



LAS ARTEMISIAS, IMPORTANTES FUENTES POLINÍFERAS OTOÑALES PARA *Apis mellifera* L. EN LA PENÍNSULA IBÉRICA

por **J. Lara Ruiz**
e-mail: jlara5@gmx.

RESUMEN. LARA RUIZ, J. (2016). Se estudian las principales *Artemisia* L. visitadas por *Apis mellifera* en la Península Ibérica.

PALABRAS CLAVE: Artemisia, fuentes poliníferas, biotopos, Península Ibérica.

SUMMARY. LARA RUIZ, J. (2016). *Artemisia* L. principal post-estival pollen sources for *Apis mellifera* L. in Iberian Peninsula. The *Artemisia* L. visited for *Apis mellifera* L. are studied.

KEY WORDS: Artemisia, pollen sources, biotopes, Iberian Peninsula.

INTRODUCCIÓN

Las flores de *Artemisia* son pequeñas, agrupadas en pequeñas cabezuelas colgantes, poco atractivas para los insectos. Además, no segregan néctar. La mayoría de las especies son anemófilas (Knuth, 1908). Sin embargo: *A. absinthium*, *A. campestris* y *A. vulgaris*, a pesar de ser plantas anemófilas también son, a la vez, importantes fuentes de polen para las abejas de la miel y otras abejas de lengua corta por lo que también pueden ser entomófilas, dependiendo de la visita de los insectos.

Las artemisias (*Artemisia* L.) son importantes fuentes poliníferas y, especialmente, en la época otoñal (meses de septiembre a noviembre) cuando las flores escasean.

Para ver sus polinizadores potenciales (cf. Lara Ruiz, 2016). En este artículo se aportan, por primera vez, los polinizadores potenciales de *Artemisia annua* L. y *A. campestris* L. subsp. *glutinosa* (Gay ex Bess.) Batt.

En este artículo citamos los biotopos donde se encuentran las artemisias más visitadas por la abeja de la miel.

MATERIAL Y METODOS.

Observaciones de campo durante 3 años (2002-2004). Se cita el período de floración para cada especie de planta, ya que resulta un dato de sumo interés para comprobar la importancia que esta especie tiene durante la época post-estival (otoñal) como fuente polinífera para la abeja de la miel y otros apoideos.

RESULTADOS

Sólo se estudian las especies características de los diferentes biotopos que a continuación se relacionan.

Artemisietea vulgaris Lohmeyer, Preising & Tüxen ex von Rochow 1951

Vegetación ruderal sub-xerófila perenne y cardales de las regiones mediterránea y templada eurosiberiana.

Artemisia absinthium L.

Época de floración: estival-post-estival: VII-VIII-IX. Visitada por *Apis mellifera* L. Importante fuente polinífera post-estival

Artemisia vulgaris L.

Época de floración: estival-post-estival: VI-VII-VIII-IX. Visitada por *Apis mellifera* L. Importante fuente polinífera post-estival

Artemisia verlotiorum Lamotte

Época de floración: estival-post-estival: VI-VII-VIII-IX-XI. Visitada por *Apis mellifera* L. Fimportante fuente polinífera post-estival. Importante fuente polinífera post-estival (otoñal), cuando escasean las plantas florecidas.

Chenopodietalia muralis Br.-Bl. in Br.-Bl., Gajewski, Wraber & Walas 1936

Vegetación alta nitrófila, pionera, rica en especies anuales antropofitas. Es de distribución cosmopolita pero principalmente de terrenos secos y semiáridos de los pisos termo-mediterráneo, meso-mediterráneo y supra-mediterráneo.

Artemisia annua L.

Época de floración: estival-post-estival: VII-VIII-IX-X-XI. Visitada por *Apis mellifera* L. Importante fuente polinífera post-estival (otoñal).

POLINIZADORES CONFIRMADOS

Abejas (lengua larga) Apidae: *Apis mellifera*.

