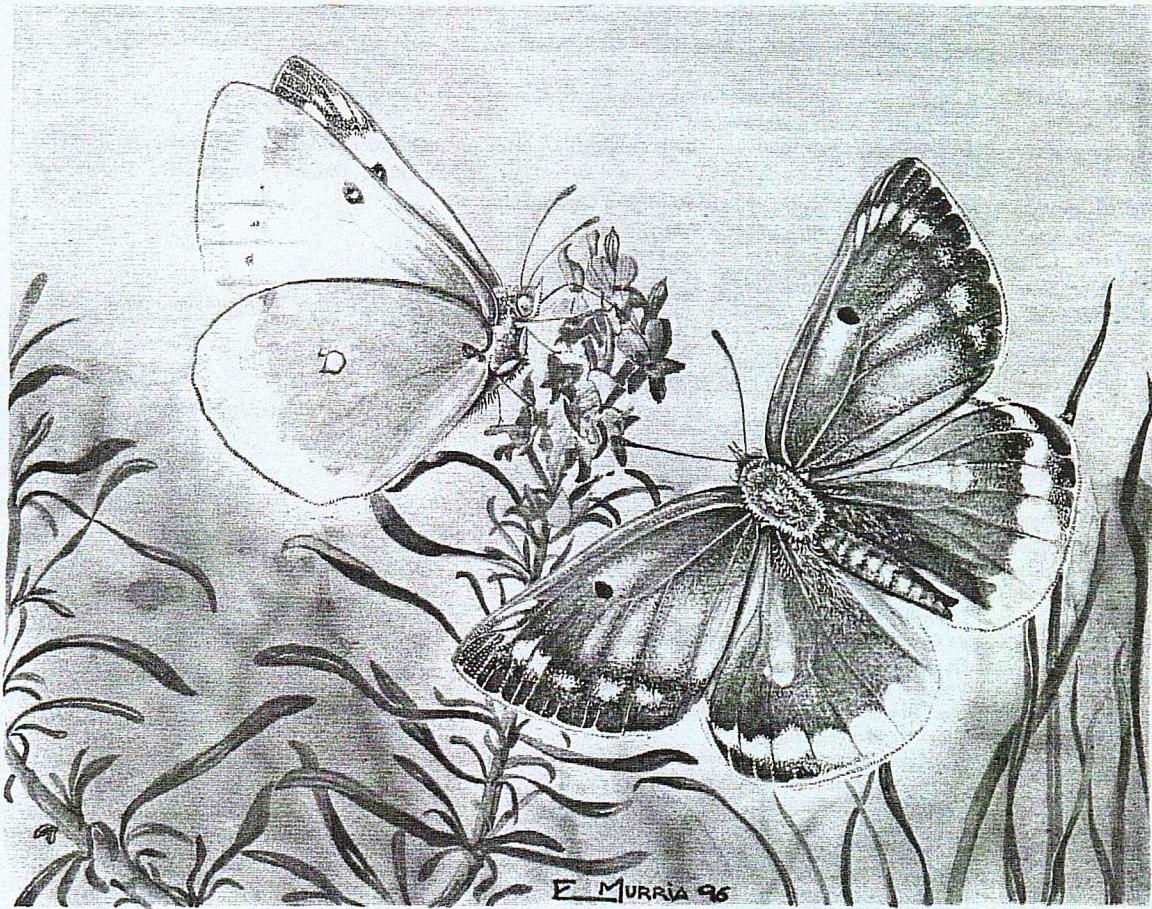

CATALOGUS

DE LA ENTOMOFAUNA ARAGONESA N° 9

D.L. Z-195-95

MARZO 1996

ISSN: 1134-6108



SOCIEDAD ENTOMOLOGICA ARAGONESA

Avda. Radio Juventud nº 6 ; 50012 ZARAGOZA (ESPAÑA)

✉ Apdo. Postal: 3083 ; 50080 ZARAGOZA (ESPAÑA)

☎ Tel. (976) 32-44-15; Fax (976) 53-56-97

CATALOGUS

DE LA ENTOMOFAUNA ARAGONESA Nº 9

MARZO 1996

Título abreviado: *Cat. entomofauna aragon.*

ISSN: 1134-6108

Director: ANTONIO MELIC. Publica: SOCIEDAD ENTOMOLOGICA ARAGONESA (S.E.A.).

INDICE DEL NUMERO 9:

Portada: <i>Colias phicomone oberthueri</i> Verity, 1909, ♂ y ♀ sobre espliego. Enrique MURRIA	1
Catalogos publicados y en preparación	2
Catalogos 9: INSECTA: HYMENOPTERA, 1: Fam.1: APIDAE s.s. Leopoldo CASTRO	3
Catalogos 9: INSECTA: DIPTERA, 3: NEMATOCERA: Fam. 27a: PSYCHODIDAE: PHLEBOTOMINAE. Javier LUCIENTES et al.	7
Catalogos 9: INSECTA: LEPIDOPTERA, 2: ROPALOCERA: Fam. 2-6. Enrique MURRIA	9
NEWS (Novedades de la entomofauna aragonesa)	16
<i>Introductio in Oryctographiam, et Zoologiam Aragoniae</i> (3ª parte). I.J.DE ASSO (1784)	17

CATALOGUS publicados:

- Nº 1: Insecta: Coleoptera 1: Fam. 1-4: *Oedemeridae*, *Mycteridae*, *Pythidae*, *Pyrochroidae*. X. Vázquez.
Nº 2: Insecta: Coleoptera 2: Fam. 5: *Histeridae*. Tomás Yélamos.
Nº 3: Insecta: Coleoptera 3: Fam. 6: *Buprestidae*. Fernando Murria.
Nº 4: Insecta: Coleoptera 4: Fam. 7: *Tenebrionidae*. Amador Viñolas.
Insecta: Coleoptera 5: Fam. 8: *Paussidae*. Fernando Murria.
Nº 5: Insecta: Diptera 1: Familias 1-19: *Anthomyzidae*, *Camillidae*, *Carnidae*, *Chamaemyiidae*, *Chyromyidae*, *Diastatidae*, *Heleomyzidae*, *Lauxaniidae*, *Lonchaeidae*, *Micropezidae*, *Milichiidae*, *Opomyzidae*, *Otitidae*, *Piophilidae*, *Sciomyzidae*, *Sepsidae*, *Sphaeroceridae*, *Trixoscelidae*, *Uliidae*. Miguel Carles-Tolrá.
Nº 6: Insecta: Coleoptera 6: Fam. 9: *Cerambycidae*. César González.
Nº 7: Insecta: Coleoptera 7: Fam. 10: *Anobiidae*. Francesc Español.
Nº 8: Insecta: Lepidoptera 1: Fam. 1: *Zygaenidae*. D. Grustán & V. Redondo.
Insecta: Diptera 2: Familias 20-26: *Conopidae*, *Xenasteiidae*, *Acroceridae*, *Nemestrinidae*, *Scenopinidae*, *Stratiomyidae*, *Vermileonidae*. M. Carles-Tolrá.
Nº 9: Insecta: Hymenoptera 1: *Apidae* s.s. L. Castro
Insecta: Diptera 3: Nematocera: Fam. 27a: *Psychodidae: Phlebotominae*. J. Lucientes et al.
Insecta: Lepidoptera, 2: Ropalocera: Fam. 2-6: *Hesperiidae*, *Papilionidae*, *Pieridae*, *Nymphalidae*, *Lycaenidae*. E. Murria.

CATALOGUS en preparación:

- Insecta: Coleoptera: *Scarabaeoidea*. C. González & J.R. Beltrán.
Insecta: Coleoptera: *Staphylinidae*. Raimundo Outerelo.
Insecta: Coleoptera: Coleópteros acuáticos. Ignacio Ribera et al.
Insecta: Coleoptera: *Tenebrionidae*, 2: *Alleculinae*, *Lagriinae*. Amador Viñolas
Insecta: Coleoptera: *Carabidae*. Juan Pérez Zaballos.
Insecta: Coleoptera: *Lucanidae*. J.R. Beltrán et al.
Insecta: Coleoptera: *Cleridae*. José García Carrillo.
Insecta: Hymenoptera, 2: Véspidos eumeninos. Leopoldo Castro.
Insecta: Hymenoptera, 3: Otros Véspidos (masarinos, polistinos y vespidos). Leopoldo Castro.
Insecta: Hymenoptera, 4: Sapíguidos, Bradinobénidos, Tífidos y Escolítidos. Leopoldo Castro.
Insecta: Hymenoptera, 5: *Formicidae*. Luciano Fernández.
Insecta: Heteroptera, 1: *Tingidae*, *Nabidae*, *Reduviidae*, *Berytidae*, *Anthocoridae*, *Phymatidae*, *Coreidae*, *Saldidae*, *Leptopodidae*. M. Baena.
Insecta: Heteroptera, 2: Familias acuáticas y semiacuáticas. Manuel Baena.
Insecta: Heteroptera, 3: *Miridae*. Jordi Ribès & M. Goula.
Insecta: Neuroptera. V.M. Monserrat.
Insecta: Orthoptera, 1: *Acrididae*. J. Isern Vallverdú.
Insecta: Lepidoptera: *Heterocera*. Noctuidae. Víctor Redondo.
Insecta: Lepidoptera: *Heterocera*. Geometridae. Víctor Redondo.
Insecta: *Syphonaptera*. J. Lucientes et al.
Insecta: *Phtyrhaptera*. J. Lucientes et al.
Insecta: *Mallophaga*. J. Lucientes et al.
Insecta: Diptera: Nematocera: *Culicidae*. J. Lucientes et al.
Insecta: Diptera: Nematocera: *Ceratoponidae*. J. Lucientes et al.
Insecta: Diptera: Brachycera: Tabanidae. J. Lucientes et al.
Arachnida: Pseudoscorpiones: José García Carrillo.
Arachnida: Araneae. Antonio Melic.
Arachnida: Opiliones. María Rambla.
Arachnida: Acari, 1. Agustín Estrada Peña.
Arachnida: Otros órdenes. Antonio Melic.
Diplopoda. Cristina Vicente.
Crustacea, 1. Luis Bolea.

CATALOGUS: 9.

INSECTA: HYMENOPTERA, 1.

FAMILIA: APIDAE s.s.

Leopoldo Castro¹

¹ Avda. Sanz Gadea, 9; 44002 TERUEL

Se enumeran las 36 especies que hasta la fecha se han encontrado en Aragón. La división en géneros y subgéneros sigue básicamente las propuestas de WILLIAMS (1991 y 1994) y RASMONT & al (1995), con la inclusión de todas las especies en un único género, *Bombus* Latreille, 1802, la subordinación de *Psithyrus* Lepeletier, 1832 como simple subgénero del anterior y los correspondientes reajustes de nomenclatura específica y subespecífica. El orden de los subgéneros es propio y pretende, según la información disponible, ser aproximadamente filogenético, mientras que dentro de cada subgénero las especies se han dispuesto en orden alfabetico. Se han incluído todas las subespecies constatadas en la región, así como las formas de transición o hibridógenas ("... X ...") cuando, en el último caso, presentan una distribución amplia. Ha parecido oportuno, igualmente, dar los sinónimos más frecuentes de los taxones enumerados. En el presente trabajo se proponen dos nuevas sinonimias, rebajando dos subespecies tradicionales a simples formas de intergradación: *B. soroeensis ancaricus* X *soroeensis* = *B. soroeensis lectitatus* Kruseman, 1958, *syn. nov.*, y *B. lucorum magnus* X *lucorum* = *B. lucorum congruens* Krüger, 1951, *syn. nov.*.

Para la preparación de este trabajo se ha consultado una amplia serie de trabajos publicados entre 1879 y 1995. Del corpus de datos inicial se han suprimido posteriormente las citas de escasa fiabilidad, las que no detallaban subespecie (en el caso de las especies polimorfas) y la mayoría de los datos repetidos, dando preferencia a las obras más recientes, siempre más fiables, sobre las más antiguas; como consecuencia, se han visto eliminadas, por ejemplo, las citas de todos los trabajos anteriores a 1975, entre ellos algunos de obligada referencia, como los de DUSMET (1906 y 1915), los de QUILIS (1927 y 1932) y los de CEBALLOS (1956, cuyos datos sobre *Apis mellifera* sí se han incluído; 1959 y 1964). La bibliografía se ha complementado, por último, con datos de la colección del autor (especímenes recogidos entre 1970 y 1995).

