.) (Lepidoptera, Satyridae).

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♀♀. **Barrido:** en *Reseda lutea*: 18-VI-93: 1 ♀. **Ahogado** en un aljibe: 10-III-92: 1 ♀.

***Colotrechnus viridis* (Masi, 1921)**

Especie que se distribuye por Europa meridional y norte de África; recientemente citada en la provincia de Madrid (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1999). Huésped desconocido.

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♂. **Barrido:** en *Onopordum nervosum*: 6-VII-91: 1 ♂.

***Conomorium amplum* (Walker, 1835)**

Especie abundante en muchos países de Europa y Asia occidental; conocida también de Madeira; en España ha sido citada en Cantabria y Burgos (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1992a) bajo la denominación de *C. patulum*, y de la provincia de Madrid (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1999). Después del estudio de GRAHAM (1992b) se pueden diferenciar tres especies europeas, pero la mayor parte de citas corresponden a *C. patulum* (Walker). Huésped desconocido.

MATERIAL ESTUDIADO: 38 ♂♂ 26 ♀♀. **Trampa Moericke:** 28-V-90: 1 ♂; 20-X-91: 1 ♂. **Platos de colores:** 20-VI-91: 1 ♀. **Trampa Malaise:** 17-X-90: 5 ♀♀; 11-XI-90: 4 ♀♀; 9-X-91: 1 ♀; 9-XI-91: 1 ♀. **Trampa de luz:** 8-VII-91: 1 ♀. **Barrido:** en *Atriplex halimus*: 8-VIII-92: 1 ♀; 11-X-92: 1 ♀; en *Ephedra nebrodensis*: 20-IV-92: 1 ♀; en *Gypsophila struthium*: 12-VIII-92: 1 ♀; en *Juniperus thurifera*: 10-IX-92: 1 ♀; 14-X-92: 1 ♂; 24-X-92: 1 ♂; en *Rhamnus lycioides*: 14-X-92: 1 ♀; en *Suaeda vera*: 15-VI-91: 1 ♀; en *Tamarix canariensis*: 9-VI-91: 16 ♂♂ 1 ♀; 15-VI-91: 3 ♂♂; 28-V-92 11 ♂♂; 28-VI-92: 2 ♂♂; 12-VIII-92: 2 ♂♂. **Invernando** bajo corteza de *Juniperus thurifera*: 8-X-89: 1 ♀; 14-XI-89: 1 ♀; 22-XII-90: 1 ♀; 28-XII-90: 2 ♀♀.

***Conomorium pityocampae* Graham, 1992**

Elemento normediterráneo citado también de Chipre y Turquía; En España ha sido citado de las provincias de Cáceres y Granada (GRAHAM, 1992b) y de Madrid (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1999). Algunos paratipos fueron colectados en España en las provincias de Cáceres y Granada. Es un parasitoide gregario de pupas de *Thaumetopoea pityocampa* (Denis & Schiffermüller) y de *T. wilkinsoni* Tams (Lepidoptera, Thaumetopoeidae).

MATERIAL ESTUDIADO: 4 ♂♂ 2 ♀♀. **Trampa Malaise:** 9-X-91: 1 ♀. **Barrido:** en *Pinus halepensis*: 10-IX-92: 1 ♀; en *Tamarix canariensis*: 28-V-92: 4 ♂♂.

***Cratomus megacephalus* (Fabricius, 1793)**

Elemento holártico citado en España en la provincia de Segovia (MERCET, 1924a) y sin localidad específica por GRAHAM (1969). Huésped desconocido, aunque probablemente ataque coleópteros xilófagos. Los adultos pueden encontrarse sobre madera muerta y también son atraídos hacia superficies blancas.

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Trampa Malaise:** 6-VII-91: 1 ♀.

***Cyclogastrella clypealis* Bouček, 1965**

Especie que se distribuye por Europa central y meridional hasta el este de Azerbaiján; especie citada de la provincia de Burgos (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1992a) y de Madrid (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1999). Parasitoide de pupas de pequeños lepidópteros.

MATERIAL ESTUDIADO: 3 ♂♂. **Barrido:** en *Reseda lutea*: 9-VI-91: 1 ♂; en *Tamarix canariensis*: 28-V-92: 2 ♂♂.

***Cyrtogaster degener* (Walker, 1872)**

Mediterráneo occidental e Islas Atlánticas. Huésped no identificado si bien es un díptero endófito.

MATERIAL ESTUDIADO: 6 ♂♂ 1 ♀. **Trampa de luz:** 12-X-90: 1 ♀. **Barrido:** en *Onopordum nervosum*: 26-V-91: 1 ♂; en *Tamarix canariensis*: 9-VI-91: 3 ♂♂; 28-V-92: 2 ♂♂.

***Cyrtogaster vulgaris* Walker, 1833**

Especie extendida por toda Europa; también conocida de Canadá. En España ha sido citada de las provincias de Valladolid (ARCHIMOWITSCH, 1952), Cantabria (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1992a) y Madrid (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1992b; 1999). Ataca diversas especies de Agromyzidae y algunos Chloropidae (Diptera) minadores de hojas y tallos.

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Barrido:** en *Tamarix canariensis*: 9-VI-91: 1 ♀.

***Cyrtoptyx latipes* (Rondani, 1877)**

Elemento mediterráneo, citado en la provincia de Madrid (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1992b; 1999). Aparentemente muy polífago, incluyendo huéspedes como *Dacus* (Diptera, Tephritidae), Curculionidae (Coleoptera) y Gelechiidae (Lepidoptera).

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♂ 4 ♀♀. **Barrido:** *Atriplex halimus*: 2-IX-91: 1 ♀; en *Eryngium campestre*: 18-VII-91: 1 ♀; en *Gypsophila struthium*: 12-VIII-92: 1 ♀. **Cajas de emergencia:** 1 ♂ 1 ♀ emergidas con fecha 5-IX-92 de frutos de *Retama sphaerocarpa* colectados el 28-VIII-92.

***Dibrachoides dynastes* (Förster, 1841)**

Especie que se distribuye por Europa y norte de África. Parasitoide de *Phytonomus*, particularmente del gorgojo de la alfalfa *P. posticus* (Gyllenhal) (Coleoptera, Curculionidae).

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Barrido:** *Tamarix canariensis*: 9-VI-91: 1 ♀.

***Dibrachoides eximius* Bouček, 1991**

Especie conocida sólo de Yugoslavia y Francia. Huésped desconocido.

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♀♀. **Barrido:** en *Ephedra nebrodensis*: 20-IV-92: 1 ♀; en *Lepidium subulatum*: 24-III-94: 1 ♀.

***Dibrachys* sp. indet.**

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♀♀. **Trampa Malaise:** 6-VII-91: 1 ♀. **Trampa de carroña:** 10-V-92: 1 ♀.

***Dibrachys boarmiae* (Walker, 1863)**

Especie citada en Gran Bretaña y Austria pero probablemente extendida por toda Europa. *D. boarmiae* es morfológicamente muy cercana a *D. cavus* (ver siguiente especie) y su separación específica es incierta (BOUČEK, 1977). GRAHAM (1969) mediante experimentación en el laboratorio pone en evidencia que diversas pupas de Lepidoptera y Coleoptera pueden ser atacadas por esta especie. En el campo ha sido colectado a partir de diversos huéspedes que incluyen Geometridae, Oecophoridae y Pieridae (Lepidoptera), donde a menudo es un parasitoide secundario a través de Microgasterinae (Hymenoptera, Braconidae).

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♀♀. **Barrido:** en *Juniperus thurifera*: 23-VII-92: 1 ♀. **Trampa Wilkening:** en *Juniperus thurifera*: 25-IV-94: 1 ♀.

***Dibrachys cavus* (Walker, 1835)**

Especie holártica citada en España en las provincias de Barcelona, Córdoba, Madrid y Valencia (ver GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1990; 1999) y Asturias (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1992a). Especie fitófaga primaria o más a menudo parasitoide secundario atacando pupas de Lepidoptera (diversas familias) e Hymenoptera (Diprionidae), o atacando cochinillas (Homoptera) y pupas de sus himenópteros (Braconidae, Ichneumonidae) y dípteros (Tachinidae) parasitoides. MATERIAL ESTUDIADO: 4 ♀♀. **Barrido:** en *Ephedra nebrodensis*: 20-IV-92: 2 ♀♀; en *Osyris alba*: 22-V-92: 1 ♀; en *Rhamnus lycioides*: 8-V-92: 1 ♀.

***Dinarmoides spiloaterus* Masi, 1924**

Especie presente desde Suecia meridional hasta la región mediterránea; recientemente citada en la provincia de Madrid (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1999). Huésped desconocido.

MATERIAL ESTUDIADO: 4 ♂♂ 5 ♀♀. **Platos de colores:** 14-IV-90: 1 ♂; 22-IV-90: 1 ♂ 1 ♀; 16-IX-90: 1 ♂ 2 ♀♀; 7-VI-91: 1 ♂. **Barrido:** en *Juniperus thurifera*: 30-VII-91: 1 ♀; en *Tamarix canariensis*: 9-VI-91: 1 ♀.

***Dinarmus italicus* (Masi, 1924)**

Elemento holomediterráneo. Parasitoide de *Bruchidius* (Coleoptera, Bruchidae) que vive en vainas de Leguminosae.

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Barrido:** en *Eryngium campestre*: 18-VII-91: 1 ♀.

***Eunotus merceti* Masi, 1931**

Elemento ibérico, conocido de la provincia de Madrid y de otras localidades sin especificar (ver GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1990). Huésped desconocido pero probablemente ataca Coccidae o Eriococcidae (Homoptera).

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Trampa Malaise:** 10-IX-91: 1 ♀.

***Eunotus nigriclavus* (Förster, 1856)**

Elemento europeo; recientemente citado en la provincia de Madrid (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1999). Huésped desconocido; probablemente predador de huevos en ovisacos de Coccidae (Homoptera).

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♀♀. **Platos de colores:** 20-II-91: 1 ♀; 9-X-91: 1 ♀.

***Gastrancistrus* sp. indet. A**

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♀♀. **Platos de colores:** 7-VI-91: 1 ♀. **Barrido:** en *Gypsophila struthium*: 8-VII-92: 1 ♀.

***Gastrancistrus* sp. indet. B**

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♂. **Trampa Malaise:** 24-V-91: 1 ♂.

***Gastrancistrus* sp. indet. C**

MATERIAL ESTUDIADO: 5 ♂♂. **Trampa Moericke:** 7-V-91: 1 ♂. **Platos de colores:** 10-XI-91: 1 ♂. **Trampa Malaise:** 7-V-91: 1 ♂; 24-V-91: 1 ♂. **Barrido:** en *Suaeda vera*: 9-III-92: 1 ♂.

***Gastrancistrus* sp. indet. D**

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Barrido:** en *Gypsophila struthium*: 28-VI-92: 1 ♀.

***Gastrancistrus* sp. pr. *acontes* Walker, 1840**

MATERIAL ESTUDIADO: 3 ♀♀. **Barrido:** en *Artemisia herba-alba*: 20-XI-92: 1 ♀; en *Rhamnus lycioides*: 8-V-92: 2 ♀♀.

***Gastrancistrus* sp. pr. *fulviventris* Askew, 1994**

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♂♂ 1 ♀. **Trampa de carroña:** 10-V-92: 2 ♂♂ 1 ♀.

***Gastrancistrus fulviventris* Askew, 1994**

Conocido sólo del área de estudio (ASKEW, 1994a). Huésped desconocido.

MATERIAL ESTUDIADO: 13 ♀♀. **Trampa Moericke:** 7-V-91: 1 ♀; 20-V-91: 1 ♀. **Platos de colores:** 7-V-91: 1 ♀. **Trampa Malaise:** 7-V-91: 1 ♀. **Barrido:** en *Carduus bourgeanus*: 20-V-91: 1 ♀; en *Pinus halepensis*: 2-V-92: 1 ♀. **Trampa Wilkening:** en *Juniperus thurifera*: 10-V-92: 3 ♀♀; 25-IV-94: 1 ♀; en *Pinus halepensis*: 10-V-92: 3 ♀♀.

***Gastrancistrus* ? *fusicornis* Walker, 1834**

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Barrido:** en *Tamarix canariensis*: 9-VI-91: 1 ♀.

***Gastrancistrus ornatus* Askew, 1994**

Elemento conocido sólo en la zona de estudio (ASKEW, 1994a). Huésped desconocido.

MATERIAL ESTUDIADO: 5 ♂♂ 7 ♀♀. **Trampa Moericke:** 25-IV-91: 3 ♂♂. **Barrido:** en *Ephedra nebrodensis*: 20-IV-92: 1 ♂ 4 ♀♀; en *Juniperus thurifera*: 24-III-90: 1 ♀; 10-IV-90: 1 ♀; en *Rosmarinus officinalis*: 2-IV-89: 1 ♂; 8-IV-89: 1 ♀.

Gastrancistrus ? unicolor Walker, 1834

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Platos de colores:** 14-IV-90: 1 ♀.

Gastrancistrus sp. pr. vagans Westwood, 1833

MATERIAL ESTUDIADO: 7 ♂♂ 8 ♀♀. **Platos de colores:** 9-IV-91: 1 ♂ 2 ♀♀; 25-IV-91: 2 ♂♂. **Trampa Malaise:** 9-IV-91: 2 ♂♂; 25-IV-91: 1 ♂. **Barrido:** en *Retama sphaerocarpa*: 12-VI-93: 3 ♀♀; en *Rosmarinus officinalis*: 2-IV-89: 1 ♂; 10-IV-92: 1 ♂ 3 ♀♀.

Halticoptera aenea (Walker, 1833)

Elemento europeo citado en España de la provincia de Madrid (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1992b; 1999) y de Mallorca (ASKEW, 1973). Parasitoide de Diptera (Agromyzidae, Drosophilidae).

MATERIAL ESTUDIADO: 4 ♂♂ 1 ♀. **Trampa Moericke:** 20-X-91: 1 ♂. **Platos de colores:** 9-XII-91: 1 ♂; 26-X-91: 1 ♂. **Barrido:** en *Tamarix canariensis*: 9-VI-91: 1 ♀; 28-V-92: 1 ♂.

Halticoptera circulus (Walker, 1833)

Elemento holártico conocido en España de las provincias de Burgos, Cantabria y Madrid (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1992a; 1992b; 1999). Parásito de *Phytomyza* (Agromyzidae), *Oscinella* (Chloropidae), *Geomyza* (Opomyzidae) y otros pequeños Diptera.

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♂. **Platos de colores:** 25-III-91: 1 ♂.

Halticoptera dimidiata (Förster, 1841) (= *brevicornis* Thomson, 1876)

Especie conocida hasta ahora de las Islas Británicas, Suecia, Austria, República Checa, Serbia y Montenegro. Huésped desconocido.

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♂. **Trampa Moericke:** 20-X-91: 1 ♂.

Halticopterina triannulata Erdős, 1946

Elemento holártico (principalmente en Europa central y meridional, Canadá). El huésped es un minador de hojas de *Medicago*, probablemente Agromyzidae (Diptera).

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♀♀. **Trampa Malaise:** 10-IX-91: 1 ♀. **Barrido:** en *Gypsophila struthium*: 28-VI-92: 1 ♀.

Harrizia mira Delucchi, 1962

Citado de Marruecos y Francia. Se cree que es un parasitoide de Agromyzidae (Diptera) que mina hojas de *Medicago*.

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♂ 2 ♀♀. **Platos de colores:** 9-XII-91: 1 ♀. **Barrido:** en *Sisymbrium irio*: 11-IV-92: 1 ♂. **Ahogado** en un aljibe: 25-II-92: 1 ♀.

Hemitrichus oxygaster Bouček, 1965

Especie que se distribuye por Europa central y meridional; conocido de España de las provincias de Madrid (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1992a; 1999), de Cantabria, Burgos (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1992 b) y de las islas Baleares (ASKEW, 1973). Huésped desconocido.

MATERIAL ESTUDIADO: 3 ♂♂ 2 ♀♀. **Trampa Moericke:** 28-V-90: 1 ♂ 1 ♀; 20-V-91: 1 ♀. **Platos de colores:** 3-IX-90: 1 ♂. **Trampa Malaise:** 28-X-90: 1 ♂.

Hemitrichus seniculus (Nees, 1834)

Elemento holártico; recientemente citado en la provincia de Madrid (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1999). Parasitoide de *Ptinus* (Coleoptera, Ptinidae) y frecuentemente hallado en interiores.

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♂ 2 ♀♀. **Cajas de emergencia:** 1 ♂ 2 ♀♀ emergidas con fecha 2-VI-94 de excrementos de *Columba livia* y *Rattus rattus* colectados el 4-III-94.

Homoporus spp. indet.

MATERIAL ESTUDIADO: 3 ♂♂ 1 ♀. **Platos de colores:** 6-VII-90: 1 ♂. **Barrido:** en *Carduus bourgeanus*: 20-V-91: 1 ♂; en el *Agropyro-Lygeion*: 20-IV-92: 1 ♂; en *Gypsophila struthium*: 22-V-92: 1 ♀.

Homoporus chalcidiphagus (Walsh & Riley, 1869)

Elemento holártico, conocido en España de las provincias de Cantabria (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1992a) y de Madrid (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1992b). Parasitoide de Cecidomyiidae (Diptera) y Eurytomidae (Hymenoptera), y de sus parasitoides, alimentándose en tallos de Gramineae.

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♂♂ 2 ♀♀. **Trampa Moericke:** 11-VII-90: 1 ♀. **Trampa Malaise:** 6-VII-91: 1 ♀. **Barrido:** en *Peganum harmala*: 8-VII-94: 1 ♂; en *Tamarix canariensis*: 9-VI-91: 1 ♂.

Homoporus destructor (Say, 1817)

Elemento holártico; recientemente citado en la provincia de Madrid (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1999). Tiene los mismos huéspedes que *H. chalcidiphagus*, pero es un parasitoide mas común en *Mayetiola destructor* (Say) (Diptera, Cecidomyiidae) y es un parasitoide secundario de *Platygyaster* (Hymenoptera, Platygyasteridae).

MATERIAL ESTUDIADO: 3 ♂♂. **Trampa Moericke:** 12-VI-90: 1 ♂. **Trampa Malaise:** 25-VIII-91: 1 ♂. **Barrido:** en *Retama sphaerocarpa*: 12-VI-93: 1 ♂.

Homoporus fulviventris (Walker, 1835)

Elemento europeo. Obtenido en España a partir de tallos de *Centaurea* y *Cichorium* que contenían respectivamente agallas

de *Phanacis centaureae* (Förster) y *Timaspis cichorii* Kieffer (Hymenoptera, Cynipidae); citados de la provincia de Madrid (NIEVES-ALDREY & MARTIN-CHICOTE, 1986; GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1992b; 1999) y de la provincia de Guadalajara (NIEVES-ALDREY & MARTIN-CHICOTE, 1986)

MATERIALESTUDIADO: 4 ♂♂ 2 ♀♀. **Barrido:** en el *Agropyro-Lygeion*: 25-V-92: 1 ♂ 1 ♀; 8-VII-92: 1 ♂; 23-VII-92: 2 ♂♂; en *Artemisia herba-alba*: 8-VII-92: 1 ♀; en *Tamarix canariensis*: 9-VI-91: 1 ♀.

Homoporus gibbiscuta (Thomson, 1878)

Especie europea y norteafricana; recientemente citada en la provincia de Madrid (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1999). Huésped desconocido.

MATERIALESTUDIADO: 6 ♂♂ 2 ♀♀. **Trampa Moericke:** 28-V-90: 1 ♂; 11-VII-90: 5 ♂♂ 1 ♀. **Platos de colores:** 20-VI-91: 1 ♀.

Homoporus nubilipennis Garrido & Nieves Aldrey, 1996

Especie conocida sólo de España de las provincias de Madrid y La Coruña (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1996; 1999). Huésped desconocido

MATERIALESTUDIADO: 2 ♂♂ 2 ♀♀. **Barrido:** en *Ephedra nebrodensis*: 20-IV-92: 1 ♀; en *Eruca vesicaria*: 23-IV-92: 1 ♂; en *Reseda lutea*: 9-VI-91: 1 ♂; 18-VI-93: 1 ♀.

Homoporus semiluteus (Walker, 1872)

Se distribuye a través de Europa central y del sur; recientemente citado en la provincia de Madrid (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1999). Huésped desconocido; probablemente fitófago de tallos de Gramineae.

MATERIALESTUDIADO: 4 ♀♀. **Platos de colores:** 20-VI-91: 1 ♀. **Trampa Malaise:** 20-VI-91: 1 ♀. **Barrido:** en *Juniperus thurifera*: 23-VI-89: 1 ♀; en *Teucrium capitatum*: 6-VII-91: 1 ♀.

***Lamprotatus* sp. indet.** (ver Apéndice)

MATERIALESTUDIADO: 5 ♂♂. **Barrido:** en *Tamarix canariensis*: 30-IV-94: 5 ♂♂.

Macroglenes eximia (Haliday, 1833)

Elemento citado sólo en las Islas Británicas. Huésped desconocido, probablemente Cecidomyiidae (Diptera) de Gramineae o de plantas herbáceas.

MATERIALESTUDIADO: 1 ♂ 1 ♀. **Barrido:** en *Artemisia herba-alba*: 20-XI-92: 1 ♂ 1 ♀.

Macroglenes graminea (Haliday, 1833)

Elemento citado sólo en Islas Británicas. Huésped desconocido, aunque probablemente sean parecidos a los de *M. eximia*.

MATERIALESTUDIADO: 1 ♀. **Trampa Malaise:** 20-X-91: 1 ♀.

Macroglenes penetrans (Kirby, 1800)

Elemento holártico. Las referencias indican que los huéspedes son *Contarinia tritici* (Kirby) y *Sitodiplosis mosellana* (Géhin) (Diptera, Cecidomyiidae), ambos sobre *Triticum*.

MATERIALESTUDIADO: 1 ♀. **Trampa Moericke:** 28-V-90: 1 ♀.

Macroglenes varicornis (Haliday, 1833)

Elemento europeo; recientemente citado en la provincia de Madrid (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1999). Conocido como parásito de *Contarinia tritici* aunque con toda seguridad ha de presentar otros huéspedes.

MATERIALESTUDIADO: 1 ♀. **Trampa Malaise:** 7-VI-91: 1 ♀.

Meraporus graminicola Walker, 1834

Especie que se distribuye por toda Europa y encontrado en Islandia y norte de África. En España se conoce de la provincia de Mallorca (ASKEW, 1973) y Madrid (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1992b; 1999). Parasitoide de distintas especies de *Mayetiola* (Diptera, Cecidomyiidae) sobre Gramineae. En ambos sexos se conocen formas braquípteras y macrópteras, pero los 194 machos capturados sobre *Tamarix canariensis* el 9-VI-91 (ver más adelante) son todos macrópteros.

MATERIALESTUDIADO: 243 ♂♂ 61 ♀♀. **Trampa Moericke:** 20-V-91: 1 ♂; 28-V-90: 6 ♂♂ 1 ♀; 25-III-91: 1 ♂. **Platos de colores:** 17-XI-90: 2 ♀♀; 7-V-91: 1 ♂. **Trampa Malaise:** 18-IX-90: 1 ♀; 17-X-90: 2 ♀♀; 28-X-90: 3 ♀♀; 7-V-91: 1 ♀; 24-V-91: 2 ♀♀; 9-X-91: 1 ♀. **Trampas de caída:** con vinagre: 10-IV-92: 1 ♂; 25-IV-92: 3 ♂♂ 1 ♀. **Barrido:** en el *Agropyro-Lygeion*: 20-IV-92: 1 ♀; en *Carduus bourgeanus*: 20-V-91: 1 ♀; en *Ephedra nebrodensis*: 20-IV-92: 2 ♂♂; en *Eruca vesicaria*: 23-IV-92: 4 ♀♀; en el *Carduo pycnocephali-Hordeetum leporini*: 20-IV-92: 1 ♀; en *Juniperus thurifera*: 2-V-92: 1 ♀; en *Lepidium subulatum*: 24-III-94: 1 ♀; en *Reseda lutea*: 9-VI-91: 2 ♂♂; en *Sisymbrium irio*: 11-IV-92: 2 ♂♂ 2 ♀♀; en *Tamarix canariensis*: 9-VI-91: 194 ♂♂ 35 ♀♀; 15-VI-91: 1 ♀; 28-V-92: 1 ♂ 1 ♀; 30-IV-94. **Trampa Wilkening:** en *Juniperus thurifera*: 10-V-92: 15 ♂♂ 1 ♀; 25-V-92: 6 ♂♂; 10-VI-92: 2 ♂♂; 28-VI-92: 3 ♂♂; en *Pinus halepensis*: 10-V-92: 1 ♂. **Trampa de carroña:** 10-V-92: 1 ♂.

Merisus flagellatus Bouček, 1965

Especie descrita de Moldavia y capturada en Alemania (DUBBERT *et al.*, 1998) como parasitoide de *Eurytoma* sp. (Hymenoptera, Eurytomidae) en tallos de *Calamagrostis*.

MATERIALESTUDIADO: 4 ♂♂ 1 ♀. **Trampa Moericke:** 12-VI-90: 1 ♂ 1 ♀. **Barrido:** en *Reseda lutea*: 18-VI-93: 2 ♂♂♀; en cultivo de trigo (*Triticum* sp.): 20-VI-92: 1 ♂.

Merisus splendidus Walker, 1835

Especie extendida en Europa y citada en el norte de África; recientemente citado en la provincia de Madrid (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1999). Es un parasitoide de *Tetramesa* (Hymenoptera, Eurytomidae) sobre Gramineae.

MATERIAL ESTUDIADO: 18 ♂♂. **Barrido:** en *Atriplex halimus*: 2-V-92: 1 ♂; en *Reseda lutea*: 18-VI-93: 15 ♂♂; en *Retama sphaerocarpa*: 12-VI-93: 2 ♂♂.

Mesopolobus aequus (Walker, 1834)

Elemento holártico; recientemente citado en la provincia de Madrid (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1999). Conocido como depredador de huevos de insectos y de larvas en tallos herbáceos aunque se ha citado en otras plantas.

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♂ 4 ♀♀. **Trampa Moericke:** 9-VII-90: 1 ♀. **Barrido:** en *Ephedra nebrodensis*: 2-V-92: 1 ♀; en *Juniperus thurifera*: 6-VII-92: 1 ♀; en *Tamarix canariensis*: 6-VII-92: 1 ♂ 1 ♀.

Mesopolobus arcanus Askew, 1997

Elemento conocido sólo del área de estudio. Parasitoide de *Blascoa ephedrae* en frutos de *Ephedra nebrodensis* (ASKEW & BLASCO-ZUMETA, 1997).

MATERIAL ESTUDIADO: 26 ♂♂ 18 ♀♀. **Barrido:** en *Ephedra nebrodensis*: 25-V-92: 1 ♀; 28-VI-92: 3 ♂♂ 3 ♀♀; 8-VII-92: 2 ♂♂. **Cajas de emergencia:** 21 ♂♂ 14 ♀♀ emergidas entre el 25-V y 11-VII-94 de semillas de *Ephedra nebrodensis* colectadas el 17 y 25-V-94.

Mesopolobus aspilus (Walker, 1835)

Especie conocida de Inglaterra y Escandinavia donde es un parasitoide de agallas de *Oligotrophus juniperinus* (L.) y *Taxomyia taxi* (Inchbald) (Diptera, Cecidomyiidae) en *Juniperus communis* L. y *Taxus baccata* L., respectivamente; probablemente también ataca *Euura amerinae* (L.) (Hymenoptera, Tenthredinidae) sobre *Salix* (GRAHAM, 1969). En España ha sido colectado con trampa Malaise en las provincias de Cantabria (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1992a) y Madrid (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1992b; 1999).

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Barrido:** en *Ephedra nebrodensis*: 2-V-92: 1 ♀.

Mesopolobus diffinis (Walker, 1834)

Elemento europeo conocido en España de las provincias de Asturias (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1992a) y Madrid (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1992b; 1999). Parasitoide de agallas de Cecidomyiidae (Diptera), principalmente aquellas que se desarrollan en plantas herbáceas.

MATERIAL ESTUDIADO: 10 ♂♂ 26 ♀♀. **Trampa Moericke:** 9-XI-91: 1 ♀. **Platos de colores:** 7-V-91: 2 ♂♂. **Trampa Malaise:** 24-V-91: 1 ♂. **Trampas de caída:** con vinagre: 25-III-92: 1 ♀. **Barrido:** en *Artemisia herba-alba*: 19-I-92: 1 ♀; 24-X-92: 1 ♀; 14-XI-92: 1 ♀; 21-XI-92: 2 ♀♀; 5-XII-92: 1 ♀; 20-XII-92: 5 ♀♀; en *Atriplex halimus*: 9-III-92: 1 ♀; 11-X-92: 2 ♀♀; en *Carduus bourgeanus*: 20-V-91: 2 ♂♂; en *Ephedra nebrodensis*: 20-IV-92: 2 ♂♂ 1 ♀; en *Gypsophila struthium*: 1-VIII-91: 1 ♂; en *Juniperus thurifera*: 22-II-92: 1 ♀; 24-X-92: 1 ♀; en *Lepidium subulatum*: 6-IV-94: 1 ♂; en *Quercus coccifera*: 28-XI-92: 1 ♀; 5-XII-92: 1 ♀; en *Retama sphaerocarpa*: 12-VI-93: 1 ♂; en *Rhamnus lycioides*: 8-V-92: 1 ♀; en *Rosmarinus officinalis*: 24-X-92: 1 ♀; 28-XII-92: 1 ♀; en *Tamarix canariensis*: 28-V-92: 1 ♀. **Cajas de emergencia:** 1 ♀ emergida con fecha 25-V-97 de agallas de *Bayeria thymicola* (Diptera, Cecidomyiidae) colectadas el 27-IV-97.

Mesopolobus ? *flaviclavatus* (Ferrière, 1952) (ver Apéndice)

M. flaviclavatus fue descrita de Italia. BOUČEK (1977) menciona que está relacionada con agallas de Cecidomyiidae (Diptera) sobre *Salicornia* en Croacia, y añade España y Córcega como nuevos enclaves de distribución.

MATERIAL ESTUDIADO: 3 ♂♂ 6 ♀♀. **Trampa Wilkening:** en *Rosmarinus officinalis*: 28-VIII-92: 1 ♂. **Barrido:** en *Artemisia herba-alba*: 20-XI-92: 1 ♂; en *Gypsophila struthium*: 12-VIII-92: 1 ♀; en *Salsola vermiculata*: 22-V-92: 1 ♂; en *Suaeda vera*: 28-VI-92: 2 ♀♀; 10-IX-92: 1 ♀; en *Tamarix canariensis*: 12-VIII-92: 1 ♀; 30-IV-94: 1 ♀.

Mesopolobus incultus (Walker, 1834)

Elemento europeo conocido en España de la provincia de Madrid (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1992b; 1999). Parasitoide primario y secundario de *Apion* y de otros Curculionidae (Coleoptera) de plantas herbáceas.

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♂. **Barrido:** en *Carduus bourgeanus*: 20-V-91: 1 ♂.

Mesopolobus sp. pr. *juniperinus* von Rosen, 1958

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♂ 2 ♀♀. **Trampa Malaise:** 20-VI-91: 1 ♂. **Barrido:** en *Onopordum nervosum*: 26-V-91: 1 ♀; en *Reseda lutea*: 9-VI-91: 1 ♀.

Mesopolobus laticornis (Walker, 1834)

Elemento europeo; recientemente citado en la provincia de Madrid (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1999). Huésped en tallos de *Arrhenatherum* y de otras Gramineae.

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♂ 1 ♀. **Barrido:** en *Eryngium campestre*: 18-VII-91: 1 ♀; en *Gypsophila struthium*: 23-VIII-89: 1 ♂.

Mesopolobus maculipennis (Mercet, 1924)

Elemento ibérico citado en la provincia de Madrid (ver GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1990; 1999); también citado en la zona por ASKEW (1993) que lo describe como *Mesopolobus blascoi* y es sinonimizado por GARRIDO & NIEVES-ALDREY (1996). Especie obtenida a partir de agallas de *Stefaniola* (Diptera, Cecidomyiidae) sobre *Salsola* (ver más adelante).

MATERIAL ESTUDIADO: 131 ♂♂ 171 ♀♀. **Trampa Moericke:** 7-I-91: 1 ♂; 9-IV-91: 1 ♂; 7-V-91: 1 ♀; 20-V-91: 1 ♀; 20-XI-91: 1 ♀. **Platos de colores:** 6-X-90: 2 ♀♀; 17-XI-90: 1 ♀; 12-I-91: 1 ♀; 9-II-91: 1 ♂ 2 ♀♀; 20-II-91: 3 ♀♀; 8-VII-91: 2 ♂♂ 1 ♀; 10-XI-91: 1 ♂; 9-XII-91: 1 ♀. **Trampa Malaise:** 18-IX-90: 2 ♀♀; 19-II-91: 1 ♀; 24-V-91: 1 ♂; 25-VI-91: 2 ♂♂ 2 ♀♀; 7-VIII-91: 3 ♂♂; 25-VIII-91: 1 ♂ 1 ♀; 10-IX-91: 1 ♀. **Trampa de luz:** 25-VI-93: 1 ♀. **Trampas de caída:** con vinagre: 25-III-92: 1 ♂; 10-IV-92: 1 ♂; 10-V-92: 1 ♂. **Barrido:** en el *Agropyro-Lygeion*: 28-VI-92: 1 ♀; 23-VII-92: 1 ♀; en *Artemisia herba-alba*: 6-VII-91: 1 ♀; 6-VII-92: 1 ♂; 20-VII-92: 3 ♂♂ 2 ♀♀; 8-VIII-92: 1 ♂ 1 ♀; 22-XI-92: 1 ♀; en

Atriplex halimus: 20-VII-92: 1 ♀; 22-VIII-92: 1 ♂ 7 ♀♀; en *Ephedra nebrodensis*: 2-V-92: 1 ♀; 8-VII-92: 1 ♀; en *Eryngium campestre*: 18-VII-91: 1 ♀; en *Gypsophila struthium*: 1-VIII-91: 1 ♂; 23-VIII-91: 1 ♂; 28-VI-92: 1 ♂; 8-VII-92: 1 ♀; 12-VIII-92: 3 ♂♂ 1 ♀; 28-VIII-92: 1 ♂ 2 ♀♀; 10-IX-92: 10 ♂♂ 3 ♀♀; 14-X-92: 1 ♂; en *Juniperus phoenicea*: 14-X-92: 1 ♂; en *Juniperus thurifera*: 30-VII-91: 2 ♂♂; 8-VIII-92: 1 ♂ 1 ♀; 24-X-92: 1 ♀; 21-XI-92: 1 ♂; en *Lepidium subulatum*: 24-III-94: 12 ♂♂; 6-IV-94: 1 ♂; 24-IV-94: 9 ♂♂ 1 ♀; 5-V-94: 1 ♀; en *Onopordum nervosum*: 25-VI-91: 1 ♀; 6-VII-91: 1 ♀; en *Osyris alba*: 26-V-91: 3 ♂♂ 2 ♀♀; 22-V-92: 2 ♂♂ 1 ♀; en *Reseda lutea*: 9-VI-91: 1 ♂; 8-V-92: 1 ♀; 16-VI-93: 1 ♂; en *Retama sphaerocarpa*: 11-VI-92: 1 ♀; 12-VI-93: 1 ♂ 1 ♀; en *Rhamnus lycioides*: 8-V-92: 5 ♂♂ 3 ♀♀; en *Rosmarinus officinalis*: 10-IV-92: 1 ♀; en *Salsola kali*: 12-VIII-92: 1 ♀; en *Salsola vermiculata*: 10-IV-92: 2 ♂♂; 22-V-92: 1 ♂ 6 ♀♀; 28-VI-92: 4 ♀♀; 6-VII-92: 3 ♂♂ 9 ♀♀; 23-VII-92: 2 ♂♂ 7 ♀♀; 8-VIII-92: 13 ♂♂ 44 ♀♀; 22-VIII-92: 5 ♂♂ 5 ♀♀; 13-IX-92: 2 ♂♂ 8 ♀♀; en *Sisymbrium irio*: 11-IV-92: 1 ♀; en *Tamarix canariensis*: 9-VI-91: 6 ♂♂ 3 ♀♀; 15-VI-91: 6 ♂♂ 4 ♀♀; 28-V-92: 1 ♂; 23-VII-92: 1 ♂; 12-VIII-92: 1 ♂ 4 ♀♀; 28-VIII-92: 4 ♀♀; 30-IV-94: 5 ♂♂; en *Thapsia villosa*: 1-VI-91: 1 ♂ 4 ♀♀. **Trampa de carroña**: 25-VIII-91: 1 ♀. **Cajas de emergencia**: con agallas de *Stefaniola salsolae* (Diptera, Cecidomyiidae) colectadas el 19-I-92: 1 ♂; el 22-VIII-91: 1 ♂; el 2-V-92: 1 ♀; con agallas de *Stefaniola bilobata* (Diptera, Cecidomyiidae) colectadas el 22-V-92: 2 ♀♀.

Mesopolobus mediterraneus (Mayr, 1903)

Elemento europeo conocido en España peninsular de múltiples provincias y en Mallorca (ver PUJADE-VILLAR, 1994c; GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1999). Esta especie parece ser muy polífaga, habiéndose obtenido de agallas de Cecidomyiidae (Diptera) y Cynipidae (Hymenoptera); además es un parasitoide primario o secundario de Coleophoridae, Pieridae, Pyralidae, Tortricidae y en particular de Yponomeutidae (Lepidoptera).

MATERIAL ESTUDIADO: 11 ♂♂ 8 ♀♀. **Trampa Moericke**: 20-II-91: 1 ♀; 7-V-91: 1 ♂. **Platos de colores**: 25-IV-91: 1 ♂ 1 ♀. **Barrido**: en *Artemisia herba-alba*: 10-III-92: 1 ♀; en *Genista scorpius*: 7-XI-92: 1 ♀; en *Juniperus thurifera*: 10-IV-90: 1 ♂; 24-XI-91: 1 ♀; en *Tamarix canariensis*: 9-VI-91: 1 ♂ 1 ♀. **Trampa Wilkening**: en *Pinus halepensis*: 10-V-92: 1 ♂. **Cajas de emergencia**: 1 ♂ 1 ♀ emergidas con fecha 20-III-92 de agallas de *Rhopalomyia producticeps* (Diptera, Cecidomyiidae) colectadas el 1-III-92; 5 ♂♂ emergidos con fecha 8-VI-93 de agallas de *Plagiotrochus quercusilicis* (Hymenoptera, Cynipidae) colectadas el 3-VI-93.

Mesopolobus ? meridionalis Garrido & Nieves-Aldrey, 1996 (ver Apéndice)

M. meridionalis fue descrita a partir de un espécimen colectado por Mercet en El Escorial (Madrid) en 1924.

MATERIAL ESTUDIADO: 4 ♂♂ 6 ♀♀. **Cajas de emergencia**: 2 ♂♂ 3 ♀♀ emergidos con fecha 17-VII-96 de agallas de *Rhopalomyia baccarum* (Diptera, Cecidomyiidae) colectadas el 4-VII-96; 2 ♂♂ 1 ♀ emergidos con fecha 28-V-94 de agallas colectadas el 25-V-94. **Barrido**: en *Artemisia herba-alba*: 20-VII-92: 1 ♀; 21-XI-92: 1 ♀.

Mesopolobus morys (Walker, 1848)

Elemento europeo; recientemente citado en la provincia de Madrid (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1999). Principalmente conocido como parasitoide de *Ceutorhynchus assimilis* (Paykull) (Coleoptera, Curculionidae) en tallos de *Brassica*, y también parasitoide de *Dasineura brassicae* (Winnertz) (Diptera, Cecidomyiidae).

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♂ 1 ♀. **Barrido**: en *Sisymbrium irio*: 11-IV-92: 1 ♀; en *Tamarix canariensis*: 9-VI-91: 1 ♂.

Mesopolobus (Xenocrepis) roseni Graham, 1984

Especie descrita a partir de material procedente de Francia, Bulgaria y República Checa. Huésped desconocido. Los machos, desconocidos hasta ahora, se describen en el Apéndice.

MATERIAL ESTUDIADO: 18 ♂♂ 45 ♀♀. **Platos de colores**: 7-VI-91: 1 ♀. **Trampa Malaise**: 23-IX-91: 1 ♀. **Barrido**: en *Gypsophila struthium*: 22-VIII-89: 5 ♂♂ 12 ♀♀; 1-VIII-91: 1 ♀; 21-VII-92: 10 ♀♀; 12-VIII-92: 4 ♂♂ 4 ♀♀; 28-VIII-92: 3 ♂♂ 5 ♀♀; 10-IX-92: 2 ♂♂ 9 ♀♀; 14-X-92: 1 ♀; en *Juniperus thurifera*: 24-X-92: 1 ♀; en *Tamarix canariensis*: 9-VI-91: 1 ♀; 23-VII-92: 3 ♂♂.

Mesopolobus semenis Askew, 1997

Conocido sólo de la zona de estudio. Parasitoide de *Blascoa ephedrae* Askew y de *Mesopolobus arcanus* Askew (Hymenoptera, Pteromalidae) en frutos de *Ephedra nebrodensis* (ASKEW & BLASCO-ZUMETA, 1997).

MATERIAL ESTUDIADO: 37 ♂♂ 24 ♀♀. **Cajas de emergencia**: 37 ♂♂ 24 ♀♀ emergidos entre el 25-V y 11-VII-94 de semillas de *Ephedra nebrodensis* colectadas el 12 y 25-V-94.

Mesopolobus szelenyii Bouček, 1974

Conocido sólo de Ucrania y Acerbaijan; citado en la zona (ASKEW, 1999), en las Islas Canarias por ASKEW (1994a) y en la provincia de Madrid en GARRIDO & NIEVES-ALDREY (1999). Parasitoide de agallas de *Stefaniola* (Diptera, Cecidomyiidae) sobre *Salsola*.

