

CATALOGUS: 26

INSECTA: COLEOPTERA

FAMILIA 41

MELOIDAE

José I. Recalde, Antonio F. San Martín
& Ignacio Pérez-Moreno

Dirección de contacto: c/. Valle de Aranguren, 4 3º Dcha.; 31006 Pamplona (Navarra)

INTRODUCCIÓN

Los Meloidae constituyen un grupo de Coleoptera Tenebrionoidea especialmente interesante debido a: i) su condición de parásitos de Orthoptera e Hymenoptera en fases larvarias; ii) compleja metamorfosis, con larvas de primer estadio a menudo activas adaptadas para la foresis; y iii) estrategia defensiva ligada a su toxicidad por cantaridina. Están representados en la mayor parte del mundo, si bien tan solo algunos Meloini alcanzan áreas muy septentrionales. Dentro de esta familia se incluyen en la actualidad unos 120 géneros en los que se agrupan a unas 2.500 especies (BOLOGNA & PINTO, 2001). La clasificación de este grupo es actualmente objeto de revisión y cuestión, pero mientras se aclaran algunos puntos problemáticos y se alcanza un cierto consenso (SELANDER, 1991; BOLOGNA & PINTO, 2001), es razonable seguir utilizando el sistema más extendido de clasificación que, por otra parte, parece resultar más que plausible (BOLOGNA, 1991). Según éste, se distinguen cuatro subfamilias (Eleticinae, Tetraonycinae, Meloinae y Nemognathinae) de las cuales tan solo las dos últimas están representadas en la fauna europea, ibérica y aragonesa.

El conocimiento existente sobre la fauna ibérica de meloidos es destacable, aunque incompleto en lo relativo a la distribución o incluso la presencia de ciertas especies. Los trabajos de diversos autores como GÓRRIZ (1882, 1902), RODRÍGUEZ LOPEZ-NEYRA (1914), las recopilaciones de FUENTE (1933) y sobre todo PARDO-ALCAIDE (1948, 1950a, 1950b, 1956a, 1956b, 1958, 1975) han hecho de los Meloidae casi una pequeña excepción dentro de los Coleoptera ibéricos. A pesar de ello, ciertos grupos del género *Meloe* eran pobremente conocidos, especialmente debido a la confusión existente entre las diversas especies, a nivel europeo. Los recientes trabajos de BOLOGNA (1988b, 1991) hacen posible avanzar en una identificación mucho más inequívoca de diversos Mylabrini y Meloini ibéricos y comenzar a reandar el camino de la elucidación de las áreas ibéricas de distribución de varios taxones ya que, como consecuencia, una parte de las citas históricas de ciertas especies resulta de fiabilidad limitada. De este modo, el conocimiento de los Meloidae ibéricos se ha enriquecido muy recientemente, destacando las aportaciones de BOLOGNA (1988a, 1988b, 1991), BOLOGNA & ALOISI (1993), LÓPEZ-COLÓN (1991), VALLADARES (1984), RUIZ (1996), RUIZ y ÁVILA (1996), RUIZ *et al.* (1992, 1993, 1994), GARCÍA-PARÍS (1998, 2000), GARCÍA-PARÍS *et al.*, (1999), TROTTA & GARCÍA-PARÍS (2001), CAPOTE & GARCÍA-PARÍS (2001). Finalmente, y actualizado en 1999, está disponible en la web del MNCN, dentro de los inventarios de Fauna Ibérica, un listado actualizado con las especies ibéricas de esta familia y donde se destacan los taxones dudosos ó necesitados de confirmación.

Dentro del ámbito aragonés, del que existe una cantidad apreciable de datos sobre esta familia, cabe destacar los trabajos de GÓRRIZ (1902), así como las citas de FUENTE (1927, 1933), en buena medida basadas en material del padre Navás. A esta información deben añadirse las citas incluidas en diversos trabajos, y que se recogen en el apartado dedicado a la bibliografía.

En el presente catálogo se ha ordenado toda la información a que ha sido posible acceder relativa a meloidos de Aragón. Una parte sustancial procede de la literatura entomológica. Este tipo de citas se acompaña de un número entre paréntesis inmediatamente a continuación de la localidad y que corresponde con el que recibe la referencia en cuestión en el apartado "Bibliografía". Otra parte procede de material estudiado directamente por los autores, en cuyo caso la cita se acompaña de tres mayúsculas con las que se abrevia la persona o entidad depositaria del material (Colección). Las abreviaturas utilizadas son las siguientes: Javier Blasco Zumeta (JBZ), Jorge Luis Agoiz (JLA), Fernando Español Auqué

Meloidae de ARAGON: 38



(FEA), Colección Maynar-Duplá (CMD), Miguel Tomás (MTR), Antonio Melic (AME), Joan y Eduard Vives (JEV), Enrique Murria (EMU), Fernando Murria (FMU), Museu Zoología de Barcelona (MZB), Ernesto Navarro (ENA), Carles Solà (CSO), Luis Tolosa (LTS), Tomás Yélamos (TYE), Joaquín Ibarz (JIB), Hermanos Fernández Carrillo (FCA), Javier Pérez Valcárcel (JPV).

Se ha pretendido de esta forma que todas las citas resulten adecuadamente justificadas o documentadas, facilitándose de este modo un adecuado seguimiento de las mismas para el caso de posibles comprobaciones posteriores.

Dado que el interés del catálogo reside en el listado de taxones y las localidades en que se han hallado, la información se ofrece en un solo bloque donde se reúnen tanto las citas nuevas como las bibliográficas.

Las especies cuya presencia se basa en citas dudosas, se indican con un interrogante “?” a continuación del nombre y autor del taxón.

Este trabajo se complementa con una serie de mapas sobre los que se han localizado las citas de la mayoría de las especies aragonesas de esta familia, con el fin de ilustrar en lo posible el conocimiento actual sobre la corología de los Meloidae en esta comunidad. Finalmente, se anexa una clave ilustrada de determinación de especies.

CATALOGO DE ESPECIES

FAMILIA MELOIDAE Gyllenhal, 1810

Subfamilia Meloinae Gyllenhal, 1810

Tribu Lyttini Solier, 1851

1. *Berberomeloe majalis* (Linnaeus, 1758)

ZARAGOZA: Cariñena, Moncayo (17), Caspe (AME), Castejón de Monegros (CMD), Cuarte de Huerva (AME), Cubel (FEA), Los Monegros (22), Monegrillo (CMD), Montecanal (AME), Montes de Torrero (ENA), Muel (FEA), Pina de Ebro (JBZ), Peñaflores (FEA), Sagunto (TYE), Villafranca de Ebro (CSO), Zaragoza (19; CMD; FEA), Zuera (CMD).
HUESCA: Embún, Jaca (13; LTS), Ballobar (JIB), Barbastro (MZB), Monte Atarés (FEA), Pertusa (MZB).
TERUEL: Alcañiz (FEA), Bronchales (FEA), Griegos (JPV), Moscardón (23), Puebla de Híjar (11), Sarrión (40), Albarracín, Frías de Albarracín, Moscardón, Mosqueruela, Sierra de Valdelinares, Villel (4), Bronchales, Cedrilla, Peñarroya de Tastavins, Teruel (13).

2. *Lytta (Lytta) vesicatoria* (Linnaeus, 1758)

ZARAGOZA: Alfocea (FMU), Zaragoza, Cariñena (17), Biel (CMD), Cariñena (JEV), Jarque (2), Moncayo (25), S. Cruz Moncayo (FEA), Zuera (CMD).
HUESCA: Benasque (FCA), Bujaruelo (JEV), Huesca (JEV), La Peña (FMV), Panticosa (MZB), Pineta (ENA), La Peña (FMV), Valle de Bujaruelo (TYE), Villanueva (ENA), V. Pineta (FEA).

3. *Oenas fusicornis* Abeille de Perrin, 1880

ZARAGOZA: Pinseque (CMD), Sos del Rey Católico (FEA).
HUESCA: Bisaurri (TYE), Jaca (FMU).

4. *Physomeloe corallifer* (Germar, 1818)

TERUEL: Montalbán (6).
Se trata de la localización más oriental de esta especie en la Península Ibérica.

Tribu Cerocomini Leach, 1815

5. *Cerocoma (Cerocoma) schaefferi* (Linnaeus, 1758)

ZARAGOZA: Cariñena (17, JEV), Botorrita (AME), Bujaraloz (JEV), Caspe (CMD), El Frago (FEA), Los Monegros (22), María de Huerva (CMD), Moncayo (25, ENA), Montecanal (AME), Montes de Torrero (ENA; FEA), Pina de Ebro (JBZ; JLA), Torrero (ENA), Zaragoza (JEV; AME), Fuentes de Ebro, Jaulín, Moncayo, Retuerta de Pina (8).
HUESCA: Baélls (LTS), Barbastro (8), Huesca (CMD), Puerto de la Peña (FEA).
TERUEL: Alcañiz (JEV), Maestrazgo (CMD), Albarracín, Moscardón (23), Albarracín, Guadalaviar, Sarrión, Sierra de Cucalón, Teruel (8).

6. *Cerocoma (Metacerocoma) schreberi* Fabricius, 1775

ZARAGOZA: Alfocea (FMU), Cabezo (FEA), Juslibol (FMU), La Cartuja Baja (ENA), Montes de Torrero (FEA; FMU), Pinseque (CMD), Santa Fe (AME).
HUESCA: Barbastro (8).
TERUEL: Teruel (8).

Tribu Meloini Gyllenhal, 1810

7. *Meloe (Meloe) proscarabaeus* Linnaeus, 1758

ARAGÓN: (2).
ZARAGOZA: Zaragoza (12), Biel (CMD; FEA; EMU), Los Monegros (22), Luna (FMU), Moncayo (25), Pina de Ebro (JBZ), Zaragoza (CMD).
TERUEL: Sarrión (40).

8. ***Meloe (Meloe) violaceus* Marsham, 1802**
 ZARAGOZA: Zaragoza (12), Moncayo (25).
 HUESCA: Valle de Benasque (FEA).
 Especie orófila, lo que condiciona su distribución en Aragón a ciertas áreas montañosas.
9. ***Meloe (Treiodus) autumnalis* Olivier, 1792**
 ZARAGOZA: Zaragoza (12), Biel (CMD), Botorrita (AME), Moncayo (25), Montes de Torrero (ENA), Peñaflor (FMU), Zaragoza (CMD), Zuera (CMD).
 HUESCA: Castejón de Monegros (CMD), Embalse de las Navas (FMU).
 TERUEL: Santolea (FEA).
10. ***Meloe (Coelomeloe) tucci* Rossi, 1792**
 ZARAGOZA: Alfocea (FMU), Cadrete (ENA), Los Monegros (22), Montes de Torrero (FEA), Pina de Ebro (Josep Muñoz-Batet, comunicación personal).
11. ***Meloe (Lampromeloe) variegatus* Donovan, 1793**
 ARAGÓN: (33).
 ZARAGOZA: Zaragoza (12), Monasterio de Veruela (25).
 TERUEL: Montalván (CMD).
12. ***Meloe (Eurymeloe) brevicollis* Panzer, 1793**
 ZARAGOZA: Biel (EMU).
 HUESCA: Hecho (TYE), Ordesa (JEV).
 TERUEL: Montes Universales (CMD), Peñarroya de Tastavins (FEA), Javalambre (ENA).
 Muy preferentemente a altitud media.
13. ***Meloe (Eurymeloe) mediterraneus* Müller, 1925**
 ZARAGOZA: Alfocea (ENA), Botorrita (AME), Juslibol (ENA; FMU), Luna (FMU), Santed (JLA), Tabuena (FEA), Valmadrid (ENA).
 HUESCA: Peñalba (JLA); citado como *M. rugosus* Marsham, 1802 (1).

14. ***Meloe (Eurymeloe) rugosus* Marsham, 1802**

ZARAGOZA: Biel (CMD).

La presencia de *Meloe rugosus* en la Península Ibérica ha sido cuestionada en los últimos años (BOLOGNA, 1988 y 1991; GARCÍA-PARÍS, 1999) debido a que muchos, si no la mayoría, de los ejemplares tradicionalmente asignados a esta especie pertenecen realmente a *Meloe mediterraneus*, taxón bastante frecuente. A pesar de ello, *M. rugosus*, aunque poco común, está presente en la Península Ibérica. Durante la realización de este estudio hemos estudiado dos ejemplares de *Eurymeloe*, un macho y una hembra, procedentes respectivamente de Biel (Zaragoza) y Sierra de Andía (Navarra) que entendemos asignables a *rugosus*. Consultado M. A. Bologna, y a pesar de los serios percances sufridos por el material, su opinión fue concordante con la nuestra, quien además nos confirmó haber visto otros ejemplares ibéricos de esta especie.

Tribu Mylabrini Laporte de Castelnau, 1840

15. ***Actenodia billbergi* (Gyllenhal, 1817)**
 ZARAGOZA: La Muela (ENA), Los Monegros (22), Moncayo (10), Montecanal (AME), Peñaflor (FMU), Pina de Ebro (JBZ), Valdeguerriana (FEA), Zaragoza (CMD).
 HUESCA: Sena (MZB).
 TERUEL: Frías de Albarracín (MZB).
16. ***Mylabris (Mesosulcata) hieracii* Graëlls, 1849**
 ZARAGOZA: Zaragoza (12), Botorrita (AME), Los Monegros (22), Moncayo (10, FCA), Pina de Ebro (JBZ).
 TERUEL: Bronchales (CMD), Frías de Albarracín (MZB).
17. ***Mylabris (Micrabris) dejeani* (Gyllenhal, 1817)**
 ZARAGOZA: Zaragoza (12), Gallocanta (FMU), Moncayo (10).
 HUESCA: Huesca (12).
 TERUEL: Bronchales (JEV, FCA), Orihuela del Tremedal (FEA), Albarracín (23, FEA, MTR), Moscardón (23), Frías de Albarracín (MZB).
18. ***Mylabris (Micrabris) flexuosa* Olivier, 1811**
 HUESCA: Benasque (FCA), Lago Urdiceto (AME), Plan (ENA), San Juan de la Peña (MZB), Torla (MZB), Vado de Bachimala (ENA), Valle de Tena (CMD), Zuriza (JEV).
 Su distribución en Aragón se limita, en principio, al Pirineo.
19. ***Mylabris (Micrabris) maculosopunctata* Graëlls, 1858**
 ZARAGOZA: Zaragoza (12), Cariñena (17), Monegros (CMD).
20. ***Mylabris (Micrabris) pauper* (Escherich, 1899)**
 ZARAGOZA: Belchite (JEV), Cuarte de Huerva (FEA), La Cartuja (ENA), La Cartuja Baja (FEA), Los Monegros (22), Montes de Torrero (ENA), Pina de Ebro (JBZ).
 HUESCA: Barbastro (JEV), Candanos (JLA), Castejón de Monegros (CMD), Fraga (MZB), Monegros (CMD), Sariñena (JEV).
 TERUEL: Alcañiz (FEA), Teruel (CMD).

Según BOLOGNA (1991) debe descartarse la presencia de *Mylabris (Micrabris) geminata* Fabricius, 1798 de la Península Ibérica. Esta especie fue citada de Aragón (GÓRRIZ, 1882; NAVÁS, 1904; FUENTE, 1933; MACHO, 1909) pero según aquel autor, se trata con probabilidad de confusiones con *Mylabris (Micrabris) pauper* (Escherich, 1899).

- 21. *Mylabris (Micrabris) varians* (Gyllenhal, 1817)**
ZARAGOZA: Zaragoza (12), Zaragoza, Cariñena (17), Biel (CMD), Botorrita (AME), Bujaraloz (JEV), Calatayud (FCA), Caspe (CMD), La Muela (ENA), Laguna Zaida (FEA), Mediana de Aragón (CMD), Moncayo (CMD), Monegros (CMD), Montes de Castejón (ENA), Tarazona (MZB), Zaragoza (AME), Zuera (ENA).
HUESCA: Barbastro (JEV), Casbas (CMD), San Juan de la Peña (MZB), Valle de Broto (CMD).
TERUEL: Alcañiz (JEV), Bronchales (FCA), Sarrión (40), Teruel (JEV), Frías de Albarracín (MZB).
- 22. *Mylabris (Mylabris) quadripunctata* (Linnaeus, 1767)**
ZARAGOZA: Belchite (AME), Zaragoza, Cariñena (17), Aguilón (JEV), Botorrita (AME; ENA), Cuarte de Huerva (FEA), La Muela (ENA), Luesma (FEA), Moncayo (25, 10), Monegros (CMD), Montes de Castejón (ENA), Montes de Torrero (FEA), Peñaflores (FMU), Zuera (CMD).
HUESCA: Baélls (LTS), Benasque (FCA), El Run (21), La Carrosa (FEA), Villanúa (AME).
TERUEL: Griegos (JPV), Maestrazgo (CMD), Orihuela del Tremedal (FEA; JPV), Frías de Albarracín (MZB).
- 23. *Mylabris (Mylabris) uhagoni* Martínez Sáez, 1873**
ZARAGOZA: Zuera (CMD).
HUESCA: Sena (MZB).
- 24. *Mylabris (Mylabris) variabilis* (Pallas, 1781)**
ZARAGOZA: Zaragoza, Cariñena (17), Biel (CMD; ENA), Gallocanta (FMU), Los Monegros (22), Moncayo (25, 10), Montes de Castejón (ENA, FEA), Peñaflores (FMU), Pina de Ebro (JBZ), Villanueva de Gállego (AME), Zuera (FEA, CMD).
HUESCA: Huesca (CMD), La Carrosa (FEA), Sena (MZB), Tolva (CSO).
TERUEL: Alcañiz (JEV), Orihuela del Tremedal (JPV), Rudilla (FMU).
- 25. *Hycleus duodecimpunctatus* (Olivier, 1811)**
ARAGÓN (33)
ZARAGOZA: La Cartuja Baja (FEA), La Muela (ENA), Los Monegros (22), Montecanal (AME), Montes de Castejón (FEA), Pina de Ebro (JBZ), Sástago (TYE), Villafranca de Ebro (41), Zaragoza (AME, CMD).
TERUEL: Moscardón. Citada como *Mylabris crocata* Pallas, 1781 (23).
- 26. *Hycleus polymorphus* (Pallas, 1771)**
ZARAGOZA: Zaragoza (12), Cariñena (17), Biel (CMD), Moncayo (10), Zuera (CMD).
HUESCA: Bariego (12), Bujaruelo (ENA), El Run (21), Torla (MZB), San Juan de la Peña, Candanchú, Canfranc, Balneario de Panticosa (41).
TERUEL: Montes Universales (CMD), Griegos, Orihuela del Tremedal (41).
- 27. *Hycleus dufourii* (Graells, 1849)**
HUESCA: Pueyo de Jaca (41).
- 28. *Hycleus scutellatus* (Rosenhauer, 1856)**
No hemos podido estudiar ejemplares de esta especie procedentes de Aragón, pero ante la existencia de citas procedentes de provincias vecinas, concretamente Navarra (GÓRRIZ, 1882) y Lérida (TROTTA & GARCÍA-PARÍS, 2001), parece razonable asumir su presencia en territorio aragonés.

Subfamilia Nemognathinae Cockerell, 1910

Tribu Nemognathini Laporte de Castelnau, 1840

- 29. *Euzonitis sexmaculata* (Olivier, 1789)**
ZARAGOZA: Zaragoza (12); Cariñena (18)
HUESCA: Huesca (12).
- 30. *Euzonitis quadrimaculata* (Pallas, 1782)?**
FUENTE (1933), cita de Aragón la denominada ab. *Korbi* Esch., que según RODRÍGUEZ LÓPEZ-NEYRA (1914), se caracteriza por tener una sola mancha elitral, ubicada en la mitad posterior. Sería conveniente la confirmación de la presencia de esta especie en el territorio aragonés.
- 31. *Zonitis (Zonitis) flava* Fabricius, 1765**
ZARAGOZA: Biel (CMD), El Frago (FEA, FMU), Ruimar (JEV), Zaragoza (CMD).
HUESCA: Aragües de Puerto (FEA), Bandalies (CMD), Jaca (ENA), Ordesa (JEV), S^a Alcubierre (FEA).
TERUEL: Albarracín (9, 23, MTR), Moscardón (23), Frías de Albarracín (MZB).
- 32. *Zonitis (Zonitis) immaculata* (Olivier, 1789)**
ZARAGOZA: Belchite (JEV).
HUESCA: Huesca (12), Baélls (LTS), La Peña (FMU).
TERUEL: Belchite (JEV), Ejulve (JEV), Maestrazgo (CMD), Sarrión (40), Teruel (JEV).

33. *Nemognatha (Nemognatha) chrysomelina (Fabricius, 1775)*

ZARAGOZA: Biel (CMD), Caspe (CMD), Juslibol (FEA, FMU), Montes del Torrero (FMU), Pina de Ebro (Josep Muñoz-Batet, comunicación personal), Valdefierro (ENA), Zaragoza (FEA, AME, CMD), Nonaspe (MTR).
HUESCA: Huesca (12).

Tribu Sitarini Mulsant, 1857

34. *Apalus (Apalus) guerini (Mulsant, 1858)*

ZARAGOZA: Zaragoza (12), Zaragoza (FEA).
TERUEL: Teruel (15).

35. *Sitaris (Sitaris) muralis (Foerster, 1771)*

ZARAGOZA: Zaragoza (15).
TERUEL: Valdetormo (24).

36. *Sitaris (Sitaris) solieri Pecchioli, 1839*

ZARAGOZA: Cabezo (FEA), Los Monegros (22), Pina de Ebro (JBZ), Zuera (CMD).

37. *Stenoria (Stenoria) apicalis (Latreille, 1802)*

TERUEL: Albarracín (23), Frías de Albarracín (MZB).

38. *Stenoria (Stenoria) analis Schaum, 1859*

No hemos podido estudiar ejemplares de esta especie procedentes de Aragón, pero sí de la muy próxima localidad navarra de Cascante (CMD), por lo que su presencia en Aragón es más que presumible.

BALANCE Y MAPAS DE DISTRIBUCIÓN

La fauna catalogada de Meloidae de Aragón incluye 38 especies, una de las cuales sería conveniente confirmar (*Euzonitis quadrimaculata*). La presencia de *Hycleus scutellatus* y *Stenoria analis* es más que probable debido a que habita en áreas próximas. Al comparar las faunas ibérica y aragonesa de Meloidae se constata, por una parte, la lógica ausencia en ésta última de las especies propias del sur, oeste y levante peninsulares; y por otra, la de diversas especies del género *Meloe*, raros ó de distribución ibérica no totalmente esclarecida y cuya presencia en Aragón no puede descartarse. Es el caso, por ejemplo, de *Meloe cicatricosus* o *Meloe baudueri*. El área de distribución conocida de bastantes de los meloidos aragoneses es apreciablemente limitada, resultando evidente que una buena parte del territorio está pendiente de prospección. Si tenemos en cuenta el carácter termófilo de muchos meloidos se comprende con facilidad lo apropiado del territorio aragonés para estos insectos cuya fauna, aunque conocida, no debemos considerar plenamente elucidada.

