

BiBa, 2:

## Bibliografía Básica: *Hymenoptera*

Leopoldo Castro<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Av. Sanz Gadea 9, 44002 TERUEL.

Se comentan a continuación las obras que parecen más interesantes, a nivel de himenópteros en general, excluyéndose por tanto las que se centran en grupos concretos de este orden. No hay tanto publicado sobre himenópteros como de algunos otros órdenes, así que no se ha podido actuar demasiado selectivamente, y ha sido necesario incluir en esta bibliografía prácticamente todo lo que por su contenido valía, aunque esté en otros idiomas (hay poco en español), o actualmente pueda resultar difícil encontrarlo por ahí, o los precios sean altos. Sí que se omiten, deliberadamente, obras muy antiguas, por estar muy superadas, y otras no tan viejas por estar en idiomas de los menos "populares" (alemán, ruso, checo, japonés...); en cada obra se indica el idioma si no es el español. Las referencias completas de las obras aparecen en el apartado "IV".

En la lista se añade el comentario **librerías** cuando la obra en cuestión está disponible actualmente en el mercado nacional, y **correo** si hay que buscarla fuera de nuestras fronteras; para las que hay que comprar en el extranjero se sugiere la librería inglesa NHBS por ser una de las más cómodas, pero evidentemente las obras estarán en muchas otras. Los precios que se dan son los del último catálogo en el que aparecen los libros en cuestión, y **no** incluyen gastos de envío. En el caso de las obras citadas que son difíciles de encontrar, unas por estar actualmente agotadas, y otras por haber aparecido en revistas entomológicas, la forma normal de conseguir las es en principio localizarlas en alguna **biblioteca** bien surtida (de museos o universidades, en general), pero si eso falla no queda más remedio que encargarlas a servicios de **fotocopias**, como el CINDOC español o el BLDSC inglés, pese a que ello supone esperar cierto tiempo y/o pagar precios exorbitantes.

Para ampliar esta lista, necesariamente limitada, se pueden ver, para empezar, las secciones bibliográficas de las obras aquí citadas, en especial las de GOULET & HUBER 1993, que son muy completas.

### I) INTRODUCCION AL ORDEN HYMENOPTERA.

#### A) Guías de campo:

1. **CHINERY 1988**, páginas 218-353. Dibujos a color, en general muy buenos, de unas 200 especies, una breve introducción a la morfología y la biología del orden y una miniclave

simplificada a los principales "grandes grupos". En cada especie tratada hay datos de distribución general, así como algo de morfología y biología, y además en algunos casos se ilustran nidos y otros aspectos. Dada la limitación de espacio, esta guía, como otras, no puede incluir todas las formas de coloración europeas, y en general aparecen ilustradas las de la Europa atlántica, que a veces no se parecen demasiado a las que se encuentran en nuestra península. La nomenclatura está en algunos casos superada.

Librerías (unas 4.500 pesetas en 1996).

2. **ZAHRADNIK & SEVERA 1981**, páginas 47-49 y 212-241. Dibujos a color de un centenar de especies, normalmente de buena factura, aunque la impresión no es muy nítida. Muy breve introducción a la morfología y la biología del orden. En cada especie tratada se da información resumida de su distribución y biología. En las especies polimorfas la coloración ilustrada corresponde en general a la de la forma centroeuropea, no a la ibérica. Nomenclatura superada en algunos casos.  
Librerías (unas 3.700 pesetas en 1996).

#### B) Otras obras de enfoque múltiple.

3. **BETTS 1986**. En inglés. Una estupenda y francamente muy recomendable introducción a todos los principales aspectos de interés dentro del orden, tanto teóricos como prácticos (recogida y preparación de ejemplares, por ejemplo). Incluye claves de familias, aunque limitadas a las Islas Británicas, y abundantes referencias bibliográficas. Pocas ilustraciones.  
Correo (NHBS: £ 10.90 en 1996).
4. **GAULD & BOLTON 1988**. En inglés. Ver más abajo (comentarios al número "18").
5. **GAULD, MARK COLLINS & FITTON 1990**. En inglés. Ver más abajo (comentarios al número "27").
6. **GAYUBO 1984**. Muy sucinta introducción a la morfología, una clave simplificada de las principales familias presentes en la Península, y algunas referencias bibliográficas básicas. Pocas ilustraciones.

¿Agotado? Bibliotecas/fotocopias.

