

Cactaceae

Carneiro, Andréia Maranhao, Rosana Farias-Singer, Ricardo Aranha Ramos & Ari Delmo Nilson – Cactus do Rio Grande do Sul. Fundacao Zoobotanica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016, 224 pgs.

Géneros: 10 Especies: 45 ind + 2 adv + 3 dudosas

Clave de géneros

- 1a. Plantas ramosas, con hojas laminares. Flores sin tubo, en racimos. **Pereskia**
- 1b. Plantas sin hojas o con hojas reducidas y caducas (Opuntia)
 - 2a. Plantas epífitas. Tallos cilíndricos o prismáticos. Flores sin tubo. Fruto globoso liso.
 - 3a. Tallos de ramificación acrótona, cilíndricos. **Rhipsalis**
 - 3b. Tallos de ramificación no acrótona, cilíndricos o trígonos. **Lepismium**
 - 2b. Plantas terrestres.
 - 4a. Areolas con gloquidios. Tallos generalmente aplanados, articulados. Flores con tubo muy corto. Semillas duras con borde (arilo) blanco. **Opuntia**
 - 4b. Areolas sin gloquidios
 - 5a. Plantas con tallos cilíndricos, más de 10 veces largo que ancho. Flores nocturnas.
 - 6a. Tallos delgados, tendidos o recostados. Flor con pelos en las areolas florales, con escamas desarrolladas. **Harrisia**
 - 6b. Tallos gruesos, erectos o autosostenidos. Flores con escamas reducidas, sin pelos. **Cereus**
 - 5b. Plantas deprimidas, globosas o cilíndrico corto.
 - 7a. Flores de 20 cm de largo, con tubo muy desarrollado, con pelos, nocturnas, en areolas laterales. Tallos globosos a cilíndrico cortos, de menos de 60 cm de alto. **Echinopsis**
 - 7b. Flores de menos de 7 cm de largo, diurnas.
 - 8a. Plantas deprimidas, con espinas adpresas, de 4-12 cm diam. Flores con escamas obtusas, sin pelos. **Gymnocalycium**
 - 8b. Flores con pelos

9a. Plantas pequeñas, generalmente menores de 4 cm de diam. Flores subapicales, generalmente cleistógamas. Estigma blanco. Semillas naviculares, con hueco bajo el hilo. **Frailea**

9b. Plantas mayores generalmente. Estigma rojo. Semillas no naviculares, sin hueco.

10a. Plantas con lana apical de la que nacen las flores. **Wigginsia**

10b. Plantas sin lana apical. Flores subapicales. **Parodia (Notocactus)**

Cereus Miller, Gard. Dict. Abr. ed.4, 1974

Flores infundibuliformes, de más de 10 cm de largo, nocturnas.

Ovario y tubo exteriormente glabro con muy pocas escamas.

Tépalos extendidos, internos blancos o con tonos rojizos. Estambres insertos en el tubo, los inferiores declinados. Nectarios en la pared del tubo, por debajo de área de inserción de los estambres hasta la base, formando por líneas longitudinales purulentas. Estilo largo y delgado, liso. Estigma con ramas lineales, abiertas, blancas.

Fruto amarillo o rojo, globoso o elipsoide, dehiscente por línea longitudinal, con funículos jugosos.

Semilla

Plantas arbóreas o arbustivas, ramosas; con tallos columnares cilíndricos, verdes o glaucos; con costillas continuas, más o menos profundas. Areolas con agujones, a veces poco desarrollados, otras muy largos y fuertes, aciculares.

Géneros sudamericano no andino, con unas 20 especies; en el Uruguay 3 indígenas.

Etimología: Del latín *cereus*: cirio, antorcha, aludiendo al uso, ya que los tallos embebidos en aceite eran usados en América como antorchas

Cereus alacriportanus Zucc. in Pfeiff., Enum. diagn. Cact. 87, 1837

Herter, Florula urug. Pl. vasc. 89, 1930 Mald.

Arbusto de 3(-6)m, jóvenes verde azul; costillas (4-)5-8, comprimidas; espinas 6-9, hasta 2,5cm, al inicio amarillo oro. Flores 21-22x10cm; tepalos internos blancos, teñidos de rojo. S.Braz., Urug.,

Parag. Según Griffiths, Ind. Gard, Pl. 233-234, 1995

=*Cereus hildmannianus* según D.Hunt, Cites Cact. checklist 40, 1992

Cereus argentinensis Britton & Rose, The Cactaceae 2: 11, f. 12, 1920

Cereus platygonus Speg., Anales Mus. Nac. Buenos Aires 9: 481, 1905 hom. illeg., non Otto, 1850

Arbórea. Selva densa. Ar(Ch, For, Mis, Ctes, ER). Kiesling in Zuloaga, Morrone (eds.), Catal. pl. vasc. Argentina 2: 427, 1999; Kiesling in Bacigalupo, Fl. Ilustr. Entre Ríos 4: 420, f. 199 a-f, 2005

Arborea, 8-12m, ramas fastigiadas, tallos 10-15 cm diam.; costillas 4-5, espinas centrales 1-2, 2-5cm; radiales 3(-5), 10 mm. Flores 17-22 cm; tépalos externos verdes o teñidos de rojo en el ápice; tépalos internos blancos. Arg. Según Griffiths, Ind. Gard, Pl. 234, 1995

Cereus chalybaeus Otto in Förster, C.F. & T. Rümpler, Handb. Cacteenk.382, 1846]

Herter, Florula urug. Pl. vasc. 89, 1930 Art.

Hunt in European Garden Flora 3: 222, 1989 cita “N.Argentina, Uruguay”

La describe: Arbusto hasta 3 m, con pocas ramas ascendentes, 6-10 cm diam., brotes nuevos glaucos o peuturescentes y cerosos; costillas 5-6, levemente onduladas con las areolas en el ápice de las ondas. Espinas 10-13, 1-2 cm, castaño oscuras. Flores de aprox. 20 cm, tubo rojizo a púrpura oscuro, con escamas pequeñas, segmentos internos del perianto blancos.

Cereus decandollii Pfeiff. ex Förster, Handb. Cact. ed.1, 389, 1846

nuevo nombre para *Cereus peruvianus* auct.?

Cereus formosus Salm-Dyck, Cact. Hort. Dyck. 50, 213, 1834

Cereus laetus Salm-Dyck, Hort. Dyck. 336, 1834, non DC., 1828

Gibert, Enum. Pl. Agro Montevidensi 79, 1873; K. Schum. in Mart., Fl. bras. 4(2): 212-213, 1890 Montevideo.; Herter, Florula urug. Pl. vasc. 89, 1930 Ur.?

Cereus peruvianus auct. non Miller

Pfeiff.& Otto, Abh. Besch. Bluhend. Cact. 2: t.5, 1846; Herter, Florula urug. Pl. vasc. 90, 1930 cita: Cl, SJ, Mn, Cn, MI, Rc, Ce, Lv. Lombardo, Fl. Arbórea y arborescente del Uruguay 167, 1946;

Lombardo, Fl. Arbórea y arborescente del Uruguay, 2ª.ed. 101, 1964.

= *Cereus hildmannianus* según D.Hunt, Cites Cact. checklist 40, 1992.

Cereus stenogonus K. Schum., Monatschr. Kakteenk. 9: 165, 1899

Cereus dayami Speg., Anales Mus. Nac. Buenos Aires (Cact. Platensium tentamen) 4: 480-481, 1905. Frequens in silvis densioribus in Chaco australi praecipue prope Coloniam Resistencia.

Creus roseiflorus Speg., Anales Soc. Cientif. Argentina (Nuevas notas cactológicas) 94: 113-116, 1925. En las quebradas algo despejadas a lo largo del arroyo de las Tunas, cerca de Fracrán, Misiones

Arborea, 6-8m, muy ramificada, tronco 1-2m x 55cm, muy espinoso; tallos 8-10 cm diam., gris azul; costillas 4(-5); espinas 2-3, superiores 2-5mm, inferiores 6-7mm, cónicas. Flores 20-22 cm, rojas. Parag., N Arg. según Griffiths, Ind. Gard, Pl. 234, 1995.

Kiesling in Zuloaga, Morrone (eds.), Catal. pl. vasc. Argentina 2: 429, 1999 cita Ar(Ch, Mis, Ctes), Pr.; Kiesling & al. in Zuloaga, Morrone, Belgrano, Marticorena & Marchesi (eds.), Cat. pl. vasc. Cono Sur 2: 1723, 2008, cita Ar (Cha, Corr, Mis, Form, Salt), Ur (RN).

Cereus uruguayanus F. Ritter ex Kiesling, Darwiniana 24: 448-450, 1982

Tipo: Ur., Colonia, Riachuelo, Cabrera 16545 A y B (LP)

Cereus peruvianus auct., non Miller, 1768

Berro, M. B. 5356 (MVFA). Distr.: At, Cl, SJ, Cn, MI, Rc, TT, Rv, Tc, Fd. Flor blanca 12, 1. Crasa cilíndrica arbórea. Serranías, arenales costeros. Area: Br(Par, SC, RGS), Ar(ER, BA), Ur. Kiesling, Darwiniana 24: 443-453, 1982 Griffiths, Ind. Gard, Pl. 234, 199 5. Kiesling in Zuloaga, Morrone (eds.), Catal. pl. vasc. Argentina 2: 429, 1999 ; Kiesling in Bacigalupo, Fl. Ilustr. Entre Ríos 4: 420, f. 199 g-h, 2005; Kiesling & al. in Zuloaga, Morrone, Belgrano, Marticorena & Marchesi (eds.), Cat. pl. vasc. Cono Sur 2: 1724, 2008, cita Ar (ER, BA), Br (RGS), Ur.

= *Cereus hildmannianus* según D. Hunt, Cites Cact. checklist 40, 1992.

Carneiro & al., Cactus do Rio Grande do Sul. Fundacao Zoobotanica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre : 63, 2016 sub *Cereus hildmannianus* subsp. *uruguayanus*.

Arbóreo, ramoso, de hasta 6 m de alto. Ramas cilíndricas, verde algo oscuro, de 7-12 cm de diám., con 7-10 costillas de 28-40 mm de prof., y 12-14 mm de ancho, de lados más o menos planos, y borde redondeado. Areolas separadas 10-12 mm, con tomento grisáceo.

Aguijones casi iguales, 1 central de hasta 2 cm de largo, 1 hacia abajo, 2 a cada lado de 1-1,2 cm de largo, a veces uno superior casi igual al central; todos rectos, punzantes, color cuerno.

Flores abiertas de 15 cm de largo y 14 cm de diám., nocturnas, inodoras. Tubo exteriormente verde claro, estriado. Tépalos externos superiores de 45 mm de largo y 15 mm de ancho en la mitad superior, con tono morado claro en el 1/3 superior, obtusos.

Tépalos internos de 55 mm de largo y 18 mm de ancho máximo, lineales algo espatulados, blancos, margen subapical eróculo y crespado, ápice con acumen pequeño. Zona nectarífera en el fondo del tubo, de 28 mm de largo, blanca, surcada, purulenta. Estambres blanco verdosos, en una sola serie, inferiores con filamento de 45 mm de largo. Estilo blanco verdoso, de 11 cm de largo y 3 mm de diám. en la base, liso. Estigma con 11-14 ramas amarillentas, de 14-16 mm de largo. Ovario con cavidad de 7 mm de alto, distancia entre base y cavidad del ovario de 7 mm.

Fruto globoso o algo alargado, de 55-75 mm de largo y 53-67 mm de diám., amarillento, liso, con ombligo apical hundido y de borde algo contraído, marcándose 7-10 pliegues radiales en porción apical, con 10-13 areolas indicadas como una pequeña cicatriz lineal trasversal, sobre todo en la mitad inferior; funículos jugosos, blancos.

Semilla.

