

COMUNICACIONES

Brassica napus L. Ficha botánica de interés apícola en Venezuela, No. 8 Nabo.

PATRICIA VIT¹.

*1*Apiterapia y Bioquímica Antioxidante (APIBA), Departamento Ciencia de los Alimentos, Facultad de Farmacia, Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela. e-mail vit@ula.ve

RESUMEN

La especie *Brassica napus* L. es una hierba de forraje y de semillas oleaginosas visitada por numerosas especies de abejas para obtener néctar y polen. Este trabajo pertenece a la serie para estudiar la importancia de la flora apícola en Venezuela. El polen es amarillo, suboblato, de aproximadamente 20 µm de diámetro, tricolpado, con exina reticulada. En esta ficha se presenta la descripción botánica, las observaciones apícolas y la utilidad del nabo.

PALABRAS CLAVE

Abejas, nabo, *Brassica napus*, néctar, polen, Venezuela.

ABSTRACT

Brassica napus L. is a foraging herb with oily seeds visited by numerous bee species in search of nectar and pollen. This work is included in a series to study the importance of Venezuelan bee flora. The pollen is yellow, suboblate, approximately 20 µm diameter, tricolpate, and reticulate exine. The botanical description and bee observations of rapeseed are included in this card.

AGRADECIMIENTO

A la memoria del padre Santiago López-Palacios por haber compartido su tiempo enseñándome a observar abejas y flores. Al CDCHT-ULA por el financiamiento de diversos proyectos en apicultura.

INTRODUCCIÓN

La *Brassica napus* L. es una planta herbácea de la familia Cruciferae, utilizada como forraje en zonas templadas. Sus semillas, al igual que otras especies del

género *Brassica* son ricas en aceite y sus cultivos han sido utilizados por la industria oleaginosa (Robellen y col., 1989).

En el Catálogo para una Flora Apícola Venezolana (1986), el padre Santiago López-Palacios quien reporta 9 especies de *Brassica* visitadas por abejas. Este artículo es el octavo de una serie que aporta información para el desarrollo de la apicultura nacional, iniciado con la borraja (Vit, 2002). El interés en estudiar la *Brassica napus* es su notable valor apícola en el páramo.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizaron observaciones de las flores de nabo visitadas por las abejas, para conocer el tipo de pecoreo. Para su identificación, se tomó una muestra botánica cuyo *exsiccata* se encuentra depositado en el Herbario MERF No. 190. Se utilizó una muestra de flores para el montaje palinológico (Louveaux *et al.*, 1978). La descripción palinológica se realizó mediante observaciones microscópicas a 400 X de forma, tamaño, exina, número y tipo de aberturas y características especiales. Se elaboró una ficha botánica y una ficha apícola, junto a las cuales se presenta la utilidad del nabo.

FICHA BOTÁNICA

Especie: *Brassica napus* L.

Familia: Cruciferae.

Nombres comunes: canola (Canadá), colza (Italia), nabo (Venezuela), rape seed (USA, UK).

Hábito: Hierba.

Descripción botánica: Hierba ramificada de 40 cm nativa de Europa, con raíz tuberosa. Hojas pecioladas, lobuladas. Las flores son racimos amarillos (Ver Figura 1). Frutos en silicua. Se propaga por semillas.



Figura 1. *Brassica napus* en flor.

FICHA APÍCOLA

Valor apícola: Produce néctar y polen; sin embargo, al igual que *B. nigra* (Kiew y Muid, 1991) *B. napus* es una especie que representa riesgos para las abejas, debido al uso de insecticidas. Las abejas son los principales polinizadores del nabo.

Polen: Los granos de polen son amarillos, suboblatos de aproximadamente 20 μm de diámetro, tricolpados, con exina reticulada (Ver Fig. 2). El contenido de azúcares es mayor en el polen que en el néctar producido (Kotowski, 1990). Las pelotas de polen son de color amarillo.