Como es habitual en el CATALOGUS, a continuación de los nombres de los taxones aparecen las provincias de las que consta su presencia (H = HUESCA, T = TERUEL, Z = ZARAGOZA). Los números a la derecha de las abreviaturas provinciales remiten a la lista de FUENTES que cierra el trabajo. Las iniciales EP indican que la especie o subespecie está restringida, en Aragón, a la zona pirenaica.

Subfamilia BOMBINAE. Tribu BOMBINI.

1. *Bombus (Mendacibombus) mendax latofasciatus* Vogt, 1909 [= *B. m. pyrenes* (Tkalcù, 1974)]: H (7, 10, 12). EP.
2. *Bombus (Confusibombus) confusus confusus* Schenck, 1859: H (7, 10, 12). EP.
3. *Bombus (Mucidobombus) mucidus mollis* Pérez, 1879: H (7, 10, 12). EP.
4. *Bombus (Psithyrus) barbutellus* (Kirby, 1802): H (7, 10), Z (7). Sobre las citas de la provincia de Teruel, ver CASTRO, 1993.
5. *Bombus (Psithyrus) bohemicus* Seidl, 1837: H (7, 10, 12). Posible en la Sierra del Moncayo.
6. *Bombus (Psithyrus) campestris campestris* (Panzer, 1801): H (10, 12), T (4, 12). Posible en puntos favorables de Zaragoza. Escaso en toda su área.
7. *Bombus (Psithyrus) flavidus lutescens* (Pérez, 1890): H (7, 10). EP.
8. *Bombus (Psithyrus) maxillosus* Klug, 1817 [= *B. maxillosus italicus* (Grütte, 1940)]: H (10, 12), T (4, 12). Muy posible en zonas adecuadas de Zaragoza.
9. *Bombus (Psithyrus) quadricolor quadricolor* (Lepeletier, 1832): H (7, 10, 12). EP.
- 10a *Bombus (Psithyrus) rupestris rupestris* (Fabricius, 1793): H (7, 12), Z (7). En principio, limitado al Pirineo; la cita de Zaragoza (1 macho del Moncayo) debe corresponder a un ejemplar aberrante.
- 10b *B. (P.) rupestris vasco* (Lepeletier, 1832): H (7, 10, 12), T (4, 7, 12), Z (12).
- 10c *B. (P.) rupestris vasco* (Lep., 1832) X *rupestris* (Fab., 1793): H (12). EP.
11. *Bombus (Psithyrus) sylvestris* (Lepeletier, 1832): H (7, 10, 12), T (4, 7, 12), Z (7, 12).
12. *Bombus (Psithyrus) transbaicalicus transbaicalicus* (Popov, 1927) [= *B. norvegicus norvegicus* (Sparre-Schneider, 1918) nec Friese, 1911]: H (7). EP.
13. *Bombus (Psithyrus) vestalis obenbergeri* (May, 1944): T (3, 4, 12). Por el momento, parece que en Aragón está sólo en el sur de Teruel; el límite norte peninsular de este taxón está mal estudiado, y en todo caso los ejemplares (10 machos) que ORNOSA 1984 cita de los valles de Estós, Benasque y Ordesa han resultado ser, tras la revisión del autor, *B. boemicus*.
- 14a *Bombus (Thoracobombus) humilis paraurantiacus* (Reinig, 1976): H (10, 11), T (12). Posible en Zaragoza.
- 14b *B. (T.) humilis quasimuscorum* Vogt, 1909: H (10, 12). Posible en las otras provincias.
- 14c *B. (T.) humilis quasimuscorum* Vogt, 1909 X *paraurantiacus* (Reinig, 1976): H (12), T (12, 5). Posible en Zaragoza.
15. *Bombus (Thoracobombus) laesus mocsaryi* Kriechbaumer, 1877: T (4, 5, 12). Su presencia en las otras dos provincias es prácticamente segura.
16. *Bombus (Thoracobombus) muscorum muscorum* auctt. nec (Linnaeus, 1758) [= *B. m. volcarum* Kruseman, 1958]: H (7), T (4, 5, 7, 12), Z (7, 12).
- 17a *Bombus (Thoracobombus) pascuorum dusmeti* Vogt, 1909: T (5, 12). Quizás se encuentre en el oeste de la provincia de Zaragoza.
- 17b *B. (T.) pascuorum freygessneri* Vogt, 1909 [= *B. p. rufocitrinus* Krüger, 1931]: H (7, 10, 12), T (7, 12). Quizás esté en el extremo sureste de Zaragoza.
- 17c *B. (T.) pascuorum freygessneri* Vogt, 1909 X *dusmeti* Vogt, 1909 [= *B. p. maculatus* Vogt, 1909]: H (7, 10, 12), T (5, 12), Z (7, 12).
- 18a *Bombus (Thoracobombus) ruderarius montanus* Lepeletier, 1836: H (7, 10, 12), T (2, 12). Casi seguro en el Moncayo, dada su relativa abundancia en las sierras del norte de Soria.
- 18b *B. (T.) ruderarius montanus* Lep., 1836 X *ruderarius* (Müller, 1776): H (12). Posible, en forma de ejemplares aislados, en el Moncayo (es esporádico en el norte de Soria).
- 18c *B. (T.) ruderarius ruderarius* (Müller, 1776): H (7, 10, 12). EP?
- 19a *Bombus (Thoracobombus) sylvarum sylvarum* (Linnaeus, 1761) [= *B. s. distinctus* Vogt, 1909 = *B. s. narbonensis* Kruseman, 1958]: H (7, 10, 12), T (5, 12), Z (7, 12).

- 19b *B. (T.) sylvarum sylvarum* ab. *nigrescens* Pérez, 1879 [= *B. s. nigrescens* Pérez, 1879, sensu Rasmont, 1983]: H (7, 10), T (5, 12). Prácticamente seguro en la parte zaragozana del Moncayo (se ha encontrado en sus estribaciones sorianas).
20. *Bombus (Megabombus) gerstaeckeri* Morawitz, 1882: H (7, 10, 12). EP.
- 21a *Bombus (Megabombus) hortorum asturiensis* (Tkalcù, 1974) X *hortorum* (Linnaeus, 1761): H (12), T (4, 12). Casi seguro en el Moncayo.
- 21b *B. (M.) hortorum hortorum* (Linnaeus, 1761): H (10, 12), T (4, 12). Muy posible en el Moncayo, en forma de ejemplares aislados.
- 22a *Bombus (Megabombus) ruderatus autumnalis* (Fabricius, 1793) [= *B. r. eurynotus* Vogt, 1909]: H (8, 12), T (4, 8, 12). Muy posible su presencia, aunque sea escasa, en Zaragoza.
- 22b *B. (M.) ruderatus ruderatus* (Fabricius, 1775): H (10, 12), T (4, 12). Tiene que estar en gran parte de la provincia de Zaragoza.
23. *Bombus (Rhodobombus) mesomelas mesomelas* Gerstaecker, 1869: H (7, 10, 12). Muy probable en la Sierra del Moncayo, a la vista de su presencia en la de Urbión.
24. *Bombus (Subterraneobombus) subterraneus tectosagorum* Kruseman, 1958 [= *B. s. latocinctus* Vogt, 1911]: H (7, 10, 12), T (7, 12). Quizás presente en el Moncayo. La población relictica del sur de Teruel podría haberse extinguido recientemente, habida cuenta de que no se localizan individuos desde 1980.
- 25a *Bombus (Kallobombus) soroeensis ancaricus* Ornosa, 1983 X *soroeensis* (Fab., 1776) [= *B. s. lectitatus* Kruseman, 1958, syn. nov.]: H (7, 10, 12). EP.
- 25b *B. (K.) soroeensis soroeensis* (Fabricius, 1776): H (12). EP.
26. *Bombus (Alpigenobombus) wurflenii pyrenaicus* Vogt, 1909 [= *B. wurfleini pyrenaicus* Vogt, 1909]: H (7, 10, 12). EP.
- 27a *Bombus (Pyrobombus) hypnorum ericetorum* (Panzer, 1801): H (12). EP.
- 27b *B. (P.) hypnorum hypnorum* (Linnaeus, 1758): H (10). EP.
- 27c *B. (P.) hypnorum hypnorum* (Lin., 1758) X *ericetorum* (Panzer, 1801): H (12). EP.
28. *Bombus (Pyrobombus) monticola rondoui* Vogt, 1909: H (7, 10, 12). EP (sobre su pretendida presencia en Teruel, ver CASTRO, 1993).
29. *Bombus (Pyrobombus) pratorum santonae* (Tkalcù, 1985): H (7, 12), T (7, 12), Z (12).
30. *Bombus (Pyrobombus) pyrenaeus pyrenaeus* Pérez, 1879: H (7, 10, 12). EP.
- 31a *Bombus (Bombus) lucorum lucorum* (Linnaeus, 1761): H (12), Z (12). Posible, en forma de individuos aislados, en Teruel.
- 31b *B. (B.) lucorum magnus* Vogt, 1911 [= *B. magnus* Vogt, 1911]: H (7, 10). EP?
- 31c *B. (B.) lucorum magnus* Vogt, 1911 X *lucorum* (Lin., 1761) [= *B. l. congruens* Krüger, 1951, syn. nov.]: H (7, 10, 12), T (7, 12), Z (7, 12).
- 32a *Bombus (Bombus) terrestris lusitanicus* Krüger, 1956 [= *B. t. ferrugineus* Schmiedeknecht, 1878, sensu Kruseman, 1958]: H (7, 10, 12), T (7, 12), Z (7, 12).
- 32b *B. (B.) terrestris terrestris* auctt. nec (Linnaeus, 1758): H (10), T (12), Z (12). Por el momento, siempre como individuos aislados.
- 33a *Bombus (Melanobombus) lapidarius decipiens* Pérez, 1879: H (7, 10, 12), T (5, 7, 12), Z (7, 10, 12).
- 33b *B. (M.) lapidarius decipiens* Pérez, 1879 X *lapidarius* (Lin., 1758): H (12). EP.
- 33c *B. (M.) lapidarius lapidarius* (Linnaeus, 1758): H (7, 12). EP.
34. *Bombus (Melanobombus) sichelii flavissimus* (Tkalcù, 1974) [= *B. s. latofasciatus* Vogt, 1909]: H (7, 10, 12). EP.
- 35a *Bombus (Cullumanobombus) cullumanus cullumanus* (Kirby, 1802): H (7). EP.
- 35b *B. (C.) cullumanus serrisquama* Morawitz, 1888: T (7, 12), Z (7, 12). Posible en Huesca; raro en toda su área de distribución peninsular.

Subfamilia APINAE. Tribu APINI.

36. *Apis mellifera* Linnaeus, 1758: H (6), T (6, 12), Z (6, 12).

COMENTARIOS FINALES

A nivel de la fauna aragonesa, se puede decir que la lista de taxones presentada es prácticamente la definitiva, y que sólo cabe esperar escasísimas adiciones. De las especies de la fauna peninsular, tres están, o parecen estar, ausentes de la región: *B. jonellus* (Kirby, 1802) puede que esté presente en Huesca, dado que se ha encontrado en Navarra y puntos del Pirineo central francés (ORNOSA 1984, lo cita de Gistain y Selva de Zuriza, pero el autor ha examinado los ejemplares [2 hembras] en que se basa, y en realidad no corresponden a esta especie); es difícil, aunque no totalmente imposible, que alguna zona del Pirineo oscense albergue poblaciones de *B. inexpectatus* (Tkalcu, 1963), que está en la Cordillera Cantábrica y los Alpes (las citas de ORNOSA 1984, de Candanchú y Valle de Benasque, se basan en ejemplares [2 machos] que, revisados por el autor, han resultado ser *B. ruderarius*); la tercera especie, *B. reinigiellus* (Rasmont, 1983), sí es descartable, por tratarse de un endemismo nevadense vicariante de *B. hortorum* (Linnaeus, 1761). En cuanto a subespecies, hay que contemplar como posible la presencia en la región de *B. pratorum pratorum* (Linnaeus, 1761) y *B. vestalis vestalis* (Geoffroy in Fourcroy, 1875). Si la lista está virtualmente cerrada, la distribución regional de los taxones sigue siendo, por el contrario, muy poco conocida, especialmente en el caso de los *Bombinae* y especialmente a nivel subespecífico; el Pirineo oscense, y las sierras meridionales turolenses han recibido una atención relativamente importante, pero el resto del territorio está en general por estudiar o incluso por visitar, en lo que respecta a esta familia.