Florece de noviembre a marzo. Vive en campos arenosos costeros y en serranías. Sur del Brasil, Argentina (ER., BA) y Uruguay

Cereus sp.?

Distr.: RN. Cilíndrica arborescente, mata de 5 m alto, ramas decumbentes. Algarrobal húmedo. Area: Ur. vista en campo Mafalda, potr. Pinguino.

Fruto colectado en marzo 1997

Fruto claviforme, de 7 cm de largo y 3 cm de diam., color morado rojizo, cicatriz del perianto de 12 mm diam., pared de 5 mm de espesor. Funiculos rojo carmín intenso. No vi dehiscencia. Hay foto color y semillas guardadas.

Mata de 5 m de alto, con tallos horizontales o caídos, crece mezclada en bosque de Prosopis con bastante Maytenus vitis-idaea alrededor. Ubicado en: S 32° 52' 933, W 58° 02' 906

Tallo joven del último crecimiento, de 45 cm de largo y 6-7 cm de diam. cerca de la base, color verde prasino. 5 costillas de lados planos de 2-2,5 cm de ancho, con línea transversal en media luna marcada mas o menos 1 cm por encima de la areola. Areolas de 3-4 mm de ancho, separadas entre sí 3-4 cm, con 3-5 agujijones cortos (hasta 5 mm largo), 1 hacia abajo en 45 grados, 2 hacia arriba en 40 grados algo abiertos, casi negro opaco en mitad inferior, color cuerno más claro en la mitad superior.

Flor casi abierta de 23 cm de largo, tubo exteriormente verde prasino. Tépalos externos con banda roja en el dorso, sobre todo los mas internos. Tépalos internos blancos, bastante acuminados en punta delgada

Tépalos externos de 5 cm de largo y 2 cm de ancho. Tépalos internos de 7 cm de largo y 1,5 cm de ancho. En corte longitudinal, espacio macizo entre base de flor y lóculo 12 mm de largo, cavidad del ovario de 32 mm de alto y 7 mm de diám., espacio por encima del lóculo hasta la base del estilo de 12 mm de largo. Zona nectarífera en la base del tubo de 4 cm de alto. Estambres insertos desde la zona nectarífera. Filamentos de los estambres inferiores de 7 cm de largo, del borde del tubo de 5 cm de largo. Anteras abiertas lineales, de 5 mm de largo. Estilo de 14,8 cm de largo y 3 mm de diám. Estigma con 17 ramas lineales de 2 cm de largo.

En potrero de la Potranca al este en lugar abierto aparecio otro individuo de 2 m de alto, con tallos mas gruesos (10 cm aprox. diam.) y robustos, con 5-6 costillas, espina central de hasta 4-6 cm de largo, y 3-5 menores de hasta 1 cm, color cuerno claro. hay fotos.

En cultivo floreció 20-21 febrero 2006

Flor de 20 cm de largo y 17 cm de diám, tubo con curva respecto al ovario. A las 23,30 horas saqué fotos, no sentí aroma. de mañana , a las 7,30-8,00 horas saqué fotos con película, no sentí aroma. a las 13 horas cerrada no totalmente, 22 cm de largo, la corté

Ovario exterior 4 cm de largo, verde prasino, con 7 areolas con escamita triangular oscura, de 1 mm de largo. Tubo verde prasino claro, liso con sólo 2 areolas, la primera a 6 cm de la base de la flor, la segunda a 10cm. Tépalos externos menores verde prasino claro, oblongo elíptico, obtusos con puntita; mayores de 70 mm de largo y 15 mm de ancho, lineales, agudos, dorso verde prasino claro, margen angosto con tono rosado morado. Tépalos internos de 80 mm de largo y 17 mm de ancho, agudos, blancos con tono rosado.

Flor en corte longitudinal: zona maciza bajo el lóculo de 10 mm de largo; lóculo de 30 mm de largo y 8 mm de diam.; distancia techo lóculo-base estilo de 9 mm. Zona nectarífera de 42 mm de largo, blanco algo sucio, sin color en el fondo. Por encima del nectario decurrencia de filamentos por 10 cm, blanco con apenas tono verdoso.

Estambres con filamentos blancos, con apenas tono verdoso en los 2/3 inferiores, los inferiores de 60 mm de largo, los superiores de 50 mm.

Estilo de 15 cm de largo y 3,8 mm de diam en la base, arriba de 3,2 mm de largo, blanco. Estigma blanco, con 22 ramas, de 18 mm de largo.

Otro individuo chico nacido de semilla ubicado en: S 32° 52' 737, W 58° 01' 852

Datos observados en Cereus en Mafalda

Encontramos otra mata de Cereus viejo parecido a la primera pero con menos árboles alrededor, foto, está mas cerca de la portera, tiene pimpollos chicos de 1,5 cm pocos, Salimos desde el Cereus aprox perpendicular al río, en el monte al sur sobresalen unos Salix humboldtiana sauces viejos al norte un Ruprechtia laxiflora viraró alto. Al salir en blanqueal Trichloris crinita florecido.

29 junio, 2000, Encontramos un Cereus sp. el raro de blanqueal, 4 costillas, 70 cm de alto, nacido de semilla, en matorral paso el fuego al lado pero no lo estropeó, Berberis ruscifolia y Trixis nobilis, bajo un coronilla. a 5 m del Cereus con GPS S32 52' 737, W58 01' 852. Desde este punto nos dirigimos al Sur según la brújula. Hacia el Sur tenemos los montes de Eucalyptus de El Engaño

12 octubre 2000. Llegamos a la mata de Cereus viejo, muy cubierto por Tropaeolum pentaphyllum, datos GPS S 32, 52'933 W 58, 02' 906, fotos Tropaeolum.

Caminando del Cereus al oeste en seguida se llega a un pajonal, caminando hacia el sur aparecen muchas Frailea schilinzkyana, en suelo pelado. Un grupo de Geoffroea decorticans, chañares con flor pero terminando la floración.

Llegamos a la planicie de suelo lavado donde se encuentran los Gymnocycium schroederianum, datos GPS S 32, 53' 011 W 58, 02' 824, con pimpollo medianamente chico, una foto.

12 marzo, 1997. Encontramos la mata del Cereus, de alrededor de 5m. de altura. La mayoría de los tallos estan horizontales o cayendose, torciendose en el apice, alguna flor en la punta, conseguimos una flor casi abierta y un fruto. El tamaño de la flor es una cuarta mia mas 3 cm. la flor no abierta, y el fruto es alargado, un poco curvado en la base, color morado rojizo, el tubo exteriormente verde, medio grisaceo y los tepalos externos con una banda roja, sobre todo los mas internos. Tepalos internos blancos, bastante acuminados, en una punta delgadita terminan. Encontramos un fruto caido, comido, parecia por pajaros, rojo carmin intenso adentro hay semillas todavia, algunas negras se ven. Lo rojo parece que es la pared, los funiculos no quedan rastros.

6 de mayo, 1997. Mafalda en blanqueal que está al este antes de cruzar la cañada de la Potranca. Apareció una mata de Cereus, aparenta ser igual a la otra, en lugar bastante descampado, entreverado con un Prosois y un Aspidosperma, no pasa de 2 m de alto, tallos mas gruesos y mas robustos, con espinas de hasta 4 cm, una central y 3-5 cortitas, color cuerno claro, costillas 5-6, algunas en tallo viejo espinas hasta 6 cm y las menores cerca de 1 cm, cerca un pozo de barro al 1 m de la base de la planta.

Séptima parada

Salida del campamento, bañado, hay un *Prosopis nigra* grande con mucho *Rhipsalis lumbricoides*. Al lado un *Aspidosperma quebracho-blanco* grande trepando recostada al tronco *Harrisia pomanensis* ssp. *regellii* vieja, bajo la copa *Maytenus vitis-idaea*, *Berberis ruscifolia*, *Justicia tweediana*.

Bañado con *Scirpus californicus*, *Cyperus giganteus*, *Rhynchospora corymbosa*, *Pontederia cordata*, camalote, *Cyperus nodosus*, *Marsiela ancylopoda*, *Juncus microcephalus*, *Echinodorus longiscapus*, cucharones, *Althernantera philoxeroides*.

Octava parada

Caminata por blanqueal de vuelta. Mirando hacia el bosque denso de *Prosopis* se ven ramas de *Cereus sp.*, una nueva planta relativamente joven con 6 ramas de hasta 1,8 m de alto.

De la descripción de *C.dayami* de Speg. Se diferencia por la separación entre areolas (2-2,5 cm) el fruto elíptico de 5-6 cm diam y funículos blancos. No da detalles de la flor, coincide el largo.

El 30.1.2002 encontramos otra mata vieja tenía sólo unos pocos pimpollos jóvenes de 1,5 cm de largo.

Cleistocactus

Cleistocactus baumannii (Lemaire) Lemaire

Cereus tweediei Hooker

Hunt in European Garden Flora 3: 233, 1989 cita "NE Argentina, Paraguay, Uruguay"

Echinopsis Zuccarini, Abh. Bayer. Akad. Wiss. München 2: 675, 1837

Etimología: Del griego *echinos* = puercoespín, y *opsis* = parecido

Flores nocturnas (o diurnas), laterales o superiores, grandes de 10-24 cm de largo; infundibuliformes con tubo muy largo. Exteriormente ovario y tubo con escamas que llevan lana en las axilas. Tépalos numerosos, grandes, patentes, los externos angostos, blancos, rosados o amarillos. Estambres en dos series, la inferior dispuesta espiraladamente en la pared del tubo, con filamentos largos; la superior en un anillo en la boca del tubo, con filamentos cortos. Estilo cilíndrico. Estigma exserto, con ramas lineales, abiertas, blanco amarillentas. Fruto globoso elipsoide, dehiscente por línea longitudinal, con funículos jugosos.

Semillas.

Plantas globosas a cilíndricas (hasta 1 m de alto) ; con costillas continuas, generalmente agudas. Aguijones aciculares punzantes.

Unas 58 especies de Bolivia, Argentina, Paraguay, sur de Brasil y Uruguay (4 o 5 especies)

Echinopsis eyresii (Turpin) Zucc. in Pfeiff. & Otto, Abh. beschr. Bluhend. Cact. 1: sub t.4, 1839

Echinocactus eyresii Turpin, Ann. Inst. Roy. Hort. Fromont. 2: 158, t.2, 1830

Cereus eyresii (Turpin) Pfeiff., Enum. diagn. Cact. 72, 1837 (o Otto in Pfeiff.?)

Echinonyctanthus eyresii (Turpin) Lem., Cact. gen. sp. nov. 84, 1839

Echinopsis turbinata (Pfeiffer) Pfeiffer & Otto (sin. Seg. Hunt)

Distr.: SJ? Britton & Rose, Cact. 3: 65, 1922; Backeb., Die Cact. 2: 1283, 1959; Hunt in European Garden Flora 3: 240, 1989; Kiesling in Zuloaga, Morrone (eds.), Catal. pl. vasc. Argentina 2: 435, 1999 cita Ar(ER, BA), Br, Ur. Herter, Florula urug. Pl. vasc. 89, 1930 sub *Cereus eyresii* cita Sl, RN, Sr, Cl, Tc.

Echinopsis multiplex (Pfeiff.) Zucc. in Pfeiff. & Otto, Abh. Besch. Bluhend. Cact. 1: t.4, 1839.

Cereus multiplex Pfeiff., Enum. diagn. Cact. 70, 1837

Echinonyctanthus multiplex (Pfeiff.) Lem., Cact. gen. sp. nov. 85, 1839

Distr.: Rv. Flor rosada. Crasa globosa a subcilíndrica. Quebradas, basalto. Area: BrS, Ur. Britton & Rose, Cact. 3: 64, t.6, f2, 1922; Backeb., Die Cact. 2: 1286, 1959. Herter, Florula urug. Pl. vasc. 89, 1930 sub *Cereus multiplex*, cita Ce.