MATERIAL ESTUDIADO: 89 ♂♂ 88 ♀♀. **Trampa Moericke**: 7-V-91: 2 ♀♀; 20-V-91: 1 ♂ 1 ♀; 20-X-91: 1 ♂. **Platos de colores**: 22-VIII-90: 1 ♀; 12-I-91: 1 ♀; 8-VII-91: 1 ♀; 9-IX-91: 1 ♀. **Trampa Malaise**: 18-IX-90: 3 ♂♂ 1 ♀; 17-X-90: 1 ♂; 11-XI-90: 1 ♂; 9-IV-91: 1 ♀; 7-V-91: 2 ♂♂ 1 ♀; 24-V-91: 3 ♂♂; 7-VI-91: 3 ♂♂ 1 ♀; 20-VI-91: 5 ♂♂ 3 ♀♀; 6-VII-91: 1 ♂; 25-VII-91: 2 ♂♂ 1 ♀; 7-VIII-91: 2 ♂♂ 1 ♀; 25-VIII-91: 5 ♂♂ 4 ♀♀; 10-IX-91: 9 ♂♂ 1 ♀; 23-IX-91: 2 ♂♂. **Trampas de caída**: 25-VIII-91: 1 ♂. **Barrido**: en el *Agropyro-Lygeion*: 25-V-92: 1 ♂; 13-IX-92: 1 ♂ 1 ♀; en *Anacyclus clavatus*: 11-VI-92: 1 ♂; en *Artemisia herba-alba*: 6-VII-91: 1 ♂; 20-IV-92: 1 ♀; en *Atriplex halimus*: 28-VI-92: 1 ♀; en *Frankenia thymifolia*: 1-VI-91: 3 ♂♂ 1 ♀; en *Gypsophila struthium*: 28-VI-91: 1 ♀; 10-IX-92: 1 ♀; en *Lepidium subulatum*: 24-III-94: 8 ♂♂ 1 ♀; 6-IV-94: 3 ♂♂; en *Lithodora fruticosa*: 23-VII-92: 1 ♀; en *Reseda lutea*: 9-VI-91: 1 ♂; 18-VI-91: 1 ♂; en *Salsola vermiculata*: 24-III-92: 2 ♀♀; 14-IV-92: 1 ♀; 20-IV-92: 3 ♀♀; 2-V-92: 1 ♀; 28-VI-92: 1 ♂ 11 ♀♀; 6-VII-92: 2 ♂♂ 10 ♀♀; 23-VII-92: 2 ♂♂ 7 ♀♀; 8-VIII-92: 1 ♂ 3 ♀♀; 22-VIII-92: 3 ♂♂ 4 ♀♀; 13-IX-92: 2 ♂♂ 4 ♀♀; 11-X-92: 1 ♂; en *Suaeda vera*: 15-VI-91: 1 ♂; en *Tamarix canariensis*: 9-VI-91: 2 ♂♂ 5 ♀♀; 28-V-92: 1 ♂; 23-VII-92: 1 ♀; 30-IV-94: 2 ♂♂; en *Thapsia villosa*: 1-VI-91: 3 ♂♂. **Trampa Wilkening**: en *Pinus halepensis*: 10-V-92: 1 ♂. **Cajas**

de emergencia: con agallas de *Stefaniola salsolae* (Diptera, Cecidomyiidae) colectadas el 13-V-93: 1 ♂ 4 ♀♀; el 22-V-92: 1 ♀; con agallas de *Stefaniola bilobata* (Diptera, Cecidomyiidae) colectadas el 13-V-93: 4 ♂♂ 2 ♀♀.

Mesopolobus tibialis (Westwood, 1833)

Elemento europeo colectado en España en las provincia de Salamanca, Barcelona y Tarragona (ver PUJADE-VILLAR, 1994c), Madrid (GALLARDO & NIEVES-ALDREY, 1992a; 1999). Parasitoide común de agallas de Cynipidae (Hymenoptera) sobre *Quercus*.

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Trampa Wilkening:** en *Pinus halepensis*: 10-V-92: 1 ♀.

Metacolus azureus (Ratzeburg, 1844)

Elemento europeo. *Metacolus aulloi* Mercet, 1924, descrita de Pinares Llanos (Ávila), fue sinonimizada como *M. azureus* por GRAHAM (1969) (sinonimia cuestionada en GARRIDO & NIEVES-ALDREY (1996)). Parasitoide de diversas especies de *Pityogenes* (Coleoptera, Scolytidae) sobre *Pinus*.

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♂ 1 ♀. **Trampa Malaise:** 24-V-91: 1 ♂. **Trampa de luz:** 18-IX-92: 1 ♀.

Miscogaster maculata Walker, 1833

Elemento europeo conocido en España sólo de las Islas Baleares (ASKEW, 1973) y de la provincia de Madrid (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1999). Parasitoide conocido de diversas especies de Agromyzidae (Diptera) de plantas herbáceas.

MATERIAL ESTUDIADO: 8 ♂♂ 1 ♀. **Trampa Moericke:** 9-XI-91: 1 ♂. **Platos de colores:** 17-XI-90: 1 ♂; 9-XII-91: 5 ♂♂ 1 ♀. **Barrido:** en *Juniperus thurifera*: 11-XI-90: 1 ♂.

Nasonia vitripennis (Walker, 1836)

Especie cosmopolita. Parasitoide de pupas de Calliphoridae y otros Diptera.

MATERIAL ESTUDIADO: 251 ♀♀. **Barrido:** *Gypsophila struthium*: 10-IX-92: 1 ♀. **Trampa de carroña:** 25-VIII-91: 12 ♀♀; 22-IX-91: 2 ♀♀; 10-X-91: 1 ♀; 10-V-92: 1 ♀; 28-VI-92: 2 ♀♀; 8-VII-92: 73 ♀♀; 25-VII-92: 91 ♀♀; 13-VIII-92: 68 ♀♀.

Norbanus cerasiops (Masi, 1922)

Elemento holomediterráneo; recientemente citado en la provincia de Madrid (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1999). Parasitoide endófago de larvas de *Lixus junci* Boheman (Coleoptera, Curculionidae).

MATERIAL ESTUDIADO: 3 ♂♂ 1 ♀. **Barrido:** en *Carduus bourgeanus*: 20-V-91: 2 ♂♂; en el *Carduo pycnocephali-Hordeetum leporini*: 28-VI-92: 1 ♀. **Cajas de emergencia:** con cabezuelas de *Onopordum nervosum* colectadas el 5-10-91: 1 ♂.

Norbanus meridionalis (Masi, 1922)

Elemento sureuropeo; recientemente citado en la provincia de Madrid (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1999). Huésped desconocido.

MATERIAL ESTUDIADO: 6 ♂♂ 6 ♀♀. **Platos de colores:** 16-IX-90: 1 ♀; 22-VIII-91: 1 ♂. **Barrido:** en *Carduus bourgeanus*: 20-V-91: 2 ♂♂ 1 ♀; en *Eryngium campestre*: 18-VII-91: 1 ♂ 1 ♀; en *Gypsophila struthium*: 1-VIII-91: 1 ♀; en el *Carduo pycnocephali-Hordeetum leporini*: 26-VII-92: 1 ♂; en *Onopordum nervosum*: 9-VII-90: 1 ♀; 6-VII-91: 1 ♀; en *Salsola kali*: 12-VIII-92: 1 ♀.

Norbanus scabriculus (Nees, 1834)

Especie europea, principalmente presente en Europa central y meridional; en España colectado de la provincia de Madrid (CEBALLOS, 1941-1943; GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1999) y de las Islas Baleares (ASKEW, 1973). Especie relacionada con larvas de *Cephus* y *Trachelus* (Hymenoptera, Cephidae) y de *Lixus* (Coleoptera, Curculionidae).

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♀♀. **Barrido:** en *Gypsophila struthium*: 1-VIII-91: 1 ♀. **Cajas de emergencia:** con cabezuelas de *Onopordum corymbosum* colectadas el 13-XI-91: 1 ♀.

Norbanus sp. indet. A (ver Apéndice)

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Trampa Moericke:** 12-VI-90: 1 ♀.

Norbanus sp. indet. B (? = '*Picroscytoides* sp. indet. B' Graham, 1969)

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♀♀. **Trampa Malaise:** 25-VII-91: 1 ♀. **Cajas de emergencia:** de tallos de *Onopordum nervosum* con *Entedon thomsonianus* Erdős colectados el 5-X-91, y emergido el 29-VII-92: 1 ♀.

? **Norbanus sp.** (ver Apéndice)

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♂ 1 ♀. **Barrido:** en *Quercus coccifera*: 10-IX-92: 1 ♂; en *Retama sphaerocarpa*: 28-VIII-92: 1 ♀.

Pachycrepoideus vindemiae (Rondani, 1875)

Especie cosmopolita. Parasitoide primario o secundario obtenido a partir de pupas de Drosophilidae y otros pequeños Diptera.

MATERIAL ESTUDIADO: 6 ♀♀. **Barrido:** en *Tamarix canariensis*: 28-VIII-92: 1 ♀. **Trampa de carroña:** 25-VII-92: 3 ♀♀; 28-VIII-92: 2 ♀♀.

Pachyneuron sp. indet.

MATERIAL ESTUDIADO: 4 ♂♂. **Barrido:** en *Tamarix canariensis*: 9-VI-91: 4 ♂♂♀.

Pachyneuron aeneum Masi, 1929

Especie distribuida desde Europa del sur hasta el suroeste asiático, también presente en el norte de África. Obtenida a partir de pupas de Syrphidae (Diptera).

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Trampa Malaise:** 23-IX-91: 1 ♀.

***Pachyneuron aphidis* (Bouché, 1834)**

Especie extendida por toda Europa y probablemente cosmopolita; conocida de Cataluña, Valladolid y Madrid (ver GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1990; 1999). Es un parasitoide secundario de Aphidae (Homoptera) y ataca larvas de Aphidiidae (Hymenoptera).

MATERIAL ESTUDIADO: 47 ♂♂ 11 ♀♀. **Trampa Moericke:** 12-VI-90: 2 ♂♂; 11-VII-90: 1 ♂. **Trampa de luz:** 25-VI-93: 1 ♀. **Barrido:** en *Artemisia herba-alba*: 20-VII-92: 1 ♀; en *Ephedra nebrodensis*: 28-VI-92: 1 ♂ 2 ♀♀; en *Gypsophila struthium*: 8-VII-92: 1 ♀; en el *Carduo pycnocephali-Hordeetum leporini*: 26-VII-92: 1 ♀; en *Marrubium vulgare*: 28-VIII-92: 1 ♂; en *Medicago sativa*: 21-VII-92: 2 ♀♀; en *Reseda lutea*: 18-VI-93: 39 ♂♂; en *Retama sphaerocarpa*: 12-VI-93: 1 ♂ 1 ♀; en *Tamarix canariensis*: 28-V-92: 1 ♂; en cultivo de trigo (*Triticum* sp.): 20-VI-92: 1 ♀. **Trampa Wilkening:** en *Juniperus thurifera*: 14-VII-92: 1 ♀; en *Pinus halepensis*: 25-VII-92: 1 ♂.

***Pachyneuron formosum* Walker, 1833**

Elemento europeo, colectado en España de las provincias de Burgos y Cantabria (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1992a) y de Madrid (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1992b; 1999). Especie relacionada con pupas de Syrphidae (Diptera).

MATERIAL ESTUDIADO: 42 ♂♂ 36 ♀♀. **Platos de colores:** 9-X-91: 1 ♀. **Barrido:** en *Atriplex halimus*: 11-X-92: 2 ♀♀; en *Carduus bourgeanus*: 20-V-91: 1 ♀; en *Ephedra nebrodensis*: 28-VI-92: 1 ♂; en *Eryngium campestre*: 18-VII-91: 1 ♂; en *Juniperus thurifera*: 24-III-90: 2 ♀♀; 6-VII-92: 1 ♀; en *Lepidium subulatum*: 24-III-94: 1 ♀; en *Rhamnus lycioides*: 8-V-92: 1 ♀; 20-XII-92: 1 ♀; en *Reseda lutea*: 2-V-92: 1 ♂; 18-VI-93: 1 ♂ 1 ♀♀; en *Retama sphaerocarpa*: 25-V-92: 1 ♀; 11-VI-92: 5 ♂♂; 12-VI-93: 4 ♀♀; en *Tamarix canariensis*: 9-VI-91: 1 ♂ 3 ♀♀; 8-V-92: 1 ♂ 1 ♀; 28-V-92: 11 ♂♂ 7 ♀♀; 28-VI-92: 4 ♂♂; 6-VII-92: 13 ♂♂; 28-VIII-92: 1 ♀; 13-IX-92: 5 ♀♀; 10-X-92: 1 ♀; en cultivo de trigo (*Triticum* sp.): 20-VI-92: 1 ♀. **Trampa Wilkening:** en *Pinus halepensis*: 14-VII-92: 1 ♂. **Trampa de carroña:** 10-V-92: 1 ♂; 28-VI-92: 1 ♂.

***Pseudocatolaccus aragonensis* Askew sp. nov. (descripción en el Apéndice)**

MATERIAL ESTUDIADO: 20 ♂♂ 29 ♀♀. **Trampa Malaise:** 20-X-91: 2 ♀♀; 9-X-91: 1 ♀. **Barrido:** en el *Agropyro-Lygeion*: 23-VII-92: 1 ♀; en *Artemisia herba-alba*: 20-VII-92: 1 ♀; en *Atriplex halimus*: 8-VIII-92: 1 ♂ 2 ♀♀; 22-VIII-92: 2 ♀♀; en el *Carduo pycnocephali-Hordeetum leporini*: 26-VII-92: 3 ♂♂ 1 ♀; en *Juniperus thurifera*: 8-VIII-92: 1 ♀; 22-VIII-92: 1 ♀; 24-X-92: 2 ♀♀; en *Retama sphaerocarpa*: 11-VI-92: 1 ♂ 1 ♀; 12-VI-93: 1 ♀; en *Salsola vermiculata*: 6-VII-92: 1 ♀; 23-VII-92: 4 ♀♀; 8-VIII-92: 14 ♂♂ 6 ♀♀; 22-VIII-92: 1 ♀; en *Tamarix canariensis*: 12-VIII-92: 1 ♀; 28-VIII-92: 1 ♂.

***Pseudocatolaccus nitescens* (Walker, 1834)**

Elemento europeo conocido en España de la provincia de Madrid (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1992b; 1999). Especie relacionada con Cecidomyiidae (Diptera), especialmente diversas especies del género *Asphondylia* colectadas sobre *Sarothamnus* y otros arbustos y plantas herbáceas.

MATERIAL ESTUDIADO: 5 ♂♂ 4 ♀♀. **Trampa Moericke:** 7-V-91: 1 ♂ 1 ♀. **Platos de colores:** 7-V-91: 2 ♂♂. **Trampa Malaise:** 7-V-91: 1 ♀. **Barrido:** en *Artemisia herba-alba*: 9-II-92: 1 ♀; en *Ephedra nebrodensis*: 2-V-92: 1 ♀; en *Osyris alba*: 26-V-91: 1 ♂; en *Salsola vermiculata*: 22-VIII-92: 1 ♂.

***Psilocera ? seiugata* Graham, 1992 (ver Apéndice)**

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Platos de colores:** 9-X-91: 1 ♀.

***Psilocera crassispina* (Thomsom, 1878)**

Elemento europeo citado en España de la provincia de Madrid (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1992b; 1999). Huésped desconocido.

MATERIAL ESTUDIADO: 3 ♂♂. **Platos de colores:** 7-V-91: 2 ♂♂. **Barrido:** en el *Carduo pycnocephali-Hordeetum leporini*: 26-VII-92: 1 ♂.

***Pteromalus albipennis* Walker, 1835**

Elemento europeo, conocido en España de las provincias de Cantabria (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1992a) y Madrid (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1999). Ataca Tephritidae (Diptera) de capítulos florales de Compositae.

MATERIAL ESTUDIADO: 3 ♂♂ 11 ♀♀. **Barrido:** en *Carduus bourgeanus*: 20-V-91: 1 ♂; *Eruca vesicaria*: 23-IV-92: 1 ♀; en el *Carduo pycnocephali-Hordeetum leporini*: 28-VII-92: 2 ♂♂ 9 ♀♀; en *Osyris alba*: 23-VII-92: 1 ♀.

***Pteromalus almeriensis* Gijswijt, 1999**

Especie recientemente descrita a partir de un material colectado en Almería y Murcia; especie próxima a *P. musaeus* Walker, 1844. Parasitoide de *Ptiloedaspis tavaresiana* Bezzi (Diptera, Tephritidae).

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♂♂ 5 ♀♀. **Cajas de emergencia:** con agallas de *Ptiloedaspis tavaresiana* (Diptera, Tephritidae) colectadas 11-I-92: 1 ♂; 8-II-92: 1 ♀; 24-III-92: 1 ♀; 21-VIII-95: 1 ♂ 1 ♀. **Trampa Malaise:** 1-V-91: 1 ♀. **Barrido:** en *Artemisia herba-alba*: 24-III-92: 1 ♀.

***Pteromalus brachygaster* (Graham, 1969)**

Especie conocida de Inglaterra y Francia; recientemente citado en la provincia de Madrid (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1999). Parasitoide de Tephritidae (Diptera) sobre *Artemisia*.

MATERIAL ESTUDIADO: 3 ♀♀. **Barrido:** en *Tamarix canariensis*: 23-VII-92: 1 ♀; en el *Carduo pycnocephali-Hordeetum leporini*: 26-VII-92: 2 ♀♀.

***Pteromalus cionobius* (Erdös, 1953)**

Especie conocida de la República Checa, Francia, Hungría y España; en este último país colectado en la provincia de Madrid (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1992b; 1999). Obtenida a partir de capullos de *Cionus thapsi* (F.) (Coleoptera, Curculionidae) sobre *Verbascum* y *Linaria*.

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Barrido:** en *Salsola vermiculata*: 22-VIII-92: 1 ♀.

Pteromalus intermedius (Walker, 1834)

Elemento europeo, colectado en España en las provincias de Cantabria y Asturias (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1992a) y de Madrid (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1992b; 1999). Relacionado con Tephritidae (Diptera) sobre *Artemisia*.

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♂♂ 6 ♀♀. **Trampa Moericke:** 20-XI-91: 1 ♀. **Barrido:** en *Atriplex halimus*: 11-X-92: 1 ♂ 2 ♀♀; en *Carduus bourgeanus*: 20-V-91: 2 ♀♀; en *Marrubium vulgare*: 15-VI-91: 1 ♀; en *Tamarix canariensis*: 15-VI-91: 1 ♂.

Pteromalus medicaginis (Gahan, 1914)

Elemento centropaleártico, macaronésico y neártico. Parasitoide de *Bruchophagus* spp. (Hymenoptera, Eurytomidae) en América (GRAHAM, 1969).

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Barrido:** 9-VI-91: 1 ♀.

Pteromalus platyphilus Walker, 1874

Elemento paleártico citado en España de la provincia de Madrid (GALLARDO & NIEVES-ALDREY, 1992b; 1999). Especie predatora de huevos de capullos de arañas, principalmente *Dictyna* (Araneida, Dictynidae).

MATERIAL ESTUDIADO: 3 ♂♂. **Barrido:** en *Tamarix canariensis*: 23-VII-92: 3 ♂♂.

Pteromalus puparum (Linnaeus, 1758)

Especie cosmopolita citada en España solamente de la provincia de Madrid (GALLARDO & NIEVES-ALDREY, 1992b; 1999). Parásito gregario muy conocido de pupas de Rhopalocera (Lepidoptera), principalmente Nymphalidae, Papilionidae y Pieridae.

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♂ 3 ♀♀. **Trampa Moericke:** 12-VI-90: 1 ♀. **Barrido:** en *Atriplex halimus*: 20-VII-92: 1 ♀; en el *Carduo pycnocephali-Hordeetum leporini*: 26-VII-92: 1 ♂; en *Quercus coccifera*: 23-VII-92: 1 ♀.

Pteromalus semotus (Walker, 1834)

Especie cosmopolita conocida en España de las Islas Baleares (ASKEW, 1973) y de la provincia de Madrid (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1992b; 1999). Parasitoide primario, y tal vez más a menudo secundario, de un amplio abanico de Lepidoptera (e.g. Coleophoridae, Pieridae, Tortricidae, Yponomeutidae, Zygaenidae) atacando Braconidae (Hymenoptera); también es parasitoide de Coleoptera (Bruchidae, Curculionidae) y posiblemente de Diprionidae (Hymenoptera, Symphyta).

MATERIAL ESTUDIADO: 28 ♂♂ 18 ♀♀. **Trampa Malaise:** 7-V-91: 1 ♂. **Trampa Moericke:** 25-IV-91: 3 ♀♀. **Platos de colores:** 10-II-90: 1 ♀. **Barrido:** en *Artemisia herba-alba*: 21-XI-92: 1 ♀; 20-XII-92: 1 ♀; en *Carduus bourgeanus*: 20-V-91: 1 ♀; en *Ephedra nebrodensis*: 20-IV-92: 1 ♀; en *Frankenia thymifolia*: 12-III-94: 1 ♂; 26-XI-94: 1 ♀; 8-XII-94: 2 ♀♀; en *Genista scorpius*: 24-III-92: 2 ♀♀; en *Juniperus phoenicea*: 12-VIII-92: 1 ♀; 28-VIII-92: 1 ♂; en *Juniperus thurifera*: 9-IV-90: 1 ♀; 3-XI-90: 1 ♀; en *Onopordum nervosum*: 26-V-91: 1 ♂; en *Pinus halepensis*: 10-IV-92: 1 ♀; 28-VI-92: 1 ♂; en *Quercus coccifera*: 8-VII-92: 1 ♂; en *Salsola vermiculata*: 10-IV-92: 1 ♂; 13-IX-92: 1 ♀; en *Tamarix canariensis*: 6-VII-92: 1 ♂; 11-X-92: 2 ♂♂; 30-IV-94: 16 ♂♂. **Cajas de emergencia:** con gálbulos de *Juniperus thurifera* colectados 9-II-92: 1 ♀; con gálbulos de *J. thurifera* con *Mesophleps oxycedrella* (Millière, 1871) (Lepidoptera, Gelechiidae) colectados 21-XI-92: 1 ♂ emergido 13-VIII-93.

Pteromalus sequester Walker, 1835

Elemento europeo citado en España de las Islas Baleares (ASKEW, 1973), de Asturias y Cantabria (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1992a) y de Madrid (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1992b; 1999). Parasitoide de *Apion* y otros Curculionidae (Coleoptera), y posiblemente también de *Asphondylia* (Diptera, Cecidomyiidae).

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♂ 4 ♀♀. **Trampa Malaise:** 20-X-91: 1 ♀. **Barrido:** en *Atriplex halimus*: 22-V-92: 1 ♀; Cruciferae flowers: 28-VI-92: 1 ♂; en *Juniperus thurifera*: 28-VI-92: 1 ♀; en *Tamarix canariensis*: 28-VI-92: 1 ♀.

Pteromalus serratae Graham, 1984

Especie descrita de Francia a partir de semillas de *Euphorbia serrata*.

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Barrido:** en *Euphorbia serrata*: 2-V-92: 1 ♀.

***Pteromalus* sp. indet. A**

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Barrido:** en *Tamarix canariensis*: 28-V-92: 1 ♀.

***Pteromalus* sp. indet. B**

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Barrido:** en *Artemisia herba-alba*: 11-X-92: 1 ♀.

***Pteromalus* sp. indet. C**

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Cajas de emergencia:** con agallas de *Ptiloedaspis tavaresiana* (Diptera, Tephritidae) colectadas 24-IV-92: 1 ♀.

Rhynocoelia impar (Walker, 1836)

Elemento europeo occidental, distribuido desde Inglaterra hasta Madeira; citado en España de la provincia de Madrid (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1999) y de las Islas Canarias. Huésped desconocido.

MATERIAL ESTUDIADO: 3 ♂♂ 2 ♀♀. **Platos de colores:** 26-X-91: 1 ♀. **Barrido:** en *Euphorbia serrata*: 2-V-92: 1 ♂; en *Onopordum nervosum*: 26-V-91: 1 ♂; en *Tamarix canariensis*: 30-IV-94: 1 ♂; en cultivo de trigo (*Triticum* sp.): 2-V-92: 1 ♀.

Rhopalicus nudicoxalis Askew, 1994

Conocido sólo de la zona de estudio (ASKEW, 1994a) donde es un parasitoide común en agallas de *Etsuhia thuriferae* Skuhravá (Diptera, Cecidomyiidae) sobre *Juniperus thurifera*.

MATERIAL ESTUDIADO: 254 ♂♂ 233 ♀♀. **Trampa Moericke:** 11-XI-90: 1 ♂ 1 ♀; 20-II-91: 1 ♀; 7-V-91: 1 ♂ 2 ♀♀; 25-IV-91: 4 ♂♂; 9-XI-91: 2 ♂♂; 20-XI-91: 3 ♀♀; 9-XII-91: 1 ♀. **Platos de colores:** 25-IV-91: 1 ♀; 7-V-91: 1 ♂; 10-XI-92: 1 ♂. **Trampa Malaise:** 11-XI-90: 1 ♂; 20-I-91: 1 ♀; 25-IV-91: 1 ♂; 7-V-91: 1 ♀; 24-V-91: 1 ♀; 20-XI-91: 1 ♂. **Barrido:** en *Ephedra nebrodensis*: 20-IV-92: 3 ♂♂; 2-V-92: 1 ♀; en *Gypsophila struthium*: 22-V-92: 1 ♂; en *Juniperus phoenicea*: 26-I-92: 1 ♀; 2-V-92: 1 ♀; en *Juniperus thurifera*: 5-III-90: 1 ♀; 24-III-90: 1 ♀; 9-IV-90: 1 ♂ 3 ♀♀; 14-IV-90: 3 ♀♀; 11-XI-90: 3 ♂♂; 4-I-91: 4 ♀♀; 19-I-92: 1 ♀; 9-II-92: 1 ♀; 2-V-92: 1 ♂ 2 ♀♀; 24-XI-92: 1 ♂ 3 ♀♀. **Trampa Wilkening:** en *Juniperus thurifera*: 10-V-92: 1 ♂ 1 ♀; en *Pinus halepensis*: 25-II-92: 1 ♀. **Cajas de emergencia:** con agallas de *Etsuhoa thuriferae* (Diptera, Cecidomyiidae) colectadas 18-VII-91: 28 ♂♂ 28 ♀♀; 1-VIII-91: 39 ♂♂ 16 ♀♀; 6-VIII-91: 31 ♂♂ 33 ♀♀; 28-VIII-91: 60 ♂♂ 68 ♀♀; 6-X-91: 7 ♂♂ 4 ♀♀; 19-I-92: 1 ♂; 9-III-92: 1 ♀; 24-III-92: 1 ♂ 1 ♀; 10-IV-92: 1 ♀; 20-IV-92: 2 ♀♀; 28-VI-92: 18 ♂♂ 16 ♀♀; 6-VII-92: 8 ♂♂ 6 ♀♀; 23-VII-92: 5 ♂♂ 2 ♀♀; 8-VIII-92: 4 ♂♂ 1 ♀; 22-VIII-92: 6 ♂♂ 13 ♀♀; 24-X-92: 1 ♂; 15-III-93: 20 ♂♂ 6 ♀♀.

Scutellista hispanica (Masi, 1931)

Elemento iberoprovenzal, citado de la provincia de Ávila (ver GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1990). Huésped desconocido. MATERIAL ESTUDIADO: 3 ♀♀. **Platos de colores:** 9-IX-91: 1 ♀. **Trampa Malaise:** 25-VIII-91: 1 ♀; 10-IX-91: 1 ♀.

Scutellista nigra (Mercet, 1910)

Especie citada en España en diversas provincias (ver GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1999), en Croacia y Argelia. Especie obtenida en España a partir de *Lecanodiaspis sardoa* Targioni (Homoptera, Coccidae) sobre *Cistus ladaniferus* y *Saissetia oleae* (Bernard) (Homoptera, Coccidae) sobre *Olea europaea* L., el último huésped colectado en Ambel (Zaragoza) (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1996).

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♂ 3 ♀♀. **Platos de colores:** 20-IX-91: 1 ♀. **Trampa Malaise:** 23-IX-91: 1 ♂ 1 ♀. **Barrido:** en *Tamarix canariensis*: 9-VI-91: 1 ♀.

Spalangia erythromera Förster, 1850

Especie paleártica. Parasitoide de Diptera, principalmente Muscidae pero también obtenida de Drosophilidae y Lonchaeidae. A menudo hallado cerca de excrementos o carcasas animales.

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Platos de colores:** 9-X-91: 1 ♀.

Spalangia fuscipes Nees, 1834

Se distribuye a través de Europa central y del sur, llegando al Cáucaso por el este, también hallada en el norte de África; recientemente citado en la provincia de Madrid (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1999). Obtenida de *Oscinella frit* (L.) (Diptera, Chloropidae).

MATERIAL ESTUDIADO: 5 ♂♂ 11 ♀♀. **Trampa Moericke:** 7-V-91: 1 ♀; 20-V-91: 1 ♂ 1 ♀. **Platos de colores:** 17-XI-90: 1 ♂; 12-I-91: 1 ♀; 9-IV-91: 1 ♀; 25-IV-91: 1 ♂; 7-VI-91: 2 ♀♀; 8-VII-91: 3 ♀♀. **Trampa Malaise:** 20-VI-91: 1 ♂ 2 ♀♀; 25-VII-91: 1 ♂.

Spalangia nigroaenea Curtis, 1839

Elemento cosmopolita. Muchas especies de Diptera se citan como huéspedes, principalmente Calliphoridae, Muscidae y Sarcophagidae.

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Trampa de luz:** 25-VIII-90: 1 ♀.

Spalangiopecta procera Graham, 1966

Especie conocida de las Islas Británicas y de Suecia; conocido de la provincia de Madrid (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1999) y de la zona estudiada (DARLING, 1995). Biología desconocida.

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♂. **Trampa Malaise:** 25-VIII-91: 1 ♂.

Sphegigaster nigricornis (Nees, 1834)

Especie europea; en España ha sido citada de las Islas Baleares (ASKEW, 1973), de Cantabria (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1992a), Castellón (VERDÚ, 1991) y Madrid (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1992b; 1999). Obtenido a partir de especies de *Melanagromyza* (Diptera, Agromyzidae).

MATERIAL ESTUDIADO: 4 ♂♂ 1 ♀. **Barrido:** en *Carduus bourgeanus*: 20-V-91: 1 ♀; en *Tamarix canariensis*: 9-VI-91: 2 ♂♂; 28-V-92: 1 ♂; 23-VII-92: 1 ♂.

Spilomalus quadrinota (Walker, 1835)

Elemento europeo citado en las provincias de Barcelona y Castellón (GIJSWIJT & GRAHAM, 1986), de Cantabria y Asturias (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1992a) y de la provincia de Madrid (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1999). Especie supuestamente relacionada con *Anthonomus* y *Auletobius* (Coleoptera, Curculionidae).

MATERIAL ESTUDIADO: 33 ♂♂ 9 ♀♀. **Platos de colores:** 29-IV-90: 1 ♀; 14-X-90: 2 ♂♂; 9-II-91: 1 ♀; 25-III-91: 1 ♂; 9-X-91: 5 ♂♂ 2 ♀♀; 26-X-91: 1 ♀; 25-XI-91: 1 ♂. **Trampa Malaise:** 25-III-91: 2 ♂♂. **Trampa de luz:** 9-III-91: 1 ♂. **Trampas de caída:** con vinagre: 10-III-92: 1 ♂. **Barrido:** en el *Agropyro-Lygeion*: 20-IV-92: 1 ♂; en *Ephedra nebrodensis*: 20-IV-92: 8 ♂♂; en *Juniperus thurifera*: 6-X-90: 1 ♀; 25-IV-92: 1 ♀; 10-V-92: 1 ♂; 8-VIII-92: 1 ♀; en *Lepidium subulatum*: 24-III-94: 2 ♂♂; en *Quercus coccifera*: 24-III-92: 1 ♂; en *Tamarix canariensis*: 28-V-92: 1 ♀. **Trampa Wilkening:** en *Pinus halepensis*: 25-IV-92: 2 ♂♂; 10-V-92: 3 ♂♂; 22-V-92: 1 ♂. **Trampa de carroña:** 10-V-92: 1 ♂.

Spinttherus dubius (Nees, 1834)

Distribución paleártica; citada en España de las provincias de Asturias y Cantabria (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1992a) y de Madrid (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1992b; 1999). Parasitoide de especies del género *Apion* (Coleoptera, Curculionidae) en cabezuelas florales de *Trifolium*.

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♂♂ 2 ♀♀. **Trampa Malaise:** 18-IX-90: 2 ♂♂. **Trampas de caída:** con vinagre: 25-IV-92: 1 ♀. **Barrido:** en *Carduus bourgeanus*: 20-V-91: 1 ♀.

Stenomalina epistena (Walker, 1835)

Elemento europeo citado en España de Asturias (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1992a) y de Madrid (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1992b). Huésped desconocido; los adultos hibernan entre la vegetación de coníferas y frondosas.

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Platos de colores:** 9-IV-91: 1 ♀.

Stenomalina gracilis (Walker, 1834) (= *muscarum* auctt.)

Elemento europeo; citado en la provincia de Valladolid (ARCHIMOWITSCH, 1952) y de Madrid (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1999). Parasitoide de diversas especies de Agromyzidae, seguramente también Chloropidae (Diptera).

MATERIAL ESTUDIADO: 3 ♀♀. **Platos de colores:** 9-XII-91: 1 ♀. **Barrido:** en *Juniperus thurifera*: 20-XII-92: 2 ♀♀.

***Stenoselma* spp. indet.**

Además de *S. nigrum*, aparentemente 3 o 4 especies más de *Stenoselma* habitan en la región, pero se requiere un estudio adicional para comprobar los rangos de variabilidad intraespecífica. Los datos abajo mencionados son provisionalmente agrupados como formas diferentes.

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♂ 5 ♀♀. **Trampa Moericke:** 7-V-91: 1 ♂. **Platos de colores:** 6-X-90: 1 ♀; 14-X-90: 1 ♀. **Trampa Malaise:** 20-VI-91: 1 ♀. **Trampa de luz:** 15-VII-90: 1 ♀. **Barrido:** en *Gypsophila struthium*: 1-VIII-91: 1 ♀.

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♂ 2 ♀♀. **Barrido:** en *Eryngium campestre*: 18-VII-91: 1 ♂ 1 ♀; en *Rosmarinus officinalis*: 8-IV-89: 1 ♀.

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♂ 4 ♀♀. **Platos de colores:** 9-IX-91: 1 ♂. **Trampa Malaise:** 25-VIII-91: 1 ♀; 10-IX-91: 1 ♀. **Barrido:** en *Eryngium campestre*: 18-VII-91: 2 ♀♀.

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♂♂. **Trampa Malaise:** 7-VI-91: 1 ♂; 6-VI-91: 1 ♂.

Stenoselma nigrum Delucchi, 1956

Elemento sureuropeo y norafricano, conocido en España de las provincias de Burgos (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1992a) y de Madrid (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1992b; 1999). Obtenido como parásito de *Anthaxia* (Coleoptera, Buprestidae).

MATERIAL ESTUDIADO: 11 ♂♂ 28 ♀♀. **Platos de colores:** 9-IX-91: 1 ♀; 6-X-90: 1 ♀; 9-X-91: 1 ♀; 10-XI-91: 1 ♂ 5 ♀♀. **Barrido:** en *Carduus bourgeanus*: 20-V-91: 1 ♂ 4 ♀♀; en *Eryngium campestre*: 18-VII-91: 2 ♂♂ 5 ♀♀; en *Gypsophila struthium*: 1-VIII-91: 1 ♀; 13-VIII-92: 1 ♀; en *Juniperus thurifera*: 6-VII-92: 1 ♀; en *Lepidium subulatum*: 24-V-94: 1 ♀; en *Onopordum nervosum*: 30-VI-91: 2 ♂♂ 1 ♀; 6-VII-91: 2 ♂♂ 1 ♀; en *Reseda lutea*: 9-VI-91: 1 ♂; en *Sisymbrium irio*: 11-IV-92: 1 ♂; en *Teucrium capitatum*: 6-VII-91: 4 ♀♀. **Cajas de emergencia:** 1 ♀ emergida con fecha 17-XI-91 de cabezuelas de *Onopordum nervosum* colectadas el 29-IX-91; 1 ♂ emergido con fecha 16-X-91 de tallos de *Onopordum nervosum* colectados el 5-X-91.

***Stinoplus* sp. indet.** (Walker, 1836)

Otras especies de *Stinoplus* son parasitoides de agallas de *Phanacis* (Hymenoptera, Cynipidae).

MATERIAL ESTUDIADO: 3 ♀♀. **Trampa Malaise:** 24-V-91: 1 ♀. **Barrido:** en *Eruca vesicaria*: 23-IV-92: 1 ♀; en *Sisymbrium irio*: 11-IV-92: 1 ♀.

Systasis encyrtoides Walker, 1834

Especie de distribución paleártica, citada en España de la provincia de Madrid (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1992b; 1999), de Castellón (VERDÚ, 1991) y de Mallorca (ASKEW, 1973). Asociada con diversas especies de Cecidomyiidae (Diptera) colectados sobre arbustos y plantas herbáceas; también se ha citado como parasitoide de *Phytomyza isais* Hering (Diptera, Agromyzidae) en semillas de *Odontites* (Scrophulariaceae).

MATERIAL ESTUDIADO: 49 ♂♂ 10 ♀♀. **Trampa Moericke:** 12-VI-90: 1 ♂; 7-V-91: 1 ♀; 20-V-91: 1 ♂. **Platos de colores:** 7-VI-91: 1 ♀; 20-II-91: 1 ♂; 9-X-91: 2 ♀♀. **Barrido:** en *Atriplex halimus*: 11-X-92: 1 ♀; en *Carduus bourgeanus*: 20-V-91: 2 ♀♀; en *Ephedra nebrodensis*: 20-IV-92: 1 ♂; en *Eruca vesicaria*: 23-IV-92: 1 ♀; en *Gypsophila struthium*: 23-VIII-89: 1 ♂ 1 ♀; en *Juniperus thurifera*: 24-III-92: 1 ♂; en *Osyris alba*: 26-V-91: 1 ♂; en *Retama sphaerocarpa*: 25-V-92: 1 ♂; 11-VI-92: 2 ♂; 12-VI-93: 2 ♂♂ 1 ♀; en *Tamarix canariensis*: 9-VI-91: 17 ♂♂; 15-VI-91: 4 ♂♂; 8-V-92: 1 ♂; 28-V-92: 3 ♂♂; 6-VII-92: 1 ♂; 23-VII-92: 9 ♂♂; 12-VIII-92: 1 ♂; en *Thapsia villosa*: 1-VI-91: 1 ♂♀.

Thinodytes cyzicus (Walker, 1839)

Especie presente desde el este de Europa hasta el Cáucaso. Parasitoide de Agromyzidae (Diptera) sobre *Rhinanthus* (Scrophulariaceae) y otras plantas herbáceas.

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♂. **Barrido:** en *Retama sphaerocarpa*: 12-VI-93: 1 ♂.

Thureonella punctata Gijswijt, 1990

Especie descrita a partir de material colectado en España (Soria) sobre *Juniperus thurifera*. Huésped desconocido.

MATERIAL ESTUDIADO: 6 ♂♂ 7 ♀♀. **Trampa Moericke:** 9-III-91: 2 ♂♂; 25-III-91: 2 ♂♂; 25-IV-91: 2 ♀♀. **Platos de colores:** 9-IV-91: 1 ♀; 7-VI-91: 1 ♂. **Trampa Malaise:** 25-III-91: 1 ♀; 24-V-91: 1 ♀. **Barrido:** en *Juniperus thurifera*: 5-III-90: 1 ♀; 24-III-92: 1 ♀; 20-XII-92: 1 ♂. **Trampa Wilkening:** en *Juniperus thurifera*: 25-VII-92: 1 ♂.

Trichomalopsis* sp. pr. *acuminatus (Graham, 1969)

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Trampa Moericke:** 28-V-90: 1 ♀.

***Trichomalus* sp. indet.**

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♀♀. **Trampa Moericke:** 7-V-91: 1 ♀. **Trampa Malaise:** 23-IX-91: 1 ♀.

***Trichomalus apertus* (Walker, 1835)**

Elemento europeo, conocido en España de Asturias (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1992a) y de Madrid (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1992b; 1999). Huésped desconocido.

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Barrido:** en *Carduus bourgeanus*: 20-V-91: 1 ♀.

***Trichomalus campestris* (Walker, 1834)**

Elemento europeo, citado en España de Mallorca (ASKEW, 1973), Asturias (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1992a) y Madrid (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1992b; 1999). Parasitoide de diversas especies de *Apion* (Coleoptera, Curculionidae) en cabezuelas florales de *Trifolium* (Leguminosae).

MATERIAL ESTUDIADO: 4 ♂♂ 1 ♀. **Platos de colores:** 7-V-91: 2 ♂♂. **Barrido:** en *Retama sphaerocarpa*: 25-V-92: 1 ♂; en *Rhamnus lycioides*: 8-V-92: 1 ♀; en *Sisymbrium irio*: 11-IX-92: 1 ♂.

***Trichomalus fulvipes* (Walker, 1836)**

Elemento europeo, citado en España sólo de Cantabria (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1992b) y de Madrid (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1999). Huésped desconocido.

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♂♂ 1 ♀. **Platos de colores:** 10-II-90: 1 ♀. **Trampa Wilkening:** en *Pinus halepensis*: 10-V-92: 2 ♂♂.

***Trichomalus gynetus* (Walker, 1835)**

Elemento europeo; recientemente citado en la provincia de Madrid (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1999). Parasitoide de larvas de *Apion carduorum* Kirby (Coleoptera, Curculionidae) colectadas sobre *Cirsium* (Compositae).

MATERIAL ESTUDIADO: 12 ♂♂ 3 ♀♀. **Platos de colores:** 6-VII-90: 1 ♂; 9-IV-91: 1 ♀. **Barrido:** en *Carduus bourgeanus*: 20-V-91: 3 ♂♂; en *Juniperus thurifera*: 24-III-90: 1 ♀; en *Onopordum nervosum*: 26-V-91: 4 ♂♂; en *Tamarix canariensis*: 28-V-92: 4 ♂♂ 1 ♀.

***Trichomalus helvipes* (Walker, 1834)**

Elemento europeo; conocido en España de Mallorca (ASKEW, 1973), de Cantabria (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1992b) y de Madrid (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1999). Colectado de *Brachonyx pineti* (Paykull) (Coleoptera, Curculionidae) y a partir de cabezuelas florales de *Trifolium* que contenían *Apion* (Coleoptera, Curculionidae).

MATERIAL ESTUDIADO: 5 ♂♂ 7 ♀♀. **Barrido:** en *Carduus bourgeanus*: 20-V-91: 2 ♀♀; en *Ephedra nebrodensis*: 2-V-92: 4 ♂♂ 1 ♀; en *Ononis tridentata*: 10-III-92: 1 ♀; en *Reseda lutea*: 2-V-92: 1 ♀; en *Retama sphaerocarpa*: 25-V-92: 2 ♀♀; 11-VI-92: 1 ♂.

***Trichomalus inscitus* (Walker, 1835)**

Elemento europeo. Frecuentemente obtenido como parasitoide de especies de *Rhynchaenus* (= *Orchestes*) (Coleoptera, Curculionidae) minadoras de hojas de *Fagus*, *Quercus* y *Ulmus*.

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Platos de colores:** 17-III-90: 1 ♀.

***Trichomalus perfectus* (Walker, 1835)**

Especie de distribución holártica; recientemente citado en la provincia de Madrid (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1999). Parasitoide de *Ceutorhynchus assimilis* (Paykull) y *C. pleurostigma* (Marsham) (Coleoptera, Curculionidae).

MATERIAL ESTUDIADO: 6 ♂♂ 1 ♀. **Barrido:** en *Onopordum nervosum*: 26-V-91: 3 ♂♂; en *Reseda lutea*: 18-VI-93: 1 ♀. **Trampa de carroña:** 10-V-92: 3 ♂♂.

***Trichomalus rufinus* (Walker, 1835)**

Elemento europeo citado en España de la provincia de Madrid (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1992a; 1999). Parasitoide de *Apion loti* Kirby (Coleoptera, Curculionidae) en las semillas de vainas de *Lotus*, y probablemente de otras especies de *Apion* que se alimentan de Leguminosae.

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♂ 2 ♀♀. **Trampa Malaise:** 7-VI-91: 1 ♀. **Barrido:** en *Ephedra nebrodensis*: 20-IV-92: 1 ♂ 1 ♀.

***Trichomalus tenellus* (Walker, 1834)**

Especie citada en Gran Bretaña y en España, concretamente en Cantabria (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1992a) y Madrid (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1999). Parasitoide de *Iraella luteipes* Thomson, 1877 (Hymenoptera, Cynipidae) sobre *Papaver somniferum* L. según se indica en GARRIDO & NIEVES-ALDREY (1999).