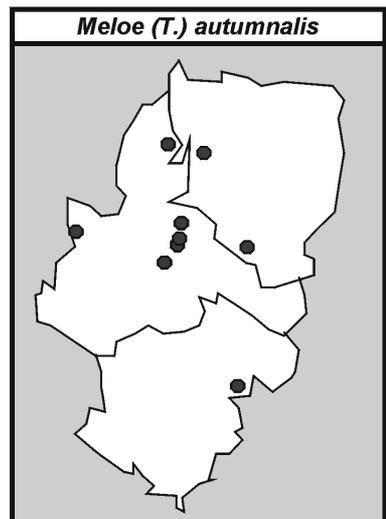
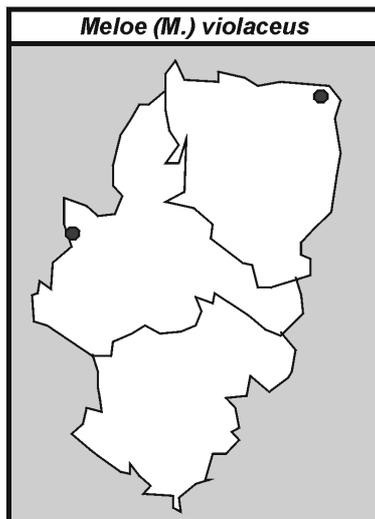
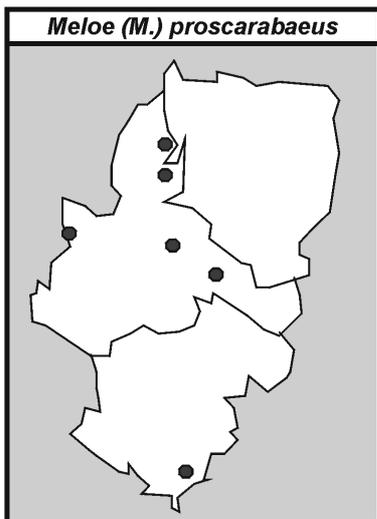
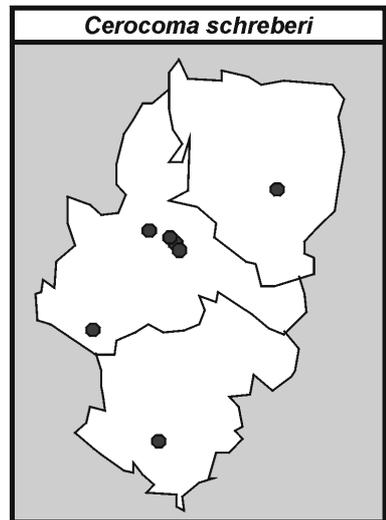
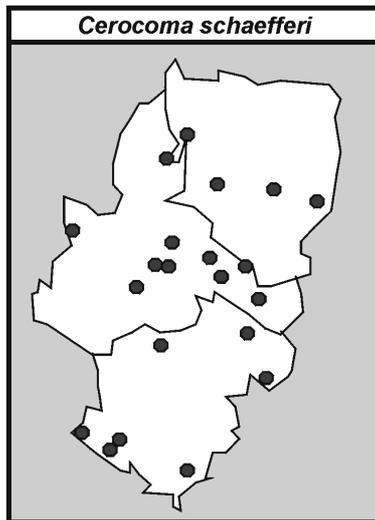
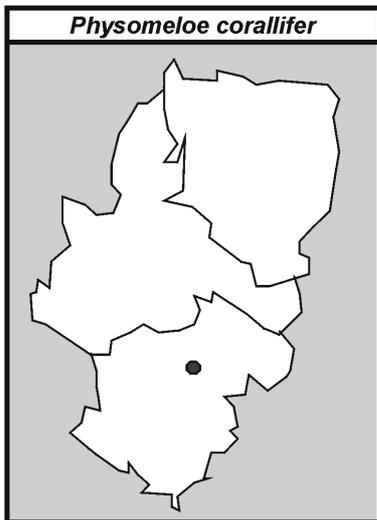
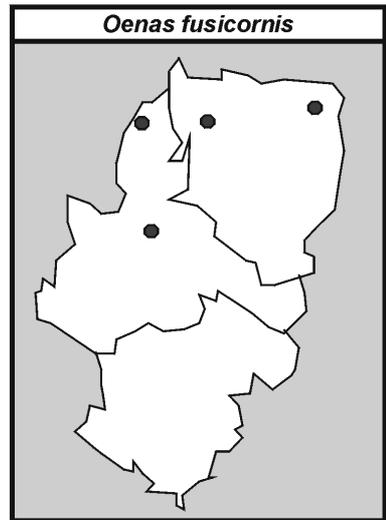
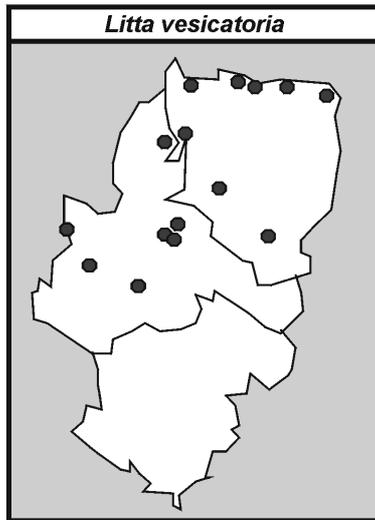
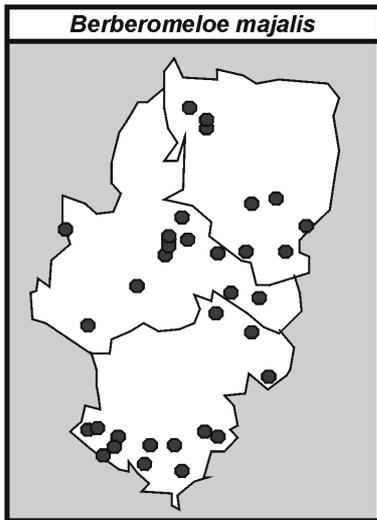
AGRADECIMIENTO

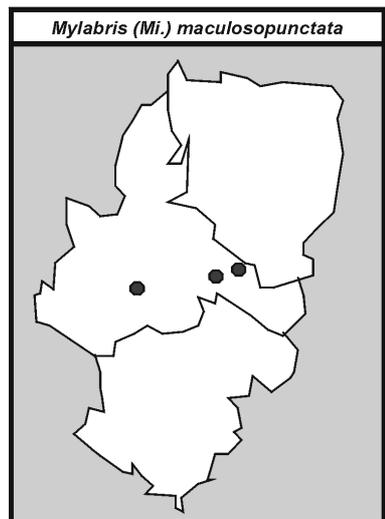
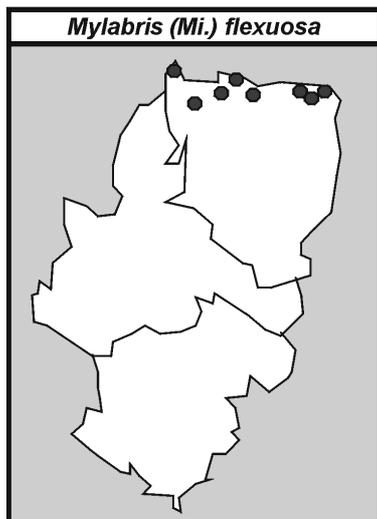
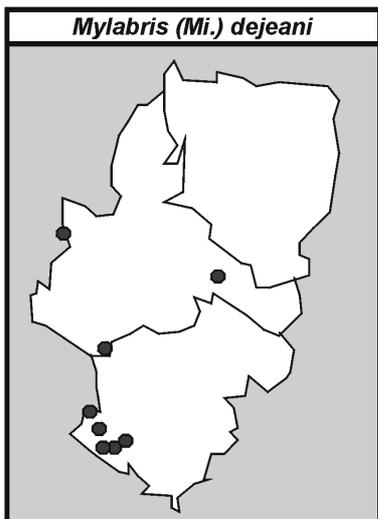
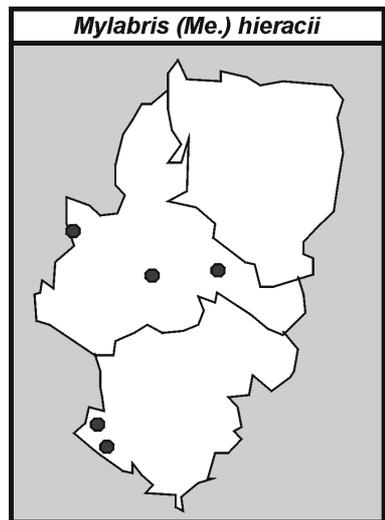
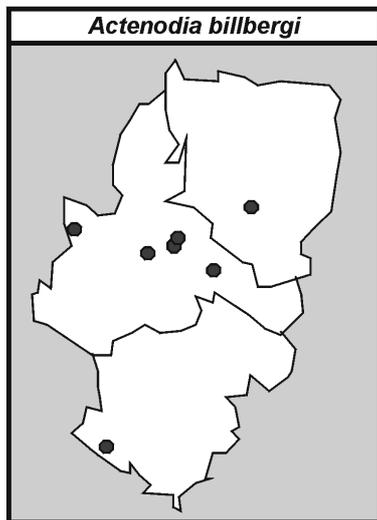
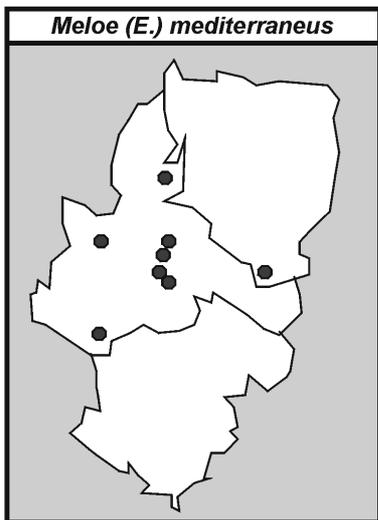
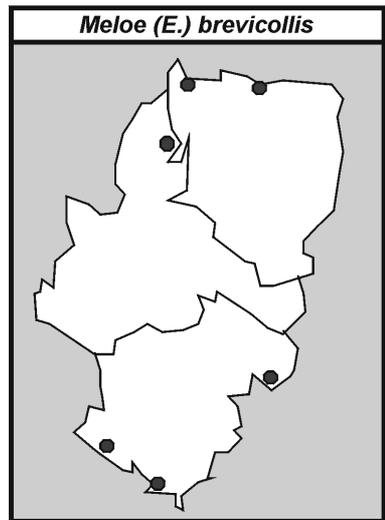
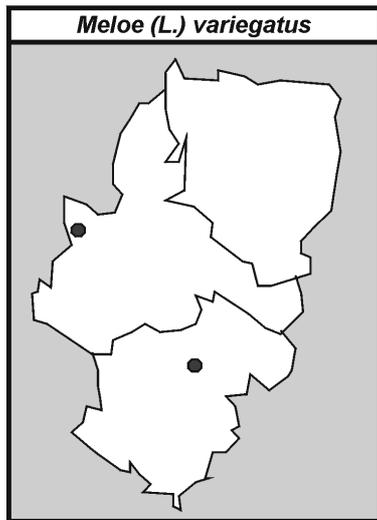
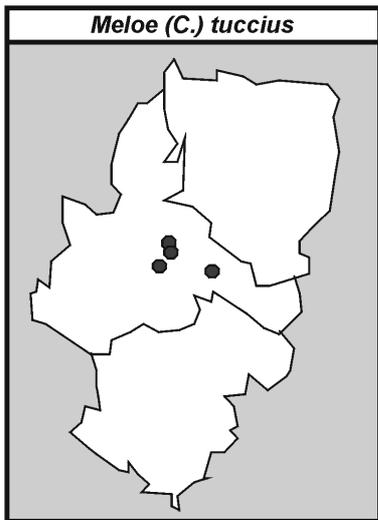
Mostramos nuestro agradecimiento a las diversas personas que han facilitado y por ello hecho posible nuestro trabajo, y con quienes quedamos en deuda. A Antonio Melic por su propuesta y orientación; a Javier Blasco, Ernesto Navarro, Jorge Agoiz, César González, Pablo Bahillo, Carles Solà, Miguel Tomás, Joaquín Ibarz, Eduard y Juan Vives, Tomás Yélamos, los hermanos Murria y Fernández Carrillo, y Javier Pérez Valcárcel, por su paciencia y confianza; a Pep Muñoz por los datos aportados, a Gloria Masó del Museu de Zoologia de Barcelona, por facilitarnos el estudio del material allí depositado; a Carolina Martín, conservadora de MNCN, que nos proporcionó material de referencia de *Meloe*; a Juan de Ferrer por su aportación bibliográfica; a Fernando Español y Amador Viñolas que en su día nos regalaron parte de su precioso tiempo buscando y remitiéndonos la monografía de Górriz y Muñoz; y a Fernando Prieto Piloña, quien con su desinteresada colaboración en la búsqueda de bibliografía es responsable de buena parte de lo que este trabajo pueda tener de completo y actualizado.

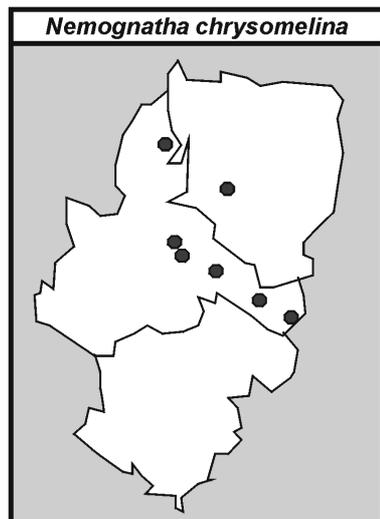
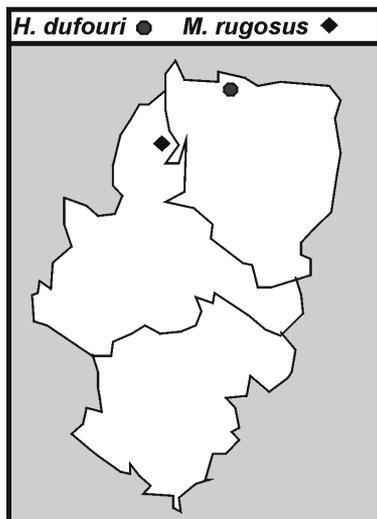
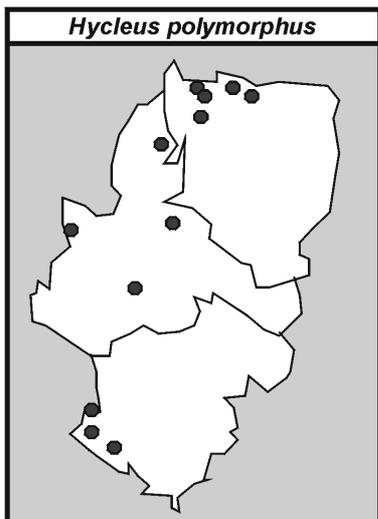
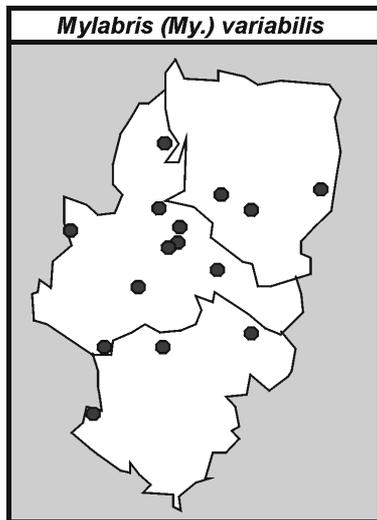
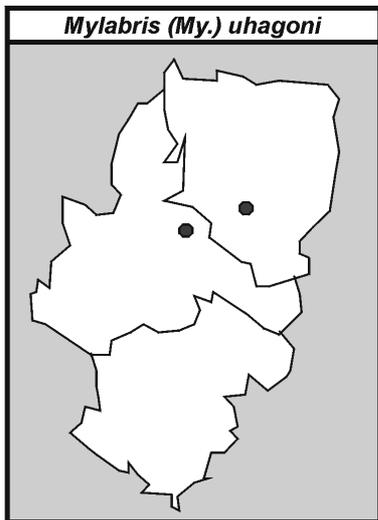
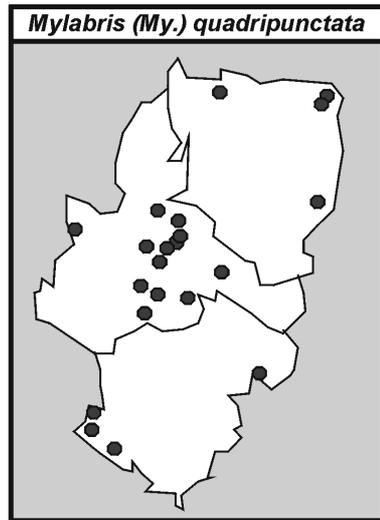
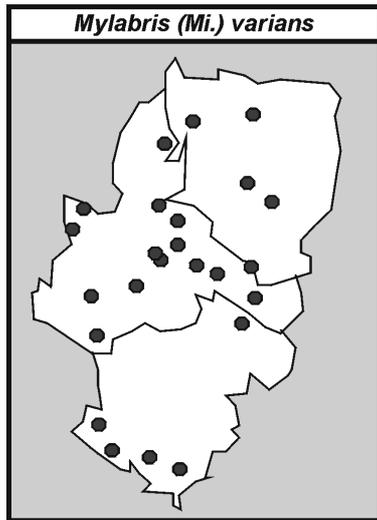
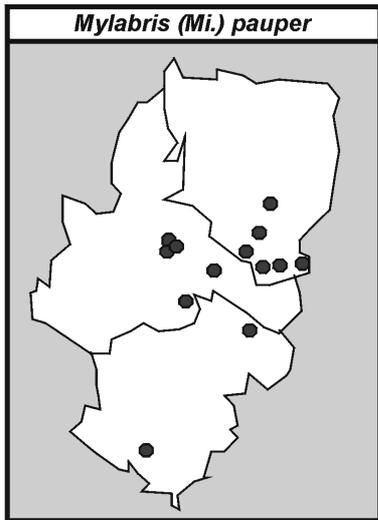
BIBLIOGRAFÍA

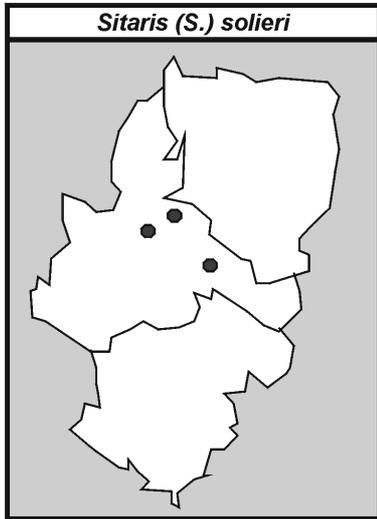
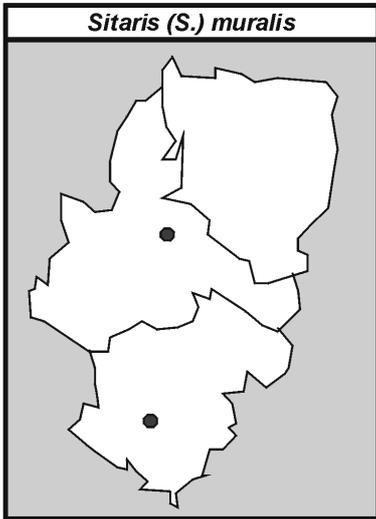
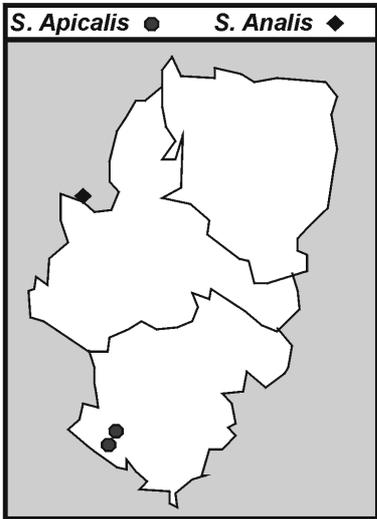
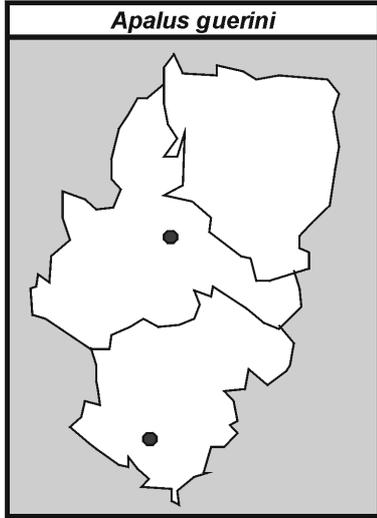
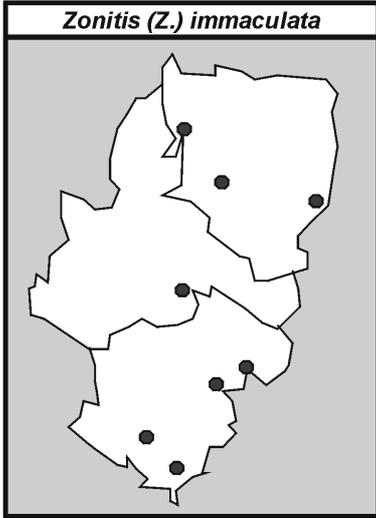
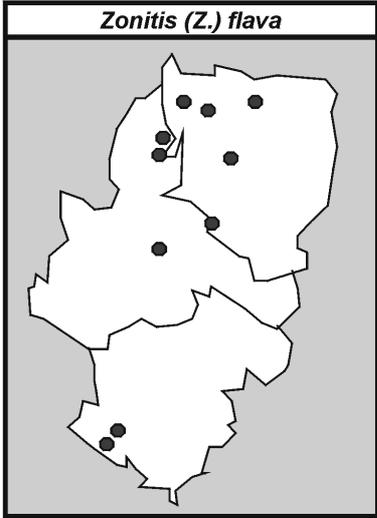
- (1) AGOIZ, J. 1998. Coleópteros interesantes atraídos por las luces de Peñalba (Huesca). *Bol. SEA*, **21**: 19-20.
- (2) ASSO DE, I. J. (1784) *Introductio in Oryctographiam, et Zoologiam Aragoniae. Accedit. Enumeratio stirpium in eadem Regione noviter detectarum. Classis V. Insecta. Ordo I. Coleoptera*. pp. 96-109. En *Catalogus de la Entomofauna aragonesa*. **7**: 13-16.
- (3) BOLOGNA, M.A. 1988. Note su *Eurymeloe* e revisione delle specie euromediterranee del gruppo *rugosus*. (Coleoptera, Meloidae). *Fragm. Entomol., Roma*, **20** (2): 233-301.
- (4) BOLOGNA, M. A. 1989. *Berberomeloe*, a new West Mediterranean genus of Lyttini for *Meloe majalis* Linné (Coleoptera, Meloidae). Systematics and bionomics. *Boll. Zool.*, **55** (1988): 359-366.
- (5) BOLOGNA, M. A. 1991. *Fauna d'Italia. Coleoptera Meloidae*. Edizioni Calderini. Bologna. 541 pp.
- (6) BOLOGNA, M. A. & ALOISI, G. 1993. Systematics and bionomics of *Physomeloe* Reitter, 1911, with description of the first instar larva (Coleoptera, Meloidae). *Eos*, **69**: 45-56.
- (7) BOLOGNA, M.A. & PINTO, J.D. 2001. Phylogenetic studies of Meloidae (Coleoptera), with emphasis on the evolution of phoresy. *Sistematic Entomology*, **26**: 33-72.
- (8) CAPOTE, L. & GARCÍA-PARÍS, M. 2001. Distribución geográfica de los Cerocomini ibéricos (Coleoptera: Meloidae). *Boln. Asoc. Esp. Ent.* (en prensa).
- (9) CHAMPION, G.C. 1902. An Entomological Excursion to Central Spain. *Transactions of Entomological Society of London*, **1**: 115-129.
- (10) CHAMPION, G.C. & CHAPMAN, T.A. 1904. An Entomological Excursion to Moncayo, N. Spain. *Transactions of Entomological Society of London*, **3**: 81-102.
- (11) FUENTE, J. M. DE LA. 1927. Lista sistemática de los coleópteros enviados por el P. Navás en Junio de 1926 según el Catálogo de 1906. *Bol. Soc. ent. Esp.*, **10**: 30-33.
- (12) FUENTE, J. M. DE LA. 1933. Catálogo sistemático geográfico de los Coleópteros observados en la Península Ibérica, Pirineos propiamente dichos y Baleares (continuación). *Bol. Soc. ent. Esp.*, **16**: 17-32.
- (13) GARCÍA-PARÍS, M. 1998. Revisión sistemática del género *Berberomeloe* Bologna, 1988 (Coleoptera, Meloidae) y diagnosis de un endemismo ibérico olvidado. *Graellsia*, **54**: 97-109.
- (14) GARCÍA-PARÍS, M. 1999. En: Fauna Ibérica. Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC. Orden Coleoptera. Familia Meloidae. [Web en línea]. Consultado el 6 de Enero de 2002. www.fauna-iberica.mncn.es/html
- (15) GARCÍA-PARÍS, M. 2000. Nuevas localidades de Sitarini (Coleoptera: Meloidae) en la Península Ibérica. *Boln. Asoc. Esp. Ent.*, **24** (3-4): 197-200.
- (16) GARCÍA-PARÍS, M., RUIZ, J.L. & MARTÍNEZ-SOLANO, I. 1999. Primeros datos sobre la zona de contacto entre *Berberomeloe insignis* (Charpentier, 1818) y *B. Majalis* (Linnaeus, 1758) en Almería (Coleoptera, Meloidae). *Graellsia*, **55**: 223-224.
- (17) GÓRRIZ, R. J. 1882. *Ensayo para la Monografía de los Coleópteros Melóidos indígenas con aplicación a las ciencias médicas*. Imprenta y Librería de Julian Sanz. Zaragoza. 200 pp.
- (18) GÓRRIZ, R. J. 1902. Coleópteros de la cuenca del Ebro (Conclusión). *Bol. Soc. aragon. Cienc. nat.*, **8**: 180-186.
- (19) LAGUNA, M.A. 1902. Coleópteros recogidos durante el mes de Marzo. *Bol. Soc. aragon. Cienc. nat.*, **1**: 76-78.
- (20) LÓPEZ-COLÓN, J. I., 1991. Nuevas localizaciones de algunos coleópteros ibéricos. *Nouv. Rev. Ent. (N. S.)*. **8**(3): 265.
- (21) MACHO, V. 1909. Excursión anual de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales al Pirineo aragonés. *Bol. Soc. aragon. Cienc. nat.*, **8**: 67-79.
- (22) MELIC, A. & BLASCO-ZUMETA, J. 1999. Inventario provisional de la Biodiversidad monegrina (31 de Marzo de 1999). *Bol. S.E.A.*, **24** (1998): 215-251.
- (23) MITTER, H. 1984. Beitrag zur coleopterenfauna von Albarraçin und umgebung (Provinz Teruel, Spanien). *Linzer biol. Beitr.* **16**(2):181-193.
- (24) MORET, P. 1998. Algunas capturas de coleópteros de Teruel (Aragón, España). *Cat. Entomofauna aragon.*, **17**: 22.

