

HICKENIA

boletín del Darwinion



ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS
EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES

Y

CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES
CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS

Volumen I

Setiembre de 1976

Nº 6

NOVEDADES EN *TRICHOCEREUS* (CACTACEAE)

Por ROBERTO KIESLING *

Durante una revisión del género *Trichocereus* para Argentina, encontré varias especies aún no descritas, de las que ahora doy a conocer tres. Agrego también una nueva combinación, que surge al no aceptar el género *Helianthocereus* Backbg. Las figuras correspondientes a estas especies aparecerán en la monografía del género.

*Trichocereus fabrisii*¹ nov. sp. *Plantae caespitosae, columnares crassae; caulis 1 m altis, ± 20 cm crassis, ± 22 costatis; areolis albis lanosis, 8 mm altis et 6 mm latis; aculeis rigidis, subulatis, 1-6 cm longis, castaneis. Flores subapicali, ± 14 cm longi, anguste-campanulati, externe squamato-pilosi; sepalis crassis, violaceis, petalis candidis; staminibus biseriatis; stylo ± 9 cm longo; stigmatibus ± 17-lobulatis subcilindricis.*

Plantas cespitosas, ramificadas solo en la base, con varios (3-10) tallos erectos, paralelos, de alturas diferentes; y a veces alguno más largo decumbente. Tallos ascendentes, cortamente cilindricos (globosos cuando jóvenes); de hasta 1 m de alto y ± 20 cm de diámetro, con el ápice redondeado, pocas veces oblicuo. Costillas ± 22, poco profundas, de ± 1 cm de alto y 2 cm de ancho. Areolas lanosas, blancuzcas, separadas ± 1,5 cm de 8 mm de alto y 6 mm de ancho. Espinas rígidas, subuladas, no diferenciables en radiales y centrales, de 1-4 (-6) cm de largo por 0,5 mm de diámetro, de color castaño rojizo.

Flores casi en el ápice de los tallos, estrechamente acampanadas, a veces arqueadas. Pericarpelo y tubo floral cónicos, de ± 9 cm de long y ± 2 cm de diámetro a la altura del ovario hasta ± 5 cm en la boca, con escamas triangulares pequeñas (0,5 cm de long.) y abundante lanosidad de color castaño, ondulada, de ± 1 cm de largo. Piezas exteriores del perianto carnosas, con el envés de color morado, algo más claras en la parte interior, de 2 cm de largo × 0,5 cm de ancho, con transición a interiores petaloides, delicadas, blancas, espatuladas,

* Instituto de Botánica Darwinion. Miembro de la carrera del Investigador. Trabajo realizado con una beca de perfeccionamiento del CONICET.

¹ Dedico esta especie a su colector, el Dr. Humberto A. Fabris, mi profesor y amigo.

mucronadas, de ± 4 cm de largo y 1,2 cm de ancho. Estambres en dos series, llegando a la base del estigma; la serie superior de 2,5 cm de long. formando un anillo en la fauce, la inferior de 4,5 cm de long., espiralada, implantada desde el fondo hasta 3,5 cm en el tubo. Estilo cilíndrico, de ± 9 cm de long. \times 2,5 mm de diámetro, algo ensanchado hacia arriba. Estigma con ± 17 lóbulos subcilíndricos, delgados y largos: 1,5 cm de long. \times 2-3 mm de diámetro.

Frutos y semillas no conocidos.

Holotipo: Jujuy, depto. Tumbaya, Abra del Cerro Morado, 3.300 m s.m. Leg. H. A. Fabris 6203. Flor blanca, tépalos exteriores de envés morado. 7-I-1966 (LP).

Hábitat: Vive en pastizales de altura, en la parte alta de la provincia fitogeográfica de las Yungas, en las laderas con orientación este de las sierras del Nevado del Chafí, a 3.000-3.300 m s.m. De la observación de las dos fotos tomadas por el Dr. Fabris en el momento de la colección se puede decir que la acompañan *Festuca hieronymii*, otras gramíneas, *Begonia* sp., y *Oenothera* sp. entre las herbáceas, y pequeños arbustos como *Adesmia cystodes* y *Chuquiraga longiflora*.

Obs. Esta especie parece estar relacionada con *T. schajerii* Br. et Rose y con *T. schickendantzii* (Web.) Br. et Rose, de los que se distingue fácilmente por su diámetro mucho mayor. Seguramente *Trichocereus volcanensis* Ritter, nomen nudum, que nunca observé en flor y que vive en los cerros que rodean a la laguna de Volcán, es idéntica a esta. En Caspala (Jujuy, dpto. de Valle Grande) pude observar varios ejemplares de un *Trichocereus* (esteriles) que posiblemente también correspondan a esta especie.