FUENTES.

- (1) CASTRO, L. 1986. [Datos incorporados en diversos capítulos]. In PEDROCCHI, C & LANTERO, JM. *Enciclopedia temática de Aragón. Vol. 2: Fauna*. Ediciones Moncayo (Zaragoza).
- (2) CASTRO, L. 1987. Nuevas citas de tres *Bombinae* de la Península Ibérica. *Bol. Asoc. Esp. Ent.*, 11: 413.
- (3) CASTRO, L. 1989. Sobre los *Bombinae* de las sierras de Cazorla, Segura y Alcaraz (España). *Anls. Biol.*, 15 (1988): 95-100.
- (4) CASTRO, L. 1993. Sobre los *Bombinae* de la Sierra de Albarracín (I). *Zapateri, Rev. aragon. ent.*, 3: 5-13.
- (5) CASTRO, L. 1994. Sobre los *Bombinae* de la Sierra de Albarracín (II). *Zapateri, Rev. aragon. ent.*, 4: 137-144.
- (6) CEBALLOS, G. 1956. *Catálogo de los himenópteros de España*. Instituto Español de Entomología/CSIC (Madrid), 558 pg.
- CEBALLOS, G. 1959. Primer suplemento al catálogo de los himenópteros de España. *Eos*, 35: 215-242.
- CEBALLOS, G. 1964. Segundo suplemento al catálogo de los himenópteros de España. *Eos*, 40: 43-97.
- DUSMET, JM. 1906. Himenópteros de la Sierra de Albarracín, Calamocha y Calatayud. *Bol. Soc. Aragón. Cien. Nat.*, 5: 100-111.
- DUSMET, JM. 1915. Himenópteros de Aragón. *Bol. Soc. Aragón. Cien. Nat.*, 14: 81-92, 98-99.
- (7) ORNOSA, C. 1984. *La subfamilia Bombinae de la fauna española* (tesis doctoral). Ed. de la Universidad Complutense (Madrid), vii + 334 pg.
- (8) ORNOSA, C. 1991. Consideraciones taxonómicas sobre el subgénero *Megabombus* en la Península Ibérica. *Anls. Biol.*, 17: 33-41.
- QUILIS, M. 1927. Los ápidos de España. Género *Bombus*. *Anls. Inst. Nac. Segunda Enseñ. Valencia*, 15: 1-120.
- QUILIS, M. 1932. Los *Psithyrus* españoles. *Eos*, 8: 185-222.
- (9) RASMONT, P. Les bourdons du genre *Bombus* s.s. en Europe occidentale et centrale. *Spixiana*, 7 (2): 135-160.
- (10) RASMONT, P. 1988. *Monographie écologique et zoogéographique des bourdons de France et de Belgique* (tesis doctoral). Faculté des Sciences Agronomiques de l'Etat (Gembloux). 310 + lxii pg.
- RASMONT, P. & al. 1995. Hymenoptera Apoidea Gallica. Liste taxonomique des abeilles de France, de Belgique, de Suisse et du Grand-Duché de Luxembourg. *Bull. Soc. Ent. France*, 100 (h/s): 1-98.
- (11) REINIG, WF. 1976. Über die hummeln und schmarotzerhummeln von Nordrhein-Westfalen. *Bonner zool. beitr.*, 27 (3-4): 267-299.
- WILLIAMS, PH. 1991. The bumblebees of the Kashmir Himalaya. *Bull. Br. Mus. Nat. Hist. (Ent.)*, 60 (1): 1-204.
- WILLIAMS, PH. 1994. Phylogenetic relationships among bumblebees: a reappraisal of morphological evidence. *Syst. ent.*, 19: 327-344.
- (12) Material de la colección privada del autor.

CATALOGUS: 9.

INSECTA: DIPTERA, 3: NEMATOCERA: PSYCHODIDAE.

SUFBAMILIA: PHLEBOTOMINAE

Javier Lucientes, María Inmaculada Benito de Martín, Monserrat Ferrer Dufol,
José Luis Guarga Penella, Miguel Angel Peribáñez, María Jesús Gracia Salinas,
Joaquin Orcajo & Juan Antonio Castillo.¹

¹ Departamento de Patología Animal. Facultad de Veterinaria. ZARAGOZA.

Consideraciones previas

Este grupo de insectos tiene gran importancia por actuar como vectores de enfermedades que afectan al hombre y a una amplia variedad de vertebrados. Theodor (1948) encuadra a estos insectos en la familia Psychodidae y dentro de ella cita cuatro subfamilias: Psychodinae, Trichomyiinae, Bruchomyiinae y la subfamilia Phlebotominae que es la que nos interesa.

Abonnenc y Leger (1976) proponen considerar al grupo que tratamos con el rango de familia, Familia Phlebotomidae. Sin embargo, Lewis y cols (1977) proponen que, hasta que se estudien más a fondo, se respete la subfamilia Phlebotominae dentro de la familia Psychodidae. Este criterio se mantiene hasta el momento actual.

Los flebotomos aragoneses igual que los europeos se encuadran solo en dos géneros: *Sergentomyia* y *Phlebotomus*. Y dentro de éstos, en varios subgéneros que se detallan a continuación.

RELACION DE ESPECIES:

Género *Sergentomyia* França y Parrot, 1920

Subgénero *Sergentomyia* França y Parrot, 1920

1. *Sergentomyia (Sergentomyia) minuta* (Rondani 1843)
Ampliamente distribuida por toda la comunidad. MAPA 1.

Género *Phlebotomus* Rondani 1843

Subgénero *Phlebotomus* Rondani 1843

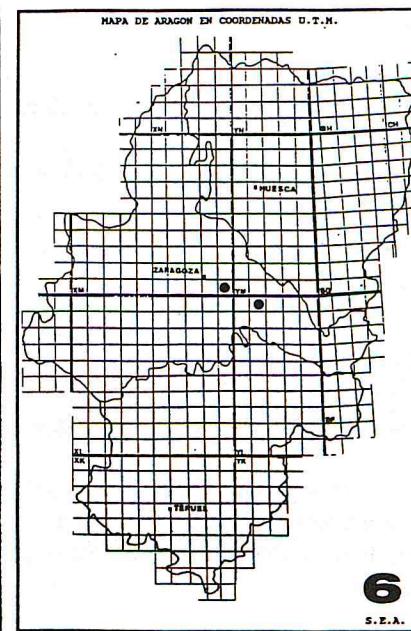
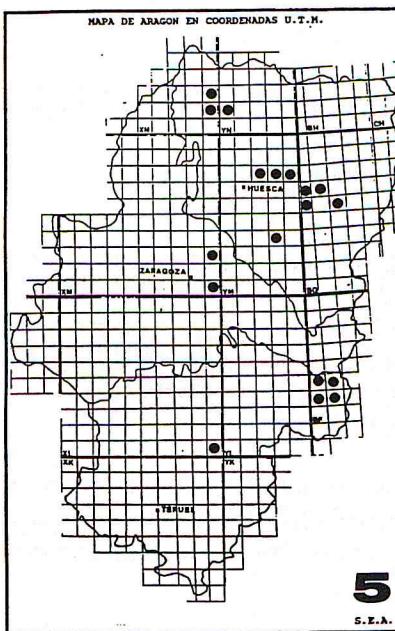
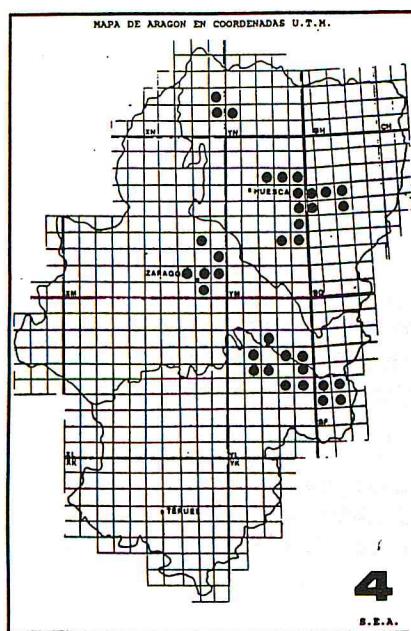
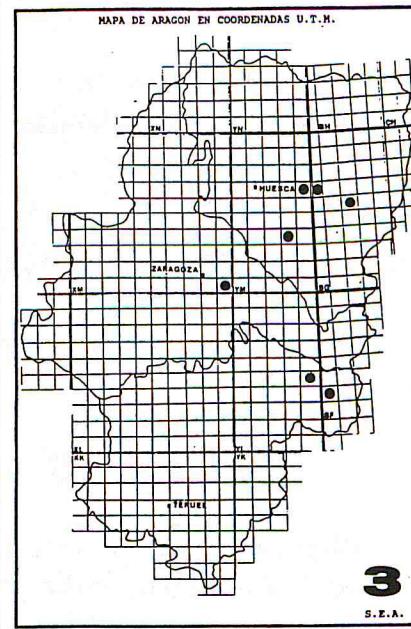
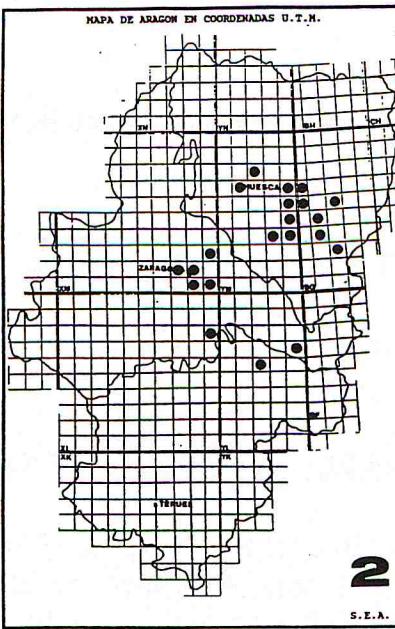
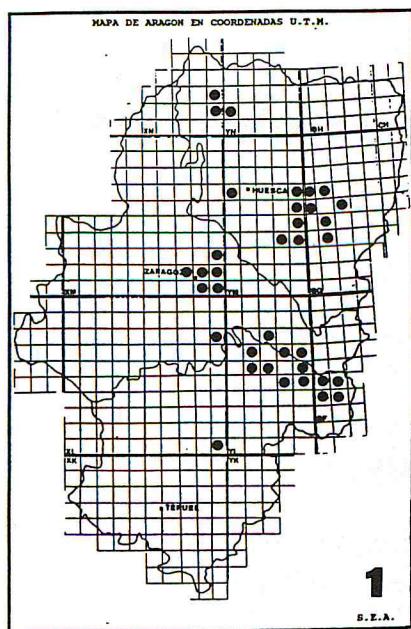
2. *Phlebotomus (Phlebotomus) papatasi* (Scopoli, 1786)
Repartida por todo el Valle Central del Ebro. MAPA 2.

Subgénero *Paraphlebotomus* Theodor 1948

3. *Phlebotomus (Paraphlebotomus) sergenti* Parrot, 1917
Repartida pero no frecuente. Sólo en el Valle Central del Ebro. MAPA 3.

Subgénero *Larroussius* Nitzulescu, 1931

4. *Phlebotomus (Larroussius) perniciosus* Newstead, 1911
Ampliamente distribuida por toda la comunidad. MAPA 4.
5. *Phlebotomus (Larroussius) ariasi* Tonnoir, 1921
Repartida por toda la comunidad. MAPA 5.
6. *Phlebotomus (Larroussius) langeroni* Nitzulescu, 1930
Zaragoza: Solo encontrada en La Cartuja y Pina de Ebro. MAPA 6.



