



PHOENIX SYLVESTRIS (L.) ROXBURG (ARECACEAE) EN ARGENTINA

PHOENIX SYLVESTRIS (L.) ROXBURG (ARECACEAE) IN ARGENTINA

FIDEL A. ROIG¹, EDUARDO MARTÍNEZ CARRETERO¹
& VICTORIA E. MARTÍN OSORIO²

¹Geobotánica y Fitogeografía IADIZA, CC 507 5500 Mendoza Argentina
mcarrete@lab.cricyt.edu.ar

²Universidad de La Laguna, Tenerife, Islas Canarias, España
vemartin@ull.es

RESUMEN

SE DA A CONOCER LA PRESENCIA DE *Phoenix sylvestris* (L.) Roxburg, cultivada como ornamental y naturalizada en ambientes antropizados de Mendoza, San Juan y otras provincias de Argentina. Se cree que fue introducida al país hace aproximadamente 100 años y se la cita por primera vez para la flora argentina. Se hibrida con *Ph. canariensis* Hort. ex Chabaud, también cultivada y naturalizada, lo que en ocasiones dificulta su determinación.

Palabras clave: Palmera, introducida, híbridos, raíces adventicias.

ABSTRACT

Phoenix sylvestris (L.) Roxburg, cultivated as ornamental and naturalized in anthropic environments of Mendoza, San Juan, and other provinces of Argen-

tina, is presented herein. We think that this species was introduced nearly 100 years ago, and is cited for the first time for Argentina. Ph. sylvestris hybridizes with Ph. canariensis, cultivated too, which on many occasions makes its determination difficult.

Key words: Palm, introduced, hybrid, adventitious roots.

INTRODUCCIÓN

Las Arecaceae se distribuyen principalmente en América Central y del Sur, Asia, Malasia y el Pacífico (Dahlgren *et al.*, 1985). En la Argentina Xifreda y Sanso (1975) indican la presencia de 8 géneros y 12 especies. Entre las diversas palmeras cultivadas en Mendoza, San Juan, La Rioja y otras áreas del centro-oeste de Argentina se determi-

nó lo presencia de *Phoenix sylvestris*, inicialmente introducida como ornamental, naturalizada en ambientes antropizados.

Su introducción en el oeste argentino se habría producido conjuntamente con otras plantas ornamentales que se trajeron de Europa para forestar el Parque General San Martín y plazas de Mendoza, San Juan y La Rioja, a fines del siglo XIX o a principios del XX. Es muy probable que en esas colecciones vinieran ya ejemplares híbridos, considerando el tamaño de algunos de ellos. En Chile, en las ciudades de Los Andes, Quillota, Concón y Viña del Mar, y en Rosario (Sta. Fe), Córdoba y Bs. As. hemos observado esta especie cultivada como ornamental y en numerosas ocasiones en los alrededores de casas de campo como plantas provenientes de semillas dispersadas naturalmente. En Tenerife y Málaga (España) también hemos encontrado palmeras naturalizadas con caracteres propios de *Ph. sylvestris*.

Uhl & Dransfield (1987) indicaron que el género *Phoenix* comprende aproximadamente 17 especies. Posteriormente Barrow (1998) reduce este número a 13, resaltando que *Ph. sylvestris*, *Ph. canariensis* y *Ph. dactylifera* son morfológicamente muy similares, incluyéndolas en el mismo grupo. Sin embargo, a pesar de que el estudio molecular del género *Phoenix* resultó no satisfactorio y problemático, y con áreas en las cuales el alineamiento fue subóptimo y hasta arbitrario, las aproximaciones morfológicas permiten reconocer a estos taxa dentro del género. Delucchi (2000) cita *Ph. canariensis* como especie adventicia en Argentina.

Numerosas especies de *Phoenix* son empleadas por el hombre como alimento, proveedoras de fibras, ornamentales, bebidas espirituosas, etc. (Hooker, 1984;

Brücher, 1989), de allí su introducción inicialmente como especie cultivada.

