

CARACTERÍSTICAS POLÍNICAS DE LAS MIELES PRODUCIDAS EN EL DEPARTAMENTO DE SAN CARLOS, MENDOZA, ARGENTINA

R.S. Jiménez¹, A.M. Planchuelo²

¹INTI Mendoza, ²Centro de Relevamiento y Evaluación de Recursos Agrícolas y Naturales (CREAN-IMBIV-UNC-CONICET). Facultad de Ciencias Agropecuarias.
aplanch@gmail.com; rjimenez@inti.gob.ar

Introducción

En la actualidad la producción de mieles en el Departamento de San Carlos se ha incrementado con respecto a la de años anteriores (Sagpya, 2010). Por esa razón surge la necesidad de realizar estudios que permitan adicionar un valor agregado y sustentar la calidad de los productos a los apicultores. La identificación del origen floral de las mieles puede posibilitar la incursión de las mieles de San Carlos, Mendoza, en mercados extranjeros, dado que hay una mayor demanda internacional de productos de calidad certificada.

Objetivo

Reconocer las características polínicas de 13 mieles producidas en el Departamento de San Carlos perteneciente a la región del Valle de Uco, Provincia de Mendoza.

Descripción

Este estudio se realizó en la zona de pr Carlos, que está enclavado en la región del Valle de Uco, que comprende los Departamentos de San Carlos, Tunuyán y Tupungato, en el centro oeste de la provincia de Mendoza. (Fig.1)

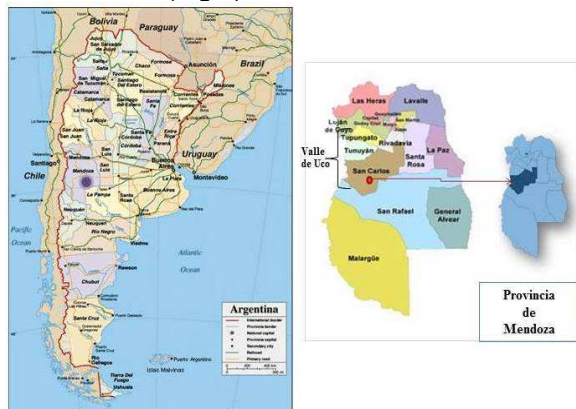


Figura 1: Área de estudio demarcado dentro de la República Argentina, Provincia de Mendoza, Departamento San Carlos.

En este Departamento la vegetación nativa se encuentra representada por agrupamientos florísticos que corresponden a los Bolsones y Huayquerías según el Mapa de vegetación descripto por Roig et al. (1989).

Muestras

Las mieles evaluadas corresponden a las cosechadas a finales de la campaña apícola de 2014-2015 (enero-febrero). Se analizaron un total de 13 muestras, obtenidas en dos salas de extracción de miel del Valle de Uco referenciadas como, salas de San Carlos y de Apitum. Siete tambores contenían mieles cosechadas en enero y 6 tambores mieles cosechadas en febrero. Las muestras de mieles se extrajeron directamente de los tambores empleando un barreno saca muestra. Cada muestra extraída se colocó en frascos que fueron cerrados herméticamente y rotulados con los datos de los apicultores.

Análisis melisopolinológico

El proceso de las muestras para la identificación del origen floral se realizó siguiendo la metodología convencional de acetólisis de Erdtman ligeramente modificada por Faegri e Iversen (1975). El polen observado en las muestras fue identificado por comparación con la "Colección de Referencia Palinológica" del área de estudio. Para interpretar los resultados se siguieron las definiciones dadas por Loveaux et al. (1978), respecto a las categorías de frecuencia y clases de las mieles. Los resultados fueron compilados en tablas Excel y las frecuencias de los taxones polínicos en las mieles obtenidas en la cosecha de enero y febrero se graficaron mediante el Software Infostat, versión 2016.

Resultados

Los resultados melisopolinológicos se resumen en la Tabla 1 que presenta el origen floral de las 13

mieles procedentes del Departamento de San Carlos.

Tabla 1: Origen floral de las mieles producidas en el Departamento de San Carlos, Valle de Uco, Provincia de Mendoza, campaña apícola 2014-2015					
Cosecha	N°	Departamento	Apicultor	Origen floral de las mieles	Frec. Percent. (%)
1	San Carlos	M. Girodo	Miel multiflora de Brassicaceae, <i>Bulnesia retama</i> , <i>Condalia microphylla</i> , <i>Larrea divaricata</i> , <i>Origanum vulgare</i> y otros.	38,5	
2	San Carlos	M. Girodo	Miel multiflora de <i>Atriplex lampa</i> , <i>Condalia microphylla</i> , Brassicaceae, <i>Origanum vulgare</i> , <i>Taraxacum officinale</i> y otros		
3	San Carlos	A. Araya	Miel multiflora de Brassicaceae y <i>Larrea divaricata</i>	15,4	
4	San Carlos	O. Campos	Miel multiflora de <i>Larrea</i> sp y Brassicaceae		
5	San Carlos	C. Campos	Miel multiflora de Brassicaceae y <i>Origanum vulgare</i>	15,4	
6	San Carlos	F. Rojas	Miel monoflora de Brassicaceae		
Enero	7	San Carlos	F. Arturo	Miel monoflora de <i>Origanum vulgare</i>	15,4
8	San Carlos	A. Araya	Miel monoflora de <i>Larrea</i> sp		
9	San Carlos	O. Campos	Miel monoflora de <i>Larrea</i> sp	30,8	
10	San Carlos	C. Campos	Miel multiflora fam. <i>Condalia microphylla</i> , Brassicaceae, <i>Acantholippia seriphoides</i> , <i>Atriplex lampa</i> , <i>Larrea divaricata</i> y <i>Origanum vulgare</i>		
11	San Carlos	F. Rojas	Miel multiflora de Brassicaceae, <i>Larrea divaricata</i> y <i>Origanum vulgare</i>	30,8	
12	San Carlos	F. Arturo	Miel multiflora de Brassicaceae y Compositae		
Febrero	13	San Carlos	M. Girodo	Miel multiflora de Brassicaceae, <i>Bulnesia retama</i> , <i>Origanum vulgare</i> , <i>Prosopis flexuosa</i> y otros	