= *Echinopsis oxygona* según D.Hunt, Cites Cact. checklist 58, 1992; Hunt in European Garden Flora 3: 240, 1989.

Kiesling in Zuloaga, Morrone (eds.), Catal. pl. vasc. Argentina 2: 435, 1999 como sin de *Echinopsis eyriesii*.

Tallo simple, globoso a subcilíndrico, de 10-30 cm de alto y 10-15 cm de diám., prolífero en las base.

Costillas 12-14, rectas, profundas, agudas, aristadas. areolas separadas entre si 15-20 mm. Aguijones centrales 3-(3???) , de 25-36 mm de largo el mayor, castaño-rojizo en la base, blanquecinos y con ápice rojizo; marginales 8-10 a los lados, de 10-20 mm de largo.

Flores en las areolas laterales, nocturnas, fragantes; abiertas de 20-23 cm de largo y 12 cm de diám. Cobertura externa: lana blanca en la parte inferior de la flor pasando a gris negra en la superior, en pequeños mechones por escama; escamas con arista pardo oscura en el ápice, en el ovario pajizas, en el tubo verdosas. Pared externa del ovario verde, del tubo rosado lilacino. Tépalos externos lineales, agudos, rosado lilacinos, los menores con tono pardo claro. Tépalos internos 20-24 , rosados muy pálidos, lanceolado-elípticos a oblanceolado-elípticos, de 51-63 mm de largo y 18-20 mm de ancho, redondeados o subagudos y abruptamente agudos con punta delgada. Tubo epigíneo de 160-178 mm de largo y 20 mm de ancho en la boca, pared interna blanca ; zona nectarífera???

Los estambres en 2 series; la inferior a lo largo de la pared del tubo desde 40-45 mm del fondo y durante 60-70 mm, declinados, con filamentos blancos de 20-23 mm de largo. Anteras crema. Estilo cilíndrico, de 170-210 mm de largo, blanco verdoso en parte inferior pasando a blanco, liso, de 1,2-1,4 mm de diámetro. Estigma con 10-11 ramas lineales, abiertas, de 15-17 mm de largo, blanco amarillentas.

Ovario superficie interna blanca.

Vive en Rivera en quebradas, entre rocas basálticas.

Florece en verano

Echinopsis oxygona (Link) Zucc. in Pfeiff. & Otto, Abh. Beschr. Bluhend. Cact. 1: sub t.4, 1839

Echinocactus oxygonus Link in Link & Otto, Verh. Ver. Beförd. Gartenb. 6: 419, 1830.

Cereus oxygonus (Link) Pfeiff., Enum. diagn. Cact.70, 1837

Echinonyctanthus oxygonus (Link) Lem., Cact. gen. sp. nov. 85, 1839.

Distr.: Rv. Flor rosado. Crasa globosa. Quebradas, basalto. Area: BrS, Ur. Britton & Rose, Cact. 3: 64, f.82, 1922; Backeb., Die Cact. 2: 1288, 1959; Hunt in European Garden Flora 3: 240, 1989. Herter, Florula urug. Pl. vasc. 90, 1930 sub *Cereus oxygonus* cita Tc.

Kiesling in Zuloaga, Morrone (eds.), Catal. pl. vasc. Argentina 2: 435, 1999 como sin de *Echinopsis eyriesii*. Kiesling in Bacigalupo, Fl. Ilustr. Entre Ríos 4: 438-439, f. 206 a-d, 2005 cita Ar (ER, BA), Br S, Ur. Pone en sinonimia a: *Echinopsis multiplex*; *Echinopsis eyresii*

Kiesling & al.in Zuloaga, Morrone, Belgrano, Marticorena & Marchesi (eds.), Cat. pl. vasc. Cono Sur 2: 1741-1742, 2008, cita Ar (ER, SF, BA), Br (RGS), Pa, Ur (Ce, Rv, Tc). Carneiro & al., Cactus do

Rio Grande do Sul. Fundacao Zoobotanica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre : 66-67, 2016 citan Ar, Br (RGS), Pa, Ur..

Planta globosa verde. Costillas 11-15, verticales, agudas, de lados planos; areolas separadas entre si 8 mm. Aguijones en total 9-15, centrales 1-3-(4), rectos, rígidos, punzantes, de color marfil y base engrosada algo rojiza, el inferior mayor, de 25-31 mm de largo; marginales más o menos radiados, de 10-16 mm de largo.

Flores en las areolas laterales, nocturnas, abiertas de 19-23 cm de largo y 10-11,5 mm de diám.

Cobertura externa: lana blanca y algo grisácea en el ovario, pasando a grisácea más oscura en parte superior del tubo; escamas con ápice aristado, en el ovario pajizas, en el tubo las inferiores verde pálido con tono rosado muy pálido en lado superior. Tépalos externos lineales, agudos, de 30-45 mm de largo y 4-8 mm de ancho, rosado lilacinos con línea verde oliva pálido en el dorso. Tépalos internos 24-26, casi blancos con tinte rosado, los más externos con tono rosado pastel algo lilacino en el dorso, oblanceolado-elípticos, de 50-56 mm de largo y 12-22 mm de ancho, ápice abruptamente acuminado y denticulado o lacerado. Tubo epigíneo de 15-18 cm de alto y 20-22 mm de diám. en la boca, pared interna blanco verdosa.

Estambres en 2 series; la inferior inserta desde 3-4 cm del fondo del tubo y durante 6 cm, declinados, con filamentos blanco-verdosos de 8-10,5 cm de largo; segunda serie en el borde del tubo, con filamentos blancos de 20-26 mm de largo. Anteras crema.

Estilo cilíndrico, de 153-180 mm de largo y 1,5-1,7 mm de diám., verde pálido en 2/3 inferiores luego blanco. Estigma con 10-13 ramas lineales, de 12-15 mm de largo, abiertas, blanco amarillentas.

Ovario pared interna blanca.

Vive en Rivera, en los mismos ambientes que *E. multiplex*.

Florece en verano, flor inodora.

***Echinopsis rhodotricha* K. Schum., Monatsch. Kakteenk. 10 (10): 147, 1900**

Distr.: Py, RN. Flor blanca o algo rosada?, . Crasa corto columnar, cilíndrica hasta 80 cm. Algarrobales, blanqueales, barrancas. Area: Ar (Form, Ch, Corr, ER, SF), Pa, Ur. Kiesling in Bacigalupo, Fl. Ilustr. Entre Ríos 4: 439-440, f. 206 e-h, 2005; Kiesling & al. in Zuloaga, Morrone, Belgrano, Marticorena & Marchesi (eds.), Cat. pl. vasc. Cono Sur 2: 1742, 2008, cita Ar, Pa, Ur (Py, RN, SJ)

Planta cortamente columnar, verde claro, de 12 cm de diám.

Costillas 12, rectas, profundas, agudas; areolas separadas 15-20 mm.

Aguijones 8-12 en total, 3 centrales, blanquecinos con base ensanchada rojiza, ápice rojizo, rígidos, rectos, punzantes, de 10-15 mm de largo.

Flores en las areolas laterales, nocturnas, poco o no fragantes, abiertas de 180-195 mm de largo y 90-110 mm de diám. Cobertura externa: lana pardo a gris oscura; escamas con arista apical pajiza, en el tubo las inferiores verde claras, las superiores verde algo pardo. Pared externa del ovario verde, del tubo verdoso pálido con tono rosado parduzco en parte media. Tépalos externos lineales, agudos,

verdosos con tinte pardo. Tépalos internos blancos, oblanceolados-oblongos, angostados abruptamente en punta fina, de 40-50 mm de largo y 10-15 mm de ancho.

Tubo epigíneo de 140-150 mm de largo y 20-24 mm de diám. en la boca, pared interna blanca hasta la inserción de los estambres, luego blanco-verdosa. Estambres en 2 series; la inferior desde 15-25 mm del fondo y durante unos 8 cm, declinados, filamentos blanco-verdosos de 65-90 mm de largo; los superiores en el borde del tubo de 20 mm de largo. Estilo cilíndrico, de 148-165 mm de largo, liso, de 1,5-1,6 mm de diámetro, verdoso pálido y blanco en el tercio superior. Estigma con 12-13 ramas abiertas, de 12-14 mm de largo, blanco-verdosas o blanco-amarillentas.

Vive en Paysandú, Río Negro, en barrancas, blanqueales o laderas próximas al Río Uruguay.

Florece en primavera y verano.

Echinopsis tacuareboense Arechav., Anales Mus. Nac. Montevideo 5: 254, 1905.

Cereus tacuareboensis (Arechav.) Herter, Florula urug. Pl. vasc. 90, 1930

Backeb., Die Cact. 2: 1301, 1959.

Echinopsis tubiflora (Pfeiff.) Zucc. in A.Dietr., Allgem. Gartenz. 14: 306, 1846

Cereus tubiflorus Pfeiff., Enum. diagn. Cact. 71, 1837

Echinocactus tubiflorus (Pfeiff.) Hook., Bot. Mag. 65: t.3627, 1839

Echinonycanthus tubiflorus (Pfeiff.) Lem., Cact. gen. sp. nov. 85, 1839

Echinopsis zuccarinii Pfeiff. in Pfeiff. & Otto, Abh. Besch. Bluhend. Cact. 1: sub t.4, 1839.

. Britton & Rose, Cact. 3: 67, f.83, 1922; Osten, Anales Mus. Hist. Nat. Montevideo ser.2, 5(1): 64-65, t.55, 1941; Backeb., Die Cact. 2: 1289-1290, 1959; Hunt in European Garden Flora 3: 240, 1989. Kiesling in Zuloaga, Morrone (eds.), Catal. pl. vasc. Argentina 2: 438, 1999 cita solo para Ar(Sa, Tu); Kiesling & al. in Zuloaga, Morrone, Belgrano, Marticorena & Marchesi (eds.), Cat. pl. vasc. Cono Sur 2: 1743, 2008, cita Ar (Sal, Tuc). Herter, Florula urug. Pl. vasc. 90, 1930 sub *Cereus tubiflorus*, cita RN.

Frailea Britton & Rose, Cact. 3: 208, 1922

Flores infundibuliformes; nacen en las areolas próximas al ápice; la mayoría cleistógamas, cuando abren duran unas pocas horas; exteriormente, ovario y tubo, con escamas que llevan lana y cerdas.

Tubo corto; piezas del perianto de color amarillo claro. Estambres insertos en el fondo y la pared del tubo. Estilo blanco con 4-10 ramas estigmáticas blanco-amarillentas, abiertas.

Fruto globoso, indehiscente, seco; con escamas, cerda y lana. Semillas de color castaño a negro, de 1-2 mm de longitud, con forma de gorro frigio bajo; hilo amplio cerrado por membrana debil, con cámara subhilar hueca que comprende, apoximadamente la mitad de la semilla (adaptadas a ser trasportadas por el agua de lluvia), testa poco rígida con poros o pelos ralos.

Plantas pequeñas, cilíndricas, globosas o claviformes, mas o menos umbilicadas, de menos de 4 cm de diám., con 9-28 costillas poco marcadas, a veces dividida en mamelones bajos, areolas sobre estos; aguijones débiles, pequeños.

Unas 15 especies distribuidas en Colombia, Chaco boliviano, Paraguay, nordeste argentino, Brasil (RGS) y Uruguay. En nuestro país unas 6 o 7 especies.

Dedicado a M. Fraile, encargado de la colección de cactus en el Departamento de Agricultura, Washington.