POLINIZADORES POTENCIALES

Abejas (lengua corta) Halictidae (Halictinae): *Halictus* (*Halictus*) *compressus*, *Halictus* (*Halictus*) *fulvipes*, *Halictus* (*Halictus*) *maculatus*, *Halictus* (*Halictus*) *patellatus*, *Halictus* (*Halictus*) *quadricinctus*, *Halictus* (*Halictus*) *rubicundus*, *Halictus*

(Seladonia) seladonius, Lasioglossum (Evylaeus) mesosclerum,, Lasioglossum (Lasioglossum) pallens, Lasioglossum (Lasioglossum) prasinum, Lasioglossum (Lasioglossum) sexnotatum, Lasioglossum (Lasioglossum) subfasciatum, Lasioglossum (Lasioglossum) xanthopus, Lasioglossum (Lasioglossum) zonulum; Halictidae (Sphecodini): Sphecodes albilabris, Sphecodes alternatus, Sphecodes crassus, Sphecodes ephippius, Sphecodes gibbus, Sphecodes hirtellus, Sphecodes majalis, Sphecodes reticulatus, Sphecodes rubicundus, Sphecodes ruficus, Sphecodes scabricollis; Colletidae (Colletinae): Colletes abeillei, Colletes acutus, Colletes mlokoszewiczi, Colletes noskiewiczzi, Colletes tuberculiger; (Hylaeinae): Hylaeus (Prosopis) absolutus, Hylaeus (Prosopis) confusus, Hylaeus (Prosopis) coriaceus, Hylaeus (Prosopis) gibbus, Hylaeus (Prosopis) meridionalis, Hylaeus (Hylaeus) moricei, Hylaeus (Lamdopsis) annularis, Hylaeus (Abrupta) cornutus, Hylaeus (Spathulariella) sulphuripes; Andrenidae (Andreninae): Andrena (Aciandreana) vacella, Andrena (Aciandreana) verticalis, Andrena (Andrena) fucata, Andrena (Andrena) fulva, Andrena (Andrena) helvola, Andrena (Andrena) lapponica, Andrena (Andrena) synadelpha, Andrena (Aquadrena) afrensis, Andrena (Aquadrena) asperrima, Andrena (Didonia) mucida, Andrena (Fumandrena) fabrella, Andrena (Graecandrena) nebularia, Andrena (Holandrena) variabilis, Andrena (Hoplendrena) bucephala, Andrena (Hoplendrena) ferox, Andrena (Hoplendrena) nuptialis, Andrena (Hoplendrena) sabulosa, Andrena (Hoplendrena) trimmerana, Andrena (Hyperandrena) bicolorata, Andrena (Hyperandrena) florentina, Andrena (Lepidandrena) paucisquama, Andrena (Lepidandrena) sardoa, Andrena (Leucandrena) argentata, Andrena (Leucandrena) barbilabris, Andrena (Leucandrena) leptopyga, Andrena (Leucandrena) parviceps, Andrena (Melanapis) fuscata, Andrena (Melandrena) albopunctata, Andrena (Melandrena) assimilis, Andrena (Melandrena) cineraria, Andrena (Melandrena) hispania, Andrena (Melandrena) limata, Andrena (Melandrena) morio, Andrena (Melandrena) nigroaenea, Andrena (Simandreana) breviscopa, Andrena (Simandreana) combinata, Andrena (Simandreana) congruens, Andrena (incertae sedis) propinqua; (Panurginae): Camptopoeum friesei, Flavipanurgus flavus, Flavipanurgus granadensis, Flavipanurgus ibericus, Melitturga (Petruccianna) caudata, Melitturga (Melitturga) clavicornis, Panurginus albopilosus, Panurginus annulatus, Panurgus canescens, Panurgus cephalotes, Panurgus dargius, Panurgus perezii.

VISITANTES

Moscas Syrphidae: Episyrphus balteatus, Eristalis pertinax, Eristalis tenax, Syrphus ribesii, Syrphidella pipiens, Volucella zonaria.

Mariposas

Papilionidae: Papilio machaon.

