

# Guía de campo de los polinizadores de España



**Editorial:** Mundiprensa

**Autor:** LUIS OSCAR AGUADO MARTÍN,  
Alberto Fereres Castiel, Elisa Viñuela  
Sandoval

**Clasificación:** Universidad > Biología

**Tamaño:** 17 x 24 cm.

**Páginas:** 364

**ISBN 13:** 9788484767213

**ISBN 10:** 8484767213

**Precio sin IVA:** \$ 1080.00 Mxn

**Precio con IVA:** \$ 1080.00 Mxn

**Fecha publicacion:** 14/02/2017

## Sinopsis

**44 Premio del Libro Agrario 2015, otorgado por Fira de Lleida en el marco de la Feria de Sant Miquel y del salón Eurofruit.**

El presente trabajo es posiblemente la guía de polinización y polinizadores más completa que se ha realizado en Europa.

En una primera parte se presentan los diferentes tipos de polinización anemófila y zoófila, y dentro de la polinización zoófila se explica en qué consiste cada una de ellas con algunos ejemplos y fotos. Posteriormente se expone como benefician los polinizadores silvestres a diferentes cultivos (frutales, hortalizas, etc.) y se enumeran los beneficios e influencia de los polinizadores en la conservación del paisaje y su importancia para la conservación de la flora autóctona, así como en la producción de frutos silvestres que van a servir a su vez a aves y otros animales como alimento. Esta primera parte incluye también algunos ejemplos de actuaciones para ayudar al establecimiento y conservación de los polinizadores.

En la segunda parte incluimos información práctica y claves a modo de diagnóstico, para que se pueda trabajar con los diferentes grupos de insectos polinizadores coleópteros (o escarabajos), dípteros (o moscas), lepidópteros (o mariposas) e himenópteros (abejas sociales y solitarias). Y sobre todo se enumeran cientos de interacciones entre las plantas y los insectos polinizadores presentes en la Península Ibérica así como en ambos archipiélagos.

El texto se ve complementado por más de 400 fotos que permitirán la identificación de las principales familias de insectos polinizadores así como de numerosas especies.

Finalmente, además de la bibliografía se aporta un listado de polinizadores organizados por familias y órdenes, así como de plantas polinizadas por insectos.

Esta segunda edición ha sido revisada por **Leopoldo Castro Torres** y **Luis Óscar Aguado Martín**.

## Índice

Introducción. Prólogo. **PARTE 1. LA POLINIZACIÓN DE LAS PLANTAS.** 1. La polinización de las plantas. 1.1. Los diferentes tipos de polinización. 1.2. La autopolinización o autogamia. 1.3. La polinización cruzada o alopolinización. 1.4. Tipos de polinización según el agente que los realiza: hidrófila, anemófila y zoófila. 2. Polinización zoófila. Introducción. 2.1. La recompensa floral. 2.2. El reconocimiento de las flores. 2.3. Los síndromes de polinización. 2.4. La polinización entomófila. 2.5. La polinización saurófila. 2.6. La polinización ornitófila. 3. Algunas consideraciones previas a la polinización. 3.1. Algunos motivos por los que los himenópteros son los polinizadores principales de las plantas con flor y de la mayoría de nuestros cultivos. 3.2. Los insectos polinizadores y las preferencias florales. 3.3. La fidelidad de los polinizadores en la explotación de las flores. 3.4. Ventajas de la generalización de polinizadores para las flores. 3.5. Actividad y velocidad del forrajeo. 3.6. Influencia de las condiciones meteorológicas sobre la actividad de forrajeo. 4. Polinización y cultivos. Importancia de la conservación de las abejas solitarias y sociales para nuestros ecosistemas y cultivos. Introducción. 4.1. Polinización y producción agrícola: la importancia de la polinización entomófila para el hombre y sus cultivos. 4.2. Introducción a la polinización en árboles frutales. 4.3. La polinización en leguminosas: el guisante. 5. La conservación de las abejas y del resto de los polinizadores silvestres: medidas de protección. 5.1. Importancia de la conservación de las abejas solitarias y sociales para nuestros ecosistemas y cultivos. 5.2. Importancia de la creación de planes de conservación y protección de los polinizadores a nivel europeo y nacional. 5.3. Importancia de la creación de jardines para ayudar a los diferentes polinizadores. **PARTE 2. POLINIZADORES SILVESTRES DE LA PENÍNSULA IBÉRICA Y DE LAS ISLAS CANARIAS Y BALEARES, CON ESPECIAL INCIDENCIA EN LAS ABEJAS SOLITARIAS.** Claves para los órdenes de insectos polinizadores. 6. Coleópteros polinizadores. 6.1. Introducción al orden Coleoptera (escarabajos). 6.2. Diagnóstico de las principales familias de coleópteros polinizadores. 7. Lepidópteros polinizadores. 7.1. Introducción al orden Lepidoptera (mariposas). 7.2. Diagnóstico de las principales familias de lepidópteros polinizadores. 8. Dípteros polinizadores. 8.1. Introducción al orden Diptera. Algunas características morfológicas del adulto. 8.2. Diagnóstico de las principales familias de dípteros polinizadores. 9. Himenópteros polinizadores. 9.1. Introducción al orden Hymenoptera (abejas, avispas, avispas portasierra y hormigas). Introducción al orden Hymenoptera. Morfología externa de los Hymenoptera. La alimentación en los diferentes subórdenes de Hymenoptera. 9.2. Claves para los subórdenes de Hymenoptera. Clave para los subórdenes de Hymenoptera. 9.3. Diagnóstico de las principales superfamilias de Symphyta. Claves para las familias del suborden Symphyta. 9.4. Diagnóstico de las principales superfamilias de Apoidea. Claves para las Superfamilias del suborden Apocrita. Anatomía básica de una abeja. Clave para las familias de la superfamilia Apoidea presentes en la península ibérica. Clave de sexos para la superfamilia Apoidea. 10. La superfamilia Apoidea y las principales familias y subfamilias de abejas solitarias y sociales. 10.1. Generalidades sobre las abejas solitarias y sociales. 10.2. Abejas sociales y abejas solitarias. 10.3. Las familias de abejas solitarias. 10.4. Las abejas sociales: Apidae (Apis mellifera y el género Bombus). LISTADO DE FAMILIAS, SUBFAMILIAS, GÉNEROS Y ESPECIES DE POLINIZADORES ORGANIZADOS POR GRUPOS Y ÓRDENES. LISTADO DE FAMILIAS, GÉNEROS Y

**Comercial**

ZONA CENTRO

Norma Amezola

Tf: 52 1 56 2575 0552

E-MAIL: [norma.amezola@paraninfo.mx](mailto:norma.amezola@paraninfo.mx)

ZONA NORTE Y SUR

Nancy Ochoa

TF: 52 1 81 8362 1055

[nancy.ochoa@paraninfo.mx](mailto:nancy.ochoa@paraninfo.mx)

ADMINISTRACIÓN

ADMINISTRACIÓN

Guadalupe Gallegos

[ventas@paraninfo.mx](mailto:ventas@paraninfo.mx)

52 5 52 4992 649