7. NIETO & MIER 1985, páginas 317-325. Breve introducción a la morfología y biología del orden, mas una lista bibliográfica. Las ilustraciones de himenópteros son muy escasas. Librerías (unas 8.100 pesetas en 1996).
8. RICHARDS & DAVIES 1977. Bastante completo, dentro del número de páginas dedicadas al orden. Librerías (unas 11.800 pesetas en 1996) o correo (NHBS: versión inglesa, titulada Inms' general textbook of entomology, £ 55 en 1996).
9. ZAHRADNIK 1991. En inglés. Algo de morfología, unas claves simplificadas hasta el nivel familia y apartados sobre taxonomía y biología. Bien ilustrado, con fotos y dibujos, sin llegar a la abundancia de las guías de campo tradicionales. ¿Agotado? (NHBS: £ 12.99 en 1993). Bibliotecas/fotocopias.

## II) TEMAS CONCRETOS.

### A) Morfología, taxonomía y evolución.

- 10 GAULD & BOLTON 1988. En inglés. Morfología en pg. 58-86, taxonomía en 87-92, evolución en 93-97. (Más información en el número "18").
- 11 GOULET & HUBER 1993. En inglés. Morfología: 13-59. Taxonomía: 3-7. (Más detalles en el número "19").
- 12 MALYSHEV 1968. En inglés. Evolución. (Ver número "29").
- 13 RASNITSYN 1988. En inglés. Evolución. Bibliotecas/fotocopias.
- 14 RICHARDS 1977. En inglés. Morfología. (Ver los comentarios al número "20").

### B) Claves hasta nivel familia o subfamilia.

- 15 BERLAND 1971. En francés. Fauna francesa. Estas claves son en general válidas para nuestra fauna hasta el nivel de subfamilia, pero normalmente no sirven más allá de ese nivel, es decir, no se pueden usar para determinar especies ibéricas. Ilustraciones numerosas, pero muy pequeñas y en cantidad claramente insuficiente para el número de taxones tratados en la obra. La nomenclatura y clasificación están bastante anticuadas. Hay una breve introducción a la morfología del orden, y en cada grupo se da información sobre su morfología y su biología. ¿Agotado? Bibliotecas/fotocopias.
- 16 BRUES, MELANDER & CARPENTER 1954. En inglés. Claves a nivel mundial. La obra está superada en la parte nomenclatorial y taxonómica,

pero las claves siguen valiendo, a pesar de la relativa escasez de ilustraciones. El apartado de bibliografía también mantiene su utilidad. Bibliotecas/fotocopias.

- 17 CEBALLOS 1941-43. Breve introducción a la morfología y la taxonomía del orden, claves hasta el nivel de subfamilias, pequeño apartado de referencias bibliográficas y, formando el cuerpo principal de la obra, datos de morfología, taxonomía y (escasos) de biología de cada grupo. Desfasado en nomenclatura y taxonomía, aunque las claves sirven. Ilustraciones más bien escasas. Superagotado: bibliotecas/fotocopias.
  - 18 GAULD & BOLTON 1988. En inglés. Las claves están concebidas para la fauna de las Islas Británicas, faltando por tanto grupos representados en nuestra península. Salvo por esa limitación, y que el esquema sistemático está superado en algunos casos, las claves están bastante bien, aunque poco ilustradas; llegan al nivel de familias. La obra incluye abundantes datos de la biología de los diversos grupos tratados, y otros temas de interés relacionados con el orden (morfología, taxonomía, evolución, técnicas de recogida y conservación de ejemplares). ¿Agotado? (NHBS: £ 39.50 en 1991). Bibliotecas/fotocopias.
  - 19 GOULET & HUBER 1993. En inglés. Claves a nivel mundial, y totalmente actuales. Muy bien ilustradas, y llegan en general hasta el nivel de subfamilia. En cada grupo se ofrecen abundantes datos sobre su sistemática y composición, algo sobre su biología y un resumen de su distribución mundial, junto con listas bibliográficas muy completas. Esta obra es, en mi opinión, de lo mejor que hay sobre el conjunto de los himenópteros en estos momentos. La única pega, y es grave, está en el precio. Correo (NHBS: £ 52.50 en 1996).
  - 20 RICHARDS 1977. En inglés. Fauna británica: por consiguiente, faltan grupos de los que tenemos en la Península. Amplia introducción a la morfología del grupo (pg. 2-52), datos de biología (pg. 52-63), claves hasta el nivel de familias (pg. 64-76) y algo de sistemática (pg. 76). Ilustraciones abundantes. ¿Agotado? Bibliotecas/fotocopias.
- ### C) Catálogos sistemáticos y faunísticos.
- 21 CEBALLOS 1956. Muy muy desfasado en nomenclatura y taxonomía, así que la información sólo sirve, en muchos casos, como simple orientación sobre la distribución ibérica (por provincias) de las especies incluidas. En bibliografía sigue siendo muy útil. Totalmente agotado: bibliotecas/fotocopias.
  - 22 CEBALLOS 1959. Valga aquí lo dicho para CEBALLOS 1956. Bibliotecas/fotocopias.