El objetivo de este trabajo es dar a conocer la presencia de *Ph. sylvestris* en Argentina, hasta ahora confundida con *Ph. canariensis*.

MATERIAL Y MÉTODO

Se empleó material colectado en diversas localidades de Argentina y Chile depositado en el Herbario de Geobotánica y Fitogeografía (IADIZA). Las diferencias entre largo y ancho de 200 semillas y frutos y de 60 hojas, de *Ph. canariensis* y *Ph. sylvestris*, que respondían fehacientemente a los caracteres de cada especie, fueron analizadas estadísticamente mediante el test de F de Snedecor de comparación de medias de dos muestras independientes ($p < 0,01$). Para la determinación específica se siguió la clasificación de Barrow (1998).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Phoenix sylvestris (L.) Roxburg

Roxburg, Hortus Bengalensis: 73, 1814; id Flora Indica, III-788, 1832.

=*Katou-indel* Rheede, Hortus Malabaricus, 3: 15-16, lám. 22-25, 1682 (no visto)

=*Elate sylvestris* Linn., Species Plantarum: 1189, 1753, saltem pro parte.

Plantas de hasta 18 m de alto (en el centro-oeste de Argentina), esbelta, copa densa, con hojas de 3-4,5 m de largo, grácilmente curvadas con folíolos agrupados por pares o tríos formando varios planos a ambos lados del raquis, los basales espinosos; estípite de 0,7-0,8 m de diámetro y de 13-14 m de alto, cubierto en la

base de una densa masa de raíces gemíferas cortas que lo cubren hasta 0,8-1,4 m. Espata ligeramente arqueada de 1,2-1,4 m de largo por 0,1-0,17 m de semiancho; inflorescencia de 1,8-2,4 m de largo con ramas amarillas, flores unisexuales, pequeñas; fruto elipsoidal, redondeado en sus dos extremos, amarillo anaranjado, ocráceo rojizo al madurar, de 13-(17,2)-

20,5 mm de largo, con mesocarpio escasamente carnoso, fibroso, no dulce y astringente. Semilla igualmente elipsoidal, profundamente surcada.

Hasta ahora esta palmera se venía confundiendo con *Phoenix canariensis*, de la que se puede separar según:

A. Estípote de 13-14 m de alto por 0,7-0,8 m de diámetro. Copa densa con hojas más cortas, de 2,9 (3,8)-4,4 m de largo. Frutos más pequeños, de 13,6 (17,79)-20,5 mm. Masa de raíces adventicias en la base del tallo fuertemente desarrollada.

Ph. sylvestris (L.) Roxburg

AA. Estípote de 9-12 m de alto por 0,7-1 m de diámetro. Copa más abierta con hojas más largas, de 4,7-(5)-5,3 m. frutos mayores, de 19 (21,3)-25 mm de largo. Masa de raíces adventicias en la base del tallo ausente o de menor desarrollo.

Ph. canariensis Hort. ex Chabaud

Ph. sylvestris se puede diferenciar rápidamente de *Ph. canariensis* por su tallo más esbelto, mayor altura, copa más compacta y de menor tamaño (Figura 1).



Figura 1: Árboles y semillas de *Phoenix sylvestris* (A) y *Ph. canariensis* (B)
Figure 1: Palm trees and seeds of *Phoenix sylvestris* (A) and *Ph. canariensis* (B)

Según Barrow (1998) y Lee Riffle & Craft (2003) ambas especies pueden también ser separadas por la orientación de los folíolos: en tres planos espaciales en *Ph. sylvestris* y en uno o dos en *Ph. canariensis*.

Estudio comparativo de ambas especies

Para el análisis se eligieron plantas que

claramente exhibieron los caracteres de *Ph. sylvestris* o *Ph. canariensis*. Se encontraron diferencias morfológicas entre los frutos, semillas y tamaño de planta de ambas especies (Tabla 1). Además, ambas se diferencian de *Ph. dactylifera* porque ésta presenta semillas atenuadas hacia los dos extremos, tiene la capacidad de generar macollos en la base y posee follaje glauco.