Pegano-Salsoletea Br.-Bl. & O. Bolòs 1958

Artemisio glutinosae-Santolinetum canescentis Peinado & Martínez Parras 1984

Vegetación calcícola subnitrófila de carácter basófilo con óptimo en los pisos meso y supra-mediterráneo de la provincia Bética (región mediterránea).

Artemisia campestris L. subsp. *glutinosa* (J. Gay ex Besser) Batt. in Batt. & Trab.

Época de floración: Estival-post-estival: VII-VIII-IX-X.

Visitada por *Apis mellifera* L. Importante fuente polinífera post-estival (otoñal).

POLINIZADORES CONFIRMADOS

Abejas (lengua larga) Apidae: *Apis mellifera*.

POLINIZADORES POTENCIALES

Abejas (lengua corta) Halictidae (Halictinae): *Halictus* (*Halictus*) *compressus*, *Halictus* (*Halictus*) *fulvipes*, *Halictus* (*Halictus*) *maculatus*, *Halictus* (*Halictus*) *patellatus*, *Halictus* (*Halictus*) *quadricinctus*, *Halictus* (*Halictus*) *rubicundus*, *Halictus* (*Seladonia*) *seladonius*, *Lasioglossum* (*Evylaeus*) *mesosclerum*, *Lasioglossum* (*Lasioglossum*) *pallens*, *Lasioglossum* (*Lasioglossum*) *prasinum*, *Lasioglossum* (*Lasioglossum*) *sexnotatum*, *Lasioglossum* (*Lasioglossum*) *subfasciatum*, *Lasioglossum* (*Lasioglossum*) *xanthopus*, *Lasioglossum* (*Lasioglossum*) *zonulum*; Halictidae (Sphecodini): *Sphecodes* *albilabris*, *Sphecodes* *alternatus*, *Sphecodes* *crassus*, *Sphecodes* *ephippius*, *Sphecodes* *gibbus*, *Sphecodes* *hirtellus*, *Sphecodes* *majalis*, *Sphecodes* *reticulatus*, *Sphecodes* *rubicundus*, *Sphecodes* *ruficrus*, *Sphecodes* *scabricollis*; Colletidae (Colletinae): *Colletes* *abeillei*, *Colletes* *acutus*, *Colletes* *mlokossewiczii*, *Colletes* *noskiewiczii*, *Colletes* *tuberculiger*; (Hylaeinae): *Hylaeus* (*Prosopis*) *absolutus*, *Hylaeus* (*Prosopis*) *confusus*, *Hylaeus* (*Prosopis*) *coriaceus*, *Hylaeus* (*Prosopis*) *gibbus*, *Hylaeus* (*Prosopis*) *meridionalis*, *Hylaeus* (*Hylaeus*) *moricei*, *Hylaeus* (*Lamdopsis*) *annularis*, *Hylaeus* (*Abrupta*) *cornutus*, *Hylaeus* (*Spathulariella*) *sulphuripes*; Andrenidae (Andreninae): *Andrena* (*Aciandreana*) *vacella*, *Andrena* (*Andrena*) *lapponica*, *Andrena* (*Andrena*) *synadelpha*, *Andrena* (*Aquadrena*) *afrensis*, *Andrena* (*Aquadrena*) *asperrima*, *Andrena* (*Didonia*) *mucida*, *Andrena* (*Fumandrena*) *fabrella*, *Andrena* (*Graecandrena*) *nebularia*, *Andrena* (*Holandrena*) *variabilis*, *Andrena* (*Hoplandrena*) *bucephala*, *Andrena* (*Hoplandrena*) *ferox*, *Andrena* (*Hoplandrena*) *nuptialis*, *Andrena* (*Hoplandrena*) *sabulosa*, *Andrena* (*Hoplandrena*) *trimmerana*, *Andrena* (*Hyperandrena*) *bicolorata*, *Andrena* (*Hyperandrena*) *florentina*; (Panurginae): *Camptopoeum* *friesei*, *Flavipanurgus* *flavus*, *Flavipanurgus* *granadensis*, *Flavipanurgus* *ibericus*, *Melitturga* (*Petrusianna*) *caudata*, *Melitturga* (*Melitturga*) *clavicornis*, *Panurginus* *albopilosus*, *Panurginus* *annulatus*, *Panurgus* *canescens*, *Panurgus* *cephalotes*, *Panurgus* *dargius*, *Panurgus* *perezi*.