Clave de las especies cultivadas:

1. Plantas pardo-moradas, con 9-14 costillas planas sin mamelones; aguijones 6-7, jóvenes rojizos, adultos negros, adpresos **F. castanea.**

2. Plantas verde grisáceo o verde azulado; mamelones algo marcados. Aguijones 0-2 centrales y 9-14 marginales adpresos, blancos **F. pygmaea**

3. Aguijones 2-3 centrales y 14-17 marginales mas o menos erectos, jóvenes amarillos, maduros blanquecinos **F. pumila**

N.P.Taylor, in European Garden Flora 3: 265-266, 1989 clave de Frailea:

- 1a. Tallos cilíndricos; espinas centrales patentes, mucho más oscuras que las radiales blanquecinas. F. gracillima
- 1b. Tallos deprimidos a esféricos, si cilíndricos espinas diferentes.
 - 2a. Costillas conspicuamente tuberculadas o divididas en tubérculos grandes, más o menos espiralados.
 - 3a. Agrupadas, formando pequeños tapices. Espinas amarillento pálido blanquecinas, a veces con punta más oscura. F. grahliana
 - 3b. Simples o agrupadas, si forman tapiz entonces espinas castañas o negruscas.
 - 4a. Espinas oscuras, cortas, no entrelazadas, no excediendo o escasamente el sinus entre costillas. Tallos generalmente agrupados. F. schilinzkyana
 - 4b. Espinas claras o oscuras, más o menos entrelazadas, excediendo el sinus, o tallo generalmente simple.

5a. Tubérculos con mancha en media luna rojiza por debajo y/o lóbulos del estigma de 5,5 mm, delgados. Semillas con hilo angostamente ovado oblongo. Espina central ausente o inconspicua.

6a. Areolas grandes, con lana blanca persistente. Espinas generalmente castaño oscuro, viejas grises, de 3 mm. F.chiquitana

6b. Areolas pequeñas, la lana desaparece temprano. Espinas amarillas, de 5 mm. F.mammifera

5b. Tubérculos sin mancha. Lóbulos del estigma de 1,5-3,5 mm largo. Hilo anchamente ovado elíptico. Espina central conspicua, raramente ausente. F.pumila

2b. Costillas casi planas y tubérculos pequeños y muy bajos.

7a. Tallos deprimido-esféricos a hemisféricos, o con espinas muy cortas adpresas.

8a. Espinas radiadas. Costillas 15-26. F.cataphracta

8b. Espinas dirigidas hacia abajo. Costillas 8-15. F.castanea

7b. Tallos esféricos a corto cilíndricos. Espinas entrelazadas, no totalmente adpresas.

9a. Costillas 13-24. F.pygmaea

9b. Costillas aprox. 32. F.curvispina

Frailea albiareolata Buining & Brederoo, Kakteen 53: CVIe, 1973.

Ur. = *Frailea pumila* según D.Hunt, Cites Cact. checklist 64, 1992; N.P.Taylor in European Garden Flora 3: 266, 1989

Frailea albifusca F.Ritter, Kakt. Südamer. 1: 202, 1979.

Ur.= *Frailea gracillima* según D.Hunt, Cites Cact. checklist 58, 1992; N.P.Taylor in European Garden Flora 3: 266, 1989.

Frailea asterioides Wedermann, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 42: 6, 1937.

Br, RGS

Echinocactus asterioides (Wedermann) Wedermann in Blossfeld, Kakteensamen 11, 1938
=*Frailea castanea* ; N.P.Taylor in European Garden Flora 3: 268, 1989

Frailea castanea Backeb. in Backeb. & F.M.Knuth, Kaktus-ABC 248, 415, 1936

Frailea asterioides Werderm., Fedde Rep. 42: 6-7, 1937

Distr.: At, Sl, Py, Rv. Flor amarilla., 1, 4. Crasa globosa. Suelos arcillosos negros, húmedo, entre rocas basálticas. Area: Ar(Mis.), Br(RGS), Ur. Backeb., Die Cact. 3:1664-1665, f.1597, 1959; N.P.Taylor, in European Garden Flora 3: 268, 1989; Griffiths, Ind. Gard, Pl. 479, 1995; Kiesling in Zuloaga, Morrone (eds.), Catal. pl. vasc. Argentina 2: 439, 1999; Kiesling in Bacigalupo, Fl. Ilustr. Entre Ríos 4: 435, f. 204 c-f, 2005; Kiesling & al.in Zuloaga, Morrone, Belgrano, Marticorena & Marchesi (eds.), Cat. pl. vasc. Cono Sur 2: 1749, 2008; Carneiro & al., Cactos do Rio Grande do Sul. Fundacao Zoobotanica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre : 76-77, 2016.

Plantas generalmente simples, de 2,5-3,6 cm de diám., cónico-napiformes, con porción aérea de 2-2,5 cm de alto, verde pardo a pardo-morada, ápice medianamente hundido. Costillas 9-12 (-14), planas, de 6,5-8,5 mm de ancho en los lados; surco intercostal recto, en la curva hacia el ápice de 0,8-1,5mm de profundidad. Areolas jóvenes separadas por una línea trasversal apenas hundida, luego desaparece; pequeñas circulares, con lana blanquecina, luego grisácea, separadas entre si 1,5-3 mm. Aguijones muy reducidos, 6-7 por areola, adpresos y dirigidos hacia abajo, de 1-3mm de largo, brotando rojizo claro, los primeros mas o menos dísticos y hacia abajo, luego crecen superpuestos y sin orden aparente, rectos o algo curvados, maduros color negro opaco.

Flores abiertas de 2,5 cm de alto y 3 cm de diám.; exteriormente ovario y tubo con escamas con cerdas pardo oscuras y lana laxa pardo-grisácea; pared externa del ovario pardo claro algo rodado, del tubo blanca con tono semejante al ovario. Piezas externas del perianto lineales, crema claro, con ápice agudo pardo, dorso pardo pálido con brillo rosado; las internas lineal-oblanceoladas, de 13mm de largo y 2,6 mm de ancho, agudas o subagudas, de color amarillo-crema. Tubo epígino de y 5,5 mm de diám. en la boca, cónico, pared interna blanco-crema y rosado carmín en los 2 mm inferiores. Estambres insertos en el tubo, los mayores llegan al estigma; filamentos de 10-12 mm de largo, blancos, los inferiores con la base teñida de rosado. Anteras amarillo-yema. Estilo blanco, liso, de 10 mm de longitud; estigma blanco algo crema, con 5 ramas de 1,5mm de largo patentes y algo recurvadas. Ovario con lóculo de 2mm de alto, 5 mm de diám.

Vive en suelos arcillosos negros, en grietas de basalto y en la base de las laderas en Artigas, Salto, Paysandú y sur de Río Grande do Sul.

Frailea cataphracta (Dams) Britton & Rose, Cact. 3: 210, 1922

Echinocactus cataphractus Dams, Mon. f. Kakt. 14: 172-173, 1904

Backeb., Die Cact. 3: 1659, f.1590, 1959; N.P.Taylor in European Garden Flora 3: 267, 1989; Griffiths, Ind. Gard, Pl. 479, 1995 BIE, PaE, BrS. Carneiro & al., Cactos do Rio Grande do Sul.

Fundacao Zoobotanica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre : 78-79, 2016 citan Ar, Bl, Br (MS, RGS), Pa, en suelos arenosos.

Frailea colombiana (Wederm.) Backeb.

Parecida *F. pumila*, tallo de 6x4 cm, depreso globosa a corto cilíndrica, verde, costillas tuberculadas; espinas 6 mm, entrelazadas, castañas, amarillas o amarillas con puntas castañas, muy densas. Flores de 2,5x2,2-4cm; estigmas aprox. 7. Colomb. (introd.), S.Braz., Urug. Según Griffiths, Ind. Gard, Pl. 479, 1995. N.P.Taylor, in European Garden Flora 3: 266, 1989

Frailea gracillima (Monv. ex Lem.) Britton & Rose, Cact. 3: 209, 1922

Echinocactus gracillimus Monv. ex Lem., Cact. gen. sp. nov. 24, 1839

Distr.: Ce, Paso Centurión. Flor amarilla. Crasa cilíndrico corta. Entre pasto contra losas de arenisca, orilla río Yaguarón. Area: Br, Ur. Backeb., Die Cact. 3: 1658, 1959; N.P.Taylor, in European Garden Flora 3: 266, 1989 “Central N Uruguay, S Brazil (Rio Grande do Sul)”; Griffiths, Ind. Gard, Pl. 479, 1995 BrS, UrN.; Kiesling & al.in Zuloaga, Morrone, Belgrano, Marticorena & Marchesi (eds.), Cat. pl. vasc. Cono Sur 2: 1749, 2008, cita Ar (ER), Br (RGS), Ur (At, Ce, Rv). Carneiro & al., Cactus do Rio Grande do Sul. Fundacao Zoobotanica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre : 84-85, 2016 citan Ar, Br (RGS), Pa, Ur.

Plantas cilíndricas, de ápice umbilicado, tallo verde algo azulado de 1,5-2 cm de diám. y 3-5 cm de alto fuera del suelo, bajo tierra 3-4 cm. Costillas 15-17 prof. divididas en mamelones cónicos de lados convexos de base mas o menos poligonal de 2,5-3 mm de ancho en la base y de 1,5mm de alto, a veces el lado inferior del mamelón con mancha rojiza en media luna. Aréolas en el ápice del mamelón de 1-1,5 mm de largo, circular o apenas alargada, con pilosidad blanca aréolas separadas entre si 4 mm.

Aguijones centrales pardo rojizos 2-4 erectos mas o menos rectos 4-5 mm de largo. Marginales mas o menos 12, blancos, radiados, los mayores 2,5 mm, los menores 1 mm de largo.

Frailea grahliana (F.A.Haage f. ex Schum.) Britton & Rose, Cact. 3: 209, 1922

Echinocactus grahlianus F.Haage in Schumann, Mon. f. Kakt. 9: 54, 1899

Cactus grahlianus (Haage f.) Kuntze, Deutsche Bot. Monatschr. 21: 193, 1903

Backeb., Die Cact. 3: 1663, 1959; N.P.Taylor, in European Garden Flora 3: 266, 1989; Griffiths, Ind. Gard, Pl. 479, 1995 S.Parag., N.Arg. Kiesling & al.in Zuloaga, Morrone, Belgrano, Marticorena & Marchesi (eds.), Cat. pl. vasc. Cono Sur 2: 1749, 2008 = *Frailea schilinzkyana*.

Frailea perbella K.H.Prestle, Succulenta 59(5): 115, 1980

Ur. = *Frailea phaeodisca* según D.Hunt, Cites Cact. checklist 65, 1992; N.P.Taylor in European Garden Flora 3: 268, 1989

Frailea phaeodisca (Speg.) Backeb. & F.M.Knuth, Kaktus ABC 250, 1936

o Y.Ito, Explan Diagr. Austroechinocactinae 237, 1957

Echinocactus pygmaeus var. *phaeodiscus* Speg., Anales Mus Nac. Buenos Aires 11: 498, 1905

Frailea perbella K.H.Prestle, Succulenta 59(5): 115, 1980

Tipo. Tacuarembó

Es una variante de *F.pygmaea* con motas de lana pardo oscura en las areolas. Fd, Valentines.

N.P.Taylor, in European Garden Flora 3: 268, 1989; Griffiths, Ind. Gard, Pl. 479, 1995 S.Braz., Urug. Kiesling & al.in Zuloaga, Morrone, Belgrano, Marticorena & Marchesi (eds.), Cat. pl. vasc. Cono Sur 2: 1749, 2008, cita Ur (Ce, Rv, Tc, Dr, Lv). Carneiro & al., Cactos do Rio Grande do Sul. Fundacao Zoobotanica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre : 88-89, 2016 citan Br (RGS), Ur.

Frailea pumila (Lem.) Britton & Rose, Cact. 3: 209, 1922

Echinocactus pumilus Lem., Cact. aliq. nov. 21, 1838

Frailea albiareolata Buining & Brederoo, Kakteen 53: CVIe, 1973.