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Barrido:** en *Tamarix canariensis*: 9-VI-91: 1 ♀.

Familia Eupelmidae

***Anastatus oscar* (Ruthe, 1859)**

Elemento sureuropeo. Huésped desconocido.

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Platos de colores:** 21-VII-91: 1 ♀.

***Arachnophaga matritensis* (Bolívar-Pieltain, 1933) (= *Mercetina matritensis*)**

Elemento ibérico conocido de la provincia de Madrid que no se había vuelto a citar desde el momento de su descripción (BOLÍVAR-PIELTAIN, 1933). Huésped desconocido.

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Platos de colores:** 22-VIII-90: 1 ♀.

***Brasema ephedricola* Askew, 1998**

Elemento conocido sólo en la zona de estudio donde es un parasitoide en agallas de *Eurytoma gallephedrae* Askew (Hymenoptera, Eurytomidae) sobre *Ephedra nebrodensis* (ASKEW & BLASCO-ZUMETA, 1998).

MATERIALESTUDIADO: 7 ♂♂ 19 ♀♀. **Cajas de emergencia:** con agallas de *Eurytoma gallephedrae*: colectadas 24-VIII-94: emergen 3 ♀♀ 1 ♀ el 27-IX-94; colectadas 2-IX-94: emergen 1 ♂ 2 ♀♀ el IX-94; colectadas 18-IX-94: emergen 3 ♀♀ el 28-XI-94; colectadas 24-X-94: emerge 1 ♀ el 28-IV-95; colectadas 13-XI-94: emergen 3 ♀♀ el 28-IV-95; colectadas 21-XII-94: emerge 1 ♀ el 28-IV-95; colectadas 29-I-95: emergen 1 ♂ 1 ♀ el 28-IV-95; colectadas 17-IV-95: emerge 1 ♂ el 17-V-95; colectadas 17-IV-95: emergen 3 ♀ el 28-VII-95; colectadas 27-V-95: emergen 1 ♂ 1 ♀ el VI-95.

***Calosota aestivalis* Curtis, 1836**

Elemento europeo conocido de la provincia de Madrid (BOLÍVAR-PIELTAIN, 1923b; 1929). Parasitoide de diversos coleópteros xilófagos (Anobiidae, Buprestidae, Curculionidae, Scolytidae).

MATERIAL ESTUDIADO: 3 ♂♂ 6 ♀♀. **Trampa Moericke:** 20-V-91: 1 ♀. **Trampa Malaise:** 24-V-91: 2 ♀♀; 25-VIII-91: 1 ♀. **Barrido:** en *Retama sphaerocarpa*: 29-III-92: 1 ♀; en *Tamarix canariensis*: 28-V-92: 1 ♂; 28-VI-92: 1 ♂; 28-VIII-92: 1 ♂. **Trampa Wilkening:** en *Pinus halepensis*: 13-VIII-92: 1 ♀.

***Calosota dusmeti* Bolívar-Pieltain, 1929**

Especie descrita a partir de una única hembra colectada en Villalba (Madrid); de este espécimen sólo quedan restos de torax y propodeum en el Museo Nacional de Ciencias Naturales (Madrid). La cita de esta especie en Tadjikistan (NIKOL'SKAYA, 1952) necesita ser confirmada.

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Trampa Malaise:** 25-VIII-91: 1 ♀.

***Calosota matritensis* Bolívar-Pieltain, 1929**

Elemento presente en España, sur de Francia y norte de África, pero probablemente presente en todo el sur se Europa y hacia Asia; conocido en España sólo de la provincia de Madrid (BOLÍVAR-PIELTAIN, 1929). Huésped desconocido.

MATERIAL ESTUDIADO: 6 ♂♂ 6 ♀♀. **Trampa Malaise:** 25-VII-91: 1 ♀; 7-VIII-91: 1 ♀; 25-VIII-91: 2 ♀♀. **Barrido:** en el *Agropyro-Lygeion*: 25-V-92: 1 ♀; en *Tamarix canariensis*: 9-VI-91: 1 ♀; 23-VII-92: 3 ♂♂; 12-VIII-92: 3 ♂♂.

***Calymmochilus subnubilus* Walker, 1872**

Elemento holomediterráneo. Huésped desconocido.

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♂ 4 ♀♀. **Trampa Malaise:** 28-X-90: 1 ♀; 7-VI-91: 1 ♀. **Barrido:** en *Onopordum nervosum*: 30-VI-91: 1 ♂. **Trampa Wilkening:** en *Pinus halepensis*: 10-V-92: 1 ♀; 13-VIII-92: 1 ♀.

***Eupelmus* sp. indet.**

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♂♂. **Cajas de emergencia:** con agallas de *Etsuhoa thuriferae* (Diptera, Cecidomyiidae) colectadas 18-VII-91: 1 ♂; 11-I-92: 1 ♂.

***Eupelmus annulatus* Nees, 1834**

Especie de distribución paleártica. En la Península Ibérica ha sido citada en la provincia de Salamanca (NIEVES-ALDREY, 1982), Barcelona (PUJADE-VILLAR, 1989b), Madrid, Zaragoza, Lleida y Segovia (ASKEW & NIEVES-ALDREY, 2000). Parasitoide de diversas agallas de Cynipidae (Hymenoptera) sobre *Quercus*.

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Trampa Wilkening:** en *Pinus halepensis*: 25-V-92: 1 ♀.

***Eupelmus atropurpureus* Dalman, 1820**

Elemento europeo conocido de España sin precisar localidad (ver CEBALLOS, 1956) y de múltiples provincias en SEGÚ-LÓPEZ & PUJADE-VILLAR (2000) y ASKEW & NIEVES-ALDREY (2000). Parásito de diversos insectos que viven sobre césped o plantas herbáceas., e.g. *Aylax*, *Cephus*, *Phanacis*, *Tetramesa* (Hymenoptera), *Cryptocephalus* (Coleoptera), *Lasioptera*, *Mayetiola* (Diptera).

MATERIALESTUDIADO: 3 ♀♀. **Platos de colores:** 20-VI-91: 1 ♀; 22-VIII-91: 1 ♀. **Barrido:** en el *Agropyro-Lygeion*: 25-V-92: 1 ♀.

***Eupelmus clavicornis* Askew, 2000**

Elemento conocido sólo del área de estudio. Parasitoide de *Etsuhoa thuriferae* Skuhrová, 1995 (Diptera, Cecidomyiidae) en *Juniperus thurifera* (ASKEW & NIEVES-ALDREY, 2000).

MATERIAL ESTUDIADO: 3 ♀♀. **Cajas de emergencia:** con agallas de *Etsuhoa thuriferae* (Diptera, Cecidomyiidae) colectadas 18-VII-91: 2 ♀; 28-VIII-91: 1 ♀.

***Eupelmus fuscipennis* Förster, 1860**

Paleártico occidental, citado en la zona estudiada por ASKEW & NIEVES-ALDREY (2000). Huésped desconocido.

MATERIALESTUDIADO: 5 ♀♀. **Trampa Malaise:** 25-VII-91: 1 ♀; 7-VIII-91: 2 ♀♀; 25-VIII-91: 1 ♀. **Barrido:** en *Juniperus thurifera*: 30-VII-91: 1 ♀.

***Eupelmus hungaricus* Erdős, 1959**

Hasta ahora sólo conocida de Hungría y de la zona de estudio (ASKEW, 1999; ASKEW & NIEVES-ALDREY, 2000). Huésped desconocido. Esta especie ha sido identificada a partir de la descripción original. No se ha hallado el material tipo en el Museo de Historia Natural de Hungría.

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Trampa Malaise:** 20-VI-91: 1 ♀.

***Eupelmus juniperinus* Bolívar-Pieltain, 1933 (ver Apéndice)**

Elemento ibérico. Descrito a partir de material hallado sobre *Juniperus oxycedrus* en la provincia de Madrid (BOLÍVAR-

PIELTAIN, 1933); posteriormente citado sobre *J. thurifera* en Soria (GIJSWIJT, 1993). Dos hembras pertenecientes al material tipo depositado en el Museo Nacional de Ciencias Naturales (Madrid), difieren de los especímenes listados en material estudiado, asociadas con agallas de *Juniperus thurifera*, por tener el ovopositor claramente más largo, tratándose de una subespecie distinta (ASKEW & NIEVES-ALDREY, 2000).

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♂ 8 ♀♀. **Trampa Moericke:** 28-V-90: 1 ♀; 11-VII-90: 1 ♀. **Platos de colores:** 2-VIII-90: 1 ♀. **Trampa Malaise:** 10-IX-91: 1 ♂; 23-IX-91: 1 ♀. **Barrido:** en *Juniperus thurifera*: 22-V-92: 1 ♀; 8-VIII-92: 1 ♀. **Cajas de emergencia:** con conos masculinos de *Juniperus thurifera* colectados 22-II-92: 1 ♀; 10-IV-92: 1 ♀.

Eupelmus microzonus Förster, 1860

Elemento paleártico occidental; citado recientemente en diversas provincias españolas (ASKEW & NIEVES-ALDREY, 2000). Polífago, ataca insectos en tallos, semillas, agallas, pupas, etc.

MATERIAL ESTUDIADO: 5 ♀♀. **Platos de colores:** 8-VII-91: 2 ♀♀. **Trampa Malaise:** 20-VI-91: 1 ♀; 25-VII-91: 1 ♀; 7-VIII-91: 1 ♀.

Eupelmus muellneri Ruschka, 1921

Elemento mediterráneo. Obtenido a partir de agallas de *Myopites* (Diptera, Tephritidae) y de Cecidomyiidae (Diptera) sobre arbustos y plantas herbáceas. Especie conocida de múltiples provincias españolas (PUJADE-VILLAR, 1994b; SEGÚ-LÓPEZ & PUJADE-VILLAR, 2000; ASKEW & NIEVES-ALDREY, 2000).

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♀♀. **Barrido:** en *Atriplex halimus*: 20-VII-92: 1 ♀; 22-VIII-92: 1 ♀.

Eupelmus pallicornis Gijswijt, 1993

Elemento ibérico conocido de la provincia de Soria (GIJSWIJT, 1993) y citado de la zona de estudio por ASKEW & NIEVES-ALDREY (2000). Un parasitoide común en agallas de *Etsuhoa thuriferae* Skuhravá (Diptera, Cecidomyiidae) sobre *Juniperus thurifera*.

MATERIAL ESTUDIADO: 73 ♂♂ 97 ♀♀. **Trampa Moericke:** 28-V-90: 1 ♀; 7-V-91: 2 ♀♀; 20-V-91: 1 ♀. **Barrido:** en *Juniperus thurifera*: 2-V-92: 3 ♀♀. **Trampa Wilkening:** en *Pinus halepensis*: 22-V-92: 1 ♀. **Cajas de emergencia:** con agallas de *Etsuhoa thuriferae* (Diptera, Cecidomyiidae) colectadas 28-VIII-91: 1 ♂ 4 ♀♀; 11-I-92: 3 ♂♂ 7 ♀♀; 19-I-92: 9 ♂♂ 19 ♀♀; 9-II-92: 17 ♂♂ 21 ♀♀; 22-II-92: 12 ♂♂ 8 ♀♀; 9-III-92: 10 ♂♂ 14 ♀♀; 24-III-92: 3 ♂♂ 7 ♀♀; 10-IV-92: 2 ♂♂ 3 ♀♀; 20-IV-92: 6 ♂♂ 6 ♀♀.

Eupelmus rostratus Ruschka, 1921

Previamente citada en Austria, Croacia, República Checa, Hungría y España, de la zona de estudio (ASKEW, 1999; ASKEW & NIEVES-ALDREY, 2000). Parasitoide en agallas de Cynipidae (Hymenoptera) sobre *Quercus*.

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♀♀. **Trampa Malaise:** 24-V-91: 1 ♀. **Trampa Wilkening:** en *Juniperus thurifera*: 14-IV-94: 1 ♀.

Eupelmus seculatus (Ferrière, 1954)

Elemento paleártico occidental que llega hasta Azerbaiján. Citada por España por BOUČEK (1977) sin localidad específica y por PUJADE-VILLAR (1989b) de la provincia de Barcelona de agallas florales de un cecidómido desconocido sobre *Ononis* sp.; obtenido también (PUJADE-VILLAR & ROS-FARRÉ, 1998) a partir de agallas de *Plagiotrochus* (Hymenoptera, Cynipidae), pero es poco probable que éste sea un huésped habitual; y citado, finalmente, de diversas provincias (SEGÚ-LÓPEZ & PUJADE-VILLAR, 2000; ASKEW & NIEVES-ALDREY, 2000). La cita sobre *Rhopalomyia baccarum* (Wachtl) (Diptera, Cecidomyiidae) sobre *Artemisia* representa un nuevo huésped.

MATERIAL ESTUDIADO: 12 ♂♂ 14 ♀♀. **Platos de colores:** 14-IV-90: 1 ♀; 3-IX-90: 1 ♀; 8-VII-91: 1 ♀; 9-IX-91: 1 ♂ 1 ♀. **Trampa Malaise:** 7-V-91: 1 ♀. **Barrido:** en *Atriplex halimus*: 15-VI-91: 1 ♀; 10-IX-90: 1 ♀; en *Ephedra nebrodensis*: 8-VIII-92: 1 ♀; en *Gypsophila struthium*: 22-V-92: 1 ♀; en *Retama sphaerocarpa*: 11-VI-92: 1 ♀. **Cajas de emergencia:** 11 ♂♂ 4 ♀♀ emergidos con fecha 17-VII-96 de agallas de *Rhopalomyia baccarum* (Diptera, Cecidomyiidae) colectadas el 4-VII-96.

Eupelmus sp. pr. *seculatus* (Ferrière, 1954)

Probablemente una mera variedad cromática de *E. seculatus*. El escapo es metálico.

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Platos de colores:** 9-X-91: 1 ♀.

Eupelmus urozonus Dalman, 1820 agg.

Elemento paleártico. Sus huéspedes incluyen un amplio abanico de insectos, particularmente aquellos que viven en agallas de Diptera e Hymenoptera, pero incluyendo también algunos que atacan puparios. Se sospecha que este taxón comprende un número de formas que se encuentran pobremente diferenciadas morfológicamente pero separadas biológicamente; agregado de especies ampliamente citado en España (ver PUJADE-VILLAR, 1989b; 1990, 1992a y 1994b; PUJADE-VILLAR & ROS-FARRÉ, 1998; GIJSWIJT, 1993; ASKEW & NIEVES-ALDREY, 2000). Parasitoide de *Blascoa ephedrae* Askew, 1997, *Etsuhoa thuriferae* Skuhravá y *Megastigmus amicornum* Bouček en la zona de estudio; citado en ASKEW & BLASCO-ZUMETA (1997, 1998).

MATERIAL ESTUDIADO: 11 ♂♂♀ 29 ♀♀. **Cajas de emergencia:** con agallas de *Etsuhoa thuriferae* (Diptera, Cecidomyiidae) colectadas 10-IV-92: 1 ♂; 8-VIII-92: 1 ♂; 24-X-92: 1 ♀; con semillas de *Ephedra nebrodensis* colectadas entre el 17 y 25-V-94 emergen 7 ♂♂ 24 ♀♀ entre el 25-V y 11-VII-94; 1 ♂ encontrado muerto dentro de la semilla el 13-V-95. 1 ♀ emergida con fecha 22-V-93 de gábulos de *Juniperus phoenicea* colectados el 28-XI-92. **Trampa Moericke:** 20-X-91: 2 ♀♀. **Barrido:** en *Ephedra nebrodensis*: 25-V-92: 2 ♀♀.

Eupelmus vesicularis (Retzius, 1783)

Elemento paleártico, abundantemente citado en la España peninsular (ver SEGÚ-LÓPEZ & PUJADE-VILLAR, 2000; ASKEW & NIEVES-ALDREY, 2000) y de las islas Baleares (ASKEW, 1973; SEGÚ-LÓPEZ & PUJADE-VILLAR, 2000). Introducido en Norteamérica. Calcidoideo extremadamente polífago con una enorme variedad de huéspedes conocidos, que incluyen

Coleoptera, Diptera e Hymenoptera. Sus huéspedes casi siempre se encuentran encerrados, bien en pupas, agallas o tejido vegetal no modificado.

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♂♂. **Cajas de emergencia:** 1 ♂ emergida con fecha 8-VI-93 de agallas de *Plagiotrochus quercusilicis* (Hymenoptera, Cynipidae) colectadas el 3-VI-93. 1 ♂ emergida de agalla *Rhopalomyia baccarum* (Diptera, Cecidomyiidae) colectadas el 4-VII-96.

Eusandalum coronatum (Thomson, 1876)

Elemento sureuropeo conocido de las provincias de Ávila, Segovia y Madrid (BOLÍVAR-PIELTAIN, 1923a; 1926). Sus huéspedes conocidos son Coleoptera xilófagos de los géneros *Anthaxia* (Buprestidae) y *Magdalis* (Curculionidae).

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Cajas de emergencia:** con madera de *Pinus halepensis* colectada el 22-VIII-91: 1 ♀.

Eusandalum ibericum (Bolívar-Pieltain, 1923)

Elemento ibérico, obtenido de Buprestidae (Coleoptera) en madera de *Quercus*. En España sólo ha sido citada esta especie de la provincia de Córdoba (BOLÍVAR-PIELTAIN, 1923a; 1926).

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Cajas de emergencia:** con madera de *Genista scorpius* colectada 22-VIII-91: 1 ♀.

Eusandalum inerme (Ratzeburg, 1848)

Elemento sureuropeo. Parasitoide de un amplio abanico de Coleoptera xilófagos (Anobiidae, Buprestidae, Cerambycidae, Lyctidae, Scolytidae).

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♂♂. **Trampa Moericke:** 12-VI-90: 1 ♂. **Trampa Malaise:** 25-VII-91: 1 ♂.

Eusandalum merceti (Bolívar-Pieltain, 1926)

Europa del sur hasta Asia central por el este. Se sabe que ataca Coleoptera de las familias Buprestidae y Scolytidae. En España se conoce de la provincia de Madrid (BOLÍVAR-PIELTAIN, 1926).

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Barrido:** en *Rhamnus lycioides*: 8-V-92: 1 ♀.

Eusandalum seyrigi (Bolívar-Pieltain, 1926)

Elemento iberoprovenzal conocido de España de la provincia de Córdoba (BOLÍVAR-PIELTAIN, 1926). Huésped desconocido.

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Platos de colores:** 21-VII-91: 1 ♀.

Pentacladia incertus (Masi, 1923) (= *Chirolophus incertus*)

Elemento mediterráneo occidental. Huésped desconocido, probablemente Coleoptera xilófagos.

MATERIAL ESTUDIADO: 11 ♂♂ 1 ♀. **Trampa Moericke:** 20-V-91: 2 ♂♂. **Trampa Malaise:** 6-VII-91: 1 ♂ 1 ♀; 20-X-91: 1 ♀. **Barrido:** en el *Agropyro-Lygeion*: 14-V-94: 1 ♂; en *Eryngium campestre*: 18-VII-91: 1 ♂; en *Gypsophila struthium*: 10-IX-92: 1 ♂; en *Retama sphaerocarpa*: 10-V-92: 1 ♂; 25-V-92: 1 ♂; 12-VI-93: 1 ♂; en *Thapsia villosa*: 1-VI-91: 1 ♂.

Familia Encyrtidae

***Anabrolepis* ? sp.**

MATERIAL ESTUDIADO: 6 ♀♀. **Platos de colores:** 21-VII-91: 1 ♀. **Trampa Malaise:** 20-VI-91: 1 ♀; 25-VII-91: 1 ♀; 25-VIII-91: 2 ♀♀. **Barrido:** en *Juniperus thurifera*: 22-V-92: 1 ♀.

Anagyris aranzadii (Mercet, 1921)

Especie conocida sólo de España, donde fue capturada originariamente sobre *Quercus ilex* en Bilbao (Vizcaya).

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Trampa Malaise:** 10-IX-91: 1 ♀.

Anagyris diversicornis Mercet, 1921

Especie conocida de Europa y Asia central; introducida en Norteamérica (Texas). En España ha sido colectada en las provincias de Madrid y Guipúzcoa (MERCET, 1921a). Citado de diversos géneros de Pseudococcidae (Homoptera) (SPRINGATE & NOYES, 1990).

MATERIAL ESTUDIADO: 4 ♀♀. **Trampa Malaise:** 20-VI-91: 1 ♀; 25-VII-91: 1 ♀; 25-VIII-91: 1 ♀. **Barrido:** en *Teucrium capitatum*: 6-VII-91: 1 ♀.

Anagyris matritensis (Mercet, 1921)

Zonas del sur de Europa. El material tipo fue colectado sobre *Pinus halepensis* infestado por cochinillas (Homoptera, Diaspididae) en la provincia de Madrid. Posteriormente citado obtenido a partir de Pseudococcidae (Homoptera).

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♂ 2 ♀♀. **Trampa Wilkening:** en *Pinus halepensis*: 28-VI-92: 1 ♀; 13-VIII-92: 1 ♂ 1 ♀.

Anagyris novickyi Hoffer, 1953

Conocido de gran parte de Europa, oeste de Asia y norte de África. Obtenido a partir de Pseudococcidae (Homoptera).

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♀♀. **Trampa Wilkening:** en *Juniperus thurifera*: 25-VII-92: 2 ♀♀.

Anagyris* ? *orbitalis (Ruschka, 1923)

Los especímenes españoles difieren de *A. orbitalis* en tener el primer segmento funicular blanco, mientras que el resto del flagelo es marrón oscuro; los segmentos funiculares son largos y finos, F1 tan largo como el pedicelo. *A. orbitalis* se encuentra de Europa oriental hasta Asia central, atacando *Acanthococcus* (Homoptera, Eriococcidae) y *Trionymus* (Homoptera, Pseudococcidae).

MATERIAL ESTUDIADO: 3 ♀♀. **Trampa Malaise:** 25-VII-91: 3 ♀♀.

Anomalicornia tenuicornis Mercet, 1921

Descrita en España (Madrid) distribuida desde Europa hasta India. Obtenido a partir de Pseudococcidae (Homoptera). MATERIAL ESTUDIADO: 26 exx. **Platos de colores:** 22-VIII-91: 13 exx.; 9-IX-91: 12 exx. **Trampas de caída:** con cerveza: 25-VIII-91: 1 ♂.

Aphycus apicalis (Dalman, 1820)

Elemento paleártico citado en España por MERCET (1921a) en la provincia de Madrid sobre *Pinus halepensis*. Ataca *Pulvinaria carpini* (Homoptera, Coccidae).

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♂ 7 ♀♀. **Trampa Moericke:** 20-V-91: 1 ♀. **Platos de colores:** 22-IV-90: 1 ♀; 29-IV-90: 1 ♀. **Trampa Malaise:** 18-IX-90: 1 ♀; 20-VI-91: 2 ♂♂ 2 ♀♀. **Trampa Wilkening:** entre *Rosmarinus officinalis*: 28-VIII-92: 1 ♀.

Aschitus bicolor (Mercet, 1921)

Elemento ibérico conocido de las provincias de Barcelona, Madrid y Toledo bajo la denominación genérica de *Paraphaenodiscus* Girault (CEBALLOS, 1956). Se sabe que ataca a *Micrococcus similis* Silvestri (Homoptera, Eriococcidae).

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Barrido:** en *Juniperus thurifera*: 6-X-90: 1 ♀.

Callipteroma sexguttata Motschulsky, 1863

Distribuido por todo el sur del Paleártico desde Portugal a Japón. Citado en la provincia de Madrid por MERCET (1921a). Probablemente parásito de Pseudococcidae (Homoptera).

MATERIAL ESTUDIADO: 5 ♂♂ 2 ♀♀. **Platos de colores:** 3-IX-90: 1 ♂; 21-VII-91: 1 ♀. **Trampa Malaise:** 7-VI-91: 1 ♂; 7-VIII-91: 1 ♀. **Barrido:** en *Juniperus thurifera*: 21-VII-91: 1 ♀; en *Pinus halepensis*: 21-VII-92: 1 ♂; en *Salvia lavandulifolia*: 22-VIII-94: 1 ♂.

Cerapterocerus mirabilis Westwood, 1833

Especie que se distribuye por Europa occidental llegando a Mongolia por el este. Citada en España de las provincias de Madrid, Bilbao y Guizpúzcoa (MERCET, 1921a). Parásito secundario de otras especies de Encyrtidae sobre *Sphaerolecanium*, *Parthenolecanium* y otros Coccidae (Homoptera).

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Barrido:** en *Tamarix canariensis*: 9-VI-91: 1 ♀.

Cerchysiella* (= *Zeteticontus*) *laeviscutum (Thomson, 1876)

Elemento paleártico. Conocido de España de las provincias de Madrid, Santander y Burgos (MERCET, 1921a). Citado como parasitoides larval de *Carpophilus* y *Cryptophagus* (Coleoptera, Nitidulidae y Cryptophagidae).

MATERIAL ESTUDIADO: 4 ♂♂. **Barrido:** en *Tamarix canariensis*: 28-V-92: 4 ♂♂.

Charitopus fulviventris Förster, 1860

Elemento paleártico, presente desde España hasta Siberia oriental; conocido de España, sin especificar localidad (BOUČEK, 1977). Huésped desconocido.

MATERIAL ESTUDIADO: 12 ♂♂ 2 ♀♀. **Platos de colores:** 3-IX-90: 1 ♂; 9-XII-91: 1 ♂. **Trampa Malaise:** 25-VII-91: 1 ♂; 7-VIII-91: 2 ♂♂; 25-VIII-91: 4 ♂♂ 1 ♀. **Barrido:** en *Artemisia herba-alba*: 12-VIII-92: 1 ♂; en *Lithodora fruticosa*: 5-VIII-94: 2 ♂♂ 1 ♀.

Cheiloneurus elegans (Dalman, 1820)

Elemento paleártico. Citado de España de las provincias de Madrid y Santander (MERCET, 1921a). Es un parásito secundario de Coccidae (Homoptera) a través de Encyrtidae (Hymenoptera).

MATERIAL ESTUDIADO: 8 ♀♀. **Platos de colores:** 22-IV-90: 1 ♀; 21-VII-91: 1 ♀. **Trampa Malaise:** 7-VI-91: 1 ♀; 20-VI-91: 2 ♀♀; 6-VII-91: 1 ♀. **Barrido:** en el *Carduo pycnocephali-Hordeetum leporini*: 26-VII-92: 1 ♀; en *Reseda lutea*: 9-VI-91: 1 ♀.

Cheiloneurus paralia (Walker, 1837)

Elemento paleártico; citado en este estudio por primera vez con seguridad en España, puesto que MERCET (1921a) consideraba esta especie como sinónima de *C. elegans* Dalman. Es un parásito secundario de Coccidae y Eriococcidae (Homoptera).

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Trampa Malaise:** 6-VII-91: 1 ♀.

Copidosoma abulense Mercet, 1921

Especie conocida de España, de las provincias de Ávila y Madrid (MERCET, 1921a), de Zaragoza (ASKEW, 1999), y de Hungría. La biología es desconocida, pero las especies de *Copidosoma* son parasitoides poliembriónicos gregarios en pupas de pequeños Lepidoptera.

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Trampas de caída:** con vinagre: 10-V-92: 1 ♀.

Copidosoma gloriosum (Mercet, 1917)

Especie conocida de España de las provincias de Ávila, Madrid, Segovia y Huesca (MERCET, 1921a); citada también de Francia y Croacia (BOUČEK, 1977). Huésped desconocido.

MATERIAL ESTUDIADO: 13 ♂♂ 10 ♀♀. **Platos de colores:** 7-VI-91: 3 ♂♂ 7 ♀♀; 21-VII-91: 1 ♀. **Barrido:** en el *Agropyro-Lygeion*: 25-V-92: 9 ♂♂ 2 ♀♀; en *Artemisia herba-alba*: 6-VII-91: 1 ♂.

Copidosoma montanum Mercet, 1921

Elemento ibérico, descrito de la provincia de Santander (MERCET, 1921a). Huésped desconocido.

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Platos de colores:** 5-V-90: 1 ♀.

Copidosoma sp. indet.

MATERIAL ESTUDIADO: 5 ♀♀. **Cajas de emergencia:** de pupas de *Gelechia nervosella* (Lepidoptera, Gelechiidae) colectadas sobre *Juniperus thurifera* el 24-III-92: 5 ♀♀.

Dicarnosis superba Mercet, 1921

Elemento holomediterráneo, capturado en España en la provincia de Madrid (MERCET, 1921a). Biología desconocida. MATERIAL ESTUDIADO: 13 ♂♂ 29 ♀♀. **Trampa Moericke:** 9-VII-90: 1 ♀. **Platos de colores:** 14-IV-90: 1 ♀; 22-IV-90: 2 ♀♀; 2-VIII-90: 1 ♀; 3-IX-90: 1 ♂ 3 ♀♀; 7-V-91: 2 ♀♀; 25-IV-91: 3 ♀♀; 9-IX-91: 2 ♂♂. **Trampa Malaise:** 7-VI-91: 1 ♂ 1 ♀; 20-VI-91: 7 ♂♂ 2 ♀♀; 6-VII-91: 2 ♀♀; 7-VIII-91: 1 ♂ 3 ♀♀; 25-VII-91: 2 ♀♀; 25-VIII-91: 2 ♀♀; 10-IX-91: 1 ♂ 2 ♀♀. **Barrido:** en *Pinus halepensis*: 28-VIII-92: 1 ♀. **Trampa Wilkening:** entre *Rosmarinus officinalis*: 28-VIII-92: 1 ♀.

Dinocarsiella alpina (Girault, 1917)

Elemento paleártico. Huésped desconocido.

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♂♂ 3 ♀♀. **Platos de colores:** 8-VII-91: 2 ♂♂. **Barrido:** en *Artemisia herba-alba*: 6-VII-91: 1 ♀; en *Ononis tridentata*: 22-V-92: 1 ♀; 8-VII-92: 1 ♀.

Dinocarsis hemiptera (Dalman, 1820)

Elemento paleártico occidental ampliamente citado en España de las provincias de Madrid, Segovia, Guipúzcoa, Lleida, Huesca y Burgos (MERCET, 1921a). Parasitoide de Pseudococcidae (Homoptera).

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Platos de colores:** 29-IV-90: 1 ♀.

Discodes encopiformis (Walker, 1847)

Elemento europeo, citado de España por MERCET (1921a) como *Phaenodiscus cercopiformis*. Obtenido a partir de *Eriopeltis festucae* (Fonscolombe) (Homoptera, Coccidae).

MATERIAL ESTUDIADO: 5 ♀♀. **Platos de colores:** 29-IV-90: 1 ♀; 7-V-91: 1 ♀; 21-VII-91: 1 ♀. **Trampa Malaise:** 25-VII-91: 2 ♀♀.

Discodes ? monachus (Mercet, 1921)

D. monachus fue descrito de España (provincia de Madrid). El ejemplar abajo citado no concuerda con la descripción original en tener las alas anteriores provistas de pestañas marginales.

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Platos de colores:** 29-IV-90: 1 ♀.

Dusmetia ceballosi Mercet, 1921

Elemento europeo conocido en España de las provincias de Guipúzcoa y Madrid (MERCET, 1921a). Parasitoide de Pseudococcidos colectados en plantas herbáceas (BOUČEK, 1977).

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♂♂ 1 ♀. **Platos de colores:** 6-VII-90: 1 ♀; 3-IX-90: 2 ♂♂.

Ericydnus aeneus Nikolskaya, 1952

Elemento paleártico occidental. Huésped desconocido.

MATERIAL ESTUDIADO: 15 ♀♀. **Trampa Moericke:** 9-VII-90: 1 ♀; 20-V-91: 3 ♀♀. **Platos de colores:** 14-IV-90: 1 ♀; 5-V-90: 3 ♀♀; 9-IX-91: 1 ♀; 14-X-90: 1 ♀; 26-X-91: 1 ♀. **Trampa Malaise:** 7-VI-91: 1 ♀. **Barrido:** en *Juniperus thurifera*: 9-III-92: 1 ♀; en *Quercus coccifera*: 24-III-92: 1 ♀. **Trampa Wilkening:** entre *Rosmarinus officinalis*: 10-IX-92: 1 ♀.

Ericydnus baleus (Walker, 1838)

Paleártico occidental, pero no citado previamente de España (GRAHAM, 1991). Huésped desconocido.

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Platos de colores:** 10-II-90: 1 ♀.

Ericydnus pilosulus Graham, 1991

Descrito del sur de Francia. Huésped desconocido.

MATERIAL ESTUDIADO: 15 ♀♀ 19 ♀♀. **Platos de colores:** 24-VI-90: 1 ♀ 1 ♀; 22-VIII-90: 6 ♀♀ 4 ♀♀; 12-I-91: 1 ♀; 25-IV-91: 1 ♀; 20-VI-91: 1 ♀; 8-VII-91: 7 ♀♀ 6 ♀♀; 22-VIII-91: 1 ♀; 9-IX-91: 2 ♀♀. **Barrido:** en *Medicago sativa*: 21-VII-92: 1 ♀; en *Salsola vermiculata*: 13-IX-92: 2 ♀♀.

Ericydnus sipylus (Walker, 1837)

Elemento europeo. Citada en España por GRAHAM (1991) al reconocer que esta especie figura en MERCET (1921a) bajo el nombre de *Ericydnus ventralis* (Dalman). Obtenida a partir de *Heterococcus pulverarius* (Newstead) (Homoptera, Pseudococcidae).

MATERIAL ESTUDIADO: 6 ♂♂ 9 ♀♀. **Platos de colores:** 16-XII-89: 1 ♀; 20-II-90: 1 ♀; 24-VI-90: 1 ♀; 30-VII-90: 1 ♂; 3-IX-90: 1 ♂; 16-IX-90: 1 ♀; 12-I-91: 2 ♂♂; 25-III-91: 1 ♂ 1 ♀. **Trampas de caída:** con vinagre: 25-III-92: 1 ♂. **Barrido:** en *Lepidium subulatum*: 24-III-94: 1 ♀; en el *Carduo pycnocephali-Hordeetum leporini*: 20-IV-92: 1 ♀; 26-VII-92: 1 ♀; en *Tamarix canariensis*: 25-V-92: 1 ♀.

Ericydnus ? sipylus (Walker, 1837)

Los especímenes aquí listados son machos completamente macrópteros, una condición inusual en *E. sipylus*, pero tienen pequeños ocelos y mesopleuras con una escultura diferenciada (incluso anteriormente) y por lo tanto no pueden corresponder a *E. robustior* Mercet, 1921 (descrita en España) o *E. strigosus* (Nees) (GRAHAM, 1991).

MATERIAL ESTUDIADO: 10 ♂♂. **Cajas de emergencia:** 1 ♂ emergido con fecha 16-X-91 de tallos de *Onopordum nervosum* colectados el 5-X-91. **Barrido:** en *Ephedra nebrodensis*: 20-IV-92: 1 ♂; en *Tamarix canariensis*: 9-VI-91: 8 ♂♂.

Gyranusoidea aphycoides (Mercet, 1921)

Elemento europeo. Capturado sobre *Quercus* en Madrid (Mercet, 1921). Parasitoide de Pseudococcidae (Homoptera).
MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Platos de colores:** 3-IX-90: 1 ♀.

Habrolepis dalmani (Westwood, 1837)

Especie paleártica ampliamente distribuida. En España se ha citado de las provincias de Madrid, Guipúzcoa y Vizcaya, sobre *Quercus* y *Fraxinus* (MERCET, 1921a). Ataca varias cochinillas (Homoptera) de las familias Asterolecaniidae, Coccidae y Diaspididae.

MATERIAL ESTUDIADO: 3 ♀♀. **Barrido:** en *Quercus coccifera*: 28-VIII-92: 1 ♀; 10-IX-92: 2 ♀♀.

Homalotyloidea dahlbomii (Westwood, 1837)

Elemento europeo occidental. Conocido como parasitoide de *Rhyzobius litura* (Fabricius) (Coleoptera, Coccinellidae).
MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♀♀. **Barrido:** en *Tamarix canariensis*: 9-VI-91: 1 ♀. **Cajas de emergencia:** con cabezuelas de *Onopordum nervosum* colectadas el 5-X-91: 1 ♀.

Homalotylus flaminus (Dalman, 1820)

Elemento paleártico citado también de Australia y Java. En España se conoce de las provincias de Burgos, Madrid, Vizcaya y Zaragoza (MERCET, 1921a). Ataca larvas de coccinélidos (Coleoptera) pertenecientes a diversos géneros.

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♂ 1 ♀. **Barrido:** en *Peganum harmala*: 7-VI-94: 1 ♀; en *Tamarix canariensis*: 9-VI-91: 1 ♂.

Homalotylus ? platynaspidis Hoffer, 1963

H. platynaspidis es una especie conocida desde el este de Europa hasta Uzbekistan; parasitoide de *Platynaspis* (Coleoptera, Coccinellidae).

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♂ 1 ♀. **Trampa Malaise:** 20-VI-91: 1 ♀. **Barrido:** en *Tamarix canariensis*: 23-VII-92: 1 ♂.

***Hungariella* sp.**

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♂. **Platos de colores:** 9-IV-91: 1 ♂.

Leptomastidea abnormis (Girault, 1915)

Elemento paleártico. Ataca varias especies de Pseudococcidae (Homoptera).

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♂♂ 7 ♀♀. **Trampa Moericke:** 11-VII-90: 1 ♀; 9-XI-91: 1 ♀. **Platos de colores:** 2-VIII-90: 1 ♀. **Trampa Malaise:** 20-VI-91: 1 ♀. **Barrido:** en *Juniperus thurifera*: 21-VII-91: 1 ♀; 30-VII-91: 1 ♀. **Trampa Wilkening:** en *Juniperus phoenicea*: 25-VII-92: 2 ♂♂; en *Juniperus thurifera*: 14-VII-92: 1 ♀.

Leptomastix histrio Mayr, 1875

Elemento euromediterráneo que ataca cóccidos. Conocida de las provincias de Almería, Barcelona, Jaén, Madrid, Málaga, Segovia y Valencia (MERCET, 1921a; 1932). Ataca Pseudococcidae (Homoptera).

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♂♂ 6 ♀♀. **Trampa Moericke:** 28-V-90: 1 ♀; 20-V-91: 1 ♀. **Platos de colores:** 29-IV-90: 1 ♀; 6-VII-90: 1 ♂ 1 ♀. **Barrido:** en el *Agropyro-Lygeion*: 8-V-92: 1 ♂; en *Artemisia herba-alba*: 6-VII-91: 1 ♀; en *Ononis tridentata*: 21-VII-92: 1 ♀.

Lyka submetalica Mercet, 1921

Elemento europeo occidental cuyo género y especie fueron descritos a partir de material peninsular capturado sobre *Quercus* en las provincias de Madrid y Segovia. Se desconoce el huésped al que ataca.

MATERIAL ESTUDIADO: 6 ♂♂ 5 ♀♀. **Trampa Malaise:** 20-VI-91: 5 ♂♂ 5 ♀♀. **Barrido:** en *Gypsophila struthium*: 28-VI-92: 1 ♂.

Mayridia formosula Mercet, 1921

Elemento paleártico conocido en España de las provincias de Cáceres y Madrid (MERCET, 1921a). Parásito de Pseudococcidae (Homoptera).

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♀♀. **Platos de colores:** 22-VIII-91: 1 ♀. **Barrido:** en el *Agropyro-Lygeion*: 23-VII-92: 1 ♀.

Mayridia myrlea (Walker, 1838)

Elemento paleártico. Obtenido a partir de *Trionymus* (Homoptera, Pseudococcidae).

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Trampa Malaise:** 20-VI-91: 1 ♀.

Mayridia pulchra Mercet, 1921

Elemento paleártico; citado de España de la provincia de Madrid. Parasitoide de Pseudococcidae (Homoptera) sobre *Phragmites* (Gramineae).

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Barrido:** en *Artemisia herba-alba*: 20-VII-92: 1 ♀.

Metanotalia maderensis (Walker, 1872)

Elemento surpaleártico. El género *Metanotalia* Mercet, 1921 fue erigido para incluir a *M. hispanica* Mercet, 1921, un sinónimo de *M. maderensis*, a partir de material colectado en Madrid. Citado como parasitoide de *Antonina* (Homoptera, Pseudococcidae) sobre *Brachypodium* (Gramineae).

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♀♀. **Platos de colores:** 24-VI-90: 1 ♀. **Trampa en madriguera** de conejo: 10-VII-94: 1 ♀.

Metaphaenodiscus nemoralis Mercet, 1921

Elemento ibérico colectado también en Armenia. Ambos sexos fueron descritos (el macho bajo el nombre de *Tetralophidea maxima* Mercet, 1921) a partir de material colectado en El Pardo, provincia de Madrid; conocido de la zona de estudio (ASKEW, 1999). Huésped desconocido.

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Barrido:** en *Artemisia herba-alba*: 11-X-92: 1 ♀.

***Metaphycus* sp. indet. A**

MATERIAL ESTUDIADO: 3 ♀♀. **Trampa Moericke:** 28-V-90: 1 ♀. **Platos de colores:** 22-VIII-90: 1 ♀. **Barrido:** en *Juniperus thurifera*: 30-VII-91: 1 ♀.

***Metaphycus* sp. indet. B**

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♂. **Barrido:** en *Gypsophila struthium*: 26-V-91: 1 ♂.

***Metaphycus zebratus* Mercet, 1917**

Una especie paleártica ampliamente distribuida que ha sido obtenida a partir de diversas especies de *Eriopeltis* y *Luzulaspis* (Homoptera, Coccidae) y *Planchonia* (Homoptera, Asterolecaniidae). En España ha sido citada en las provincias de Madrid, Guipúzcoa y Vizcaya (MERCET, 1917a; 1921a)

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♀♀. **Trampa Wilkening:** en *Pinus halepensis*: 10-V-92: 2 ♀♀.

***Microterys* sp. indet.**

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Platos de colores:** 9-III-91: 1 ♀.

***Microterys masii* Silvestri, 1919**

Distribuida por la región mediterránea hasta el suroeste de Asia. Obtenida a partir de *Filippia viburni* (Signoret) y *F. oleae* Costa (Homoptera, Coccidae).

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Platos de colores:** 9-III-91: 1 ♀.

***Microterys rufulus* (Mercet, 1921)**

Una especie surpaleártica cuya distribución se extiende desde la Península Ibérica (provincia de Madrid) hasta Asia central. Obtenida a partir de diversas especies de *Rhinopulvinaria* (Homoptera, Coccidae).

MATERIAL ESTUDIADO: 4 ♀♀. **Trampa Moericke:** 28-V-90: 1 ♀. **Platos de colores:** 22-IV-90: 1 ♀. **Barrido:** en *Rosmarinus officinalis*: 25-II-90: 1 ♀; en *Salsola vermiculata*: 10-IV-92: 1 ♀.

***Monodiscodes intermedius* (Mayr, 1875)**

Se extiende desde la Islas Canarias, pasando por el sur de Europa, hasta el Cáucaso; en España peninsular ha sido citada sin localidad específica por BOUČEK (1977). Conocida como parasitoide de *Eriopeltis festucae* (Fonscolombe) (Homoptera, Coccidae) sobre *Festuca* (Gramineae).