VISITANTES

Moscas

Syrphidae: *Episyrphus balteatus*, *Eristalis pertinax*, *Eristalis tenax*, *Syrphus ribesii*, *Syrphidia pipiens*, *Volucella zonaria*.

Mariposas

Callophrys rubi, *Coenonympha pamphilus*, *Colias alfacariensis*, *C. chrysoteme*, *C. croceus*, *C. erate*, *C. hyale*, *Colotis evagore*, *Cupido argiades*, *Erebia polaris*, *Euchloe ausonia*, *E. cameris*, *E. tagis*, *Glaucopsyche alexis*, *Hesperia comma*, *Inachis io*, *Issoria lathonia*, *Lampides boeticus*, *Lasiommata megera*, *Lycaena thersamon*, *Maniola jurtina*, *Melanargia russiae*, *Minois dyrias*, *Papilio machaon*, *Pieris brassicae*, *P. rapae*, *Plebeius hesperica*, *Polyommatus icarus*, *P. semiargus*, *P. thersites*, *Pontia callidice*, *P. daplidice*, *Pseudophilotes abencerragus*, *Pyrgus cirsii*, *Satyrion esculi*, *Thymelicis lineola*, *Tomares ballus*, *Vanessa cardui*, *Zegris eupheme*.

Festuco-Brometea Br.-Bl. & Tüxen ex Br.-Bl. 1949

Brachypodietalia phoenicoidis Br.-Bl. ex Molinier 1934

(Fenlares): Altos pastos de gramíneas sobre suelos basófilos o neutrófilos profundos, secos o subhúmedos, de clima oceánica o semicontinental, mediterráneos (pisos meso-suprapremediterráneos) o submediterráneos (pisos meso-supratemplados) de los Pirineos y el Mediterráneo occidental.

Artemisia campestris L. subsp. *campestris*

Época de floración: estival-post-estival: VII-VIII-IX-X

Importante fuente polinífera post-estival (otoñal).

Festuco hystricis-Ononidetea striatae Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1991

Son pastos secos basófilos, ricos en hemicriptófitos cespitosos y caméfitos pulviniformes, desarrollados sobre suelos con frecuencia sometidos a crioturbaciones, de distribución continental eurosiberiana meridional (submediterránea) y supra-oromediterránea (mediterránea).

Artemisia alba Turra

Época de floración: post-estival: IX-X.

Importante fuente polinífera post-estival (otoñal).

CONCLUSIONES

Los biotopos ruderales son los más ricos en artemisias: 5 especies mientras que

en los pastos sólo encontramos 2 especies.

Tres son los biotopos ruderales donde encontramos artemisias (*Artemisietea vulgaris*, *Chenopodietalia muralis* y *Pagano-Salsoletea*) y 2 los biotopos pascícolas: *Brachypodietalia phoenicoides* y *Festuco-Ononidetea striatae*.

El biotopo más rico en especies de artemisia es *Artemisietea vulgaris*, con 3 especies: *Artemisia absinthium*, *A. vulgaris* y *A. verliotorum*. *Chenopodietalia muralis* tiene una sola especie de artemisia: *A. annua*. *Pagano-Salsoletea*, otra: *A. campestris* subsp. *glutinosa*. *Brachypodietalia phoenicoides* otra: *A. campestris* subsp. *campestris* y *Festuco-Ononidetea striatae* otra: *A. alba*.

Las 7 especies de artemisias son visitadas por la abeja melífera para recolectar polen. Y las 7 florecen durante el otoño. Por tanto, las 7 son importantes fuentes poliníferas otoñales para *Apis mellifera* L. y otros apoideos.

BIBLIOGRAFIA

KNUTH, P. 1908. *Handbook of flowers pollination*. Vol. II. Oxford.

LARA RUIZ, J. 2016. *Polinizadores de las Artemisia L. (Compositae) ibéricas*. E-book. 16 pags.