- 23 CEBALLOS 1964. Mismo comentario que en CEBALLOS 1956. Bibliotecas/fotocopias.
- 24 PAGLIANO & SCARAMOZZINO 1990. En italiano. Es una lista de todos los géneros y subgéneros mundiales publicados hasta ese año. Puede ser muy útil, aunque desde el año de publicación se han descrito numerosos taxones de nivel genérico. Bibliotecas/fotocopias.
- D) Biología.**
- 25 BERLAND & BERNARD 1951ab. En francés. Agotado: bibliotecas/fotocopias.
- 26 GAULD & BOLTON 1988. En inglés. (Ver comentarios al número "18").
- 27 GAULD, MARK COLLINS & FITTON 1990. En inglés (hay versión francesa, titulada L'importance biologique et la conservation des hyménoptères en Europe). Bastante información sobre la biología de los himenópteros, pese al reducido tamaño de la obra. También incluye una amplia introducción al papel económico de los himenópteros, una lista completa de superfamilias y familias (algo superada), e información sobre las especies protegidas en los diversos países de la Unión Europea, entre otros temas. No lleva ilustraciones. Librerías (900 pesetas en 1996) o correo (NHBS: £ 5.50 en 1996).
- 28 GOULET & HUBER 1993. En inglés. (Ver comentarios al número "19").
- 29 MALYSHEV 1968. En inglés. Muy interesante, pese a la edad del libro. Es un recorrido por las diversas fases del comportamiento de los himenópteros, en los principales grupos. La nomenclatura y sistemática están algo anticuadas. Pocas ilustraciones. ¿Agotado? (NHBS: £ 26 en 1989). Bibliotecas/fotocopias.

### III) OTRA INFORMACION UTIL.

#### A) Revistas y asociaciones especializadas en himenópteros.

En este aspecto el orden sigue un poco "subdesarrollado". La inmensa mayoría de los trabajos se publican en revistas entomológicas generalistas, y son muy escasas las publicaciones periódicas exclusivamente dedicadas a él. Sólo me consta la existencia de dos revistas que se limiten a trabajos de himenópteros, y tampoco los boletines informativos ("newsletters") son abundantes. Por otra parte, sólo hay un par de sociedades internacionales, una de ellas (la I.S.H.) de muy reciente aparición (1991). A nivel España, nada de nada, a este respecto, y lo que hay es casi todo americano y en inglés.

#### BOLETINES INFORMATIVOS ("Newsletters")

Bumble Bee Quest Bombinae (abejorros)  
Daphne Fairey, Bumble Bee Quest, Box 411, Beaverlodge, Alberta, CANADA T0H 0C0.

Chalcid Forum Chalcidoidea  
EE Grissell & ME Schauff, Systematic Entomology Laboratory, US Department of Agriculture, c/o US National Museum NHB 168, Washington, DC 20560, ESTADOS UNIDOS.

Ichnews Ichneumonoidea  
P Marsh, Systematic Entomology Laboratory (etc... como Chalcid Forum)

Melissa Apoidea (sólo Apiformes)  
RJ McGinley & BB Norden, Department of Entomology, Smithsonian Institution NHB 105, Washington, DC 20560, ESTADOS UNIDOS.

Notes from Underground Formicidae  
M. Moffet & S. Cover, MCZ Laboratories, Harvard University, Cambridge, MA 02138, ESTADOS UNIDOS.

Proctos Proctotrupoidea, Scelionoidea, Ceraphronoidea  
L. Masner, Agriculture Canada, Centre for Land and Biological Resources Research, KW Neatby Building, Ottawa, ON K1A 0C6, CANADA.

Sphecos Aculeata (salvo Apoidea y Formicidae)  
[publicación interrumpida por el momento]

Symphytos Symphyta  
H. Goulet, Centre for Land and Biological Resources Research (etc... como Proctos)

Trichogramma Trichogramma y otros parasitoides  
SA Hassan, BBA, Institut für biologische schädlingbekämpfung, Heinrichstrasse 243, Darmstadt, D-6100, ALEMANIA.