MATERIAL ESTUDIADO: 6 ♂♂ 6 ♀♀. **Platos de colores:** 7-V-91: 1 ♀. **Trampa Malaise:** 25-VIII-91: 1 ♀. **Barrido:** en *Juniperus thurifera*: 6-X-90: 1 ♀; 21-VII-91: 1 ♀; en *Lepidium subulatum*: 24-III-94: 4 ♂♂; 6-IV-94: 1 ♂ 2 ♀♀. **Trampa Wilkening:** en *Juniperus thurifera*: 20-III-94: 1 ♂.

***Monstranusia mirabilissima* Trjapitzin, 1964**

Citada en Europa oriental, Asia central y Suráfrica, pero no al oeste de Serbia; conocida de España en la zona de estudio (ASKEW, 1999). Parasitoide de Pseudococcidae (Homoptera).

MATERIAL ESTUDIADO: 7 ♀♀. **Trampa Malaise:** 20-VI-91: 1 ♀; 7-VIII-91: 1 ♀; 25-VIII-91: 5 ♀♀.

***Parablastothrix vespertina* Mercet, 1917**

Elemento europeo occidental conocido en España de la provincia de Madrid según descripción original. Obtenida a partir de pupas de diversas especies del género *Nepticula* (Lepidoptera, Nepticulidae) que minan hojas de *Salix*.

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♂. **Trampa Malaise:** 25-VII-91: 1 ♂.

***Paracopidosoma* ? *parallellum* Hoffer, 1957**

P. parallellum es una especie paleártica que se extiende desde el este de Europa hasta Mongolia. Es un parasitoide de Pseudococcidae (Homoptera).

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♂. **Trampa Malaise:** 23-IX-91: 1 ♂.

***Prionomitus mitratus* (Dalman, 1820)**

Elemento paleártico conocido en España de las provincias de Madrid, Vizcaya y Toledo (MERCET, 1921a; 1926). Puede ser obtenida a partir de ninfas de especies de los géneros *Arytaina* y *Psylla* (Homoptera, Psyllidae).

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♂ 1 ♀. **Platos de colores:** 24-VI-90: 1 ♂ 1 ♀.

***Prochiloneurus bolivari* Mercet, 1919**

Elemento europeo que ha sido citado de las provincias de Madrid y Segovia (MERCET, 1919; 1921a) y Almería (RUIZ-CASTRO, 1941). Parasitoide de *Pseudococcus* (Homoptera, Pseudococcidae) sobre Gramineae.

MATERIAL ESTUDIADO: 18 ♀♀. **Platos de colores:** 14-IV-90: 1 ♀; 27-VII-90: 1 ♀; 7-V-91: 1 ♀; 10-XI-91: 1 ♀. **Trampa Malaise:** 9-IV-91: 1 ♀; 7-VI-91: 2 ♀♀; 25-VII-91: 1 ♀; 25-VIII-91: 3 ♀♀; 9-X-91: 1 ♀. **Barrido:** en *Retama sphaerocarpa*: 28-VIII-92: 1 ♀. **Trampa Wilkening:** en *Juniperus thurifera*: 13-VIII-92: 1 ♀; 28-VIII-92: 1 ♀; 10-IX-92: 1 ♀; en *Pinus halepensis*: 13-VIII-92: 2 ♀♀.

***Rhopus* ? *flavidus* (Mercet, 1921)**

R. flavidus fue descrita (como *Pholidoceras flavida*) de España (Madrid). Posteriormente ha sido citado en el este de Europa. Huésped desconocido, pero probablemente sean Pseudococcidae (Homoptera).

MATERIAL ESTUDIADO: 6 ♀♀. **Platos de colores:** 21-VII-91: 1 ♀ (ex. braquíptero); 22-VIII-91: 3 ♀♀ (ex. braquípteras). **Trampa Malaise:** 23-IX-91: 1 ♀ (macróptera). **Barrido:** en *Juniperus thurifera*: 30-VII-91: 1 ♀ (ex. macróptero).

***Semen* sp. indet.**

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♀♀. **Platos de colores:** 6-VII-90: 1 ♀. **Barrido:** en *Artemisia herba-alba*: 15-VII-91: 1 ♀.

Semen apterum Hoffer, 1954

Su distribución conocida engloba desde el este de Europa hasta Asia central; citada previamente en España en la zona de estudio (ASKEW, 1999). Huésped desconocido.

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Platos de colores:** 7-VI-91: 1 ♀.

***Tetracnemus* sp. indet.**

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♂. **Platos de colores:** 25-IV-91: 1 ♂.

Tetralophisca dimorpha (Mercet, 1921)

Distribución paleártica pero en Europa citada únicamente en España de la provincia de Madrid (MERCET, 1921a) y de la zona de estudio (ASKEW, 1999). Huésped desconocido.

MATERIAL ESTUDIADO: 4 ♂♂. **Barrido:** en *Artemisia herba-alba*: 20-VII-92: 4 ♂♂.

Xanthoectroma aquilinum Mercet, 1925

Elemento paleártico descrito en España de la provincia de Segovia (MERCET, 1925). Un parasitoide de Pseudococcidae (Homoptera) sobre Gramineae.

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Trampa Malaise:** 23-IX-91: 1 ♀.

Familia Tetracampidae

Epiclerus panyas (Walker, 1839)

Elemento europeo. Ha sido obtenido como parasitoide de *Ophiomyia beckeri* (Hendel) (Diptera, Agromyzidae), un minador en hojas de *Sonchus*, *Taraxacum* y otros géneros de Compositae.

MATERIAL ESTUDIADO: 5 ♂♂ 6 ♀♀. **Platos de colores:** 12-I-91: 2 ♂♂; 20-II-91: 1 ♀; 9-IV-91: 1 ♀; 7-V-91: 2 ♂♂ 1 ♀. **Trampa Malaise:** 7-V-91: 1 ♀; 20-X-91: 1 ♀. **Barrido:** en *Atriplex halimus*: 11-X-92: 1 ♀; en *Tamarix canariensis*: 9-VI-91: 1 ♂.

Foersterella reptans (Nees, 1834)

Distribuida por toda Europa. Un endoparasitoide de *Cassida* (Coleoptera, Chrysomelidae), ovipositando en el huevo de éstas.

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Barrido:** en *Artemisia herba-alba*: 20-IV-92: 1 ♀.

Platynocheilus cuprifrons (Nees, 1834) (ver Apéndice)

Paleártico occidental a través de Europa hasta Georgia por el este, también citada en Argelia. El huésped aún no se conoce.

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♀♀. **Barrido:** en *Eruca vesicaria*: 23-IV-92: 1 ♀; en *Sisymbrium irio*: 11-IV-92: 1 ♀.

Familia Eulophidae

***Aprostocetus* 3 spp. indet.**

Cajas de emergencia: Con gábulos de *Juniperus thurifera* colectados el 19-I-92: 1 ♂ 1 ♀. Con frutos de *Rhamnus lycioides* colectados el 28-VIII-92: 1 ♀. Con conos masculinos de *Juniperus thurifera* colectados el 24-III-92: 2 ♀♀; colectados el 9-II-92: 1 ♂.

Aprostocetus aethiops (Zetterstedt, 1838)

Elemento europeo citado de las provincias de Salamanca (NIEVES-ALDREY, 1983b) y Barcelona (PUJADE-VILLAR, 1992c). Bien conocido como parasitoide de un amplio abanico de agallas de Cynipidae (Hymenoptera) sobre *Quercus*, pero también asociado a Cecidomyiidae (Diptera) sobre *Larix* y *Cytisus*.

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Cajas de emergencia:** 1 ♀ emergida con fecha 8-VI-93 de agallas de *Plagiotrochus quercusilicis* (Hymenoptera, Cynipoidea) colectadas el 3-VI-93.

Aprostocetus artemisiae (Erdős, 1954)

Conocida de Hungría y Gran Bretaña. Descrita a partir de especímenes obtenidos a partir de agallas de *Rhopalomyia* (Diptera, Cecidomyiidae) sobre *Artemisia*.

MATERIAL ESTUDIADO: 14 ♀♀. **Cajas de emergencia:** con agallas de *Rhopalomyia baccharum* (Diptera, Cecidomyiidae) colectadas 1-V-94: 4 ♀♀; 3-V-94: 1 ♀; 22-V-94: 7 ♀♀; 25-V-94: 1 ♀ emergida el 28-V-94; 4-VII-96: 1 ♀.

Aprostocetus lutescens Askew, 1997

Conocido sólo del área de estudio como parasitoide de *Blascoa ephedrae* Askew, 1997 (Hymenoptera, Pteromalidae) en semillas de *Ephedra nebrodensis* (ASKEW & BLASCO-ZUMETA, 1997).

MATERIAL ESTUDIADO: 56 ♂♂ 70 ♀♀. **Barrido:** en *Ephedra nebrodensis*: 28-VI-92: 3 ♀♀. **Cajas de emergencia:** 56 ♂♂ 67 ♀♀ emergen entre el 25-V y 11-VII-95 de semillas de *Ephedra nebrodensis* colectadas entre el 17 y 25-V-95.

Aprostocetus percaudatus (Silvestri, 1920)

Elemento normediterráneo conocido de España sin especificar localidad (GRAHAM, 1987). Parasitoide de *Oecanthus pellucens* (Scopoli) (Orthoptera, Gryllidae).

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Barrido:** en *Atriplex halimus*: 22-VIII-92: 1 ♀.

Aprostocetus ptarmicae Graham, 1987

Conocida previamente sólo de Inglaterra como parasitoide de agallas de *Rhopalomyia* (Diptera, Cecidomyiidae) sobre *Achillea*.

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♂♂ 4 ♀♀. **Cajas de emergencia:** 2 ♂♂ 4 ♀♀ emergen de agallas de *Rhopalomyia baccarum* (Diptera, Cecidomyiidae) colectadas 4-VII-96.

Baryscapus aenescens Askew, 1997

Conocido sólo del área de estudio. Parasitoide de *Blascoa ephedrae* Askew, 1997 (Hymenoptera, Pteromalidae) (ASKEW & BLASCO-ZUMETA, 1997).

MATERIAL ESTUDIADO: 8 ♂♂ 12 ♀♀. **Cajas de emergencia:** 8 ♂♂ 12 ♀♀ emergen entre el 11-III y 9-IV-95 de semillas de *Ephedra nebrodensis* colectadas entre el 17 y 25-V-95.

Ceraninus menes (Walker, 1839)

Elemento cosmopolita. Endoparasitoide en ninfas de un amplio abanico de Thripidae (Thysanoptera) y utilizado en el control biológico de plagas.

MATERIAL ESTUDIADO: 26 ♀♀. **Trampa Moericke:** 28-V-90: 1 ♀; 11-VII-90: 2 ♀♀; 25-IX-90: 5 ♀♀; 17-X-90: 9 ♀♀; 29-X-90: 1 ♀; 25-III-91: 1 ♀. **Platos de colores:** 17-XI-90: 2 ♀♀. **Trampa Malaise:** 17-X-90: 3 ♀♀; 28-X-90: 1 ♀; 11-XI-90: 1 ♀.

Ceraninus planitianus Erdős, 1966

Especie descrita de Hungría y citada solamente también de Gran Bretaña. Huésped desconocido, aunque probablemente sea Thysanoptera.

MATERIAL ESTUDIADO: 5 ♂♂ 12 ♀♀. **Trampa Moericke:** 25-IV-91: 1 ♂ 4 ♀♀. **Platos de colores:** 9-IV-91: 3 ♂♂ 4 ♀♀. **Trampa Wilkening:** en *Juniperus phoenicea*: 14-IV-92: 1 ♂; entre *Rosmarinus officinalis*: 10-IV-92: 1 ♀. **Barrido:** en *Lepidium subulatum*: 24-IV-94: 1 ♀; *Tamarix canariensis*: 7-VI-91: 2 ♀♀.

Chrysocharis gemma (Walker, 1839)

Europa, África (incluyendo las Islas Atlánticas), Hawai y Nueva Zelanda; en España se cita de Castellón y Valencia (VERDÚ, 1991). Un endoparasitoide primario o secundario de Lepidoptera minadores de hojas (especialmente Gracillariidae, Nepticulidae) y Diptera (Agromyzidae); ataca particularmente huéspedes alimentándose en hojas con una superficie dura, como es el caso de *Ilex aquifolium* L. y *Quercus ilex*.

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Barrido:** en *Tamarix canariensis*: 28-V-92: 1 ♀.

Chrysocharis idyia (Walker, 1839)

Elemento europeo. Huésped desconocido.

MATERIAL ESTUDIADO: 9 ♂♂ 16 ♀♀. **Trampa Malaise:** 20-VI-91: 1 ♀. **Barrido:** en *Pinus halepensis*: 2-V-92: 1 ♀; en *Reseda lutea*: 2-V-92: 2 ♀♀; en *Sisymbrium irio*: 11-IV-92: 1 ♀; en *Tamarix canariensis*: 9-VI-91: 8 ♂♂ 9 ♀♀; 28-V-92: 1 ♂; en cultivo de trigo (*Triticum* sp.): 2-V-92: 2 ♀♀.

Chrysocharis viridis (Nees, 1834)

Elemento paleártico, conocido en España de las provincias de Alicante, Castellón y Valencia (VERDÚ, 1991). Un endoparasitoide en larvas, emergiendo a partir de puparios del huésped, Diptera minadores de hojas, especialmente especies del género *Phytomyza* (Agromyzidae).

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Barrido:** en *Juniperus thurifera*: 24-X-92: 1 ♀.

***Cirrospilus* sp. indet.** (ver Apéndice)

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Platos de colores:** 22-VIII-91: 1 ♀.

Cirrospilus elongatus Bouček, 1959

Distribuido por Europa (principalmente en el sur), norte de África hasta Oriente Medio. Ha sido obtenido a partir de *Prays oleae* Bernard (Lepidoptera, Yponomeutidae).

MATERIAL ESTUDIADO: 3 ♂♂ 1 ♀. **Barrido:** en *Ephedra nebrodensis*: 20-IV-92: 1 ♂; 2-V-92: 1 ♂; 28-XI-92: 1 ♀; en *Lepidium subulatum*: 24-IV-94: 1 ♂.

Cirrospilus vittatus Walker, 1838

Ampliamente extendida por toda Europa (incluyendo Islandia) hasta el Cáucaso; citada de España de la provincia de Segovia (CEBALLOS, 1958), de Castellón, Valencia y Alicante (VERDÚ, 1991 in VERDÚ, 1996; VERCHER *et al.*, 1995; 1997). Polífaga; se comporta como ectoparasitoide primario o secundario, principalmente de lepidópteros minadores de hojas (especialmente Gracillariidae, Lyonetiidae, Nepticulidae), Coleoptera (Curculionidae), Diptera (Agromyzidae) e Hymenoptera (Tenthredinidae).

MATERIAL ESTUDIADO: 4 ♀♀. **Trampa Moericke:** 7-V-91: 1 ♀. **Platos de colores:** 20-II-91: 1 ♀. **Barrido:** en *Ephedra nebrodensis*: 20-IV-92: 2 ♀♀.

Closterocerus germanica (Erdős, 1956)

Elemento europeo. Parasitoide primario o secundario de especies del género *Rhopalomyia* (Diptera, Cecidomyiidae), y probablemente otros insectos endofíticos, sobre *Artemisia*.

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♂♂ 2 ♀♀. **Cajas de emergencia:** 1 ♂ emergido con fecha 17-VII-96 de agallas de *Rhopalomyia baccarum* (Diptera, Cecidomyiidae) colectadas el 4-VII-96; de agallas colectadas VII-91: 1 ♀. **Barrido:** en *Artemisia herba-alba*: 11-X-92: 1 ♂; en *Gypsophila struthium*: 28-VIII-92: 1 ♀.

Closterocerus* ? *lyonetae (Ferrière, 1952)

C. lyonetae es una especie presente en el centro y sur de Europa. Bien conocida como parasitoide de *Lyonetia clerckella* (L.) (Lepidoptera, Lyonetiidae) pero también citada a partir de *Stigmella malella* (Stainton) (Lepidoptera, Nepticulidae)

y *Phytomyza vitalbae* Kaltenbach (Diptera, Agromyzidae). Los ejemplares de Los Monegros se atribuyen a *C. lyonetiae* con reservas ya que difieren de la forma típica de *C. lyonetiae* presentes en otros lugares de España en los siguientes caracteres: escultura sobre el dorso del tórax mucho más débil, el cual es bastante brillante y negro-purpúreo oscuro con reflejos violetas a bronceos, careciendo totalmente de coloración verde o azul verdosa. Las patas son más oscuras, pero la lista oscura debajo del estigma del ala anterior es más tenue y el dorso del tórax es menos aplanado que lo habitual en *C. lyonetiae*.

MATERIAL ESTUDIADO: 9 ♂♂ 37 ♀♀. **Trampa Moericke:** 20-II-91: 1 ♀; 9-III-91: 2 ♀♀; 25-III-91: 1 ♀. **Platos de colores:** 14-IV-90: 1 ♂ 1 ♀; 22-IV-90: 1 ♂ 1 ♀; 20-II-91: 1 ♀; 9-III-91: 5 ♀♀; 25-III-91: 1 ♀; 9-IV-91: 3 ♂♂ 3 ♀♀; 26-X-91: 1 ♂. **Trampa Malaise:** 18-IX-90: 1 ♂ 3 ♀♀; 11-XI-90: 1 ♀; 11-I-91: 1 ♀; 9-III-91: 1 ♀; 25-III-91: 6 ♀♀; 7-V-91: 1 ♀; 24-V-91: 2 ♀♀; 7-VI-91: 1 ♂ 1 ♀; 25-VIII-91: 1 ♀; 9-X-91: 1 ♀. **Barrido:** en *Rosmarinus officinalis*: 25-II-90: 1 ♂ 1 ♀; 20-IV-92: 1 ♀; 7-XI-92: 1 ♀.

Clotildiella numidica Erdős, 1964

Descrita en el norte de África (Argelia) y citada previamente de Europa en el área de estudio (ASKEW, 1999). Huésped desconocido.

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♂♂ 11 ♀♀. **Platos de colores:** 22-VIII-91: 2 ♂♂. **Barrido:** en *Suaeda vera*: 9-II-92: 1 ♀; 10-IV-92: 1 ♀; 22-V-92: 1 ♀; 28-VI-92: 2 ♀♀; 6-VII-92: 1 ♀; 20-VII-92: 3 ♀♀; 22-VIII-92: 1 ♀; en *Tamarix canariensis*: 30-IV-94: 1 ♀.

Diaulinopsis arenaria (Erdős, 1951)

Centro y sur de Europa, Islas Canarias llegando hasta Azerbaijón por el este; en España se cita sin localidad específica (BOUČEK, 1977) y de la provincia de Valencia (VERDÚ, 1991). Huésped desconocido aunque probablemente sean dípteros agromicidos (ver BOUČEK & ASKEW, 1968).

MATERIAL ESTUDIADO: 3 ♂♂ 8 ♀♀. **Platos de colores:** 7-VI-91: 1 ♂. **Trampa Malaise:** 17-X-90: 1 ♀. **Barrido:** en *Frankenia thymifolia*: 1-VI-91: 1 ♂ 2 ♀♀; en *Gypsophila struthium*: 8-VII-92: 1 ♀; 21-VII-92: 2 ♀♀; en *Tamarix canariensis*: 9-VI-91: 2 ♀♀; en cultivo de trigo (*Triticum* sp.): 20-VI-92: 1 ♂.

Di cladocerus westwoodii Westwood, 1832

Elemento paleártico, introducido en Canadá para el control de *Coleophora laricella* (Hübner) (Lepidoptera, Coleophoridae). Parasitoide polífago de Lepidoptera, que ataca especialmente Coleophoridae, Tortricidae e Yponomeutidae. Especie conocida de España (ver BOUČEK & ASKEW, 1968). Hay una alta variabilidad en el material abajo listado y es posible que haya incluida más de una especie.

MATERIAL ESTUDIADO: 3 ♀♀. **Trampa Malaise:** 23-IX-91: 1 ♀. **Trampa Wilkenig:** en *Pinus halepensis*: 22-V-92: 1 ♀. **Barrido:** en *Juniperus thurifera*: 7-XI-92: 1 ♀.

Diglyphus chabrias (Walker, 1838)

Elemento europeo. Parasitoide de Agromyzidae (Diptera).

MATERIAL ESTUDIADO: 36 ♂♂ 6 ♀♀. **Trampa Moericke:** 28-V-90: 9 ♂♂; 12-VI-90: 1 ♂; 20-V-91: 1 ♂. **Trampa Malaise:** 18-IX-90: 1 ♂. **Barrido:** en *Carduus bourgeanus*: 20-V-91: 2 ♀♀; en *Retama sphaerocarpa*: 11-VI-92: 1 ♀; 12-VI-93: 2 ♂♂; en *Tamarix canariensis*: 9-VI-91: 16 ♂♂ 2 ♀♀; 28-V-92: 4 ♂♂ 1 ♀; 28-VI-92: 2 ♂.

Diglyphus crassinervis Erdős, 1958

Elemento paleártico occidental y macaronésico. Obtenido a partir de Agromyzidae (Diptera).

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♂♂. **Trampa Moericke:** 28-V-90: 1 ♂. **Platos de colores:** 7-VI-91: 1 ♂.

Diglyphus isaea (Walker, 1838)

Especie paleártica que se extiende desde Islandia a Japón, Pakistán, norte de África y Macaronesia. También en Canadá. En España ha sido colectada de las provincias de Castellón, Valencia y Alicante (DOCAVO *et al.*, 1987; VERDÚ, 1991 *in* VERDÚ, 1996) Principalmente parasitoide de especies de dípteros minadores de hojas (Agromyzidae).

MATERIAL ESTUDIADO: 79 ♂♂ 114 ♀♀. **Trampa Moericke:** 28-V-90: 17 ♂♂ 12 ♀♀; 17-X-90: 1 ♀; 11-XI-90: 1 ♂; 7-V-91: 5 ♂♂ 3 ♀♀; 20-V-91: 4 ♂♂ 2 ♀♀. **Platos de colores:** 14-IV-90: 2 ♂♂; 29-IV-90: 3 ♂♂ 1 ♀; 12-I-91: 1 ♀; 9-II-91: 1 ♀; 20-II-91: 1 ♂; 9-III-91: 1 ♂; 7-V-91: 7 ♂♂ 3 ♀♀; 26-X-91: 2 ♂♂ 3 ♀♀; 25-XI-91: 1 ♂; 9-XII-91: 1 ♂. **Trampa Malaise:** 18-IX-90: 4 ♀♀; 17-X-90: 5 ♀♀; 28-X-90: 4 ♀♀; 11-XI-90: 3 ♀♀; 23-XI-90: 1 ♀; 25-III-91: 1 ♂; 7-V-91: 1 ♂ 2 ♀♀; 24-V-91: 9 ♂♂ 6 ♀♀; 7-VI-91: 2 ♂♂ 2 ♀♀; 25-VIII-91: 1 ♀; 23-IX-91: 2 ♀♀; 20-X-91: 3 ♀♀; 20-XI-91: 2 ♀♀. **Trampa de luz:** 10-VI-93: 1 ♀. **Trampas de caída:** con carroña: 25-VIII-91: 3 ♀♀. **Barrido:** en *Anacyclus clavatus*: 11-VI-92: 3 ♀♀; en *Carduus bourgeanus*: 20-V-91: 3 ♂♂ 17 ♀♀; en *Eruca vesicaria*: 23-IV-92: 4 ♀♀; en *Euphorbia serrata*: 2-V-92: 4 ♂♂ 2 ♀♀; en *Juniperus thurifera*: 14-X-92: 1 ♀; en *Lepidium subulatum*: 24-III-94: 2 ♀♀; en *Medicago sativa*: 21-VII-92: 2 ♀♀; en *Onopordum nervosum*: 26-V-91: 1 ♂; en *Osyris alba*: 25-V-91: 3 ♂♂ 5 ♀♀; en *Retama sphaerocarpa*: 25-V-92: 1 ♀; 12-VI-93: 2 ♀♀; en *Sisymbrium irio*: 11-IV-92: 3 ♂♂; en *Tamarix canariensis*: 9-VI-91: 1 ♂; 9-V-94: 1 ♀; en cultivo de trigo (*Triticum* sp.): 2-V-92: 5 ♂♂ 6 ♀♀; 22-V-93: 1 ♀. **Trampa Wilkenig:** en *Juniperus thurifera*: 10-V-92: 1 ♂; entre *Rosmarinus officinalis*: 14-X-92: 1 ♀.

Diglyphus poppoea Walker, 1848

Elemento europeo. Obtenido como parasitoide de *Phytomyza syngenesiae* (Hardy) (Diptera, Agromyzidae).

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Trampa Moericke:** 11-VII-92: 1 ♀.

Elachertus bisurmanus Erdős, 1966

Elemento europeo. Citado de Hungría y Moldavia; también aparece en Inglaterra (R. R. Askew, nueva cita). Huésped desconocido.

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Barrido:** en *Tamarix canariensis*: 28-VIII-92: 1 ♀.

Elachertus* sp. pr. *charondas (Walker, 1839)

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Barrido:** en *Gypsophila struthium*: 28-XI-92: 1 ♀.

Elachertus lateralis (Spinola, 1808)

Ampliamente distribuida en el Paleártico occidental desde Inglaterra y Madeira hasta Moldavia. Ectoparasitoide gregario sobre larvas de Tortricidae y otras familias de Lepidoptera.

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♂♂ 3 ♀♀. **Barrido:** en *Artemisia herba-alba*: 11-X-92: 1 ♀; en *Atriplex halimus*: 11-X-92: 1 ♀; en *Carduus bourgeanus*: 20-V-91: 1 ♀; en *Retama sphaerocarpa*: 11-VI-92: 1 ♂; en *Tamarix canariensis*: 9-VI-91: 1 ♂.

***Elachertus (Hyssopus) sp.* indet.**

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♂ 2 ♀♀. **Trampa Moericke:** 25-III-91: 1 ♀. **Barrido:** en *Carduus bourgeanus*: 20-V-91: 1 ♂; en *Reseda lutea*: 9-VI-91: 1 ♀.

Elachertus (Hyssopus) nigrifolius (Zetterstedt, 1838)

Elemento paleártico occidental, conocido de España sin especificar localidad (BOUČEK & ASKEW, 1968) y de la provincia de Valencia (VERDÚ, 1991). Ectoparasitoide gregario de larvas de Tortricidae y otras familias de Lepidoptera.

MATERIAL ESTUDIADO: 31 ♂♂ 12 ♀♀. **Trampa Moericke:** 28-V-90: 3 ♂♂; 11-VII-90: 2 ♂♂; 20-V-91: 1 ♂. **Platos de colores:** 9-II-91: 1 ♂; 9-III-91: 2 ♀♀; 9-XII-91: 1 ♀. **Trampa de luz:** 10-VI-93: 1 ♂. **Barrido:** en *Carduus bourgeanus*: 20-V-91: 6 ♀♀; en *Osyris alba*: 26-V-91: 1 ♀; en *Rosmarinus officinalis*: 10-IV-92: 1 ♂; en *Reseda lutea*: 18-VI-93: 1 ♀; en *Retama sphaerocarpa*: 11-VI-92: 1 ♂; en *Tamarix canariensis*: 9-VI-91: 10 ♂♂ 1 ♀; 15-VI-91: 4 ♂♂; 28-V-92: 4 ♂♂; 28-VI-92: 2 ♂; 30-IV-94: 1 ♂.

Elachertus (Hyssopus) pallidus Askew, 1964

Elemento sureuropeo. Parasitoide de Tortricidae (Lepidoptera). En las agallas de *Etsuhoa thuriferae* (Diptera, Cecidomyiidae) se ha encontrado *Pammene juniperana* (Millière, 1858) (Lepidoptera, Tortricidae) (Dr. W. Sauter det.).

MATERIAL ESTUDIADO: 18 ♂♂ 20 ♀♀. **Barrido:** en *Ephedra nebrodensis*: 2-V-92: 1 ♀; en *Gypsophila struthium*: 10-IX-92: 1 ♀; en *Osyris alba*: 22-V-92: 1 ♂; en *Quercus coccifera*: 28-VIII-92: 1 ♀; en *Retama sphaerocarpa*: 25-V-92: 1 ♀; 11-VI-92: 1 ♀; 28-VI-92: 1 ♀; 12-VI-93: 8 ♂♂ 1 ♀; en *Tamarix canariensis*: 28-V-92: 2 ♀♀. **Cajas de emergencia:** con agallas de *Etsuhoa thuriferae* (Diptera, Cecidomyiidae) colectadas el 1-VIII-91: 5 ♀♀; 28-VIII-91: 1 ♂; 19-I-92: 1 ♀; 9-II-92: 7 ♂♂ 3 ♀♀; 28-VI-92: 1 ♂ 2 ♀♀.

Entedon cardui Askew sp. nov. (descripción en el Apéndice)

MATERIAL ESTUDIADO: 5 ♂♂ 2 ♀♀. **Barrido:** en *Carduus bourgeanus*: 20-V-91: 5 ♂♂ 2 ♀♀.

Entedon cionobius Thomson, 1878

Elemento europeo. Endoparasitoide de *Cionus* y *Stereonychus* (Coleoptera, Curculionidae).

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♀♀. **Trampa Malaise:** 20-VI-91: 1 ♀. **Barrido:** en *Onopordum nervosum*: 26-V-91: 1 ♀.

Entedon fufius Walker, 1846

Elemento europeo también citado en Mongolia. Probablemente sea parasitoide de especies del género *Apion* (Coleoptera, Curculionidae) asociadas a Leguminosae.

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♂ 2 ♀♀. **Platos de colores:** 29-IV-90: 1 ♀. **Trampa Malaise:** 7-V-91: 1 ♂. **Trampa Wilkening:** entre *Rosmarinus officinalis*: 10-V-92: 1 ♀.

Entedon insignis Erdős, 1944

Elemento presente en el centro y sur de Europa; citado de España sin especificar localidad (BOUČEK, 1977). Parasitoide de *Larinus*, *Lixus* y *Rhinocyllus* (Coleoptera, Curculionidae) sobre *Carduus*, *Carlina*, *Centaurea* y *Cirsium* (Compositae).

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Barrido:** en *Carduus bourgeanus*: 20-V-89: 1 ♀.

Entedon marginalis Askew sp. nov. (descripción en el Apéndice)

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♂ 3 ♀♀. **Platos de colores:** 7-VI-91: 1 ♂ 1 ♀; 20-VI-91: 1 ♀. **Trampa Malaise:** 7-VI-91: 1 ♀.

Entedon sp. pr. molybdaenus Erdős, 1944

MATERIAL ESTUDIADO: 3 ♂♂ 12 ♀♀. **Barrido:** en *Retama sphaerocarpa*: 25-V-92: 1 ♂ 1 ♀; 11-VI-92: 5 ♀♀; 12-VI-93: 2 ♂♂ 6 ♀♀.

Entedon sp. pr. parvicar Thomson, 1878

MATERIAL ESTUDIADO: 18 ♂♂ 5 ♀♀. **Trampa Moericke:** 7-V-91: 1 ♂; 20-V-91: 1 ♂ 1 ♀. **Trampa Malaise:** 24-V-91: 2 ♀♀. **Barrido:** en *Carduus bourgeanus*: 20-V-91: 1 ♀; en *Eruca vesicaria*: 23-IV-92: 16 ♂♂ 1 ♀.

***Entedon sp. in pharnus* gr.**

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♂. **Platos de colores:** 7-VI-91: 1 ♂.

Entedon ? subfumatus Erdős, 1944 (ver Apéndice)

MATERIAL ESTUDIADO: 4 ♀♀. **Embudo Berlese:** con suelo bajo *Ononis tridentata* 19-II-94: 1 ♀. **Barrido:** en *Lepidium subulatum*: 19-II-94: 3 ♀♀.

Entedon thomsonianus Erdős, 1944

Elemento presente en el centro y sur de Europa. Obtenido a partir de *Larinus* y *Lixus* (Coleoptera, Curculionidae) sobre *Carduus*, *Carlina* y *Onopordum* (Compositae).

MATERIAL ESTUDIADO: 16 ♂♂ 43 ♀♀. **Barrido:** en *Onopordum nervosum*: 26-V-91: 1 ♂ 4 ♀♀. **Cajas de emergencia:** con tallos de *Onopordum nervosum* colectados el 5-X-91: 15 ♀♀; con cabezuelas de *Onopordum nervosum* colectadas el 5-10-91: 14 ♂♂ 19 ♀♀; con cabezuelas de *Onopordum corymbosum* colectadas el 13-XI-91: 1 ♂ 5 ♀♀.

***Euderus fasciatus* Askew sp. nov.** (descripción en el Apéndice)

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♂ 4 ♀♀. **Platos de colores:** 29-IV-90: 1 ♀. **Trampa Malaise:** 23-IX-90: 1 ♀; 6-VII-91: 1 ♀. **Trampa Wilkening:** en *Rosmarinus officinalis*: 10-V-92: 1 ♂. **Barrido:** en *Gypsophila struthium*: 1-VIII-91: 1 ♀.

***Euderus* sp. indet.**

Material ESTUDIADO: 2 ♂♂ 1 ♀. **Platos de colores:** 26-X-90: 1 ♀. **Trampa Malaise:** 18-IX-90: 1 ♂; 17-X-90: 1 ♂.

***Euderus albitarsis* (Zetterstedt, 1838)**

Elemento holártico; citado de España en BOUČEK (1963) y en la provincia de Valencia (VERDÚ, 1991). Aparentemente se trata de una especie altamente polífaga, que a menudo ataca *Coleophora* (Lepidoptera, Coleophoridae) pero también citada a partir de Cossidae, Nepticulidae y Tortricidae (Lepidoptera), Cerambycidae y Scolytidae (Coleoptera), Cephidae y Tenthredinidae (Hymenoptera).

MATERIAL ESTUDIADO: 3 ♂♂ 3 ♀♀. **Cajas de emergencia:** con gálbulos de *Juniperus thurifera* colectados 9-II-92: 1 ♀. **Platos de colores:** 8-VII-91: 1 ♂. **Barrido:** en *Eryngium campestre*: 18-VII-91: 1 ♂; en *Onopordum nervosum*: 6-VII-91: 1 ♂; en *Osyris alba*: 26-V-91: 2 ♀♀.

***Euderus* sp. pr. *arenarius* Erdős, 1951**

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♂ 2 ♀♀. **Barrido:** en *Onopordum nervosum*: 6-VII-91: 1 ♂ 2 ♀♀.

***Euderus brevicornis* Bouček, 1963**

Elemento presente desde el sur de Europa hasta Georgia por el este; en España ha sido citada sin precisar la localidad (BOUČEK, 1963; 1977). Huésped desconocido.

MATERIAL ESTUDIADO: 16 ♂♂ 2 ♀♀. **Platos de colores:** 20-VI-91: 1 ♂. **Trampa Malaise:** 6-VII-91: 1 ♂; 7-VIII-91: 1 ♂; 25-VIII-91: 4 ♂♂; 10-IX-91: 4 ♂♂; 23-IX-91: 1 ♂. **Barrido:** en el *Carduo pycnocephali-Hordeetum leporini*: 26-VII-92: 2 ♀♀; en *Marrubium vulgare*: 15-VI-91: 2 ♂♂; en *Reseda lutea*: 18-VI-93: 1 ♂; en *Teucrium capitatum*: 6-VII-91: 1 ♂.

? *Eugerium* sp.

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♂. **Trampa Malaise:** 7-V-91: 1 ♂.

***Euplectrus bicolor* (Swederus, 1795)**

Se encuentra por toda Europa y en África, Islas Seychelle y Norteamérica. Ectoparasitoide gregario de larvas de vida libre de diversos Lepidoptera (principalmente Noctuidae y Geometridae).

MATERIAL ESTUDIADO: 5 ♂♂ 25 ♀♀. **Trampa Moericke:** 28-VIII-90: 1 ♀. **Trampa Malaise:** 7-VI-91: 4 ♀♀; 27-VII-91: 1 ♀; 10-IX-91: 1 ♀; 20-X-91: 1 ♀. **Trampa de luz:** 10-VIII-93: 1 ♂. **Barrido:** en *Ephedra nebrodensis*: 20-IV-92: 1 ♀; en *Juniperus thurifera*: 6-VII-92: 1 ♂; 23-VII-92: 1 ♂; en *Pinus halepensis*: 8-VIII-92: 1 ♀; en *Tamarix canariensis*: 9-VI-91: 1 ♂ 1 ♀. **Trampa Wilkening:** en *Juniperus phoenicea*: 13-VIII-92: 1 ♂ 2 ♀♀. **Invernando** bajo la corteza de *Juniperus thurifera*: 4-XII-91: 12 ♀♀.

***Euplectrus flavipes* (Fonscolombe, 1832)**

Elemento presente en el sur de Europa e Islas Canarias. No se ha citado ningún huésped, pero su biología probablemente sea similar a la de *E. bicolor*.

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Barrido:** en *Juniperus phoenicea*: 5-XII-92: 1 ♀.

***Hemiptarsenus ornatus* (Nees, 1834) (= *dropion* Walker, 1839)**

Se encuentra en Europa y norte de África; especie conocida de España de la provincia de Madrid (MERCET, 1924b) bajo la denominación de *H. fulvicollis* Walker y de la provincia de Castellón. Ectoparasitoide polífago de larvas minadoras de hojas que se encuentran en árboles y plantas herbáceas. Sus huéspedes conocidos incluyen Gracillariidae y Nepticulidae (Lepidoptera), Curculionidae (Coleoptera), Agromyzidae (Diptera) y Tenthredinidae (Hymenoptera).

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♂♂. **Barrido:** en *Genista scorpius*: 20-IV-92: 1 ♂; en *Tamarix canariensis*: 9-VI-91: 1 ♂.

***Hemiptarsenus unguicellus* (Zetterstedt, 1838)**

Elemento holártico, conocido en España de las provincias de Santander (MERCET, 1924b), de Castellón, Valencia y Alicante (DOCAVO *et al.*, 1987; VERDÚ, 1991). Ectoparasitoide polífago de larvas minadoras de hojas, principalmente aquellas que se alimentan sobre plantas herbáceas. Citado sobre Agromyzidae y Chamaemyiidae (Diptera), y Elachistidae (Lepidoptera).

MATERIAL ESTUDIADO: 7 ♂♂ 4 ♀♀. **Trampa Moericke:** 28-V-90: 1 ♂ 1 ♀; 12-VI-90: 1 ♀. **Barrido:** en *Osyris alba*: 26-V-91: 1 ♂; en *Tamarix canariensis*: 9-VI-91: 5 ♂♂ 2 ♀♀.

***Hemiptarsenus zilahisebessi* Erdős, 1951**

Elemento distribuido en el centro y sur de Europa y Oriente Medio; en España ha sido colectada de Castellón, Valencia y Alicante (VERDÚ, 1991). Parasitoide de larvas endofíticas, citada sobre *Hypurus* (Coleoptera, Curculionidae), *Stigmella* (Lepidoptera, Nepticulidae) y *Liriomyza* (Diptera, Agromyzidae).

MATERIAL ESTUDIADO: 3 ♂♂ 5 ♀♀. **Trampa Moericke:** 24-VI-90: 1 ♀. **Platos de colores:** 20-VI-91: 3 ♂♂ 2 ♀♀. **Barrido:** en *Anacyclus clavatus*: 11-VI-92: 1 ♀; en *Gypsophila struthium*: 21-VII-92: 1 ♀.

Ionympha ochus (Walker, 1839)

Elemento europeo y citado también en Canadá. Huésped desconocido.

Material ESTUDIADO: 1 ♀. **Trampa Malaise:** 28-X-90: 1 ♀.

Kolopterna blascoi Askew, 1997

Elemento conocido sólo de la zona de estudio.

MATERIAL ESTUDIADO: 45 ♂♂ 23 ♀♀. **Trampa Moericke:** 25-III-91: 1 ♀; 28-V-90: 1 ♀. **Platos de colores:** 26-VI-90: 1 ♀; 30-VII-90: 1 ♀; 22-VIII-90: 8 ♂♂; 3-IX-90: 4 ♂♂; 7-VI-91: 4 ♂♂; 8-VII-91: 8 ♂♂; 22-VIII-91: 4 ♂♂; 10-IX-91: 1 ♀. **Trampa Malaise:** 7-VI-91: 2 ♂♂; 6-VII-91: 1 ♂; 7-VIII-91: 1 ♀; 25-VIII-91: 7 ♂♂ 6 ♀♀; 10-IX-91: 1 ♀. **Barrido:** en *Frankenia thymifolia*: 1-VI-91: 1 ♂; en *Gypsophila struthium*: 28-VIII-92: 1 ♂; en *Salsola vermiculata*: 2-V-92: 2 ♀♀; 6-VII-92: 2 ♀♀; 23-VII-92: 5 ♀♀; 8-VIII-92: 1 ♀.

Kolopterna kohatensis Graham, 1987

Especie conocida de Pakistán y España. Citado en la zona por ASKEW (1997, 1999).

MATERIAL ESTUDIADO: 23 ♂♂ 69 ♀♀. **Trampa Moericke:** 28-VIII-90: 1 ♂; 25-III-91: 1 ♀. **Platos de colores:** 30-VII-90: 1 ♂; 22-VIII-90: 5 ♂♂ 2 ♀♀. **Trampa Malaise:** 25-VII-91: 2 ♀♀; 7-VIII-91: 1 ♀; 25-VIII-91: 1 ♀ 1 ♀; 10-IX-91: 1 ♀; 23-IX-91: 2 ♀♀ 1 ♀; 9-X-91: 1 ♂. **Barrido:** en el *Agropyro-Lygeion*: 23-VII-92: 1 ♀; 12-VIII-92: 2 ♀♀; en *Artemisia herba-alba*: 12-VIII-92: 2 ♀♀; 28-VIII-92: 2 ♀♀; en *Atriplex halimus*: 8-VIII-92: 2 ♀♀; 22-VIII-92: 1 ♂ 1 ♀; en *Frankenia thymifolia*: 1-VI-91: 1 ♂; en *Gypsophila struthium*: 28-VIII-92: 3 ♀♀; 10-IX-92: 1 ♂ 1 ♀; en *Reseda lutea*: 18-VI-93: 1 ♂ 1 ♀; en *Salsola vermiculata*: 22-V-92: 1 ♀; 28-VI-92: 1 ♀; 23-VII-92: 1 ♂ 12 ♀♀; 8-VIII-92: 4 ♂♂ 24 ♀♀; 22-VIII-92: 7 ♀♀; 13-IX-92: 1 ♂; en *Suaeda vera*: 22-VIII-92: 1 ♀.

Microlycus heterocerus Thomson, 1878

Europa, principalmente en el sur, pero se ha encontrado en Inglaterra (R. R. Askew, nueva cita) y Suecia. Huésped desconocido.

MATERIAL ESTUDIADO: 3 ♂♂ 1 ♀. **Trampa Moericke:** 9-III-91: 1 ♂; 20-V-91: 1 ♀. **Trampa Malaise:** 28-X-90: 1 ♂; 25-III-91: 2 ♂.

Microlycus scaurus Askew sp. nov. (descripción en el Apéndice).

Los machos abajo listado son probablemente conespecíficos con la hembra en la que se basa la especie.

MATERIAL ESTUDIADO: 4 ♂♂ 1 ♀. **Trampa Moericke:** 9-III-91: 1 ♂. **Trampa Malaise:** 28-X-90: 1 ♂; 25-III-91: 2 ♂♂. **Barrido:** en *Salsola vermiculata*: 24-III-92: 1 ♀.