Trichocereus cabreræ ² nov. sp. *Frutex ad 2 m altus, caulibus ascendentibus, ad basem solum ramosis, pallide viridibus; costis 15-18, obtusis; areolis eburneis valde lanosis, 0,6 cm altis 0,5 cm latis; aculeis radiantibus, ± 10 , castaneis, irregulariter dispositis, 0,5-6 cm longis, majoribus retrorsis centralibus.*

Flores anguste campanulati 15-17 cm longi, 10 cm crassi, externe prasini, squamati, albido-lanosi; petalis candidis, mucronatis, spathulatis, 6,5 cm longis, 2,5 cm latis; staminibus biseriatis, prasinis, superioribus 3 cm longis, inferioribus 6-8 cm longis; stylo cilindrico, 16 cm longo, 3,5 cm crasso, flavovirente, 21 lobulato; lobulis subteretibus, papillosis, 2,5 cm longis, 0,1 cm crassis.

Fructus viridis, ± 4 cm crassus, globosus, meleo-lanosus; perianto sicco persistente.

Matas de hasta 2 m de alto y 3 (-4) m de diámetro. Raíces superficiales, delgadas, muy ramificadas. Tallos solo ramificados en la base, ascendentes, con la zona rastrera breve (10-40 cm) y la erecta vertical de hasta 1,5-2 m de alto y 9-11 cm de diámetro, de color verde claro \pm vivo, luego opacándose. Costillas 17 (15-18) de ± 1 cm de alto y 1,3-2,3 cm de ancho, con borde redondeado y surco intercostal agudo. Areolas con abundante lanosidad color blanco amarillento, de 0,6 cm de altas y 0,5 cm de ancho, ovals, separadas $\pm 1,2$ cm. Espinas ± 10 , blandas, color castaño cuando jóvenes, luego decolorándose, de color amarillo opaco, de disposición irregular, rectas, difícilmente diferenciables en radiales y centrales; las periféricas pequeñas y delgadas: 0,5 cm de largo y 0,3 mm de diámetro; las más largas son reflexas de hasta 6 cm de largo y 0,5 mm de diámetro.

Flores laterales, naciendo del tercio superior de los tallos, estrechamente acampanadas, de 15-17 cm de largo y ± 10 cm de diámetro cuando abiertas (18-20 cm de largo y ± 6 cm de diámetro cuando cerradas). Pericarpelo y tubo

² Dedicado al eminente sistemático y fitogeógrafo Dr. Angel L. Cabrera.

floral verde claro, de 12-14 cm de largo por 2,5 hasta 5 cm de diámetro en la zona del ovario y en la base del perianto respectivamente; tubo cónico algo estrechado en la mitad inferior, con escamas triangulares de ápice agudo, de 4 mm de largo y 3 cm de ancho, con lanosidad axilar de color blancuzco hasta castaño. Perianto de numerosas piezas; las exteriores carnosas, linear triangulares, color verde rosado, de 3 cm de largo por 7 mm de ancho, intermedias de transición a las interiores, que son petaloides, espatuladas, mucronadas, blancas, delicadas, de 6,5 cm de largo por 2,5 cm de ancho. Estambres en dos series; la superior en un anillo en la fauce, con filamentos erectos color verde amarillento claro, de 3 cm de long. y anteras amarillas de 0,3 cm de largo por 0,1 cm de ancho, subrectangulares; la inferior implantada entre los 3 a los 60 mm en el tubo, con filamentos verde claro, de 6-8 cm de largo, declinados y anteras iguales a las de la otra serie. Estilo cilíndrico, de color verde claro hasta amarillento, de 16 cm de largo y 0,35 cm de diámetro. Estigma amarillo de huevo, con 21 lóbulos subteretes, papilosos, de 2,5 cm de largo y 0,1 cm de diámetro. Cavity ovárica de $\pm 1,5$ cm de diámetro, globosa a obpiriforme, con numerosos óvulos pequeños blancos.

Frutos verdes (?), con el perianto seco persistente, escamados, con lana rubia-blanquecina muy abundante, de ± 4 cm de diámetro, globosos. Semillas negras, brillantes de ± 1 mm de largo, punteadas.

