

MANUAL SINTÉTICO DE POLINIZADORES DE FLORA IBÉRICA: MELANDRYIDAE (COLEOPTERA)

José Lara Ruiz

*ACANTHACEAE

Acanthus mollis L.: *Bombus*, *Xylocopa*.

ACERACEAE

Acer L.

A. campestre L., *A. platanoides* L., *A. pseudoplatanus* L. *Andrena*, *Osmia cornuta*.

ADOXACEAE

Adoxa moschatelina L. *Lasioglossum* (Polen)

*AGAVACEAE

Agave americana L. *Osphya*, *Apis mellifera*.

*AIZOACEAE

Carprobotus acinaciformis (L.) L. *Osphya*, *Apis mellifera*, *Bombus*.

ALISMATACEAE (cf. Lara Ruiz, 2015)

Alisma plantago-aquatica L. *Osphya*, *Apis mellifera*.

AMARANTHACEAE

Amaranthus L. (Polen)

A. retroflexus L. *Osphya*, *Apis mellifera*.

AMARYLLIDACEAE

Galanthus L.

G. nivalis L. *Osphya*, *Apis mellifera*, *Bombus*.

Narcissus L.

N. jonquilla L., *N. poeticus* L., *N. pseudonarcissus*, **N. tazetta* L.

Anthophoridae, *Bombus*.

Sternbergia W. & K.

S. colchiciflora W. & K., *S. lutea* (L.) Ker-Gawl. *Osphya*, *Apis mellifera* (Polen)

ANACARDIACEAE

**Cotinus* Mill.

C. coggygria Scop. *Lasioglossum* (Polen)

Pistacia L.

P. lentiscus L., *P. terebinthus* L., **P. vera* L. *Osphya, Apis mellifera* (Polen)

**Rhus* L.

R. coriaria L. *Osphya, Apis mellifera* (Néctar)

**Schinus* L.

S. molle L. *Osphya, Apis mellifera*.

APIACEAE

Aegopodium L.

A. podagraria L. *Apis*.

Ammi L.

A. majus L., *A. visnaga* L. *Apis*.

Angelica L.

A. archangelica L., *A. sylvestris* L. *Apis, Andrenidae, Colletidae, Halictidae*.

Anthriscus Pers.

A. cerefolium (L.) Hoffm., *A. sylvestris* (L.) Hoffm. *Apis*.

Astrantia L.

A. major L., *A. minor* L. *Osphya, Apis mellifera* (Polen).

Bupleurum L.

B. lancifolium Hornem. *Apis*.

Carum L.

C. carvi L. *Apis*.

Crithmum L.

C. maritimum L. *Apis*.

**Coriandrum* L.

C. sativum L. *Apis*.

Daucus L.

D. carota L. Apis, Andrenidae, Colletidae, Halictidae. *Andrena nitidiuscula* Schrenk.

Eryngium L.

E. campestre L., *E. maritimum* L. Osphya, Apis mellifera (Néctar).
Andrenidae, Halictidae, Megachilidae, Bombus.

Ferula L.

F. communis L. Apis.

Ferulago Koch

F. campestris (Besser) Grec. Apis.

Foeniculum Mill.

F. vulgare Mill. Andrenidae, Colletidae, Halictidae.

Heracleum L.

H. sphondylium L. Osphya, Apis mellifera (Néctar). Andrenidae, Colletidae, Halictidae.

Levisticum Mill.

L. officinale Koch Apis.

Pastinaca L.

P. sativa L. Apis.

Peucedanum L.

P. cervaria (L.) Lapeyr. Apis (Néctar).

Pimpinella L.

**P. anisum* L. Apis.

Scandix L.

S. australis L. Osphya, Apis mellifera (Néctar).

Smyrnium L.

S. olusatrum L. Apis, Andrenidae, Colletidae, Halictidae.

Thapsia L.

T. gorganica L. Apis.

Tordylium L.

T. apulum L., *T. maximum* L. Apis.

APOCYNACEAE

Nerium L.

N. oleander L. Osphya, *Apis mellifera*.

Vinca L.

V. major L., *V. minor* L. Anthophoridae.

AQUIFOLIACEAE

Ilex L.

I. aquifolium L. *Andrena*, *Osmia cornuta*, *O. rufa*.

ARACEAE (cf. Lara Ruiz, 2009)

Arisarum Targ.-Tozz.

A. vulgare Targ.-Tozz. Osphya, *Apis mellifera* (Polen). Diptera:

Psychodidae.

Arum L.

A. italicum Mill. Osphya, *Apis mellifera* (Polen). Diptera: Psychodidae.

ARALIACEAE

Hedera helix L. Osphya, *Apis mellifera*.