- (25) NAVÁS, L. 1904. Notas zoológicas V. Excursión al Moncayo. *Bol. Soc. aragon. Cienc. nat.*, **3**: 139-167.
- (26) PARDO ALCAIDE, A. 1948. Estudios sobre Meloidae I. Acerca de la validez específica de *Mylabris maculosopunctata* Graëlls, *rosinae* Escher. y *pauper* Escher. *Eos*, **24**: 493-502.
- (27) PARDO ALCAIDE, A. 1950a. Estudios sobre Meloidae II. Los Mylabrini de la Península Ibérica. *Bol. Patol. Veg. Ent. Agríc.*, **17**(1949): 61-82.
- (28) PARDO ALCAIDE, A. 1950b. Los géneros de Meloidae de la fauna hespérica. *Graellsia*, **8**: 39-79.
- (29) PARDO ALCAIDE, A. 1956a. Analéctas entomológicas. V. Los *Zonitis* de la fauna ibérica (Col. Meloidae). *Graellsia*, **14**: 21-27.
- (30) PARDO ALCAIDE, A. 1956a. Analéctas entomológicas. VI. Los *Cerocoma* de la fauna ibérica (Col. Meloidae). *Graellsia*, **14**: 21-27.
- (31) PARDO ALCAIDE, A. 1958. Analéctas entomológicas. VII. Los *Sitarini* de la fauna ibérica (Col. Meloidae). *Graellsia*, **16**:13-22.
- (32) PARDO ALCAIDE, A. 1975. Estudios sobre Meloidae (Coleoptera) XXIV. Una nueva especie de *Mylabris* Fabricius (*Mylabris platai* n. sp.) de Sierra Nevada. *Cuad. Cienc. Biol.*, **4**(1): 45-48.
- (33) RODRÍGUEZ LÓPEZ-NEYRA, C. 1914. Claves dicotómicas para la determinación de los melóidos indígenas. *Bol. Real Soc. esp. His. Nat.*, **14**: 461-475.
- (34) RUIZ, J. L. 1996. *Sitarobrachys thoracica* (Kraatz, 1862), nuevo género y especie para la coleopterofauna ibérica (Coleoptera, Meloidae). *Zool. Baetica*, **7**: 53-59.
- (35) RUIZ, J. L. & ÁVILA, J.M. 1993. Contribución al conocimiento de los Meloidae (Coleoptera) en el sur de la Península Ibérica. *Boln. Asoc. esp. Ent.*, **17**(2): 141-148.
- (36) RUIZ, J. L., SÁNCHEZ, F. & ÁVILA, J.M. 1992. Faunística y corología de los meloidae (Coleoptera) de zonas áridas del sureste de la Península Ibérica. Actas do V Congreso Ibérico de Entomología. *Suplemento Nº 3 Boln Soc. port. Ent.*, **2**: 325-335.
- (37) RUIZ, J. L., ÁVILA, J.M. & SALGADO, R. 1993. Confirmación de la presencia de *Meloe* (*Eurymeloe*) *baudueri* Grenier, 1863 en la Península Ibérica (Coleoptera, Meloidae). *Boln. Asoc. esp. Ent.*, **17**(1): 203.
- (38) RUIZ, J. L., SÁNCHEZ, F. & ÁVILA, J.M. 1994. Sobre la presencia de *Meloe* (*Taphromeloe*) *foveolatus* Guérin de Méneville, 1842 en la Península Ibérica (Coleoptera: Meloidae). *Boln. Asoc. esp. Ent.*, **18**(3-4): 104.
- (39) SELANDER, R. B.1991. On the Nomenclature and Classification of the Meloidae (Coleoptera). *Insecta Mundi*, **5**(2): 65-94.
- (40) TORRES SALA, J. DE .1962. Catálogo de la colección entomológica "Torres Sala" de Coleópteros y Lepidópteros de todo el mundo. Vol. 1. Instituto Alfonso El Magnánimo. Diputación Provincial de Valencia. Valencia. 487 pp.
- (41) TROTTA, N. & GARCÍA-PARÍS, M. 2001. Los *Hycleus* Latreille, 1829 (Coleoptera, Meloidae) de la Península Ibérica: distribución geográfica y variabilidad elitral. *Graellsia*, **57**(1): 99-111.
- (42) VALLADARES, L. F. 1984. *Estudio de los coleópteros vesicantes de la provincia de León*. (Coleoptera, Meloidae). Diputación Provincial de León. Institución Fray Bernardino de Sahagún. 156 pp.









CLAVE PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LAS ESPECIES DE MELOIDAE DE ARAGÓN

Familia Meloidae Gyllenhal, 1810

CLAVE DE SUBFAMILIAS

- 1 Lóbulo mediano del edeago bien esclerificado, con 1-2 dientecillos (Figuras 1 y 23). Endofalo bien esclerificado y con muchos elementos espiniformes. Parámeros fusionados sólo en la mitad basal. Antenas de forma variada, generalmente no filiformes **Subfamilia Meloinae** Gyllenhal, 1810
- Lóbulo mediano del edeago semimembranoso, sin dientes (Figura 41). Endofalo muy poco esclerificado y normalmente sin elementos espiniformes. Parámeros normalmente unidos completamente. Antenas alargadas y normalmente filiformes. **Subfamilia Nemognathinae** Cockerell, 1910

Subfamilia Meloinae Gyllenhal, 1810

CLAVE DE TRIBUS

- 1 Élitros acortados e imbricados en su parte basal, que no cubren completamente el abdomen (Figura 6). Artejo antenar XI no inciso en su extremo (Figura 10). Pronoto sin tubérculos rojos a los lados (Figura 6) **Tribu Meloini** Gyllenhal, 1810
Un género, **Meloe** Linnaeus, 1758
- Élitros por lo general no acortados y no imbricados en su parte basal, que cubren completamente el abdomen (Figuras 2, 4, 5, 7, 8 y 9). Raramente con élitros acortados (Figura 3), pero entonces, artejo antenar XI inciso en su extremo (Figura 11) o pronoto con tubérculos rojos a los lados (Figura 12) **2**
- 2 Antenas de 9 artejos, insertadas delante de la sutura frontal, lejos de los ojos. Machos con las antenas y los palpos maxilares muy modificados (Figuras 2 y 13). Cuerpo verde metálico **Tribu Cerocomini** Leach, 1815
Un género, **Cerocoma** Fabricius, 1775
- Antenas normalmente con 6-11 artejos, insertadas cerca de los ojos, por detrás de la sutura frontal. Machos con las antenas y los palpos maxilares nunca muy modificados (Figuras 3, 4, 5, 7, 8 y 9) **3**
- 3 Antenas más o menos claviformes y algo ensanchadas en el extremo. Mesoepisternos separados en el centro, por delante del mesosterno, éste normalmente con un escudo neto (Figura 14). Uñas no dentadas. Élitros de color rojo amarillento con bandas o manchas negras (Figuras 7, 8 y 9) o más raramente metálicas, normalmente transversas y raramente unicolores **Tribu Mylabrini** Laporte de Castelnau, 1840
- Antenas de forma variada, no ensanchadas apicalmente. Mesoepisternos en contacto (Figura 15) o separados a lo largo de la línea mediana, por delante del mesosterno. Uñas lisas o, raramente, dentadas en su parte inferior. Cuerpo de forma variada, con los élitros raramente reducidos (Figuras 3, 4 y 5). Coloración variada, normalmente metálica **Tribu Lyttini** Solier, 1851

Tribu Cerocomini Leach, 1815

Género *Cerocoma* Fabricius, 1775

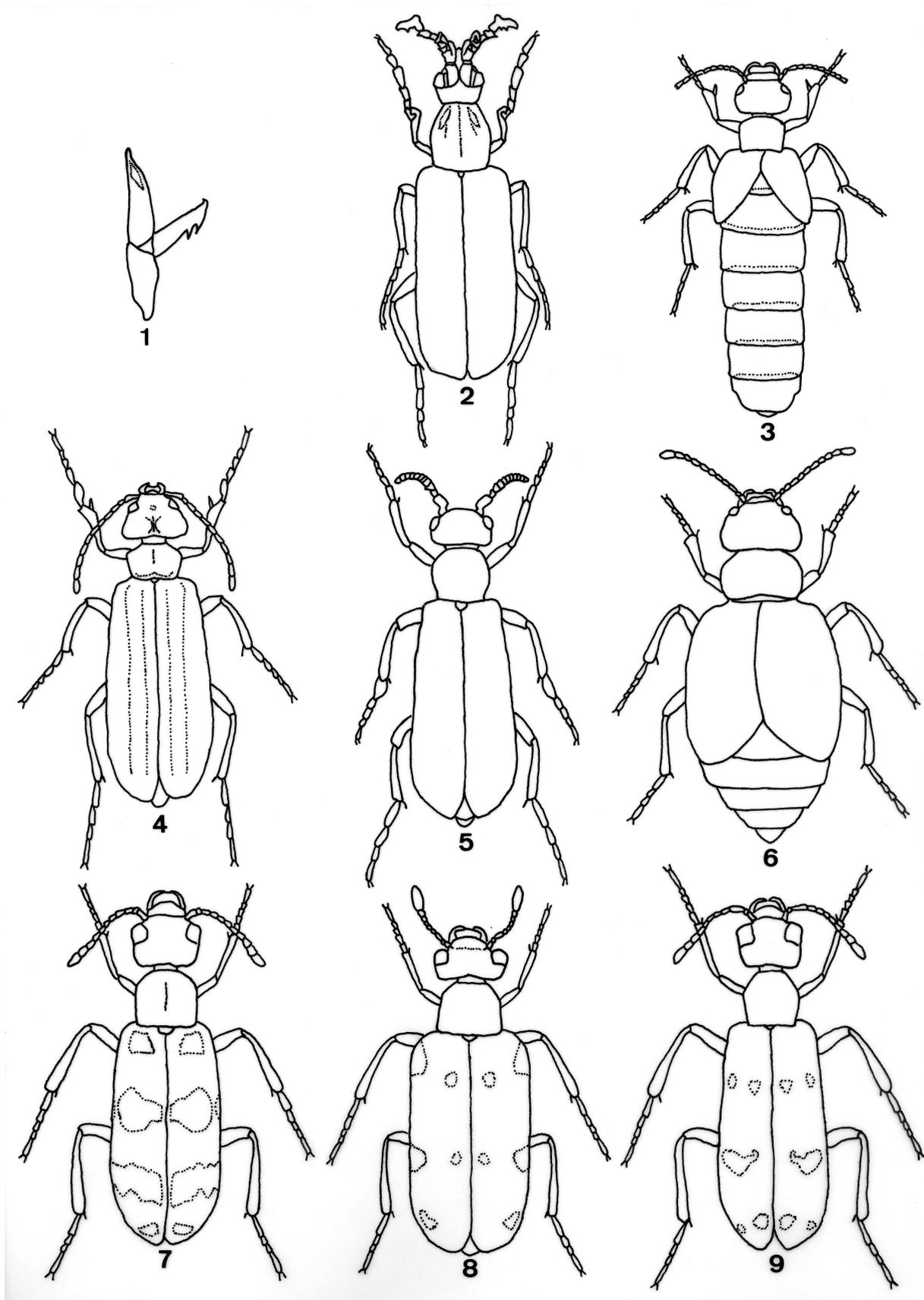
CLAVE DE ESPECIES

- 1 Abdomen totalmente verde metálico. 8-15 mm ***Cerocoma schaefferi*** (Linnaeus, 1758)
- Abdomen parcialmente rojizo. 8-18 mm ***Cerocoma schreberi*** Fabricius, 1775

Tribu Lyttini Solier, 1851

CLAVE DE GÉNEROS

- 1 Élitros acortados, que no recubren totalmente el abdomen, que suele ser voluminoso (Figura 3) **2**
- Élitros no acortados, que recubren totalmente el abdomen, de aspecto normal (Figuras 4 y 5) **3**
- 2 Pronoto con dos tubérculos rojos a cada lado (Figura 12) **Género *Physomeloe*** Reitter, 1911
Una especie, ***Physomeloe corallifer*** (Germar, 1818): 11-29 mm
- Pronoto sin tubérculos rojos a los lados (Figura 3) **Género *Berberomeloe*** Bologna, 1989
Una especie, ***Berberomeloe majalis*** (Linnaeus, 1758): Cuerpo generalmente muy grande y voluminoso, de color negro, con una mancha frontal roja y el margen de los terguitos de color rojo anaranjado. Ocasionalmente ejemplares muy pequeños con los élitros cubriendo el abdomen. 10-75 mm.
- 3 Coloración verde metálica esmeralda (Figura 4) **Género *Lytta*** Fabricius, 1775
Una especie, ***Lytta vesicatoria*** (Linnaeus, 1758): 12-22 mm
- Coloración no metálica. Élitros negros, pronoto rojo o negro (Figura 5) **Género *Oenas*** Latreille, 1802
Una especie, ***Oenas fuscicornis*** Abeille de Perrin, 1880: 8-14 mm



Figuras 1 a 9: Meloinae: 1. Eedeago, en visión lateral de *Meloe mediterraneus* G. Müller, 1925. 2. *Cerocoma schreberi* Fabricius, 1775, macho. 3. *Berberomeloe majalis* (Linnaeus, 1758). 4. *Lytta vesicatoria* (Linnaeus, 1758). 5. *Oenas fuscicornis* Abeille de Perrin, 1880. 6. *Meloe brevicollis* Panzer, 1793. 7. *Hycleus polymorphus* (Pallas, 1771). 8. *Actenodia billbergi* (Gyllenhal, 1817). 9. *Mylabris varians* (Gyllenhal, 1817).

Tribu Meloini Gyllenhal, 1810

Género *Meloe* Linnaeus, 1758

CLAVE DE ESPECIES

- 1 Artejos antenares medianos engrosados (figura 16) o geniculados (Figura 17) **2**
– Artejos antenares medianos ni engrosados ni geniculados **4**
- 2 Pronoto y cabeza escasa y finamente punteados. 6-23 mm *Meloe autumnalis* Olivier, 1792
– Pronoto y cabeza más densa y gruesamente punteados **3**
- 3 Cabeza y pronoto con puntos gruesos y confluentes. Margen posterior del pronoto subrectilíneo (Figura 18). 8-45 mm.
..... *Meloe proscarabaeus* Linnaeus, 1758
– Cabeza y pronoto con puntos más pequeños, no confluentes. Margen posterior del pronoto profundamente emarginado, mesonoto prolongado posteriormente en forma cónica (Figura 19). 10-40 mm.
..... *Meloe violaceus* Marsham, 1802
- 4 Cabeza con una depresión longitudinal detrás de los ojos. Élitros metálicos oscuros, desde verde a violeta. Abdomen con áreas divididas en dos fajas, la anterior verde y la posterior violeta púrpura. 11-38 mm.
..... *Meloe variegatus* Donovan, 1793
– Cabeza sin depresión longitudinal detrás de los ojos. Cuerpo no brillante, negro, oscuro **5**
- 5 Pronoto plano, con los lados derechos, paralelos o estrechados posteriormente, con los ángulos posteriores nunca muy redondeados, muy deprimido en el centro de la base (Figura 20). Cabeza y pronoto con densos puntos en forma de fosetas. 14-31 mm. *Meloe tuccius* Rossi, 1792
– Pronoto un poco convexo, transverso, más ancho que largo, con los lados no paralelos, a menudo cordiforme, con los ángulos posteriores muy redondeados (Figura 6). Cabeza y pronoto punteados de forma menos densa **6**
- 6 Artejos antenares terminales algo engrosados (Figura 6). Cabeza y pronoto sin pelos. Color del cuerpo negro azulado, más raramente negro. 6-24 mm *Meloe brevicollis* Panzer, 1793
– Artejos antenares terminales no engrosados. Cabeza y pronoto con pelos. Cuerpo siempre negro **7**
- 7 Pubescencia pardo amarillenta. 7,5-12,5 mm.
..... [*Meloe baudueri* Grenier, 1863; *Meloe murinus* Brandt & Erichson, 1832; *Meloe nanus* Lucas, 1849]
– Pubescencia negra **8**
- 8 Tegumento negro mate; pronoto muy transverso, subrectangular, con los lados subparalelos y con una depresión mediana (Figura 21); rugosidades elitrales poco elevadas y poco netas. Edeago, (Figura 1). 9-36 mm
..... *Meloe mediterraneus* G. Müller, 1925
– Tegumento negro más brillante; pronoto pentagonal con un profundo surco mediano longitudinal (Figura 22); rugosidades elitrales marcadas y densas. Edeago, (Figura 23). 6-18 mm. *Meloe rugosus* Marsham, 1802