Tabla 1. Comparación de frutos, semillas, estípites, altura de plantas adultas y de raíces adventicias de *Phoenix canariensis* y *Ph. sylvestris*

Table 1: Comparison of fruits, seeds, stipes, height and adventitious roots of adult plants of *Phoenix canariensis* and *Ph. sylvestris*

		<i>Ph. canariensis</i>	<i>Ph. sylvestris</i>
Frutos (mm)	Largo	25 (21,3) 19,2 a	20,5 (17,7) 13,6 b
	Ancho	15 (14,37) 13,4 a	13,5 (11,7) 10,6 b
Semillas (mm)	Largo	20,5 (17,7) 16,3 a	16,3 (14,3) 6,6 b
	Ancho	13,3 (11,3) 10,1	9,9 (8,68) 6,6
Longitud de hoja (m)		5 ±0,23 a	3,8 ±0,51 b
Altura de planta (m)		16,4 ±1,0	17,7 ±1,0
Altura de estípites (m)		9,7 ±0,8 a	12,3 ±1,26 b
Raíces adventicias (m)		0,30 a	1,0 b

Letras diferentes significan diferencias estadísticas (F test) $p < 0,01$

Diversos autores hacen referencia a la facilidad con que estas especies se hibridan (Gatin, 1912; Bailey, 1937; Fournier, 1975; Del Cañizo, 1991; Guibbons, 1993; Pareek, 1996; Barrow, 1998) lo que explica los individuos intermedios entre los extremos que consideramos más representativos de cada una de ellas encontrados en nuestra región. Es tan común este proceso de hibridación que nos permite afirmar que ambas especies, en nuestro

medio, constituyen un singámeon. Las hibridaciones también se producen con *Ph. dactylifera*. Esta facilidad de hibridación constituye según Morici (1998) un grave problema en las Islas Canarias en donde está afectando las poblaciones originales de *Ph. canariensis* al alterar su genoma. Además, para este autor, en las Islas Canarias *Ph. canariensis* sería el resultado de la especiación a partir de un antecesor similar a *Ph. dactylifera* (segu-

ramente *Ph. sylvestris*). No hemos observado en nuestro medio híbridos con esta última especie, lo que puede ser debido a la rareza de la palmera datilera en Mendoza, San Juan y La Rioja, a lo que puede sumarse la falta de maduración de sus frutos.

Ambas especies, *Ph. sylvestris* y *Ph. canariensis*, ocurren espontáneamente y fructifican en ambientes antropizados (jardines, bordes de acequias, surcos de riego, alrededores de cultivos irrigados, wadis con escurrimiento superficial, etc.) donde disponen de suelos bien drenados y con buena provisión de agua. Los frutos de ambas son muy fértiles y son distribuidos principalmente por el escurrimiento superficial (riego, surcos de erosión lineal, como registramos también en Tenerife) y en menor medida por aves (Mishra & Singh, 1989; Delucchi, 2000). Los ejemplares espontáneos estudiados presentan abundantes renuevos en la base de las plantas adultas y numerosos frutos comidos por roedores, también es común encontrar plantas de diversas edades y en producción de frutos.

SPECIMINA VISA

Phoenix sylvestris: **ARGENTINA: Prov. Mendoza:** Dpto. Capital: Parque Gral. San Martín, 32°53′-68°52′, 20.III.2003, en borde de cauce de riego, Roig 16485; Parque Gral. San Martín, espontánea, 32°52′-68°52′ 8.VII.2003, Roig 16584; Parque Gral. San Martín, 32°52′-68°52′ (ejemplar con folíolos en tres planos notorios), 14.V.2004, Roig-Ganci leg., Roig 16.605. **Prov. San Juan:** Dpto. Sarmiento: 31°29′-68°32′, 20 m altura total, ornamental, espontánea en borde de

acequia, Martínez Carretero 3118. Dpto. Caucete: 20m altura, espontánea en margen de cultivo irrigado, Martínez Carretero 3241. **CHILE: V Región, San Felipe:** 32°45′-70°43′, ornamental, 25 m altura total, 2 m de raíces adventicias, en cercanía de corral, 18.10.2005, Martínez Carretero 3116.