DISTRIBUCION EN ARAGON DE: 1.-*Sergentomyia (Sergentomyia) minuta*. 2.-*Phlebotomus (Phlebotomus) papatasii* 3.-*P.(Paraphlebotomus) serpentii*. 4.-*P.(Larroussius) permicosus*. 5.-*P.(L.) ariasi*. 6.-*P.(L.) langeroni*.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA:

- ABONENC, J.A. y LEGER, N., 1948- Sur une classification rationnelle des diptères Phlebotomidae.- Cah. ORSTOM, Ser. Ent. Med. Parasitol. 14: 69-78.
- BENITO DE MARTIN, I., 1994.- Los flebotomos de la Jacetania (Pirineo Central de Huesca). Estudio faunístico y fenológico. Tesina de Licenciatura. Facultad de Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 318 pp.
- BENITO-DE MARTIN, M.I.; LUCIENTES-CURDI, J.; ORCAJO-TERESA, J.; CASTILLO-HERNANDEZ, J.J., 1991.- Seasonal dynamics of Sergentomyia minuta (Rondani, 1843) populations in Aragón (N.E. Spain). Parassitologia 33 (Suppl. 1) : 89-97.
- DE BUEN, S.- 1935.- Nota sobre un caso de Kala-Azar infantil en la provincia de Huesca.- Medicina Paises Cálidos, 8(10): 483
- GONZALEZ PEÑA, F., 1991.- Estudio de las poblaciones de Phlebotomus ssp. como vector de Leishmaniosis en el Somontano Oriental de la Provincia de Huesca. Tesis Doctoral. Facultad de Medicina. Univ. de Zaragoza. 256 pp.
- LEWIS, D.J.; YOUNG, D.G.; FAIRCHILD, G.B.; MINTER, D.M., 1977- Proposals for a stable classification of Phlebotominae Sandflies (Diptera: Psychodidae).- Syst. Ent., 2: 319-332.

LUCIENTES CURDI, J., 1986.- Contribución al conocimiento epidemiológico de la Leishmaniosis visceral canina en Zaragoza: estudio biológico y ecológico de las poblaciones de flebotomos vectores. Tesis Doctorales. Universidad de Zaragoza.

LUCIENTES-CURDI, J.; BENITO-DE-MARTIN, M.I.; CASTILLO-HERNANDEZ, J.A.; ORCAJO-TERESA, J., 1991.- Seasonal dynamics of Larroussius species in Aragón (N. E. Spain). - Parassitologia 33 (Suppl 1): 381-386.

LUCIENTES, J.; OSACAR, J.J.; CALVETE, C.; BENITO, M. I.; CASTILLO, J.A., 1994.- Sobre la presencia de Phlebotomus (Larroussius) langeroni Nitzulescu, 1930 (Diptera: Psychodidae) en Aragón. Zapateri, Rvta. aragon. ent., 4: 19-22.

LUCIENTES CURDI, J.; SANCHEZ ACEDO, C.; CASTILLO HERNANDEZ, J.A.; ESTRADA PEÑA, A.; PERIBÁÑEZ LOPEZ, M.A., 1988.- Flebotomos (Diptera: Phlebotomidae) de la ciudad de Zaragoza y sus alrededores. Actas del III Congreso Nacional de Entomología: 809-814.

ORCAJO, J. (1995).- Estructura y dinámica de las poblaciones de flebotomos del Bajo Aragón. Tesina de Licenciatura.- Facultad de Veterinaria. 215 pp.

THEODOR , O , 1948.- Classification of the Old World species of the Subfamily Phlebotominae (Diptera: Psychodidae).- Bulletin Entomological Research, 39: 85-115.

CATALOGUS: 9.

INSECTA: LEPIDOPTERA, 2.

ROPALOCERA

Enrique Murria Beltrán¹

¹ c/.Génova, 18-20, esc. 2^a, bajo C; 50007 ZARAGOZA.

Introducción.

En las siguientes páginas se ofrece el catálogo sistemático actualizado (1996) de los Ropalóceros (Lepidoptera: Rhopalocera) censados hasta la fecha en la comunidad aragonesa, tomando como base el catálogo incluido en el libro de Redondo (1990), con algunas modificaciones a nivel subespecífico y las correspondientes a las nuevas especies censadas y relativas a cambios de nomenclatura y posición taxonómica. En este sentido, sólo se han considerado aquellos taxones subespecíficos claramente definidos y cuya presencia se ha constatado en el territorio tratado (alguno de ellos con reservas). Se han evitado aquellos que consideramos sinonímicos por describir meras variaciones estacionales o formas locales sin rango subespecífico bien caracterizado.

Se cita por primera vez para la fauna aragonesa a *L. argyrogynomon degener* Sagarra, según tres ex. depositados en la colección del autor (ver comentario sp. n° 178).

Para la nomenclatura y posición taxonómica se ha seguido a Vives Moreno (1994), con la única excepción de *L. bleusei* Oberthur., que se ha colocado a continuación de *L. tytirus dorilis* (Hufnagel) como integrante del subgénero *Heodes* Dalman, por considerarla más próxima a esta especie que a *L. alciphron* (Sulzer), en contra de la posición dada por este autor siguiendo una comunicación personal de Balleto.

En total, resultan 200 las especies censadas en Aragón.

HESPEROIDEA.

Gegenes Hübner, (1819)

HESPERIDAE

Hesperiinae

Thymelicus Hübner, (1819)

Pyrginae

- | | | |
|---|----------|---|
| 1 <i>T. sylvestris ibericus</i> (Tutt, 1905): | H, T, Z. | <i>Erynnis</i> Scharank, 1801 |
| 2 <i>T. lineola lineola</i> (Ochsenheimer, 1808): | H, T, Z. | 7 <i>E. tages cervantes</i> (Graslin, 1836): H, T, Z. |
| 3 <i>T. acteon acteon</i> (Rhottemburg, 1775): | H, T, Z. | <i>Carcharodus</i> Hübner, (1819) |
| <i>Hesperia</i> Fabricius, 1793 | | 8 <i>C. lavatherae lavatherae</i> (Esper, (1780)): H, T, Z. |
| 4 <i>H. comma</i> (Linnaeus, 1758): | H, T, Z. | 9 <i>C. baeticus baeticus</i> (Rambur,(1840)): H, T, Z. |
| <i>Ochlodes</i> Scudder, 1972 | | 10 <i>C. flocciferus</i> Zeller, 1847: H, T, Z.
Muy local en zonas de montaña por todo Aragón. |
| 5 <i>O. venata faunus</i> Turati, 1905: | H, T, Z. | |

- Spialia* Swinhoe, (1912)**
- 11 *S. sertorius sertorius* (Hoffmannsegg, 1804): H, T, Z.
- Syrichtus* Boisduval, (1834)**
- 12 *S. proto aragonensis* Sagarra, 1924: H, T, Z.
- Pyrgus* Hübner, (1819)**
- 13 *P. malvae malvoides* (Elwes & Edwards, 1897): H, T, Z.
- (Subgénero ***Atelomorpha*** Warren, 1926)
- 14 *P. (A.) armoricanus* (Oberthür, 1910): H, T, Z.
- 15 *P. (A.) alveus accreta* (Verity, 1925): H, T, Z.
- 16 *P. (A.) bellieri foulquieri* (Oberthür, 1910): H. Torla (H) (Kitschelt, 1933). Se hace necesaria la confirmación de la presencia de esta especie en territorio aragonés con nuevas capturas fidelizadas.
- 17 *P. (A.) serratulae* (Rambur, (1840)): H, T, Z.
- 18 *P. (A.) cirsii iberica* (Groum-Grshimaïlo, 1893): H, T, Z.
- 19 *P. (A.) onopordi onopordi* (Rambur, (1840)): H, T, Z.
- (Subgénero ***Scelotrix*** Rambur, 1858)
- 20 *P. (S.) fritillarius zamorensis* (Fernández, (1928)): H, T, Z..
- 21 *P. (S.) andromedae* (Wallengren, 1853): H. Limitada al Pirineo axial por encima de los 1.500 m. Muy local: Canal de Izás y C.Roya, Canfranc (H), Benasque, Ordesa. Siempre cerca de torrenteras y arroyos de deshielo.
- 22 *P. (S.) cacaliae* (Rambur, (1840)): H. Unicamente conocido de Benasque (H.) (Arístides 1894, Redondo 1990).
- PAPILIONOIDEA**
- PAPILIONIDAE**
- Papilioninae**
- Papilio* Linnaeus, 1758**
- 23 *P. machaon hispanicus* Eller, 1936: H, T, Z.
- Iphiclides* Hübner, (1819)**
- 24 *I. podalirius feisthamelii* (Duponchel, 1832): H, T, Z.
- Parnassiinae**
- Parnassius* Laitreille, 1804**
- (Subgénero ***Parnassius*** Laitreille, 1804)
- 25 *P. (P.) apollo aragonicus* Bryk, 1914: H. Depresión intrapirenaica y prepirineo exterior.
P. (P.) a. hispanicus Oberthür, 1909: T. Sistema Ibérico turolense.
P. (P.) a. laufferi Bryk, 1923: Z. Limitada al macizo del Moncayo.
P. (P.) a pyrenaicus Harcourt-Bath, 1896: H. Pirineo axial y prepirineo interior.
P. (P.) a. nichollae Rougeot & Capdeville, 1972: T. Sierra de Javalambre. Raza bien caracterizada por el alto porcentaje de individuos de ocelos amarillos y naranjas. Transicional entre las poblaciones del Sistema Ibérico y las Sierras Béticas.
- (Subgénero ***Driopa*** Korshunov, 1988)
- 26 *P. (D.) mnemosyne vernetanus* Fruhstorfer, 1908: H. Limitada al Pirineo axial en praderas alpinas.
- Zerynthia* Ochsenheimer, 1816**
- 27 *Z. rumina castiliana* Rühl, 1892: H, T, Z.
- PIERIDAE**
- Dismorphiinae**
- Leptidea* Billberg, 1820**
- 28 *L. sinapis sinapis* (Linnaeus, 1758): H, T, Z.
- Coliadinae**
- Colias* Fabricius, 1807**
- (Subgénero ***Eucolias*** Watson, 1895)
- 29 *C. (E.) phicomone oberthueri* Verity, 1909: H. Pirineo axial e interior, a partir de 1.700 mts.
- (Subgénero ***Colias*** Fabricius, 1807)
- 30 *C. (C.) alfacariensis* Ribbe, 1905: H, T, Z.
- (Subgénero ***Ericolias*** Watson, 1895)
- 31 *C. (E.) crocea* (Geoffroy, 1785 in Fourcroy): H, T, Z.
- Gonepteryx** Leach, (1815)
- 32 *G. rhamni rhamni* (Linnaeus, 1758): H, T, Z.
- 33 *G. cleopatra cleopatra* (Linnaeus, 1767): H, T, Z.
- Anthocharinae**
- Euchloe* Hübner, (1819)**
- (Subgénero ***Euchloe*** Hübner, (1919))
- 34 *E. simponia* (Boisduval, 1828): H. Limitada al pirineo axial e interior, por encima de 1.500 mts en una sola generación. Aunque muchos autores no consideran la categoría específica de este taxón, existen claras diferencias morfológicas y ecológicas con *E. crameri*. He encontrado simpáticamente a ambas especies a primeros de Junio en el Valle de Pineta y Canfranc (H.).
- 35 *E. crameri crameri* Butler, 1869: H, T, Z. Por todo Aragón, incluidas localidades pirenaicas a moderada altitud.
- 36 *E. belemia* (Esper, 1800): T. Unicamente conocida hasta la fecha de la provincia de Teruel (Zapater y Korb 1833). Debe confirmarse con nuevas capturas.
- (Subgénero ***Elphinostonia*** Klots, 1930)
- 37 *E. (E.) tagis bellezina* (Boisduval, (1828): H. Conocida de escasas localidades del Prepirineo exterior y Monegros (Hu.).
- 38 *E. (E.) charlonia bazaæ* Fabiano, 1993: H. Restringida al sur de la provincia de Huesca (Serreta Negra, Monegros). Muy local.
- Anthocharis* Boisduval, Rambur & Graslin, (1833)**
- 39 *A. cardamines cardamines* (Linnaeus, 1758): H, T, Z.