Microlycus virens Erdős, 1951

Elemento euroholomediterráneo. Huésped desconocido. Varias hembras abajo listadas se apartan de la forma normal de la especie, al tener escapos y coxas anteriores oscurecidas.

MATERIAL ESTUDIADO: 116 ♂♂ 101 ♀♀. **Trampa Moericke:** 28-V-90: 2 ♂♂; 28-VIII-90: 2 ♀; 8-IX-90: 1 ♀; 17-X-90: 1 ♂; 25-IV-91: 2 ♂♂; 7-V-91: 1 ♀; 20-V-91: 3 ♂♂; 20-X-91: 1 ♂. **Platos de colores:** 14-IV-90: 2 ♀♀; 22-IV-90: 4 ♀♀; 24-VI-90: 1 ♂; 3-IX-90: 5 ♀♀; 6-X-90: 1 ♂ 1 ♀; 17-X-90: 4 ♀♀; 9-II-91: 1 ♂; 9-III-91: 1 ♂ 1 ♀; 9-IV-91: 3 ♂♂ 1 ♀; 7-V-91: 2 ♂♂ 1 ♀; 21-VII-91: 1 ♂; 9-IX-91: 3 ♀♀. **Trampa Malaise:** 18-IX-90: 8 ♂♂ 7 ♀♀; 17-X-90: 18 ♂♂ 22 ♀♀; 28-X-90: 14 ♂♂ 11 ♀♀; 11-XI-90: 2 ♂♂ 6 ♀♀; 23-XI-90: 3 ♀♀; 9-III-91: 2 ♂♂; 25-III-91: 8 ♂♂; 9-IV-91: 8 ♂♂ 1 ♀; 7-V-91: 4 ♂♂ 1 ♀; 24-V-91: 11 ♂♂ 2 ♀♀; 7-VI-91: 2 ♂♂ 1 ♀; 20-VI-91: 2 ♂♂ 4 ♀♀; 25-VII-91: 1 ♂ 1 ♀; 7-VIII-91: 3 ♂♂ 1 ♀; 25-VIII-91: 9 ♂♂♀ 2 ♀♀; 10-IX-91: 2 ♂♂; 23-IX-91: 1 ♂ 2 ♀♀; 20-X-91: 1 ♂ 2 ♀♀. **Trampas de caída:** con carroña: 25-VIII-91: 2 ♂♂; con vinagre: 25-IV-92: 3 ♀♀; 10-V-92: 2 ♀♀. **Barrido:** en *Tamarix canariensis*: 9-VI-91: 1 ♀. **Trampa Wilkening:** en *Juniperus thurifera*: 10-V-92: 1 ♂; entre *Rosmarinus officinalis*: 24-V-92: 1 ♀; 10-V-92: 2 ♀♀.

Miotropis unipuncta (Nees, 1834)

Elemento paleártico, de Macaronesia a Mongolia. Se sabe que parasita un amplio abanico de especies de *Coleophora* (Lepidoptera, Coleophoridae).

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Platos de colores:** 9-III-91: 1 ♀.

Necremnus artynes (Walker, 1839)

Elemento paleártico, de Macaronesia a Mongolia; posiblemente también presente en Norteamérica. En España se conoce de la provincia de Valencia (VERDÚ, 1991). Huésped desconocido.

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♂♂ 1 ♀. **Barrido:** en *Eryngium campestre*: 18-VII-91: 1 ♀; *Lepidium subulatum*: 6-IV-94: 1 ♂; 24-IV-94: 1 ♂.

Necremnus cosconius (Walker, 1839)

Elemento europeo. Huésped desconocido.

MATERIAL ESTUDIADO: 8 ♂♂ 4 ♀♀. **Trampa Malaise:** 17-X-90: 2 ♀♀. **Barrido:** en *Juniperus thurifera*: 9-II-92: 1 ♀; en *Osyris alba*: 26-V-91: 1 ♂; en *Tamarix canariensis*: 9-VI-91: 7 ♂♂ 1 ♀.

Necremnus metalarus (Walker, 1839)

Elemento europeo presente también en las Islas Canarias. Ataca pequeños lepidópteros, principalmente *Coleophora* (Coleophoridae), pero también citada sobre *Phyllonorycter* (Gracillariidae) y *Leucoptera* (Lyonetiidae).

MATERIAL ESTUDIADO: 10 ♂♂ 21 ♀♀. **Trampa Moericke:** 25-IV-91: 2 ♂♂ 1 ♀; 7-V-91: 2 ♂♂ 1 ♀; 20-XI-91: 1 ♀; 9-XII-91: 1 ♀; 20-XII-91: 1 ♀. **Platos de colores:** 20-II-91: 1 ♀; 26-X-91: 1 ♀. **Trampa Malaise:** 11-XI-90: 1 ♀; 20-I-91: 1 ♀. **Barrido:** en *Atriplex halimus*: 20-VII-92: 1 ♀; en *Ephedra nebrodensis*: 20-IV-92: 1 ♂; 2-V-92: 3 ♀♀; en *Juniperus thurifera*: 21-XI-92: 1 ♀; en *Pinus halepensis*: 2-V-92: 1 ♀; en *Rhamnus lycioides*: 8-V-92: 1 ♂ 1 ♀; en *Rosmarinus*

officinalis: 24-X-92: 1 ♀; 28-XI-92: 2 ♀♀; en *Tamarix canariensis*: 28-VI-92: 1 ♂; 30-IV-94: 1 ♂. **Trampa Wilkening**: en *Juniperus thurifera*: 10-V-92: 1 ♂ 1 ♀; en *Pinus halepensis*: 24-V-92: 1 ♀. **Trampa de carroña**: 10-V-92: 1 ♂.

***Necremnus stylatus* Askew sp. nov.** (descripción en el Apéndice)

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Barrido**: en *Tamarix canariensis*: 28-V-92: 1 ♀.

***Necremnus tidius* (Walker, 1839)**

Paleártico occidental, desde las Islas Canarias hasta Oriente Medio a través de Europa. Parasitoide de *Psylliodes marcida* (Illiger) (Coleoptera, Chrysomelidae) y seguramente otros huéspedes hasta el momento desconocidos.

MATERIAL ESTUDIADO: 27 ♂♂ 26 ♀♀. **Trampa Moericke**: 7-V-91: 1 ♀. **Platos de colores**: 20-II-91: 1 ♀; 9-III-91: 1 ♀; 9-IV-91: 2 ♂♂ 1 ♀; 7-V-91: 1 ♂. **Trampa Malaise**: 25-IV-91: 1 ♀. **Barrido**: en *Carduus bourgeanus*: 20-V-91: 2 ♂♂ 4 ♀♀; en *Ephedra nebrodensis*: 20-IV-92: 5 ♂♂ 1 ♀; 2-V-92: 1 ♀; en *Eruca vesicaria*: 23-IV-92: 9 ♂♂ 5 ♀♀; en *Helianthemum squamatum*: 12-XII-92: 1 ♀; en el *Carduo pycnocephali-Hordeetum leporini*: 20-IV-93: 1 ♂; en *Juniperus phoenicea*: 24-III-92: 1 ♀; 10-V-92: 1 ♂; en *Juniperus thurifera*: 14-X-92: 1 ♀; en *Santolina chamaecyparissus*: 20-IV-92: 1 ♀; en *Sisymbrium irio*: 11-IV-92: 1 ♀; en *Tamarix canariensis*: 28-V-92: 5 ♂♂ 5 ♀♀. **Trampa Wilkening**: entre *Rosmarinus officinalis*: 20-III-92: 1 ♂.

***Neochrysocharis* spp. indet.**

Algunas especies de *Neochrysocharis*, especialmente *N. formosa*, son muy variables y la identificación es difícil. No ha podido ser identificado el siguiente material:

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♂ 3 ♀♀. **Trampa Malaise**: 24-V-91: 1 ♀; 20-VI-91: 1 ♂ 1 ♀; 30-VI-91: 1 ♀.

***Neochrysocharis albipes* Kurdjumov, 1912 (= *pictipes* Crawford, 1912)**

Elemento holártico. Huésped dudoso.

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♂♂. **Trampa Moericke**: 28-V-90: 2 ♂♂.

***Neochrysocharis albiscapus* Erdős, 1954**

Elemento presente desde el centro y sur de Europa hasta Moldavia. Parasitoide secundario que ataca Microgasterinae (Hymenoptera, Braconidae), menos frecuentemente Ichneumonidae, parasitoides de Lepidoptera.

MATERIAL ESTUDIADO: 10 ♂♂ 20 ♀♀. **Trampa Moericke**: 28-V-90: 2 ♂♂; 27-VII-90: 1 ♂; 18-IX-90: 1 ♀; 24-V-91: 2 ♀♀; 25-VII-91: 1 ♂ 1 ♀; 9-X-91: 1 ♀. **Platos de colores**: 14-X-90: 1 ♂. **Trampa Malaise**: 7-V-91: 1 ♂; 7-VI-91: 1 ♂ 4 ♀♀; 20-VI-91: 3 ♂♂ 4 ♀♀; 6-VII-91: 3 ♀♀. **Trampa Wilkening**: entre *Rosmarinus officinalis*: 13-VIII-92: 1 ♀. **Barrido**: en *Artemisia herba-alba*: 22-V-92: 1 ♀; 14-X-92: 1 ♀; en *Lepidium subulatum*: 24-V-94: 1 ♀.

***Neochrysocharis aratus* (Walker, 1838)**

Elemento holártico, conocido en España de la provincia de Valencia (VERDÚ, 1991). Citado emergiendo de pupas de *Oscinella frit* (L.) (Diptera, Chloropidae).

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♂ 1 ♀. **Trampa Malaise**: 18-IX-90: 1 ♀; 25-IV-91: 1 ♂.

***Neochrysocharis clinias* (Walker, 1838)**

Elemento paleártico occidental, no citado de la Península Ibérica. Macho sin describir previamente; huésped desconocido.

MATERIAL ESTUDIADO: 3 ♂♂ 3 ♀♀. **Trampa Moericke**: 28-V-90: 1 ♀. **Platos de colores**: 7-VI-91: 1 ♀. **Barrido**: en *Thapsia villosa*: 1-VI-91: 3 ♂♂ 1 ♀.

***Neochrysocharis cuprifrons* Erdős, 1954**

Especie paleártica, no citada con anterioridad en la Península Ibérica. Huésped desconocido propio de Gramineae.

MATERIAL ESTUDIADO: 4 ♂♂ 1 ♀. **Trampa Moericke**: 28-V-90: 2 ♂♂. **Barrido**: en *Tamarix canariensis*: 9-VI-91: 2 ♂♂ 1 ♀.

***Neochrysocharis formosa* (Westwood, 1833) (ver Apéndice)**

Elemento holártico y africano. Parasitoide primario o secundario de pequeñas larvas endofíticas altamente polífago, especialmente de *Stigmella* y *Phyllonorycter* (Lepidoptera, Nepticulidae y Gracillariidae) y de Agromyzidae (Diptera).

MATERIAL ESTUDIADO: 113 ♂♂ 104 ♀♀. **Trampa Moericke**: 28-V-90: 5 ♂♂; 11-VII-90: 2 ♂♂; 9-IV-91: 1 ♀; 7-V-91: 3 ♂♂; 20-V-91: 7 ♂♂; 20-X-91: 1 ♂ 5 ♀♀. **Platos de colores**: 14-IV-90: 2 ♂♂ 1 ♀; 22-IV-90: 1 ♂; 29-IV-90: 1 ♂; 5-V-90: 1 ♂; 6-X-90: 1 ♂; 9-II-91: 1 ♂; 9-IV-91: 2 ♂♂; 24-IV-91: 1 ♂; 7-VI-91: 4 ♂♂; 20-VI-91: 5 ♂♂; 9-IX-91: 6 ♀♀. **Trampa Malaise**: 18-IX-90: 1 ♀; 17-X-90: 3 ♂♂ 3 ♀♀; 28-X-90: 3 ♂♂ 2 ♀♀; 9-II-91: 1 ♂; 9-IV-91: 2 ♂♂; 25-IV-91: 2 ♂♂; 7-V-91: 1 ♂; 24-V-91: 1 ♂; 7-VI-91: 3 ♀♀; 20-VI-91: 3 ♂♂ 3 ♀♀; 25-VII-91: 1 ♂; 7-VIII-91: 2 ♀♀; 25-VIII-91: 1 ♂ 3 ♀♀; 10-IX-91: 4 ♀♀; 23-IX-91: 1 ♂; 9-X-91: 1 ♀. **Barrido**: en el *Agropyro-Lygeion*: 20-IV-92: 1 ♀; 22-V-93: 1 ♀; en *Artemisia herba-alba*: 18-V-91: 1 ♂; 15-VII-91: 1 ♀; en *Asparagus acutifolius*: 24-V-94: 2 ♂♂ 3 ♀♀; en *Eruca vesicaria*: 23-IV-92: 1 ♂; en *Eryngium campestre*: 18-VII-91: 1 ♂; en *Gypsophila struthium*: 1-VIII-91: 3 ♀♀; 22-V-92: 2 ♀♀; 28-VI-92: 2 ♂♂ 13 ♀♀; 8-VII-92: 3 ♂♂ 10 ♀♀; 21-VII-92: 2 ♂♂ 11 ♀♀; 12-VIII-92: 1 ♂ 1 ♀; 28-VIII-92: 4 ♀♀; 10-IX-92: 1 ♂; en *Juniperus thurifera*: 24-X-92: 1 ♂; en *Lepidium subulatum*: 5-V-94: 1 ♂; en *Reseda lutea*: 9-VI-91: 1 ♀; 18-VI-93: 2 ♂♂ 1 ♀; en *Retama sphaerocarpa*: 25-V-92: 1 ♂; 12-VI-93: 1 ♂ 1 ♀; en *Suaeda vera*: 15-VI-91: 2 ♂♂; 22-V-92: 1 ♀; en *Thapsia villosa*: 1-VI-91: 1 ♀; en *Tamarix canariensis*: 9-VI-91: 17 ♂♂ 13 ♀♀; 15-VI-91: 3 ♂♂; 28-VI-92: 2 ♂♂ 1 ♀; 23-VII-92: 10 ♂♂; 30-IV-94: 3 ♂♂.

***Neochrysocharis trifolii* Erdős, 1961**

Esta especie ha sido sinonimizada con *N. formosa* (HANSSON, 1990) por lo que su validez específica se reestablece aquí. Fue descrita de Hungría y citada posteriormente en Francia y Reino Unido e introducida en Nueva Zelanda. Es parasitoide de *Coleophora* sp. (Lepidoptera) y probablemente otros huéspedes asociados con las flores de *Trifolium repens* L.

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♂ 1 ♀. **Trampa Malaise**: 9-III-91: 1 ♂; 20-VI-91: 1 ♀.

***Neochrysocharis violacea* Askew, 1999**

Especie descrita a partir de especímenes obtenidos de *Asphondylia conglomerata* Stefani (Diptera, Cecidomyiidae) sobre *Atriplex halimus* en Lanzarote (Islas Canarias).

MATERIAL ESTUDIADO: 5 ♂♂ 17 ♀♀. **Platos de colores:** 7-VI-91: 1 ♂. **Trampa Malaise:** 24-V-91: 1 ♂; 7-VI-91: 2 ♀♀; 20-VI-91: 2 ♀♀; 7-VIII-91: 1 ♀; 25-VIII-91: 2 ♀♀; 10-IX-91: 1 ♀. **Barrido:** en el *Agropyro-Lygeion*: 23-VII-92: 1 ♂ 1 ♀; en *Atriplex halimus*: 22-V-92: 1 ♀; en el *Carduo pycnocephali-Hordeetum leporini*: 23-VII-92: 1 ♂ 1 ♀; en *Salsola vermiculata*: 22-V-92: 2 ♀♀; 23-VII-92: 1 ♀; en *Tamarix canariensis*: 9-VI-91: 1 ♂ 2 ♀♀. **Cajas de emergencia:** 1 ♀ emergida de agallas de *Stefaniola salsolae* (Diptera, Cecidomyiidae) colectadas el 13-V-93.

***Omphale clypealis* (Thomson, 1878)**

Elemento europeo y macaronésico. Obtenido a partir de *Dasineura brassicae* (Winnertz) (Diptera, Cecidomyiidae).

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♂ 2 ♀♀. **Barrido:** en *Carduus bourgeanus*: 20-V-91: 1 ♀; en el *Carduo pycnocephali-Hordeetum leporini*: 20-IV-92: 1 ♂; en *Tamarix canariensis*: 30-IV-94: 1 ♀.

***Parasecodes simulans* Mercet, 1924**

Elemento presente desde el sur de Europa y norte de África hasta Asia central; especie conocida en España de la provincia de Madrid (MERCET, 1924b; CEBALLOS, 1941-1943) y también citada por BOUČEK (1963). Huésped desconocido.

MATERIAL ESTUDIADO: 8 ♂♂ 36 ♀♀. **Trampa Malaise:** 20-VI-91: 2 ♀♀; 5-VIII-91: 1 ♀; 7-VIII-91: 3 ♀♀; 25-VIII-91: 2 ♀♀; 10-IX-91: 5 ♀♀; 23-IX-91: 2 ♀♀. **Barrido:** en *Salsola vermiculata*: 28-VI-92: 1 ♀; 6-VII-92: 7 ♂♂ 5 ♀♀; 23-VII-92: 5 ♀♀; 8-VIII-92: 1 ♀; 22-VIII-92: 1 ♀; 13-IX-92: 1 ♂ 4 ♀♀; en el *Agropyro-Lygeion*: 23-VII-92: 1 ♀; 12-VIII-92: 2 ♀♀. **Cajas de emergencia:** 1 ♀ emergida con fecha 22-II-92 de agallas de *Stefaniola salsolae* (Diptera, Cecidomyiidae) colectadas el 22-II-92.

***Pediobius bruchicida* (Rondani, 1872)**

Elemento paleártico occidental. Endoparasitoide primario o secundario emergiendo de pupas de diversos Lepidoptera (Arctiidae, Lymantriidae, Tortricidae, Yponomeutidae).

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♂ 1 ♀. **Barrido:** *Gypsophila struthium*: 30-VII-91: 1 ♀; en *Retama sphaerocarpa*: 12-VI-93: 1 ♂.

***Pediobius eubius* (Walker, 1839)**

Elemento holártico. Parasitoide de diversas especies del género *Tetramesa* (Hymenoptera, Eurytomidae) sobre tallos de Gramineae.

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♂. **Barrido:** en *Tamarix canariensis*: 30-IV-94: 1 ♂.

***Pediobius* sp. pr. *metallicus* (Nees, 1834)**

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♂♂ 1 ♀. **Barrido:** en *Retama sphaerocarpa*: 25-V-92: 1 ♀; 12-VI-93: 1 ♂; en *Tamarix canariensis*: 9-VI-91: 1 ♂.

***Pediobius rotundatus* (Fonscolombe, 1832)**

Elemento holomediterráneo. Especie citada en España sin localidad específica (BOUČEK, 1965) y de las provincias de Girona (ASKEW, 1963), Salamanca (NIEVES-ALDREY, 1983b), Barcelona, Tarragona y Lleida (PUJADE-VILLAR, 1992d; PUJADE-VILLAR & ROS-FARRÉ, 1998). Parasitoide de diversas especies de *Plagiotrochus* y a veces de otros géneros de Cynipidae (Hymenoptera) que forman agallas sobre *Quercus*.

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♂ 4 ♀♀. **Trampa Malaise:** 7-VI-91: 1 ♀; 24-V-91: 2 ♀♀. **Barrido:** en *Tamarix canariensis*: 9-VI-91: 1 ♂. **Cajas de emergencia:** 1 ♀ emergida con fecha 8-VI-93 de agallas de *Plagiotrochus quercusilicis* (Hymenoptera, Cynipidae) colectadas el 3-VI-93.

***Platyplectrus bouceki* (Erdős, 1966)**

Elemento centroeuropeo presente también en Turquía; conocido en España únicamente de la zona de estudio (ASKEW, 1999). Huésped desconocido.

MATERIAL ESTUDIADO: 5 ♂♂ 20 ♀♀. **Trampa Malaise:** 17-X-90: 3 ♀♀; 29-X-90: 1 ♀; 11-XI-90: 2 ♀♀; 20-XI-90: 1 ♀; 20-X-91: 1 ♀. **Barrido:** en *Artemisia herba-alba*: 12-VIII-92: 1 ♀; 12-IX-92: 4 ♀♀; 14-XI-92: 1 ♀; en *Juniperus thurifera*: 30-VII-91: 1 ♀; 22-VIII-92: 1 ♂; 24-X-92: 2 ♀♀; 21-XI-92: 1 ♂ 1 ♀; en *Retama sphaerocarpa*: 11-VI-92: 1 ♂; 28-VIII-92: 1 ♂; en *Rhamnus lycioides*: 8-VII-92: 1 ♀; en *Tamarix canariensis*: 9-VI-91: 1 ♀; 28-VIII-92: 1 ♂.

***Platyplectrus pannonica* (Erdős, 1966)**

Elemento presente en el centro y sur de Europa. Huésped no conocido con certeza.

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♀♀. **Trampa Malaise:** 20-X-91: 1 ♀; 11-XI-90: 1 ♀.

***Pnigalio* sp. indet.**

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Trampa Malaise:** 24-V-91: 1 ♀.

***Pnigalio pectinicornis* (Linnaeus, 1758)**

Abundante en toda Europa y Macaronesia, llegando al Cáucaso por el este. Citado en España de Mallorca (ASKEW, 1973), Valencia (VERDÚ, 1996) y Lleida (BELLOSTAS *et al.*, 1998). Ectoparasitoide primario y secundario polífago, principalmente de Lepidoptera y Coleoptera minadores de hojas de diversos árboles.

MATERIAL ESTUDIADO: 5 ♂♂ 1 ♀. **Barrido:** en *Retama sphaerocarpa*: 12-VI-93: 1 ♂; en *Tamarix canariensis*: 9-VI-91: 1 ♂ 1 ♀; 28-V-92: 3 ♂♂.

***Pnigalio soemius* (Walker, 1839)**

Elemento distribuido por toda Europa hasta Oriente Medio y el Cáucaso. Ectoparasitoide polífago, principalmente de

Lepidoptera, Coleoptera y Diptera minadores de hojas sobre arbustos y plantas herbáceas, menos frecuentemente sobre árboles.

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♂ 1 ♀. **Barrido:** en el *Agropyro-Lygeion*: 10-III-92: 1 ♂; en *Suaeda vera*: 11-X-92: 1 ♀.

Ratzburgiola cristata (Ratzburg, 1848)

Elemento europeo, conocido en España de las provincias de Madrid y Valencia (VERDÚ, 1991). Obtenido como parasitoide de especies de *Phyllonorycter* (Lepidoptera, Gracillariidae).

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Trampa Malaise:** 9-XI-91: 1 ♀.

Sigmophora italica (Domenichini, 1967)

Elemento sureuropeo. Obtenido como parasitoide de *Asphondylia dorycnii* F. Löw (Diptera, Cecidomyiidae).

MATERIAL ESTUDIADO: 16 ♀♀. **Trampa Moericke:** 17-X-90: 1 ♀; 7-I-91: 1 ♀; 20-II-92: 1 ♀. **Trampas de caída:** con cerveza: 16-I-91: 1 ♀. **Barrido:** en *Atriplex halimus*: 15-VI-91: 1 ♀; en *Juniperus phoenicea*: 2-V-92: 1 ♀; 8-VII-92: 1 ♀; en *Juniperus thurifera*: 24-III-92: 1 ♀; 6-VII-92: 1 ♀; 23-VII-92: 1 ♀; 10-IX-92: 1 ♀; 21-XI-92: 1 ♀; en *Rhamnus lycioides*: 8-V-92: 1 ♀; en *Tamarix canariensis*: 28-V-92: 2 ♀♀; 30-IV-94: 2 ♀♀.

***Sympiesis* sp. indet.**

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♂. **Barrido:** en *Rosmarinus officinalis*: 10-IV-92: 1 .

Sympiesis gordius (Walker, 1839)

Elemento distribuido por toda Europa e Islas Atlánticas pero aparentemente más abundante en el norte; conocido en Lleida (BELLOSTAS *et al.*, 1998). Ectoparasitoide de lepidópteros minadores de hojas de diversos árboles, especialmente especies del género *Phyllonorycter* (Lepidoptera, Gracillariidae).

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Barrido:** en *Salsola vermiculata*: 13-IX-92: 1 ♀.

Sympiesis gregori Bouček, 1959

Elemento paleártico occidental. Citado en España de Lleida (BELLOSTAS *et al.*, 1998) y Valencia (VERCHER *et al.*, 1995; 1997). Parasitoide de especies del género *Phyllonorycter* (Lepidoptera, Gracillariidae) y otros lepidópteros que minan hojas de arbustos y plantas herbáceas.

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Barrido:** en *Artemisia herba-alba*: 14-XI-92: 1 ♀.

Sympiesis notata (Zetterstedt, 1833)

Elemento europeo. Ectoparasitoide de larvas de Gracillariidae y Tortricidae (Lepidoptera) en plantas de crecimiento lento, a menudo en dunas arenosas o praderas sobre sustrato calcáreo.

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♀♀. **Barrido:** en *Artemisia herba-alba*: 8-VIII-92: 1 ♀; 24-X-92: 1 ♀.

Sympiesis sericeicornis (Nees, 1834)

Elemento paleártico. Principalmente ectoparasitoide primario o secundario de lepidópteros minadores de hojas, especialmente Gracillariidae, sobre árboles caducifolios.

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♀♀. **Barrido:** en *Ephedra nebrodensis*: 2-V-92: 1 ♀; en *Quercus coccifera*: 5-XII-92: 1 ♀.

Xanthellum transsylvanicum Erdős, 1951

Elemento europeo. Parasitoide de Psychidae (Lepidoptera).

MATERIAL ESTUDIADO: 5 ♂♂. **Trampa Moericke:** 25-IV-91: 1 ♂. **Trampa Malaise:** 17-X-90: 1 ♂; 9-IV-91: 1 ♂; 25-IV-91: 1 ♂; 24-V-91: 1 ♂; 7-VI-91: 1 ♂.

Familia Elasmidae

Elasmus bistrigatus Graham, 1995

Distribución iberoprovenzal. Citado en la zona por ASKEW *et al.* (1997). Huésped desconocido.

MATERIAL ESTUDIADO: 5 ♂♂ 13 ♀♀. **Trampa Malaise:** 7-VI-91: 1 ♀. **Barrido:** en *Gypsophila struthium*: 1-VIII-91: 3 ♀♀; 22-V-92: 3 ♂♂ 1 ♀; 8-VII-92: 8 ♀♀; 28-VIII-92: 1 ♂; en *Teucrium capitatum*: 6-VII-91: 1 ♂.

Elasmus flabellatus (Fonscolombe, 1832)

Elemento europeo. Citado en la zona por ASKEW *et al.* (1997) y en la provincia de Teruel (SEGADE & PUJADE-VILLAR, 2000). Obtenido a partir de larvas de diversas especies de Psychidae (Lepidoptera), quizás siempre como un parasitoide secundario a través de Ichneumonoidea (Hymenoptera).

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♂ 3 ♀♀. **Trampa Moericke:** 7-V-91: 1 ♀. **Platos de colores:** 25-IV-91: 1 ♂. **Barrido:** en *Onopordum nervosum*: 6-VII-91: 1 ♀; en *Thapsia villosa*: 1-VI-91: 1 ♀.

Elasmus ? fulviceps Graham, 1995

Citado en la zona por ASKEW *et al.* (1997) y en la provincia de Murcia por SEGADE & PUJADE-VILLAR (2000). Huésped desconocido.

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♀♀. **Barrido:** en *Reseda lutea*: 9-VI-91: 1 ♀; en *Thapsia villosa*: 1-VI-91: 1 ♀.

Elasmus genalis Graham, 1995

Elemento iberoprovenzal. Citado en la zona por ASKEW *et al.* (1997). Huésped desconocido.

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♂ 1 ♀. **Barrido:** en *Reseda lutea*: 18-6-93: 1 ♂ 1 ♀.

***Elasmus nowickii* Ferrière, 1947**

Citado en el sur de Francia, Croacia, de la zona de estudio por ASKEW *et al.* (1997) y de la provincia de Teruel por SEGADÉ & PUJADE-VILLAR (2000). Huésped desconocido.

MATERIAL ESTUDIADO: 4 ♀♀. **Platos de colores:** 9-X-91: 1 ♀. **Barrido:** en *Atriplex halimus*: 22-V-92: 1 ♀; 20-VII-92: 2 ♀♀.

***Elasmus platydrae* Ferrière, 1935**

Especie conocida del centro y sur de Europa, norte y oeste de África. Citada en la zona y en las provincias de Ávila, Valencia y Castellón por ASKEW *et al.*, (1977) y Murcia por SEGADÉ & PUJADE-VILLAR (2000). Una especie común y polífaga que ha sido obtenida a partir de larvas de lepidópteros (Gelechiidae, Lymantriidae, Parametriotidae) (GRAHAM, 1995).

MATERIAL ESTUDIADO: 20 ♂♂ 19 ♀♀. **Trampa Moericke:** 28-V-90: 2 ♂♂; 11-VII-90: 1 ♂. **Platos de colores:** 10-XI-91: 1 ♀. **Trampa Malaise:** 7-V-91: 1 ♂. **Trampa de luz:** 15-VII-90: 1 ♀. **Barrido:** en *Eryngium campestre*: 18-VII-91: 1 ♀; en *Gypsophila struthium*: 1-VIII-91: 1 ♂; en *Helianthemum squamatum*: 10-IX-92: 1 ♂; en el *Carduo pycnocephali-Hordeetum leporini*: 26-VII-92: 1 ♀; en *Medicago sativa*: 21-VII-92: 1 ♂; en *Onopordum nervosum*: 30-VI-91: 2 ♀♀; 6-VII-91: 7 ♀♀; en *Reseda lutea*: 9-VI-91: 1 ♂; 18-VI-93: 9 ♂♂ 4 ♀♀; en *Retama sphaerocarpa*: 11-VI-92: 2 ♂♂. **Cajas de emergencia:** con cabezuelas de *Onopordum corymbosum* colectadas el 13-XI-92: 1 ♂ 2 ♀♀.

***Elasmus rufiventris* Ferrière, 1947**

Especie conocida del centro y sur de Europa. Citada en la zona por ASKEW *et al.* (1997), de las provincias de Valencia y Teruel por ASKEW *et al.* (1997) y SEGADÉ & PUJADE-VILLAR (2000) respectivamente. Algunos de los ejemplares tienen rojo el pronoto como el holotipo (GRAHAM, 1976). *E. rufiventris* ha sido obtenido (en Francia) a partir de *Luffia* (Lepidoptera, Psychidae) y *Meessia* (Lepidoptera, Tineidae) (GRAHAM, 1995).

MATERIAL ESTUDIADO: 23 ♂♂ 24 ♀♀. **Trampa Moericke:** 28-V-90: 2 ♂♂; 24-VI-90: 1 ♀; 11-VII-90: 1 ♀; 12-VIII-90: 2 ♀♀; 28-VIII-90: 2 ♀♀; 25-IX-90: 1 ♂; 7-X-90: 1 ♂. **Platos de colores:** 2-VIII-90: 1 ♂; 6-VII-91: 1 ♂ 1 ♀; 21-VII-91: 1 ♀. **Trampa Malaise:** 18-IX-90: 2 ♀♀; 20-VI-91: 3 ♂♂ 5 ♀♀; 6-VII-91: 4 ♂♂ 3 ♀♀; 25-VII-91: 1 ♂; 7-VIII-91: 1 ♀; 25-VIII-91: 1 ♂; 23-IX-91: 1 ♂; 20-X-91: 1 ♂. **Barrido:** en *Atriplex halimus*: 20-VII-92: 2 ♂♂; en *Ephedra nebrodensis*: 10-IV-92: 1 ♀; en *Gypsophila struthium*: 1-VIII-91: 2 ♂♂ 1 ♀; 21-VII-92: 1 ♀; en *Lithodora fruticosa*: 28-VI-92: 1 ♂; en *Reseda lutea*: 9-VI-91: 1 ♂. **Trampa de carroña:** 25-VII-92: 1 ♂ 1 ♀.

***Elasmus westwoodi* Giraud, 1856**

Especie citada principalmente de Europa central hasta Turquía por el este. Citado en la zona por ASKEW *et al.* (1997). Parasitoide en los estuches larvarios enrollados de *Apterona* (Lepidoptera, Psychidae).

MATERIAL ESTUDIADO: 22 ♂♂ 33 ♀♀. **Trampa Moericke:** 20-V-91: 1 ♀. **Platos de colores:** 9-IV-91: 1 ♀; 7-V-91: 2 ♀♀. **Trampa Malaise:** 17-X-90: 1 ♂; 7-V-91: 2 ♂♂; 24-V-91: 2 ♂♂ 2 ♀♀; 7-VI-91: 4 ♂♂; 20-VI-91: 1 ♂; 7-VIII-91: 1 ♂; 25-VIII-91: 1 ♂. **Barrido:** en *Atriplex halimus*: 20-VII-92: 1 ♂; en *Ephedra nebrodensis*: 20-IV-92: 1 ♀; en *Gypsophila struthium*: 22-V-92: 1 ♂; en *Reseda lutea*: 18-VI-93: 1 ♂ 2 ♀♀; en *Thapsia villosa*: 1-VI-91: 1 ♂. **Trampa Wilkening:** en *Pinus halepensis*: 10-V-92: 1 ♀; entre *Rosmarinus officinalis*: 10-V-92: 1 ♀. **Trampa de carroña:** 10-V-92: 1 ♀. **Cajas de emergencia:** con cápsulas de *Apterona helicoidella* (Lepidoptera, Psychidae) colectadas el 6-VI-93 emergieron 8 ♂♂ 21 ♀♀ el 27-I-94.

Familia Aphelinidae

***Aphelinus abdominalis* Dalman, 1820**

Distribución paleártica, llegando por el sur hasta India. Citado como parasitoide de *Acyrtosiphon*, *Aphis*, *Ericaphis*, *Macrosiphum* y *Neomyzus* (Homoptera, Aphididae).

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Barrido:** en *Tamarix canariensis*: 9-VI-91: 1 ♀.

***Aphelinus asychis* Walker, 1839**

Elemento paleártico, también (bajo el nombre de *A. semiflavus* Howard) en América del Norte y del Sur. Se han citado como huéspedes un gran número de géneros de Aphididae (Homoptera); los siguientes en Europa: *Acyrtosiphon*, *Aphis*, *Brevicoryne*, *Lipaphis*, *Macrosiphoniella*, *Macrosiphum*, *Myzaphis*, *Myzus*, *Neomyzus* y *Schizaphis*; así como *Sipha glyceriae* (Kaltenbach) (Homoptera, Chaitophoridae).

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Trampa Malaise:** 7-VI-91: 1 ♀.

***Aphelinus chaonia* Walker, 1839**

Elemento paleártico, por el este hasta Hong Kong; citado en las provincias de Jaén, Madrid, Santander, Sevilla y Valencia por MERCET (1928a; 1929a). En Europa se han mencionado diversos géneros de Aphididae (Homoptera) (*Aphis*, *Phorodon* y *Toxoptera*) como huéspedes.

MATERIAL ESTUDIADO: 5 ♂♂ 6 ♀♀. **Trampa Moericke:** 28-V-90: 1 ♂; 9-III-91: 1 ♂; 25-III-91: 1 ♂; 25-IV-91: 1 ♂; 20-V-91: 1 ♂. **Platos de colores:** 20-VI-91: 1 ♀; 8-VII-91: 1 ♀. **Trampa Malaise:** 30-VI-91: 1 ♀. **Barrido:** en *Gypsophila struthium*: 28-VI-92: 1 ♀; en *Retama sphaerocarpa*: 25-V-92: 1 ♀; en *Tamarix canariensis*: 9-VI-91: 1 ♀.

***Aphelinus varipes* (Förster, 1841)**

Distribución paleártica, citada también en Norteamérica; en España se conoce de la provincia de Jaén (MERCET, 1928a; 1929a) si bien este mismo autor la menciona anteriormente sin localidad específica (ver CEBALLOS, 1956). Parasitoide de *Aphis* (Homoptera, Aphididae) y *Sipha* (Homoptera, Chaitophoridae).

MATERIAL ESTUDIADO: 3 ♀♀. **Platos de colores:** 9-IX-91: 1 ♀. **Trampa Malaise:** 17-X-90: 1 ♀. **Barrido:** en *Descurainia sophia*: 1 ♀.

Archenomus bicolor Howard, 1898

Elemento holártico; especie conocida de las provincias de Bilbao, Jaén, Madrid y Vizcaya (MERCET, 1921b; 1928a). Parasitoide de cochinillas de los géneros *Aulacaspis*, *Chionaspis*, *Diaspidiotus*, *Pseudaulacaspis* y *Quadraspidiotus* (Homoptera, Diaspididae)

MATERIALESTUDIADO: 16 ♂♂ 6 ♀♀. **Trampa Moericke:** 12-VI-90: 3 ♂♂ 1 ♀. **Trampa Malaise:** 24-V-91: 1 ♂; 20-VI-91: 12 ♂♂ 5 ♀♀.

***Aspidiotiphagus* sp.**

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Trampa Moericke:** 20-V-91: 1 ♀.

Azotus atomon (Walker, 1847)

Elemento paleártico. Parásito de Diaspididae (Homoptera), principalmente especies del género *Quadraspidiotus*.

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♂♂ 5 ♀♀. **Trampa Moericke:** 28-V-90: 1 ♂ 1 ♀; 12-VI-90: 1 ♂; 9-VII-90: 4 ♀♀. **Platos de colores:** 14-IV-90: 1 ♂.

Azotus celsus (Walker, 1839)

Elemento europeo. *A. matritensis* Mercet, 1923, descrita de España, es un sinónimo de esta especie. Parasitoide de especies del género *Quadraspidiotus* y otros Diaspididae (Homoptera).

MATERIAL ESTUDIADO: 3 ♂♂ 4 ♀♀. **Platos de colores:** 19-X-90: 1 ♀. **Trampa Malaise:** 9-X-91: 1 ♀. **Barrido:** en *Pinus halepensis*: 8-VII-92: 1 ♂; 21-VII-92: 1 ♀. **Trampa Wilkening:** en *Pinus halepensis*: 25-IV-92: 1 ♂; 10-V-92: 1 ♀; 14-VII-92: 1 ♀.

Azotus chrysomphali Ghesquière, 1960

Elemento surmediterráneo, citado de Marruecos, Egipto y suroeste de Asia. Parasitoide primario o secundario de *Chrysomphalus* (Homoptera, Diaspididae).

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Platos de colores:** 21-VII-91: 1 ♀.

Centrodora livens (Walker, 1851)

Elemento europeo. Huésped desconocido; otras especies de *Centrodora* son parasitoides en huevos de Orthoptera y Homoptera.

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Trampa Moericke:** 25-IV-91: 1 ♀.

***Coccophagus* sp.**

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♂♂ 1 ♀. **Platos de colores:** 21-VII-91: 2 ♂♂. **Trampa Wilkening:** en *Pinus halepensis*: 14-VII-92: 1 ♀.

Coccophagus ? comperei Mercet, 1932

C. comperei fue descrita a partir de especímenes colectados en el Sahara. El material abajo listado se aparta de la redescipción de *C. comperei* realizada por FERRIERE (1965), en la ausencia de un área glabra bajo la vena submarginal y en las longitudes relativas de los segmentos antenales, pero se halla próxima a ésta, perteneciendo al grupo de especies (con *obscurus* Westwood) que tienen muchas setas escutulares cortas y un tórax completamente negro.

MATERIAL ESTUDIADO: 10 ♂♂ 1 ♀♀. **Trampa Moericke:** 28-V-90: 2 ♂. **Platos de colores:** 7-V-91: 1 ♂. **Trampa Malaise:** 20-VI-91: 5 ♂♂ 1 ♀; 19-IX-90: 1 ♀; 9-IV-91: 1 ♂.

Encarsia (Trichaporus) spp. indet.

Tres especies aún por determinar capturadas con **Trampa Malaise:** 24-V-90: 1 ♂; 17-X-90: 1 ♀; 17-X-90: 4 ♀♀.

Encarsia aspidioticola (Mercet, 1929)

Elemento paleártico. Descrita de España como parasitoide de *Dynaspidiotus abietis* (Schrank) (Homoptera, Diaspididae) en la provincia de Segovia (MERCET, 1929b; 1930; 1931b).

MATERIAL ESTUDIADO: 12 ♂♂ 15 ♀♀. **Trampa Moericke:** 28-V-90: 1 ♂; 17-X-90: 2 ♂♂; 20-V-91: 1 ♀. **Platos de colores:** 14-IV-90: 2 ♀♀; 22-IV-90: 6 ♀♀; 5-V-90: 1 ♀; 7-V-91: 1 ♀. **Trampa Malaise:** 18-IX-90: 1 ♂ 1 ♀; 17-X-90: 1 ♂; 28-X-90: 1 ♀; 7-V-91: 2 ♀♀; 24-V-91: 4 ♂♂; 20-VI-91: 2 ♂♂; 6-VII-91: 1 ♀.

Encarsia ? fasciata Malenotti, 1917

E. fasciata se distribuye a través del Paleártico occidental y se ha hallado en Norteamérica. Se ha obtenido a partir de Diaspididae (Homoptera).

MATERIALESTUDIADO: 6 ♂♂ 3 ♀♀. **Trampa Moericke:** 28-V-90: 1 ♀; 12-VI-90: 5 ♂♂; 25-IX-90: 1 ♀. **Trampa Malaise:** 17-X-90: 1 ♂ 1 ♀.

Encarsia longicornis (Mercet, 1928)

Elemento ibérico, descrito a partir de material colectado sobre *Quercus* en Madrid y Santander (MERCET, 1928b, 1930).

MATERIAL ESTUDIADO: 39 ♂♂ 13 ♀♀. **Trampa Moericke:** 25-IV-91: 2 ♂♂; 7-V-91: 1 ♂ 2 ♀♀. **Platos de colores:** 17-III-90: 1 ♂; 14-IV-90: 1 ♀; 22-IV-90: 1 ♂ 2 ♀♀; 9-IV-91: 2 ♂; 25-IV-91: 15 ♂♂ 2 ♀♀; 7-V-91: 2 ♂♂ 1 ♀. **Trampa Malaise:** 25-IV-91: 11 ♂♂ 2 ♀♀; 7-V-91: 4 ♂♂ 1 ♀; 24-V-91: 2 ♀♀.

Encarsia partenopea Masi, 1910

Elemento paleártico occidental y central y en Norteamérica; en España citado de la provincia de Valencia (MERCET, 1931b). Un parasitoide de Aleyrodidae (Homoptera).

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♀♀. **Trampa Malaise:** 20-VI-91: 1 ♀; 10-IX-91: 1 ♀.

***Eretmocerus mundus* Mercet, 1931**

Elemento paleártico; en España conocido de la provincia de Jaén (MERCET, 1931a). Parasitoide de Aleyrodidae (Homoptera).

MATERIAL ESTUDIADO: 4 ♂♂ 3 ♀♀. **Trampa Malaise:** 17-X-90: 3 ♂♂ 1 ♀; 28-X-90: 1 ♂ 2 ♀♀.

***Phycus testaceus* Masi, 1910**

Elemento paleártico, introducido en California (USA). Parasitoide de Diaspididae (Homoptera). En España se conoce de la provincia de Madrid (MERCET, 1928a; 1930).

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♀♀. **Trampa Malaise:** 20-VI-91: 2 ♀♀.