Tribu Mylabrini Laporte de Castelnau, 1840

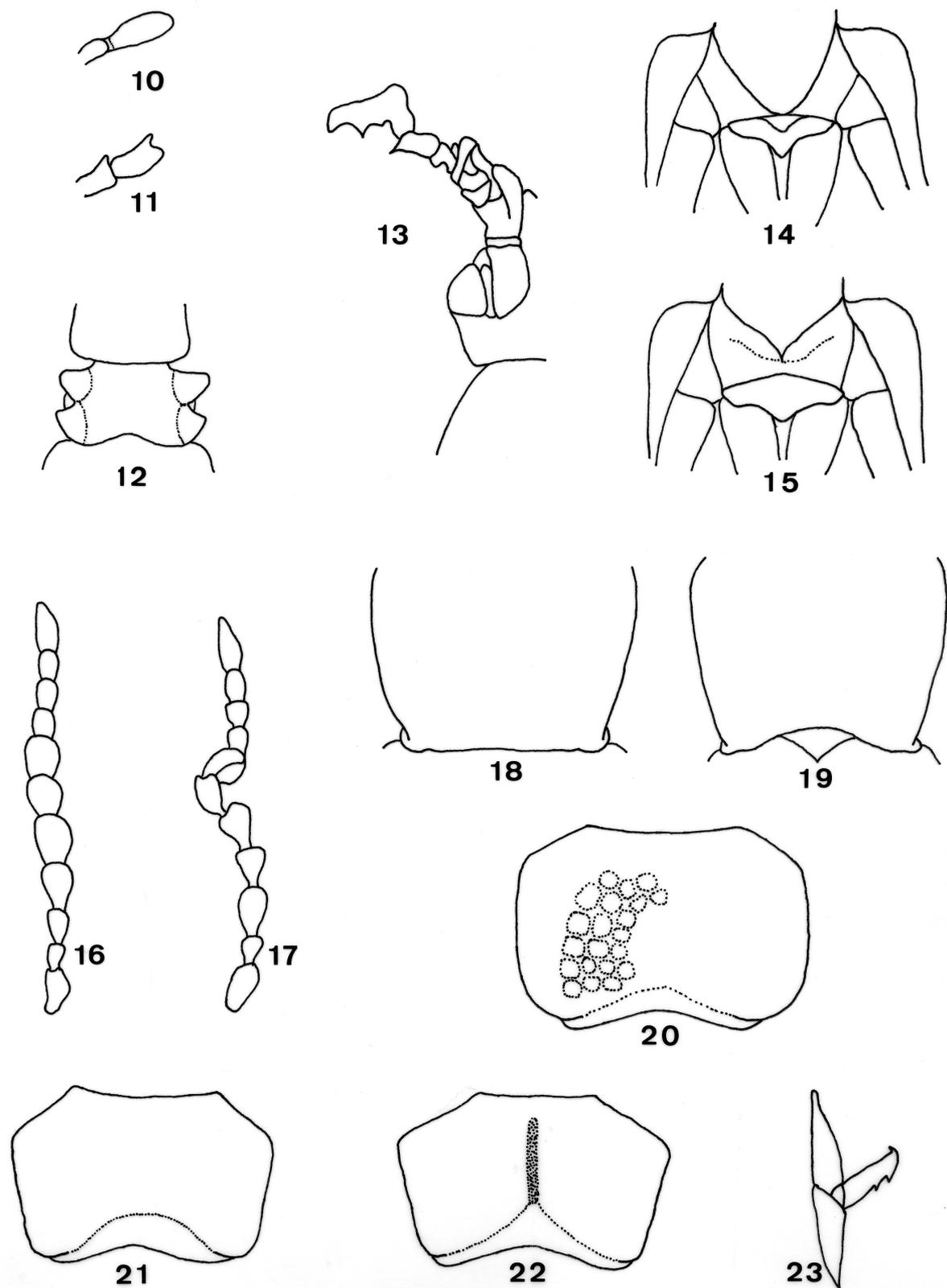
CLAVE DE GÉNEROS

- 1 Mesoepisterno con una zona estrecha marginal más o menos deprimida, cóncava y lanceolada, delimitada por dos carenas o estrías arqueadas (Figura 24). Pronoto siempre con una estría o línea mediana longitudinal, con o sin foseta mediana (Figura 7) *Género Hycleus* Latreille, 1817
– Mesoepisterno simple, sin área deprimida, como máximo con una leve estría (Figura 14). Pronoto raramente con una línea longitudinal mediana (Figuras 8 y 9) **2**
- 2 Antenas de 7-9 artejos, con una gruesa clava terminal (Figura 8)
..... *Género Actenodia* Laporte de Castelnau, 1840
Una especie, *Actenodia billbergi* (Gyllenhal, 1817): Élitros totalmente cubiertos con una pubescencia negra semitendida. Diseño negro elitral con 5 manchas puntiformes (2,2,1), y a veces, con una estrecha orla apical. 6-12 mm.
– Antenas de 11 artejos, poco engrosadas en su extremo (figura 9) *Género Mylabris* Fabricius, 1775

Género *Hycleus* Latreille, 1817

CLAVE DE ESPECIES

- 1 Base y extremo elitral sin orla negra. Diseño negro elitral generalmente con 5-6 manchas puntiformes, en tres series transversales, a veces las de cada par unidas entre sí (Figuras 25 y 26) **2**
– Región humeral elitral negra hasta la base, o con una mancha alargada que va desde la mancha externa anterior hasta la orla basal. Extremo elitral también oscuro. (Figuras 7 y 27) **3**
- 2 Escudo mesosternal sin foseta puntiforme, liso y lampiño (Figura 28). Base elitral con pubescencia corta y semierizada alrededor del escutelo. Diseño negro elitral formado por 6 puntos, (2,2,2). (Figura 25). 6-15 mm.
..... *Hycleus duodecimpunctatus* (Olivier, 1811)
– Escudo mesosternal con una foseta puntiforme pilosa (Figura 29). Base elitral con pubescencia larga y erizada hasta el nivel de la serie negra anterior. Diseño negro elitral formado por 5 puntos, (2,2,1). (Figura 26). 10-15 mm
..... *Hycleus scutellatus* (Rosenhauer, 1856)



Figuras 10 a 23: Meloinae: 10. Último artejo antenar de *Meloe mediterraneus* G. Müller, 1925. 11. Último artejo antenar de *Berberomeloe majalis* (Linnaeus, 1758). 12. Pronoto de *Physomeloe corallifer* (Germar, 1818). 13. Antena de *Cerocoma schreberi* Fabricius, 1775, macho. 14. Mesoepisternos y mesosterno de *Mylabris variabilis*. 15. Mesoepisternos y mesosterno de *Lytta vesicatoria* (Linnaeus, 1758). 16. Antena de *Meloe autumnalis* Olivier, 1792. 17. Antena de *Meloe proscarabaeus* Linnaeus, 1758. 18. Margen posterior del pronoto de *Meloe proscarabaeus* Linnaeus, 1758. 19. Margen posterior del pronoto de *Meloe violaceus* Marsham, 1802. 20. Pronoto de *Meloe tucius* Rossi, 1792. 21. Pronoto de *Meloe mediterraneus* G. Müller, 1925. 22. Pronoto de *Meloe rugosus* Marsham, 1802. 23. Edeago, en visión lateral, de *Meloe rugosus* Marsham, 1802.

- 3 Sutura frontal muy arqueada y visible. Mancha externa de la primera serie no bien limitada debido a su expansión y su fusión con la interna. Élitros muy melanizados, aparentando ser de color negro con manchas o bandas de color amarillo, con una mancha intrahumeral, dos bandas más o menos interrumpidas o unidas entre sí, y una mancha incluida apical (Figura 7). 11-20 mm. ***Hycleus polymorphus*** (Pallas, 1771)
- Sutura frontal poco arqueada y poco neta. Mancha externa de la primera serie bien limitada. Élitros poco melanizados, dominando el color amarillo. La ornamentación elitral está formada por una estrecha orla basal que rodea el escutelo, una serie anterior formada por una mancha puntiforme interna y la externa, que se extiende por el hombro hasta unirse a la orla basal, una serie mediana y otra posterior, formadas ambas por dos puntos, y una estrecha orla apical (figura 27). Las manchas pueden desaparecer o fusionarse formando bandas. 13-15 mm. ***Hycleus dufouri*** (Graëlls, 1849)

Género *Mylabris* Fabricius, 1775

CLAVE DE ESPECIES

- 1 Mesosterno sin escudo y con dos surcos profundos, divergentes y oblicuos (Figura 30). Cuerpo con reflejos metálicos azules. Diseño negro elitral formado por 6 manchas (2,2,2), (Figura 33), alguna de las cuales puede desaparecer. 10-22 mm. ***Mylabris hieracii*** Graëlls, 1849
- Mesosterno con escudo y sin surcos (Figuras 31 y 32) **2**
- 2 Escudo mesosternal liso, brillante y lampiño, sin zona posterior punteado pilosa (Figura 31) **3**
- Escudo mesosternal con un área posterior central punteado pilosa (Figura 32) **7**
- 3 Base elitral con puntuación fina, que se va haciendo más neta hacia el extremo, donde es rugosa. Pubescencia elitral del tercio anterior muy corta y casi inapreciable **4**
- Base elitral con puntuación igual o poco diferente a la del resto de la superficie elitral, siempre fuerte y neta, más o menos rugosa. Pubescencia elitral del tercio anterior relativamente larga y bien visible. **5**
- 4 Diseño negro elitral formado por 6 manchas puntiformes, (2,2,2), más o menos confluentes o reducidas; la mancha interna de la serie anterior generalmente remonta hacia el escutelo, a lo largo de la sutura (Figura 34). 7-11 mm. ***Mylabris dejeani*** (Gyllenhal, 1817)
- Diseño negro elitral formado por 6 manchas, (2,2,2), más o menos unidas entre sí, especialmente las medianas, pero en general más puntiformes que en la especie anterior (Figura 9). Las manchas pueden desaparecer total o parcialmente. 6-14 mm ***Mylabris varians*** (Gyllenhal, 1817)
- 5 Puntuación del pronoto densa y fina, con puntos pequeños no variolosos, algunas veces casi ausentes. Diseño negro elitral con 6 manchas, (2,2,2), generalmente unidas formando bandas; la banda posterior, junto con la orla apical, generalmente engloba una mancha amarilla. Mancha humeral externa alcanzando a la orla basal (Figura 35). 10-12 mm ***Mylabris flexuosa*** Olivier, 1811
- Puntuación del pronoto poco densa, variolosa, con puntos relativamente grandes **6**
- 6 Borde apical negro del élitro estrecho y en forma de media luna. Resto del diseño negro elitral formado por dos manchas puntiformes anteriores y una ancha, rectangular mediana, (Figura 36). Estas manchas y bandas pueden estar divididas, reducidas o ausentes. 8-14 mm ***Mylabris maculosopunctata*** Graëlls, 1858
- Diseño negro elitral sin borde apical y con tres hileras de manchas puntiformes diversamente modificables, a veces formando una faja mediana (figura 37), a veces reducidas. 7-11 mm ***Mylabris pauper*** (Escherich, 1899)
- 7 Tegumentos fuertemente azules o verdes metálicos. Élitros amarillos con manchas puntiformes negro azuladas (2,2,1), (Figura 38), que pueden faltar más o menos. 13-15 mm ***Mylabris uhagoni*** Martínez Sáez, 1873
- Tegumentos negros, o con algún viso azulado **8**
- 8 Pronoto con una débil depresión transversa anterior, cubierto de una puntuación fuerte y regular generalmente bien marcada. Frente, por lo general, sin mancha rojiza. Diseño negro elitral típico formado por cuatro manchas redondeadas en dos hileras paralelas y una banda o lúnulas apical (Figura 39). Las manchas pueden desaparecer o unirse entre ellas, formando bandas. 9-20 mm. ***Mylabris quadripunctata*** (Linnaeus, 1767)
- Pronoto regularmente convexo, sin depresión anterior y cubierto de una puntuación regular y fuerte que generalmente está poco marcada. Frente con una mancha rojiza. Diseño negro elitral, normalmente con tres bandas transversales más o menos completas (Figura 40). 8-20 mm. ***Mylabris variabilis*** (Pallas, 1781)

Subfamilia Nemognathinae Cockerell, 1910

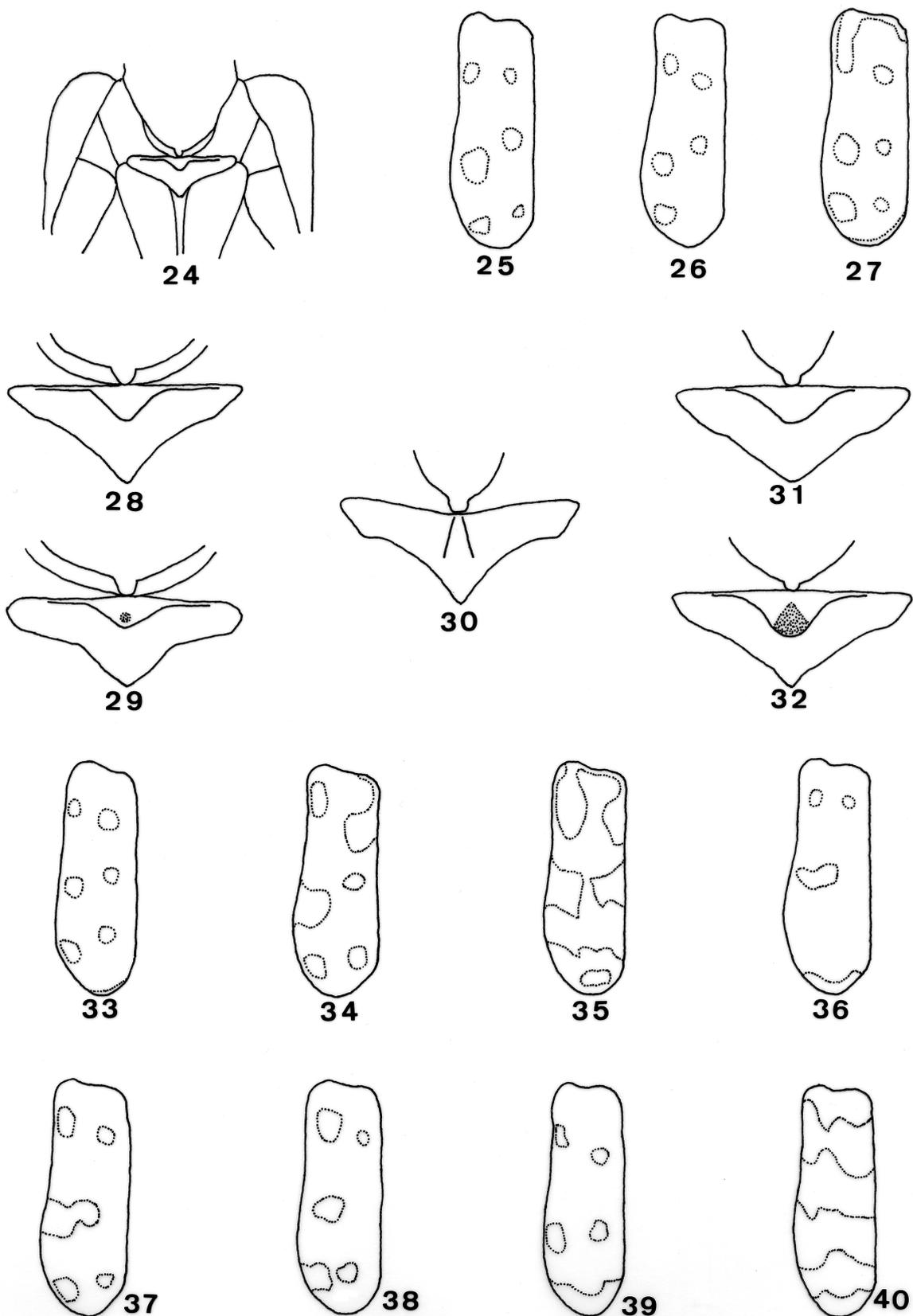
CLAVE DE TRIBUS

- 1 Élitros que cubren completamente el abdomen, como máximo un poco dehiscentes (Figuras 42, 43, 51 y 52) **Tribu Nemognathini** Laporte de Castelnau, 1840
- Élitros dehiscentes en su extremo, a menudo sinuados sobre el margen externo, o reducidos y acortados (Figuras 44, 45, 46 y 47). Alas a veces ausentes **Tribu Sitarini** Mulsant, 1857

Tribu Nemognathini Laporte de Castelnau, 1840

CLAVE DE GÉNEROS

- 1 Élitros con el margen externo rebordeado, un poco estrechados hacia el extremo y un poco dehiscentes a lo largo de la sutura (Figura 42) **Género *Nemognatha*** Illiger, 1807
- Una especie, ***Nemognatha (Nemognatha) chrysomelina*** (Fabricius, 1775): Élitros de color pardo amarillento, con una mancha negra y el extremo más o menos negro. La melanización elitral puede ser variable. 7-13 mm.
- Élitros no rebordeados en su margen externo (figuras 43, 51 y 52) **2**



Figuras 24 a 40: Meloinae: Mylabrini: 24. Mesoepisternos y mesosterno de *Hycleus duodecimpunctatus* (Olivier, 1811). 25. Élitro de *Hycleus duodecimpunctatus* (Olivier, 1811). 26. Élitro de *Hycleus scutellatus* (Rosenhauer, 1856). 27. Élitro de *Hycleus dufouri* (Graëlls, 1849). 28. Escudo mesosternal de *Hycleus duodecimpunctatus* (Olivier, 1811). 29. Escudo mesosternal de *Hycleus scutellatus* (Rosenhauer, 1856). 30. Mesosterno de *Mylabris hieracii* Graëlls, 1849. 31. Mesosterno de *Mylabris varians* (Gyllenhal, 1817). 32. Mesosterno de *Mylabris quadripunctata* (Linnaeus, 1767). 33. Élitro de *Mylabris hieracii* Graëlls, 1849. 34. Élitro de *Mylabris dejeani* (Gyllenhal, 1817). 35. Élitro de *Mylabris flexuosa* Olivier, 1811. 36. Élitro de *Mylabris maculosopunctata* Graëlls, 1858. 37. Élitro de *Mylabris pauper* (Escherich, 1899). 38. Élitro de *Mylabris uhagoni* Martínez Sáez, 1873. 39. Élitro de *Mylabris quadripunctata* (Linnaeus, 1767). 40. Élitro de *Mylabris variabilis* (Pallas, 1781).

- 2 Espina externa de la metatibia aproximadamente de la misma longitud que la interna (Figuras 48 y 49) **Zonitis** Fabricius, 1775
- Espina externa de la metatibia mucho más larga que la interna y siempre mucho más ancha, más o menos espatuliforme (Figura 50) **Género Euzonitis** Semenov, 1893

Género *Euzonitis* Semenov, 1893

CLAVE DE ESPECIES

- 1 Cabeza y pronoto ocre amarillentos, a veces el pronoto con dos manchas negras. Élitros de color pardo amarillento o con dos manchas negras, una delante y otra detrás de la mitad, más o menos extendidas o reducidas, y extremo negro (Figura 51), a veces, unicolores pardo amarillentos. 11-17 mm **Euzonitis sexmaculata** (Olivier, 1789)
- Cabeza y pronoto completamente negros. Élitros de color pardo ocre con el extremo negro y dos manchas negras en dos series paralelas (1,1), generalmente grandes (Figura 52), y a menudo extendidas en forma de bandas, a veces unidas entre ellas hasta cubrir completamente toda la superficie, pero también pueden aparecer reducidas o ausentes. 9-16 mm **Euzonitis quadrimaculata** (Pallas, 1782)

Género *Zonitis* Fabricius, 1775

CLAVE DE ESPECIES

- 1 Prosterno simplemente anguloso, no alargado en la parte posterior entre las coxas anteriores (Figura 53). Espina externa de la metatibia muy ensanchada (Figura 48). Coloración muy variable, desde completamente ocre amarillenta a completamente negra, generalmente bicolor, con la cabeza y pronoto amarillentos, élitros amarillentos con su extremo negro (Figura 43). 7-15 mm **Zonitis flava** Fabricius, 1775
- Prosterno alargado visiblemente en punta hacia atrás entre las coxas anteriores (Figura 54). Espina externa de la metatibia no ensanchada (Figura 49). Élitros unicolores, pardo amarillentos; pronoto ocre amarillento. 7-16 mm. **Zonitis immaculata** (Olivier, 1789)

Tribu Sitarini Mulsant, 1857

CLAVE DE GÉNEROS

- 1 Élitros liriformes, que no recubren totalmente el abdomen, muy dehiscentes a lo largo de la sutura, muy incurvados hacia adentro por detrás del tercio anterior del margen externo; el espacio entre los élitros, a la altura de su mitad es de 1,5 a 2 veces o más la anchura de un élitro en ese punto (Figuras 44 y 45) . **Género Sitaris** Latreille, 1802
- Élitros no liriformes, que recubren casi completamente el abdomen, más o menos dehiscentes en el extremo (Figuras 46 y 47) **2**
- 2 Élitros con el margen externo un poco sinuosos y un poco acortados, dehiscentes por detrás de la mitad (Figura 46). Ambas espinas metatibiales pequeñas y delgadas (Figura 55). Especies menores, 4-13 mm. **Género Stenoria** Mulsant, 1857
- Élitros con el margen externo casi derecho, poco dehiscentes, solo en el tercio apical, que recubren casi completamente el abdomen (Figura 47). Espina externa de la metatibia mucho más larga y más gruesa que la interna, espatuliforme (Figura 56). Especies mayores, 8-15 mm. **Género Apalus** Fabricius, 1775
Una especie, **Apalus (Criolis) guerini** (Mulsant, 1858): Primer artejo antenar, pronoto, esternitos y patas con pilosidad clara, corta sobre cabeza y pronoto, más larga en patas y abdomen. Élitros unicolores rosáceos ocre, sin mancha subapical. 8-15 mm.

Género *Sitaris* Latreille, 1802

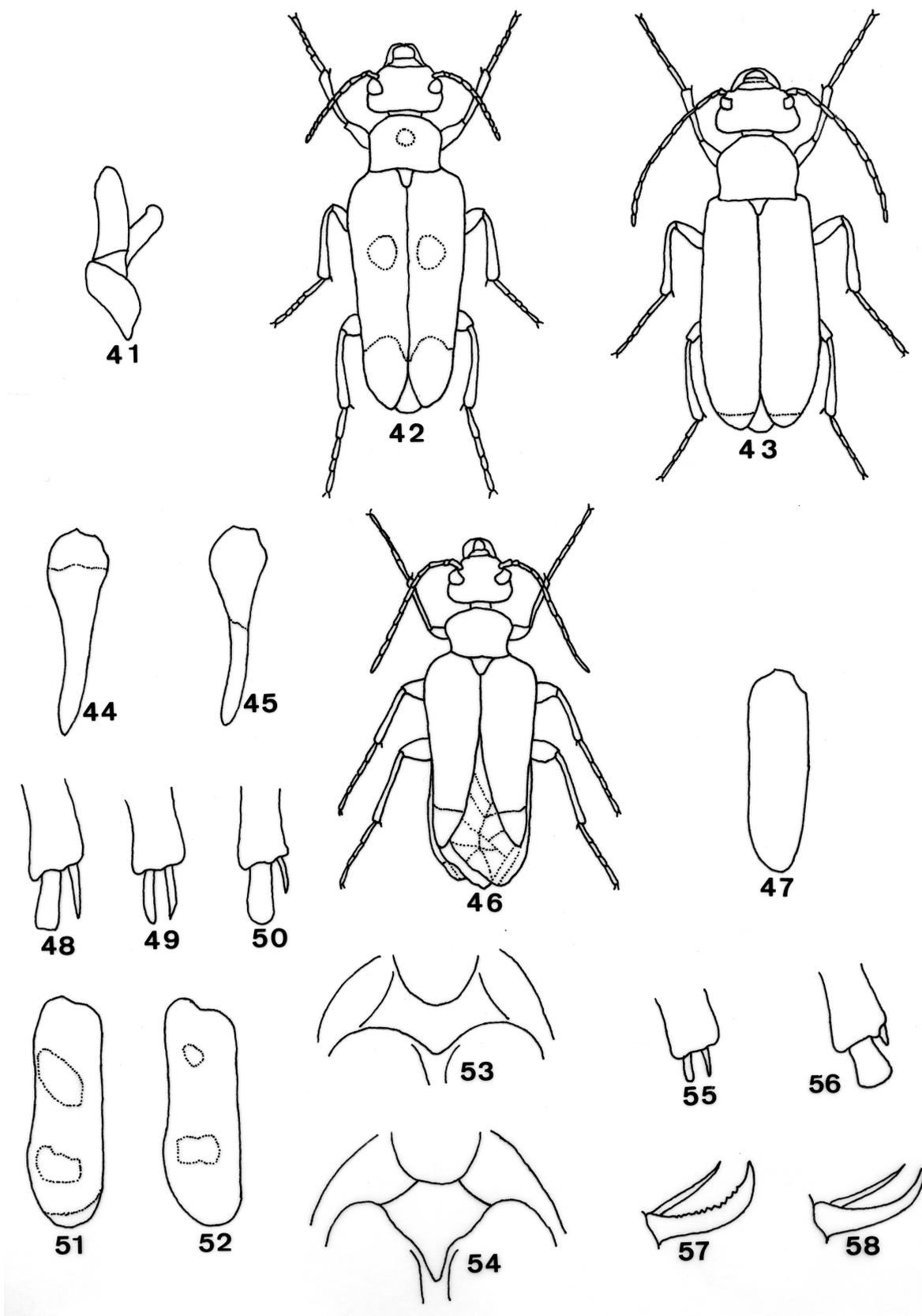
CLAVE DE ESPECIES

- 1 Cabeza, pronoto y antenas negras. Élitros más estrechos en el medio y más sinuados en el margen interno. La coloración negra apical de los élitros ocupa solo la mitad posterior y solo raramente se extiende por delante (Figura 45). Abdomen negro o a veces anaranjado. Tibias y tarsos anteriores y medianos pardos o más raramente negros como los fémures. Uñas con su rama más gruesa claramente pectinada en todo su borde ventral (Figura 57). 9-12 mm. **Sitaris (Sitaris) solieri** Pecchioli, 1839
- Cabeza, pronoto y antenas negras. Élitros más anchos en el medio y menos sinuados en el margen interno. Coloración negra apical de los élitros siempre extendida excepto en el tercio basal (Figura 44). Abdomen y patas siempre completamente negros. Uñas con su rama más gruesa sin dientes o solamente dentada en la mitad basal de su borde ventral (Figura 58). 7-15 mm. **Sitaris (Sitaris) muralis** (Foerster, 1771)