40	<i>A. belia euphenoides</i> Staudinger, 1869:	H, T, Z.	Argynninae
	<i>Zegris</i> Boisduval, 1836		<i>Argynnis</i> Fabricius, 1807
41	<i>Z. eupheme meridionalis</i> Lederer, 1852: Muy extendida, especialmente en el Valle del Ebro. Falta en el Pirineo interior.	H, T, Z.	H, T, Z.
	<i>Pierinae</i>		<i>Pandoriana</i> Warren, 1942
	<i>Aporia</i> Hübner, (1819)		<i>Mesoacidalia</i> Reuss, 1926
42	<i>A. crataegi crataegi</i> (Linnaeus, 1758):	H, T, Z.	H, T, Z.
	<i>Pieris</i> Schrank, 1801		<i>Fabriciana</i> Reuss, 1920
43	<i>P. brassicae</i> (Linnaeus, 1758):	H, T, Z.	H, T, Z.
44	<i>P. rapae</i> (Linnaeus, 1758):	H, T, Z.	H, T, Z.
45	<i>P. manni roberti</i> Eitschberger & Steiniger, 1973: H, T, Z. Pirineos y Sistema Ibérico turolense y zaragozano. Muy local.		<i>Issoria</i> Hübner, (1819)
46	<i>P. ergane ergane</i> (Hübner, (1813)): Limitada al Pirineo y sierras exteriores pirenaicas y sierra de Javalambre (T.) (Tarrer, 1993). Muy local.	H, T.	
47	<i>P. napi napi</i> (Linnaeus, 1758):	H, T, Z.	
	<i>Pontia</i> Fabricius, 1807		
48	<i>P. daplidice</i> (Linnaeus, 1758):	H.	
	(Subgénero <i>Synchloe</i> Hübner, (1818))		
49	<i>P.(S.) callidice verdioscurasa</i> Gomez-Bustillo, 1980: Pirineo axial por encima de 1.700 mts.	H.	
			(Subgénero <i>Boloria</i> Moore, (1900))
			67 <i>B.(B.) pales pyrenemiscens</i> Warren, 1944: Pirineo axial y prepirineo interior.
			(Subgénero <i>Clossiana</i> Reuss, 1920)
			68 <i>C.(C.) selene selene</i> (Denis & Schiffer., 1775): Muy escasa en el Pirineo axial.
			69 <i>C.(C.) selene castiliana</i> (Lowe, 1910): Únicamente conocida de Albarracín (Blat, 1976).
			70 <i>C.(C.) euphrasyne</i> (Linnaeus, 1758): Bosques húmedos del Pirineo y Moncayo. Falta en el Sistema Ibérico turolense.
			71 <i>C. (C.) dia</i> (Linnaeus, 1767): Alcanza hábitats más secos que la spp. anterior.
			Melitaeninae:
			<i>Melitaea</i> Fabricius, 1807
52	<i>I. io</i> (Linnaeus, 1758):	H, T, Z.	
	<i>Vanessa</i> Fabricius, 1807		
53	<i>V. atalanta</i> (Linnaeus, 1758):	H, T, Z.	
54	<i>V. virginensis</i> (Drury, (1773)): Únicamente conocida de la sierra de Albarracín (Viedma Gómez, 1985) y Sallent de Gállego (Bourgogne, 1969). Migradora, de aparición esporádica.	H, T.	
55	<i>V. cardui</i> (Linnaeus, 1758):	H, T, Z.	
	<i>Aglais</i> Dalman, 1816		
56	<i>A. urticae urticae</i> (Linnaeus, 1758):	H, T, Z.	
	<i>Polygonia</i> (Hübner, (1819))		
57	<i>P. c-album</i> (Linnaeus, 1758):	H, T, Z.	

(Subgénero *Mellicta* Billberg, 1820)

- 77 *M.(M.) athalia celadussa* Fruhstorfer, 1910: H, T, Z.
Pirineos, Moncayo y Sistema Ibérico turolense.
- 78 *M.(M.) deione hispanica* Wnukowsky, 1929: H, T, Z.
Igual que la anterior, aunque en hábitats más secos.
- 79 *M.(M.) parthenoides parthenoides* Keferstein, 1851 H, T, Z.
Ibérico turolense.

Euphydryas Scudder, 1827

(Subgénero *Eurodryas* Higgins, 1978)

- 80 *E.(E.) aurinia beckeri* (Herrich-Schäffer, 1851): H, T, Z.
Sistemas montañosos. Falta en sierras del Valle del Ebro.
E.(E.) aurinia debilis (Oberthür, 1909): H.
Limitada al Pirineo axial.
- 81 *E.(E.) desfontainii zapateri* Higgins, 1950: H, T, Z.
Bien repartida por las zonas de montaña, a excepción del
Valle del Ebro.

Charaxinae

Charaxes Oshsenheimer, 1816

- 82 *C. jassius septentrionalis* Verity, 1913: T, Z.
Sierras de Caspe y Mequinenza (Z.) y Puertos de Beceite
(T.). Restos de alas en Cantavieja (Inf.Pers.).

Apaturinae

Apatura Fabricius, 1807

- 83 *A. iris* (Linnaeus, 1758): H.
Localizada en los valles húmedos del Pirineo (Echo, Ansó,
Canfranc, Biescas).
- 84 *A. ilia barcina* Verity, 1927: H.
Igual que la anterior, aunque con requerimientos ecológicos
menos limitados. Conocida especialmente de la zona oriental
pirenaica (Banasque, Graus, Vilanova).

Limenitinae

Limenitis Fabricius, 1807

- 85 *L. camilla camilla* (Linnaeus, 1764): H, T.
Ampliamente distribuida por el Pirineo. Muy rara en el
Sistema Ibérico. Recientemente descubierta de la sierra de
Javalambre (T.) (Tarrer, 1993).

Azuritis Boudinot, 1985

- 86 *A. reducta* (Staudinger, 1901): H, T, Z.
Muy extendida por todo Aragón, excepto zonas áridas del
Valle del Ebro, donde se limita a poblaciones aisladas en
enclaves algo húmedos de ciertas sierras (Mts. de Zuera y
Castejón, Alcubierre).

Satyrinae

Pararge Hübner, (1819)

- 87 *P. aegeria* (Linnaeus, 1758): H, T, Z.
- Lasiommata* Westwood, 1841
- 88 *L. megera* (Linnaeus, 1767): H, T, Z.
- 89 *L. maera adrasta* (Illiger, 1807): H, T, Z.
- 90 *L. petropolitana* (Fabricius, 1787): H.
Relegada a una pequeña colonia en el Valle de Pineta (H.).

Coenonympha Hübner, (1819)

- 91 *C. pamphilus pamphilus* (Linnaeus, 1758): H, T, Z.
C. pamphilus altopirenaica Sagarra, 1930: H.
Zonas alpinas del Pirineo. Debería revisarse la posición
sistématica de esta subespecie, posiblemente una simple forma
altitudinal.
- 92 *C. dorus dorus* (Esper, (1728)): H, T, Z.
- 93 *C. arcana clorinda* Sagarra, 1924: H, T, Z.
- 94 *C. glycerion pseudoamytas* Sagarra, 1931: H, T, Z.
Pirineo axial y prepirineo interior. Local.
C. glycerion iphioides Staudinger, 1870: H, T, Z.

Erebia Dalman, 1816

- 95 *E. euryale phoreta* Fruhstorfer, 1918: H.
- 96 *E. manto constans* Eiffinger, 1906: H.
- 97 *E. epiphron aetheria* (Esper, (1805)): H.
E.e. pyrenaica Herrich-Schäffer, 1851: H.
- 98 *E. triaria evias* Godart, 1823:
Pirineo.
E.t. hispanica Grumppenberg, 1880: H, T, Z.
Sistema ibérico turolense y zaragozano y sierras exteriores
pirenaicas.
- 99 *E. gorge ramondi* Oberthür, 1909: H.
- 100 *E. gorgone* (Boisdubal, (1833)): H.
- 101 *E. epitygne viriathus* Sheldon, 1913: H, T, Z.
- 102 *E. cassiooides carmenta* Fruhstorfer, 1909: H.
- 103 *E. hispania rondoui* Oberthür, 1908:
Limitada al sector central y oriental del alto pirineo aragonés. H.
- 104 *E. pronoe glottis* Fruhstorfer, 1920: H.
- 105 *E. lefevbrei pyrenaea* Oberthür, 1884:
Pirineo axial. Cerca de gleras y cantiles rocosos. H.
- 106 *E. zapateri* Oberthür, 1875: T.
Sierras de Albarraçín, Javalambre, Gúdar y Puerto de Beceite.
- 107 *E. neoridas* (Boisduval, 1828): H.
Sustituye a la anterior en el habitat equivalente de las sierras
pirenaicas.
- 108 *E. oeme noctua* Frushtorfer, 1917:
Pirineo axial. H.
- 109 *E. meolans gavarnica* Oberthür, 1909:
Pirineo interior y sierras exteriores.
E. m. ejulvensis Aistleiner, 1983: T.
Maestrazgo turolense.
- 110 *E. pandrose pandrose* (Borkhausen, 1788): H.
Muy local en el sector oriental de la cordillera.
- 111 *E. sthenno* (Graslin, 1850): H.
Sustituye a la anterior en el resto del Pirineo central, por
encima de 1.700 mts. Muy local.

Maniola Schrank, 1801

- 112 *M. jurtina hispulla* (Esper, (1805)): H, T, Z.
- Hyponephele* Muschamp, 1915
- 113 *H. lycaon celtibera* (Sagarra, 1924): H, T, Z.
- 114 *H. lupina mauretanica* (Oberthür, 1881): H, T, Z.

<i>Aphantopus</i> Wallengren, 1853			DANAIDAE:
115 <i>A. hyperantus</i> (Linnaeus, 1758):	H.	Muy local en los valles Occidentales (Ansó y Echo)	Danainae
(Subgénero <i>Pyronia</i> Hübner, (1819))			<i>Danaus</i> Kluk, 1780
(Subgénero <i>Anosia</i> Hübner, (1816))			
116 <i>P. (P.) tithonus</i> (Linnaeus, 1771):	H, T, Z.	<i>P. (P.) t. decolorata</i> (Fruhstorfer, 1909):	H, T, Z.
(Subgénero <i>Pasiphana</i> De Lesse, 1952)			
117 <i>P. (P.) bathseba</i> (Fabricius, 1793):	H, T, Z.		
(Subgénero <i>Idaea</i> De Lesse, 1952)			
118 <i>P. (I.) cecilia</i> (Vallantin, 1894):	H, T, Z.		
<i>Melanargia</i> Meigen, (1828)			
119 <i>M. galathea</i> (Linnaeus, 1758):	H, Z.		
120 <i>M. lachesis</i> (Hübner, 1790):	H, T, Z.		
121 <i>M. russiae cleanthe</i> (Boisduval, (1833)):	H, T, Z.		
122 <i>M. occitanica pseudojapigia</i> Sagarra, 1916:	H, T, Z.		
123 <i>M. ines ines</i> (Hoffmannsegg, 1804):	H, T, Z.		
<i>Hipparchia</i> Fabricius, 1807			
124 <i>H. fagi fagi</i> (Scopoli, 1763):	H, T.	Pirineos y Sierra de Gúdar.	
125 <i>H. alcyone vandalsica</i> Oberthür, 1894:	H, T, Z.	<i>H. a. pyrenaea</i> (Oberthür, 1894):	H.
(Subgénero <i>Parahipparchia</i> Kudrna, 1978)			
126 <i>H. (P.) semele</i> Linneo, 1763:	H, T, Z.		
(Subgénero <i>Neohipparchia</i> De Lesse, 1951)			
127 <i>H. (N.) statilinus</i> (Hufnagel, 1766):	H, T, Z.		
(Subgénero <i>Pseudotergumia</i> Agenjo, 1948)			
128 <i>H. (P.) fidia</i> (Linnaeus, 1767):	H, T, Z.		
<i>Chazara</i> Moore, (1893)			
129 <i>Ch. briseis</i> (Linnaeus, 1764):	H, T, Z.		
130 <i>Ch. prieuri iberica</i> (Oberthür, 1907):	H, T, Z.	Muy extendida por el Sistema Ibérico y Valle del Ebro. Falta de la mitad Norte de Huesca.	
<i>Satyrus</i> Latreille, 1810			
131 <i>S. actaea actaea</i> (Esper, 1780):	H, T, Z.		
132 <i>S. ferula novellasi</i> Agenjo, 1963:	H.	Limitada al Pirineo. Local.	
<i>Brintesia</i> Fruhstorfer, (1911)			
133 <i>B. circe hispanica</i> (Spuler, 1908):	H, T, Z.		
<i>Arethusana</i> De Lesse, 1951			
134 <i>A. arethusa arethusa</i> (Denis & Schiffer., 1775):	H, T, Z.	<i>A. a. dentata</i> (Staudinger, 1871):	T.
(Subgénero <i>Lycaena</i> Fabricius, 1807)			
(Subgénero <i>Lycaena</i> Fabricius, 1807)			
148 <i>L. phlaeas phlaeas</i> (Linnaeus, 1761):	H, T, Z.		