***Prospaltella* sp.**

MATERIAL ESTUDIADO: 5 ♀♀. **Trampa Malaise:** 20-VI-91: 5 ♀♀.

***Prospaltella* cfr. *intermedia* Ferrière, 1961**

P. intermedia es una especie del Paleártico occidental que parasita Diaspididae (Homoptera).

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♀♀. **Trampa Moericke:** 7-V-91: 2 ♀♀.

Familia Signiphoridae

***Chartocerus simillimus* (Mercet, 1917)**

Elemento ibérico conocido de la provincia de Madrid (MERCET, 1917b). Huésped desconocido.

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♀♀. **Trampa Malaise:** 25-VIII-91: 2 ♀♀.

***Chartocerus subaeneus* (Förster, 1879)**

Elemento paleártico occidental. Ha sido citado a partir de Aleyrodidae, Aphididae, Coccidae y Psyllidae (Homoptera) y Chamaemyiidae (Diptera).

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♂ 11 ♀♀. **Trampa Moericke:** 12-VI-90: 1 ♀. **Platos de colores:** 22-VIII-91: 1 ♂ 3 ♀♀; 9-IX-91: 1 ♀. **Trampa Malaise:** 25-VII-91: 1 ♀; 25-VIII-91: 1 ♀; 10-IX-91: 1 ♀. **Trampa Wilkening:** en *Juniperus thurifera*: 25-VII-92: 1 ♀; 13-VIII-92: 1 ♀; 10-VI-94: 1 ♀.

***Signiphora conjugalis* (Mercet, 1916)**

Elemento ibérico conocido de las provincias de Madrid y Sevilla (MERCET, 1916, 1917b). Huésped desconocido, probablemente Diaspididae (Homoptera).

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♂♂ 6 ♀♀. **Platos de colores:** 8-VII-91: 1 ♀. **Trampa Malaise:** 25-VII-91: 1 ♀; 25-VIII-91: 1 ♂. **Barrido:** en *Eryngium campestre*: 18-VII-91: 2 ♀♀; en *Reseda lutea*: 18-VI-93: 1 ♂; en *Thapsia villosa*: 1-VI-91: 1 ♀. **Trampa Wilkening:** en *Pinus halepensis*: 13-VIII-92: 1 ♀.

***Thysanus ater* Haliday in Walker, 1840**

Elemento paleártico, citado de Madrid y Segovia por MERCET (1917b). Parasitoide secundario de Diaspididae (Homoptera).

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♀♀. **Platos de colores:** 26-X-91: 1 ♀. **Barrido:** en *Pinus halepensis*: 8-VII-92: 1 ♀.

Familia Trichogrammatidae

***Asynacta exigua* (Nees, 1834)**

Elemento europeo conocido de España de la provincia de Madrid (NOWICKI, 1936). Huésped desconocido.

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♂♂ 2 ♀♀. **Barrido:** en *Artemisia herba-alba*: 11-X-92: 1 ♀; en *Genista scorpius*: 8-V-92: 1 ♂; 22-V-92: 1 ♀. **Trampa Wilkening:** en *Juniperus thurifera*: 25-VII-92: 1 ♂.

Familia Mymaridae

Muchos de los Mymaridae que fueron colectados permanecen aún sin identificar.

***Gonatocerus* sp. indet.**

MATERIAL ESTUDIADO: 2 ♀♀. **Barrido:** en el *Carduo pycnocephali-Hordeetum leporini*: 20-VI-92: 1 ♀; en *Genista scorpius*: 28-VI-92: 1 ♀.

***Mymar taprobanicum* Ward, 1875**

Elemento distribuido en el Paleártico meridional, Sudáfrica, Sri Lanka, Indias occidentales, Australia. Parasitoide de huevos de insectos pero el grupo del huésped es desconocido.

MATERIAL ESTUDIADO: 10 ♀♀. **Trampa Moericke:** 28-VIII-90: 1 ♀; 8-IX-90: 1 ♀; 25-IX-90: 1 ♀. **Platos de colores:** 22-VIII-90: 1 ♀; 3-IX-90: 2 ♀♀; 16-IX-90: 1 ♀. **Trampa Malaise:** 24-VI-90: 1 ♀; 18-IX-90: 1 ♀. **Trampa Wilkening:** entre *Rosmarinus officinalis*: 10-IX-92: 1 ♀.

***Polynema* sp. indet.**

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Barrido:** en *Quercus coccifera*: 5-XII-92: 1 ♀.

Superfamilia Mymarommatoidea

Familia Mymaromatidae

Palaeomymar anomalum (Blood & Kryger, 1922)

Elemento europeo. Huésped desconocido.

MATERIAL ESTUDIADO: 1 ♀. **Trampa Wilkening:** en *Juniperus phoenicea*: 25-IV-92: 1 ♀.

DISCUSIÓN

Técnicas de muestreo

A pesar de que recientemente en España y Andorra se han prodigado estudios de recolección sistematizada (Barcelona, Madrid, Jaén, Teruel, Valencia, Mallorca, Valladolid, Santa Coloma, Zaragoza, Canarias, etc.), preferentemente mediante trampa Malaise, los resultados taxonómicos aún son muy parciales exceptuando los de la zona de Los Monegros. En lo que se refiere a los himenópteros, excluyendo el área de Los Monegros, sólo algunos grupos de Cynipoidea, Proctotrupeoidea, Ichneumonoidea y Chalcidoidea han sido hasta el momento tratados taxonómicamente; los Pteromalidae (Chalcidoidea) (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1992b; 1999); los Elasmidae (Chalcidoidea) (ASKEW *et al.*, 1997; SEGADÉ & PUJADE-VILLAR, 2000); los Proctotrupinae (Proctotrupeoidea) (ALGARRA *et al.*, 1997); los Chalcididae (Chalcidoidea) (PUJADE-VILLAR *et al.*, 1998); los Cynipidae (Cynipoidea) (ROS-FARRÉ & PUJADE-VILLAR, 1998); los Heloridae (Proctotrupeoidea) (ALGARRA *et al.*, 1995); los Pantolytini (Proctotrupeoidea) (VENTURA *et al.*, 2000); los Aphidiinae (Ichneumonoidea) (SANCHIS *et al.*, 1999) y los Chalcidoidea de Canarias (BÁEZ & ASKEW, 1999), son los únicos trabajos que hasta el momento han sido publicados. A pesar de los estudios de Chalcidoidea expuestos, nunca este grupo de himenópteros ha sido estudiado taxonómicamente en conjunto como se presenta en este trabajo; la multiplicidad de técnicas de recolección usadas nos permite, en primer lugar, un conocimiento más exacto de la biodiversidad del lugar y al mismo tiempo, posibilita el conocimiento de la eficiencia de las distintas técnicas de muestreo.

Atendiendo a la biología del grupo que se estudia, hay tres métodos que se manifiestan a priori como candidatos a tener un grado de eficiencia elevado: la trampa Malaise (por ser una trampa de intercepción indiscriminada de vuelo), los platos de colores (por ser una trampa activa donde el cebo es el color) y el barrido sobre la vegetación. En la tabla I se observa que el método más eficiente es el barrido sobre la vegetación

aprovechando la presencia de parasitoides en la misma en busca de huéspedes propicios, colectando poco más del 60 % del total de morfotipos. De todas formas, los datos ponen de manifiesto que para colectar eficientemente los calcidoideos no es suficiente un único método de captura, puesto que, exceptuando el barrido sobre la vegetación, con cualquier otro método utilizado no se consigue colectar ni la mitad de taxones detectados en la zona. Sorprende el dato de que, a pesar de que la trampa Malaise es un método pasivo de captura y los platos de colores constituyen un método activo de atracción, los porcentajes de captura en los dos métodos sean bajos y similares. Las diferencias observadas entre la trampa Moericke y los platos de colores puede deberse, en parte, al menor tiempo de exposición del primer modelo de trampa. El número relativamente elevado de especies detectado en las cajas de emergencia se debe principalmente al número de especies parasitoides implicadas en un huésped concreto. El porcentaje bajo de capturas con las trampas Wilkening se debe probablemente a la ubicación de las mismas entre el ramaje de árboles y arbustos, puesto que la mayor parte de especies colectadas se detectan en plantas herbáceas por lo que esta trampa captura fauna asociada a plantas leñosas y accidentalmente otras especies. Las trampas de carroña, de caída y de luz no se muestran efectivas aunque no son despreciables puesto que hay especies que sólo han sido capturadas mediante este sistema (*Brachymeria podagrica* (Fabricius, 1787) y *Copidosoma abulense* Mercet, 1921) e incluso especies recientemente descritas han sido colectadas mayoritariamente mediante estos sistemas poco eficientes (como *Idiomacromerus conicollis* Askew, 1998 en trampas de caída). El resto de trampas utilizadas, o los métodos de captura directos por observación, a pesar de ser poco eficientes permiten ampliar datos biológicos y han proporcionado el material que sirvió para describir *Brachymeria hibernalis* Askew, 1991.

Tabla I. Eficiencia cuantitativa de las técnicas de muestreo de Chalcidoidea, excluyendo los Mymaridae.

Table I. Quantitative efficiency of different trapping techniques for Chalcidoidea (excluding Mymaridae).

Métodos de trampeo	Número de morfotipos	%
Barrido sobre la vegetación	281	61,3 %
Platos de colores	161	35,1 %
Trampa Malaise	161	35,1 %
Trampa Moericke	100	21,8 %
Cajas de emergencia	70	15,3 %
Trampas Wilkening	50	10,9 %
Trampas de carroña	15	3,3 %
Trampas de caída	14	3,1 %
Trampas de luz	13	2,8 %
Otros	13	2,8 %

Resultados biológicos

Los datos biológicos que se pueden obtener de distintos muestreos se ven reflejados en este estudio. No todos los modelos de trampa utilizados son eficientes para obtener este tipo de datos.

Destacamos evidentemente el manguero sobre plantas determinadas y la trampa Wilkening que nos permite ampliar el conocimiento de las preferencias biológicas sin conocer el huésped que buscaban los parasitoides. No puede hacerse un estudio estadístico referido a la abundancia o preferencia de las distintas especies en un determinado soporte vegetal puesto que el esfuerzo de muestreo realizado en los distintos soportes no ha sido uniforme. No obstante, los datos permiten observar que la mayoría de especies han sido capturadas en un huésped o en un número reducido de huéspedes, mientras que un escaso número de calcidoideos son mucho más prolíficos (*Hockeria unicolor* Walker, *Catolaccus crassipes* (Masi), *Mesopolobus diffinis* (Walker), *Mesopolobus maculipennis* (Mercet), *Mesopolobus szelenyii* Bouček, *Pteromalus semotus* (Walker) y *Diglyphus isaea* (Walker)). En el caso de que los soportes vegetales hayan sido varios, aunque no excesivos, los datos no indican ningún tipo de preferencia lo cual era de esperar debido a la heterogeneidad de las especies vegetales muestreadas.

El empleo de las cajas de emergencia ha sido de una extraordinaria importancia. A partir de ellas se han podido corroborar los huéspedes de los parasitoides, o se han citado nuevos huéspedes para algunas especies de calcidoideos (como por ejemplo para *Hockeria unicolor* Walker, *Neochrysocharis violacea* Askew y *Megastigmus amicorum* Bouček) o se han citado los primeros huéspedes del parasitoide (como en *Idiomacromerus longicornis* Askew, *Parasecodes simulans* Mercet y *Exopristus trigonomerus* (Masi)). En muchos casos todos los ejemplares de una determinada especie han sido obtenidos exclusivamente por este método; es el caso de especies polífagas y comunes (como *Eurytoma brunniventris* Ratzeburg, *Ormyrus pomaceus* (Geoffroy in Fourcroy) y *Macroneura vesicularis* (Retzius)), de especies más restringidas a un huésped o grupo reducido de huéspedes (como *Sycophila binotata* (Fonscolombe), *Sycophila flavicollis* (Walker), *Aprostocetus aethiops* (Zetterstedt), *Aprostocetus artemisiae* (Erdős), *Exopristus trigonomerus* (Masi), *Monodontomerus obscurus* Westwood, *Eusandalum coronatum* (Thomson), *Eusandalum ibericum* (Bolívar-Pieltain), *Hemitrichus seniculus* (Nees) y *Aprostocetus ptarmicae* Graham), e incluso ha constituido el método de obtención de los ejemplares que han dado lugar a especies nuevas (como es el caso, por ejemplo, de *Eurytoma gallephedrae* Askew, *Ormyrus cupreus* Askew, *Idiomacromerus ephedricola* Askew, *I. pallistigmus* Askew, *Mesopolobus semenis* Askew y *Baryscapus aenescens* Askew).

Una atención especial ha merecido la agalla producida por *Eurytoma gallephedrae* Askew sobre *Ephedra nebrodensis*. ASKEW & BLASCO-ZUMETA (1998) no

sólo describen las agallas, el insecto gallícola y su fauna asociada sino que también inciden en el conocimiento de la cadena trófica de las especies implicadas. Esta especie de euritómido fitófago (gallícola) está atacada por cuatro especies de calcidoideos dos de los cuales han resultado constituir nuevas especies (*Ormyrus cupreus* y *Brasema ephedricola*) restando aún sin determinar las otras dos (*Nikanoria* sp. y *Eupelmus* sp.) así como también una especie de braconídeo (*Bracon* sp.).

Finalmente la observación directa ha conducido a detectar especies hibernantes como *Brachymeria hibernalis* Askew o *Psilochalcis rufitarsis* (Illiger).

Resultados fenológicos

Para poder estudiar la fenología de las familias o de las especies únicamente podemos tener en cuenta los datos que puedan ser comparables, por lo que sólo consideraremos aquellos métodos de muestreo que han sido utilizados durante un año completo, desestimando cualquier otra información, incluso la obtenida por estas mismas trampas fuera del período de referencia. Así, y atendiendo a lo que se menciona en el apartado "material y métodos", han sido computados los datos de capturas con:

- Platos de colores durante 1991
- Trampa Malaise durante 1991
- Trampas de caída durante 1991
- Barrido durante 1992 y 1994 (contabilizando sólo las especies regularmente muestreadas durante todo el año)
- Trampas Wilkening durante 1992
- Trampa luminosa durante 1993
- Embudo Berlese durante 1994 y parte de 1995.

En realidad los datos contenidos con barrido (1992), Trampa Malaise y platos de colores incluyen el resto de datos obtenidos por otros métodos de muestreo. No han sido incluidos los datos obtenidos con las cajas de emergencia puesto que la experiencia nos indica que a menudo la emergencia de los adultos suele adelantarse. En total han sido capturadas 279 especies, más del 78 % del total.

El esquema fenológico del área estudiada para el grupo que nos ocupa no es coincidente con los resultados obtenidos en SEGADÉ *et al.* (1997) para Andorra, donde el mínimo de especies se encuentra en invierno, aumentando en primavera y alcanzando el máximo en verano. En Los Monegros el máximo de capturas de calcidoideos, en casi todos los grupos estudiados, se encuentra en primavera siguiéndole relativamente cerca el verano (tabla II). Estos datos, a diferencia de los que muestran RIBES *et al.* (1997) para los heterópteros, parecen ser más coincidentes con el tipo de climatología de la zona (ver MARTÍ, 1990). En efecto, en verano la evapotranspiración y el déficit hídrico, causado por la insolación y la falta de lluvias, son muy elevados en la zona por lo que esta estación se tendría que considerar 'a priori' como adversa. No obstante, a pesar de que en

Tabla II. Número de especies colectadas durante un año completo mediante las distintas técnicas de muestreo; entre paréntesis se indica el número de especies implicadas de cada familia. Invierno: enero-febrero-marzo. Primavera: abril-mayo-junio. Verano: julio-agosto-septiembre. Otoño: octubre-noviembre-diciembre. La mayoría de los Mymaridae están sin identificar.

Table II. Numbers of species of chalcid families collected by all methods during the four seasons. Winter: January-February-March. Spring: April-May-June. Summer: July-August-September. Autumn: October-November-December. Most of the collected Mymaridae remain unidentified.

FAMILIA	ESTACIÓN			
	Invierno	Primavera	Verano	Otoño
Leucospidae (1)		1		
Chalcididae (19)	1	13	12	3
Eurytomidae (1)			1	
Torymidae (19)	1	12	8	2
Ormyridae (4)		3	3	
Eucharitidae (0)				
Perilampidae (4)		4	1	
Pteromalidae (90)	20	61	36	32
Eupelmidae (17)	1	13	14	1
Encyrtidae (39)	5	25	28	4
Tetracampidae (3)	1	3		1
Eulophidae (60)	18	46	26	24
Elasmidae (6)		6	5	2
Aphelinidae (10)		8	6	1
Signiphoridae (4)			4	1
Trichogrammatidae (1)		1	1	1
Mymaridae (1)			1	
TOTAL (279)	47	196	146	72

primavera el número de especies colectado es el más elevado, en verano éstas, aunque en menor número, son aún abundantes. Debe destacarse que, a pesar de la dureza climática, los datos de los parasitoides obtenidos indican que tienen que existir huéspedes propicios para ser atacados, aunque a menudo resulten imperceptibles en esta estación. Una consideración parecida puede hacerse en lo que se refiere al invierno; en esta época muchas de las especies de parasitoides y de huéspedes han desaparecido debido a las bajas temperaturas y, a pesar de ello, han sido colectadas 47 especies de calcidoideos. Es obvio pensar que en muchos casos pueda tratarse de especies hibernantes estorbadas por el muestreo.

Es interesante señalar que algunas especies están presentes todo el año por lo que presentan más de una generación anual. Es el caso de *Hockeria unicolor* Walker, *Torymus canariensis* Hedqvist, *Mesopolobus maculipennis* (Mercet), *Mesopolobus szelenyii* Bouček, *Pachyneuron formosum* Walker, *Pteromalus semotus* (Walker), *Spilomalus quadrinota* (Walker), *Systasis encyrtoides* Walker, *Ericydnus aeneus* Nikolskaya, *Closterocerus lyonetae* (Ferrière), *Diglyphus isaea* (Walker), *Elachertus nigrifolius* (Zetterstedt), *Microly-*

cus virens Erdős, *Necremnus metalarus* (Walker), *Neochrysocharis formosa* (Westwood) y *Signiphora italica* (Domenichini), por ejemplo.

Resultados faunísticos y riqueza

Un mínimo de 457 especies o de morfotipos de calcidoideos han sido colectados entre 1990 y 1995, de los cuales han sido identificadas sin ningún tipo de dudas 360 especies; la mayoría de Mymaridae están aún por estudiar.

De las especies identificadas, un total de 31 (es decir, el 6,7 %), si contabilizamos también *Ormyrus capsalis* Askew, 1994 que se describió a partir de material de Los Monegros y de Francia, han resultado ser nuevas especies, de las cuales 10 se describen en el apéndice.

De los morfotipos no identificados, 98 (21,4 %), algunos de ellos constituyen especies a describir en el futuro.

Además un total de 49 especies (incluyendo las especies nuevas) constituyen hasta el momento endemismos Ibéricos (13,7 %).

Tabla III. Datos faunísticos relevantes de las capturas de Chalcidoidea en Los Monegros. La mayoría de los Mymaridae están sin identificar.

Table III. Faunistic data for Chalcidoidea captured in Los Monegros. The majority of Mymaridae has not been identified.

FAMILIA	Géneros			ELEMENTOS IBÉRICOS (* sólo de Los Monegros)
		Sp. determinadas		
		Morfotipos dudosos o indeterminados		
Leucospidae	1	1	0	
Chalcididae	7	24	0	(*) <i>Brachymeria hibernalis</i> Askew, 1991 (*) <i>Hockeria vetusta</i> (Dufour, 1861) (*) <i>Psilochalcis frontalis</i> Askew, 1994 (*) <i>Psilochalcis tenuicornis</i> n. sp.
Eurytomidae	5	6	6	<i>Eurytoma gallephedrae</i> Askew, 1998
Torymidae	13	23	14	(*) <i>Idiomacromerus conicollis</i> Askew, 1998 (*) <i>Idiomacromerus longicornis</i> Askew, 1998 (*) <i>Idiomacromerus ephedricola</i> Askew, 2000 (*) <i>Idiomacromerus pallistigmus</i> Askew, 2000 <i>Torymus flavovariegatus</i> Gijswijt, 1990 (*) <i>Torymus nebulosus</i> n. sp.
Ormyridae	1	7	0	(*) <i>Ormyrus cupreus</i> Askew, 1998 (*) <i>Ormyrus monegricus</i> Askew, 1994 <i>Ormyrus salmanticus</i> Nieves-Aldrey, 1984
Eucharitidae	1	1	0	
Perilampidae	4	7	1	(*) <i>Chrysomalla striata</i> n. sp.
Pteromalidae	57	111	31	(*) <i>Anogmus pilosiventris</i> n. sp. (*) <i>Blascoa ephedrae</i> Askew, 1997 <i>Eunotus merceti</i> Masi, 1931 (*) <i>Gastrancistrus fulviventris</i> Askew, 1994 (*) <i>Gastrancistrus ornatus</i> Askew, 1994 <i>Homoporus nubilipennis</i> Garrido & N-A, 1996 (*) <i>Mesopolobus arcanus</i> Askew, 1997 <i>Mesopolobus maculipennis</i> (Mercet, 1924) (*) <i>Mesopolobus semenis</i> Askew, 1997 (*) <i>Pseudocatolaccus aragonensis</i> n. sp. <i>Pteromalus almeriensis</i> Gijswijt, 1999 (*) <i>Rhopalicus nudicoxalis</i> Askew, 1994 <i>Thureonella punctata</i> Gijswijt, 1990
Eupelmidae	8	26	2	<i>Arachnophaga matritensis</i> (Bolívar-Pieltain, 1933) (*) <i>Brasema ephedricola</i> Askew, 1998 <i>Calosota dusmeti</i> Bolívar-Pieltain, 1929 (*) <i>Eupelmus clavicornis</i> Askew, 2000 <i>Eupelmus juniperinus</i> Bolívar-Pieltain, 1933 <i>Eupelmus pallicornis</i> Gijswijt, 1993 <i>Eusandalum ibericum</i> (Bolívar-Pieltain, 1923)
Encyrtidae	41	48	14	<i>Anagyrus aranzadii</i> (Mercet, 1921) <i>Aschitus bicolor</i> (Mercet, 1921) <i>Copidosoma montanum</i> Mercet, 1921
Tetracampidae	3	3	0	
Eulophidae	31	75	18	(*) <i>Aprostocetus lutescens</i> Askew, 1997 (*) <i>Bariscapus aenescens</i> Askew, 1997 (*) <i>Entedon cardui</i> n. sp. (*) <i>Entedon marginalis</i> n. sp. (*) <i>Euderus fasciatus</i> n. sp. (*) <i>Kolopterna blascoi</i> Askew, 1997 (*) <i>Microlycus scaurus</i> n. sp. (*) <i>Necremnus stylatus</i> n. sp.
Elasmidae	1	7	1	
Aphelinidae	10	14	9	<i>Encarsia longicornis</i> (Mercet, 1928)
Signiphoridae	3	4	0	<i>Chartocerus simillimus</i> (Mercet, 1917) <i>Signiphora conjugalis</i> (Mercet, 1916)
Trichogrammatidae	1	1	0	
Mymaridae	3	1	2	
TOTAL	190	359	98	49 elementos

Las especies en las que no se indica ninguna cita española se mencionan por primera vez en España. Se han revisado minuciosamente catálogos, revisiones, y múltiples artículos de muy diversa índole; a pesar de ello, siempre queda la duda de haber olvidado algún trabajo. No obstante, salvo errores, un total de 132 especies se citan por primera vez en España, lo cual significa casi el 37 % de las especies colectadas. Además dos especies (*Hockeria vetusta* (Dufour, 1861) y *Eridontomerus algiricus* Erdős, 1964) no se habían vuelto a citar desde el momento de su descripción por lo que representan las segundas citas de estas especies.

Por todo lo expuesto, Los Monegros no es sólo una área extraordinariamente rica en lo que se refiere a los calcidoideos, sino también la zona española mejor estudiada desde un punto de vista faunístico.

Consideraciones zoogeográficas

Los estudios zoogeográficos en los calcidoideos no siempre son posibles pues algunas especies han sido transportadas artificialmente a otras partes del mundo accidental o intencionadamente como controladores biológicos. Es el caso de las muestras estudiadas de *Brachymeria tibialis* (Walker), *Monodontomerus obscurus* Westwood, *Macroneura vesicularis* (Retzius), *Anagrus diversicornis* Mercet, *Dicladocerus westwoodii* Westwood y *Phycus testaceus* Masi, por ejemplo, todas ellas de distribución originariamente paleártica e introducidas en América del norte, así como también probablemente de *Diglyphus crassinervis* Erdős (Paleártico occidental y Macaronesia), *Torymoides kiesewetteri* (Mayr) (holomediterráneo e India), *Omphale clypealis* (Thomson) (Europa y Macaronesia), *Pnigalio pectinicornis* (Linnaeus) (Europa y Macaronesia) y *Cheipopachus quadrum* (Fabricius) (Holártico y Argentina), entre otros, que lo han sido de forma accidental.

Además muchos calcidoideos tienden a ser más o menos polífagos en relación a sus huéspedes. Por esto

muy a menudo las especies comunes son capaces de estabilizarse como componentes de la fauna parasitoide asociada con especies huéspedes localizadas y especializadas.

No obstante, sin tener en cuenta limitaciones referidas al estudio zoogeográfico en los calcidoideos, en Los Monegros existe una buena proporción de especies que tienen una distribución restringida, siendo según los datos disponibles endemismos ibéricos (tabla III) o sólo presentes en Los Monegros (tabla III) o en Los Monegros y en las estepas del este del Mediterráneo y/o Asia central (tabla IV). Pocas especies son esencialmente elementos norteafricanos, otras tienen una distribución mediterránea más extendida (circunmediterránea u holomediterránea) o una extensión más hacia el oeste paleártico o incluso mayor (tabla V).

De las 310 especies no endémicas (86,4 %), cuatro de ellas (*Torymus canariensis* Hedqvist, *Neochrysocharis violacea* Askew, *Eridontomerus algiricus* Erdős y *Clotildiella numidica* Erdős) están presentes sólo en el norte de África, siete son iberoprovenzales (*Ormyrus capsalis* Askew, *Pteromalus serratae* Graham, *Scutellista hispanica* (Masi), *Eusandalum seyrigi* (Bolívar-Pielain), *Ericydnus pilosus* Graham, *Elasmus bistrigatus* Graham y *Elasmus genalis* Graham), 96 están presentes en la región mediterránea o extendiéndose más o menos al sur paleártico y 203 están extendidas más generalmente al oeste europeo, son paleárticas o son cosmopolitas (tabla V). Un mínimo de 16 especies presentan una distribución disyunta (tabla IV).

AGRADECIMIENTO

Deseamos expresar nuestro agradecimiento a Severiano F. Gayubo, Bernhard Merz, Willi Sauter, Marcela Skuhrová y Luis Villar por su colaboración en la realización de este trabajo.

Tabla IV. Especies de Chalcidoidea con aparente distribución disyunta.**Table IV.** Species of Chalcidoidea with an apparently disjunct distribution.

FAMILIA	ESPECIE	DISTRIBUCIÓN
Chalcididae	<i>Psilochalcis frontalis</i> Askew	Monegros; especies próximas en Asia central
Torymidae	<i>Megastigmus amicornum</i> Bouček	Monegros (en frutos de <i>Juniperus phoenicea</i>); en Balcanes y Crimea (en frutos de <i>J. oxycedrus</i>).
	<i>Pseuderimerus semiaenea</i> (Szelényi)	Monegros y Hungría
Eucharitidae	<i>Philomides paphius</i> Haliday	España, Sicilia, Balcanes, Chipre, Cáucaso, Turkmenistán y Kazajistán
Perilampidae	<i>Brachyelatus viridis</i> Hoffer & Novicky	Monegros y Europa del este hasta Ucrania
	<i>Chrysomalla roseri</i> Förster	Monegros y este de Alemania hasta Asia central
Pteromalidae	<i>Mesopolobus szelenyii</i> Bouček	España, Ucrania y Azerbaijón
Eupelmidae	<i>Eupelmus hungaricus</i> Erdős	Monegros y Hungría
	<i>Eupelmus rostratus</i> Ruschka	Monegros y este de Europa
Encyrtidae	<i>Copidosoma abulense</i> Mercet	España y Hungría
	<i>Metaphaenodiscus nemoralis</i> Mercet	España y Armenia
	<i>Monstransia mirabilissima</i> Trjapitzin	Monegros, este de Europa, Asia central y Sudáfrica
	<i>Semen apterum</i> Hoffer	Monegros, este de Europa, Crimea y Rusia occidental
Eulophidae	<i>Tetralophisca dimorpha</i> (Mercet)	España y Asia
	<i>Platyplectrus bouceki</i> (Erdős)	Monegros, Europa del este y Turquía
	<i>Kolopterna kohatensis</i> Graham	Monegros y Paquistán

Tabla V. Distribución de las especies determinadas de Chalcidoidea. Entre paréntesis están las especies que presentan una aparente distribución disyunta (ver tabla IV). Para las especies ibéricas ver tabla III. La mayoría de los Mymaridae están sin identificar.**Table V.** Distributions of identified species of Chalcidoidea. Numbers of species having an apparently disjunct distribution (see table IV) are shown in parentheses. For Iberian species, see table III. Most of the Mymaridae have not been identified.

FAMILIA	Iberia & Los Monegros	Ibero-provenzales	Iberia & Norte de África	Mediterráneo - Surpaleártico	Oeste Europa - Cosmopolita
Leucospidae				1	
Chalcididae	4(1)			17	3
Eurytomidae	1			1	4
Torymidae	6		2	8(2)	7
Ormyridae	3	1		1	2
Eucharitidae				1(1)	
Perilampidae	1			2(1)	4(1)
Pteromalidae	13	2		22(1)	74
Eupelmidae	7	1		11(1)	7(1)
Encyrtidae	3	1		14(1)	30(4)
Tetracampidae					3
Eulophidae	8		2	14(1)	51(1)
Elasmidae		2		3	2
Aphelinidae	1			1	12
Signiphoridae	2				2
Trichogrammatidae					1
Mymaridae					1
TOTAL	49(1)	7	4	96(8)	203(7)

APÉNDICE:

Taxonomic Notes and Descriptions of New Species

R. R. Askew

Chalcididae

Psilochalcis tenuicornis Askew sp. nov.

Female. Body black except the following which are testaceous to red-brown: narrowed apex of scape, pedicel, most of mouth-parts, tegulae, trochanters, apices of femora, front tibiae and apices of mid and hind tibiae, and tarsi. Length 3.7-4.0 mm.

Head in dorsal view 2.07 times as broad as long; temples 0.4 times as long as an eye. Head in frontal view only 1.12 times as broad as long; genae converging, weakly concave; malar space 0.8 times both mouth opening and height of eye; hairs on face white, relatively long; clypeus and labrum similar to *P. subarmata* (Förster). Antenna (fig. 1) with scape 1.5 times height of eye, expanded in basal half; pedicel plus very thin flagellum 1.5 times as long as breadth of head; pedicel 4 times as long as its apical breadth; flagellum filiform, its segments elongated as in fig. 1, the first (anellus) to third (second funicle) each 0.6 times as long as pedicel and about 3 times as long as broad.

Mesosoma 1.6 times as long as broad; mesoscutum 2.4 times as broad as long; scutellum 1.25 times as long as mesoscutum, broadly rounded posteriorly; thoracic dorsum with coarse, well-spaced punctures about equal in diameter to the interspaces, interspaces very weakly shagreened; propodeum of usual form with 6 complete, longitudinal carinae, posterior angles not forming teeth. Mesosoma in profile with mesoscutum and scutellum in almost the same plane; propodeum subhorizontal, almost parallel to plane of scutellum. Legs with external surface of hind femur with numerous hair pits, especially dorsally, and with engraved sculpture between, ventral comb with about 32 denticles; middle femur cuneiform; hind tibial spurs relatively long, the inner spur over half the apical width of the tibia; tarsi rather slender but posterior tarsi about twice the thickness of the four anterior tarsi, fourth segment of posterior tarsus with dorsal surface about 2.7 times as long as depth of the segment.

Gaster in dorsal view 1.55 times as long as broad, 1.13 times as long as mesosoma and not quite as long as rest of body; first and second tergites smooth, some faint apical sculpturation evident only on the third and subsequent tergites.

Male. Unknown.

Holotype: ♀, Spain, Zaragoza, Retuerta de Pina, Pina de Ebro. Colour plate, 16.IX.1990, J. Blasco-Zumeta.

Deposited in Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.

Paratypes: 2 ♀♀, same data as holotype.

Diagnosis. *P. tenuicornis* resembles *P. subarmata* (Förster) in having long, thin antennae, but they are even more elongated in *P. tenuicornis*:

	<i>tenuicornis</i>	<i>subarmata</i>
ratio length anellus:pedicel	0.6	0.5
second funicle length: breadth	3.0	just over 2.0
seventh funicle length: breadth	2.0	1.7

The hind tarsus of *tenuicornis* is more elongated and slender than that of *subarmata* with the dorsal surface of the fourth segment about 2.7 times as long as the depth of the segment (about 1.7 times in *subarmata*). Also differs from *subarmata* in having first and second gastral tergites smooth (punctured in *subarmata*), tegulae reddish (dark brown to black in *subarmata*), and longer hind tibial spurs (inner spur more than half the apical width of the tibia in *tenuicornis*, about one-quarter the apical width in *subarmata*).

Eurytomidae

Eurytoma gallephedrae Askew, 1998

ASKEW & BLASCO-ZUMETA (1998) give an account of the biology of this gall-forming species on *Ephedra nebrodensis*. This study was based mainly on collections of fully-developed galls about 4 mm in diameter, very few galls in an earlier stage of growth having been found. Since this paper was written, a number of apparently immature galls have been collected. Surprisingly, from several of these small galls, about 2 mm in diameter, adult *Eurytoma gallephedrae* emerged. Why the galls should continue to grow beyond the size reached when the adult gall-former can emerge is a problem that has yet to be resolved.

Torymidae

Torymoides ? violaceus (Nicol'skaya, 1954)

T. violaceus is the type-species of *Ameromicrus* Nicol'skaya, 1954, a genus regarded by GRISSELL (1995) as a synonym of *Torymoides* Walker, 1871 although it comprises a rather distinctive group of

species. These appear to be centred in central Asia, but have been recorded from Japan to eastern Europe. *T. violaceus* is known from Mongolia to Moldavia and from Bulgaria. Most of the species seem to be parasitoids of gallicolous Cecidomyiidae associated with steppe habitats, and the discovery of *Ameromicrus* in Monegros might have been anticipated.

Type material of *T. violaceus* has not been seen, but the holotype of *Liodontomerus bifasciatus* Szélnyi, 1973, synonymised under *Ameromicrus violaceus* by SZÉLÉNYI (1982), has been examined. This is similar to material identified as *T. ? violaceus* from Monegros, but small morphological differences between east European and Spanish specimens, described below, together with the interrupted range, suggest that they might not be synonymous.

Specimens from the Retuerta de Pina have the ovipositor 1.33-1.50 times as long as the mesosoma and 0.54-0.68 times as long as the rest of the body (the latter measure is variable, depending on the state of the dried gaster and the position of the head). *T. violaceus* is described (BOUČEK, 1970) as having ovipositor sheaths at most as long as the rest of the body, and in the holotype of *Liodontomerus bifasciatus* they are almost as long as the rest of the body. ZEROVA & SEREGINA (1993) figure *T. violaceus* with ovipositor 0.75 times as long as the rest of the body and 1.71 times as long as the mesosoma. Spanish specimens, therefore, have a relatively shorter ovipositor than typical *T. violaceus*. Another feature of the Spanish material is the relatively more extensive pilosity of the forewing basal vein and apical part of basal cell.

***Torymus nebulosus* Askew sp. nov.**

Female. Head and thorax dark green with coppery to purple reflections; scape metallic, only radicle pale; forewing with a distinct longitudinal brown streak from basal vein to beyond level of apex of submarginal vein; coxae, and femora except extreme apices, metallic; tibiae dark testaceous with outer aspects brown; gaster purplish. Length (including ovipositor) 4.8 mm, ovipositor about 1.5 mm.

Head in dorsal view 2.0 times as broad as long; temples not quite 0.25 times as long as eye, moderately rounded; POL about 2.0 times OOL, OOL about 1.6 times ocellar diameter. Head in front view 1.2 times as broad as high; mouth opening 2.4 times malar space, the latter 0.34 times height of eye. Head with rather strong sculpture, not shining, and with rather large piliferous punctures on vertex (including ocellar triangle) and frons; hairs on frons not scale-like; surface behind genal sulcus smooth and shining. Mandibles bidentate with long molar area. Toruli with lower margins above lower ocular line but much closer to anterior margin of clypeus than to anterior ocellus (42:73). Antenna with scape barely reaching anterior ocellus. Pedicel plus flagellum 1.2 times as long as breadth of head; first funicle segment

as long as pedicel, 1.4 times as long as broad, tapering slightly to base which is scarcely broader than subquadrate anellus or apex of pedicel; funicle expanding slightly distad with second segment distinctly longer than broad, seventh segment about 1.6 times as broad as long; clava about 1.6 times as broad as first funicle segment.

Mesosoma 1.8 times as long as broad. Mesoscutum, axillae and scutellum rather dull with numerous piliferous punctures, especially conspicuous on scutellum where basally some are separated by hardly a diameter; scutellum without a differentiated frenal area, strongly narrowed anteriorly to a rounded point. Propodeum weakly reticulate and with some incomplete longitudinal carinulae which are separated basally by foveae (6 in holotype). Front femur stout, only 2.4 times as long as broad; hind coxa with many hairs basally on dorsal surface, about 2.3 times as long as broad; longest spur of hind tibia not quite as long as apical width of tibia but about 0.6 times as long as basitarsus.

Forewing with a line of hairs on upper surface of basal cell behind submarginal vein; basal vein pilose; cubital vein with a few hairs beneath basal cell; speculum open below, effaced by scattered hairs on its lower surface, extending below base of marginal vein; lengths of costal cell: marginal vein: stigmal vein: postmarginal vein as 58:37:4:7.

Gaster with ovipositor sheaths 1.35 times length of hind tibia, 0.75 times as long as gaster and slightly shorter than mesosoma.

Male. Head and thorax dark blue-green, dull with piliferous punctures more numerous than in female; forewing with only a faint brown streak. Length 3.7 mm.

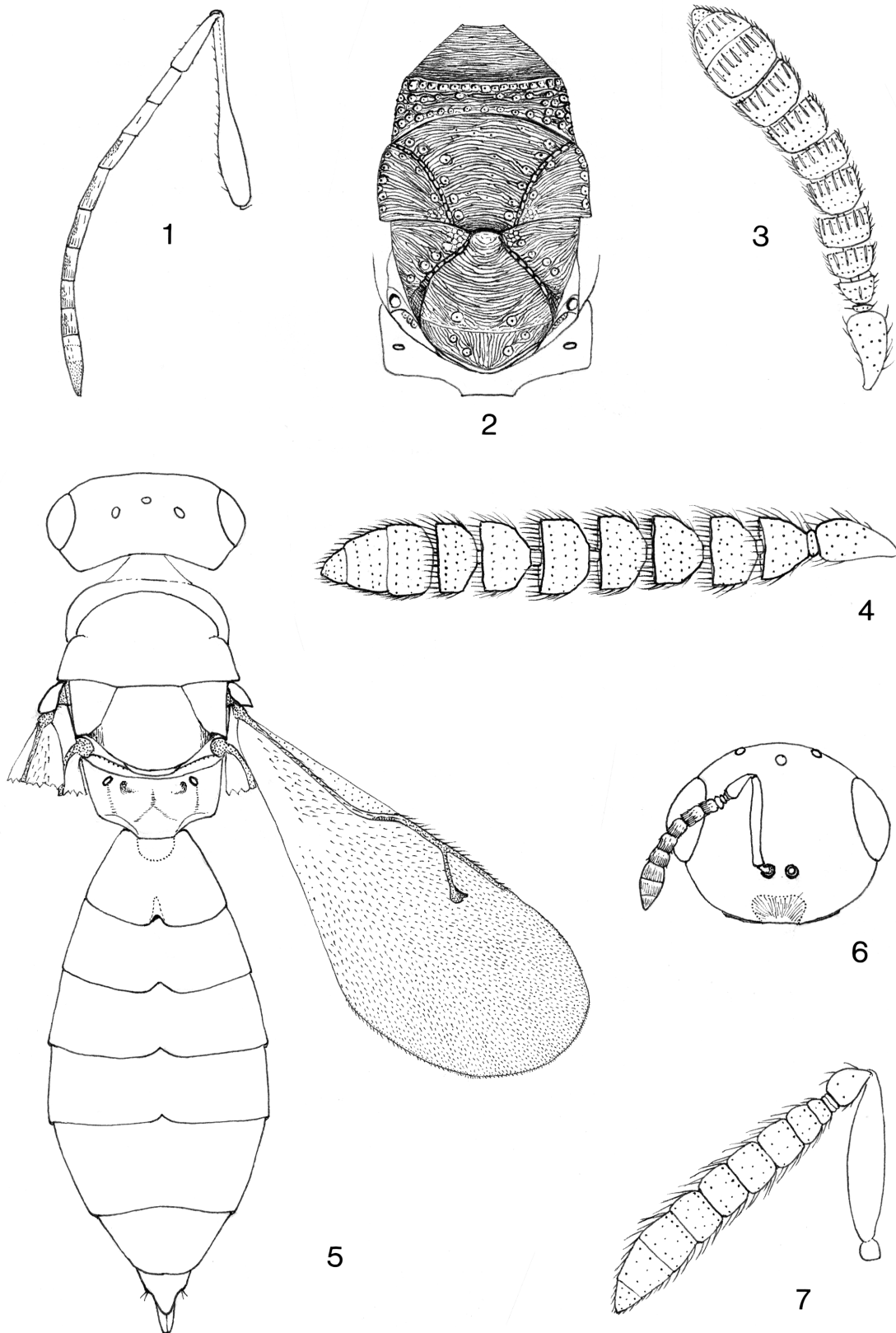
Differs from female as follows: antenna with anellus twice as broad as long; first funicle segment 1.25 times as long as broad and 1.6 times as long as pedicel; funicle stout, cylindrical, much broader than pedicel, distal segments slightly longer than broad; clava not broader than first funicle segment. POL about 1.8 times OOL. Forewing more pilose, speculum smaller and basal cell with two rows of hairs behind submarginal vein.

Holotype: ♀, Spain, Zaragoza, Retuerta de Pina, Pina de Ebro. 14.IV.1992, R.R. Askew. Deposited in Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.

Allotype: ♂, same locality as holotype. Colour plate, 25.IV.1991, J. Blasco-Zumeta. Same depository as holotype.

Paratypes: 3 ♀♀, same locality as holotype, leg. J. Blasco-Zumeta. 2 ♀♀ swept from steppic grasses, 20.IV.1992; 1 ♀ colour plate, 25.IV.1991.

Diagnosis. *T. nebulosus* is allied to species in the *T. laetus* (Walker)-group (GRAHAM & GIJSWIJT, 1998), having numerous piliferous punctures on head and



Figs 1-7. *Psilochalcis tenuicornis* sp. nov. (1) ♀ antenna. *Chrysomalla striata* sp. nov. (2) ♀ mesosoma, sculpture of thoracic dorsum indicated; (3) ♀ pedicel and flagellum; (4) ♂ pedicel and flagellum. *Anogmus pilosipennis* sp. nov. (5) ♀ body and right forewing; (6) ♀ head in frontal view. *Mesopolobus roseni* Graham (7) ♂ antenna.