Holotipo: La Rioja, depto. Chilecito: de Río Capayán a Chilecito, leg. R. Kiesling 1208, 26 III 1976 (SI).

Distribución: Esta especie es relativamente escasa; habita terrenos secos más o menos horizontales, en el mismo ambiente que *T. terscheckii* y *T. strigosus*, entre Famatina y Chilecito.

Posiblemente los ejemplares de herbario Kiesling 1087 (Catamarca, de Pomán a Mazán) y Kiesling 1111 (Catamarca: Andalgala, Río Chañarcito) (ambos en SI), pertenezcan a esa especie. Las diferencias importantes son que el ejemplar 1087 posee flores de solo 10 cm de largo; y el 1111 las tiene de color amarillo huevo y sus tallos son más rastreros.

Trichocereus vatterii ³ nov. sp. *Plantae caespitosae caulibus cylindraxis multiangulatis*, 50 cm altis, ascendentibus, viridibus; costis 14-16 depressis; aculeis centralibus 1-4, 3,5 -5 cm longis, radialibus circa 10, 1,5-2 cm longis. Flores subapicales, infundibuliformis, inodori, 10-14 cm longi, circa 10 cm diametro, externe squamato-pilosi; petalis luteis, aurantiacis vel rubris et intermediis (an albis?). Stamina et stylus cum periantho concolores vel pallide virides. Fructus globosi, 4-6 cm diametro, flavescentes ad carnei. Semen nigrum, punctatum, 1 mm longum et 0,5 mm latum, hilio obliquo.

Holotipo: La Rioja, depto. General Lavalle: Tambillos, leg. Angel L. Cabrera 24568 (A y B) cum E. M. Zardini, N. Deginani et F. O. Zuloaga, 25-I-1974, flor fuchsia (LP).

Plantas cespitosas, en matas de hasta 20 ramas, de 1(-2) m de circunferencia y 0,5 m de alto. Tallos cilíndricos ascendentes, de color verde claro, de 5,5-8 cm de diámetro, con 14-16 costillas obtusas de $\pm 0,5$ cm de alto y 1-1,5 cm de ancho. Areolas separadas 1-1,5 cm, de 0,4 cm de diámetro, circulares, con lanosidad color blancuzco hasta castaño. Espinas amarillentas, a veces algo rojizas, aciculares, flexibles, de ± 1 mm de diámetro en la base; las centrales 1 a 4, de 3,5-5 cm de long., y las radiales 10 o más, de 1,5-2 cm de long.

³ Dedicado a Ernesto Vatter (2 VII 1900 - 30 VI 1970), coleccionista entusiasta que enviara para su determinación muchos ejemplares de cactáceas a Europa, entre ellos algunos de la especie que ahora se describe.

Flores infundibuliformes, actinomorfas, inodoras, de 10-14 cm de long. y \pm 10 cm de diámetro cuando abiertas. Pericarpelo con escamas triangulares agudas, de 0,5-1 cm de long., con pelos axilares rubios, los que en la zona del ovario son blandos (lanosos) de \pm 0,8 cm de long., y hacia arriba duros (cerdosos) de hasta 1,5 cm de long. Segmentos exteriores del perianto linear-lanceolados de 2,5 cm de long. y 0,5 cm de ancho. Segmentos interiores de colores variables: rojos, anaranjados, amarillos e intermedios (¿y blancos?); espatulados, con un mucron apical. Estambres en dos series, ambas con filamentos concolores con el perianto y anteras amarillas de 3,5-4 mm de largo y 1 mm de ancho, subrectangulares, algo adelgazadas hacia arriba. Filamentos de la serie inferior implantados en el tubo desde su base hasta los 3,5-4 cm, con un largo de unos 4 cm; los de la serie superior en un anillo en la fauce, de 2 cm de long. Tubo del mismo color que el perianto, pero cuando este es amarillo el tubo es verde, lo mismo que la base de los filamentos y del estilo. Estilo cilíndrico, de color algo más claro que el perianto, de 7-9 cm de long. y 1,5 mm de diámetro, terminando en un estigma con 14 a 16 lóbulos amarillos, subteretes, de 1,4 cm de long. Ovario globoso a obpiriforme, de \pm 1 cm de diámetro.

Frutos globosos de \pm 4-6 cm de diámetro, amarillos o a veces rosados, dehiscentes longitudinalmente, con el perianto seco persistente. Pulpa blanca. Semillas negras de 1 mm de long. y 0,5 mm de ancho y alto, punteadas, con hilio oblicuo, carenadas.