Distr.: Sl, Rv, Tc. Flor amarilla, 11, 12, 1, 2. Crasa globosa. En arenisca, serranías. Area: BrS, Ur. Backeb., Die Cact. 3: 1662, 1959. N.P.Taylor, in European Garden Flora 3: 266, 1989; Griffiths, Ind. Gard, Pl. 479, 1995 S.Parag., S.Braz., Urug.; Kiesling in Zuloaga, Morrone (eds.), Catal. pl. vasc. Argentina 2: 439, 1999 cita Ar(ER), Br, Ur.; Kiesling in Bacigalupo, Fl. Ilustr. Entre Ríos 4: 436, f. 204 k-o, 2005; Kiesling & al.in Zuloaga, Morrone, Belgrano, Marticorena & Marchesi (eds.), Cat. pl. vasc. Cono Sur 2: 1750, 2008, cita Ar (ER), Br (RGS), Pa, Ur (At, Sl, Rv, Tc). Herter, Florula urug. Pl. vasc. 91, 1930; Osten, Anales Mus. Hist. Nat. Montevideo ser.2, 5(1): 54-55, t.41-42, 1941 sub *Echinocactus pumilus*. Carneiro & al., Cactos do Rio Grande do Sul. Fundacao Zoobotanica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre : 90-91, 2016 citan Ar, Br (RGS), Pa, Ur.

Plantas globosas deprimidas, de ápice profundamente umbilicado; tallo verde algo azulado, de 2-3 cm de diám.

Costillas 18-25, bajas, de 2-3 cm. de ancho, divididas en mamelones de base mas o menos poligonal, algo ensanchados lateralmente, de menos de 1mm de alto. Aréola en el ápice de los mamelones, elípticas, de 1 mm de largo, separadas entre si 2-3 mm.

Aguijones 2-3 centrales y 14-17 marginales, de 3-7 mm de largo, débiles, levantados, rectos o algo curvados, jóvenes con fuerte tinte amarillo, maduros blanquecinos con tinte pardo rosado.

Flores abiertas de 16-20 mm de alto y 18-28 mm de diám., exteriormente con escasa lana blanquecina y cerdas rojizo claras. Piezas externas del perianto lineales a lanceoladas, crema pálido con tono grisáceo verdoso en el ápice; las internas amarillo azufre, de 10-15 mm de largo y 3mm de ancho,

oblanceoladas, agudas. Tubo epígino de 3-5 mm de alto y diám.; pared interna blanco-amarillenta, a veces con ligero tono rosado muy pálido en el fondo de la flor. Estambres insertos en el fondo y la pared del tubo; filamentos amarillos, de 4-8 mm de longitud; anteras amarillo crema. Estilo blanco, liso, de 6,5-10 mm de largo y 0,5 mm de diám.; estigma con 7-8 ramas blancas, de 3-3,5 mm de largo, abiertas y algo recurvadas. Ovario subsférico, con cavidad de 1,5-2,2 mm de diám. y 3-3,2 mm de alto, interior blanco, exterior verde claro.

Fruto maduro ovoide, de unos 13 mm de alto y 9 mm de diám., blanco verdoso.

Florece de noviembre a febrero; las flores se abren a las 14 hs y cierran a las 17.

Especie indígena ; vive sobre arenisca en Salto, Rivera y Tacuarembó.

Frailea pygmaea (Speg.) Britton & Rose, Cact. 3: 210, 1922.

Echinocactus pygmaeus Speg., Anales Mus. Nac. Buenos Aires 11 (ser.3,4): 497-498, 1905.

Echinocactus pulcherrimus Arechav., Anales Mus. Nac. Montevideo 5: 222-224, f.16, 1905.

Frailea aurespina Ritter, Succulenta 49(8): 124, 1970

Frailea pygmaea var. *aurea* (Backb.) Backeb., Die Cact. 3: 1661, 1959 Ur

Frailea aurea Backeb., Kaktus-ABC 247, 415, 1935

Distr.: Py, RN, Sr, SJ, Mn, Cn, Ml, Rc, TT, Ce, TT, Tc, Dr, Lv. Flor amarilla, 11, 1. Crasa napiforme. Entre musgo y Selaginella, lugares rocosos no basálticos. Area: Ar(ER), BrS, Ur. Backeb., Die Cact. 3: 1659-1660, f.1591-1592, 1959; Lombardo, Fl. montev. 1: 246, t.98, f.3, 1982; N.P.Taylor, in European Garden Flora 3: 267, 1989; Griffiths, Ind. Gard, Pl. 479, 1995; Kiesling in Zuloaga, Morrone (eds.), Catal. pl. vasc. Argentina 2: 440, 1999 cita Ar(ER), Br, Ur.; Kiesling in Bacigalupo, Fl. Ilustr. Entre Ríos 4: 436-437, f. 205 g-h, 2005; Kiesling & al. in Zuloaga, Morrone, Belgrano, Marticorena & Marchesi (eds.), Cat. pl. vasc. Cono Sur 2: 1750, 2008, cita Ar (ER), Br (RGS), Ur (Sl, Py, RN, Sr, SJ, Mn, Cn, Ml, Rc, TT, Ce, Rv, Tc, Dr, Lv). Herter, Florula urug. Pl. vasc. 91, 1930; Osten, Anales Mus. Hist. Nat. Montevideo ser.2, 5(1): 55, t.43, 1941 sub *Echinocactus pygmaeus*. Herter, Florula urug. Pl. vasc. 91, 1930 sub *Echinocactus pulcherrimus*. Carneiro & al., Cactus do Rio Grande do Sul. Fundacao Zoobotanica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre : 92-93, 2016 citan Ar, Br (RGS), Ur.

Plantas generalmente simples, de 1-3 cm de diám.; tallo largo, claviforme con porción aérea hemisférica, ápice umbilicado, de color verde grisáceo opaco; las plantitas jóvenes verde claro. Costillas 11-22(28) bajas, en el ápice algo marcadas, luego visibles solamente por línea intercostal mas intensa y algo sinuosa, divididas por pequeños mamelones; separación entre costillas maduras de planta adulta 3-5 mm. Aréolas sobre los mamelones (estos casi llanos en costillas maduras), alargadas longitudinalmente, de 1,2 mm de largo, jóvenes con lana corta blanca o herrumbrosa, separación entre aréolas de 1,5-2,5 mm. Espinas setáceas, 9-14, con 0-1-2 centrales, las demas marginales adpresas, dirigidas a los lados y hacia abajo, blancas, con base mas o menos castaña, de hasta 3,5 mm de largo, las inferiores menores; las centrales , cuando hay, erectas.

Pimpollo desarrollándose en las aréolas próximas al ápice. Flores abiertas de 2,5-3 cm de alto y 3-3,8 cm de diám.; exteriormente ovario y tubo con escamas pardas con cerdas canela -rosado y abundante lana blanca y pardo clara; pared del ovario verdoso amarillento con tono pardo rosado, la del tubo amarillento pálido. Piezas externas del perianto lineales, agudos, amarillo azufre con mancha parda en

el ápice. Piezas internas oblanceoladas, agudas, enteras, amarillo azufre claro, de 15-16(-20)mm de largo y 2,5-4(-6) mm de ancho. Tubo epígino de 5-8 mm de alto y 8-11 mm de diám. en la boca, pared interna blanca con tono verdoso pálido. Estambres insertos en el fondo y a lo largo del tubo, llegan a 1-3 mm por debajo del estigma. Filamentos blancos con tono verdoso o amarillento muy pálido, los inferiores de 7-9 mm de longitud y los superiores llegando a la misma altura que los inferiores; anteras amarillas. Estilo blanco, liso, de 11-14 mm de largo; estigma blanco, con 7-10 ramas lineales, abiertas recurvas y de 4-6 mm de largo. Ovario con lóculo globoso, de 3,5 mm de diám., pared interna blanca.

Fruto globoso, en la madurez seco, de unos 10 mm de diám., pardo rojizo, con escamas de 0,5 mm de largo, con lana blanquecina en la axila acompañada de 2-3 cerdas. Semillas castaño negruzcas, brillantes, en forma de gorro frigio bajo con superficie papilosa y pubescencia amarillenta entre papilas.

Las mayoría de las flores son cleistógamas, cuando abren flores duran un día con apertura máxima de 15 horas.

Especie de nuestro país; vive en suelos superficiales, pero con cierta humedad, generalmente en céspedes de musgos y *Selaginella sellowii* Hier.; se haya en toda la república excepto en zona basáltica.

Florece a fines de primavera y en el verano, produciendo continuamente flores cleistógamas y en circunstancias especiales chamógamas.

Frailea pygmaea var. **atrofusca** Backeb., Die Cact. 3: 1660, 1959

Uruguay, Montevideo

Frailea pygmaea var. **aurea** (Backb.) Backeb., Die Cact. 3: 1661, 1959 Ur

Frailea aurea Backeb., Kaktus-ABC 247, 415, 1935

Uruguay, Montevideo

Frailea pygmaea var. **dadakii** (Fric) Backeb., Die Cact. 3: 1660, 1959

Echinocactus dadakii Fric in Berger, Kakteen 213, 1929 (o ex ?)

Frailea dadakii Berger

Frailea pygmaea var. **phaeodisca** (Speg.) Y.Ito, Expl. Diagn. 235, 1957.

Echinocactus pygmaeus var. *phaeodisca* Speg., Cact. Plat. Tent. 498, 1905

Frailea phaeodisca (Speg.) Speg., Brev. Not. Cact. 15, 1923

Backb.,C.3:1660, 1959.

Frailea schilinzkyana (F.Haage ex K. Schum.) Britton & Rose, The Cactaceae 3: 210, 1922

Echinocactus schilinzkyanus F.Haage ex K. Schum., Monatsschr. Kakteenk. 7: 108, 1897

Frailea perumbilicata Ritter, Succulenta 49(8): 125, 1970

Griffiths, Ind. Gard, Pl. 479, 1995 S.Parag., N.Arg.; Kiesling in Zuloaga, Morrone (eds.), Catal. pl. vasc. Argentina 2: 440, 1999 cita Ar(Mis, Ctes, ER), Pr. N.P.Taylor, in European Garden Flora 3: 266-267, 1989 ; Kiesling in Bacigalupo, Fl. Ilustr. Entre Ríos 4: 435-436, f. 204 g-j, 2005 considera a *Frailea grahliana* (F.A.Haage f. ex Schum.) Britton & Rose, como sinónimo. En blanqueales de Ar (ER, SF, Corr), en Paraguay, Misiones y Corrientes también en suelos rocosos (éstas son más globosas, mas claras y de espinas más largas y más separadas de los tallos). Kiesling & al.in Zuloaga, Morrone, Belgrano, Marticorena & Marchesi (eds.), Cat. pl. vasc. Cono Sur 2: 1750, 2008, cita Ur (RN). Carneiro & al., Cactos do Rio Grande do Sul. Fundacao Zoobotanica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre : 94-95, 2016 citan Ar, Bl, Br (RGS), Pa, Ur.

Blanqueal Pinguño, RN, juntada en octubre 2000.

Cuerpo de 45 mm de diam. y 25 mm fuera del suelo, globoso algo deprimido, altura total 4 cm. 27 costillas, cuerpo verde pardo, costillas en los lados de 5 mm de ancho, dividida en tubérculos de 3 mm de alto, separadas... Aguijones aprox. 12 radiados, de 2,5 mm de largo claros, 1 erecto de ápice algo recurvado de 3 mm más castaño.

Flor abierta el 31.XII.2000, hora 14. 25 mm diam., 17-18 mm de alto, amarillo crema claro. Tépalos externos con tono beige en el dorso, tépalos internos de 4 mm de ancho, ápice acuminado, elípticos. Estigma con 6 ramas blancas, revolutas. Estambres con anteras crema, por debajo del estigma. Fondo del tubo verdoso. De arriba se cuentan 21 tépalos grandes. Escamas del tubo verdosas, lana blanco sucio y cerdas pardas.

