

Aromas de México para el mundo, el caso del nardo: *Polianthes tuberosa*

LUZ MARÍA CALVO IRABIEN

Unidad de Recursos Naturales. Centro de Investigación Científica de Yucatán, A.C.
Calle 43 No. 130 x 32 y 34, Col. Chuburná de Hidalgo, 97205,
Mérida, Yucatán, México
lumali@cicy.mx

La hermosa y aromática planta conocida comúnmente como nardo, es una especie perteneciente al género *Polianthes* y las 20 especies que lo componen, son endémicas a México. El nardo, *Polianthes tuberosa*, posee una larga historia de cultivo, formando parte del acervo de plantas domesticadas por diversas culturas prehispánicas, entre ellas, los mayas. Actualmente, se cultiva ampliamente en diversos países del mundo y es un recurso vegetal muy valorado en la industria de la perfumería y también, como planta ornamental. La fragancia de las flores de nardo forma parte importante de las notas olfativas de muchos perfumes de importancia mundial.

Palabras clave: Aceite esencial, endémica, nardo, perfume, plantas aromáticas.

El nardo, *Polianthes tuberosa* L. (Agavaceae) es una de las plantas bulbosas más apreciadas, tanto como planta ornamental, como por el delicado y característico perfume de sus flores. Esta especie pertenece al género *Polianthes* ubicado en la familia Agavaceae, aunque entre los especialistas existe discusión sobre sus relaciones de parentesco. *Polianthes* L. es un género endémico a México, compuesto por 20 especies clasificadas en dos subgéneros: *Polianthes* y *Bravoa* Lex., las cuales se encuentran distribuidas en escasamente el 5% del territorio nacional. El hábitat natural más frecuente de estas especies, son los bosques de coníferas y de pino-encino, también se les encuentra en pastizales y son raras en bosques tropicales secos. La mayoría de ellas son incluso consideradas como especies microendémicas, ya que sus poblaciones son muy pequeñas (< 100 individuos) y de distribución muy restringida, para algunas especies sólo se conoce la localidad tipo (es decir, de donde se le reportó por primera vez). Las plantas del género *Polianthes* poseen órganos de re-

serva subterráneos como cormos, bulbos, tubérculos y rizomas, que les permiten permanecer vivas y enterradas durante las épocas desfavorables, como el invierno y la temporada de sequía. Son muy vulnerables al pisoteo por ganado, así como a las prácticas agrícolas, la erosión y el cambio de uso del suelo. Todos estos factores ponen en riesgo su permanencia a largo plazo (Feria-Arroyo *et al.*, 2010; Castro-Castro *et al.*, 2015).

A diferencia de sus especies hermanas, *P. tuberosa* ha sido cultivada desde tiempos prehispánicos, ya que es una especie muy apreciada para distintos usos. Se ha usado como sustituto de jabón por la alta concentración de saponinas en sus rizomas, y de ahí entendemos que en náhuatl se le denomine *amole* que significa jabón, o bien *omixochitl* (flor de hueso) haciendo alusión a la forma y al color de sus flores (Trueboold, 1973; Figura 1). El aceite esencial de sus flores posee propiedades antibacterianas, antifúngicas, insecticidas, herbicidas y cicatrizantes. De igual manera, se ha reportado que esta especie posee

una capacidad considerable para absorber metales pesados como el cromo (Bharti *et al.*, 2016).

Fray Diego de Landa, misionero español en Yucatán durante el siglo XVI, hizo mención específica a esta flor en 1565, por lo que podemos suponer que los mayas al igual que los mexicas, la cultivaban y usaban de diversas maneras. A ella Landa se refiere así: “*hay una flor que llaman tixzula del más delicado olor que yo he olido y mucho más que los jazmines; es blanca y la hay morada clara, y [como] su tronco es de cebollas gordas se podría traer a España*”. El nardo se introdujo en Europa a finales del siglo XVI y en 1716, se reporta como una planta frecuentemente cultivada en Francia. En particular, el valle del río Siagne cerca de Cannes y Grasse, fue el territorio más importante de cultivo de esta aromática especie. En dichos territorios, se cosechaban anualmente cerca de 75 toneladas de flores para ser procesadas en las perfumerías de la ciudad de Grasse. Posteriormente, su cultivo se intensificó en Marruecos, India y diversas partes del mundo (Trueblood, 1973).