ASCLEPIADACEAE

Asclepias L.

A. incarnata L., *A. syriaca* L. Osphya, *Apis mellifera*.

Vincetoxicum Medik.

V. hirundinaria Medik. Osphya, *Apis mellifera*.

ASTERACEAE

Asteroideae

Achillea L.

A. millefolium L., *A. ptarmica* L. Apis, *Andrena*, *Colletes*, *Halictus*,
Lasioglossum.

Adenostyles Cass.
A. alliariae (Gouan) A. Kern., *A. alpina* (L.) Bluff. & Fingerh. Andrenidae, Colletidae, Halictidae, Bombus.

Anthemis L.
A. arvensis L., *A. maritima* L., **A. tinctoria* L. Heriades truncorum, Colletidae, Apis.

Arctium L.
A. lappa L., *A. minus* (Hill) Bernh. Osphya, Apis mellifera.

Artemisia L. (Polen)
A. vulgaris L. Osphya, Apis mellifera.

Aster L.
A. alpinus L., **A. dumosus* L., *A. linosyris* (L.) Bernh, **A. novae-angliae* L., **A. novi-belgi* L., *A. tripolium* L. Osphya, Apis mellifera.

***Balsamita Mill.**
B. major Desf. Hylaeus, Lasioglossum.

Bellis L.
B. perennis L. Osphya, Apis mellifera (Polen). Andrenidae, Halictidae.

***Buphthalmum L.**
B. salicifolium L. Apis, Andrenidae, Halictidae.

Calendula L.
C. arvensis L. Osphya, Apis mellifera (Polen). Andrenidae, Halictidae.

***Cardopatum Pers.**
C. corymbosum (L.) Pers. Apis, Bombus.

Carduus L.
C. carlinifolius Lam., *C. carlinoides* Gouan, *C. crispus* L., *C. nutans* L., *C. pycnocephalus* L. Apis, Bombus, Andrenidae, Halictidae, Megachilidae, Anthophoridae.

Carlina L.
C. acaulis L., *C. corymbosa* L., *C. vulgaris* L. Bombus, Apis.

Carthamus L.

C. lanatus L., **C. tincotirus* L. Osphya, *Apis mellifera*.

Centaurea L.

C. cyanus L., *C. jacea* L., *C. montana* L., *C. nigra* L., *C. scabiosa* L., *C. solstitialis* L. *Bombus*, *Apis*.

**Chrysanthemum* L.

C. praecox Horvatić Osphya, *Apis mellifera* (Polen)

Cirsium Mill.

C. acaulon (L.) Scop., *C. arvense* (L.) Scop., *C. eriophorum* (L.) Scop., *C. oleraceum* (L.) Scop., *C. palustre* (L.) Scop., *C. vulgare* (Savi) Ten *Bombus*, *Megachilidae*, *Apis*.

**Cnicus* L.

C. benedictus L. Osphya, *Apis mellifera*.

Cynara L.

C. cardunculus L., *C. scolymus* (L.) Hayek *Apis*, *Halictidae*, *Megachilidae*, *Xylocopa*, *Bombus*.

Dittrichia Greut.

D. viscosa (L.) Greut. *Apis*, *Bombus*, *Andrenidae*, *Halictidae*, *Megachilidae*.

Doronicum L.

D. austriacum Jacq. Osphya, *Apis mellifera*.

**Echinacea* Moench

E. purpurea Moench *Apis*, *Bombus*.

Echinops L.

E. ritro L., *E. sphaerocephalus* L., *E. strugisus* L. *Apis*, *Bombus*.

Erigeron L.

E. alpinus L. *Apis*, *Andrenidae*, *Colletidae*, *Halictidae*, *Megachilidae*.

Eupatorium L.

E. cannabinum L. *Apis*, *Andrenidae*, *Halictidae*.

Galactites Moench

G. tomentosa Moench *Apis, Bombus.*

Helianthus L.

**H. annuus* L., *H. tuberosum* L. *Apis, Andrenidae, Halictidae,*
Megachilidae.

Helichrysum Mill.

H. stoechas (L.) Moench *Colletidae, Halictidae.*

Inula L.

I. helenoides DC. *Apis, Bombus, Andrenidae, Halictidae, Megachilidae.*

Matricaria L.

M. chamomilla L. *Andrenidae, Halictidae, Megachilidae, Apis.*

Onopordum L.

O. acanthium L. *Bombus, Xylocopa.*

Pallenis Cass.

P. spinosa (L.) Cass. *Andrenidae, Halictidae.*

Petasites Mill.

P. hybridus (L.) Gaertn. *Apis, Bombus.*

Senecio L.