Gymnocalycium Pfeiffer ex Mittler, Taschenbuch für Cactusliebhaber 2: 124, 1844

Tipus: *Cactus gibbosus* Haworth, 1812

Flores medianas, infundibuliforme a campanuladas; nacen en las areolas proximas al apice; exteriormente ovario y tubo con escamas anchas, sin lana ni cerdas en la axila. Tubo cónico, corto. Tépalos rosados o blancos, amarillos o rojos. Estambres en la pared del tubo, estigma blanco, con 6-10 ramas erectas. Fruto globoso o alargado, dehiscente por línea longitudinal, con funículos jugosos.

Semillas

Plantas globosas o deprimidas, pequeñas o grandes; con costillas generalmente divididas transversalmente, romas o raro agudas, a menudo con mamelones. Areolas con aguijones adpresos en las especies uruguayas.

Flores diurnas, abren 2 o 3 días.

Las plantas uruguayas son dioicas.

Unas 70 especies de Argentina, Bolivia, Paraguay, sur del Brasil y Uruguay, en el país 3 o 4 especies.

Metzing, D., M. Meregalli, R. Kiesling, An annotated checklist of the genus *Gymnocalycium* Pfeiffer ex Mittler (Cactaceae). *Allionia* 33: 181-228, 1995. Kiesling, Two new subspecies of *Gymnocalycium schroederianum*. *Cact. Succ. J. (U.S.)* 59: 44-49, Demaio, P.H., M.H.J. Barfuss, R. Kiesling, W. Till & J.O. Chiapella. Molecular phylogeny of *Gymnocalycium* (Cactaceae): assessment of alternative infrageneric systems, a new subgenus, and trends in the evolution of the genus. *Amer. J. Bot.* 98 (11): 1841-1854, 2011.

Etimología: Del griego, *gymnos*: desnudo y *calycium*: cáliz, aludiendo a la carencia de pelos o espinas en la parte externa de la flor.

G.subgen. *Macrosemineum* Schütz ex Metzing, *Gymnos* 9 (17): 4, 1992 tipo: *G.denudatum*.

Gymnocalycium artigas Herter, *Revista Sudamer. Bot.* 10: 1-2, 1951

Tipo: Ur, Dr, Blanquillo. Herter 91947 (H.H. 99773), *Plantae Uruguayense exsiccatae* 1722^a.

Distr.: Dr. Mueller-Melchers, *Sukkulentenkunde* 1:27, 1947, foto como *Gymnocalycium uruguayense* es esta seg. Herter. Herter, *Revista Sudamer. Bot.* 8: 137-150, 1950; Backeb., *Die Cact.* 3: 1720-1721, 1959. Swales & Hunt, in *European Garden Flora* 3: 248, 1989 y Kiesling in Bacigalupo, *Fl. Ilustr. Entre Ríos* 4: 441, 2005; Kiesling & al. in Zuloaga, Morrone, Belgrano, Marticorena & Marchesi (eds.), *Cat. pl. vasc. Cono Sur* 2: 1751, 2008 como = *Gymnocalycium uruguayense*.

Colectado en Blanquillo, Durazno, localidad de tipo de *G.artigas* Herter cultivado bajo CHN446, 448

Cuerpo deprimido, verde oscuro, de 30-45 mm de diam y 7-12 mm de diam., apice apenas hundido. Costillas 8-10, en plantas juvenes 7. bajas, gruesas, bien marcadas en el centro, en la base de la planta sin profundidad, de 9-20 mm de ancho, divididas por cortes transversales en crenas bajas, areolas en la parte superior, detras de esta pequeño mamelon algo conico, romo cuando joven, luego bajo apenas marcado. Areolas elipticas, de 3-3,5 mm de largo y 2 mm de ancho, juvenes con lana blanca, separadas entre si 7,5-8 mm.

Aguijones (3) 5-7, mas o menos adpresos, 1 hacia abajo, 3 pares a los lados, de (4) 8-15 mm de largo, rectos o irregularmente curvados, brotando blanco lechosos con tinte amarillento verdoso, maduros grisaceos con base rojiza. Pimpollos nuevos rosados, mayores verde intensos o morados.

Flores masculinas: abiertas de 35 mm de alto y 30 mm de diam

Ovario y tubo exterior verde claro algo glauco, con escamas deltoideas. Tépalos externos espatulado elipticos, dorso algo olivaceo cerca del apice, menores redondeados, mayores subagudos. Tepalos internos oblanceolado lineales, de 20-22 mm de largo y 4-5 mm de ancho, agudos, amarillo palidos con tono verdoso. Tubo conico de 10 mm de alto y 8 mm de diam, pared interna y zona nectarifera

blanca o con apenas tono verdoso. Estambres superan al estigma en 5-8 mm, insertos a lo largo del tubo; filamentos blancos con apenas tinte verdoso, de 7-10 mm de largo. Anteras crema palido, con polen. Estilo blanco verdoso, de 7-9 mm de largo, estriado, de 0,65 mm de diam. Estigma con 6-8 ramas, de 1,5-3 mm de largo, apretadas, blanco algo verdosas. Ovario con loculo de 2,5 mm de alto y 1,5 mm diam, pared interna blanca.

Flores femeninas difieren por: abierta de 26 mm de diam. Tépalos externos obtuso truncados. Estambres llegan a la misma altura del estigma. anteras sin polen. estilo de 12,5 mm de largo y 1 mm de diam. Estigma de 3,5 mm de largo. Ovario con loculo de 4,9 mm de alto y 2,5 mm diam.

Fruto maduro en diciembre, verde, dehiscente por linea longitudinal, funiculos jugosos rosados casi blancos.

Florece de octubre a diciembre, abiertas de 13,30 a 15 horas.

Gymnocalycium denudatum (Link & Otto) Pfeiff. ex Mittler, Taschenbuch für Cactusliebhaber 2ed., 48, 124, 1844

Echinocactus denudatus Link & Otto, Icones plantarum rariorum (Abbildungen neuer und seltener Gewächse) 2: 17, t.9, 1828

Ur, Ce, Sierra de Ríos S 32° 13' 53 W 53° 51' 32. Backeberg, Die Cactaceae 3: 1701-1703, 1959; Griffiths, Ind. Gard, Pl. 533, 1995 S Braz. Swales & Hunt, in European Garden Flora 3: 249, 1989 S Brazil (Rio Grande do Sul); Kiesling in Zuloaga, Morrone (eds.), Catal. pl. vasc. Argentina 2: 442, 1999 Ar(Ctes, Mis), Br, Ur.; Kiesling & al.in Zuloaga, Morrone, Belgrano, Marticorena & Marchesi (eds.), Cat. pl. vasc. Cono Sur 2: 1753, 2008, cita Ar (Mis), Br (RGS), Ur (At, Ce, Rv). Carneiro & al., Cactus do Rio Grande do Sul. Fundacao Zoobotanica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre : 98-99, 2016 citan Ar, Br (RGS), Pa, Ur.

Gymnocalycium guerkeanum (Heese) Britton & Rose, The Cactaceae 3: 154, 1922

Echinocactus guerkeanus Heese, Monatsschr. Kakteenk. 21: 132, 1911

Nanus, depresso-globosus, simplex, dein proliferans, vertice tuberculis inermis, costis 9, tuberculis glaucis, aculeis 5, radiantibus, centralibus 0, floribus flavis, ovario squamoso et glabro. Bolivia.

Backeberg, Die Cactaceae 3: 1732, 1959. Metzger, D., M. Meregalli, R. Kiesling, An annotated checklist of the genus *Gymnocalycium* Pfeiffer ex Mittler (Cactaceae). Allionia 33: 204-205, 1995 la ilustración de la descripción original muestra una planta como las del Uruguay, el dato de origen Bolivia parece erróneo. Kiesling & al.in Zuloaga, Morrone, Belgrano, Marticorena & Marchesi (eds.), Cat. pl. vasc. Cono Sur 2: 1755, 2008 = *Gymnocalycium uruguayense*.

Gymnocalycium hyptiacanthum (Lem.) Britton & Rose, Cact.3: 156, 1922.

Echinocactus hyptiacanthus Lem., Cact. gen. sp. nov. 21-22, 1839.

Cactus hyptiacanthus Lem. in Steud., Nomencl. Bot. ed.2, 1: 246, 1840. Neotipo: Ur, Fl, ruta 5, Cerro Pelado, Kiesling & Kroenlein 8505 SI publ. en 1999.

Flor amarillo limón. Area: Ur? Backeb., Die Cact. 3: 1738-1740, 1959. Kiesling in Zuloaga, Morrone (eds.), Catal. pl. vasc. Argentina 2: 444, 1999 cita Ar(ER), Ur.; Kiesling in Bacigalupo, Fl. Ilustr. Entre Ríos 4: 441 f. 207 g-i, 2005; Kiesling & al. in Zuloaga, Morrone, Belgrano, Marticorena & Marchesi (eds.), Cat. pl. vasc. Cono Sur 2: 1755-1756, 2008, cita Ar (ER), Ur (Py, RN, Sr, Cl, Mn, Cn, Ml, Rc, TT, Fd, Lv). Herter, Florula urug. Pl. vasc. 90, 1930 sub *Echinocactus hyptiacanthus*. Según Schlooser??. *Gymnocalycium leeanum* sería sinónimo de ésta.

W. Papsch, Die pampinen Gymnocalycien 3. *Gymnocalycium hyptiacanthum* (Lemaire) Britton & Rose. *Gymnocalycium* 14(1): 385-392, 2001 lectotipifica diferente a *G. hyptiacanthum*: (Argentina, Prov. Buenos Aires, Pdo. Olavarría, Sierras Bayas, leg. W. Papsch WP 112/149, 5.11.2000 (BA, isoneotypus SI, WU). Bajo *Gymnocalycium hyptiacanthum* ssp. *hyptiacanthum* coloca en sinonimia a: *Echinocactus platensis* Speg. (lectotipo foto de Spegazzini publ. En Britton & Rose; *Gymnocalycium schroederianum* ssp. *bayense* Kiesling, *Cactus and Succ. Journal* 59(1): 44-49, 1987.

Gymnocalycium hyptiacanthum ssp. *schroederianum* (Osten) Papsch, *Gymnocalycium* 14(1): 390, 2001; *Gymnocalycium hyptiacanthum* ssp. *paucicostatum* (Kiesling) Papsch, *Gymnocalycium* 14(1): 390, 2001

***Gymnocalycium leeanum* (Hook.) Britton & Rose, Cact.3: 154, f.164, 1922.**

Echinocactus leeanus Hook., Bot. Mag.71: t.4184, 1845.

W. Papsch. Die pampinen Gymnocalycien 2: *Gymnocalycium reductum* subsp. *leeanum* (Hooker) Papsch. *Gymnocalycium* 13(3): 363-372, 2000. W. Papsch. Die pampinen Gymnocalycien. *Gymnocalycium reductum* Schlusse der infraspezifischen Formen. *Gymnocalycium* 14(1): 393-394, 2001 [las fotos de ssp. *leeanum* no se parecen en nada a plantas uruguayas]. Backeberg, Die Cactaceae 3: 1735-1736, 1959. Kiesling & al. in Zuloaga, Morrone, Belgrano, Marticorena & Marchesi (eds.), Cat. pl. vasc. Cono Sur 2: 1756, 2008, nombre dudoso.

***Gymnocalycium netrelianum* (Monville) Britton & Rose, The Cactaceae 3: 154, 1922**

Echinocactus netrelianus Monville in Labouret, Monogr. Cact. 248, 1853

Gymnocalycium leeanum var. *netrelianum* (Monville) Backeberg, Kaktus-ABC 290, 1936; Die Cactaceae 3: 1736-1737, 1959

Gymnocalycium leeanum var. *brevispinum* Backeberg, Cact. Succ. J. (U.S.) 23 (3): 87, 1951; Die Cactaceae 3: 1736, f.1671, 1959 Uruguay (Maldonado)

Gymnocalycium hyptiacanthum subsp. *netrelianum* (Monville ex Labouret) Meregalli, Cactaceae Syst. Init. 24: 22, 2008.