Género *Stenoria* Mulsant, 1857

CLAVE DE ESPECIES

- 1 Cabeza y pronoto completamente negros. Cuerpo negro con el abdomen y las patas completamente o en parte amarillo anaranjados. Pronoto con puntuación profunda, con una línea longitudinal mediana sobre elevada y dos relieves redondeados lisos posteriores. Élitros dehiscentes sólo en su parte terminal. Esternitos abdominales II y III del macho con un área redondeada de setas densas y cortas en forma de cepillo. 7-10 mm. **Stenoria (Stenoria) analis** Schaum, 1859
- Cabeza y pronoto amarillos o en parte negros. Cuerpo amarillo o en parte negro. Pronoto con puntuación dispersa y poco profunda, solo un poco deprimido en su parte anterior, sin línea longitudinal mediana ni relieves posteriores. Élitros dehiscentes desde la mitad o incluso más. Esternitos abdominales II y III del macho sin área setosa. 5-10 mm **Stenoria (Stenoria) apicalis** (Latreille, 1802)



Figuras 41 a 58: Nemognathinae: 41. Edeago, en visión lateral, de *Nemognatha (Nemognatha) chrysomelina* (Fabricius, 1775). 42. *Nemognatha (Nemognatha) chrysomelina* (Fabricius, 1775). 43. *Zonitis flava* Fabricius, 1775. 44. Élitro de *Sitaris (Sitaris) muralis* (Foerster, 1771). 45. Élitro de *Sitaris (Sitaris) solieri* Pecchioli, 1839. 46. *Stenoria (Stenoria) apicalis* (Latreille, 1802). 47. Élitro de *Apalus (Criolis) guerini* (Mulsant, 1858). 48. Espinas metatibiales de *Zonitis flava* Fabricius, 1775. 49. Espinas metatibiales de *Zonitis immaculata* (Olivier, 1789). 50. Espinas metatibiales de *Euzonitis sexmaculata* (Olivier, 1789). 51. Élitro de *Euzonitis sexmaculata* (Olivier, 1789). 52. Élitro de *Euzonitis quadrimaculata* (Pallas, 1782). 53. Prosterno de *Zonitis flava* Fabricius, 1775. 54. Prosterno de *Zonitis immaculata* (Olivier, 1789). 55. Espinas metatibiales de *Stenoria (Stenoria) apicalis* (Latreille, 1802). 56. Espinas metatibiales de *Apalus (Criolis) guerini* (Mulsant, 1858). 57. Uñas de *Sitaris (Sitaris) solieri* Pecchioli, 1839. 58. Uñas de *Sitaris (Sitaris) muralis* (Foerster, 1771).

ADDENDA AL CATALOGUS DE LA ENTOMOFAUNA ARAGONESA Nº 12:

INSECTA: COLEOPTERA, 9 (Familias 27-31): Scarabaeoidea FAMILIAS: Geotrupidae, Ochodaeidae, Hybosoridae, Glaresidae y Trogidae

Jorge Luis Agoiz-Bustamante¹ y José Ignacio López-Colón²

¹ C/ Azcona Gamen, 6, 1º C; 31500 Tudela (Navarra), Correo electrónico: jorgelagoiz@airtel.net

² Plaza de Madrid, 2, 1º D; 28529 Rivas-Vaciamadrid (MADRID)

Introducción

Se relacionan nuevas localidades y datos de varias especies para incorporar a la fauna aragonesa. Sólo se hacen referencias bibliográfica al *Catalogus de la Entomofauna Aragonesa nº 12* (LÓPEZ-COLÓN *et al.*, 1996) y a los trabajos posteriores (los datos anteriores a éstos se pueden consultar en el citado *Catalogus*), excepto en el caso de las citas de los trabajos de MITTER (1984), que están referidas a la Sierra de Albarracín (Teruel), y de SECQ & SECQ (1989), con abundantes referencias aragonesas.

Familia GEOTRUPIDAE Latreille, 1802

1. *Bolbelasmus bocchus* (Erichson, 1841): HU, TE, ZA

Se conocía de varias localidades de las provincias de Teruel y Zaragoza (LÓPEZ-COLÓN *et al.*, 1996) y posteriormente ha sido citado de Peñalba en Huesca (AGOIZ-BUSTAMANTE, 1998). Así pues, la especie está presente en las tres provincias aragonesas, aunque siempre en zonas áridas del valle del Ebro en altitudes inferiores a 750 m.

Familia OCHODAEIDAE Mulsant et Rey, 1871

1. *Ochodaeus inermis* Reitter, 1893: HU, TE, ZA

Citado de las provincias de Teruel y Zaragoza, ha sido posteriormente encontrado en la localidad de Peñalba, en la provincia de Huesca (AGOIZ-BUSTAMANTE, 1998); se conoce también de Fraga (Huesca), 1 ex., 26/7/97, T. Yélamos *leg.* Pasa a ocupar todo el territorio aragonés.

Familia HYBOSORIDAE Erichson, 1847

1. *Hybosorus illigeri* Reiche, 1853: HU, ZA

En el anterior *Catálogo* estaba citado de Aragón en la provincia de Zaragoza, de las localizaciones de Montañana, Los Monegros y Alfocea (LÓPEZ-COLÓN *et al.*, 1996); posteriormente ha sido registrado de Bujaraloz (Zaragoza) y Peñalba (Huesca) (AGOIZ-BUSTAMANTE, 1998). También hemos estudiado un ejemplar de Fraga (Huesca), T. Yélamos *leg.* Con estas citas hay que añadir la especie a la fauna de la provincia de Huesca.

Familia GLARESIDAE Semenov-Tian-Shanskii & Medvedev, 1932

1. *Glaresis hispana* (Báguena, 1959): HU, ZA

Endemismo ibérico que en Aragón estaba registrado de la provincia de Zaragoza (LÓPEZ-COLÓN *et al.*, 1996) y que ha sido colectado también en la localidad de Fraga (Huesca), 6 ex., 26/7/97, T. Yélamos *leg.*, atraídos por una trampa de luz ultravioleta (T. Yélamos com. pers.)

Familia TROGIDAE Mc Leay, 1819

1. *Trox scaber* (Linneo, 1767): HU*, TE, ZA

En Aragón se conocía solamente de varias localidades de la provincia de Zaragoza (LÓPEZ-COLÓN *et al.*, 1996). A esas hay que añadir citas de Albarracín, provincia de Teruel (MITTER, 1984; SECQ & SECQ, 1989) y una nueva localización en Huesca que constituye primera cita para la provincia: Peñalba (Huesca), 29/6/01, 1♂ atraído por la luz, J. L. Agoiz *leg.*

2. *Trox hispidus* (Pontoppidan, 1763): HU, TE, ZA

Está citado de Zaragoza y Huesca (LÓPEZ-COLÓN *et al.*, 1996; AGOIZ-BUSTAMANTE, 1998), y de Albarracín, Teruel (MITTER, 1984). Aumenta también, por tanto, su distribución a todo Aragón.

Agradecimiento:

Al entomólogo Fernando Prieto Piloña por su inestimable colaboración y ayuda en la obtención de bibliografía, y a Tomás Yélamos por facilitarnos, para su inclusión en el *Catalogus*, los datos de las capturas por él realizadas en la localidad de Fraga (Huesca).

Bibliografía

- AGOIZ-BUSTAMANTE, J. L. 1998. Coleópteros interesantes atraídos por las luces de Peñalba (Huesca). *Bol. SEA*, **21**: 19-20.
LÓPEZ-COLÓN, J. I., GONZÁLEZ-PEÑA, C. & BELTRÁN-VALEN, J. R. 1996. Familias Geotrupidae, Ochodaeidae, Hybosoridae, Glaresidae y Trogidae. *Cat. Entomofauna aragon.*, **12**: 3-14.
MITTER, H. 1984. Beitrag zur coleopterenfauna von Albarracín und umgebung (Provinz Teruel, Spanien). *Linzer biol. Beitr.*, **16/2**: 181-193.
SECQ, B. & SECQ, M. 1989. Notes et liste des Espèces de Coléoptères recoltés en Espagne. *Bulletin Sciences Nat*, **62**: 4-8.

CATALOGUS: 26

INSECTA: COLEOPTERA

FAMILIA 42

SCARABAEIDAE (COLEOPTERA)

Jorge Luis Agoiz-Bustamante

C/ Azcona Gamen, nº 6, 1º C; 31500 Tudela, Navarra
Correo electrónico: jorgelagoiz@airtel.net

INTRODUCCIÓN

A pesar de ser una de las familias mejor estudiadas de la Península Ibérica, los trabajos sobre la familia Scarabaeidae referidos al ámbito territorial de la Comunidad Autónoma de Aragón, no son abundantes y, en su mayoría, bastante antiguos. A partir de la publicación del trabajo Scarabaeoidea de la fauna ibero-balear y pirenaica (BÁGUENA, 1967), las aportaciones han sido escasas, quizás por el convencimiento generalizado de que ese volumen dejaba poco espacio para posteriores estudios.

El conocimiento actual en la Península Ibérica de la familia Scarabaeidae ha quedado plasmado en la reciente publicación del volumen 14 de Fauna Ibérica (MARTÍN-PIERA, 2000); en él, los aspectos relacionados con la taxonomía, filogenia, ecología, así como los nomenclaturales, han sido ampliamente estudiados. En la actualidad, el número de especies de la familia representadas en la Península Ibérica y relacionadas en la misma obra se eleva a 55.

Como resultado de la elaboración de este Catalogus se han obtenidos los siguientes resultados cuantitativos: Aragón: 38 especies, más una de presencia probable, con una nueva cita para Aragón; Huesca: 30 especies, más cuatro de presencia probable, con siete nuevas citas para la provincia; Teruel: 30 especies, más dos de presencia probable, con cuatro nuevas citas para la provincia; Zaragoza: 34 especies, más una de presencia probable, con ocho nuevas citas para la provincia.

En el aspecto corológico, tanto hoy como en el futuro, se seguirán produciendo nuevas aportaciones que ampliarán la distribución conocida de las especies de la familia Scarabaeidae. Más aun teniendo en cuenta que tan sólo algunas tribus de la familia, como Onthophagini (MARTÍN-PIERA, 1984), han sido objeto de estudios de conjunto en el territorio de la Península Ibérica, y por ende en Aragón, en lo referente a su corología.

A lo anteriormente expuesto hay que añadir que en Fauna Ibérica, Martín-Piera, optó por presentar la distribución de las especies de la familia atendiendo a su rango biogeográfico, de manera general y sin precisar por provincias, salvo aquellos casos referidos a especies escasas, poco conocidas, o con necesidad de aportar algún tipo de dato importante sobre su localización en la Península Ibérica. Así pues, el presente Catalogus pretende fijar con precisión los datos conocidos de la familia Scarabaeidae en Aragón, revisando para ello la bibliografía que incluye citas de esta procedencia geográfica, y el material depositado en diversas colecciones. La revisión de éstas, que se detalla más adelante, ha permitido confirmar citas antiguas que habían sido puestas bajo sospecha en trabajos posteriores, así como aportar un buen número de registros nuevos para las tres provincias aragonesas.

Cuando se indica la probable presencia de una especie en Aragón, se hace basándose en datos constatados y actuales de su localización en regiones adyacentes y de rango biogeográfico similar. Al mencionar primeras citas para alguna provincia, se incluyen los datos de captura completos, excepto si su cantidad es muy elevada (indicándose entonces únicamente la localidad y el colector).

Se ha seguido la nomenclatura y el esquema filogenético y taxonómico propuesto por MARTÍN-PIERA (2000).

Por último, quisiéramos dedicar este Catalogus a modo de modesto homenaje, al gran entomólogo recientemente desaparecido, Fermín Martín-Piera, que tanto y tan bien trabajó para incrementar el nivel de conocimiento de los Scarabaeoidea, sin cuya aportación este trabajo no hubiera sido posible.

Scarabaeidae de ARAGON: 38



Material estudiado y revisado:

Para la elaboración del catálogo se ha revisado material procedente de las siguientes colecciones:
Colección de la Sociedad Entomológica Aragonesa (que incluye la colección Maynar).
Colección Jorge Luis Agoiz (Tudela, Navarra).
Colección Antonio Gimeno (Alagón, Zaragoza).
Colección César González (Zaragoza), que incluye la colección Fernando Español Auqué.
Colección José Ignacio López-Colón (Rivas Vaciamadrid, Madrid).
Colección Fernando Murria (Zaragoza).
Colección Antonio Melic (Zaragoza).
Colección Ernesto Navarro (Zaragoza).
Colección Daniel Sánchez Eguialde (Tudela, Navarra).
Colección Tomás Yélamos (Barcelona)

Otra información:

Igualmente se ha recogido Información proporcionada por los siguientes colaboradores, del material presente en sus colecciones:
José Ramón Beltrán (Zaragoza).
Antonio Gimeno (Alagón).
Fernando Murria (Zaragoza).

Fotografías:

Las fotografías incluidas en este trabajo, han sido cedidas por José Ignacio López-Colón y Fermín Martín-Piera, lo cual se señala en cada caso con las iniciales.

Citas bibliográficas:

Se han incluido las citas procedentes de la bibliografía ordenando las mismas cronológicamente; en algunos casos, la información se limita a señalar las provincias aragonesas de manera general y sin localidades. Hay

registros de Los Monegros extraídas del inventario de la fauna monegrina (VV. AA., 1999) que no precisan la localidad o provincia concreta; en su mayoría proceden de zonas en la provincia de Zaragoza (Retuerta de Pina) y en su defecto de áreas colindantes entre Zaragoza y Huesca. Otras, procedentes de localidades oscenses (Candasnos, Peñalba, Fraga), que en su día fueron facilitadas por el autor del presente Catalogus para su inclusión en el inventario monegrino y que en ausencia de explicitación de localidad o provincia son tratadas como nuevas citas si se da el caso (dos especies de *Onthophagini*).

Abreviaturas:

HU, como Huesca; TE, como Teruel; ZA, como Zaragoza. El signo '?' indica que la presencia de la especie en Aragón es dudosa o a confirmar. El símbolo ★ indica primera cita para la provincia.

Legatarios: En las indicaciones de los colectores del material estudiado, se usan las abreviaturas relacionadas a continuación: Jorge Luis Agoiz: JLA; José Ramón Beltrán: JRB; A. Borau: AB; Leopoldo Castro: LC; Juan Ramón Duplá: JRD; Fernando Español: FE; A. Español: AE; Antonio Gimeno: AG; César González: CG; Miguel Ángel López-Prada: MALP; R. Longar: RL; Carlos Maynar: CM; Antonio Melic: AM; Alvaro y Fernando Murria: A/FM; Fernando Murria: FM; Enrique Murria: EM; Ernesto Navarro: EN; Jesús Plaza: JP; Daniel Sánchez-Eguialde: DS; Joan Vives: JV; Tomás Yélamos: TY.

En cada especie, en el apartado de material estudiado, los colectores están indicados por sus abreviaturas, y ordenados –normalmente– por el orden de aparición de las capturas en la lista de localidades y las fechas en que hicieron las capturas.

CATALOGO DE ESPECIES

Familia S C A R A B A E I D A E Latreille, 1802

Subfamilia Scarabaeinae Latreille, 1802

Tribu Scarabaeini Latreille, 1802

Género *Sisyphus* Latreille, 1807

1. *Sisyphus schaefferi* (Linnaeus, 1758): HU, TE, ZA

Bibliografía: NAVÁS (1904) lo cita de Zaragoza (Moncayo) –cita incluida por DE LA FUENTE en su Catálogo de 1926, MACHO Bariego (1909) de El Run (Huesca), TORRES SALA (1962) de Sarrión (Teruel), BÁGUENA (1967) lo hace de manera general de las tres provincias aragonesas; por su parte, MARTÍN-PIERA (2000), lo señala como repartido por toda la Península Ibérica.

Material estudiado: HU: Ansó, Osia, Anzánigo, Canfranc, Cuarte, Hecho, Oisa, Pantano de la Peña. TE: Barrachina, Monroyo, Montes Universales, Royuela. ZA: Biel, El Frago, Luesia, Ores. Legatarios: EN, FE, CG, AG, JRD, A/FM, FM, JRB.

Género *Scarabaeus* Linnaeus, 1758

? *Scarabaeus (Scarabaeus) pius* (Illiger, 1803)

NAVÁS (1904, 1927) la citó del Moncayo y Puebla de Híjar (Zaragoza); la primera de ellas fue incluida en el catálogo de DE LA FUENTE (1926), pero probablemente correspondan a *S. typhon*, especie que ha sido colectada en las estribaciones del Sistema Ibérico (Torrijo de la Cañada, C. González *leg.*). BÁGUENA (1967) lo indica sin confirmación, dudando de la existencia de la especie en la mitad norte de la Península Ibérica. MARTÍN-PIERA (2000) sólo cita la especie del centro de España, estando de acuerdo con las dudas expuestas por Báguena. Con los datos antes expuestos y dada la total ausencia de capturas más actuales, hay que dar de baja a *S. pius* en Aragón.

2. ***Scarabaeus (Scarabaeus) sacer*** Linneo, 1758: HU, ¿TE?, ZA
Bibliografía: En el Catálogo de DE LA FUENTE (1926) se indica como distribuido por toda la Península Ibérica; BÁGUENA (1967) lo cita sin precisión de Zaragoza y Huesca; MARTÍN-PIERA (2000) señala la especie como circummediterránea y repartida fundamentalmente por las áreas costeras y continentales más templadas.
Material estudiado: ZA: Chiprana (1990), Fabara (1971, 73, 78, 79), Zaragoza (1917, 1951), Zuera (1917). Legatarios: A/FM, FE, JRB, CM.
3. ***Scarabaeus (Scarabaeus) typhon*** (Fischer de Waldheim, 1824): HU★, ZA
Bibliografía: Está citado de Tiermas (Zaragoza) por BÁGUENA (1967); MARTÍN-PIERA (2000) califica a la especie como poco frecuente en la mitad norte de la Península Ibérica. A la vista de los datos aquí expuestos *S. typhon* parece ocupar un amplia área en el prepirineo aragonés.
Material estudiado: HU: Boltaña, Caldearenas; ZA: Ores, San Martín de la Virgen del Moncayo, Torrijo de la Cañada. Legatarios: CG, JS, FM, JRB.
Primeras citas para la provincia de Huesca: 8/7/73, 1♀, Boltaña, J.R. Duplá *leg.*; 7/8/89, Loarre, J. R. Beltrán *leg.*; 24/9/92, 1 ex., Caldearenas, F. Murria *leg.*; localidades éstas situadas en el prepirineo aragonés, y que constituyen las citas más nordorientales en España.
4. ***Scarabaeus (Ateuchetus) laticollis*** Linnaeus, 1767: HU, TE★, ZA
Bibliografía: Está citado de Ricla (DE ASSO, 1784), del Moncayo (CHAMPION, 1904; NAVÁS 1094), DE LA FUENTE (1926) lo indica de toda la España, BÁGUENA (1967) lo citó de Huesca (Ordesa) y Zaragoza (sin precisión), SECQ & SECQ (1989) de la Sierra de la Peña (Huesca), GONZÁLEZ-PEÑA (1994) de los Montes de Torrero (Z). Por su parte MARTÍN-PIERA (2000) precisa que es una especie de corología mediterránea repartida por toda la Península Ibérica.
Material estudiado: HU: Agüero, Osia, Loarre, Murillo, Sta. Bárbara; TE: La Bisbal; ZA: Biel, Campillo, El Frago, Juslibol, Orés, Moncayo, Talamantes, Zaragoza. Legatarios: JRB, FN, FE, AE, CG, AG, JRD, CM, A/FM, EM, TY.
Primera cita para la Provincia de Teruel: 9/6/95, 1 ex., La Bisbal (TE), A. Gimeno *leg.*
5. ***Scarabaeus (Ateuchetus) semipunctatus*** Fabricius, 1792: ZA★
Bibliografía: Es una especie de corología costera y distribución mediterráneo-occidental, de la que se conocen citas del interior peninsular en las provincias de Castellón, Jaén, Tarragona, Valencia y Cáceres, aunque esta última ha sido puesta en duda por MARTÍN-PIERA (2000). La localidad de captura a más de doscientos kilómetros del mar, fue realizada en su día en la plataforma aluvial del río Gállego, a poca distancia de su desembocadura en el Ebro. El único ejemplar colectado no permite hacer conjeturas acerca de su presencia accidental o no en la zona; nos limitamos simplemente a constatarla.
Material estudiado: ZA: Zuera, 1 ex. 6/8/1974, C. Maynar *leg.* Primera cita para Zaragoza y Aragón.
6. ***Scarabaeus (Ateuchetus) puncticollis*** (Latreille, 1819): ¿HU?, TE, ZA
Bibliografía: Está citado de Cadrete (Zaragoza) (LAGUNA, 1902); NAVÁS (1904) lo hizo del Moncayo (Z), DE LA FUENTE (1926) localiza a la especie en el norte de España estableciendo su límite meridional a la altura de Madrid; BÁGUENA (1967) lo cita de las provincias de Zaragoza y Teruel, GONZÁLEZ PEÑA (1994) de los Montes de Torrero (Z), MARTÍN-PIERA (2000) indica que es una especie poco frecuente y poco abundante, aunque repartida por toda la Península Ibérica fundamentalmente en el área mediterránea. Su presencia en Huesca es más que probable dada su repartición conocida en Aragón.
Material estudiado: TE: Alcañiz; ZA: Bujaraloz, Cuarte de Huerva, Mediana, Peñafior, Villamayor de Ebro, Zaragoza, Zuera. Legatarios: CG, FE, JV, EE, JRB, EN, CM, TY.