(Subgénero *Eodes* Dalman, 1816)

- 149 *L.(E.) virgaureae pyrenaeicola* Graves & Hemming, 1928: H.
 150 *L.(E.) tityrus dorilis* (Hufnagel, 1766): H.
 Alto Pirineo. Local.
 151 *L.(E.) bleusei* Oberthür, 1884: Z.
 Limitada al Macizo del Moncayo.

(Subgénero *Thersamolycaena* Verity, 1957)

- 152 *L. (E.) alciphron gordius* (Sulzer, 1776): T.
 Sistema Ibérico turolense.
L. (E.) a. insignis (Sagarra, 1924): H., Z.
 Sistema Ibérico zaragozano y Pirineos.

(Subgénero *Paleochrysophanus* Verity, 1943)

- 153 *L. (P.) hippothoe mirus* (Verity, 1913): H.
L. (P.) h. parrai (Agenjo, 1944): Z.
 Moncayo, entre los 1500 y 1800 mts. Muy local.

(Subgénero *Hellia* Verity, 1943)

- 154 *L. (H.) helle deslandesi* (Hemming, 1932): H.
 Macizo del Maladeta, Pirineo central. En praderas turbosas.
 Muy escasa.

Polyommatainae

Lampides Hübner, (1819)

- 155 *L. boeticus* (Linnaeus, 1767): H., T., Z.
Cacyreus Butler, (1898)

- 156 *C. marshalli* Butler, (1898): H., T., Z.
 Prácticamente ha colonizado ya todo Aragón, si bien faltan datos de la provincia de Huesca. Parece no colonizar el Pirineo.

Leptotes Scudder, 1876

- 157 *L. pirithous pirithous* (Linnaeus, 1767): H., T., Z.
 Muy repartida. Especialmente común en el Valle del Ebro.
 Falta en el Pirineo interior.

Zizeeria Chapman, 1910

- 158 *Z. knysna vandalsica* Oberthür, 1910: T.
 Sistema Ibérico turolense. Muy local en la Sierra de Albarracín.

Cupido Schrank, 1801

- 159 *C. minimus minimus* (Fuessly, 1775): H., T., Z.
 Zonas montañosas de todo Aragón, especialmente de la franja pirenaica. Falta en el Valle del Ebro.
C. m. noguerai Haig-Thomas, 1929: T., Z.
 Descrita de la Sierra de Albarracín. Subespecie un tanto dudosa, a la que pueden adscribirse las poblaciones del Sistema Ibérico.

- 160 *C. osiris* (Meigen, 1829): H., T., Z.
 Pirineo y Sistema Ibérico. Muy escasa en el Valle del Ebro.
 Desaparecida de los alrededores de Zaragoza.

(Subgénero *Everes* Hübner, (1819)

- 161 *C.(E.) alcetas* (Hoffmannsegg, 1804): H.
 Muy local. Limitada a la depresión intrapirenaica y probablemente a las sierras prepirenaicas.

- 162 *C.(E.) argiades* (Pallas, 1771): H., Z.
 Algo más extendida que la anterior, aunque siempre muy local. Coloniza el Pirineo y los somontanos hasta el Valle del

Ebro. Colonias residuales en los alrededores de Zaragoza.

Celastrina Tutt, 1906

- 163 *C. argiolus argiolus* (Linnaeus, 1758): H., T., Z.
Glaucopsyche Scudder, 1872
 164 *G. alexis alexis* (Poda, 1761): H., T., Z.
 165 *G. melanops melanops* (Boisduval, (1828): H., T., Z.

Iolana Benthune-Baker, 1914

- 166 *I. iolas thomasi* Hemming, 1931: H., T., Z.
 Colonias dispersas en zonas montañosas por todo Aragón, siguiendo la distribución de su planta nutricia. Muy rara en las sierras del Valle del Ebro y escasa en el prepirineo. Más frecuente en el Sistema Ibérico turolense.

Maculinea Van-Eecke, 1915

- 167 *M. rebeli* (Hirschke, 1904): H., T.
 Valles húmedos del Pirineo y Sierra de Gúdar. Muy local en esta última zona.
 168 *M. arion* (Linnaeus, 1758): H., T., Z.
 Zonas montañosas de todo Aragón. Muy escasa en el Moncayo y Sistema Ibérico. Algo más frecuente en el Pirineo.

Pseudophilotes Beuret, 1958

- 169 *P. baton albonotata* (Sagarra, 1926): H., T., Z.
 Muy repartida, especialmente en las comarcas secas.
 170 *P. panoptes* (Hübner, (1813): H.
 Limitada al Pirineo interior, en prados de siega y ecotonos de bosques montanos.
 171 *P. abencerragus ameliae* (Hemming, 1927): T.
 Colonias muy escasas y locales en el Sistema Ibérico turolense.

Scolitantides Hübner, (1819)

- 172 *S. orion parvula* Sagarra, 1926: H., T., Z.
 Repartida por las tres provincias. Muy local en el norte
Agriades Hübner, (1819)
 173 *A. glandon oberthuri* (Staudinger, 1901): H.
 Limitada al Pirineo axial en colonias abundantes.
 174 *A. pyrenaicus pyrenaicus* (Boisduval, 1840): H.
 Mas escasa que la anterior y mezclada a menudo con ésta.

Plebejus Kluk, 1802

- (Subgénero *Plebejus* Kluk, 1802)
 175 *P.(P.) argus pyrenaicus* Tutt, 1909: H.
 Limitada al Pirineo.
P.(P.) a. hypochionus Rambur, 1858 : H., T., Z.
 Resto de Aragón.

(Subgénero *Plebejides* Sauter, 1968)

- 176 *P.(P.) hespericus* (Rambur, 1939): T.
 Limitada a la provincia de Teruel, tanto en las sierras como en zonas más bajas en los alrededores de la capital (Río Turia)

Lycaeides Hübner, (1819)

- 177 *L. idas idas* (Linnaeus, 1761): H., T., Z.
L. i. alpina Berce, 1867: H.
 178 *L. argyrogynon degener* (Sagarra, 1930): H.
 Poseo en la colección 3 ♂♂ capturados entre Espierba y el

parador de Pineta, cerca del cauce del río Cinca el 17.6.89 (E. M. leg. det.) Los tres son adscribibles a esta spp. (confirmado por genitalia Prep. n^a 202, 204). No se conocía de la fauna aragonesa. Sería necesario revisar las colecciones aragonesas donde es posible que se encuentren depositados más individuos de la especie. No obstante, en un próximo trabajo espero confirmar la determinación y ofrecer figuras del material examinado. Hasta entonces debe considerarse con reservas la presencia de la especie en Aragón.

Aricia (Reichenbach, Leipzig), 1817

- 179 *A. montensis montensis* Verity, 1928: H, T, Z.
 180 *A. cramera cramera* Eschscholtz, 1821: H, T, Z.
 181 *A. morronensis ordesae* Sagarra, 1930: H, T.
 Limitada a la entrada del Valle de Ordesa y sierra de Albarracín. Muy local.

Eumedonia Forster, 1938

- 182 *E. eumedon bolivarensis* (Sagarra, 1930): H, T.
 Pirineo y Sistema Ibérico turolense.

Cyaniris Dalman, 1816

- 183 *C. semiargus* (Rottemburg, 1775): H, T, Z.

Polyommatus Latreille., 1804

(Subgénero *Agrodiaetus* Hübner, (1822))

- 184 *A. ripartii* (Freyer, 1830): H, T, Z.
 Sistemas montañosos de las tres provincias.
 185 *A. fabressei* (Oberthür, 1910): H, T, Z.
 Igual que la anterior.
 186 *A. dolus fulgens* (Sagarra, 1926): H.
 Limitada a las sierras exteriores y depresión intrapirenaica.
 Relativamente común.
 187 *A. damon* (Denis & Schiffer., 1775): H, T, Z.
 Sistemas montañosos de las tres provincias.

(Subgénero *Plebicula* Higgins, 1969)

- 188 *P.(P.) dorhylas castiliana* (Fruhstorfer, 1910): H, T, Z.
 189 *P.(P.) escheri escheri* (Hübner, (1823)): H, T, Z.
 190 *P.(P.) nivescens* (Keferstein, 1851): H, T, Z.
 191 *P.(P.) amandus amandus* (Schneider, 1792): H, T, Z.
P.(P.) a. pyrenaeorum (Verity, 1951): H.
 192 *P.(P.) thersites* (Cantener, 1834): H, T, Z.

(Subgénero *Lysandra* hemming, 1933)

- 193 *L.(L.) coridon coridon* (Poda, 1761): H, Z.
 Pirineo y sierras exteriores.
 194 *L.(L.) hispanus hispanus* (Herrich-Schäffer, (1851)): H, T, Z.
 195 *L.(L.) albicans* (Gerhard, 1851): H, T, Z.
 196 *L.(L.) celestissimus celestissimus* (Verity, 1921): T.
 Limitada al Sistema Ibérico turolense.
 197 *L.(L.) bellargus* (Rottemburg, 1775): H, T, Z.

(Subgénero *Polyommatus* Latreille, 1804)

- 198 *P.(P.) icarus icarus* (Rottemburg, 1775): H, T, Z.

- 199 *P.(P.) eros* (Ochsenheimer, 1807): H.
 Limitada al Pirineo axial.

(Subgénero *Meleageria* Sagarra, 1925)

- 200 *M.(M.) daphnis* (Denis & Schiffer., 1775): H, T, Z.
 Local en sistemas montañosos colonizando el piso Mediterráneo.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA:

- LOPEZ, J., 1993.-Una nueva localidad para *Apatura iris* (Linnaeus, 1758) en Aragón. *Zapateri, Rta. aragon. entom.*, 3: 106.
- MURRIA, E., 1993.-Datos interesantes para la fauna aragonesa (Lepidópteros). *Zapateri, Rta. aragon. entom.* 3: 109.
- MURRIA, E., 1994.-Contribución al conocimiento de los Lepidópteros de la comarca de Graus (Huesca). *Bol. SEA*, 8: 23-29.
- REDONDO, V., 1990.-*Las mariposas y falenas en Aragón. Distribución y catálogo de especies.* DGA, Zaragoza.
- TARRIER, M., 1993.-Catalogue des Lépidoptères de la Sierra de Javalambre (Teruel, Espagne), 1. La vallée de Camarena (Lepidoptera, Papilionoidea et Zygaenidae). *Alexanor*, 18(3): 147-153.
- VIVES MORENO, A., 1994.-*Catálogo sistemático y sinonímico de los Lepidópteros de la Península Ibérica y Baleares (Insecta: Lepidoptera).* Segunda parte: 267-340.
- VIVES MORENO, A., 1995.-Primera addenda et corrigenda al Catálogo sistemático y sinonímico de los Lepidópteros de la Península Ibérica y Baleares (Segunda parte). *SHILAP, Rta. lepid.*, 23(91): 307-341.

NEWS

Han colaborado en este número: A.MELIC, J.BLASCO-ZUMETA & C.GONZALEZ.

COLEOPTERA

DELATOUR, T. & L.MENIN, 1995.-Contribution à un inventaire des Coléoptères du Massif du Mont Perdu. *Revue de l'Association Roussillonnaise d'Entomologie*, 4(3): 74-76.

Lista de coleópteros capturados en el Macizo:

Cicindelidae:

Cicindela campestris L.

Carabidae:

Iniopachys pyrenaeus pyrenaeus Serville

Nebridae:

Nebria (Nebria) lafresnayei Serville.

Pterostichidae:

Abax parallelepipedus Piller & Mitterpacher

Aphodiidae:

Aphodius (Coprimorphus) scrutator Herbst.

Aphodius (Oromus) alpinus Scopoli

Aphodius (Amidorus) obscurus Fabricius

Geotrupidae:

Geotrupes stercorarius L.