Distr.: Py, RN, Sr, Cl, Cn, Ml, Rc, TT, Lv. Flor amarilla limón muy pálida, 10, 11, 12. Crasa deprimida. Campos pedregosos. Area: Ur. Backeb., Die Cact. 3:1735-1737, 1959. Herter, Florula urug. Pl. vasc. 90, 1930 sub *Echinocactus netrelianus*. Kiesling & al. in Zuloaga, Morrone, Belgrano, Marticorena & Marchesi (eds.), Cat. pl. vasc. Cono Sur 2: 1757, 2008, nombre dudoso.

Esto es lo que Kiesling llama *G.hyptiacanthum*

Griffiths, Ind. Gard, Pl. 533-534, 1995(Simple o rebrotada, tallos de 3-6 cm, depreso globosa a globosa, costillas aprox. 14, obtusas, prominentemente tuberculadas, espinas centrales 0-1, espinas radiales 8-11, hasta 12 mm, castañas al principio. Flores 4,5x4,5 cm, campanulado infundibuliforme, tépalos externos con ancha línea verde purpureo, tépalos internos amarillo pálido. Urug.) sub *Gymnocalycium leeanum*.

Plantas deprimidas, prolíferas por estolones subterráneos. Cuerpo verde oscuro o verde opaco, de 24-25 mm de diámetro. Costillas 8-19 mm de ancho, romas, divididas transversalmente en mamelones o mentones romos no aristados. Areolas alargadas, de 2,5-5mm; jóvenes con corta lana blanca.

Aguijones 5-13, de 5-15 mm de largo, adpresos, recos o algo curvados, 1 dirigido hacia atrás, los demas a los lados, blanquecinos con base rojiza. Pimpoyos verdes o morados, jóvenes obtusos, luego agudos.

Flores con leve dimorfismo sexual: las masculinas con tépalos mas anchos y con estambres que superan al estigma,(estilo mas corto). Flores abiertas de 30-60 mm de alto y 40-70mm de diámetro.

Exteriormente ovario y tubo verde algo glauco u oliváceo, con escamas deltoides verdosas (a veces con un tono morado en el dorso) y margen blanquecino. Tubo epígmeo cónico, de 9-12mm de alto y diám. , pared interna blanca. Tépalos internos oblongo elípticos a oblanceolado-espátulados, generalmente obtusos, con tono pardo olivaceo en el dorso.

Tépalos internos oblanceolados a lineal- lanceolados, agudos, de 18-28 mm de largo y 4-6 mm de ancho, amarillo limón muy pálido. Estambres insertos en la pared del tubo, con filamentos blancos; anteras crema; con polen solo en las flores masculinas.

Estilo de hasta 20 mm de largo, generalmente bastante corto en las flores masculinas, blanco estriado. Estigma con 6-10 ramas, de 2-4 mm de largo, blancas, apretadas.

Fruto maduro esférico, de 17mm de diám. dehiscente por línea longitudinal; pared verde algo claro; funículos jugosos, blancos o con tono rosado.

Semilla

Florece de octubre a diciembre, las flores comienzan a abrir a las 11-12 horas, maxima anthesis a las 13.30 horas, cierran a las 15.30-16 hs.

Fructifica en noviembre-enero.

Vive en campos pedregosos, entre pastos, en varias localidades, aparentemente no en suelos basálticos.

En diferentes localidades hay variaciones en cuanto a: número de costillas, número de espinas, y tamaño de la flor, pero en los demas caracteres son iguales.

Gymnocalycium melanocarpum (Arechav.) Britton & Rose, Cact. 3: 161, 1922

Echinocactus melanocarpus Arechav., Anales Mus. Nac. Montevideo 5: 220, 1905, Paysandú?

Será igual a *G.schroederianum*?? por ambiente descrito por Arechavaleta. Backeberg, Die Cactaceae 3: 1719-1720, 1959. Herter, Florula urug. Pl. vasc. 90, 1930 sub *Echinocactus melanocarpus*.

hay plantas en blanqueales con flores amarillas diferentes de *G.schroederianum*:

Gymnocalycium rauschii H.Till & W.Till, Succulenta 69(2): 27-31, 1990

Tipo: ex cult. Till 408, Ur, Tc, Ansina, Rausch 350 p.p. (WU)

No se que es. Kiesling & al.in Zuloaga, Morrone, Belgrano, Marticorena & Marchesi (eds.), Cat. pl. vasc. Cono Sur 2: 1760, 2008, nombre dudoso.

Gymnocalycium schroederianum Osten, Anales Mus. Hist. Nat. Montevideo ser.2, 5(1): 60-63, t. 49-50, 1941 rev fecha real

Gymnocalycium hyptiacanthum ssp. *schroederianum* (Osten) Papsch, Gymnocalycium 14(1): 390, 2001.

Tipo: Ur, RN, Nueva Mehlem, leg. Schroeder, IV.1922, Herb. Osten 16873 MVM, Holotypus

Distr.: RN. Flor blanca, 1, 2. Crasa globosa. Blanqueal húmedo. Area: Ar ER), Ur. Backeb., Die Cact. 3: 1713, 1959; Kiesling, Cactus & Succulent J. (U.S.) 59: 47-48, Griffiths, Ind. Gard, Pl. 534, 1995; Swales & Hunt, in European Garden Flora 3: 248, 1989; Kiesling in Zuloaga, Morrone (eds.), Catal. pl. vasc. Argentina 2: 448, 1999 cita Ar(ER), Ur.; Kiesling in Bacigalupo, Fl. Ilustr. Entre Ríos 4: 443-444, f. 208 a-d, 2005; Kiesling & al.in Zuloaga, Morrone, Belgrano, Marticorena & Marchesi (eds.), Cat. pl. vasc. Cono Sur 2: 1761, 2008

Plantas de Mafalda, Pingüiño colectada en octubre 2000

17 costillas, 6 cm diam y 4 cm alto, pardo verdosa. Costillas fuertemente onduladas, 1 cm de ancho, areolas sobre protuberancia redondeada con pequeño mamelón bajo la areola. Aguijones 5, adpresos, 1 hacia abajo, 2 pares laterales, color cuerno algo harinosos (no en la base), de 7-10 mm de largo, nuevos blanquecinos.

Florece 12.XII.2000. hora 17,30 flor abierta al sol, de lejos se ve blanca. De 4 cm de alto y diam., parece flor masculina. Los estambres sobrepasan al estigma. Aprox. 35 tépalos grandes contados desde arriba, internos de 15 mm de largo y 5 mm de ancho, agudos, blancos con leve tono verdoso. Tépalos externos con dorso verdoso algo oliváceo. Tubo exterior de 1 cm diam en la boca, verde con tono prasino, escamas deltoides, de borde blanquecino, 3 mm de ancho 2 mm de alto, filamento con tono verdoso. Anteras igual color de tépalos. Estigma blanco.

Florece 6.II.2001, hora 17,30 flores abiertas fotos en la planta y flor cortada. Flores de 3,5 cm diam. y 5,2-5,5 cm de alto, blancas. Flor en corte "pedicelo" bajo lóculo de 5 mm de alto, lóculo de 12 mm de alto y 2,5 mm diam. blanco, base flor hasta base tépalos de 34 mm de alto. Tubo 15 mm de alto y 8 mm diam en la boca, pared interna del tubo con tono rosado pálido mas intenso en 1 cm inferior. Estilo verdoso 11 mm de largo. Estigma blanco, con 7 ramas, de 3,5 mm de alto. Filamentos blanco verdosos, anteras crema, polen abundante, sobrepasan el borde del tubo 10 mm, al estigma 12 mm- Tépalos internos 21 mm de largo, oblanceolados agudos, 7 mm de ancho, blancos con tono verdoso. Esternos con dorso verdoso algo oliváceo al ápice. Pared externa ovario y tubo verde, Escamas blanquecinas.

Fotos *Gymnocalycium*

2027, 2028, 2039. río Negro y ar. Yapeyu, RN, 23.IX.97

1963 *Gymnoc. schroederianum* cult.?

1947, 1948 *Gymnoc. schroederianum* con fruto

1944 *Gymnoc. schroederianum* en blanqueal

1902 *Gymnoc. schroederianum*

657 *Gymnocalycium* ruta 26

23 de setiembre, 1997. Departamento: Río Negro, ruta 20 y arroyo Sanchez, un blanqueal con *Prosopis* y *Aspidosperma* quebracho-blanco, entrando al sur del camino hay unas matas de *Gymnocalycium* muy robustas, estaban con flores, mucha *Opuntia*, un *Notocactus mammulosus* grande, de espinas largas, Chañares, algún Caranday chico. Sobre la ruta hay de los dos lados *Aspidosperma* grandes con nidos de cotorras. En seguida al oeste está el km.32, luego el arroyo Sanchez. Los *Gymnocalycium* forman matas mucho más robustas que *G. schroederianum* de Nueva Mehlem (Mafalda), están bastante destrozados por el ganado.

***Gymnocalycium uruguayense* (Arechav.) Britton & Rose, Cact. 3: 162, 1922**

Tipo: Paso de los Toros

Echinocactus uruguayense Arechav., Anales Mus. Nac. Montevideo 5: 218-220, t.14, 1905

Gymnocalycium hyptiacanthum subsp. *uruguayense* (Arechavaleta) Meragalli, Cactaceae Syst. Initiat. 24: 24, 2008

Distr.: At, Tc. Flor amarillo pálido, rosado lilacino, 9, 10, 11, 12, 1. Crasa deprimida. Campos pedregosos basálticos. Area: Br(RGS), Ur. Backeb., Die Cact. 3: 1730-1731, 1959; Swales & Hunt, in European Garden Flora 3: 248, 1989; Griffiths, Ind. Gard, Pl. 534, 1995; Kiesling in Bacigalupo, Fl. Ilustr. Entre Ríos 4: 441, f.207 a-f, 2005; Kiesling & al.in Zuloaga, Morrone, Belgrano, Marticorena & Marchesi (eds.), Cat. pl. vasc. Cono Sur 2: 1763, 2008, cita Ar (ER), Br (RGS), Ur (At, Sl, Py, RN, Sr, Cl, SJ, Mn, Cn, Ml, Rc, TT, Ce, Rv, Tc, Dr, Fs, Fd, Lv). Herter, Florula urug. Pl. vasc. 91, 1930 sub *Echinocactus uruguayense*.

Carneiro & al., Cactus do Rio Grande do Sul. Fundacao Zoobotanica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre : 102-103, 2016 citan Br (RGS), Ur.

Cuerpo deprimido, de 7-10 cm de diám. y 3 cm de alto, verde algo glauco ápice desnudo, poco hundido. Costillas 10-14, obtusas, de 20 mm de ancho; con protuberancia de base pentagonal alargada, por detras de la areola, algo aristada en plantas jóvenes. Areolas elípticas, de 4-5 mm de largo, jóvenes con corta lana grisácea; separadas entre si 18-20 mm. Aguijones 3-5, de 15-20 mm de largo, adpresos, rectos, rígidos, 1 dirigido hacia abajo, los demas a los lados; brotando con tono amarillento verdoso, adultos grisáceos con base color caramelo

Flor abierta de 35-40 mm de alto y (4)-50-60mm de diám... Ovario y pared externa del tubo verde algo glauco, con escamas deltoideas de dorso algo oliváceo y margen blanco. Tubo epigíneo de 10mm de alto y 8-13mm de diám., pared interna blanca. Tépalos internos lanceolados, agudos, de 20-25 mm de largo y 4.5-5 mm de ancho, amarillo pálido con tono verdoso o rosado lilacino pálido. Estambres con filamentos blancos con tonos verdoso, anteras crema.