El contenido polínico identificado en estas mieles nos permitió diferenciar las mieles monofloras de las multifloras.

La distribución del polen identificado en las mieles, registró una mayor concentración en los porcentajes denominados como polen menor (3,1%-15%) y polen secundario (15,1%-45%), durante ambas cosechas obtenidas en la campaña apícola evaluada. Ambas cosechas reflejaron una mayor representatividad de las mieles multifloras producidas en el mencionado Departamento (Fig.1 y Fig. 2).

Figura 1: Distribución del polen identificado en las mieles del Departamento de San Carlos durante la cosecha de enero, campaña apícola 2014-2015

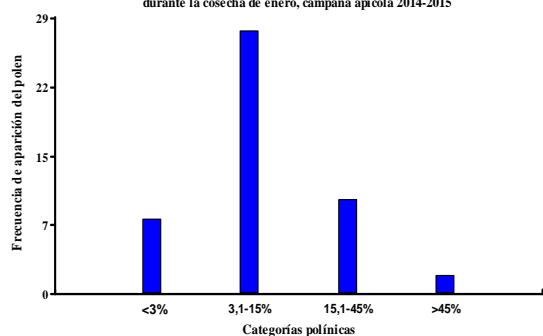
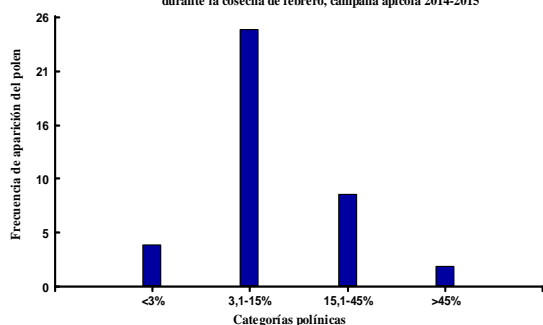


Figura 2: Distribución del polen identificado en las mieles del Departamento de San Carlos durante la cosecha de febrero, campaña apícola 2014-2015



Se identificaron un total de polenes pertenecientes a 13 familias botánicas, siendo las Asteráceas las más representativas (25%).

Como polen dominante o secundario, siempre presente en las muestras analizadas se registró el de Brassicaceae. Por otro lado, en porcentajes menores (3,1%-15%) y trazas (>3%) se encontró el polen de *Origanum vulgare*. Es importante destacar, la presencia de los tipos polínicos de *Larrea divaricata*, *Condalia microphylla*, *Bulnesia retama*, *Atriplex lampa*, *Bougainvillea spinosa*, que reflejaron la contribución polínica de los agrupamientos florísticos de Bolsones y Huayquerías. Entre las mieles monoflora, se reconoció la de *Larrea* sp., estando esta especie nativa también presente en otras mieles de esta zona de producción. Una peculiaridad de las mieles de San Carlos es la escasa diversidad de los tipos polínicos, estos oscilaron entre 1 a 16 durante la primera cosecha evaluada (enero, 2015) y entre 3 a 9 en la segunda cosecha (febrero, 2015).

Conclusiones

De acuerdo a los tipos polínicos y al porcentaje identificado en las mieles de San Carlos, se detectó, mayor producción de mieles multiflora. A pesar del emplazamiento de algunos apiarios en áreas de cultivo de orégano, solo una miel registró el mencionado origen floral, no coincidiendo con lo aseverado por los productores apícolas. Las especies polínicas identificadas como polen menor (>3%-15%) y secundario (15,1%-45%), reflejaron los ambientes de Bolsones y Huayquerías, que se combinan con el tipo no nativo de *Origanum vulgare*, que indica la procedencia de las mieles de San Carlos. Asimismo el polen de la Familia Brassicaceae que son especies no nativa se registró en casi todas las mieles analizadas. Estos resultados son un aporte al conocimiento de la flora apícola del Departamento de San Carlos, quedando otros aspectos importantes que complementen en futuras investigaciones que beneficien la industria apícola de esta región.

Bibliografía

- Faegri K. and Iversen J. 1975. Textbook of pollen analysis. Hafner Press. New York, pp 1-295.
- Louveaux, J., Maurizio, A. y Vorwohl, G. 1978. Methods of melissopalynology by International Commission for Bee Botany of IUBS. Bee World 59: 139-157.
- Roig F., Martínez E. y Méndez E. 1998. Mapa de vegetación de la provincia de Mendoza. Programa Fitocartográfico Mendocino. Atlas de Mendoza.