Anoplotrupes stercorosus Scriba

Trypocopris pyrenaeus pyrenaeus Charpentier.

Scarabaeidae:

Caccobius schreberi L.

Cetoniidae:

Cetonia aurata aurata L.

Melolonthidae:

Amphimallon ochraceum Knoch.

Cerambycidae:

Strictoleptura scutellata Fabricius

Dorcadion (Iber.) fuliginator navarricum Mulsant.

SCHAWALLER, W. & R.GRIMM, 1995.-*Neatus picipes* in der Paläarktis - eine Artengruppe (Coleoptera: Tenebrionidae). *Annales Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici*, 87: 67-73.

Distribución del género Neatus en la región paleártica. No aparecen citas para la Península Ibérica, pero el autor señala como probable la presencia en el N.E. peninsular de Neatus picipes HERBST, 1897.

CRUSTACEA

BOLEA BERNE, L.I., 1995.-*El cangrejo de río común en Aragón*. Zaragoza, 58 pp.

Monografía sobre el cangrejo de río común en la región aragonesa, con datos sobre su distribución actualizada.

Austropotamobius pallipes: Z, H, T.

Se aportan datos sobre dos especies introducidas:

Procambarus clarkii: Z, H, T.

Cherax destructor: H.

LEPIDOPTERA

PARENTI, U. & M.DOMINGUEZ, 1995.-Su alcuni elaschistide della Penisola Iberica (Lepidoptera Elachistidae). *Boll.Soc. ent. ital.*, Génova, 127(2): 147-152.

Faunística de la familia de micros con citas para Valencia, Teruel y Jaén. Para Aragón, son citadas:

Elachista bedellella (Sircom, 1848): Albaracín (T).

E. bustilloi Traugott-OLsen, 1988: Albaracín (T).

DOMINGUEZ, M. & J.BAIXERAS, 1995.- Tres especies de Tineidae nuevos para la Península Ibérica y algunas consideraciones faunísticas sobre esta familia (Lepidoptera). *Bulletin de la Société entomologique de France*, 100(2): 145-152, 1995.

Infurcitinea frustigerella (Walsingham, 1907)

Teruel: Albaracín 22.X.84, 1♂; 28.X.84, 1♂; 21.XI.84, 2♂; 30.XI.84, 1♂.

Especie desconocida en la Península Ibérica y primera cita para el continente europeo, conocida de Argelia, Marruecos, Túnez y Chipre.

DIPTERA

RICHET, R., T.PAPE, R.E. & R.M. BLACKITH, 1995.- A new species of *Sarcophaga* (*s. str.*) from France and Spain (Diptera, Sarcophagidae). *Bull.Soc. entom. France*, 100(4): 431-436.

Descripción de la n.sp. *Sarcophaga ornatijuxta* en base a material capturado en los Pirineos Orientales franceses y Retuerta de Pina, Monegros, Zaragoza.

DE MEYER, M., L. DE BRUYN & J. BLASCO-ZUMETA, 1995.-Zoogeographical and phenological annotations to the Pipunculidae (Diptera) fauna of Spain. 2nd. Benelux-Congress of Zoology, Leiden, 17/18-XI-1995.

Antípico de lo que será un trabajo más extenso que se encuentra en prensa sobre material colectado en 2 localidades de España, una de las cuales pertenece a Zaragoza (Pina de Ebro).

*Introductio in Oryctographiam, et Zoologiam Aragoniae.
Accedit
Enumeratio stirpium in eadem Regione noviter detectarum.*

I.J. DE ASSO (1784)¹

¹ Ignacio Jordán De Asso fue un erudito aragonés nacido en Zaragoza 1742 y fallecido en 1814. Sus intereses abarcaron una amplia variedad de temas. Una de sus obras (la presente, publicada en Amsterdam, en 1784) constituye el primer catálogo de la naturaleza aragonesa. Por este motivo y en atención al hecho de que resulta una obra rarísima, el Catalogus SEA reproduce las páginas dedicadas a la CLASSIS V: INSECTA, así como las láminas I a III en las que aparecen ilustrados insectos aragoneses. La primera parte (COLEOPTERA + la Lámina I) fue reproducida en Cat. entomofauna aragon., 7: pp. 13-16; la segunda parte (Orden II: HEMIPTERA y III: LEPIDOPTERA + la Lámina II) en Cat. entomofauna aragon., 8: 15-20; la tercera y última parte (que se corresponde con las páginas 135 a 148 de la obra original) incluye los órdenes IV: NEUROPTERA, V: HYMENOPTERA, VI: DIPTERA y VII: APTERA, así como la Lámina III. A.Melic.

CLASSIS V

I N S E C T A

Ordo IV

NEUROPTERA

L i b e l l u l a

- 1.Libellula *flaveola*. Habitat *Oscae*.
- 2.Libellula *vulgata*. Legi *Caesaraugustae*, circa *Luna*.
- 3.Libellula *rubicunda*. Habitat *Caesaraugustae*. Corpus coccinum fubtus linea nigra: alae basi fulvae.
- 4.Libellula *depressa*. Legi prope *Borja*.
- 5.Libellula *vulgatissima*. Ubique frequens.
- 6.Libellula thorace viridi pubescente, immaculato. Legi circa *Epila*. Oculi virides: frons prasina: alae hyalinae costa exteriore flava, macula ferruginea ad basin: pedes è fusco ferruginci: abdomen supra polline cinereo-caerulescente conperfum. An varietas *L.aeneae*?
- 7.Libellula corpore è glauco flavescente, nigro annulato, alis hyalinis, luteo maculatis. Habitat circa *Epila*. Frons glauca: corpus supra linea longitudinali nigra: maculae 4 parallelipedae flavae: thorax glaucus immaculatus. Variet thorace, et corpore glauco-cinereo, cingulis nullis.
- 8.Libellula *Virgo*. Habitat *Caesaraugustae*, *Oscae*. Viridis alis è fusco auratis.
- 9.Libellula *puella*. Habitat cum praecedenti. Corpus pallidum, linea dorsali nigra interrupta versus apicem abdominis: thorax virescens lineis nigris: oculi glauci: maculae fuscae versum apices alarum.

E p h e m e r a

- 1.Ephemera *vulgata*. In aquis non rara.
- 2.Ephemera *nigra*. Legi circa *Jaccam*.
- 3.Ephemera *culiciformis*. Habitat circa *Epila*.

P h r y g a n e a

- 1.Phryganea *bicaudata*. In aquis frequens. Larva ad piscandum adhibetur.
- 2.Phryganea fusca, abdomine subtus cinereo, alis macula marginali fusca. Habitat circa *Jaccam*.

H e m e r o b i u s

- 1.Hemerobius *Perla*. Legi circa *Araguès*.

M y r m e l e o n

- 1.Myrmeleon *libelluloides*. Habitat *Oscae*: thorax villosus.

P a n o r p a

- 1.Panorpa *communis*. Legi in monte *Lamata*.

Ordo V

HYMENOPTERA

Cynips

1. *Cynips Rosae*. In *Rosa canina* frequens.
2. *Cynips quercus folii*. Vidi in *Quercus* circa *Calcena*.

Tenthredo

1. *Tenthredo antennis clavatis*, thoraceque nigris, abdominis segmentis luteis, antice in medio nigris. Habitat *Oscae*. Fasciae nigrae in postremis abdominis segmentis latores evadunt: tibiae flavae.
2. *Tenthredo enodis*. Legi circa *Pueyo*. Alae dum corpori incumbunt violaceae apparent.
3. *Tenthredo Pini*. Habitat circa *Jaccam*.
4. *Tenthredo abdomen*, et thorace rufis; alis superne margine exteriori nigro. An varietas *T. rosae*? Habitat circa *Luna*.
5. *Tenthredo antennis 7-nodis*, corpore atro, abdomine cingulo albo, tibiis posticis albis. Habitat circa *Araguès*.

Ichnemon

1. *Ichneumon incubitor*. Legi circa *Luna*. Macula alba in abdominis apice.
2. *Ichneumon pugillator*. Habitat *Turiasone*.
3. *Ichneumon globatus*. Ubique frequens.

Sphex

1. *Sphex spinifex*. Habitat *Caesaraugustae*.
2. *Sphex nigra* levis, abdominis segmentis 3 primis ferrugineis, petioli articulo unico. Legi *Oscae*. An varietas *S. fuscae*?
3. *Sphex atra* alis fuscis, abdominis segmento secundo supra ferrugineo. An varietas *S. viatica*? Habitat *Oscae*.
4. *Sphex total nigra*, abdomine fesfile. Habitat circa *Epila*.
5. *Sphex nigra* abdomine subfesfile, antennis biarticulatis. Legi circa *Epila*. Alae hyalinae, primores macula marginali fusca.
6. *Sphex atra*, abdomine maculis 6 albis lateralibus. Habitat prope *Epila*. Frons lineis 2 albis: femora postica ferrugineo annulata: abdomen fesfile, ovatum.
7. *Sphex mauritanica* Tab. II f.13. Habitat circa *Luna*, *Caesaraugustae*, *Oscae*. Alae ferrugineae apicibus fuscis: abdomen obscure sanguineum, marginibus segmentorum nigris: thorax, et scutellum sanguineum: antennae, & pedes ferruginei.
8. *Sphex nigra*, abdominis segmentis margine albis. Habitat *Caesaraugustae*. Thorax pubescens.

Vespa

1. *Vespa Crabro*. In truncis arborum frequens.
2. *Vespa vulgaris*. *Abispa*. Ubique frequens.
3. *Vespa gallica*. Habitat *Caesaraugustae*.
4. *Vespa abdominalis* fascia, et trium segmentorum terminalium marginibus flavis. Legi in monte *Lamata*. Thorax lineis lateralibus, et puncto postico alevato luteis. Femora nigra, tibiae flavae. Abdomen nigrum: alae primores macula fusca ad marginem.

Apis

1. *Apis longicornis*. Legi circa *Borja*. Abdominis segmenta ultima margine flavo.
2. *Apis mellifera*. Vulgo *Abeja*.

Observatio

Flores melliferi in Aragonia praecipui sunt Thymus et Rosmarinus; unde mel nostrum Narbonnensi minime cedit. Rem apiarum diligenter tractavit popularis noster Jacobus Gil in opere peculiari edito Caesaraugustae anno 1621, ubi mel praestantissimum circa oppida *Tauste*, *Magallón*, *Candasnos*, *Alcorisa*, *Zuera*, et *Almudebar* colligi testatur *Trat. 2. c. 5*. Cerae olim magnus erat in Aragonia proventus, quae in Castiliam importari solebat, ut constat ex Comitatu Vallisoleti anno 1447 habitis (petition 64). Celtiberi potum eximelle consiciebant, eius copiam assatim praebente regione Diod. Sicul. I. 5. c. 9.

3. *Apis cunicularia*. Legi circa *Epila*.
4. *Apis violacea*. Habitat *Caesaraugustae*, circa *Ricla*. Antennae prope apicem annulo ferrugineo.
5. *Apis silvarum*. Habitat circa *Jaccam*.
6. *Apis nigra* pubescens, pedibus polline flavo, alis macula marginali fusca. Habitat *Caesaraugustae*. Antennae thoracis longitudine subclavatae.
7. *Apis fusca hirsuta*, fronte flava, pedibus fulvis. Habitat circa *Epila*. An varietas *Apis cariosae*? Femora hirsutissima: antennarum basis flava: maxillae flavae, apice fusco.

Formica

1. *Formica herculeana*. Legi in monte *Guara*.
2. *Formica rufa*. Vulgo *Hormiga*. Ubique frequens.
3. *Formica nigra*. Etiam vulgaris.
4. *Formica caespitum*. In campestribus non rara. Formicæ ab arboribus arcentur fune piscium pinguedine saturato trunco circumligato *Mem. de Stockholm p. 384*.

Ordo VI

DIPTERA

Oestrus

1. *Oestrus Bovis*. Habitat in Bubus, equis.