Género *Gymnopleurus* Illiger, 1803

7. ***Gymnopleurus flagellatus*** (Fabricius, 1787): HU, TE, ZA
Bibliografía: Está citado de Albarracín (CHAMPION, 1902), del Moncayo (NAVÁS 1904), de El Run (Huesca) (MACHO BARRIEGO, 1909); DE LA FUENTE (1926) indica que la especie se reparte por toda la Península Ibérica, BÁGUENA (1967) lo cita de las tres provincias aragonesas, GONZÁLEZ PEÑA (1994) de los Montes de Torrero (Z), MARTÍN-PIERA (2000) califica a la especie como de amplia distribución en la región paleártica, más abundante en las zonas mediterráneas.
Material estudiado: HU: Castejón de Monegros; ZA: Bujaraloz, Muel, Juslibol, San Juan Mozarrifar, Villamayor de Gállego, Zaragoza, Zuera; TE: Teruel. Legatarios: FE, CG, L.Castro, JRB, CM, EN, JRD, TY.
8. ***Gymnopleurus sturmi*** MacLeay, 1821: ZA
Bibliografía: NAVÁS (1904) lo cita del Moncayo (ZA), DE LA FUENTE (1926) indica que la especie se distribuye por todo el territorio español, BÁGUENA (1967) lo cita de Zaragoza (sin precisión), MARTÍN-PIERA (2000) califica a la especie como colonizadora exclusiva de las regiones mediterráneas (en la Península Ibérica). Para la depresión del Ebro ya había sido citada al oeste de Zaragoza, de la localidad de Milagro, en Navarra (GÓRRIZ, 1902).
Material estudiado: 1 ex. mayo de 1955, Zaragoza, F. Español *leg.*
9. ***Gymnopleurus mopsus*** (Pallas, 1781): HU, TE, ZA
Bibliografía: DE LA FUENTE (1926) indica que la especie se reparte por toda España continental, BÁGUENA (1967) lo cita sin precisión de Huesca, Zaragoza y Teruel; MARTÍN-PIERA (2000) afirma que está casi únicamente restringida a las regiones mediterráneas de la mitad sur y levante, indicando que los datos conocidos más septentrionales acerca de la especie son antiguos y aislados (Zaragoza y Prepirineo oscense). Estas citas del Catalogus ratifican la presencia de la especie en la mitad Norte de la Península Ibérica.
Material estudiado: HU: Castejón de Monegros; ZA: Zuera. Legatarios: CG, FE, JRD, CM

? ***Gymnopleurus geoffroyi*** (Fuessly, 1775)

Bibliografía: Está citada de El Run, provincia de Huesca (MACHO-BARIEGO, 1909). No forma parte de la fauna de escarabeidos de la Península Ibérica (MARTÍN-PIERA, 2000); BÁGUENA (1967) ya expresó sus dudas acerca de la presencia de la especie en España. No forma tampoco parte, por tanto, de la coleopterofauna aragonesa.

Tribu Onitini (Fabricius, 1758)

Género *Cheironitis* Lansberge, 1875

? ***Cheironitis hungaricus hungaricus*** (Herbst, 1789): ¿HU?, ¿ZA?

Bibliografía: MARTÍN-PIERA (2000) califica a esta especie como esencialmente mediterránea, alcanzando como límite septentrional la meseta norte leonesa; fue citado en Logroño por DE LA FUENTE (1926). Hemos podido estudiar un ejemplar (macho) de Calahorra (La Rioja), C. Maynar *leg.*, sin fecha de captura, más dos ejemplares (hembras) sin fecha ni dato de captura alguno, todos ellos en la colección de la S.E.A. procedentes de la colección Maynar. Si a esos datos unimos el reciente descubrimiento de la especie en el sur de Navarra (AGOIZ-BUSTAMANTE, en prensa), es probable que la especie subsista en áreas de Zaragoza y Huesca de similar rango biogeográfico. En cualquier caso, es preciso confirmar su presencia con nuevos hallazgos, para los cuales será necesario realizar prospecciones en la época estival.

Género *Bubas* Mulsant, 1842

10. ***Bubas bison*** (Linnaeus, 1767): ¿HU?, ZA

Bibliografía: Está citado de Zaragoza (BÁGUENA, 1967) Es una especie de distribución mediterránea occidental, especialmente abundante en la zona meridional de la Península Ibérica, su límite norte de distribución está por precisar; en la actualidad mantiene alguna población aislada en el sur de Navarra (AGOIZ-BUSTAMANTE, en prensa).

11. ***Bubas bubalus*** (Olivier, 1811): HU*, ¿TE?, ZA

Bibliografía: Tiene una distribución similar a la especie anterior, aunque se rarifica hacia el sur y se hace más abundante en la mitad septentrional de España; está citado de Zaragoza (MARTÍN-PIERA, 2000). La cita de Huesca lo sitúa en el prepirineo aragonés.

Material estudiado: HU: Adahuesca; ZA: Casetas, Castejón de Valdejasa, Orés, Zaragoza, Zuera. Legatarios: CG, FE, EM, CM, JRB.

Primera cita para la provincia de Huesca; 1 ex. Adahuesca, III-1977, C. González *leg.*

Género *Onitis* Fabricius, 1798

12. ***Onitis belial*** Fabricius, 1798: ZA

Bibliografía: Está citado de Zaragoza (BÁGUENA, 1967); este registro no ha sido recogido por MARTÍN-PIERA, (2000), aunque sí hace referencia a la cita de GÓRRIZ (1902) de Milagro (Navarra). En la actualidad es escasa y rara en el sur de Navarra (AGOIZ-BUSTAMANTE, en prensa). Tiene una distribución exclusivamente mediterránea occidental, no siendo abundante ni frecuente en la mitad septentrional de la Península Ibérica.

Material estudiado: 1♂, 17/6/1953, Zaragoza, F. Español. *leg.*

Tribu Coprini Erichson, 1847

Género *Coprís* Geoffroy, 1762

13. ***Coprís hispanus hispanus*** (Linnaeus, 1764): HU★, TE, ZA★

Bibliografía: DE LA FUENTE (1926) indicó que la especie se reparte por toda la Península Ibérica; está citado sin confirmación de la provincia de Teruel (BÁGUENA, 1967). Su área de distribución es mediterráneo-occidental y europea meridional (MARTÍN-PIERA, 2000). En España se hace rara y escasa hacia el Norte.

Material estudiado: HU: Huesca; ZA: Epila, Tiermas, Undués de Lerda. Legatarios: CM, CG, JRB.

Primeras citas para la provincia de Huesca; 1♂, IV/1917, Huesca, C. Maynar *leg.* y para la provincia de Zaragoza; 1♂, 1/5/72, Tiermas, C. González *leg.*; 1♂ (minor), 1♀, 20/IV/75, Epila, C. González *leg.*; 20/4/75, Epila, 3/6/97, Undués de Lerda, J. R. Beltrán *leg.*

14. ***Coprís lunaris*** (Linnaeus, 1758): HU, TE, ZA

Bibliografía: Está citado de Huesca, Teruel y Zaragoza por (BÁGUENA, 1967), de Cantavieja (Teruel) (LÓPEZ-COLÓN & BLASCO-ZUMETA, 1997). Coloniza fundamentalmente la mitad septentrional de la Península Ibérica, existiendo pocos registros meridionales, siempre en enclaves de altitud media o alta.

Material estudiado: HU: Osía, Boltaña, Canfranc, Loarre, Puerto Sobrarbe, Valle de Hecho; TE: Montoro de Mezquita, Montes Universales, Sierra de Gudar; ZA: Biel, Luesia. Legatarios: FE, EM, JRB, AG, JRD.

Tribu Oniticellini Le Peletier y Serville, 1825

Género *Euoniticellus* Janssens, 1953

15. ***Euoniticellus fulvus*** (Goeze, 1777): HU, TE, ZA

Bibliografía: Es una especie de amplia repartición paleártica. En Aragón está citada de Moncayo (NAVÁS, 1904), de Huesca y Teruel sin precisión (BÁGUENA, 1967); DE LA FUENTE (1926) indicó que la especie se reparte por toda

la Península Ibérica. Han sido escasos los ejemplares estudiados de este taxón, a pesar de su amplia distribución.
Material estudiado: HU: Benasque, Pto. Sobrarbe; TE: Montoro de Mezquita, Orihuela del Tremedal, Royuela. Legatarios: AM, AG, JRD, JRB, TY.

16. *Euoniticellus pallipes* (Fabricius, 1781): TE, ZA★

Bibliografía: Citado de la provincia de Teruel por BÁGUENA (1967), es una especie que coloniza enclaves de marcado carácter mediterráneo, sin ser abundante ni frecuente (MARTÍN-PIERA, 2000). En la actualidad ha sido colectado en el sur de Navarra (AGOIZ-BUSTAMANTE, en prensa) donde subsiste en escaso número; si exceptuamos las antiguas citas pirenaicas (BÁGUENA, 1967; DE LA FUENTE, 1926), éstas de Zaragoza en unión con la de Navarra constituyen las localizaciones más septentrionales conocidas para la especie.

Material estudiado: ZA: Zaragoza, Zuera. Legatarios: CM

Primeras citas para la provincia de Zaragoza: 1♂, 10/6/1916, Zaragoza; 1♀, 3/8/70, Zuera (Z), C. Maynar *leg.*

Tribu Onthophagini Latreille, 1802

Género *Caccobius* Thompson, 1859

17. *Caccobius schreberi* (Linnaeus, 1758): HU, TE, ZA

Bibliografía: Se citó del Moncayo (NAVÁS, 1904), DE LA FUENTE (1926) indicó que la especie se reparte por toda la Península Ibérica; BÁGUENA (1967) lo cita de manera general de las tres provincias aragonesas; concretamente se ha citado de Ansó, Embún, Panticosa, Peña Oroel y Valle de Pineta (Huesca) y Teruel (MARTÍN-PIERA, 1984). Es una especie de corología euroturánica ampliamente distribuida por toda España (MARTÍN-PIERA, 2000).

Material estudiado: HU: Orante, Pto. Sobrarbe, Riglos; TE: Gúdar, Royuela, Villarroja; ZA: Zaragoza. Legatarios: CG, AG, JRB, CM, TY.

Género *Euonthophagus* Balthasar, 1959

18. *Euonthophagus gibbosus* (Scriba, 1790): HU, TE★, ZA

Bibliografía: En Aragón, se conoce del Moncayo como *Onthophagus weisei* Reitter, 1891 (NAVÁS, 1904), cita recogida en el catálogo DE LA FUENTE (1926). De manera general, se cita de las provincias de Zaragoza y Huesca (BÁGUENA, 1967); y de las localidades de Embún, San Juan de la Peña, Valle de la Pineta (Huesca) y Moncayo (Zaragoza) (MARTÍN-PIERA, 1984). Está repartido fundamentalmente por la mitad septentrional de la Península Ibérica.

Material estudiado: HU: La Peña; TE: Frías de Albarracín, Royuela; ZA: Biel, Moncayo. Legatarios: A/FM, JILC, JRB, JRD

Primeras citas para la provincia de Teruel: 3 ♂♂, 3 ♀♀, 20/08/75, Noguera; 1♂, 1♀, 23/08/76, Pto. de Orihuela; C. González *leg.*; 6 exx., 27/4/80, Royuela, J. R. Beltrán *leg.*; 1♂, 7/6/80, Frías de Albarracín, J. I. López-Colón *leg.*

19. *Euonthophagus amyntas* (Olivier, 1789): HU, TE, ZA

Bibliografía: Está citado de la provincia de Zaragoza: Cariñena (GÓRRIZ, 1902) y del Moncayo (NAVÁS, 1904), de las tres provincias sin precisar localidades (BÁGUENA, 1967) y de las localidades de Ansó, Embun y Peña Oroel (Huesca) y Teruel (MARTÍN-PIERA, 1984). Es una especie de distribución euroturánica que alcanza Asia occidental (MARTÍN-PIERA, 2000).

Material estudiado: HU: Hecho, Orante, Pto. Sobrarbe; ZA: Fabara, Zaragoza. Legatarios: AG, CG, JRB, CM.

Género *Onthophagus* Latreille, 1802

- Subgénero *Onthophagus* Latreille, 1802

20. *Onthophagus (Onthophagus) taurus* (Schreber, 1759): HU, TE, ZA

Bibliografía: En Aragón, está citado del Moncayo (NAVÁS, 1904), DE LA FUENTE (1926) indicó que la especie se reparte por toda la Península Ibérica, se citó de manera general para las tres provincias (BÁGUENA, 1967), y en particular, de las localidades de Bielsa y Selva de Oza (Huesca) y Teruel (MARTÍN-PIERA, 1984), y de Benasque (Huesca) (LÓPEZ-COLÓN & BLASCO-ZUMETA, 1997). Es un elemento considerado muy común y abundante, pero a pesar de esa supuesta abundancia, el material que hemos podido revisar ha sido escaso.

Material estudiado: HU: Benasque, Jarlata; TE: Maestrazgo; ZA: Aguilón, Caspe, Castillo de Miranda, Fabara, Nonaspe, Zaragoza. Legatarios: AM, FE, CM, JRD, JRB, EN.

21. *Onthophagus (Onthophagus) illyricus* (Scopoli, 1763) HU★, TE

Bibliografía: La corología ibérica de esta especie todavía no ha podido ser establecida con precisión, ocupa fundamentalmente la mitad norte, conociéndose también de España central (MARTÍN-PIERA, 2000). Está citada de Guadalaviar y Royuela (Teruel) (MARTÍN-PIERA, 1984).

Material estudiado: HU: Pto. Sobrarbe, Valle de Gistain; TE: Montes Universales, Orihuela del Tremedal, Valdelinares. Legatarios: AG, EN, JRD, TY.

Primeras citas para la provincia de Huesca: 1♀, 19/7/92, Valle de Gistain, E. Navarro *leg.*; 3♂♂, 4♀♀, 5/7/97, Pto. Sobrarbe, A. Gimeno *leg.* Asimismo, hemos podido estudiar un ejemplar macho (*minor*) procedente del Val d'Aneu (Lérida), 7/1976, J. R. Duplá *leg.*, (C. González *col.*), que constituye primera cita para esa provincia, y amplía hacia el Este la distribución de una especie que posiblemente ocupe la totalidad de los Pirineos.

- **Subgénero *Trichonthophagus* Zunino, 1979**
- 22. ***Onthophagus (Trichonthophagus) maki* (Illiger, 1803): ¿HU?, TE, ZA**
Bibliografía: Especie de distribución mediterráneo-occidental (MARTÍN-PIERA, 2000), que ha sido citada de manera general de Teruel y Zaragoza (BÁGUENA, 1967; MARTÍN-PIERA, 1984). Su presencia en la provincia de Huesca es probable aunque debe ser certificada con capturas actuales. No es una especie muy frecuente en la mitad norte de la Península Ibérica.
Material estudiado: ZA: Ambel, Biel, Orés, Zaragoza. Legatarios: FE, CG, CM, JRB.
- **Subgénero *Parentius* Zunino, 1979**
- 23. ***Onthophagus (Parentius) emarginatus* Mulsant, 1843: HU★, TE, ZA**
Bibliografía: Las citas antiguas, que fueron dadas como *Onthophagus punctatus* (Illiger, 1803), corresponden con toda seguridad a la especie que nos ocupa, que tiene un área de distribución que en la Península Ibérica se limita a la mitad oriental, aunque pueden coexistir con aquella en áreas de contacto (MARTÍN-PIERA, 2000). Como *O. punctatus* ha sido citado del Moncayo (NAVÁS, 1904), así como de las provincias de Zaragoza y Teruel (BÁGUENA, 1967), y Albarracín (Teruel) por SECQ & SECQ (1989). Como *O. emarginatus* está citado en los Monegros (VV. AA., 1999).
Material estudiado: HU: Adahuesca, Anzánigo, Bureta, Candanos, Fraga, Osia; TE: Guadalaviar, Javalambre, Monroyo, Montes Universales, Puebla de Valverde; ZA: Ambel, Caspe, Ejea de los Caballeros, Jaulín, Las Pedrosas, Castejón, Mozota, Valmadrid, Zuera. Legatarios: FE, CG, JLA, A/FM, JILC, JRD, JRB, EN, TY.
Se cita por vez primera de la provincia de Huesca: Anzánigo, Osia, F. Español *leg.*; Adahuesca, C. González *leg.*; Candanos, Fraga, J. L. Agoiz *leg.*; Castejón de Monegros, J. R. Duplá *leg.*
- **Subgénero *Furconthophagus* Zunino, 1979**
- 24. ***Onthophagus (Furconthophagus) furcatus* (Fabricius, 1781): HU, TE, ZA**
Bibliografía: Está citada de Cariñena (Zaragoza) (GÓRRIZ, 1902), del Moncayo (NAVÁS, 1904); DE LA FUENTE (1926) indica que la especie se reparte por toda la Península Ibérica; de Zaragoza, Huesca y Teruel (BÁGUENA, 1967); de Pueyo de Jaca (Huesca) (GALANTE, 1983); de Canfranc y Panticosa (Huesca) y Guadalaviar (Teruel) (MARTÍN-PIERA, 1984); de Albarracín (Teruel) (SECQ & SECQ, 1989) y de Los Monegros (VV.AA. 1999). Es una especie ampliamente distribuida en la región paleártica, abundante y frecuente (MARTÍN-PIERA, 2000).
Material estudiado: HU: Hecho, Monegros, Pto. Sobrabe; TE: Albarracín, Maestrazgo, Montes Universales, Orihuela del Tremedal, Puebla de Valverde; ZA: Alosote, Botorrita, Fabara, Pina de Ebro, Ricla, Santed, Tarazona, Valmadrid, Villanueva de Huerva, Zaragoza. Legatarios: FE, CG, AG, JLA, CM, JRD, JRB, AM, EN, TY.
- **Subgénero *Palaeonthophagus* Zunino, 1979**
- 25. ***Onthophagus (Palaeonthophagus) grossepunctatus* (Reitter, 1905): HU, TE★, ZA★**
Bibliografía: Está citado de la provincia de Huesca: Benabarre, Embún y San Juan de la Peña (MARTÍN-PIERA, 1984) y de Jaca (SECQ & SECQ, 1989). Es una especie euro-normediterránea, que coloniza principalmente el norte de la Península Ibérica, conociéndose de algunos enclaves en el sur; no es una especie frecuente (MARTÍN-PIERA, 2000), y suele ser poco abundante capturándose casi siempre en pocos ejemplares.
Material estudiado: TE: Orihuela del Tremedal, Noguera, Valdelinares, Villarroya; ZA: Biel. Legatarios: EN, JRB, TY.
Primera cita para la provincia de Zaragoza: Biel, 8♂♂, 4♀♀, 28/4/92, J. R. Beltrán *leg.* y de Teruel: Noguera, 3♂♂, 12/4/91, E. Navarro *leg.*; Orihuela del Tremedal, Valdelinares y Villarroya, T. Yélamos *leg.*
- 26. ***Onthophagus (Palaeonthophagus) ruficapillus* Brullé, 1832: HU, TE, ZA**
Bibliografía: Especie de distribución euroturánica (MARTÍN-PIERA, 1984). En España ocupa toda la zona mediterránea. Ha sido citada del Moncayo (NAVÁS, 1904); de Zaragoza y Teruel (sin precisión) (BÁGUENA, 1967); de Torla, Valle de Pineta (HU) y Sta. Eulalia (TE) (MARTÍN-PIERA, 1984); de Albarracín, en la provincia de Teruel (SECQ & SECQ, 1989); de Los Monegros (VV. AA., 1999) y de Esplús (Huesca) (CASTILLO-MIRALBÉS, 2001).
Material estudiado: HU: Castejón de Monegros, Riglos; ZA: Alagón, Caspe, Fabara, Juslibol, La Alfranca, Torres de Berrellén, San Juan Mozarrifar, Zaragoza, Zuera. Legatarios: FE, RL, AG, JRB, CM, JRD, AM
- 27. ***Onthophagus (Palaeonthophagus) joannae* Goljan, 1953: HU, TE, ZA**
Bibliografía: Es una especie con una distribución euro-normediterránea (MARTÍN-PIERA, 1984). En la Península Ibérica se encuentra en la mitad norte, viviendo habitualmente en altitud, ha sido confundida con *O. ovatus* (Linneo, 1767) debido a que son especies gemelas y con áreas de distribución coincidentes. En Aragón, está citado de Pueyo de Jaca, San Juan de la Peña, Selva de Zuriza, Valle de Zuriza (Huesca) y Guadalaviar (Teruel) (GALANTE, 1983; MARTÍN-PIERA, 1980, 1984).
Material estudiado: HU: Ansó, Anzánigo, Benasque, Loarre, Jaca; TE: Guadalaviar, Monroyo, Orihuela del Tremedal, Valdelinares, Villarroya; ZA: Moncayo. Legatarios: EN, FE, AM, AG, JLA, CG, A/FM, JILC, AB, CM, TY.
- 28. ***Onthophagus (Palaeonthophagus) ovatus* (Linnaeus, 1767): HU, TE, ZA**
Bibliografía: Tiene una distribución euro-normediterránea (MARTÍN-PIERA, 1984), simpátrida con su especie gemela *O. joannae* Goljan, 1953. En Aragón está citada de Zaragoza (DE LA FUENTE, 1926); Jaca y Valle de Ordesa (Huesca) (BÁGUENA, 1967); Pueyo de Jaca, Valle de Pineta, Valle de Zuriza, Selva de Zuriza (Huesca) y Guadalaviar y Orihuela del Tremedal (Teruel) (GALANTE, 1983; MARTÍN-PIERA, 1980, 1984).
Material estudiado: HU: Osia, Plan; ZA: Biel, Moncayo; TE: Guadalaviar. Legatarios: FE, EN, JILC, CM

