

## Espectro polínico de algunas mieles producidas en Tenerife y La Gomera (Islas Canarias, España)

L. M. Pardillo López & I. E. La Serna Ramos

Departamento de Biología Vegetal (Botánica). Facultad de Farmacia. Universidad de La Laguna. Avda. Astrofísico Francisco Sánchez s/n. 38071 La Laguna. Tenerife. Islas Canarias. España. E-mail: iserna@ull.es

El presente trabajo se enclava en una de las líneas de investigación, iniciada desde hace años en el Departamento de Biología Vegetal de la Universidad de La Laguna, cual es la caracterización botánica y geográfica de las mieles canarias, con vistas a la posibilidad de contribuir a la consecución de la/s denominación/es de origen o de calidad pertinentes y a evitar el fraude.

Con el objetivo de seguir completando la tipificación de las mieles que se producen en la isla de Tenerife e iniciarlo en las de La Gomera, se ha realizado el estudio polínico cuantitativo y cualitativo de doce muestras de miel: ocho cosechadas en Tenerife y cuatro en La Gomera.

Para el análisis cuantitativo usamos miel natural (Vorwohl 1967), siguiendo la metodología propuesta por nosotros (Méndez Pérez, La-Serna Ramos, Cabrera Rodríguez & Domínguez Santana 1994), modificada para una suspensión de 50 ml de agua acidulada con 30 g de miel (La-Serna Ramos, Méndez Pérez & Gómez Ferreras 1999). El cualitativo se realizó en miel acetolizada (Gadbin 1979) según el método acetolítico de Erdtman (1969). No obstante, se hicieron preparaciones permanentes de miel natural (Louveaux, Maurizio & Vorwohl 1978) con el fin de comprobar la presencia o ausencia de elementos indicadores de mielada y de granos no resistentes a la acetolisis.

Resultaron ser naturales, no contaminadas y de riqueza polínica media-baja y media. Según las clases de Maurizio (1939), una pertenece a la clase I (8,3%), siete a la clase II (58,3%), tres a la III (25%) y una a la IV (8,3%). La densidad polínica varía desde 521 granos/g de miel hasta 91.663 granos/g, siendo de 13.975 granos/g el promedio. Elementos indicadores de mielada prácticamente ausentes.

Desde el punto de vista cualitativo, nueve resultaron monoflorales y tres multiflorales. De las monoflorales se han tipificado una de barrilla (*Mesembryanthemum crystallinum* L.), una de hinojo (*Foeniculum vulgare* Mill.), una de relinchón [*Hirschfeldia incana* (L.) Lagr.-Foss.], una de castaño (*Castanea sativa* Mill.), una de retama [*Spartocytisus supranubius* (L. fil.) Webb et Berth.] y cuatro de brezo (*Erica arborea* L.).

### Referencias:

- ERDTMAN, G. 1969. *Handbook of Palynology*. Munksgaard, Copenhagen.  
GADBIN, C. 1979. L'intérêt de l'acétolyse en méliissopalynologie. *Apidologie*, 10 (1): 23-28.

- LA-SERNA RAMOS, I., MÉNDEZ PÉREZ, B. & GÓMEZ FERRERAS, C. 1999. *Aplicación de nuevas tecnologías en mieles canarias para su tipificación y control de calidad*. Ed. Confederación de Cajas de Cajas de Ahorros, Caja Canarias, Tenerife.
- LOUVEAUX, J., MAURIZIO, A. & VORWOHL, G. 1978. Methods of melissopalynology. *Bee World* 59(4): 139-157.
- MAURIZIO, A. 1939. Untersuchungen zur quantitativen Pollenanalyse des Honigs. *Mitt. Geb. Lebensmit. Hyg.*, 30(1-2): 27-69.
- MÉNDEZ PÉREZ, B., LA-SERNA RAMOS, I., CABRERA RODRÍGUEZ, F. & DOMÍNGUEZ SANTANA, M.D. 1994. Aportación de una nueva alternativa metodológica para la melitopalynología cuantitativa. En: *Polen y esporas: contribución a su conocimiento*. Ed. I. La-Serna. Servicio de Publicaciones Universidad de La Laguna, Ser. Inform. 35, La Laguna. p: 289-294.
- VORWOHL, G. 1967. The microscopic analysis of honey, a comparison of its methods with those of the other branches of palynology. *Rev. Palaeobot. Palynol.*, 3: 287-290.

**Floral phenology, reproductive biology and pollen morphology of *Jasminocereus thouarsii* (F.A.C. Weber) var. *delicatus* (Dawson) Anderson & Walkington (Cactaceae) in Santa Cruz, Galapagos Islands**

**P. Jaramillo<sup>1</sup>, E. Ramírez<sup>1</sup> & M.M. Trigo<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Departamentos de Botánica, Estación Científica Charles Darwin. Galapagos. Ecuador.  
E-mail: pattyj@fcdarwin.org.ec

<sup>2</sup>Department of Plant Biology. University of Málaga. Apdo. 59. Malaga, Spain.

*Jasminocereus* is one of the seven genera of angiosperms endemic to the Galapagos Islands. It comprises just one species, *J. thouarsii* (F.A.C. Weber) Backenb, which shows early stages of taxonomic differentiation as result of the insular isolation, with three varieties described, *J. thouarsii* var. *thouarsii*, *J. thouarsii* var. *sclerocarpus* (K. Schum.) E.F. Anderson & Walk. and *J. thouarsii* var. *delicatus* Anderson & Walk.

Little is known about the floral biology of *J. thouarsii*. Var. *delicatus*, a typical candelabra cactus growing to 5-7 m, differs from the other two varieties in the size of prickles, flowers and fruits. This variety presents flowers from 5 to 7 cm long and the fruits are 3.5 – 4.2 cm across. It is found on Santa Cruz, Santiago and their offshore islets, being very common on Santa Cruz, especially near Puerto Ayora and the Charles Darwin Research Station. The flowering season of this variety goes from February to June and the flowers remain opened between 05:00 and 10:00. Self-pollination is not possible in this species and the plants need a vector for transporting the pollen grains to one flower to another. Pollinators visited the flowers from 06:00 to 08:00 mainly, with the bee *Xylocopa darwini* being the most frequent visitor