Tipula

1. *Tipula rivosa*. Habitat in monte *Lamata*.
2. *Tipula oleracea*. Habitat circa *Taguenga*.
3. *Tipula hortorum*. Habitat cum praecedenti.
4. *Tipula variegata*. Habitat in monte *Guara*.
5. *Tipula cornicina*. Habitat *Oscae*. Abdomen in nostra subulatum.
6. *Tipula alis hyalinis*, abdomine ferrugineo apice nigro. An varietas *T. cornicinae*? Legi circa *Oscam*.
7. *Tipula flava*, maculis nigris, alis immaculatis. Legi circa *Luna*. An *T. flavescens*? Thorax lineis 3 nigris nitidis; intermedia longiore, et latiore.
8. *Tipula alis immaculatis*, abdomine fusco, et pallido annulato, antennis plumosis. An varietas *T. annulatae*? Habitat *Oscae*.
9. *Tipula fusca*, alis fusco maculatis, antennis plumosis. Habitat cum praecedenti.

Musca

1. *Musca tenax*. In fimetis obvia.
2. *Musca carnaria*. Habitat in cadaveribus.
3. *Musca domestica*. Vulgo *Mosca*. Ubique frequens.
4. *Musca cellaris*. *Caesaraugustae* in vini cellis frequens.
5. *Musca putris*. Habitat in *Cafeo*.
6. *Musca antennis setariis*, pilosa atra, alis apice hyalinis. Videtur

Musca grosisicationis. Habitat *Caesaraugustae*.

7. *Musca antennis setariis*, thorace aeneo pubescente, abdomen flavo cingulis 3 nigris. *Musca cannabina* Scopoli Carn. p. 344. Habitat *Oscae*. Juxta I, et 2 cingulum lineola nigra interrupta: ad apicem abdominis macula triangularis nigra: pedes flavi.

8. *Musca antennis setariis* pilosa nigra, abdomen flavescente, utrinque fascia longitudinali nigra. Legi circa Araguës. Anus barbata.

9. *Musca antennis setariis*, viridis, thorace leviter pubescente. Habitat circa *Epila*. An *M. cupraria*?

10. *Musca antennis setariis*, caerulea nitens. Habitat circa *Epila*. Praecedentem dimidio minor. An *M. polita*?

11. *Musca antennis setariis*, fusco-cinerea, fronte alba. An varietas *M. larvarum*? Legi circa *Epila*. Thorax et caput leviter pilosa: alae immaculatae.

12. *Musca Cerasi*. Occurrit in nucleis Cerasorum.

T a b a n u s

1. *Tabanus bovinus*. Vulgo *Tabano*. Ubique Mulis infestus.

2. *Tabanus oculis viridibus*, abdominis segmentis margine luteis, tibiis rufis. Habitat circa *Jaccam*. Equis infestus: pedes fuscus: abdomen subtus è glauco fuscum.

C u l e x

1. *Culex pipiens*. Vulgo *Mosquito*.

C o n o p s

1. *Conops calcitrans*. Ad boum pedes.

A s i l u s

1. *Asilus tipuloides*. Habitat *Oscae*.

B o m b y l i u s

1. *Bombylius minor*. Legi circa *Luna*.

H i p p o b o s c a

1. *Hippobosca equina*. Vulgo *Mosca de la Mula*.

Ordo VII

APTERA

L e p i s m a

1. *Lepisma saccharina*. Legi in oppido Ayerve.

P o d u r a

1. *Podura plumbea*. In arbustis non rara.

P e d i c u l u s

1. *Pediculus humanus*. Vulgo *Piojo*.

2. *Pecidulus pubis*. Hispanis *Ladilla*. Hoc infectum, quo anno 1782 in pube, et axillis vexatus fui, sublimato corrosivo in aqua diluto occidi cito, fine incommodo, nec ulla linteorum macula.

3. *Pecidulus Corvi*. In Corvo vidi *Caesaraugustae*.

4. *Pediculus Gallinae*. In Gallinis frequens. Occiditur decocto piperis, et *Veratri albi*: ex ornithone pellitur *Ebulo*, *Mentha aquatica*; vel si praedicto decocto, aut oleo *JUNiperi* aspergatur Dieste de las *Gallinas cap. 3*.

P u l e x

1. *Pulex irritans*. Vulgo *Pulga*. Extirpatur decocto foliorum *Alni*, et *lixivia* *cinerum* saturatione Scopoli Carn. p. 387.

A c a r u s

1. *Acarus depressus* ovatus, rufus, pedum, articulis flavescentibus. *Nostribus Caparra*. In filvis frequens.

2. *Acarus reduvius*. Habitat in ovibus. Hispanis *Garrapata*.

3. *Acarus gynopterorum*. *Caparrilla Gil de Colmenas pag. 201*. In apibus vulgaris.

P h a l a n g i u m

1. *Phalangium Opilio*. Legi in vico *Nueno* agri Oscensis.

A r a n e a

1. *Aranea diadema*. habitat *Caesaraugustae*, *Oscae*.

2. *Aranea domestica*. Vulgo *Araña*. In fenestris frequens.

3. *Aranea labyrinthica*. Legi circa *Pueyo*.

4. *Aranea sanguinolenta*. Habitat circa *Luna*.

5. *Aranea holosericea*. Ubique frequens.

6. *Aranea* abdomine ovato pallido, thorace, et pedibus fulvis. Habitat circa *Epila*.

7. *Aranea* total alba, abdomen globoso, postice truncato, bicorni. Habitat *Oscae*, circa *Borja*. Linea flava arcuata abdominis cornua coniungens.

8. *Aranea* abdomine ovato fusco-nebuloso, linea flava, cum lateralibus 2 rufo-ferrugineis. Habitat *Oscae*. Pedes pellidi annulis fuscis.

9. *Aranea* abdomine ovato flavo-viridi, ano rubro, oculis senis. An varietas *A. senoculatae*? Habitat in monte *Oroel*. Pedes ferruginei: retis perpendicularis.

10. *Aranea* fusca abdomine ovato, fascia longitudinali, lutea. Habitat circa *Lituénigo*: Thorax linea lutea.

S c o r p i o

1. *Scorpio chelarum digitis linearibus*, cauda articulis fex, oculis duabus. Tab. I. f. 2. *Alacran Laguna l. 7. c. II. Seba Thef. I. tab.*

70. B. An *Scorpio australis* Linnaei? Habitat in Aragonia calidore locis nitrosis, in gypso. Pectinis radii 32, si bene numeravi. Dorsum, et abdomen grisea: segmenta abdominis tria marginibus, et 2 maculis lateralibus ovatis pallidis: pedes leviter villosi: chelarum digiti introrsum subtiliter ferrati: cauda pallida articulis 6 ultimo globoso, aculeo recurvo cum poro laterali veneno exitum praebente, ut observavit Vallisnieri Mem. de Bologne p. 603. Oculi tantum duo mihi, et Iconis delineatori post diligentem inspectionem visi sunt.

Victitat Scarabaeis, quos in usum reponit: stridore imitatur pullum gallinaceum: femina fecundissima. Mucrone caudati pungit venenatus. Theriaca ex aqua vitae imposita, vel oleum scorpionis stillatitum sunt praesentanea remedia.

C a n c e r

Cancer Astacus. Hispanis *Cangrejo*. Habitat in fluviis circa *Borja*, *Calatayud*. Truttis infestus.

M o n o c u l u s

1. Monoculus *Apus*. Legi in rivulis in monte *Guara*.

O n i s c u s

1. Oniscus *Asellus*. Hispanis *Cucaracha*: nostratis *Gorrinilla*. In umbrosis frequens.
2. Oniscus oblongus, stysis duobus obtusis longitudine fere dimidii corporis *Tab. II. f. 15*. Oniscus *muscurum* Scopoli *Ent. Carn. p. 415*. Habitat circa *Epila*. sub petris. Articuli 12 praeter caput, et caudam, in medio flavi cum admixto nigri coloris: uterque corporis margo glaucus, simplici ferie macularum nigrarum.

S c o l o p e n d r a

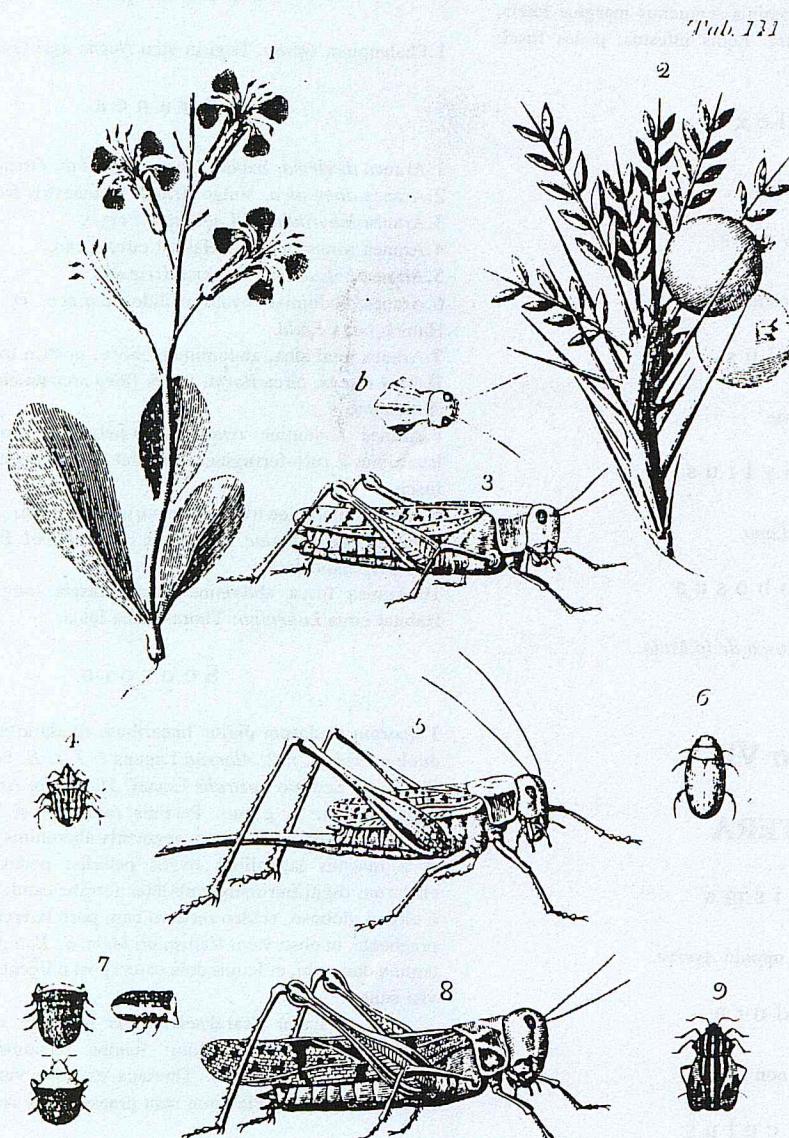
1. Scolopendra *forficata*. Vulgo *Cientopies*. Ubique vulgaris.

2. Scolopendra pedibus utrinque XX. An *S. ferruginea*? Millepeda Africana Seba *Thef. I. p. 130. Tab. 71. f. 3*. Habitat circa *Epila*. Color tristis flavescens; fascia livida in singulis segmentorum commissuris. Cauda duplex, articulis 3 in unguiculum desinentibus. In Iconibus Sebae occurunt species 23, 25 et 30 pedibus.

3. Scolopendra pedibus utrinque XIV. Antennis corpore longioribus. Scolopendra nigricans, pedibus utrinque XIV, albo nigroque intersectis Geoffroy *Paris. II. p. 675. n. 2*. Habitat circa *Epila*. Corporis segmenta 9, glauca lineis 3 fuscis percursa. Pedes longiores quam in congeneribus.

J u l u s

1. Julius *terrestris*. Ubique frequens.



Museo Gonzalez Casas. cc sculpt. 1782.

TAB. III: 1. *Brassica arvensis*. 2. *Astragalus fruticosus*. 3. *Gryllus thorace subcarinato*, elytris corporis longitudine, alis latere interiore pallide roseis, exteriore anastomosis fuscis. 4. *Cimex scutellaris* griseus, lineis flavis. 5. *Gryllus antennis setaceis* corporis longitudine, elytris abdomen aequantibus, ense deorsum curvato. 6. *Dytiscus fuscus* antennis setaceis, elytris striis obsoletis. 7. *Cimex coleoptratum* pallidus, thorace truncato, elytris saturate purpuris. 8. *Gryllus thorace carinato*, maxilis atris, elytris corpore longioribus, alis macula arcuata fusca. 9. *Cimex scutellaris coccineus*, supra nigro fasciatus.