Miel: Color ámbar claro en estado líquido y color crema ocre cuando cristaliza, con olor y sabor fuerte, a veces desagradable. Mieles de otras especies de *Brassica* tienen color ámbar oscuro (Crane, 1976). El sabor es dulce, más agradable que el olor (Persano Oddo y col., 2000).

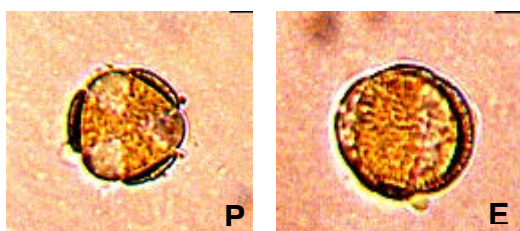


Figura 2. Polen de *Brassica napus* 400X. Vista polar (P) y ecuatorial (E).

UTILIDAD

Es una planta cultivada como forraje y para la extracción de aceite comestible de sus semillas, por su bajo contenido de ácido erucico (Weiss, 1983). El aceite de su follaje también ha sido estudiado y recomendado entre otras especies de *Brassica* (Bhardwaj y col., 2003).

Puede convertirse en maleza debido a malas prácticas de aplicación de herbicidas (Hall y col. 2000).

La cocción de sus hojas en agua se utiliza en medicina tradicional como expectorante.

Se han reportado alérgenos del tipo profilina presentes en el polen (Focke y col., 2003).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bhardwaj, H.L., Hamama, A.A., Rangappa, M. 2003. **Characterization of nutritional quality of canola greens.** Hortscience 38(6):1156-1158.

Crane, E. 1976. **Honey: A Comprehensive Survey.** Heinemann; London, UK; 608 pp.

Focke, M., Hemmer, W., Valenta, R., Gotz, M., Jarisch, R. 2003. **Identification of oilseed rape (*Brassica napus*) pollen profilin as a cross reactive allergen.** International Archives of Allergy and Immunology. 132(2):116-123.

Hall, L.M., Huffman, J., Topinka, K. 2000. **Pollen flow between herbicide tolerant canola (*Brassica napus*) is the cause of multiple resistant canola volunteers.** WSSA Abstracts, Meeting of the Weed Society of America, Vol 40.

Kiew, R., Muid, M. 1991. **Beekeeping in Malaysia: Pollen Atlas.** United Selangor Press Sdn Bhd; Selangor, Malasia; 185 pp.

Kotowski, Z. 1990. **Results of the investigations into nectar secretion and pollen production of new cultivars of rape (*Brassica napus*).** ISHS Acta Horticultura 561.

López-Palacios, S. 1986. **Catálogo para una Flora Apícola Venezolana.** Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico, la Universidad de Los Andes; Mérida, Venezuela; 211 pp.

Louveaux, J., Maurizio, A., Vorwohol, G. 1978. **Methods of Melissopalynology.** Bee World 59(4):139-157.

Persano- Oddo, L., Sabatini, A.G., Accorti, M., Colombo, R., Marazzan, G.L., Piana, M.L., Piazza, M.G., Pulcini, P. **I Mielì Uniflorali Italiani. Nuove Schede di Caratterizzazione.** Ministero delle Politiche Agricole e Forestali; Roma, Italia; 105.

Robellen, G., Downey, R.K., Ashri, A. 1989. **Oil crops of the world: Their Breeding and Utilization.** Mc Graw Hill; New York, USA; 553 pp.

Tapias, G.O. 1990. **Caracterización palinológica de las plantas apícolas. Altos de Paramillo, San Cristóbal, Estado Táchira, Venezuela.** Trabajo de Ascenso Auxiliar Docente IV, Universidad Nacional Experimental del Táchira; San Cristóbal, Venezuela, 119 pp.

Vit, P. 2002. ***Borago officinalis* L. Ficha botánica de interés apícola en Venezuela, No. 1 Borraja.** Revista de la Facultad de Farmacia 43:11-13.

Weiss, E.A. 1983. **Oilseed Crops.** Longman; London, UK; 660 pp.