Las flores se colectan en julio y agosto, recién abiertas, y en condiciones óptimas de cultivo, los bulbos producirán flores nuevamente en septiembre. El procedimiento más antiguo para la extracción del perfume de las flores es la técnica del “enfleurage”, la cual consiste en colocar flores frescas entre capas de paños de algodón, empapadas en aceite o algún otro tipo de grasa, para absorber el delicado perfume de las flores. Probablemente muchos de ustedes recordarán la detallada descripción de este proceso en el libro (y película) “El Perfume” de P. Süskind. Se requieren aproximadamente 150 kilos de flores para producir un kilo de absoluto, que es una mezcla de color café, de consistencia semejante a una pomada, soluble en alcohol, con la cual, además de



Figura 1. Nardos (*Polianthes tuberosa*). (Fotografía: Aarón Rodríguez Contreras).

otros ingredientes, se elaboran las mezclas de perfumes. Las flores de *Polianthes tuberosa* siguen siendo hasta el día de hoy, una de las materias primas más codiciadas y costosas de la industria de la perfumería (Trueblood, 1973; Bharti *et al.*, 2016). La esencia de la flor de nardo es la nota olfativa predominante del perfume *Fracas*, elaborado por la casa francesa Robert Piguet, perfume que se hiciera famoso por ser uno de los preferidos de Marilyn Monroe.

El potencial ornamental y en la industria de la perfumería del género *Polianthes* es grande, pues sus diversas especies poseen racimos de flores de varios colores, blancas, amarillas, rojas, rosadas, anaranjadas, de muy variados y dulces aromas. No obstante, es muy poco

lo que se conoce de este género para el que son necesarias medidas urgentes de conservación de sus especies, tanto *in situ* como *ex situ* (Feria-Arroyo *et al.*, 2010; Castro-Castro *et al.*, 2015).

Referencias

Bharti H., Singh K.P., Singh R. Kumar R. y Singh M.C. 2016. Genetic diversity and relationship study of single and double petal tuberose (*Polianthes tuberosa* L.) cultivars base on RAPD and ISSR markers. *Indian Journal of Horticulture* 73(2): 238-244.

Castro-Castro A., González-Gallegos J.G. y Rodríguez A. 2015. A new species of *Polianthes* subgenus *Bravo* (Asparagaceae, Agavoideae) from Jalisco, México. *Phytotaxa* 201(2): 140-148.

Feria-Arroyo T.P., Solano E. y García-Mendoza A. 2010. Reevaluación del riesgo de extinción de cinco especies del género *Polianthes* L. (Agavaceae). *Acta Botanica Mexicana* 92: 11-28.

Trueblood E.W.E. 1973. “Omixochitl”– the Tuberose (*Polianthes tuberosa*). *Economic Botany* 27(2): 157-173.

Desde el Herbario CICY, 9: 60–62 (16-Marzo-2017), es una publicación semanal editada por el Herbario CICY del Centro de Investigación Científica de Yucatán, A.C., con oficinas en Calle 43 No. 130, Col. Chuburná de Hidalgo, C.P. 97200, Mérida, Yucatán, México. Tel. 52 (999) 942-8330 Ext. 232, www.cicy.mx/Sitios/Desde_Herbario/, webmas@cicy.mx. Editor responsable: Ivón Mercedes Ramírez Morillo. Reserva de Derechos al Título Exclusivo No. 04-2016-041413195700-203, otorgado por el Instituto Nacional del Derecho de Autor, ISSN: 2395-8790. Responsable de la publicación: José Fernely Aguilar Cruz, Calle 43 No. 130, Col. Chuburná de Hidalgo, C.P. 97200, Mérida, Yucatán, México. Fecha de última modificación: 16 de marzo de 2017. Las opiniones expuestas por los autores no necesariamente expresan la postura del editor de la publicación. De la misma manera, la responsabilidad sobre la veracidad y la precisión de los contenidos, le corresponde totalmente a los autores de los ensayos.