Phoenix canariensis: **ARGENTINA: Prov. Mendoza:** Dpto. Guaymallén: Barrio Unimev, 32°52′-68°48′, 20.III.1999, Roig 15807. Dpto. Capital, 20 m altura total, 32°10′-III.1999, Roig 15820; 32°53′-68°4′, ejemplar espontáneo de 5 m de alto, 9.III.1999, Roig 15822. **Prov. San Juan:** Dpto. Rivadavia: 31°31′-68°37′, 12 m altura total, 15-07.2005, Martínez Carretero 3117.

Ph. canariensis x Ph. sylvestris?: **ARGENTINA: Mendoza:** Dpto. Luján, Charcas de Coria: 32°58′-58°49′, 10-II-1999, Roig 15806. Dpto. Capital: Parque Gral. San Martín, espontánea, 32°53′-68°52′, 4.IV.2003, Roig 16468; Parque Gral. San Martín, 32°53′-68°50′, en borde de acequia, 14.V.2004, Roig 16606.

AGRADECIMIENTOS

A los Dres. Rúgolo de Agrasar y G. Bernardello por facilitarnos bibliografía específica.

BIBLIOGRAFÍA

- BAILEY, L.H., 1937. *The Standard Cyclopaedia of Horticulture*. New York.
- BARROW, S. C., 1998. A monograph of Phoenix L. (Palmae: Coryphoideae). *Kew Bulletin* 53 (3): 51-575.
- BRÜCHER, H., 1989. *Useful Plants of Neotropical origin and their wild relatives*, 296 pp. Springer verlag, Berlín.

- DAHLGREN, A., H. Clifford & P.F. Yen, 1985. *The families of the Monocotyledons*. Springer Verlag, Berlín. Heidelberg, New York, Tokyo, 520 pp.
- DEL CAÑIZO, J.A., 1991. *Palmeras*. Madrid.
- DELUCCHI, G., 2000. Dos palmeras adventicias en la flora Argentina. *Revista del Museo de La Plata (NS), Botánica XIV* (113): 489-494.
- FOURNIER, J., 1975. *Flore de Guadeloupe et Martinica*.
- GATIN, Ch. L., 1912. *Les palmiers. Histoire naturelle et Horticole des différents genres*.
- GUIBBONS, M., 1993. *Palms. The new compact study guide and identifier*. New Jersey.
- HOOKE, C., 1894. *Flora of British India* VI:425. London.
- LEE RIFFLE, R. & T P. Craft, 2003. *An Encyclopedia of cultivated Palms*. Cambridge.
- LINNÉ, C., 1753. *Species Plantarum*, 1188-1189, (*Elate sylvestris*).
- MISHRA, R.M. & S. K. Singh, 1989. Dispersal ecology of *Phoenix sylvestris* Roxb. *Environment and Ecology* 7: 878-881.
- MORICI, C., 1998. *Phoenix canariensis* in the wild. *Principes* 42 (2):85-89.
- PAREEK, O.P., 1996. Date Palm. In: T. Bose & S. Mitra (ed). *Fruits Tropical and Subtropical*. Calcutta.
- UHL, N. & J. Dransfield, 1987. *Genera Palmarum: A classification of palms based on the work of Harold E. Moore, Jr.* L.H. Bailey Hortorium and the International Palm Society, Lawrence, Kansas, USA.
- XIFREDA, C. & A. M. SANSONO, 1996. Arecaceae. En: F. Zuloaga y O. Morrone (eds.), *Catálogo de las plantas vasculares de la República Argentina* 1: 104-106.

Recibido: 10/2006

Aceptado: 11/2006