

HIBRIDACIÓN NATURAL ENTRE *TRICHOCEREUS CANDICANS* Y *T. STRIGOSUS* EN LA PROVINCIA DE MENDOZA (ARGENTINA)

EDUARDO MÉNDEZ

UID Botánica y Fitosociología IADIZA-CRICYT, Casilla de Correo 507, 5500 Mendoza, Argentina. E-Mail: ntricyt@criba.edu.ar

ABSTRACT: Méndez, E. 2000. Natural hybridization between *Trichocereus candicans* and *T. strigosus* in the province of Mendoza (Argentina). *Hickenia* 3(21): 73-76.

This work describes and illustrates the natural hybrid *Trichocereus xmendocinus* Méndez = (*T. candicans* x *T. strigosus*) that inhabits the arid hills of Mendoza (Argentina). The interspecific hybrid is fertile.

Key words: Hybrid, Cactaceae, Mendoza, Argentina.

RESUMEN: Méndez, E. 2000. Hibridación natural entre *Trichocereus candicans* y *T. strigosus* en la provincia de Mendoza (Argentina). *Hickenia* 3(21): 73-76.

Se describe e ilustra al híbrido natural *Trichocereus xmendocinus* Méndez = (*T. candicans* x *T. strigosus*) que vive en cerros áridos de Mendoza, Argentina. El híbrido interespecífico es fértil.

Palabras clave: Híbrido, Cactaceae, Mendoza, Argentina.

El género *Trichocereus* (A. Berger) Riccob. posee unas 45 especies distribuidas desde Ecuador hasta la Argentina, donde existen 19 especies desde Neuquén en el sur hasta Jujuy en el norte (Kiesling, 1978, 1988).

En las cerrilladas pedemontanas de Mendoza (Argentina) se observa con frecuencia a una cactácea cuyos caracteres exomorfológicos son intermedios entre *Trichocereus candicans* (Gillies ex Salm-Dyck) Britton & Rose y *T. strigosus* (Salm-Dyck) Britton & Rose, y que convive con ellas. Ante la hipótesis de estar frente a un probable híbrido natural de estas especies se lo estudia morfológicamente dándolo a conocer.

Mendoza. Dpto. Luján de Cuyo: cerros de la Puntilla, próximos al Aero Club Mendoza, 21-XI-1999, Méndez 7959 (holotipo, MERL). Fig. 1

Plantae caespitosae, caulibus cilindraceutis multiangulatis, ±60 cm altis, ascendentibus, viridibus, 7-10 cm crassis, 11-13 costatis, 0,6-1 cm altis et 2 cm latis, areolis albis lanosis, acauleis centralibus 1-2 rigidus, subulatis, 2-4 cm longis, castanei. Flores subapicalis, infundibuliformis, inodori, ±20 cm longi, anguste-campanulati circa 15 cm diámetro, externo, squamato-pilosi, sepalis crassis, violaceis, petalis candidis, staminibus biseriatis, stylo 13-16 cm longi, stigmatibus 15-22 lobulatis subcilindricis. Fructus viridis, 5-6 cm diametro, globosus, perianto sicco persistent. Semen nigrum punctatum, 1,5 mm longis, ±1 mm latis.

Trichocereus xmendocinus Méndez, hybr. nov. = [*T. candicans* (Gillies ex Salm-Dyck) Britton & Rose x *T. strigosus* (Salm-Dyck) Britton & Rose]. TIPO: Argentina.