Figs 1-7. *Psilochalcis tenuicornis* sp. nov. (1) ♀ antena. *Chrysomalla striata* sp. nov. (2) ♀ mesosoma, con indicación del relieve del dorso torácico; (3) ♀ pedicelo y flagelo; (4) ♂ pedicelo y flagelo. *Anogmus pilosipennis* sp. nov. (5) ♀ cuerpo y ala anterior derecha; (6) ♀ vista anterior de la cabeza. *Mesopolobus roseni* Graham (7) ♂ antena.

thoracic dorsum, somewhat stronger than usual propodeal sculpture, a dark longitudinal wing streak and bidentate mandibles. Of previously described species in this group, only *T. igniceps* Mayr has hairs basally on the dorsal surface of the hind coxa, but *T. igniceps* has much paler legs and longer ovipositor than *T. nebulosus*, and its propodeum slopes very shallowly. The very narrow scutellar base and stout front femur are features shared with species in the *T. austriacus* Graham-group, but the latter have a differentiated frenal area on the scutellum and somewhat longer ovipositors (at least 1.45 times lengths of hind tibiae) and males have POL at most 1.4 times OOL.

Perilampidae

Chrysomalla striata Askew sp. nov.

Female. Body bright green; antenna with scape and pedicel green, flagellum more weakly metallic (cupreous); mandible yellow, teeth dark brown; legs green with apices of femora and tibiae, and extreme bases of tibiae, yellow, tarsi yellow with apical segments infuscate; wings hyaline, venation pale testaceous. Length 3.0 mm.

Head in dorsal view 1.17 times as broad as mesoscutum, 2.3 times as broad as long; temples half as long as an eye; POL 1.5 times OOL, posterior ocellus separated from eye by 2.6 diameters; ocellar area with rugulose sculpture changing to mainly transversely striate sculpture with scattered piliferous punctures behind and laterad of ocelli. Head in frontal view 1.27 times as broad as high; lower edges of toruli on lower ocular line; genae curved; malar space 0.32 times mouth opening and 0.45 times height of eye; clypeus with anterior margin truncate and strongly protuberant; sculpture of face finely reticulate in lower half changing to striate-reticulate near malar sulcus, in upper half with vertically elongated areoles running into the transverse striations of the vertex. Antenna with scape extending only 0.75 times the distance from torulus to anterior ocellus; pedicel plus flagellum (fig. 3) 0.66 times as long as breadth of head, not quite as long as distance between eyes; one anellus and seven transverse funicle segments (see fig. 3 for details).

Mesosoma in dorsal view (fig. 2) 1.7 times as long as broad. Pronotum with collar occupying 0.4 times its length, margined anteriorly by a fine but distinct carina; sculpture of pronotum transversely striate, finely so on neck, more coarsely on collar which has a row of large piliferous punctures behind the carina and scattered punctures laterally and posteriorly. Mesoscutum 1.76 times as broad as long, transversely striate with scattered punctures laterally and bordering notaular grooves; axillae transversely striate, inner angles reticulate; scutellum slightly longer than broad (79:72), frenal groove fine but distinct at about one-third median length of scutellum, sculpture anterior to frenal groove transversely striate, frenum irregularly longitudinally striate,

its posterior rim costulate. Propodeum declived at an angle of about 70° to plane of mesothorax; finely reticulate, laterally with transverse rugae, median carina developed; spiracles oval, separated from metanotum by about their transverse diameters.

Forewing with short but dense pilosity in apical half, bare in basal half; lengths costal cell: marginal vein: stigmal vein; postmarginal vein as 45:27:5:5; stigma not enlarged, separated from posterior edge of postmarginal vein by its height.

Gaster in dorsal view about 1.4 times as long as broad, about as long as thorax, bluntly rounded posteriorly, ovipositor almost concealed; basal tergite smooth, following tergites transversely striate. Gaster in profile convex dorsally; tip of hypopygium at 0.6 gaster length. Petiole of gaster short, transverse.

Male. Body green, usually with strong coppery reflections. Antenna with flagellum (fig. 4) relatively more elongated than in female, pedicel plus flagellum 0.8 times as long as breadth of head; pedicel very pilose; funicle segments transverse, the first broader than pedicel. Length 2.5-2.8 mm.

Holotype: ♀, Spain, Zaragoza, Retuerta de Pina, Pina de Ebro. Swept from *Carduus bourgeanus*, 20.V.1991, J. Blasco-Zumeta. Deposited in Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.

Allotype: ♂, same locality and depository as holotype, swept from *Eruca vesicaria*, 23.IV.1992, J. Blasco-Zumeta.

Paratypes: 34 ♂♂, same data as allotype; 1 ♂, same locality as allotype, swept from *Reseda lutea*, 2.V.1992, J. Blasco-Zumeta. Deposited in the Natural History Museum (London), Royal Museum of Scotland (Edinburgh) and Askew's collection.

Diagnosis. The mainly metallic tibiae distinguish *C. striata* from all other described western Palaearctic species of *Chrysomalla* except *C. stigmatica* Bouček, 1972. The latter is recognisable by its enlarged, fuscous stigma surrounded by an infumate cloud. The six western Palaearctic species of *Chrysomalla* now known may be separated as follows:

1. Tibiae mainly metallic 2
- Tibiae yellow 3
2. Forewing stigma enlarged, separated from posterior edge of postmarginal vein by distinctly less than its height, dark and usually surrounded by a small infumate cloud. Known from Bulgaria, Jordan, Turkey *stigmatica* Bouček, 1972
- Forewing stigma not enlarged, separated from posterior edge of postmarginal vein by its height or slightly more, as pale as rest of venation. Spain *striata* sp. nov.
3. Scutellum smooth or almost so 4
- Scutellum conspicuously striate, transversely before and longitudinally behind frenal groove 5

4. Venation pale yellow; wings hyaline. Ukraine
 *pallidivena* Zerova, 1973
 – Submarginal and stigmal veins, and parastigma, brown; forewing with a brown discal cloud below marginal vein. Austria, Azerbaidzhan, Croatia, Czech Republic, Germany, Hungary, Kazakhstan, Moldavia, Serbia, Spain, Ukraine *roseri* Förster, 1859
5. Eye 1.5 times as long as antennal scape. Turkey
 *turcica* Bouček, 1972
 – Eye only about 1.2 times as long as scape.
 Morocco, Tunisia *parva* Bouček, 1972

Pteromalidae, Miscogasterinae

Lamprotatus sp. indet.

Only the male of this species has been found, and this is similar to *Lamprotatus picinervis* Thomson, 1876 in having subdecumbent flagellar pilosity, a clava shorter than the combined length of funicle segments five and six, and petiole without an anterior crest. It differs from *L. picinervis*, however, in having the pedicel inflated, 1.5 times as long as broad, broader than both scape and first funicle segment and almost as long as the latter. The scape is slightly more than half the height of an eye, and the head in frontal view is transverse, 1.35 times as broad as high. Hind margins of the gastral tergites are entire. *L. pschorni* Delucchi, 1953 has a hugely inflated pedicel which is longer than the scape and much longer than the first funicle segment, and the hind margins of the three anterior gastral tergites are medially incised.

Pteromalidae, Pteromalinae

Anogmus pilosipennis Askew sp. nov.

Female. Head and mesosoma black with faint metallic tinges; gaster brown, weakly metallic. Antenna with scape testaceous proximally, brown distally; pedicel testaceous ventrally, brown dorsally; flagellum with anelli more or less testaceous, otherwise dark brown. Coxae dark brown (holotype) to black; femora brown, apices testaceous; front tibia testaceous with brown stripe on posterior face; middle and hind tibiae brown with apices, and sometimes all flexor aspects, testaceous. Forewing weakly infumate between basal vein and apex, stronger below parastigma and stigma. Length 2.3 (holotype)-2.9 mm.

Head in dorsal view (fig. 5) twice as broad as long, 1.1 times as broad as mesoscutum; temples convergent, 0.4 times eye length; scrobal depression absent; POL 1.44 times OOL, posterior ocellus separated from orbit by about three diameters. Head in frontal view (fig. 6) rounded, 1.2 times as broad as high; genae buccate; clypeus with anterior margin straight; eyes small, less than half the height of head, their inner margins slightly divergent ventrad; malar space 0.44 times breadth of mouth opening; face with fine reticulation running into striae on lower part and with white hairs arising from

punctures; antennal toruli low on head, their upper margins slightly below the lower ocular line, separated from each other by about a diameter. Antenna with scape slender, not quite reaching upper ocular line; pedicel plus flagellum 0.84 times as long as breadth of head; pedicel longer than anelli plus first funicle segment; flagellum with three anelli and five funicle segments, the third anellus transverse; funicle segments subquadrate to slightly longer than broad, with sparse linear sensilla in a single transverse row and a band of hairs in the distal part.

Mesosoma in dorsal view (fig. 5) 1.5 times as broad as long. Pronotum with collar anteriorly rounded into vertical face of neck. Mesoscutum 1.9 times as broad as long, with raised reticulate sculpture. Scutellum almost 0.9 times as long as mesoscutum, 1.17 times as broad as long, its flat surface with engraved reticulation. Propodeum medially 0.7 times as long as scutellum; without median carina and lateral plicae; median area with raised and regular reticulate sculpture; spiracles long oval, separated from metanotum by about their minor diameters. Mesosoma in lateral view more than twice as long as high, dorsally flattened with mesoscutum, scutellum and propodeum in the same plane; upper triangular area of mesepisternum smooth and shining.

Forewing (fig. 5) with hairs in basal cell extending almost to base; speculum almost obliterated by hairs on upper surface, reduced to a small bare area above cubital vein; basal cell closed below by hairs on cubital vein, but small speculum open below; pilosity of disc of wing short and dense; length of costal cell: marginal vein: stigmal vein: postmarginal vein as 50:23:19:26; stigma relatively large, separated from postmarginal vein by twice its height.

Gaster (fig. 5) long ovate, 1.3 times as long as rest of body, 2.3 times as long as broad (critical point dried); first tergite with posterior margin medially incised, second to fourth tergites with small median incisions; ovipositor projecting only by about half the length of the last tergite; tip of hypopygium at a little beyond half gaster length.

Male. Unknown.

Holotype: ♀, Spain, Zaragoza, Retuerta de Pina, Pina de Ebro. Colour plate, 9.X.1991, J. Blasco-Zumeta. Deposited in Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.

Paratype: 1 ♀, same data as holotype. Retained in Askew's collection.

Diagnosis. In keys to the six described European species of *Anogmus* (BOUČEK, 1966; GRAHAM, 1969), *A. pilosipennis* runs to the vicinity of *A. hungaricus* (Erdős, 1948) which shares with *A. pilosipennis* the characters of 5-segmented funicle, partly smooth upper mesepisternum, pronotal collar rounded anteriorly, antennae inserted below the lower ocular line and ovipositor hardly exerted. *A. hungaricus*, however,

differs from *A. pilosipennis* in having a moderately large speculum, less pilose basal cell, relatively longer marginal vein (about 1.5 times as long as stigmal vein), smaller stigma, posterior margins of gastral tergites entire and the propodeum less than half as long as the scutellum.

Mesopolobus* ? *flaviclavatus (Ferrière, 1952)

Very similar to material recorded under *M. ? meridionalis*, but females may be distinguished by a relatively longer marginal vein, clear wings with pale venation, shorter gaster only 1.1-1.2 times as long as head plus mesosoma, and clava distinctly paler than the rest of the flagellum. The males attributed to this species differ from those of *M. ? meridionalis* in having a patch of specialised sculpture behind the malar sulcus, as in *M. maculipennis* (Mercet). The identity is queried because the female of *M. flaviclavatus* is recorded (ROSEN, 1960) as having a gaster 1.6 times as long as head plus mesosoma.

Mesopolobus* ? *meridionalis Garrido & Nieves-Aldrey, 1996

M. meridionalis is allied to *M. maculipennis* and *M. flaviclavatus* in a section of the genus which seems to be well-represented in Iberia. Its identity is queried because the holotype of *meridionalis*, a Mercet specimen, is described and figured (GARRIDO & NIEVES-ALDREY, 1996) as having a gaster only 1.1 times as long as broad and 0.7 times as long as the head plus mesosoma. Females collected in the Retuerta de Pina have gasters 2.3-2.5 times as long as broad and 1.2-1.4 times as long as head plus mesosoma. The male resembles that of *M. maculipennis* but has a slightly longer postmarginal vein, forewing with an apical fringe, and no patch of specialised sculpture behind the malar sulcus.

Mesopolobus roseni Graham, 1984

The male of *M. roseni* has not hitherto been recognised. A description follows based upon specimens collected in the Retuerta de Pina.

Male. Head and mesosoma green; antenna as in female with scape, ventral surface of pedicel, and funicle segments below testaceous, otherwise brown; legs with coxae coloured as thorax but otherwise yellow except for infuscate pretarsi; gaster brownish, weakly metallic dorsally, with a large testaceous spot basally on ventral plica which makes the basal half of the dorsal surface appear paler than the apical half. Length 1.1-1.7 mm.

Structurally similar to female but antenna (fig. 7) relatively longer; scape short, hardly as long as transverse diameter of eye; third anellus fully half as long as first funicle segment. Sculpture of thoracic dorsum fine and weakly raised, more shining than in female and with piliferous punctures more evident. Propodeum almost half as long as scutellum; lateral plicae indicated

posteriorly; median area more clearly alutaceously sculptured than in female. Relative lengths of marginal vein: stigmal vein: postmarginal vein as 15:12:16, the marginal vein rather broad as in female; basal vein pilose; basal cell with a few hairs apically on upper surface, distal one-quarter to a half closed below by hairs on cubital vein.

***Norbanus* sp. indet. A**

Probably an undescribed species. In some characters it lies between *Homoporus* and *Norbanus*. The propodeum is without plicae, as in *Norbanus*, and also the basal cell is bare. However, gaster, antenna and legs (except coxae) are yellow to reddish yellow.

? *Norbanus* sp.

This species is evidently close to *Norbanus* with median area of propodeum reticulate (without median carina) and defined laterally by shallow, broad depressions mesad to spiracles; clava pointed (but without stylus); hind tibia with two spurs (the outer very short and difficult to see); prepectus shorter than tegula; basal tergite of gaster apically trilobed. The antennal insertions are nearer the anterior ocellus than anterior margin of clypeus and the scape reaches well above the vertex. Clypeus radiately striate, its anterior margin with a median incision. Gena carinate from mouth opening to above lower orbital line. Hind coxa pilose dorsally in its proximal half. Forewing with basal cell bare (or almost so); speculum open.

Female flagellum with 3 anelli and 5 funicle segments; anelli all transverse, their combined length about half that of first funicle segment, the latter twice as long as broad; fifth funicle segment 1.3 times as long as broad; clava slightly shorter than funicle segments four plus five, dividing lines between segments strongly oblique, and with a ventral strip of micropilosity extending from apex nearly to base.

Male flagellum with 2 transverse anelli and 6 funicle segments, first funicle segment (with sensilla) only 0.7 times length of pedicel and second funicle segment; clava much as in female but with ventral strip of micropilosity extending over rather less than its apical half.

Pseudocatolaccus aragonensis Askew sp. nov.

Female. Head and thorax very dark blue, almost black; propodeum dark green-blue; gaster with basal tergite mostly green-blue, otherwise black; antenna with scape testaceous, pedicel and flagellum brown; wings hyaline, tegula infuscate, submarginal vein light brown, marginal and postmarginal veins very pale, stigma brown but stigmal vein pale like marginal vein; legs with coxae concolorous with thorax, femora and tibiae brown (scarcely metallic), hind tibia narrowly pale at apex, tarsi whitish with apical segments pale brown and pretarsi brown. Length 1.6-2.2 mm.

Head in dorsal view (fig. 8) almost 1.3 times as broad as mesoscutum, 2.14 times as broad as long; temples 0.3 times length of eye; frons produced forwards in an even curve interrupted by shallow scrobal depression; POL 1.1 times OOL, posterior ocellus separated from eye by 3.3 diameters. Head in frontal view with rather weakly raised reticulation, 1.2 times as broad as high; lower edge of toruli well above lower ocular line, slightly nearer anterior margin of clypeus than anterior ocellus (14:17); malar space 0.6 times mouth opening and 0.5 times height of eye; clypeus radiately striate with anterior margin produced and emarginate; gena with a large hollow extending from base of mandible to about one-third distance to eye; malar sulcus absent; mandibles both with four teeth. Antenna with scape not quite reaching to anterior ocellus; pedicel plus flagellum 0.76 times as long as breadth of head, 3 anelli and 5 funicle segments (details as in fig. 9).

Mesosoma in dorsal view short, only 1.16 times as long as broad; pronotum with collar narrow, sloping, and without an anterior carina, neck descending almost vertically; mesoscutum 2.17 times as broad as long; scutellum 1.1 times as long as mesoscutum, not quite as long as broad; dorsellum vertical, very short, smooth; propodeum medially 0.28 times as long as scutellum with median carina absent but lateral plicae complete and curved, median area smooth and shining, spiracles large, oval and separated from metanotum by less than a minor diameter.

Forewing (fig. 11) very sparsely pilose; speculum on upper surface extending below marginal vein in a broad band to reach stigmal vein; wing proximal to speculum bare; apical fringe completely absent; lengths costal cell: marginal vein: stigmal vein: postmarginal vein as 37:18:15:13; stigmal vein curved, forming a large angle to postmarginal vein; stigma large and round, separated from posterior edge of postmarginal vein by 1.6 times its height.

Gaster in dorsal view ovate, as broad as mesoscutum, about 1.7 times as long as broad and 1.2 times as long as rest of body, apically acutely pointed with visible portion of ovipositor about three-fifths as long as last tergite; tip of hypopygium at half gaster length.

Male. Body colour dark green or blue-green; antenna testaceous, each funicle segment dark brown proximally, broadly above and narrowly below; legs somewhat paler than in female, tibiae more extensively stramineous. Length 1.4-2.0 mm.

Resembles female in structure except that the antenna (fig. 10) has 2 anelli and 6 funicle segments, funicle prominently pilose; pedicel plus flagellum 0.9 times as long as breadth of head. Gaster as long as mesosoma.

Holotype: ♀, Spain, Zaragoza, Retuerta de Pina, Pina de Ebro. Malaise trap, 20.X.1991, J. Blasco-Zumeta. Deposited in Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.

Allotype: ♂, locality as holotype. Swept from wayside flowers, 26.VII.1992, J. Blasco-Zumeta. Depository as for holotype.

Paratypes: all same locality as holotype, J. Blasco-Zumeta leg. 1 ♀, same data as holotype; 2 ♂♂ 1 ♀, same data as allotype; 1 ♀, Malaise trap, 9.X.1991; 1 ♀, swept from *Artemisia herba-alba*, 20.VII.1992; 1 ♂ 2 ♀♀, on *Atriplex halimus*, 8.VIII.1982; 2 ♀♀, on *A. halimus*, 22.VIII.1992; 1 ♀, on *Juniperus thurifera*, 8.VIII.1992; 1 ♀, on *J. thurifera*, 22.VIII.1992; 2 ♀♀, on *J. thurifera*, 24.X.1992; 1 ♂ 1 ♀, on *Retama sphaerocarpa*, 11.VI.1992; 1 ♀, on flowers of *R. sphaerocarpa*, 1 ♀, on *Salsola vermiculata*, 6.VII.1992; 4 ♀♀, on *S. vermiculata*, 23.VII.1992; 13 ♂♂ 6 ♀♀, on *S. vermiculata*, 8.VIII.1982; 1 ♀, on *S. vermiculata*, 22.VIII.1982; 1 ♀, on *Tamarix canariensis*, 12.VIII.1992; 1 ♀, on steppic grasses, 23.VII.1992. Spain, Teruel, Belchite, 1 ♂, reared from gall of *Stefaniola bilobata* (Dipt., Cecidomyiidae) on *Salsola vermiculata*, collected 7.V.-1997, emerged 19.V.1997, R. R. Askew.

Biology. The single specimen reared from a gall of *Stefaniola bilobata* on *Salsola* shows that *P. aragonensis*, like its congeners, is a parasitoid of gall-forming Cecidomyiidae. None, however, was reared from large collections of *Stefaniola* spp. galls collected in the Retuerta de Pina. The finding of adults on a variety of herbaceous plants suggests that *P. aragonensis*, like *P. nitescens*, is polyphagous.

Diagnosis. *Pseudocatolaccus nitescens* (Walker, 1834) is widespread in Europe, attacking gallicolous Cecidomyiidae on a variety of plants (GRAHAM, 1969; BOUČEK & RASPLUS, 1991). *P. aragonensis* in both sexes differs from *P. nitescens* in having the postmarginal vein shorter than the stigmal vein. In this respect it resembles two species described from Kazakhstan by DZHANOKMEN (1979), *P. transversus* and *P. arcuatus*, but from their descriptions, these species appear to have wings with normal, not reduced, pilosity. *P. nitescens* occurs with *P. aragonensis* in the Retuerta de Pina, but is easily distinguished by its larger size, female body with stronger metallic tinges, normal forewing pilosity with the apical fringe developed, and the postmarginal vein longer than the stigmal vein.

***Psilocera* ? *seiugata* Graham, 1992**

The male only of *P. seiugata* was described from two specimens from Spain (Madrid) and France (Vaucluse). The single specimen captured in the Retuerta de Pina probably represents the hitherto unknown female. A brief description follows:

Female. Body black with relatively strong bronze to copper reflections on head, thorax and gaster; antenna with anelli and constricted basal portion of first funicle segment reddish, contrasting with dark brown of rest of flagellum; femora mainly black, tibiae medially infuscate; wing uniformly and quite strongly infumate. Length 4.3 mm.

Antenna (fig. 12) with scape in profile expanded medially and narrowed apically, less than half as broad at apex as medially, the expanded portion with very narrow anterior edge; two transverse anelli and six funicle segments; first funicle segment slightly longer than pedicel, somewhat constricted basally; funicle segments four to six increasingly transverse, the sixth twice as broad as long. POL slightly shorter than OOL (15.5:17).

Thoracic dorsum weakly sculptured, shining, the reticulation engraved on anterior part of mid-lobe of mesoscutum. Forewing with basal cell bare, basal vein with only one or two setae; speculum open below; marginal vein 1.7 times as long as stigmal vein; stigma rather large, separated from posterior edge of postmarginal vein by twice its height.

Gaster as long as head plus mesosoma.

Comment. The female described above, believed to be that of *Psilocera seiugata*, will not run in GRAHAM'S (1992a) key to females. However, some characters of the male of *P. seiugata*, described by Graham, accord with the female from Pina. These are vertex and mesoscutum shining with weakly raised reticulation, scape tapering apically, large size and bare basal cell.

Eupelmidae

Eupelmus juniperinus Bolívar-Pieltain, 1933

E. juniperinus was described from four females collected by R. García-Mercet on *Juniperus oxycedrus*. Two of these specimens were located recently in the Museo Nacional de Ciencias Naturales (Madrid). Since there is no type indication on either specimen, I take them to be two of the three paratypes mentioned by BOLÍVAR-PIELTAIN (1933) and have labelled them as such.

Material collected in the Retuerta de Pina on *Juniperus thurifera* resembles specimens examined from the same plant species in Soria (GIJSWIJT, 1993), but differs from the paratypes of *E. juniperinus* collected on *J. oxycedrus*. The two forms are probably best considered subspecies (ASKEW & NIEVES-ALDREY, 2000). The differences may be summarised as follows:

	nominate <i>E. juniperinus</i>	subspecies from <i>J. thurifera</i>
Ovipositor sheaths length		
lengths sheath: gaster	0.34	0.26
lengths sheath: hind tibia	0.67	0.46
Gaster (excluding ovipositor)		
Lengths gaster:		
head + mesosoma	1.18	0.91

Tetracampidae

Platynocheilus cuprifrons (Nees, 1834)

The limited material from Pina differs from British specimens of *Platynocheilus cuprifrons* but material from France is more or less intermediate in character. Pending further study, it is clearly best to regard *P. cuprifrons* as a single, variable species.

Females from Spain and Britain differ as follows:

British specimens

Antenna longer, funicle segments 1-3 longer than broad, combined length of pedicel and flagellum 1.3-1.4 times breadth of head, scape reaching to level of vertex or above; frons with parascrobal area with at most faint engraved sculpture, coppery; femora usually pale or with merely a trace of median darkening; scutellum usually with 18 or more setae.

Specimens from Pina

Antenna (fig. 13) shorter, funicle segments 1-3 subquadrate, combined length of pedicel and flagellum 1.2 times breadth of head, scape reaching only to upper ocular line; frons with parascrobal area distinctly reticulate, green; femora with dark median bands; scutellum with 16 or fewer setae.

Eulophidae, Eulophinae

Cirrospilus sp. indet.

The single listed female probably represents an undescribed species, but I prefer to see more material before deciding on its status.

Female. Body almost entirely yellow with only the ocellar area, part of occiput, prosternum, transscutal suture and ovipositor sheaths darkened. Length 1.4 mm.

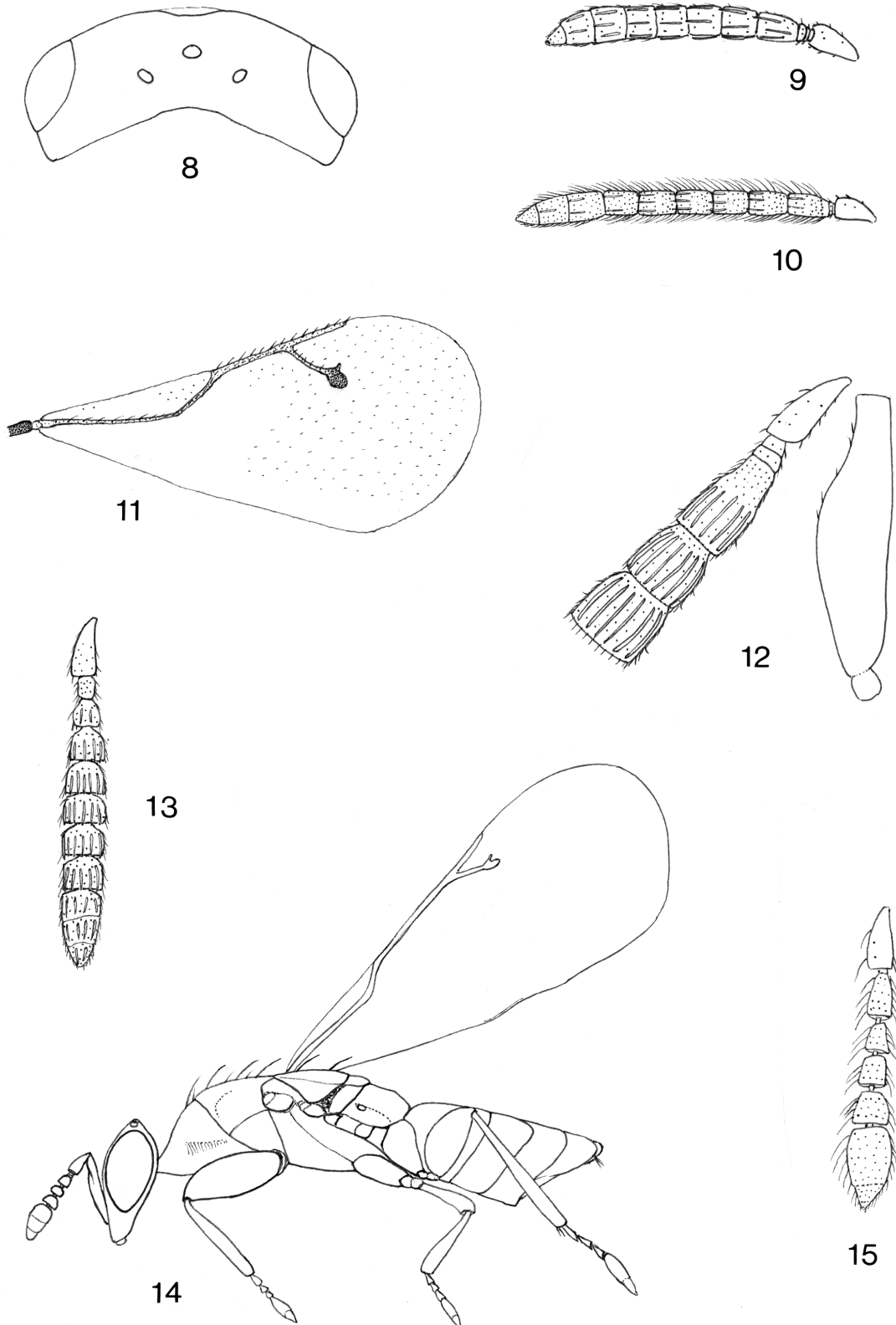
Antenna inserted below lower ocular line, funicle segments longer than broad. Eye small and rounded, height about equal to malar space.

Mesosoma elongated, 1.8 times as long as broad, strongly arched in profile; mid-lobe of mesoscutum strongly convex in transverse plane, with only a single pair of setae (white) situated posteriorly; scutellum without a trace of sublateral grooves.

Forewing with cubital vein not curving anteriorly to meet basal vein; speculum rather small, closed below; postmarginal vein appears to be about as long as stigmal vein but its distal extent is difficult to see.

Gaster 1.9 times as long as mesosoma, 2.6 times as long as broad; ovipositor sheaths 0.4 times as long as hind tibia.

Comment. The absence of scutellar grooves, elongated body, pale colour and apparently only two setae on the mid-lobe of the mesoscutum distinguish this species from other described Palearctic species of *Cirrospilus*.



Figs 8-15. *Pseudocatolaccus aragonensis* sp. nov. (8) ♀ head in dorsal view; (9) ♀ pedicel and flagellum; (10) ♂ pedicel and flagellum; (11) ♀ right forewing. *Psilocera ?seiugata* Graham (12) ♀ basal segments of antenna. *Platynocheilus cuprifrons* (Nees) (13) ♀ pedicel and flagellum, specimen from Retuerta de Pina. *Microlycus scaurus* sp. nov. (14) ♀ body, left profile; (15) ♂ pedicel and flagellum.

Figs 8-15. *Pseudocatolaccus aragonensis* sp. nov. (8) ♀ vista dorsal de la cabeza; (9) ♀ pedicelo y flagelo; (10) ♂ pedicelo y flagelo; (11) ♀ ala anterior derecha. *Psilocera ?seiugata* Graham (12) ♀ segmentos basales de la antena. *Platynocheilus cuprifrons* (Nees) (13) ♀ pedicelo y flagelo, ejemplar de la Retuerta de Pina. *Microlycus scaurus* sp. nov. (14) ♀ cuerpo, lado izquierdo; (15) ♂ pedicelo y flagelo.

Microlycus scaurus Askew sp. nov.

Female. Body black with strong purple tinges. Antenna with scape and pedicel dark, slightly metallic; flagellum dark brown. Legs with coxae and femora concolorous with thorax; tibiae mostly black, hind tibia paler at apex, front tibia with broad yellow longitudinal stripes anteriorly and posteriorly. Wings slightly uniformly infumate. Length 1.48 mm.

Head in dorsal view about as broad as mesoscutum and about 3.0 times as broad as long; temples virtually absent; POL about 2.7 times OOL, posterior ocellus separated from eye by twice its diameter. Antennal torulus with lower margin nearer to the anterior margin of the clypeus than lower ocular line; scape distinctly shorter than height of eye; length of pedicel plus flagellum (fig. 14) only 0.77 times breadth of head; pedicel in dorsal view about 2.5 times as long as broad; first funicle segment about as long as broad, second and third broader than long, separated by distinct peduncles, placoid sensilla sparse and hairs outstanding. Lower face with a few, rather long, white hairs.

Mesosoma in dorsal view 1.6 times as long as broad, in profile (fig. 14) about 2.4 times as long as high, dorsum almost flat; reticulate sculpture fine, engraved on scutellum, shining. Pronotum with a transverse row of 4 long black setae near posterior margin; mesoscutum with an irregular longitudinal row of 5 or 6 long black setae on each side of mid-lobe (leaving a broad, bare median band), and some shorter setae on side-lobes; scutellum 1.3 times as broad as long, with two pairs of setae, the setae longer than the distance separating their bases on each side but shorter than the distance between the bases of the anterior pair. Propodeum about 0.75 times length of scutellum, weakly reticulate; median carina weak, obsolete in front. Legs stout; femora swollen, anterior 2.5 times, middle 3.1 times and posterior 2.7 times as long as broad; tarsi (fig. 14) of all legs with the three proximal segments short, together not or scarcely as long as the slightly swollen fourth segments plus pretarsi.

Forewing (fig. 14) with basal cell closed below, pilose; costal cell with 2 or 3 hairs on uppersurface at apex (in addition to numerous undersurface hairs including one complete row); speculum narrow, occluded distal to basal vein by uppersurface hairs; relative lengths of costal cell: marginal vein: stigmal vein: postmarginal vein as 76:61:22:24.

Gaster in dorsal view 0.8 times as long as mesosoma, circular, ovipositor concealed; tip of hypopygium at 0.6 gaster length.

Male (probable). Four male specimens of *Microlycus* taken in the Retuerta de Pina are unlike those of any described species and, although they lack the distinctive leg structure of the female *M. scaurus*, they are considered probably conspecific.

Colouration as female except that forewing has an infumate cloud beneath stigmal vein and another beneath parastigma, and front tibia lacks yellow stripes. Length 1.2-1.5 mm.

Differs in structure from female as follows: antenna (fig. 15) with 4 funicle segments and 2-segmented clava, the fourth funicle segment relatively closely applied to clava, funicle without branches; mesoscutum with setae on mid-lobe relatively shorter; legs with femora not swollen and tarsi with three basal segments together distinctly longer than fourth segment plus pretarsi; gaster ovate, longer than head plus mesosoma.

Holotype: ♀, Spain, Zaragoza, Retuerta de Pina, Pina de Ebro. Swept from *Salsola vermiculata*, 24.III.1992, J. Blasco-Zumeta. Deposited in Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.

Additional material (probable): All same locality as holotype, leg. J. Blasco-Zumeta. 1 ♂, Malaise trap, 28.X.1990; 2 ♂♂, Malaise trap, 25.III.1991; 1 ♂, Moericke trap, 9.III.1991.

Diagnosis. *M. scaurus* differs from other *Microlycus* species in having only a few long setae on the mid-lobe of the mesoscutum (female and probable male), inflated front and hind femora (over 3.0 times as long as broad in other species) and clavate tarsi (female). The probable male has an unbranched 4-segmented funicle.

Necremnus stylatus Askew sp. nov.

Female. Body black with bronze to slightly green tinges on head and thorax; first tergite of gaster with a strong green tinge; scape dark brown; coxae and femora dark brown, weakly metallic; tibiae pale yellow, front tibia with brown stripe on flexor aspect, hind and middle tibiae brownish over apical two-fifths; forewing bimaculate, a cloud beneath stigmal vein and another under proximal end of marginal vein, neither cloud intense. Length 2.2(holotype)-2.8 mm.

Head (collapsed in available specimens) appears similar in shape to that of *N. artynes* (Walker). Antenna with combined length of pedicel and flagellum about 1.3 times breadth of head; first funicle segment about 1.5 times as long as pedicel, 2.1-2.8 times as long as broad, the third funicle segment about twice as long as broad; sensilla in three rows on first funicle segment, in two rows on second and third funicle segments; clava as long as funicle segments two plus three.

Mesosoma 1.8 times as long as broad; propodeum with weak alutaceous sculpture, more shining than in *N. artynes*, median carina at most vaguely indicated anteriorly, spiracles small and round, separated from posterior edge of metanotum by almost a diameter.

Forewing with speculum larger than in *N. artynes* and open below; basal cell open below, basal vein bare; relative lengths of costal cell: marginal vein: stigmal vein: postmarginal vein as 34:28:9:12.

Gaster (fig. 19) 1.6 times as long as rest of body, about 3.6 times as long as broad; last tergite about 2.7 times as long as broad, its sides subparallel, densely hairy, the hairs arising from distinct punctures.

Male. Unknown.

Holotype: ♀, Spain, Zaragoza, Retuerta de Pina, Pina de Ebro. Swept from *Tamarix canariensis*, 28.V.1992, J. Blasco-Zumeta. Deposited in Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.

Paratype: ♀, Greece, Kos, Kardamena. 13.IV.1982, R. R. Askew.

Diagnosis. *N. stylatus* belongs to the *N. artynes* group of species, characterised by bimaculate forewing, relatively long postmarginal vein, elongated mesosoma, gaster as long or longer than the rest of the body, and elongated funicle segments. *N. stylatus* may be distinguished from *N. artynes* and *N. fumatus* Graham, 1983 (described from Madeira) as follows:

1. Propodeal spiracles large, oval, almost touching posterior edge of metanotum *artynes* (Walker, 1839)
- Propodeal spiracles relatively small and round, separated from posterior edge of metanotum by at least half their diameter 2
2. Gaster very long, 1.6 times as long as rest of body and about 3.6 times as long as broad; last gastral tergite sublinear, 2.7 times as long as broad; middle and hind tibiae yellow with infusate apices (as in most *N. artynes*); forewing basal vein bare *stylatus* sp. nov.
- Gaster at most 1.45 times as long as rest of body, at most 3.4 times as long as broad; last gastral tergite triangular, about as long as its basal breadth; tibiae reddish or partly to mainly fuscous; forewing with basal vein pilose *fumatus* Graham, 1983

Eulophidae, Euderinae

Euderus fasciatus Askew sp. nov.

Female. Body black with weak green, blue and violet tinges. Mandibles testaceous. Legs dark except for pale knees of front and middle legs and proximal two segments of middle and hind tarsi which are white. Forewing (fig. 18) with a transverse brown cloud from proximal half of marginal vein to posterior wing margin; marginal vein brown basally shading to pale yellowish apically, rest of venation whitish yellow. Length 1.4-1.5 mm.

Head in frontal view 1.3 times as broad as high; toruli with lower edges slightly above lower ocular line; height of eye 2.66 times malar space. Antenna with scape about 0.66 times as long as height of eye, not reaching to level of transverse sulcus separating frons and vertex; length of pedicel plus flagellum 0.8 times breadth of head, other details as in fig. 16; mandibles bidentate. Head in dorsal view 2.25 times as broad as long, 1.1 times as broad as mesoscutum; POL about 3.3 times OOL.

Mesosoma 1.4 times as long as broad; mesoscutum with 5 or 6 adnotaular setae on each side, finely reticulate; scutellum slightly broader than long, anterior pair of setae short, separated by about 2.5 times setal length, reticulate sculpture rather less raised than on mesoscutum. Propodeum short medially, about 0.4 times as long as scutellum, declived at an angle of about 65° to plane of mesothoracic dorsum, shining, with median carina and very faint reticulate sculpture.

Forewing (fig. 18) with three hair rows running from stigma; a row of 6 or 7 underside admarginal hairs; lengths of costal cell: marginal vein: stigmal vein: postmarginal vein as 55:49:9:12.

Gaster 1.7 times as long as broad, 1.05-1.3 times as long as head plus mesosoma; basal tergite with relatively strong reticulate sculpture, following tergites increasingly weakly sculptured; ovipositor protruding for about length of fourth hind tarsal segment.

Male. Body colour as in female except that wings are clear and venation is darker with only stigmal vein whitish. Antenna with pedicel plus flagellum (fig. 17) relatively shorter than in female with funicle segments more transverse and each with a single transverse row of trichoid sensilla.

Holotype: ♀, Spain, Zaragoza, Retuerta de Pina, Pina de Ebro. Swept from steppic grasses, 25.V.1991, J. Blasco-Zumeta. Deposited in Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.

Paratypes: All same locality as holotype leg. J. Blasco-Zumeta, 1 ♀, Malaise trap, 6.VII.1991; 1 ♀, Malaise trap, 23.IX.1991; 1 ♀ (lacks gaster), colour plate, 29.IV.1990; 1 ♀, swept from *Gypsophila struthium*, 1.VIII.1991; 1 ♂, Wilkening trap in *Rosmarinus officinalis*, 10.V.1992; 1 ♂, swept from wayside grasses, 22.V.1993.

Diagnosis. The dark-coloured body and brown band across the forewing distinguish the female *Euderus fasciatus* from its Palaearctic congeners.

Eulophidae, Entedoninae

Entedon cardui Askew sp. nov.

Male. Body green to blue-green with some cupreous reflections. Legs with apices of femora narrowly and extreme bases of tibiae pale yellow; front tibia with a pale stripe on its anterior surface; middle and hind tibiae pale on apical one-eighth; front tarsi fuscous; middle and hind tarsi with basitarsi pale yellowish, second tarsal segments pale weakly brownish, third and fourth tarsal segments fuscous. Wings subhyaline; venation brown. Gaster immaculate. Length 2.3-2.8 mm.

Head in dorsal view sublenticular, 2.5 times as broad as long; occiput with sharp carinate edge behind ocelli; POL:OOL as 11:6, posterior ocellus separated from orbit by about 1.6 times its major diameter and from edge of occiput by one-third of its diameter. Head in

frontal view (fig. 20) 1.4 times as broad as high, strongly and quite coarsely reticulate; eyes large and prominent, occupying 0.6 times height of head, separated ventrally by about their height, inner orbits almost straight; genae somewhat sinuate; clypeus with anterior margin not produced forwards. Mouth opening twice as broad as malar space; mandibles with teeth subequal in length. Antennal toruli a diameter above lower ocular line. Antenna (fig. 20) with scape 3.0 times as long as broad, not reaching anterior ocellus, broadest in the middle, its anterior edge with a fine longitudinal sulcus and a dense row of hairs, inner face strongly reticulate; combined length of pedicel and flagellum only 0.7 times breadth of head; pedicel twice as long as broad; funicle 3-segmented, densely pilose, first funicle segment broader and longer than pedicel and about twice as long as broad, second and third funicle segments slightly elongate; clava 2-segmented with a constriction but no neck between its segments, 2.2 times as long (excluding stylus) as broad, the second segment with a short apical stylus about 0.1 times length of clava and bearing a terminal seta.

Mesosoma very similar to that of *E. insignis* Erdős but slightly more elongate, 1.5 times as long as broad (1.4 times in *insignis*) with scutellum 1.35 times as long as broad (1.15 times in *insignis*), the thoracic dorsum with sculpture less strongly raised, more shining; scutellum with finely reticulate median longitudinal depression.

Gaster ovate, equal in length to mesosoma.

Female. Body green with fewer cupreous reflections than in male. Structurally similar to male except: antenna (fig. 21) with scape linear; pedicel plus flagellum two-thirds as long as breadth of head; first funicle segment 3.0 times as long as broad, other details of antenna as in fig. 21; gaster ovate, slightly longer than rest of body, about twice as long as broad, last tergite twice as broad as long.

Holotype: ♂, Spain, Zaragoza, Retuerta de Pina, Pina de Ebro. Swept from *Carduus bourgeanus*, 20.V.1991, J. Blasco-Zumeta. Deposited in Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.

Allotype: ♀, same data and depository as holotype.

Paratypes: 4 ♂♂ 1 ♀, same data as holotype; 4 ♂♂, same locality as holotype, swept from grasses, 20.IV.1993, J. Blasco-Zumeta; 1 ♂, Spain, Zaragoza, Sierra de Alcuabierre, on *Euphorbia* flowers, 3.V.1997, R. R. Askew.