#### REVISTAS ESPECIFICAMENTE DEDICADAS A LOS HIMENOPTEROS

Journal of Hymenoptera Research  
International Society of Hymenopterists, c/o Department of Entomology NHB 168, Smithsonian Institution, Washington, DC 20560, ESTADOS UNIDOS. Todos los grupos dentro de los himenópteros.

Journal of Apicultural Research  
International Bee Research Association, 18 North Road, Cardiff CF1 3DY, GRAN BRETAÑA. Apoidea de todo tipo.

## B) Algunos especialistas.

A la hora de mirar los índices de las diversas revistas entomológicas en busca de trabajos sobre los grupos que uno quiere estudiar puede resultar de utilidad conocer de antemano los nombres de algunos himenopterólogos representativos de esos grupos. A continuación enumero, por superórdenes y familias (sólo he incluido los grupos que están presentes en la Península) una selección de especialistas internacionales que publican o han publicado trabajos importantes sobre la fauna ibérica, o sobre el ámbito oespaleártico en general, o a nivel mundial, así como especialistas españoles que publican o han publicado con cierta regularidad trabajos sobre ellos, aunque algunos no alcancemos la importancia de los primeros. Lógicamente, podría, o debería, haber incluido en la lista muchísimos más nombres, pero por alguna parte había que cortar... Dentro de cada grupo los especialistas están por orden alfabético.

### \*. SYMPHYTA

Todo el grupo: G. Llorente.

CEPHOIDEA: RB Benson, H Muche, AH Zhelokhovtsev.

MEGALODONTOIDEA: RB Benson, VV Gussakovskij, C van Achterberg.

ORUSSOIDEA: RB Benson, D Guiglia.

SIRICOIDEA: RB Benson, VV Gussakovskij, DR Smith.

TENTHREDINOIDEA: RB Benson, VV Gussakovskij, R Malaise, DR Smith.

XYELOIDEA: VV Gussakovskij, HH Ross, DR Smith.

### \*. APOCRITA

#### APOIDEA

##### >> APIFORMES

- el grupo en general: JM Dusmet, CD Michener.

- Andrenidae: Y Hirashima, K Warncke.

- Anthophoridae: BA Alexander, A Jiménez Rodríguez, J Ortiz Sánchez, M Schwarz.

- Apidae: L Castro, B Heinrich, M Ito, LS Kimsey, E Krüger, C Ornos, A Pekkarinen, VB Popov, M Quilis, P Rasmont, WF Reing, OW Richards, B Tkalcu, O Vogt, PH Williams.

- Colletidae: HH Dathe, K Warncke.

- Halictidae: AW Ebmer.

- Megachilidae: RW Brooks, PD Hurd, J Ortiz Sánchez, G van Der Zanden, K Warncke.

- Melittidae: CD Michener.

>> SPHECIFORMES: BA Alexander, RM Bohart, AT Finnermore, SF Gayubo, J Giner Mari, AS Menke, J Tormos.

CERAPHRONOIDEA: P Dessart, L Masner.

CHALCIDOIDEA: DP Annecke, Q Argaman, C Bolívar, Z Bouček, BD Burks, DC Darling, M Doganlar, RL Douth, C Ferriere, R García Mercet, G Gibson, M Graham, M Hayat, DS Hill, VA Janosh, V Kalina, HE Milliron, JL Nieves, O Peck, ME Schauff, GI Stage, ES Sugonyaev, G Szelényi, VA Trjapitzin, MJ Verdú, G Viggiani, JT Wiebes, JB Woolley, MD Zerova.

CHRYSIDOIDEA: Q Argaman, DJ Brothers, MC Day, HE Evans, G Gordh, JJ Kieffer, LS Kimsey, E Mingo, L Moczar, CG Nagy, M Olmi, OW Richards.

CYNIPOIDEA: H Hedicke, GJ Kerrich, JL Nieves, J Pujade, LH Weld.

EVANIOIDEA: RW Crosskey, JJ Kieffer.

ICHNEUMONOIDEA: C van Achterberg, JR Barron, S Bordera, M Capek, G Ceballos, JV Falco, MG Fitton, ID Gauld, I Izquierdo, R Jiménez Peydró, J Moreno, JF Perkins, C Rey, J Selfa, HK Townes.

PLATYGASTROIDEA: L Masner.

PROCTOTRUPOIDEA: ID Naumann, HK Townes.

STEPHANOIDEA: JN Eliot.

## VESPOIDEA

- Bradynobaenidae: Q Argaman, DJ Brothers, J Giner Mari.