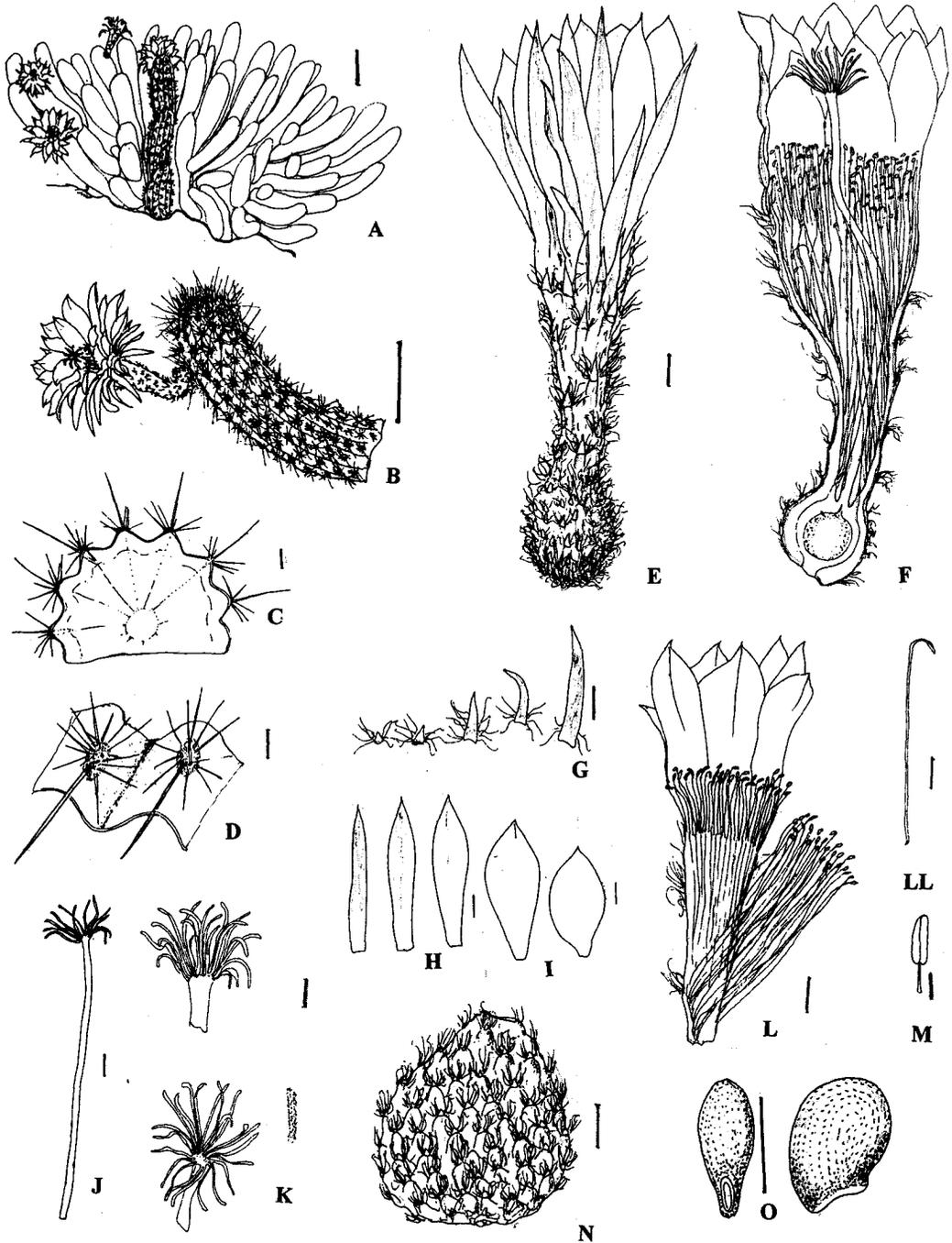


Fig. 1.- *Trichocereus xmendocinus*. A: esquema de la planta. B: trozo de tallo con flor. C: corte transversal del tallo. D: areola. E: flor semiabierta. F: corte longitudinal de la flor. G: brácteas del perigonio. H: piezas externas del perianto. I: piezas internas del perianto. J: estilo. K: estigma. L: estambres en la flor. LL: estambre. M: antera. N: fruto. O: semilla. (A, B, C-J, Méndez 7959 (MERL); H-M, Méndez 7977 (MERL). Escalas: A = 10 cm; B-LL, N = 1 cm; M, O = 1 mm.