Diagnosis. Belongs to the *E. sparetus* Walker, 1839 group of species. The male is easily recognised by its three-segmented funicle and small size. Of species presently known in this group, only *E. thomsonianus* Erdős, 1944 has a male with three funicle segments, but *E. thomsonianus* is a much larger insect than *E. cardui* and its forewing lacks an apical fringe of hairs. The female *E. cardui* much resembles *E. insignis* although it is smaller (*E. insignis* usually exceeds 3.0 mm in

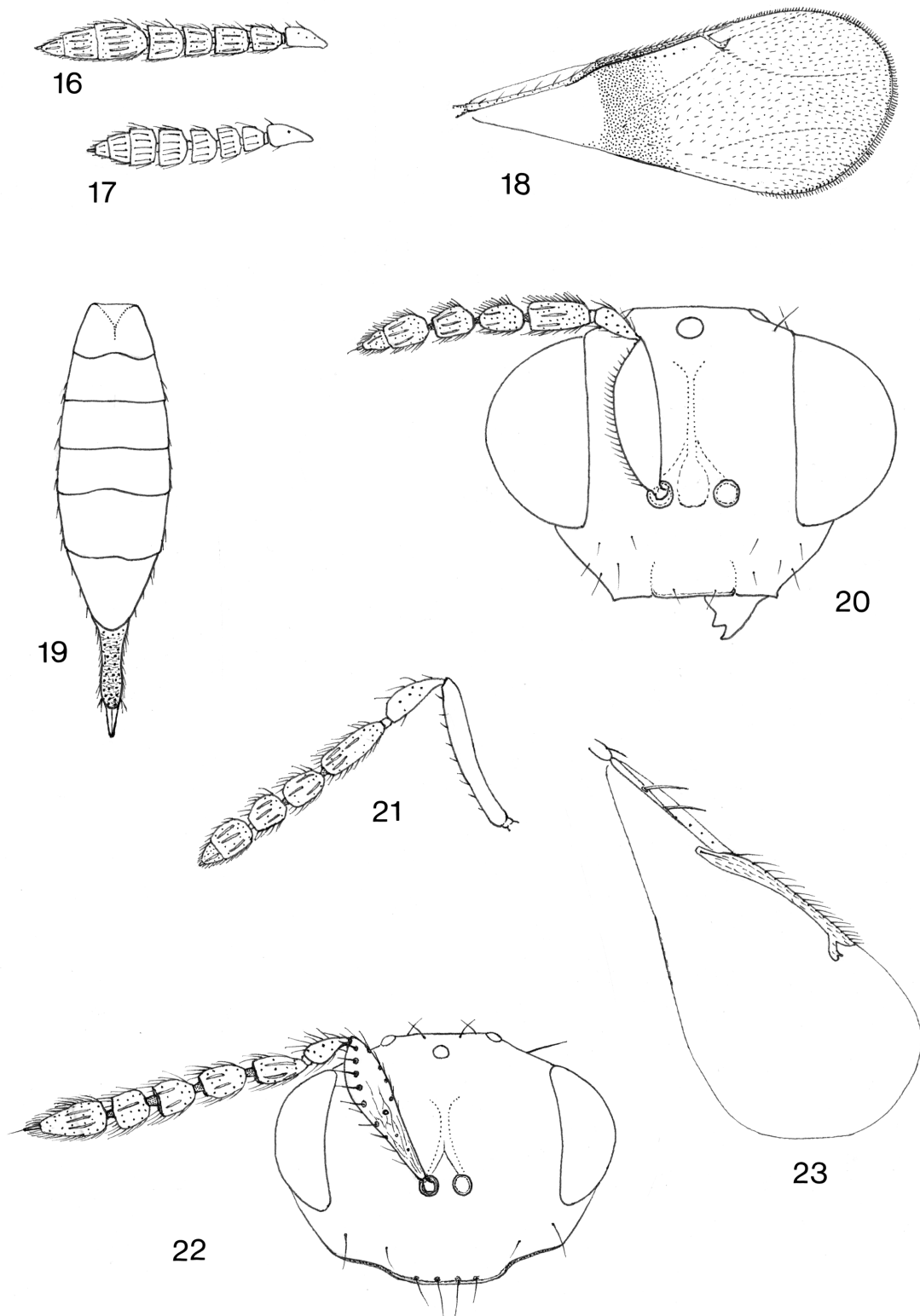
length) and its gaster is shorter and relatively broader. The gaster of *E. insignis* seems to be variable in shape but it is usually about 1.3 times as long as the rest of the body, 2.1-3.1 times as long as broad, and the last tergite is almost as long as its basal breadth. *E. insignis* is usually blue-green without bronze or coppery tinges, and the venation is almost black.

***Entedon marginalis* Askew sp. nov.**

Male. Body green, with cupreous tinges especially between ocelli and on scutellum. Antennal scape and pedicel metallic; flagellum weakly metallic. Legs dark and metallic with only knees narrowly pale, apex of hind tibia brown; tarsi uniformly brown. Wings weakly infumate especially beneath marginal vein; venation brown. Gaster immaculate. Length 1.6 mm.

Head in dorsal view 2.4 times as broad as long, 1.2 times as broad as mesoscutum; occipital margin rounded; POL 1.9 times OOL, posterior ocellus separated from eye by 2.3 times its major diameter. Head in frontal view (fig. 22) 1.35 times as broad as high; clypeus with anterior margin distinctly produced forwards, narrowly reflexed, its 4 submarginal setae relatively long; antennal toruli above lower ocular line. Scape slightly longer than height of eye, reaching level of vertex, about 3.8 times as long as broad, clavate with narrow base, broadest in apical half which is rimmed with piliferous pits, its inner face weakly sculptured and shining; combined length of pedicel and flagellum about equal to breadth of head; pedicel twice as long as broad; single anellus transverse; funicle 4-segmented, each segment with an apical neck; claval segment with an apical stylus about one-quarter the length of the body of the segment (excluding the long terminal seta); other details as in fig. 22. Mouth opening broad, about 4.2 times malar space; mandible bidentate, outer (lower) tooth larger than inner tooth.

Mesosoma 1.4 times as long as broad; mesoscutum about twice as broad as long; scutellum 1.2 times as long as mesoscutum, about as broad as long; thoracic dorsum moderately shining with coarse but weakly-raised reticulation, notaular grooves and their posterior depressions indicated by finer sculpture, about 9 areoles between posterior mesoscutal setae, areoles of anterior half of scutellum longitudinally lengthened. Propodeum half as long as scutellum; median carina low, in a poorly-defined, narrow, punctate groove which does not broaden anteriorly; spiracles small, round, separated from metanotum by less than a diameter; surface between spiracles very shining with merely a trace of reticulate sculpture visible under high magnification. Hind coxa with outer face shining, weakly reticulate; hind femur 3.25 times as long as broad; hind tibia 1.05 times as long as femur, slightly expanded at apex, the spur almost as long as apical width of tibia; hind tarsus 0.7 times as long as tibia, basitarsus as long as apical width of tibia.



Figs 16-23. *Euderus fasciatus* sp. nov. (16) ♀ pedicel and flagellum; (17) ♂ pedicel and flagellum; (18) ♀ right forewing. *Necremnus stylatus* sp. nov. (19) ♀ gaster. *Entedon cardui* sp. nov. (20) ♂ head in frontal view, inner aspect of antenna drawn; (21) ♀ antenna, outer aspect. *Entedon marginalis* sp. nov. (22) ♂ head in frontal view; (23) ♂ right forewing venation.

Figs. 16-23. *Euderus fasciatus* sp. nov. (16) ♀ pedicelo y flagelo; (17) ♂ pedicelo y flagelo; (18) ♀ ala anterior derecha. *Necremnus stylatus* sp. nov. (19) ♀ gáster. *Entedon cardui* sp. nov. (20) ♂ vista anterior de la cabeza y cara interna de la antena; (21) ♀ antena, cara externa. *Entedon marginalis* sp. nov. (22) ♂ vista anterior de la cabeza; (23) ♂ venación del ala anterior derecha.

Forewing (fig. 23) with costal cell narrow, 10 times as long as broad; line of hairs on undersurface of submarginal vein continuing in apical half of membrane of costal cell; relative lengths of costal cell: marginal vein: stigmal vein: postmarginal vein as 62:56:9:7; venation distad of parastigma thickened, marginal vein proximally about 1.5 times as broad as costal cell; basal vein beneath distal part of basal cell, and cubital vein beneath speculum, sparsely pilose.

Gaster slightly longer than mesosoma; petiole slightly broader than long, its anterior half in the form of a neck, posterior half in dorsal view arcuate and raised, with 2 transverse striae.

Female. Colouration similar to that of male but with weaker coppery tinges; forewing more intensely infumate. Length 1.7-1.9 mm.

Head in frontal view less transverse than in male, 1.26 times as broad as high. Antenna with scape only 0.8 times height of eye, not reaching anterior ocellus, about 6 times as long as broad, slightly expanded in distal half with inner surface shining and almost smooth except for conspicuous piliferous pits; length of pedicel plus flagellum 0.8 times breadth of head; flagellum clavate, of three funicle segments and a 2-segmented clava; pedicel about 2.3 times as long as broad; first funicle segment slightly longer than pedicel, about 2.5 times as long as broad, second and third funicle segments subquadrate to slightly longer than broad; clava about 1.8 times as long as broad with a shorter apical stylus than in male, about 0.17 times as long as the rest of the clava.

Forewing with marginal vein narrower than in male, basally scarcely as broad as costal cell; costal cell with more hairs on undersurface than in male; basal cell, and cubital vein below basal cell and speculum, bare; basal vein with 2-3 hairs.

Gaster ovate, about 1.5 times as long as broad, 1.1 times as long as rest of body; last tergite short, one-third as long as its basal breadth. Petiole very short, transverse.

Holotype: ♂, Spain, Zaragoza, Retuerta de Pina, Pina de Ebro. Colour plate, 7.VI.1991, J. Blasco-Zumeta. Deposited in Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.

Allotype: ♀, same locality and depository as holotype. Malaise trap, 7.VI.1991, J. Blasco-Zumeta.

Paratypes: 1 ♀, same data as holotype; 1 ♀, same locality as holotype, colour plate, 20.VI.1991, J. Blasco-Zumeta.

Diagnosis. The enlarged marginal vein, narrow costal cell with hairs on its undersurface, broad mouth opening and produced clypeus place *E. marginalis* in the *E. costalis* Dalman group of species (GRAHAM, 1971) which includes *E. costalis*, *E. auratus* Masi and sp. A (GRAHAM, 1971). The male of *E. costalis* has the scape

broadest in the middle, distinguishing it from the other species, and the propodeum in *E. auratus* and sp. A is distinctly reticulate.

Entedon ? *subfumatus* Erdős, 1944

Four female *Entedon* from Pina run to *E. subfumatus* in ERDÖS' (1944) key to species of Hungarian *Entedon*, and they agree quite well with his description except that the posterior ocelli are separated by about a diameter from the edge of the occiput; they are not nearly contiguous with it, as described for *E. subfumatus*. A brief description of the Pina material follows:

Head and thorax very dark green, almost black; front tibia without pale stripes; tarsi entirely infusate. Body length 1.6 mm. Head 2.3-2.5 times as broad as long in dorsal view; ocelli small, POL about twice OOL, posterior ocellus separated from eye by 2.5 diameters and from edge of occiput by 0.5-0.66 of a diameter; oral fossa 2.8 times malar space; anterior margin of clypeus distinctly produced forwards; antenna with first funicle segment as long as pedicel, twice as long as broad; third funicle segment subquadrate; mandible with outer tooth longer than inner tooth. Gaster 1.3 times as long as broad.

Neochrysocharis formosa (Westwood, 1833)

N. formosa, as recognised by HANSSON (1990), encompasses much variation in colour and, to a lesser extent, morphology. This variation is considered by Hansson to be intraspecific, and this seems to be a sensible approach within the constraints of our present knowledge. Nevertheless, it seems probable that, when more information is available, *N. formosa* will be split into a number of sibling species. Supporting this view is the fact that often all or nearly all specimens from a particular source have features by which, in combination, they may be distinguished from others, although separately these features may appear in other material. For example, in Britain most specimens reared from *Parornix betulae* (Stainton) (Lepidoptera, Gracillariidae) have completely pale hind tibiae lacking the usual basal dark mark. These specimens resemble those from the Retuerta de Pina which were swept from *Gypsophila*. Elsewhere, material from Andorra (leg. J. Pujade-Villar) is characterised by small size, pale legs (usually femora as well as tibiae), pale antennae (including scapes) which are unusually slim, and subtruncate forewings with a small fuscous mark surrounding the stigma (not a streak below the stigma). This Andorran form contrasts strikingly with the usual form found on the Canary Islands which is large with closely reticulate and dull thoracic dorsum, and has heavily infusate legs, wings and antennae.

N. trifolii Erdős, considered a synonym of *N. formosa* by HANSSON (1990) is reinstated above as a distinct species.

BIBLIOGRAFÍA

- ALGARRA, A., SEGADE, C., VENTURA, D., PUJADE-VILLAR, J. 1995. Dos citas nuevas para la Península Ibérica y Andorra de *Helorus* Latreille, 1802 (Hymenoptera: Proctotrupoidea: Heloridae). *Boln. Asoc. Esp. Ent.*, **20** (1-2): 262-263.
- ALGARRA, A., ROS-FARRÉ, P., SEGADE, C., VENTURA, D., PUJADE-VILLAR, J. 1997. Proctotrupidae de uñas simples capturados en Santa Coloma, Andorra (Hymenoptera: Proctotrupidae). *Boln. Asoc. Esp. Ent.*, **21** (3-4): 111-118.
- ÁLVAREZ, J., 1992. *Los sabinars albares de la provincia de Guadalajara: estudio ecológico, florístico y fitosociológico y biología comparada de poblaciones de Juniperus thurifera L.* Tesis Doctoral (inérita). Universidad de Alcalá de Henares, 446 pp.
- ARCHIMOWITSCH, A. von, 1952. Fauna de insectos en España que acuden a los "portagranos" de la remolacha. *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. (ser. Biol.)*, **50**: 90-119.
- ASKEW, R. R. 1963. Some species of *Pediobius* Walker (Hymenoptera, Eulophidae) inhabiting Cynipid oak galls. *Entomophaga*, **7**: 337-342.
- ASKEW, R. R. 1973. Some Chalcidoidea from Majorca, with descriptions of two new species. *Eos*, **49**: 13-27.
- ASKEW, R. R. 1991. Some Chalcididae (Hym., Chalcidoidea) from Spain with description of a new species of *Brachymeria* Westwood. *Eos*, **67**: 131-133.
- ASKEW, R. R. 1994a. Some Pteromalidae (Hym., Chalcidoidea) from Monegros, with descriptions of four new species. *Eos*, **69**: 75-82.
- ASKEW, R. R. 1994b. The presence of *Philomides paphius* Haliday, 1862 (Hymenoptera, Chalcidoidea, Philomidinae) in Spain. *Misc. Zool.*, **17**: 280-282.
- ASKEW, R. R. 1994c. Two new European species of *Ormyrus* (Hym., Ormyridae). *Entomologist's mon. Mag.*, **130**: 87-93.
- ASKEW, R. R. 1994d. Further observations on Chalcididae (Hymenoptera) from Spain with some nomenclatural changes and the description of a new species. *Graellsia*, **50**: 29-34.
- ASKEW, R. R. 1997. *Kolopterna* Graham (Hym., Eulophidae, Tetrastichinae) in Spain, with description of a new species. *Entomologist's mon. Mag.*, **133**: 243-245.
- ASKEW, R. R. 1998. Two new species of *Idiomacromerus* Crawford (Hymenoptera, Chalcidoidea, Torymidae) from Spain. *Misc. Zool.*, **20**(2): 65-70.
- ASKEW, R. R. 1999. Chalcidoidea (Hymenoptera) of Monegros. *Bol. S. E. A.*, **24**: 153-155.
- ASKEW, R. R. 2000. Three new species of Microdontomerini (Hym., Chalcidoidea, Torymidae) from Spain and the Canary Islands. *Entomologist's mon. Mag.*, **136**: 55-61.
- ASKEW, R. R. & BLASCO-ZUMETA, J., 1997. Parasitic Hymenoptera inhabiting seeds of *Ephedra nebrodensis* in Spain, with descriptions of a phytophagous pteromalid and four other new species of Chalcidoidea. *J. nat. Hist.*, **31**: 965-982.
- ASKEW, R. R. & BLASCO-ZUMETA, J. 1998. Insects associated with galls of a new species of Eurytomidae (Hymenoptera: Chalcidoidea) on *Ephedra nebrodensis* in Spain. *J. nat. Hist.*, **32**: 805-821.
- ASKEW, R. R. & NIEVES-ALDREY, J. L. 1988. Some Monodontomerinae and Megastigminae (Torymidae) associated with Cynipidae in Spain (Hymenoptera). *Ent. scand.*, **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., SEGADE, C., BLASCO-ZUMETA, J. & PUJADE-VILLAR, J. 1997. Species of *Elasmus* Westwood, 1899 (Hym., Chalcidoidea, Elasmidae) found in the Iberian peninsula. *Misc. Zool.*, **20**(1): 39-43.
- BÁEZ, M. & ASKEW, R. R. 1999. New records of Chalcidoidea (Hymenoptera) from the Canary Islands. *Boln. Asoc. Esp. Ent.*, **23** (1-2): 65-82.
- BELLOSTAS, J. J., OLIVELLA, E. VERDÚ, J. M. SARASÚA, M. J. & ÁVILA, J. 1998. Fauna parasitoide de *Phyllonorycter* spp. en plantaciones de manzano en Lleida. *Bol. San. Veg. Plagas*, **24**: 313-320.
- BLASCO-ZUMETA, J. 1995. La entomofauna de las madrigueras de conejo de monte: fenología y uso del hábitat. *Bol. SEA*, **9**: 12-13.
- BOLÍVAR-PIELTAIN, C. 1923a. Estudios sobre Calcídidos de la familia Eupélmidos. I. Sobre el género *Polymoria* Först. *Rev. Fitopatol.*, **1**: 20-24.
- BOLÍVAR-PIELTAIN, C. 1923b. Estudios sobre Calcídidos de la familia Eupélmidos. II. Especies españolas de *Calosota* Curt. *Rev. Fitopatol.*, **1**: 62-69.

- BOLÍVAR-PIELTAIN, C. 1926. Estudio monográfico del género *Polymoria* Först. (Hym., Chalc.). *Eos*, **2**: 191-204.
- BOLÍVAR-PIELTAIN, C. 1929. Estudio monográfico de las especies españolas del género *Calosota* Curtis (Hym., Chalc.). *Eos*, **5**: 123-142.
- BOLÍVAR-PIELTAIN, C. 1933. Estudio de algunos Eupélmidos nuevos de España (Hym., Chalc.). *Eos*, **9**: 195-209.
- BOUČEK, Z. 1951. The first revision of the European species of the family Chalcididae (Hymenoptera). *Acta Ent. Mus. Nat. Pragae*, **27**, suppl. 1: 1-127.
- BOUČEK, Z. 1963. Studien über europäische Eulophidae, III: Euderinae (Hymenoptera: Chalcidoidea). *Beitr. Ent.*, **13**: 257-281.
- BOUČEK, Z. 1965. Studies of European Eulophidae, IV: *Pediobius* Walk. and two allied genera (Hymenoptera). *Sb. Ent. Odd. Nár. Mus. Praze*, **36**: 5-90.
- BOUČEK, Z. 1966. Die europäischen Arten der Gattung *Anogmus* Först. (Hymenoptera: Pteromalidae), Parasiten von Insekten in Nadelholzzapfen. *Anz. schädlingssk.*, **39**: 52-57.
- BOUČEK, Z. 1970. On some new or otherwise interesting Torymidae, Ormyridae, Eurytomidae and Pteromalidae (Hymenoptera), mainly from the Mediterranean subregion. *Boll. Lab. Ent. agr. Filippo Silvestri*, **27**: 27-54.
- BOUČEK, Z. 1972. On some European Chalcididae (Hymenoptera), with description of a new *Euchalcis* Dufour. *Entom. Gaz.*, **23**: 237-242.
- BOUČEK, Z. 1977. A faunistic review of the Yugoslavian Chalcidoidea (parasitic Hymenoptera). *Acta entomol. jugosl.*, **13**, suppl.: 145 pp.
- BOUČEK, Z. & ASKEW, R. R. 1968. *Palaeartic Eulophidae (excl. Tetrastichinae)*. Index Entomoph. Insects., edit. V. Delucchi y G. Remaudiere. Le Francois, Paris, 254 pp.
- BOUČEK, Z. & RASPLUS, J.-Y. 1991. *Illustrated key to West-Palaeartic genera of Pteromalidae (Hymenoptera: Chalcidoidea)*. Institut National de la Recherche Agronomique, Paris, 140 pp.
- BRAUN-BLANQUET, J. & BOLÒS, O. 1957. Les groupements végétaux du bassin moyen de l'Ebre et leur dynamisme. *An. Est. Exper. Aula Dei*, **5**(1-4): 1-266.
- CEBALLOS, G. 1941-1943. *Las tribus de los himenópteros de España*. Trabajos del Instituto español de Entomología, Madrid, 420 pp.
- CEBALLOS, G. 1956. *Catálogo general de los Himenópteros de España*. Instituto Español de Entomología, Madrid, 207 pp.
- CEBALLOS, G. 1958. Nuevas citas de himenópteros de las Colecciones del Servicio de Plagas Forestales. *Bol. Serv. Plagas Forest.*, **1**(2): 55-58.
- CEBALLOS, G. 1959. Catálogo de los himenópteros de España. Primer suplemento. *Eos*, **35**: 215-242.
- CEBALLOS-JIMÉNEZ, P. 1959. Las especies españolas del género *Leucospis* (Hym., Chalc.). *Graellsia*, **17**: 121-127.
- DARLING, D. C. 1995. New Palaeartic species of *Spalangiopelta* (Hymenoptera: Chalcidoidea: Pteromalidae: Ceinae). *Can. Ent.*, **127**: 225-233.
- DELVARE, G., PUJADE-VILLAR, J. & RASPLUS, J.-Y. 1999. Révision des *Belaspidia* ouest-Paléarctiques (Hymenoptera: Chalcididae). *Ann. Soc. Entomol. Fr. (N.S.)*, **35**(3-4): 329-345.
- DOCAVO, I., JIMÉNEZ, R. & TORMO, J. 1987. Braconidae y Chalcidoidea (Hym., Apocrita, Terebrantia) parásitos de Agromyzidae (Dipt., Cyclorrhapha) en la comunidad de Valencia. *Inv. Agrar.: Prod. Prot. veg.*, **2**(2): 195-209.
- DUBBERT, M., TSCHARNTKE, T. & VIDAL, S. 1998. Stem-boring insects of fragmented *Calamagrostis* habitats: herbivore-parasitoid community structure and the unpredictability of grass shoot abundance. *Ecol. Ent.*, **23**: 271-280.
- DZHANOKMEN, K. A. 1979. New species of *Pseudocatolaccus* (Hymenoptera, Pteromalidae) from Kazakhstan. *Zool. Zh.*, **58**: 1601-1603. [en ruso]
- ERDŐS, J. 1944. *Species hungaricae generis Entedon Dalm.* Kalocsa, 64 pp.
- ESPEJO-NOGUEIRA, 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. *Ses. Entom. ICHN-SCL*, **10** (1997): 51-62.
- FERRIÈRE, C. 1960. Chalcidiens des Iles du Cap Vert. *Scient. Fenn. Comm. Biol.*, **23** (3): 1-18.
- FERRIÈRE, C. 1965. *Faune de l'Europe et du bassin Méditerranéen. 1 Hymenoptera Aphelinidae d'Europe et du bassin Méditerranéen*. Masson et cie, Paris, 206 pp.
- GARRIDO, A. M. & NIEVES-ALDREY, J. L. 1990. Catálogo actualizado de los Pteromalidos de la Península Ibérica e Islas Baleares (Hym., Chalcidoidea, Pteromalidae). *Boln. Asoc. esp. Ent.*, **14**: 71-87.

- GARRIDO, A. M. & NIEVES-ALDREY, J. L. 1992a. Nuevas citas de Pteromálidos para España (Hymenoptera, Chalcidoidea) colectados con trampas Malaise. *Bol. Soc. port. ent.*, Supp. **3**: 501-512.
- GARRIDO, A. M. & NIEVES-ALDREY, J. L. 1992b. Estructura y dinámica de una taxocenosis de Pteromalidae (Hym., Chalcidoidea) en el sector medio de la sierra de Guadarrama. *Eos*, **68** (1): 29-49.
- GARRIDO, A. M. & NIEVES-ALDREY, J. L. 1996. Revisión de las especies de pteromálidos descritas por R. García Mercet (Hymenoptera, Chalcidoidea: Pteromalidae). *Boln. Asoc. esp. Ent.*, **20**(1-2): 221-235.
- GARRIDO, A. M. & NIEVES-ALDREY, J. L. 1999. Pteromálidos de la comunidad de Madrid: faunística y catálogo (Hymenoptera, Chalcidoidea, Pteromalidae). *Graellsia*, **55**: 9-147.
- GIJSWIJT, M. J. 1993. Species of *Eupelmus* (Hymenoptera: Chalcidoidea) on Spanish juniper. *Ent. Ber. Amst.*, **53**: 10-12.
- GIJSWIJT, M. J. & GRAHAM, M. W. R. de V. 1986. The genus *Spilomalus* Graham, 1956 (Hym., Chalcidoidea, Pteromalidae). *Ent. Ber., Amst.*, **46**: 124-127.
- GRAHAM, M.W. R. de V., 1969. The Pteromalidae of north-western Europe (Hymenoptera: Chalcidoidea). *Bull. Br. Mus. nat. Hist. Ent.*, suppl. **16**: 1-908.
- GRAHAM, M. W. R. de V. 1971. Revision of British *Entedon* (Hymenoptera: Chalcidoidea), with descriptions of four new species. *Trans. R. ent. Soc. Lond.*, **123**: 313-358.
- GRAHAM, M. W. R. de V. 1976. Notes on the type material of some European *Elasmus* (Hymenoptera: Chalcidoidea), and description of a new species from Madeira. *Bull. Mus. natn. Hist. nat. Paris*, **362** (Zool. 255): 293-301.
- GRAHAM, M. W. R. de V. 1987. A reclassification of the European Tetrastichinae (Hymenoptera: Eulophidae), with a revision of certain genera. *Bull. Br. Mus. (Nat. Hist.), Entomol. series*, **55** (1): 1-392.
- GRAHAM, M. W. R. de V. 1991. Revision of the western European species of *Ericydnus* Haliday (Hym., Encyrtidae), including one species new to science. *Entomologist's mon. Mag.*, **127**: 177-189.
- GRAHAM, M. W. R. de V. 1992a. Second revision of western European *Psilocera* (Hym., Pteromalidae) with descriptions of three new species. *Entomologist's mon. Mag.*, **128**: 15-21.
- GRAHAM, M. W. R. de V. 1992b. The European species of the genus *Conomorium* Masi, 1924 (Hym., Pteromalidae) including one new to science. *Entomologist's mon. Mag.*, **128**: 197-202.
- GRAHAM, M. W. R. de V., 1994. *Chalcis nigra* Siebold, 1856 belongs to the genus *Belaspidia* Masi (Hym., Chalcididae). *Entomologist's mon. Mag.*, **130**: 19-20.
- GRAHAM, M. W. R. de V. 1995. European *Elasmus* (Hymenoptera: Chalcidoidea, Elasmidae) with a key and descriptions of five new species. *Entomologist's mon. Mag.*, **131**: 1-23.
- GRAHAM, M. W. R. de V. & GIJSWIJT, M. J. 1998. Revision of the European species of *Torymus* Dalman (s. lat.) (Hymenoptera: Torymidae). *Zool. Verh. Leiden*, **317**: 1-202.
- GRISSELL, E. E. 1995. Toryminae (Hymenoptera: Chalcidoidea: Torymidae) a redefinition, generic classification, and annotated world catalogue of species. *Memoirs Entomology, International*, **2**: 1-470.
- HANSSON, C. 1990. A taxonomic study on the Palearctic species of *Chrysonotomyia* Ashmead and *Neochrysocharis* Kurdjumov (Hymenoptera: Eulophidae). *Ent. scand.*, **20**: 29-52.
- MARTÍ, A. 1990. *La agroclimatología de los Monegros: alternativas al uso tradicional del secano*. Dpto. De Geografía y Ordenación del Territorio. Univ. de Zaragoza (sin publicar).
- MELIC, A. & BLASCO-ZUMETA, J. (Eds.), 1999. Manifiesto Científico por Los Monegros. *Bol. de la S.E.A.*, **24**: 1-266.
- MERCET, R. G. 1916. Signiforinos de España (Himenópteros Calcídidos). *Bol. R. Soc. esp. Hist. nat.*, **16**: 519: 533.
- MERCET, R. G. 1917a. Especies españolas del género *Aphicus*. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. nat.*, **17**: 128-139.
- MERCET, R. G. 1917b. Revisión de los Signiforinos de España. *Rev. R. Acad., Cienc. Exact. Fís., Nat. Madrid*, **16**: 160-170.
- MERCET, R. G. 1919. Notas sobre Encirtinos (Himenópteros, Calcídidos). *Bol. R. Soc. Esp. Hist. nat.*, **19**: 470-478.
- MERCET, R. G. 1921a. *Fauna Ibérica. Himenópteros Fam. Encirtidos*. Instituto Nacional de Ciencias, Madrid, 732 pp.
- MERCET, R. G. 1921b. Notas sobre afelininos (Hym., Chalc.). *R. Soc. esp. Hist. nat.* (vol. extraord.), **1921**: 299-309.

- MERCET, R. G. 1923. Los Calcídidos parásitos de orugas. *Rev. Fitopatol.*, **1**: 12-19.
- MERCET, R. G. 1924a. Los Pteromálicos de España (Hym., Chalc.) (Primera nota). *Bol. R. Soc. esp. Hist. nat.*, **24**: 421-430.
- MERCET, R. G. 1924b. Eulófidos de España (2ª nota). *Bol. R. Soc. esp. Hist. nat.*, **24**: 458-464.
- MERCET, R. G. 1925. Adiciones a la fauna española de Encírtidos (4ª nota) y una especie nueva de Fracia. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. nat.*, **25**: 146-153.
- MERCET, R. G. 1926. Adiciones a la fauna española de Encírtidos (Hym., Chalc.) 6ª nota. *Eos*, **2**: 309-320.
- MERCET, R. G. 1926 - 1928. Calcidoideos parásitos de Curculiónidos y Escolítidos. *Revta Fitopatol.*, (1924-1925), **5**: 40-47.
- MERCET, R. G. 1928a. La fauna afelinina española. *Asoc. esp. Progr. Cienc.*, Congr. Cádiz (1927) **4** (Cienc. Nat.): 235-243.
- MERCET, R. G. 1928b. Afelinidos paleárticos (Hym., Chalc.) 1ª nota. *Bol. R. Soc. esp. Hist. nat.*, **28**: 289-294.
- MERCET, R. G. 1929a. Los Afelinos de España. *Rev. Biol. for. Limnol. (Ser. B.)*, **1**: 3-28.
- MERCET, R. G. 1929b. Notas sobre Afelinidos (Hym., Chalc.) 3ª nota. *Mems. R. Soc. esp. Hist. Nat.*, **15**: 457-460.
- MERCET, R. G. 1929c. Los insectos auxiliares. *Asoc. Esp. Progr. Cient.*, Congr. Barcelona (1929), **6** (Cienc. Nat.): 129-140.
- MERCET, R. G. 1930. Los Afelinidos de España. *Rev. Biol. for. Limnol. (Ser. B.)*, **2**: 29-107.
- MERCET, R. G. 1931a. Notas sobre Afelinidos (Hym., Chalc.) 4ª nota. *Eos*, **7**: 395-410.
- MERCET, R. G. 1931b. Afelinidos paleárticos (Hym., Chalc.) 7ª nota. *Bol. Soc. esp. Hist. nat.*, **31**: 559-566.
- MERCET, R. G. 1932. *Los parásitos de insectos perjudiciales*. Salvat Editorial, Barcelona. i-vii, 1-153.
- NIEVES-ALDREY, J. L. 1982. Eupélmidos, (Hym., Eupelmidae) que parasitan los pobladores de agallas de cinípidos en las especies del género *Quercus* en la provincia de Salamanca. *Boln. Asoc. esp. Ent.*, **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. Contribución al conocimiento de los eulófidos (Hym., Chalcidoidea, Eulophidae) parásitos en las agallas de cinípidos producidas sobre especies de *Quercus*. *Boln. Asoc. esp. Ent.*, **7**: 43-54.
- NIEVES-ALDREY, J. L. 1984a. Observaciones sobre los Torímidos (Hym., Chalcidoidea, Torymidae) asociados con agallas de Cinípidos (Hym., Cynipidae) sobre *Quercus* spp. en la zona centro-occidental de España. *Boln. Asoc. esp. Ent.*, **8**: 121-134.
- NIEVES-ALDREY, J. L. 1984b. 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. & MARTIN-CHICOTE, I. 1986. Nuevas citas de calcídidos parásitos de insectos gallicolas en España (Hym., Chalcidoidea). *Boln. Asoc. esp. Ent.*, **10**: 209-213.
- NIKOL'SKAYA, M. N. 1952. *The chalcid fauna of the USSR (Chalcidoidea)*. Moscow & Leningrad, 574 pp.
- NOWICKI, S. 1936. Descriptions of new genera and species of the family Trichogrammidae (Hym., Chalcidoidea) from the Palaearctic Region, with notes. II. *Z. angew. Ent.*, **23**: 114-148.
- NOYES, J. S. 1998. *Catalogue of the Chalcidoidea of the World*. Biodiversity catalogue database and image library CD-ROM series. ETI Biodiversity Center, Amsterdam.
- OCHOA, M. J. 1982. *Relaciones entre el medio y comunidades vegetales del sabinar continental árido en el Valle del Ebro*. INIA, Madrid, 52 pp.
- PEDROCCHI, C. 1988. *Evaluación preliminar del Impacto Ambiental de los Regadíos en el Polígono Monegros II*. M. O. P. U. -I. P. E.
- PEDROCCHI, C. & SANZ, M. A. 1991. El Sistema Endorreico de Monegros: un ecosistema en vías de extinción. *Lucas Mallada*, **3**: 93-106.
- PUJADE-VILLAR, J. 1989a. Sobre la variabilitat morfològica d'algunes espècies dels Ormyridae Förster. Una nova família d'himenòpters per a Catalunya (Hymenoptera, Chalcidoidea). *Ses. Entom. ICHN-SCL*, **5**: 77-90.
- PUJADE-VILLAR, J. 1989b. Primeros datos sobre los eupélmidos 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. 1990. Notes sobre *Mikiola fagi* (Hartig) (Diptera: Cecidomyiidae) i de la fauna associada als seus cecidis (Hymenoptera: Chalcidoidea: Pteromalidae, Torymidae, Eulophidae, Eupelmidae) a la fageda de Sata Fe del Montseny. *Ses. Entom. ICHN-SCL*, **6**: 77-85.
- PUJADE-VILLAR, J. 1992a. Sobre la presencia de *Diastrophus rubi* (Hym., Cynipidae) en el Nordeste Ibérico y sobre sus parásitos (Hym., Torymidae, Eurytomidae, Eupelmidae). *Bolm. Soc. port. Ent., Suppl.* **3**, Vol. 2, *Actas do V Congresso Ibérico de Entomologia, Lisboa*: 117-126.
- PUJADE-VILLAR, J. 1992b. Especies asociadas (Hym., Ichneumonoidea, Chalcidoidea) a agallas de las distintas especies de *Diplolepis* Geoffroy (Hym., Cynipoidea) detectadas en el Nordeste Ibérico. *Bolm. Soc. port. Ent., Suppl.* **3**, Vol. 2, *Actas do V Congresso Ibérico de Entomologia, Lisboa*: 127-136.
- PUJADE-VILLAR, J. 1992c. Sobre las especies de *Aprostocetus* Westwood, 1833, recolectadas en Catalunya en agallas de cinípidos producidas sobre especies del género *Rosa* y *Quercus* (Hym., Chalcidoidea, Eulophidae). *Orsis*, **7**: 79-85.
- PUJADE-VILLAR, J. 1992d. Sobre las especies de *Pediobius* Walker, 1846, obtingudes de gal·les de cinípids a Catalunya (Hym.: Chalcidoidea, Eulophidae). *Historia animalium*, **1**: 63-69.
- PUJADE-VILLAR, J. 1994a. Chalcididae (Hym., Chalcidoidea) depositados en el Museu de Zoologia de Barcelona. *Misc. Zool.*, **17**: 173-177.
- PUJADE-VILLAR, J. 1994b. Complex parasitari de *Myopites limbardae* Schiner, 1864 (Diptera: Tephritidae) detectat al Nordest ibèric (Hym., Eupelmidae, Pteromalidae, Torymidae, Eurytomidae). *Ses. Entom. ICHN-SCL*, **8**: 49-60.
- PUJADE-VILLAR, J. 1994c. 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*, **69**: 63-73.
- PUJADE-VILLAR, J. & ALGARRA, A. 1999. Correcciones y nuevas aportaciones del género *Leucospis* Fabricius, 1775 en la Península Ibérica e Islas Baleares (Hymenoptera, Chalcidoidea, Leucospidae). *Boln. Asoc. esp. Ent.*, **23** (1-2): 151-153.
- PUJADE-VILLAR, J., NIEVES-ALDREY, J. L. & DELVARE, G. 1998. Taxocenosis de Calcídidos (Hymenoptera, Chalcidoidea, Chalcididae) en dos hábitats bien conservados del centro de España. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. (Sec. Biol.)*, **94** (3-4): 87-96.
- PUJADE-VILLAR, J. & ROS-FARRÉ, P. 1998. Inquilinos y parasitoides de las agallas del género *Plagiotrochus* Mayr colectadas en el Nordeste de la Península Ibérica. *Boln. Asoc. esp. Ent.*, **22** (1-2): 115-143.
- PUJADE-VILLAR, J., ROS-FARRÉ, P., SEGADE, C. & DELVARE, G. 1997. Primeros datos de calcídidos en las Islas Baleares (Hymenoptera, Chalcididae). *Bol. Soc. Hist. Nat. Baleares*, **40**: 35-39.
- QUIRANTES, J. 1978. *Estudio sedimentológico y estratigráfico del Terciario Continental de los Monegros*. C.S.I.C., Zaragoza, 200 pp.
- RIBES, J., BLASCO-ZUMETA, J. & RIBES, E. 1997. Heteroptera de un sabinar de *Juniperus thurifera* L. en Los Monegros, Zaragoza. *Monografías S. E. A.*, nº 2. 127 pp.
- RIVAS-MARTINEZ, S., 1987. *Memoria del mapa de series de vegetación de España*. ICONA, Madrid, 268 pp.
- ROS-FARRÉ, P. & PUJADE-VILLAR, J. 1998. Estudio mediante una trampa Malaise de la comunidad de cinípidos cecidógenos e inquilinos de Santa Coloma, Andorra (Hymenoptera, Cynipidae). *Ecología*, **12**: 441-454.
- ROSEN, H. von, 1960. Zur Kenntnis des Pteromaliden-Genus *Mesopolobus* Westwood 1833 (Hym., Chalc.) VII. *Ent. Tidskr.*, **82**: 1-48.
- RUIZ-CASTRO, A. 1941. El melazo (*Pseudococcus citri* Risso) en los parrales de Almería. *Bol. Patol. veg. Ent. agríc.*, **10**: 157-216.
- SANCHIS, A., MICHELENA, J. M. & PUJADE-VILLAR, J. 1999. Afidiinos (Hymenoptera, Braconidae) del Pirineo andorrano. *Boln. Asoc. Esp. Ent.*, **23** (1-2): 239-247.
- SEGADE, C. & PUJADE-VILLAR, J. 2000. Noves aportacions dels *Elasmus* Westwood a la Península Ibèrica, Illes Balears i Canàries (Hymenoptera: Chalcidoidea: Elasmidae). *Ses. Entom. ICHN-SCL*, **10** (1997): 141-146.
- SEGADE, C., ROS-FARRÉ, P., ALGARRA, A., VENTURA, D. & PUJADE-VILLAR, J. 1997. Estudio comparativo de las capturas realizadas con trampa Malaise en Andorra con especial atención a los himenópteros (Hymenoptera). *Zapateri Revta. Aragon Ent.*, **7**: 71-82.
- SEGÚ-LÓPEZ, G. & PUJADE-VILLAR, J. 2000. Noves aportacions dels eupèlmids braquipters col·lectats a la Península Ibèrica, Illes Balears i Canàries (Hymenoptera: Chalcidoidea: Eupelmidae). *Ses. Entom. ICHN-SCL*, **10** (1997): 71-77.

- SPRINGATE, N. D. & NOYES, J. S. 1990. A review of British species of *Anagyrus* Howard (Hymenoptera: Encyrtidae) with new records and descriptions of other Chalcidoidea. *Entomologist's Gazette*, **41**: 213-230.
- STEFFAN, J. R. 1951. Les espèces françaises d'Haltichellinae (Hym., Chalc.). *La feuille des naturalistes* (n. s.), **6** (9-10): 81-85.
- STEFFAN, J. R. 1962. Chalcidoidea de l'Institut National d'Entomologie de Rome. Familles: Leucospidae, Chalcididae, Perilampidae, Eucharidae, Ormyridae, Torymidae, Elasmidae. *Fragm. ent.*, **3**: 19-39.
- SZELÉNYI, G. 1982. Further data to the torymid, pteromalid and eulophid fauna of the Hortobágy National Park (Hymenoptera: Chalcidoidea). *Acta zool. hung.*, **28**: 379-388.
- VENTURA, D., ALGARRA, A. & PUJADE-VILLAR, J. 2000. La tribu Pantolytini en Andorra (Hymenoptera: Proctotrupeoidea, Diapriidae, Betylinae). *Ses. Entom. ICHN-SCL*, **10** (1997): 91-99.
- VERCHER, R., VERDÚ, M. J., COSTA-COMELLES, J. & GARCÍA-MARÍ, F. 1995. Parasitoides autóctonos del minador de hojas de cítricos *Phyllocnistis citrella* en las comarcas centrales valencianas. *Levante Agrícola*, 4º trimestre: 306-312.
- VERCHER, R., VERDÚ, M. J., COSTA-COMELLES, J. & GARCÍA-MARÍ, F. 1997. Autoctonous parasitoids of the citrus leaf miner *Phyllocnistis citrella* in Valencia (Spain). *Bulletin OILBcrop*, **20**(7): 102-105.
- VERDÚ, M. J. 1991. Chalcidoidea (Hym., Apocrita, Terebrantia) en plantas hortícolas de la Comunidad Valenciana. *Boln. Asoc. esp. Ent.*, **15**: 245-255.
- VERDÚ, M. J. 1996. Chalcidoidea (Hymenoptera), parásitos del minador de los cítricos *Phyllocnistis citrella* (s.) (Lep.: Gracillariidae) en España. *Levante Agrícola*, 3er trimestre: 227-230.
- WILKENING, A. J., FOLTZ, J. L., ATKINSON, T. H. & CONNOR, M. D. 1981. An omnidirectional flight trap for ascending and descending insects. *Can. Ent.*, **113**: 453-455.
- ZEROVA, M. D. & SEREGINA, L. Y. 1993. A taxonomic analysis of the genus *Ameromicrus* (Hymenoptera, Torymidae). *Vestn. zool.*, **1993** (4): 20-28. [en ruso]