S. doronicum L., *S. erucifolius* L., *S. jacobaea* L., *S. vulgaris* L. *Apis,*
Andrenidae, Colletidae, Halictidae.

Sylbum Adanson

S. marianum (L.) Gaertn. *Apis, Halictidae, Megachilidae.*

Solidago L.

S. canadensis L., *S. gigantea* Aiton, *S. virgaurea* L. *Apis, Andrenidae,*
Colletidae, Halictidae.

Tanacetum L.

T. vulgare L. *Andrenidae, Colletidae, Halictidae, Apis.*

Tussilago L.

T. farfara L. *Lasioglossum, Apis.*

Xanthium L.

S. strumarium L. Osphya, *Apis mellifera*.

Cichorioideae

Chondrilla L.

Ch. juncea L. Andrenidae, Halictidae.

Cicerbita Wallr.

C. alpina (L.) Wallr. Bombus.

Cichorium L.

**C. endivia* L., *C. intybus* L. Apis, Andrenidae, Halictidae.

Crepis L.

C. biennis L., *C. capillaris* L., *C. vesicaria* L. Apis, Andrenidae, Halictidae.

Hieracium L.

H. umbellatum L. Apis, Andrenidae, Halictidae.

Hypochaeris L.

H. radicata L. Osphya, *Apis mellifera*. Andrenidae, Halictidae.

Leontodon L.

L. hispidus L. Osphya, *Apis mellifera*. Andrenidae, Halictidae.

Picris L.

P. hieracioides L. Apis, Andrenidae, Halictidae.

Pilosella Hill

P. officinarum F.W. Schultz & Sch. Bip Apis, Andrenidae, Halictidae.

Prenanthes L.

P. purpurea L. Bombus, Apis.

Reichardia Roth

R. picroides (L.) Roth Andrenidae, Halictidae, Megachilidae.

Scolymus L.

S. hispanicus L. Apis, Andrenidae, Colletidae, Halictidae, Megachilidae.

Scorzonera L.

S. hirsuta (Gouan) L. Apis, Andrenidae, Halictidae.

Scorzonerooides Moench

S. autumnalis (L.) Moench

Sonchus L.

S. asper (L.) Hill, *S. oleraceus* L. Apis, Andrenidae, Halictidae.

Taraxacum Weber

T. obovatum (Willd.) DC. Apis, Andrenidae, Halictidae, Megachilidae

Tragopogon L.

T. dubius Scop., *T. porrifolius* L., *T. pratensis* L. Andrenidae, Halictidae, Apis.

Urospermum Scop.

U. dalechampii (L.) Schmid Andrenidae, Halictidae, Apis.

BALSAMINACEAE

Impatiens L.

I. glandulifera Royle, *I. noli-tangere* L., *I. parviflora* DC. Osphya, Apis mellifera, Bombus.

*BEGONIACEAE

Begonia L.

Osphya, Apis mellifera

BERBERIDACEAE

Berberis L.

B. vulgaris L. Osphya, Apis mellifera

**Epimedium* L. Osphya, Apis mellifera

**Mahonia* Nut. Osphya, Apis mellifera

BETULACEAE

Alnus Mill.

A. glutinosa (L.) Gaertner, **A. incana* (L.) Moench., **A. viridis* (Chaix)
DC. Osphya, *Apis mellifera* (Polen)

Betula L.

B. pendula Roth. Osphya, *Apis mellifera* (Polen)

***BIGNONIACEAE**

Tecoma radicans (L.) Juss. Osphya, *Apis mellifera* (Néctar)

Pawlonia tomentosa (Spreng.) Steudel Osphya, *Apis mellifera* (Néctar)

Catapalca bignonioides Walter Osphya, *Apis mellifera* (Néctar)

BORAGINACEAE

Aegonychon Gray

A. purpurocaeruleum (L.) J. Holub Anthophoridae, *Bombus*.

Anchusa L.

A. azurea Mill. *Apis*, *Bombus*, *Anthophora*, *Osmia*.

Borago L.

B. officinalis L. *Apis*, *Bombus*.

Cerinthe L.

C. major L., *C. minor* L. Osphya, *Apis mellifera*, Anthophoridae.

Cynoglossum L.

C. officinalis L. *Apis*, *Bombus*.

Echium L.

E. vulgare, L., *E. italicum* L., *E. plantagineum* L. *Apis*, *Bombus*. *Hoplitis adunca*, *H. anthocoides*, *H. lepeletieri*

Heliotropium L.

H. europaeum L. *Lasioglossum*

Myosotis L.

M. alpestris F.W. Schmidtt, Osphya, *Apis mellifera* L.

Nonea Medik.

N. lutea (Desr.) DC., *N. vesicaria* (L.) Rchb. Anthophoridae, *Bombus*.