- Formicidae: F Bernard, CA Collingwood, X Espadalle, B Hölldobler, F López Gómez, MD Martínez, MR Pascual, A Tinaut, GC Wheeler, J Wheeler, EO Wilson.

- Mutillidae: E André, DJ Brothers, J Giner Mari, KV Krombein, FJ Suárez.

- Pompilidae: MC Day, H Haupt, J Del Junco, J Hamon, JJ Pedrero, R Wahis, H Wolf.

- Sapygidae: NV Kurzenko, VI Tobias.

- Scolidae: JG Betrem, JM Dusmet, J Giner Mari, AP Rasnitsyn.

- Tiphiidae: GJ Arbouw, Q Argaman, DJ Brothers, JM Dusmet, D Guiglia, LS Kimsey, KV Krombein, VSL Pate, MS Wasbauer.

- Vespidae: ME Archer, L Berland, P Blüthgen, B Bonelli, JM Carpenter, L Castro, MA Diniz, JM Dusmet, A Giordani Soika, D Guiglia, J Gusenleitner, NV Kurzenko, A Madero, OW Richards, RR Snelling, J van Der Vecht, F Vergés, A von Schulthess-Schindler.

## IV) LISTA BIBLIOGRAFICA.

BERLAND, L. 1971. *Faune de la France illustrée. VII, Hyménoptères*. Delagrave (Paris), 216 pg.

BERLAND, L. & BERNARD, F. 1951a. Hyménoptéroïdes (Symphytes et Térébrants). Pg. 771-975 in GRASSÉ, PP. *Traité de zoologie*, vol. 10 (1). Masson (Paris), 975 pg.

BERLAND, L. & BERNARD, F. 1951b. Hyménoptéroïdes (Aculéates). Pg. 976-1276 in GRASSÉ, PP. *Traité de zoologie*, vol. 10 (2). Masson (Paris), 973 pg.

BETTS, C. 1986. *The hymenopterist's handbook*. The Amateur Entomologists' Society (Hanworth), XII + 208 pg.

BRUES, CT., MELANDER, AL. & CARPENTER, FM. 1954. Classification of insects. *Bull. Mus. Comparat. Zool. (Harvard)*, 108: 621-685, 777-779, 826-827.

CEBALLOS, G. 1941-43. *Las tribus de los himenópteros de España*. Instituto Español de Entomología (Madrid), 422 pg.

CEBALLOS, G. 1956. *Catálogo de los himenópteros de España*. Instituto Español de Entomología (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.

CHINERY, M. 1988. *Guía de los insectos de Europa*. Omega (Barcelona), 320 pg.

GAULD, I. & BOLTON, B. 1988. *The Hymenoptera*. Oxford University Press (New York), XII + 332 pg.

GAULD, I., MARK COLLINS, N. & FITTON, MG. 1990. *The biological significance and conservation of hymenoptera in Europe*. Council of Europe (Strasbourg), 48 pg.

GAYUBO, SF. 1984. *Introducción al estudio de los himenópteros*. Universidad de Salamanca, 32 pg.

GOULET, H. & HUBER, JT. 1993. *Hymenoptera of the world: an identification guide to families*. Agriculture Canada (Ottawa), VIII + 668 pg.

MALYSHEV, SI. 1968. *Genesis of the Hymenoptera and the phases of their evolution*. Methuen (London), VIII + 320 pg.

NIETO, JM. & MIER, MP. 1985. *Tratado de entomología*. Omega (Barcelona), XVI + 600 pg.

PAGLIANO, G. & SCARAMOZZINO, P. 1990. Elenco dei generi di Hymenoptera del mondo. *Mem. Soc. Ent. Ital.*, 68 (1989): 1-210.

RASNITSYN, AP. 1988. An outline of the evolution of the hymenopterous insects. *Oriental insects*, 22: 115-145.

RICHARDS, OW. 1977. *Hymenoptera. Introduction and key to families (Handbooks for the identification of British insects 6 [I])*. Royal Entomological Society of London, IV + 104 pg.

RICHARDS, OW & DAVIES, RG. 1977. Hymenoptera. Pg. 1175-1279 in RICHARDS & DAVIES, *Tratado de entomología imms*. Vol. 2. Omega (Barcelona), 998 pg.

ZAHRADNIK, J. 1991. *Bees, wasps and ants*. Hamlyn (London), 192 pg.

ZAHRADNIK, J. & SEVERA, F. 1981. *Guía básica de los insectos de Europa*. Omega (Barcelona), 320 pg.