29. ***Onthophagus (Palaeonthophagus) semicornis*** (Panzer, 1798): HU
Bibliografía: Especie de amplia distribución euroturánica, que en la Península Ibérica resulta ser un elemento muy escaso, apenas conocido de media docena de provincias siempre en áreas de clara influencia atlántica. En Aragón solo se conoce del Valle de Ordesa, en la provincia de Huesca (BARAUD, 1973).
30. ***Onthophagus (Palaeonthophagus) nutans*** (Fabricius, 1787): HU, TE★, ZA★
Bibliografía: Elemento euroturánico (MARTÍN-PIERA, 1984) abundante y ampliamente distribuido por España septentrional. Estaba registrado de Huesca (sin precisión) (BÁGUENA, 1967); de Embún y Peña Oroel (Huesca) (MARTÍN-PIERA, 1984).
Material estudiado: HU: Anzánigo, Aragües, Osia, Panticosa, Sta. Cruz de Seros; TE: Montes Universales; ZA: Biel, Mularroya. Legatarios: JRD, FE, CG, AG, JRB.
Nuevas citas para la provincia de Teruel: 2♂♂, 1♀, VI/1982, Montes Universales, J. R. Duplá *leg.* y para la de Zaragoza: 1♀, 23/4/80, Biel; 1♂, 1/5/73; Mularroya; F. Español *leg.*; 3 exx., 27/4/80 y 28/4/92, Biel, J. R. Beltrán *leg.*
31. ***Onthophagus (Palaeonthophagus) merdarius*** Chevrolat, 1865: HU★, TE, ZA
Bibliografía: Endemismo ibérico, abundante en su mitad oriental. En Aragón fué citado de Zaragoza y Teruel (sin precisión) (BÁGUENA, 1967); de Monreal del Campo (Teruel) y Montes de Torrero (Zaragoza) (MARTÍN-PIERA, 1984); y de Los Monegros (VV.AA., 1999).
Material estudiado: HU: Candanos, Castejón de Monegros, Fraga, Lastanosa; ZA: Bujaraloz, Caspe, Garrapinillos, Mozota, La Muela, Pina de Ebro, San Juan Mozarrifar, Villamallor de Gállego, Zaragoza. Legatarios: JLA, JRD, JILC, FE, EN, CG, AG, DS, JRB, A/FM, TY.
Primeras citas para la provincia de Huesca: Castejón de Monegros, 24/5/81, J. R. Duplá *leg.*; Lastanosa, 26/4/84, J. I. López-Colón *leg.*; Candanos, 18/3/94 y 14/3/95; Fraga, 7/3/97; J. L. Agoiz *leg.*
32. ***Onthophagus (Palaeonthophagus) albarracinus*** Baraud, 1979: TE
Bibliografía: Endemismo turolense, conocido exclusivamente de la Sierra de Albarracín, Javalambre y Gúdar; su distribución, aunque limitada por el momento a la provincia de Teruel, es más amplia de lo inicialmente supuesto, ocupando también la Sierra de Gúdar, en las estribaciones meridionales de la Cordillera Ibérica. Podría hallarse presente en las sierras del noroeste de Castellón (Maestrazgo) aunque todavía no ha sido localizado. Está registrado de Orihuela del Tremedal y Frías de Albarracín (BARAUD, 1979; MARTÍN-PIERA, 1984).
Material estudiado: TE: Frías de Albarracín, Javalambre, Pto. Cabigordo, Valdelinares. Legatarios: FE, JP, MALP, JRB, EN, TY.
33. ***Onthophagus (Palaeonthophagus) lemur*** (Fabricius, 1781): HU, TE, ZA
Bibliografía: Se citó de Huesca, Teruel y Zaragoza (BÁGUENA, 1967); de Ansó, Embún y Villanúa (HU), Valdelinares (TE), Calatayud (Z) (MARTÍN-PIERA, 1984); de Albarracín (Teruel) (SECQ & SECQ, 1989) y de Benasque (HU) (LÓPEZ-COLÓN *et al.*, 1997). Es una especie de distribución euroturánica conocida de casi toda la Península Ibérica.
Material estudiado: HU: Adahuesca, Hecho, Loarre, Osía, Panticosa, Sarvise, Sta. Cruz de la Serós, Valle de Gistain; TE: Calomarde, Frías de Albarracín, Javalambre, Maestrazgo, Monroyo, Montoro de la Mezquita, Montes Universales, Noguera, Orihuela del Tremedal, Puebla de Valverde, Venta Rosa; ZA: Alagón, Alcalá de Moncayo, Ambel, Aguilón, Biel, La Muela, Moncayo, Mozota, Paniza, Ricla, Zuera. Legatarios: FE, CG, A/FM, AG, JILC, EN, JLA, JRD, CM, JRB, TY.
34. ***Onthophagus (Palaeonthophagus) vacca*** (Linnaeus, 1767): HU, TE, ZA
Bibliografía: Está citado del Moncayo (NAVÁS, 1904); de Huesca y Teruel (sin precisión) (BÁGUENA, 1967) y de Ansó, Embún y Villanúa (Huesca), Valdelinares (Teruel) y Calatayud (Zaragoza) (MARTÍN-PIERA, 1984). Especie de distribución paleártica muy abundante en España y en Aragón.
Material estudiado: HU: Benasque, Hecho, Osía, Sarvise; TE: Calomarde, Javalambre, Montoro de la Mezquita; ZA: Biel, Castillo de Miranda, Montes de Castejón, Mozota, Orés, Villamayor, Zaragoza, Zuera. Legatarios: AM, FE, CG, AG, CM, JRD, JRB, TY.
35. ***Onthophagus (Palaeonthophagus) coenobita*** (Herbst, 1783): HU★, ZA
Bibliografía: En Aragón tan sólo se conoce de Zaragoza (DE LA FUENTE, 1926; BÁGUENA, 1967; MARTÍN-PIERA, 1984), es una especie de distribución eurocentroasiática, que en la Península Ibérica coloniza la mitad norte.
Material estudiado: HU: Anzánigo, Hecho; ZA: Alagón, Biel, Orea, Luesia, Zaragoza. Legatarios: FE, CG, AG, JRB. Primeras citas para la provincia de Huesca: Anzánigo, F. Español *leg.*; Hecho, 22/4/00, 1♂, 1♀, A. Gimeno *leg.*
36. ***Onthophagus (Palaeonthophagus) fracticornis*** (Preyssler, 1790): HU, TE, ZA★
Bibliografía: Está registrado de Huesca (sin precisión) (BÁGUENA, 1967); de Benasque, Binefar, Candachú, Embún, Ordesa, Panticosa, Peña Oroel, Pueyo de Jaca, Selva de Oza y Valle de Zuriza (Huesca) y de Teruel, sin precisar localidad (GALANTE, 1983; MARTÍN-PIERA, 1984). Es una especie frecuente en la mitad norte de la Península Ibérica, colonizando también enclaves de montaña en el sur. La cita de Cadrete (ZA), localidad situada en el valle del Ebro, a 300 m sobre el nivel del mar, no corresponde con su óptimo altitudinal conocido, que comienza sobre los 850 m (MARTÍN-PIERA, 1984).
Material estudiado: HU: Aragües del Puerto, Benasque, Bujaruelo, Hecho, Piedrafita de Jaca, Sallent de Gallego, San Juan de la Peña, Valle de Ansó; TE: Javalambre, Monroyo, Montoro de Mezquita, Orihuela del Tremedal, Valdelinares; ZA: Cadrete. Legatarios: FE, AM, AG, CM, JRD, TY.
Nueva cita para la provincia de Zaragoza: 1♂, 5/9/1982, Cadrete, Zaragoza; F. Español *leg.*
37. ***Onthophagus (Palaeonthophagus) similis*** (Scriba, 1790): HU, TE, ZA★
Bibliografía: Con respecto a esta especie y a la siguiente *O. opacicornis*, Reitter, 1893; se deben hacer varias precisiones: Solamente en Fauna Ibérica, Vol. 14 (MARTÍN-PIERA, 2000), éste autor trata ambos taxones como

especies diferentes; hasta el referido trabajo había mantenido la existencia de una sola especie, con dos fenotipos que en ocasiones solapaban sus áreas de distribución (MARTÍN-PIERA, 1984); sólo consideraba como buena especie a *O. similis* y la citaba de varias localidades de Huesca y Teruel; en los datos corológicos incluidos no hace referencia a la pertenencia al fenotipo *similis* u *opacicolis*. Esa circunstancia, unida a que BÁGUENA (1967) tan sólo se ocupaba de *O. opacicolis*, convierte en difícil la inclusión de citas bibliográficas anteriores al citado trabajo (MARTÍN-PIERA, 2000). Con los datos que aportamos en este Catalogus se contribuye a clarificar la corología actual, en Aragón, de ambas especies.

Con seguridad, está citado de La Selva de Oza y Valle Zuriza en la provincia de Huesca (GALANTE, 1983).

O. similis es una especie ampliamente repartida en Aragón, que ocupa toda la Península Ibérica convirtiéndose hacia el sur en una especie de montaña (MARTÍN-PIERA, 2000).

Material estudiado: HU: Anzánigo, Hecho, Valle de Ansó; TE: Albarracín, Maestrazgo, Monroyo, Montes Universales, Noguera, Orihuela del Tremedal, Valdelinares; ZA: Ambel, Biel, Calcena, Paniza. Legatarios: FE, CM, JILC, AG, JRB, TY.

Las citas de Zaragoza deben considerarse como nuevas, al no haber sido citada esta especie de la provincia en ninguno de los casos: Biel, C. Maynar *leg.* y J. R. Beltrán *leg.*; Ambel, Calcena, Paniza, F. Español *leg.*

38. *Onthophagus (Palaeonthophagus) opacicolis* Reitter, 1893: HU, TE, ZA★

Bibliografía: Con las reservas propias (ver especie anterior), está citado de Huesca y Teruel (BÁGUENA, 1967) y de Jaca en Huesca (SECQ & SECQ, 1989), citas que pueden darse por válidas dada la amplia repartición de la especie, aunque en el caso de la localidad de Jaca, lo habitual es encontrar en aquella zona a *O. similis*, especie más orófila y de distribución menos mediterránea. Es una especie repartida por todos los ambientes de influencia mediterránea en la Península Ibérica, que es más abundante en la mitad sur y que, en ocasiones, puede compartir áreas de distribución con *O. similis*.

Material estudiado: HU: Agüero; ZA: Aguilón, Ambel, Zaragoza. Legatarios: FE, CM, JRB, CG, AM.

Nuevas citas para Zaragoza: Aguilón, Ambel, Montes de Torrero, Zaragoza; C. Maynar *leg.*, F. Español *leg.*, J. R. Beltrán *leg.*, C. González *leg.*, E. Navarro *leg.*, A. Melic *leg.*

AGRADECIMIENTO:

La realización de este Catalogus no hubiera sido posible sin la amable y desinteresada colaboración de los entomólogos que se relacionan a continuación: José Ramón Beltrán-Valen, Javier Blasco-Zumeta, Antonio Gimeno, César González-Peña, José Ignacio López-Colón, Antonio Melic, Fernando Murria, Ernesto Navarro, Fernando Prieto Piloña y Tomás Yélamos.

Agradecemos especialmente a José Ignacio López-Colón su constante apoyo, tanto por su ayuda en el suministro de bibliografía, como por la supervisión y corrección del manuscrito. A la S.E.A., por las facilidades dadas para la consulta de su colección (que incluye la col. Maynar) y a Fernando Prieto-Piloña, que desde Vigo, ha prestado su valiosa colaboración en la obtención de la bibliografía necesaria para la realización de este Catalogus.

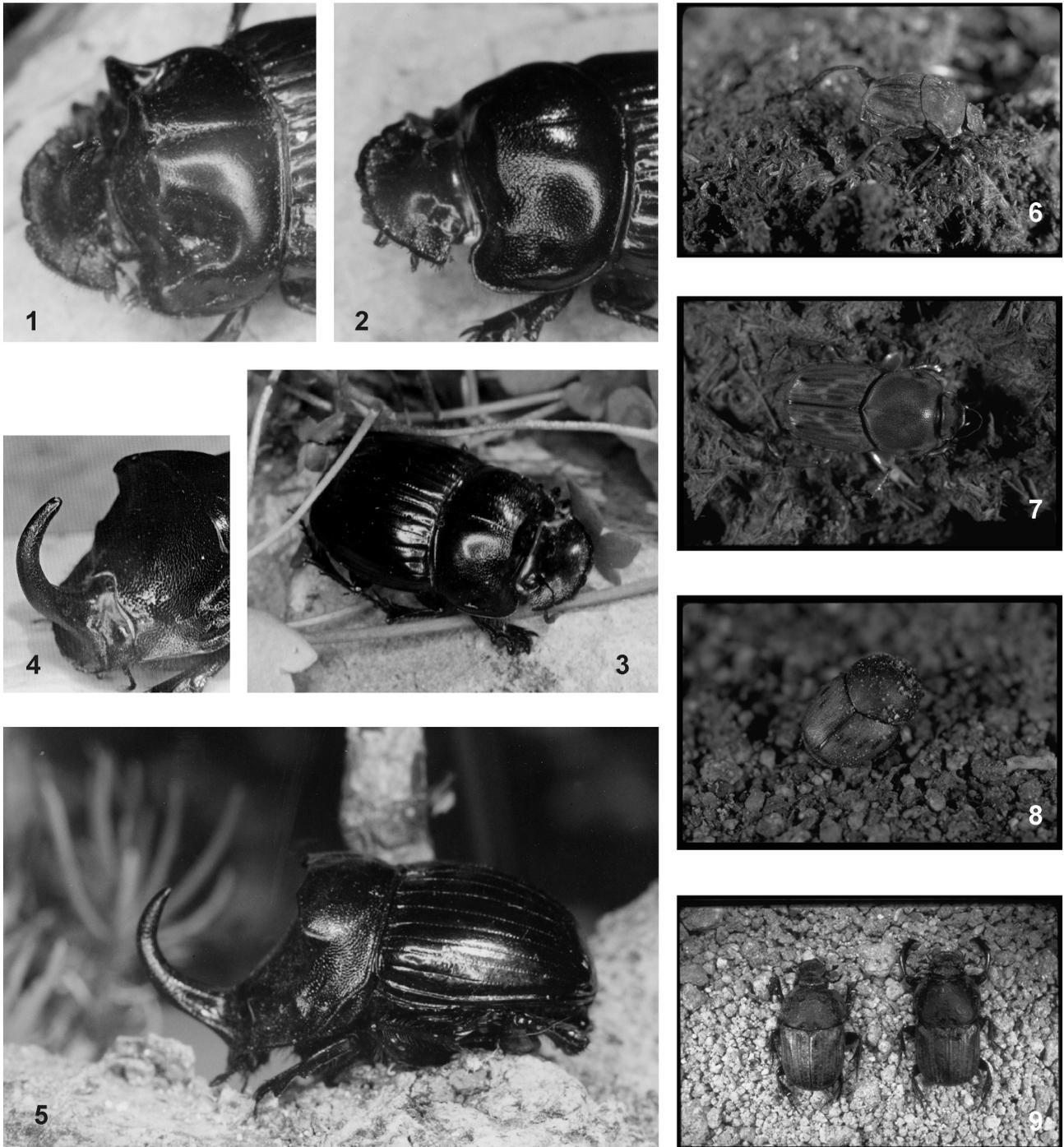


Fig. 1 - 9:

1-3: *Copris lunaris*; **1.** Cabeza del macho; **2.** Cabeza de la hembra. **3.** Hembra. (J.I.L.C.)

4-5: *Copris hispanus hispanus*; **4.** Cabeza del macho. **5.** Macho. (J.I.L.C.)

6: *Sisyphus schaefferi* (F.M.P.)

7: *Euoniticellus fulvus* (F.M.P.)

8: *Onthophagus lemur* (F.M.P.)

9: *Cheironitis hungaricus* (hembra y macho) (F.M.P.)

BIBLIOGRAFÍA

- AGOIZ-BUSTAMANTE, J. L. (en prensa). Los Scarabaeoidea Laparosticti de Navarra (Coleoptera), actualización y nuevos datos corológicos.
- ASSO DEL RIO, I. J. DE. 1784. *Introductio in Oryctographiam, et Zoologiam Aragoniae: Accedit Enumeratio stirpium in eadem Regione noviter detectarum*. Amsterdam. 192 pp. Láms. I-VII.
- BÁGUENA, L. 1967. *Scarabaeoidea de la fauna ibero-baleár y pirenaica*. Instituto español de Entomología, Madrid. 575 pp.
- BARAUD, J. 1973. Coléoptères Scarabaeoidea nouveaux o méconnus d'Espagne et du Maroc. *Eos*, **49**: 37-47.
- BARAUD, J. 1979. Coléoptères Scarabaeoidea de L'Europe occidentale. Addenda et corrigenda. *Nouvelle Revue d'Entomologie*, **9**(1): 23-45.
- BARAUD, J. 1992. *Coléoptères Scarabaeoidea d'Europe*. Faune de France, vol. 78. Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles. Lyon, 856 pp.
- CASTILLO-MIRALBÉS, M. 2001. Artrópodos presentes en la carroña de cerdos en la comarca de La Litera (Huesca). *Bol. SEA*, **28**: 133-140.
- CHAMPION, G. C. 1902. An entomological excursion to Central Spain. *Transactions of the Entomological Society of London*, **1902**: 115-129.
- CHAMPION, G. C. 1904. An entomological excursion to Moncayo, N. Spain. *Transactions of the Entomological Society of London*, **1904**: 81-102.
- DE LA FUENTE, J. M. 1926. Catálogo sistemático-geográfico de los Coleópteros observados en la Península Ibérica, Pirineos propiamente dichos y Baleares. *Boletín de la Asociación Entomológica de España*, **9**: 83-96; 143-149.
- GONZÁLEZ PEÑA, C. 1994. Algunos coleópteros interesantes de los Montes de Torrero (Zaragoza). *Catalogus de la Entomofauna Aragonesa*, **2**: 13-15.
- GÓRRIZ, R. J. 1902. Coleópteros de la cuenca del Ebro. *Boletín de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales*, **1**: 154-144.
- GALANTE, E., 1983. Primera contribución al conocimiento de los escarabeidos (Col. Scarabaeoidea) del Pirineo Altoaragonés. *Boletín de la Asociación española de Entomología*, **7**: 19-29.
- LAGUNA, M. A. 1902. Excursiones a Santa Fé y Cadrete (Zaragoza) verificadas los días 1 y 27 de Abril de 1902 (conclusión). *Boletín de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales*, **1**: 133-136.
- LÓPEZ-COLÓN, J. I. & BLASCO-ZUMETA, J. 1997. Nuevos registros de Scarabaeoidea de Aragón (Coleoptera). *Bol. SEA*, **18**: 19-23.
- MACHO BARRIEGO, V. 1909. Excursión anual de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales al Pirineo Aragonés (8-15 de Julio de 1907). *Boletín de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales*, **8**: 67-69.
- MARTÍN-PIERA, F. 1980. Corología de *Onthophagus joannae* Goljan, 1953 y *Onthophagus ovatus* (Linnaeus, 1767) (Col., Scarabaeoidea) en la Península Ibérica. *Boletín de la Asociación española de Entomología*, **4**: 205-213.
- MARTÍN-PIERA, F. 1984. Los Onthophagini ibero-baleares (Col. Scarabaeoidea) II. Corología y autoecología. *Eos*, **60**: 101-163.
- MARTÍN-PIERA, F. 2000. Familia Scarabaeidae. En: *Coleoptera Scarabaeoidea I*. Martín-Piera, F. y López-Colón, J. I. 2000. Fauna Ibérica, Vol. 14. Ramos, M. A. et al. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC. Madrid: 207-432.
- NAVÁS, L. 1904. Notas zoológicas. V. Excursión al Moncayo. *Boletín de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales*, **3**: 139-167.
- NAVÁS, L. 1927. Lista sistemática de los coleópteros enviados por el P. Navás en Junio de 1926 según el catálogo de 1906. *Boletín de la Asociación Entomológica de España*, **10**(3): 30-33.
- SECQ, B. & SECQ, M. 1989. Notes et liste des espèces de Coléoptères recoltés en Espagne. *Bulletin SCIENCES NAT.* **62**: 4-8.
- TORRES-SALA, J. DE, 1962. *Catálogo de la colección entomológica "Torres Sala" de coleópteros y lepidópteros de todo el mundo*, vol. 1. Diputación Provincial de Valencia. Valencia. 487 pp.
- VV. AA. (Varios Autores). 1999. Inventario provisional de la biodiversidad monegrina (31 de Marzo de 1999). En: *Manifiesto científico por los Monegros*. Vol. Monográfico. Melic, A. & Blasco-Zumeta, J. (eds.). *Bol. S.E.A.*, **24**: 215-251.

CATALOGUS EN PREPARACION

- Coleoptera:** Coleoptera: *Staphylinidae*. Raimundo Outerelo. • Coleoptera: *Tenebrionidae*, 2: Alleculinae, Lagrinae. A. Viñolas. • Coleoptera: Familias cavernícolas. *Cholevidae*, *Pselaphidae*, etc. Carles Hernando. • Coleoptera: *Curculionidae*. Miguel A. Alonso Zarazaga. • Coleoptera: *Coccinellidae*. Santos Eizaguirre. • Coleoptera: *Byrrhidae*. César González Peña. • Coleoptera: *Anthicidae*. Julio Collado. • Coleoptera: *Buprestidae*. Suplemento 1. A. & F. Murria. • Coleoptera: *Cerambycidae*. Suplemento 1. C. González Peña.
- Hymenoptera:** *Sapygidae*, *Bradynobaenidae*, *Typhiidae* & *Scoliidae*. Leopoldo Castro. • Hymenoptera: *Chalcidoidea*. Pujade, J., Askew, R.R. y Blasco-Zumeta, J. • Hymenoptera: *Braconidae*. José V. Falcó et al. • Hymenoptera: *Sphecidae*. Severiano Fdez. Gayubo.
- Heteroptera:** *Tingidae*, *Nabidae*, *Reduviidae*, *Berytidae*, *Anthocoridae*, *Phymatidae*, *Coreidae*. M. Baena. • Heteroptera: Familias acuáticas y semiacuáticas. M. Baena. • Heteroptera: *Pentatomidae*. J. P. Valcárcel.
- Lepidoptera:** Heterocera: *Noctuidae*. Víctor Redondo. • Lepidoptera: Heterocera: *Geometridae*. Víctor Redondo. *Microheteróceras*. A. Vives.
- Diptera:** Nematocera: *Culicidae*. J. Lucientes et al. • Diptera: Nematocera: *Ceratoponidae*. J. Lucientes et al. • Diptera: Brachycera: *Tabanidae*. J. Lucientes et al. • Diptera: *Pipunculidae*. M. De Meyer & J. Blasco-Zumeta.
- Trichoptera.** Carmen Zamora. **Siphonaptera.** J. Lucientes et al. • **Phthyraptera.** J. Lucientes et al. • **Mallophaga.** J. Lucientes et al. • **Microcoryphia.** Carmen Bach et al. • **Diplura.** Carmen Bach et al. • **Thisanoptera.** A. Goldarazena. • **Odonata.** J. Pibernat. • **Psocoptera:** A. Baz. • **Collembola.** J. Arbea. • **Isoptera:** Carmen Bach et al.
- Arachnida:** Arachnida: Acari. Agustín Estrada Peña. • Arachnida: Acari. M.L. Moraza et al. • **Chilopoda:** Antoni Serra. • **Crustacea I.** Lluc García. • **Trilobites:** Eladio Liñán.

News

Antonio MELIC (SEA)

[el símbolo ► remite al *Cat. entom. aragon. CEA* ya publicado]

Información actualizada a través de **ARAGONIA** : <http://entomologia.rediris.es/sea>

Los artículos publicados en revistas SEA no llevan resumen o datos. Pueden consultarse en la página web.

COLEOPTERA

PETITPIERRE, E. 2001. Especies nuevas o poco conocidas de la fauna ibero-baleare de Chrysomelidae (Coleoptera). *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears*, **44**: 93-96. [►]

Entre otras, se recogen los siguientes registros:

Otiotbraea filabrensis (Cobos, 1957): Pico de Javalambre (Teruel); tercera cita ibérica de la especie, sólo conocida de la Sierra de los Filabres (Almería) y de Granada.

Longitarsus tunetanus Csiki, 1941: Osera de Ebro (Zaragoza): especie propia de Túnez, Egipto e Israel, con citas para Andalucía, que ahora se ven ampliadas hasta Zaragoza.

ASSING, V. 2001. A revision of *Callicerus* Gravenhorst, 1802, *Pseudosemiris* Machulka, 1935, and *Saphocallus* Sharp, 1888 (Coleoptera: Staphilinidae, Aleocharinae, Athetini). *Beitr. Ent.*, **51**: 247-334.