Planta cespitosa en matas de 1-3 m de diámetro por ± 60 cm de alto. Tallo cilíndrico, ascendente, verde claro de 7-10 cm de diámetro, con 11-13 costillas de 0,6-1 cm de alto por 2 cm de ancho; areolas separadas 1-2 cm, de 7-11 mm de largo por 5-7 mm de ancho, lanosas, blanco a castaño-rojizo; espinas amarillentas de 12-16, a veces algo rojizas, aciculares, las centrales 1-2, de 2-4 cm de largo, hasta de 1 mm de diámetro en la base y las radiales de 1,5-2,5 cm de largo. Flores infundibuliformes actinomorfas, de ± 20 cm de largo por ± 15 cm de diámetro cuando abiertas; pericarpelo de 9-11 cm de largo por 2-3 cm diámetro en la base, con escamas triangulares agudas de menos de 1 cm de largo, con pelos axilares internos, los de cerca del ovario, blancos, lanosos; tépalos externos del perianto lineal-lanceolados, de 7-9 cm de largo por 1-1,5 cm de ancho, rojizo, rosado o castaño-amarillento, tépalos internos oblanceolados, espatulados, de 5-7 cm de largo por 1,5-3,5 cm de ancho, blanco con un mucrón apical; estambres en dos series, ambos con filamentos en parte adheridos al perianto, los de la base de 7,5-8,5 cm de largo, los de la serie superior, en anillo en la fauce, de 3-4 cm de largo y ambos con anteras amarillentas, de 2-5 mm de largo por 1,5-2 mm de ancho, polen parcialmente fértil; tubo del mismo color que el perianto pero cuando es amarillo el tubo es verde como el filamento, estilo cilíndrico de color amarillo claro en el tercio superior, verdoso amarillento en el inferior, de 13-16 cm de largo por 3-4,5 mm de diámetro, terminando en un estigma de 15-22 lóbulos amarillos papilosos de 2-3 cm de largo por 1 mm de diámetro; ovario globoso o subgloboso piriforme de ± 3 cm de diámetro. Fruto globoso de 5-6 cm de diámetro, rojizo, dehiscente longitudinalmente, con el perianto semipersistente; pulpa blanca, dulce. Semillas abundantes, negras, 52 % viables, de 1,5 mm de largo por 1 mm de ancho, punteadas, con hilo oblicuo.

Material examinado

ARGENTINA. Mendoza. Dpto. Luján de Cuyo: cerros de la Puntilla, 18-11-1982, Glacis local de las cerrilladas de Mogotes, en el matorral de *Larrea cuneifolia*, Méndez 7954 (MERL); en cerros próximos al Aero Club Mendoza, 21-11-1999, Méndez,

7961, 7963 (MERL); cerros de Chacras de Coria, en quebradas, 28-11-1999, Méndez 7977 (MERL).

Observaciones: el área del híbrido comprende las laderas de solanas y glacis de las cerrilladas de Mogotes entre los 800 a 1000 m s.m. En estos sitios, de suelos secos y pedregosos, domina la comunidad de *Larrea cuneifolia* Cav. (Méndez, inéd.) que recibe precipitaciones promedios de alrededor de 220 mm anuales. El tránsito de los animales, la extracción de leña, etc., han favorecido la alta presencia de cactáceas. La mayoría de las veces *Trichocereus candicans*, *T. strigosus* y el híbrido forman extensas y densas colonias con sus individuos periféricos decumbentes o postrados y al pie de los arbustos.