Hábitat y distribución: Este cacto se encuentra en la Sierra de Sañogasta (Cuesta de Miranda) y en el extremo SE de la sierra de Famatina (departamentos de General Lavalle, Chilecito y Famatina). Aparentemente existe exclusivamente en los cerros, ya que la especie similar que abunda en los bajos es *T. strigosus* (S.D.) Br. et Rose. En general crece al abrigo de arbustos como *Larrea* sp., *Zuccagnia punctata*, *Prosopis* sp. y *Lycium* sps. Las cactáceas que acompañan a *T. vatterii* son *Denmoza rhodacantha* (S.D.) Br. et Rose, *Trichocereus pseudocandicans* y *Opuntia* sps.

Obs. 1. Esta especie se parece a *T. strigosus*, del que difiere por su menor altura y mayor grosor de los tallos y por sus flores de varios colores (solo blancas en *T. strigosus*) y de menor tamaño. También presenta semejanza con *T. huascha*, del que se diferencia por los mismos caracteres de menor altura y mayor grosor de los tallos y por ser las flores de *T. huascha* de menor tamaño, acampanadas y amarillas, blancas o rosadas.

Obs. 2. Esta especie es conocida en el comercio e incluso en alguna bibliografía como "Trichocereus vatter 15" o "*T. vatterii*" nom. hort.

Material estudiado: La Rioja, depto. Chilecito: Cuesta de Miranda, leg. A. L. Cabrera *et al.* 27135 (SI). Ibidem, 27122, flor roja (SI). Ibidem, R. Kiesling 2 flor rojo vivo (LP). Ibidem, 1206, últimas flores, color rojo y anaranjado en diferentes ejemplares (SI).

Trichocereus pseudocandicans (Backeberg) nov. comb. *Helianthocereus pseudocandicans* Backeberg, *Kakteen Lexicon*: 187, 1966. (fig. 165). No validamente publicado por no mencionar material típico. *Trichocereus candicans* var. *roseoflorus* Backbg. *Descr. Cact. Nov.* III: 15, 1963. *Helianthocereus pseudocandicans* var. *roseoflorus* (Backbg.) *l.c.* *Helianthocereus pseudocandicans* var. *flaviflorus* (Backbg.) *l.c.* *Echinopsis pseudocandicans* (Backbg.) Friedr. et Row., *IOS Bulletin* III (3): 94-97. Jan. 1974 (no visto).

Plantas en matas de 1 m de alto y hasta 3 m de diámetro. Tallos ascendentes, ramificados solo en la base o en la zona rastrera, costados, cilíndricos, verdes, hasta 1 m de altura, generalmente menos y 8-10 cm de diámetro en la base y

7-8 cm de diámetro cerca del ápice, con 11-13 costillas obtusas de 1 cm de altas cerca del ápice y casi planas en la parte inferior de los tallos y de 2-3 cm de anchas. Areolas circulares, de ± 10 mm de diámetro, separadas ± 20 mm entre ellas, con tomento lanoso blancuzco abundante. Espinas aciculares (hasta subuladas); las radiales ± 12 , de 2 cm de largo y 0,5 mm de diámetro en la base; centrales 4, de 4(-8) cm de largo y 1 mm de diámetro en la base; todas amarillas y rígidas, a veces con poca diferencia entre radiales y centrales.

Flores actinomorfas, infundibuliformes, subapicales, inodoras, de 15 cm de largo y 11 cm de diámetro cuando abiertas. Pericarpelo de color verde, virando a rojizo en el tubo, el que es cónico, de 10 cm de largo y 2-5 cm de diámetro, con escamas carnosas, relativamente espaciadas, de 0,5 cm de largo; con lanosidad axilar color blanco hasta castaño claro. Tépalos exteriores triangulares, de 5 cm de largo y 1 cm de ancho en la base, color salmon u otros tonos de rojo; piezas medias e interiores de 5-6 cm de largo y 1,5-2 cm de ancho, lanceoladas, color blanco, blanco amarillento, amarillo claro hasta amarillo huevo, rosadas hasta rojas y muchos tonos intermedios, e incluso con diferentes tonos entre el borde y la zona central de las piezas interiores, o entre las piezas medias e interiores. Estambres en dos series, la superior en la fauce floral, con filamentos de 2 cm de largo, amarillo verdoso y la otra serie en la parte inferior (de 0 a 4 cm) del tubo, con filamentos de 7 cm de largo y 1 mm de ancho. Estilo cilíndrico, abajo color verde claro, más arriba virando a crema, de 12 cm de largo y 0,5 cm de diámetro, terminando en un estigma compuesto por unos 16 lóbulos amarillos, subteretes, papilosos, de 1,3 cm de largo y 0,5 cm de ancho.