Revisión de los tres géneros de estafilínidos; incluye cita para Aragón de *Callicerus obscurus* Gravenhorst, 1802 (Indeterminada).

ESCOLÀ, O. & FRESNEDA, J. 2000. Las especies ibéricas del grupo de *Speonomus speluncarum* (Delarouzée, 1857). Descripción de *Speonomus ere* sp. n. del Pirineo de Huesca, España (Coleoptera, Cholevidae, Leptodirinae). *Miscel.lània Zoològica*, **23.2**: 35-43. Descripción de una n. sp. de coleóptero. Localidades: Hecho, Huesca.

FRESNEDA, J. & ESCOLÀ, O. 2000. Distribución del género *Stygiophyes* Fresneda, 1998 y descripción de *Stygiophyes aldomai allomorphus* ssp. n. (Coleoptera, Cholevidae, Leptodirinae). *Miscel.lània Zoològica*, **23.2**: 55-68.

Además de la descripción de una nueva ssp. de LLeida, se recogen datos de distribución del género *Stygiophyes*. Para Aragón son citadas:

S. puncticollis (Jeannel, 1910): Huesca (diversas localidades).

S. ribagorzanus (Jeannel, 1911): Huesca (diversas localidades).

S. saforensis (Escolà, Bellés & Comas, 1985): Huesca (diversas localidades).

S. sanctigervasi (Jeannel, 1911): Huesca (diversas localidades).

ARNÁIZ, L., BAHILLO DE LA PUEBLA, P. & BERCEDO PÁRAMO, P. 2001. Los buprestidos de la comunidad autónoma Vasca y áreas limítrofes y ampliación de la corología de las especies para España e islas Baleares (Coleoptera: Buprestidae). *Est. Mus. Cienc. Nat. de Álava*, **16**: 103-152. [►]

Resultados de un estudio faunístico sobre Buprestidae del País Vasco. Los datos están incluidos en el estudio para toda el área ibero-baleare publicado en el *Bol. SEA*, **30**(2001): 37-80.

BAHILLO DE LA PUEBLA, P. & LÓPEZ-COLÓN, J. I. 2001. La subfamilia Tillinae Leach, 1815 (Coleoptera, Cleridae) en la península Ibérica. *Est. Mus. Cienc. Nat. de Álava*, **16**: 153-171. [►]

Estudio de 326 especímenes pertenecientes a la subfamilia Tillinae. Se incluyen datos para Aragón de:

Denops albofasciatus (Charpentier, 1825): Zaragoza: Fabara; Teruel: Javalambre.

Tilloidea unifasciata (Fabricius, 1787): Teruel: Griegos, Albarracín.

Tilloidea transversalis (Charpentier, 1825): Huesca: Barranco de Valcuerna. Zaragoza: Belchite, Botorrita. Teruel: Griegos.

SERRANO, J. & ORTUÑO, V. M. 2001. Revisión de las especies ibéricas de *Bradycellus* Erichson (Coleoptera, Carabidae, Harpalini). *Bull. Soc. ent. France*, **106**(4): 337-348. [►]

Revisión de las 8 especies ibéricas pertenecientes al género. Se incluyen citas para Aragón de *B. (B.) distinctus* (Dejean, 1829): Alfocea, Zaragoza; y *B. (B.) verbasci* (Duftschmid, 1812): Alfocea, Zaragoza.

LÓPEZ-COLÓN, J. I. & BLASCO-ZUMETA, J. 2001. Presencia de *Cebrio gypsicola* Graëlls, 1858 en Los Monegros. Descripción de la hembra (Coleoptera, Cebriionidae). *Biocosme Mésogéen*, **18**(2): 75-84.

Cita de la especie para Pina de Ebro (Zaragoza) y descripción de la hembra, desconocida hasta la fecha.

ASSING, V. 1997. A revision of *Othius* Stephens, 1829 III. The species of the Western Palaearctic region exclusive of the Atlantic Islands (Coleoptera: Staphylinidae, Xantholininae). *Nova Supplementa Entomologica*, **10**: 1-130.

Revisión del grupo, con citas para Aragón:

Othius laeviusculus Stephens, 1833: Palomera.

Othius punctulatus (Goeze, 1777): H: Valle de Bujaruelo (Torla); Bujaruelo; Valle de Ordesa; Valle de Pineta

Othius subuliformis Stephens, 1833: H: Valle de Bujaruelo; valle de Ordesa; Yéseira; Puerto de Monrepós; San Juan de la Peña.

CAPOTE, L. & GARCÍA-PARIS, M. 2001. Distribución geográfica de los Cerocomini ibéricos (Coleoptera: Meloidae). *Boln. Asoc. esp. Ent.*, **25**(3-4): 31-44. [►]

Recopilación de datos sobre las dos especies de *Cerocoma* presentes en la fauna ibérica. Ver *Catalogus de la entomofauna aragonesa*, **26** (2002): 3-21.

- AGOIZ-BUSTAMANTE, J. L.** 2001. Un agresivo comportamiento alimentario de *Aphodius (Ammoecius) lusitanicus* Erichson, 1848 y nuevos datos sobre su corología y trofismo (Coleoptera, Scarabaeoidea, Aphodiidae). *Bol. SEA*, **29**: 79–80. [►]
- MURRIA, F.** 2001. Nuevos registros de *Chitona suturalis* (Olivier, 1811) para Aragón (Coleoptera, Oedemeridae). *Bol. SEA*, **29**: 95. [►]
- PEÑA LEÓN, R.** 2001. Contribución al conocimiento de *Iberodorcadion (I.) fuliginator* (Linnaeus, 1758) en Aragón (Coleoptera: Cerambycidae). *Bol. SEA*, **29**: 98. [►]
- MURRIA, F.** 2001. Citas interesantes de Cléridos (Coleoptera) para Aragón. *Bol. SEA*, **29**: 99. [►]
- MURRIA, F.** 2001. Nuevos registros para Aragón de *Opsilia malachitica* (Lucas, 1849) (Coleoptera, Cerambycidae). *Bol. SEA*, **29**: 102. [►]
- MURRIA, F. & AGOIZ BUSTAMANTE, J. L.** 2001. Nuevos datos corológicos de *Cassida (Hypocassida) meridionalis* Suffrian, 1844 para España (Coleoptera, Chrysomelidae, Cassidinae). *Bol. SEA*, **29**: 106. [►]
- MURRIA, F.** 2001. Nuevos datos sobre *Clytra (Clytraria) atraphaxidis* (Pallas, 1773) para Aragón (Coleoptera, Chrysomelidae, Clytrinae). *Bol. SEA*, **29**: 109. [►]
- LÓPEZ-COLÓN, J. I., MELIC, A., GONZÁLEZ, C. F., BELTRÁN, J. R. & BLASCO-ZUMETA, J.** 2001. Bostrichidae Latreille, 1802 (Coleoptera). *Cat. entomofauna aragon.*, **25**: 15-28. [►]

DIPTERA

- CARLES-TOLRÁ, M. & BLASCO-ZUMETA, J.** 2001. Estudio comparativo de veintinueve familias de dípteros colectados en un sabinar de *Juniperus thurifera* L. en Los Monegros (Zaragoza) (Diptera: Orthorrhapha y Cyclorrhapha). *Bol. SEA*, **29**: 49–64. [►]
- BRUNEL, E. & BLASCO-ZUMETA, J.** 2001. Première liste des Dolichopodidés de Los Monegros (nord-est de l'Espagne) capturés en 1989 y 1990 dans une forêt de *Juniperus thurifera* L. (Diptera, Dolichopodidae). *Bull. Soc. ent. France*, **106**(5): 463-472.
 Estudio de material colectado en Los Monegros. Son citadas 22 especies de las que 9 son primera cita para España:
Campsicnemus curvipes (Fallen, 1823)
C. simplicissimus (Strobl, 1906)
Sympycnus simplicipes (Becker, 1918)
Sciopus longulus (Fallen, 1823)
Chryptophlebs kerteszi (Lichwardt, 1898)
Chysotus cilipes (Meigen, 1824)
Ch. suavis (Loew, 1857)
Dolichopus signifer (Halliday, 1838)
Orthochile barbicoxa (Strobl, 1904)
Medetera flavipes (Meigen, 1824)
M. gussakowski (Negrobov, 1966)
M. sylvestris (Becker, 1908)
M. pallipes (Zetterstedt, 1843)
M. saxatilis (Collin, 1925)
Syntormon pallipes (Fabricius, 1794)
S. pumillus (Meigen, 1824)

- CARLES-TOLRÁ, M.** 2001. Eight new chyromiid species from Spain (Diptera, Chyromyidae). *Boln. Asoc. esp. Ent.*, **25**(3-4): 45-62. [►]
 Descripción de 8 nuevas especies, de las que la mayor parte tienen su localidad típica (y única conocida) en Pina de Ebro, Los Monegros, Zaragoza:
Aphaniosoma acutum sp. n.
Aphaniosoma blascoi sp. n.
Aphaniosoma ebejeri sp. n.
Aphaniosoma retuertensis sp. n.
Aphaniosoma serpens sp. n.
Aphaniosoma serratum sp. n.

- PERIS, S. V., GONZALEZ-MORA, D. & MINGO, E.** 2001. Las *Blaesoxipha* 'sensu lato' (Diptera, Sarcophagidae) de la Península Ibérica con alguna cita de las Islas Canarias. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. (Sec. Biol.)*, **96**(3-4): 213-230.
 Recopilación de la información taxonómico-faunística relacionada con el grupo. Citas para Aragón:
Blaesoxipha (s.str.) cohlearis (Pandellé, 1896): Jaulín (Z).
B. (s. str.) lapidosa Pape, 1994: Cadrete, Calatayud, Jaulín, Fuentes, Peñafior, Zaragoza (Z).
B. (s. str.) litoralis (Villeneuve, 1908): Zaragoza (Z).
B. (s.str.) pygmaea (Zetterstedt, 1844): Peñafior (Z).

EFEMEROPTERA

- JÁIMEZ-CUÉLLAR, P. & ALBA-TERCEDOR, J.** 2001. Catálogo de los efemerópteros de Aragón (Ephemeroptera). *Cat. entomofauna aragon.*, **25**: 3-9. [►]

HEMIPTERA

SZEWEDO, J. 2001. *Pyrenaebufonaria* gen. nov. from the Pyrenees (Hemiptera: Membracoidea: Ulopidae). *Annales Zoologici (Warszawa)*, **51**(3): 283-288.

Descripción del nuevo género *Pyrenaebufonaria* en base a material colectado en el Barranco de Valcuerna (especie tipo): *Neobufonaria louisaraphaelli* della Giustina & Blasco-Zumeta, 1998.

DELLA GIUSTINA, W. & BLASCO-ZUMETA, J. 2001. *Liguropia allyriani* n. sp. d'Espagne (Hem., Cicadellidae, Typhlocybinae). *Bull. Soc. ent. France*, **106**(5): 447-448.

Descripción de una n. sp. de Cicadellidae en base a material de la Sierra de Alcubierre, Los Monegros (Zaragoza).

HYMENOPTERA

ESPADALER, X. & PRINCE, A. 2001. *Lasius platythorax* Seifert, 1991 (Hymenoptera, Formicidae) in Spain. *Orsis*, **16**: 189-192. [►]

L. platythorax es una hormiga presente en la mayoría de los países centroeuropes. En la presente nota se señala su presencia en la península Ibérica, y en concreto en HUESCA, 19 km. W de Baliera (conjuntamente con *Myrmica schencki* Emery, 1895; *M. specioides* Bondroit, 1918; *Leptothorax acervorum* (Fabr., 1793); *Tetramorium caespitum* (L., 1758); *Tapinoma erraticum* (Letreille, 1798); *L. piliferus* Seifert, 1992; *Camponotus vagus* (Scopoli, 1763); *Formica cunicularia* Latr., 1798; *F. pratensis* Retzius, 1783 y *F. rufibarbis* Fabr., 1793). Se señala también de TERUEL (entre Orihuela del Tremedal y Bronchales, a 1650 m altura), junto a *Myrmica wesmaeli* Bondroit, 1918; *L. acervum*; *Formica sanguinea* Latr., 1798; *F. lemani* Bondroit, 1917 y *Lasius distinguendus* (Emery, 1916).

CASTRO, L. 2001. Hymenoptera: Vespidae (y 2): subfamilias Masarinae, Polistinae, Vespinae. *Cat. entomofauna aragon.*, **25**: 11-14. [►]

LEPIDOPTERA

REDONDO, V. M., BLASCO-ZUMETA, J. & KING, G. E. 2001. Macrolepidópteros de un sabinar de *Juniperus thurifera* L. en Los Monegros, Zaragoza, España (Insecta: Lepidoptera). *SHILAP Revta. lepid.*, **29**(116): 323-370. [►]

Listado faunístico de las 351 especies de lepidópteros colectados durante 6 años en la Retuerta de Pina.

KING, G. E. 2001. Contribución al conocimiento de la biología de *Oxypteron schawerdae* (Rebel, 1936) (Lepidoptera: Tortricidae). *SHILAP Revta. lepid.*, **29**(114): 125-129.

Datos sobre la biología de la especie. La mayor parte de las observaciones son efectuadas en Zaragoza.

REDONDO, V. M. 2001. Hallazgo de *Hadjina wichti* Hirschke, 1904 y reencuentro de *Euchloe belemia* (Esper, 1800) en Aragón (Lepidoptera: Noctuidae, Pieridae). *Bol. SEA*, **29**: 96.

ESTEVEZ, R. 2001. Un ginandromorfo de *Chazara prieuri iberica* (Oberthür, 1907). *Bol. SEA*, **29**: 96. [►]

ORTHOPTERA

GOROCHOV, A. V. & LLORENTE, V. 2001. Estudio taxonómico preliminar de los Grylloidea de España (Insecta, Orthoptera). *Graellsia*, **57**(2): 95-139. [►]

Estudio de la superfamilia Grylloidea en España, con datos de distribución. Se describen varias nuevas especies; entre ellas, una procedente de Teruel, sólo conocida de la provincia:

Petaloptila (Zapetaloptila) venosa sp. n.

Igualmente es descrito el nuevo subgénero *Zapetaloptila*, que incluye a la especie citada y otras dos ibéricas.

ARACHNIDA: ACARI

MAKOL, J. 2001. A redescription of *Trombidium geniculatum* (Feider, 1955) (Acari: Actinotrichida: Trombidoidea) with characteristics of all active instars. *Annales Zoologici (Warszawa)*, **51**(2): 251-260.

Redescripción de la especie. Sólo se conoce una cita de Huesca de 1955; el resto corresponden a Rumanía y Polonia.

CRUSTACEA

SCHMALFUSS, H. 2000. The terrestrial Isopods (Oniscidea) of Greece. 20th Contribution: Genus *Leptotrichus* (Porcellionidae). *Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde, Ser. A (Biol.)*, **618**: 1-64.

Cita de *Leptotrichus panzerii* (Audouin, 1826) para el Moncayo.

CATALOGUS publicados:

- 1 Insecta: **Coleoptera**: Fam. 1—4: *Oedemeridae*, *Mycteridae*, *Pythidae*, *Pyrochroidae*. Xavier Vázquez.
- 2 Insecta: **Coleoptera**: Fam. 5: *Histeridae*. Tomás Yélamos.
- 3 Insecta: **Coleoptera**: Fam. 6: *Buprestidae*. Fernando Murria.
- 4 Insecta: **Coleoptera**: Fam. 7: *Tenebrionidae*. Amador Viñolas.
Insecta: **Coleoptera**: Fam. 8: *Paussidae*. F. Murria.
- 5 Insecta: **Diptera**: Familias 1—19: *Anthomyzidae*, *Camillidae*, *Camidae*, *Chamaemyiidae*, *Chyromyidae*, *Diastatidae*, *Heleomyzidae*, *Lauxaniidae*, *Lonchaeidae*, *Micropezidae*, *Milichiidae*, *Opomyzidae*, *Otitidae*, *Piophilidae*, *Sciomyzidae*, *Sepsidae*, *Sphaeroceridae*, *Trixoscelidae*, *Ulidiidae*. Miguel Carles-Tolrà.
- 6 Insecta: **Coleoptera**: Fam. 9: *Cerambycidae*. César González Peña.
- 7 Insecta: **Coleoptera**: Fam. 10: *Anobiidae*. Francecs Español.
- 8 Insecta: **Lepidoptera**: Fam. 1: *Zygaenidae*. Daniel Grustán & Víctor Redondo.
Insecta: **Diptera**: Familias 20—26: *Conopidae*, *Xenasteiidae*, *Acroceridae*, *Nemestrinidae*, *Scenopinidae*, *Stratiomyidae*, *Vermileonidae*. Miguel Carles-Tolrà.
- 9 Insecta: **Hymenoptera**: *Apidae* s.s. Leopoldo Castro.
Insecta: **Diptera**: Nematocera: Fam. 27a: *Psychodidae*: *Phlebotominae*. Javier Lucientes et al.
Insecta: **Lepidoptera**: Ropalocera: Fam. 2—6: *Hesperidae*, *Papilionidae*, *Pieridae*, *Nymphalidae*, *Lycaenidae*. Enrique Murria.
- 10 Insecta: **Coleoptera**: Coleópteros acuáticos: Fam.11—26: *Gyrinidae*, *Haliplidae*, *Noteridae*, *Hygrobiidae*, *Dytiscidae*, *Hydraenidae*, *Helophoridae*, *Georissidae*, *Hidrochidae*, *Hydrophilidae*, *Elmidae*, *Dryopidae*, *Heteroceridae*, *Psephenidae*, *Scirtidae*, *Chrysomelidae* *Donaciinae*. I. Ribera, P. Aguilera, C. Hernando & J. Fresneda.
- 11 Insecta: **Plecoptera**. Catálogo de los Plecópteros de Aragón. J. M. Tierno de Figueroa & A. Sánchez-Ortega.
Insecta: **Diptera**: Familia 28: *Cecidomyiidae*. M. Skuhřavá, V. Skuhřavy & J. Blasco-Zumeta.
Insecta: **Neuroptera**. Lista de los Neurópteros de Aragón (Megaloptera, Raphidioptera, Planipennia). Víctor J. Monserrat.
- 12 Insecta: **Coleoptera**: Fam. 27—31: *Geotrupidae*, *Ochodaeidae*, *Hybosoridae*, *Glaresidae* y *Trogidae*. Catálogo faunístico, sinonímico y claves de identificación de las especies presentes en Aragón. J. I. López-Colón, C. F. González Peña y J. R. Beltrán Valen.
Insecta: **Coleoptera**: Fam.32: *Lucanidae*. Catálogo sistemático-faunístico, sinonímico y claves de identificación de las especies presentes en Aragón. J. I. López-Colón, C. F. González Peña y J. R. Beltrán Valen.
- 13 Insecta: **Orthoptera**: Fam. 1: *Acrididae*. Josefina Isern-Vallverdú.
Insecta: **Diptera**: Fam. 29: *Sciaridae*. Werner Mohrig & J. Blasco-Zumeta.
Insecta: **Coleoptera**: Fam.33: *Ptinidae*. Xavier Bellés.
Insecta: **Hymenoptera**: *Formicidae*. Xavier Espadaler.
- 14 Arachnida: **Acari**, 1: **Oribatei**. Carlos Pérez-Iñigo.
Insecta: **Coleoptera**: Correcciones. J.I.López-Colón et al..
- 15 Insecta: **Zygentoma**. Lista de los Zygentoma de Aragón (Insecta, Apterygota). M.Gaju-Ricart, R. Molero-Baltanás & C. Bach de Roca.
Insecta: **Heteroptera**: *Ceratocombidae*, *Saldidae* y *Leptopodidae*. M.Baena.
Insecta: **Lepidoptera**: *Limacodidae* y *Cossidae*. D. Grustán y V. Redondo.
Insecta: **Coleoptera**: *Rhipiphoridae*. J.I. López Colón et al.
- 16 Insecta: **Hymenoptera**: *Vespidae*, *Eumeninae*. L.Castro.
Insecta: **Hymenoptera**: *Ichneumonidae*. J. L. Anento y J. Selfa.
Insecta: **Heteroptera**: *Miridae*. J.Ribes y M. Goula.
- 17 Arachnida: **Opiliones**. Fam. 1—7. María Rambla.
Insecta: **Diptera**: Fam. 30: *Tachinidae*. H.-P. Tschorsnig.
Insecta: **Coleoptera**: Fam. 35: *Elateridae*. A. Sánchez Ruiz.
- 18 Insecta: **Orthoptera 2**: Fam. 2—5: *Ensifera*. Pablo Barranco.
Insecta: **Lepidoptera 4**: Fam.11-12: *Sphingidae* y *Notodontidae*. D. Grustán & V. Redondo.
Arachnida: **Pseudoscorpionida**: José García Carrillo.
- 19 Insecta: **Coleoptera**: Fam. 36: *Carabidae*. Juan Vives Durán.
Arachnida: **Scorpiones**, **Solifugae**, **Palpigradi**. Antonio Melic.
- 20 Insecta: **Coleoptera**: Fam. 37: *Cleridae*. Pablo Bahillo de la Puebla & José I. López-Colón.
Insecta: **Coleoptera**: Fam. 38: *Troglossitidae*. Pablo Bahillo de la Puebla & José Ignacio López-Colón.
- 21 Insecta: **Coleoptera**: Fam. 39. *Silphidae*. Javier Pérez Valcárcel & Fernando Prieto Piloña.
Insecta: **Coleoptera**: Fam. 26. Listado preliminar de los crisomélidos de Aragón (Coleoptera: *Chrysomelidae*). Eduard Vives.
22. Arachnida: **Araneae**. Fam. 1—41. Antonio Melic.
23. Insecta: **Diptera**: Fam. 31. *Bombyliidae*. Ana Isabel Sánchez Rodríguez.
Insecta: **Orthoptera**: Fam. 6—10: *Caelifera* no Acrididae. Pablo Barranco Vega y David Llucià Pomares.
Insecta: **Hymenoptera**: Fam. 5—6: Superfamilia *Cynipoidea*. J. Pujade-Villar, J. Blasco-Zumeta y P. Ros-Farré.
24. Insecta: **Hemiptera** (Stenorrhyncha): Fam. 5: Los pulgones (Hemiptera: *Aphididae*) de Aragón. N. Pérez Hidalgo, M. E. Martínez Peláez y J. M. Nieto Nafría.
25. Insecta: **Ephemeroptera**: Catálogo de los efemerópteros de Aragón. P. Jáimez-Cuéllar & J. Alba-Tercedor.
Insecta: **Hymenoptera**: *Vespidae* (y II): Subfamilias Masarinae, Polistinae y Vespinae. Leopoldo Castro.
Insecta: **Coleoptera**: Fam. 40. *Bostrichidae*. J. I. López-Colón et al.
26. Insecta: **Coleoptera**: Fam. 41. *Meloidae*. J. I. Recalde, A. San Martín & I. Pérez.
Insecta: **Coleoptera**: Fam. 42. *Scarabaeidae*. J.L. Agoiz Bustamante.