Kiesling (1978: 313) hace notar que la especie más cercana a *T. strigosus* sería *T. candicans* y que se diferencia fácilmente en estado vegetativo. La presencia de los derivados híbridos aquí descritos y su fertilidad parcial confirma el estrecho parentesco de éstas especies. Los ejemplares híbridos muestran gran variabilidad dentro de sus rangos, habiendo individuos que se aproximan por sus caracteres tanto a uno como al otro progenitor. Utilizando el método de Van Thieghen (Stanley & Linskens, 1974) en un medio de agua azucarada 0,5 % a 30 °C y 24 hs, los granos de polen del híbrido interespecífico mostraron un 54,2 % de viabilidad, (n = 450 granos de polen), semejante al obtenido en forma indirecta mediante la coloración con solución de Lugol (Iodo-ioduro de potasio al 1 %) de 54,4 % (n = 250); cifras que se aproximan al de las semillas. Al respecto colocadas estas en una solución al 0,5 % de CCT (Cloruro de 2,3,5-Trifenol-tetrazolio) a estufa a 30 °C, 24 hs a oscuridad, dieron un 52 % de semillas viables. Este porcentaje de fertilidad, que probablemente en el campo sea menor a los obtenidos en las condiciones de laboratorio, tal vez pueda reafirmar más nuestra hipótesis de la hibridación entre estas dos especies, que por otra parte poseen mayor fertilidad. Al respecto, usando la coloración del Lugol, los granos de polen de *T. candicans* y *T. strigosus* dieron 85 % y 75,5 % de viabilidad, también cercanos al de sus semillas que fueron de 80,4 % y 70,5 % respectivamente.

El híbrido interespecífico *T. candicans* x *T. strigosus* no es raro en el lugar y ha sido favorecida su obtención natural por las fechas similares de aberturas de las flores de sus progenitores. Las flores de estas cactáceas tienen la particularidad de ser xenogámicas y asiduamente visitadas por diversos polinizadores. Todas las especies y sus híbridos florecen a fines de octubre. Las flores se abren al atardecer y duran sólo 1-2 días abiertas.

Trichocereus xmendocinus solo ha sido hallado en Mendoza. En su hábitat natural se reproduce por semillas y trozos de vástagos.

Clave para diferenciar las especies y su híbrido

1. Tallos de más de 10 cm de diámetro, costillas menos de 11, aréola de 13,5 mm de largo por 10 mm de ancho, espinas principales gruesas, de 1,4-1,6 mm de diámetro. Semillas de 1,2 mm de largo por 0,9 mm de ancho *Trichocereus candicans*
1. Tallos de menos de 10 cm de diámetro, costillas más de 11, aréola de 3,5-11 mm de largo por 3,5-7 mm de ancho, espinas principales delgadas o medianas, de 0,3 a 1 mm de diámetro. Semillas de 1,5 a 2 mm de largo por 1-1,2 mm de ancho 2

- 2(1). Tallos de 4-5 cm de diámetro, costillas 15-18, aréola de 3,5 mm de largo por 3,5 mm de ancho, espinas principales delgadas, de 0,3-0,5 mm de diámetro. Semillas de 2 mm de largo por 1,2 mm de ancho *Trichocereus strigosus*
2. Tallos de 7-10 cm de diámetro, costillas 11-13, aréola de 7-11 mm de largo por 5-7 mm de ancho, espinas principales medianas, de 0,6-1 mm de diámetro. Semillas de 1,5 mm de largo por 1 mm de ancho *Trichocereus xmendocinus*

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a los revisores anónimos por la revisión crítica y las valiosas sugerencias que ayudaron a mejorar el texto de este trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

- Kiesling, R. 1978. El género *Trichocereus* (Cactaceae): I: Las especies de la Rep. Argentina. *Darwiniana* 21: 263-330.
- . 1988. Cactaceae, en M. N. Correa (ed.), Fl. Patagónica, *Colecc. Ci. Inst. Nac. Tecnol. Agropecu.* 8(5): 241-243.
- Méndez, E. (inéd.). *Carta de vegetación Aero Club Mendoza* 1:5.000, Mendoza.
- Stanley, R. G. & Linskens, H. F. 1974. Pollen, pp. 66-86. *Biology Biochemistry Management*, Spring-Verlag, Berlín, N. York.

Original recibido el 22 de diciembre de 1999; aceptado el 28 de septiembre de 2000.