Frutos sin el perianto seco, algo umbilicados, globosos, dehiscentes por una rajadura longitudinal, de 5-6 cm de diámetro cuando maduros, color verde rosado a amarillentos, con pulpa dulce, blanca; y semillas negras de 1,3 mm de largo y 1 mm de ancho, finamente punteadas, brillantes.

Tipo: La Rioja, depto. Famatina: 16 km al norte de Chilecito, 26 X 1974; leg. R. Kiesling 807, flor anaranjada a rosa viejo, conviviendo con ejemplares de flor blanca.

Backeberg describe esta especie en base a material cultivado en el jardín "les Cedres", sin mencionar ejemplar de herbario. De acuerdo al artículo 37 de las Reglas Internacionales de Nomenclatura Botánica, la publicación de un determinado taxon no es válida si no se menciona el "tipo nomenclatural". Por otro lado el artículo 9 párrafo 3 menciona expresamente que el tipo nomenclatural no puede ser ni un ejemplar viviente ni un cultivo (excepto en bacterias).

Distribución: La Rioja, desde el norte de Famatina hasta la Cuesta de Miranda, en cerros y valles de las sierras de Famatina y Sañogasta; entre vegetación de monte, con abundancia de Zigofiláceas de los géneros *Larrea* y *Bulnesia* y Leguminosas como *Cassia rigida* y *Zuccagnia punctata*; vegetación que forma un matorral bajo —menor de 2 m— con grandes espacios de suelo desnudo.

Obs. 1. En la localidad de El Carrizal existe la mayor población conocida de esta especie. La variación que allí se observa, tanto en color y tamaño de las flores como en detalles vegetativos (diámetro del tallo, número de costillas, cantidad, tamaño y distribución de las espinas) indican gran variabilidad genética. Llama la atención un caso muy similar en la misma área: *Trichocereus vatteri*.

Obs. 2. Las diferencias con *T. candicans* son:

	<i>T. candicans</i>	<i>T. pseudocandicans</i>
Espinas	subuladas	aciculares (a subuladas)
Costillas	9 (-11)	(11-) 13
Piezas del perianto		
exteriores	rojo verdoso, opaco	rojo vivo, luminoso
interiores	blanco niveo	varios colores, cuando blancas algo cremosas.

Obs. 3. *Helianthocereus pecheretianus* Backbg. es, según el autor, la planta que Vatter (1949) llama "*Trichocereus candicans* con flores rojas o amarillas". Sin embargo la descripción y figuras (1955 y 1959) no coinciden con las figuras de Vatter. El mismo Backeberg, en 1966 describe *Helianthocereus pseudocandicans* para el mismo "*T. candicans*" de Vatter. Por mi parte estoy seguro que *H. pecheretianus* es *Lobivia grandiflora* Br. et Rose (luego *Helianthocereus grandiflorus* (Br. et Rose) Backbg.).

Material estudiado: La Rioja, depto. Famatina, Alto Carrizal, leg. R. Kiesling 1088, flor salmon, XI 1975 (SI). Depto. Chilecito: Cuesta de Miranda, leg. R. Kiesling 1207, flores color rojo y anaranjadas en distintos ejemplares, 23 III 1976 (SI). Depto. Famatina: cerca de Famatina, hacia el sud, R. Kiesling 1069, flor amarilla, XI 1975 (SI).

BIBLIOGRAFIA

- Backeberg, C. *Helianthocereus huascha et ses parents*. *Cactus* (45): 207-212. y (46-47): 273-278. 1955.
 — *Die Cactaceae II*: 1095-1046 y 1306-1336. 1959.
 — *Descr. Cact. Nov.* III: 15. 1963.
 — *Das Kakteen Lexicon*, 187, fig. 165. 1966.
 Buxbaum, F. *Morphologi of cacti*. Pasadena. 1950?
 Cabrera, A. *Fitogeografía de la República Argentina*, Bol. Soc. Argent. Bot. 16 (1-2). 1971.
 Lanjouw, J. et al. *International Code of Botanical Nomenclatur*. Utrecht. 1972.
 Vatter, E. *Tagblühende Trichocereen*. *Sukkulantenkunde* III: 51-54. 1949.