Estilo blanco verdoso, apenas estriado. Estigma con 6-10 ramas, blancas, de 2,5-5 mm de largo, pretadas.

Florece de setiembre a enero.

Vive en campos pedregosos, aparentemente sobre basalto.

Gymnocalycium uruguayense var. **roseiflorum** Y. Ito, Explan. diagr. Austroechinocacti 198, 293, 1957

Colectado en ruta 30, km 44, y ar. Catalán Grande, Artigas.

Cultivado bajo CHN628

Flor abierta de 40-42 mm de diam. y 30-36 mm de alto. Exterior pared ovario verde algo glauco, escamas del ovario y base del tubo deltoideas dorso verdoso algo olivaceo, apice agudo rojizo, margenes blanquecinos. Tepalos externos anchos, dorso olivaceo claro, margenes blanquecinos. Tepalos internos rosado lilacinos palidos, oblanceolados, agudos con punta fina, de 20-22 mm de largo y 4-5,5 mm de ancho (grandes aprox. 30). Tubo en corte longitudinal de 10,5 mm de alto y 8,5 mm de diam, pared interna blanca, fondo blanco. Estambres llegan 2 mm por debajo del apice del estigma, insertos a lo largo del tubo; filamentos blancos con apenas brillo verdoso, inferiores de 6 mm de largo, medios de 7 mm, superiores de 8 mm. Anteras crema, esteriles. Ovario con loculo de 3 mm de alto y 2,5 mm de diam, pared interna blanca. Estilo blanco con brillo verdoso, apenas estriado, de 9 mm de largo y 1,2 mm de diam. Estigma blanco, con 6 ramas apretadas, 5 mm de largo y decurrentes en el estilo durante 5 mm.

Flores abiertas en horas 11,40, 12, 14,20; en diciembre, 1966.

Aguijones nuevos blanco verdosos con apice rojo negrusco. Pimpollos con escamas olivaceas con apice rojo

Harrisia Britton, Bull. Torrey Bot. Club 35: 561, 1908

Eriocereus (Berger) Riccobono, Boll. R. Ort. Bot. Palermo 8: 238, 1909

Cereus subgen. *Eriocereus* Berger, Rep. Miss. Bot. Gard. 16: 74, 1905

Descripción del subgénero *Eriocereus*.

Tallos rastreros o ascendentes, de 3-5 cm de diám., costillas pocas, obtusas.

Flores laterales, nocturnas, grandes, con tubo largo. Ovario y tubo con escamas poco o muy desarrolladas, con lana escasa o sin ella, a veces espinas en el ovario.

Tépalos externos verdosos, internos blancos. Estambres numerosos, en dos series, una a lo largo del tubo, otra en la fauce. Estilo largo, estigma con lóbulos lineales, verdosos.

Fruto globoso, rojo, con escamas grandes o sin ellas, a veces con espinas; dehiscente por línea longitudinal.

? especies en Brasil, Paraguay, Argentina y Uruguay. En el país esta confirmada la presencia de *Eriocereus tortuosus*.

Dedicado a W.Harris, encargado de los Jardines públicos, Jamaica.

Kiesling, R.- El género *Harrisia* (Cactaceae) en la Argentina. *Darwiniana* 34: 389-398, 1997

Phylogeny, Biogeography, and Infrageneric Classification of *Harrisia* (Cactaceae)

Authors: Franck, Alan R.; Cochrane, Bruce J.; Garey, James R.

Source: [Systematic Botany](#), Volume 38, Number 1, March 2013, pp. 210-223(14)

BUSCAR en Paysandú atrás de Ancap cerca del puente.

Harrisia bonplandii (Pfeiff.) Britton & Rose, *The Cactaceae* 2: 157, 1920

Cereus bonplandi Parm. ex Pfeiff., *Enum. diagn. Cact.* 108, 1837

Cereus guelichii Speg., *Anales Mus. Nac. Hist. Nat. Buenos Aires* 11 (3-4): 482, 1905

cult. *J. Bot.* V 82

Tallos 3 o 4 angulosos, mas o menos apoyantes de 28-40 mm de diám., verde claro algo amarillento.

Lados algo cóncavos. Costillas algo crenadas, onduladas. Areolas separadas entre si 18 mm (16-24-40 mm). 1 espina central mas o menos patente 25-35 mm de largo, recta cilíndrica, base dilatada, rígida, punzante, grisácea, ápice oscuro. Marginales 6, 2 laterales de 12-17 mm de largo, las demas de 5-12 mm de largo, 2 hacia abajo, 2 hacia arriba. Flores 20-25 cm de largo, aromáticas. Exterior verdoso con escamas densas y grandes, casi desnudas. Tépalos internos blancos. Fruto con gruesas escamas triangulares, sin lana ni aguijones. 4-5 cm diám rojo, con pulpa blanca.

Vive en bosques de *Prosopis* y otros ambientes boscosos. Area: Bl, Pr, ArNE. Kiesling, *Darwiniana* 34: 391-394, f.1, C-H, 1997. Berazategui foto dice encontró en blanqueal en Artigas, supongo cerca de arrocera Conti.

Harrisia tortuosa (Forbes) Britton & Rose, *Cact.* 2: 154-155, t.21, f.1,2, 1920

Cereus tortuosus Forbes ex Otto & D. Dietr., *Allg. Gartenz.* 6: 35 o 65??, 1838 falta saber cual Forbes

Eriocereus arendtii (K.Schum.) Ritter, *Kakt. Südamer.* 242-244, 1979. ref a Osten?

Arbusto. Chaqueña y espinal, bosques de quebracho y *Prosopis*. Ar (Form, Ch, Corr, ER, SF), Bl, Pa. Kiesling in Bacigalupo, *Fl. Ilustr. Entre Ríos* 4: 423, f. 201 e-g, 2005; Kiesling & al. in Zuloaga,

Morrone, Belgrano, Marticorena & Marchesi (eds.), Cat. pl. vasc. Cono Sur 2: 1764, 2008, cita Ar, Pa, Ur (At). Herter, Florula urug. Pl. vasc. 90, 1930 sub *Cereus tortuosus*, cita RN.

Harrisia martinii (Lab.) Britton & Rose, The Cactaceae 2: 155, 1920

Cereus martinii Lab., Ann. Soc. Hort. Haute Garonne 1854

Distr.: At. Cilíndrica, tallos ascendentes. Flor blanca. Fruto rojo con areolas espinosas. Orilla de bosque ribereño (río Cuareim). Area: Ar, Pa. Kiesling in Bacigalupo, Fl. Ilustr. Entre Ríos 4: 422-423, f. 201 a-d, 2005; Kiesling & al. in Zuloaga, Morrone, Belgrano, Marticorena & Marchesi (eds.), Cat. pl. vasc. Cono Sur 2: 1763, 2008, cita Ar, Pa.

Harrisia pomanensis (F.A.C. Weber ex K. Schum.) Britton & Rose, The Cactaceae 2: 155, 1920

Harrisia pomanensis ssp. **regelii** (Weing.) Kiesling, Darwiniana 34: 395-396, 1997

Cereus regelii Weing., Monatsschr. Kakt. 20: 33-35, 1910

Harrisia tortuosa var. *uruguayensis* Osten, Anales Mus. Hist. Nat. Montevideo ser. 2, 5(1): 66-68, 57-58, 1941 nomen nudum, sin descrip. latina

Eriocereus pomanensis var. *uruguayensis* (Osten) Backeb., Die Cact. 4: 2095, 1960.

Distr.: RN. Flor blanca, 3. Cilíndrica, tallos ascendentes. Blanqueales. Area: Ar (Corr., ER), Ur (RN). Kiesling in Bacigalupo, Fl. Ilustr. Entre Ríos 4: 423, f. 200 a-b, 2005; Kiesling & al. in Zuloaga, Morrone, Belgrano, Marticorena & Marchesi (eds.), Cat. pl. vasc. Cono Sur 2: 1764, 2008, cita Ar (ER, SF), Ur (At, RN)

Colectado en Mocoretá a Muriel. V 82: Tallos de 28-70 mm de diám., 6-7 costillas profundas en algunos, en otros menos marcadas, onduladas entre areolas. Areolas separadas 3,5 cm una de otra.

Aguijones blanco grisáceos con ápice oscuro. 1 central 28-35 mm de largo, algo descendente, 6-7 marginales, a menudo 2 de estos como el central de fuertes, dirigidos hacia arriba, 2 laterales y 2 hacia abajo menores (de 10-18 mm de largo)

Flores ya pasadas de 22 cm de largo, ovario verde oliva, escamas rojizas, algo de lana y espinitas cortas, tubo rosado morado.

Fruto 4,5 cm diám y alto, globoso con escamas triangulares deltoideas de 5 mm de largo y apenas lana, sin aguijones, rojo morado. En corte pared roja 1,5 mm de ancho, masa central blanca formada por funículos jugosos dulzones, semillas negras. Lóculo 31 mm alto y 37 mm diám.

fruto Pinguño 3.1997: Fruto rojo esférico de 40 mm de diám., 40 areolas con escamas de 5-6 mm de largo con mechones de lana en las axilas, dehiscencia longitudinal, funículos blancos.

Notocactus (K. Schumann) Fric, Cacti the coming fashion. Price-list for 1928: [3], 1928

Etimología: Del riego, *notos*: sur, viento sur, aludiendo a su distribución austral.

Echinocactus sub.gen. *Notocactus* K.Schum., Mon.Cact. 292, 379, 1899.

Flores infundibuliformes, en las areolas cercanas al ápice. Ovario y tubo epigíneo exteriormente con pequeñas escamas que llevan lana y cerdas en las axilas. Tubo epigíneo cónico o campanulado amplio. Tépalos amarillos, rosados o rojos. Estambres numerosos, insertos en un anillo alrededor del estilo o en todo el tubo. Filamentos blancos, amarillos o rojos. Anteras amarillas. Estilo cilíndrico, liso o estriado, blanco, rosado o rojo todo o en parte. Ovario globoso, obovoide u oblongoide. Fruto globoso o alargado, dehiscente o indehiscente; funículos en la madurez jugosos o secos. Semillas negras o castaño rojizas, globoso truncadas, superficie coliculada o tuberculada; hilo poco engrosado de márgenes angulosos o redondeados, o engrosado de márgenes redondeados.

Plantas deprimidas, globosas o cilíndricas cortas; costadas. Costillas 8-45, con protuberancias obtusas, bajas, cónicas o mamelonadas, a veces muy poco marcadas. Aguijones generalmente diferenciados en centrales y marginales; centrales 1-9, subulados o aciculares, rígidos o flexuosos; marginales 2-40, de rígidos a setosos. Apice con lana escasa o nula.

18 especies de Argentina, Paraguay, sur del Brasil y Uruguay.

Notocactus allosiphon Marchesi, Bol. Soc. Arg. Bot. 14(3): 246-248, 1972.

Parodia allosiphon (Marchesi) N.P.Taylor, Bradleya 5: 93, 1987.

Distr.: Rv. Flor amarilla. Serranías. N.P.Taylor, in European Garden Flora 3: 264, 1989 sub *Parodia allosiphon*.

Plantas solitarias. Cuerpo globoso, verde opaco, de 110-130 mm de diámetro y 80-120 mm de alto. Apice poco hundido; en reposo sin aguijones pero casi cerrado por los de las areolas cercanas; en crecimiento cerrado por los aguijones nuevos. Costillas 15-16, profundas, de 18-23 mm de ancho; lados plano cóncavos de 20-24 mm de ancho, poco ensanchadas bajo las areolas. Surco intercostal recto, de 10-17 mm de profundidad. Mamelones redondeados, obtusos, a veces algo comprimidos lateralmente, de 3-4 mm de altura, con ápice centrífugo. Areolas hundidas entre los mamelones; jóvenes con lana blanca; adultas algo comprimidas, de 2 mm de alto y 4 mm de ancho; separadas entre sí 7-9 mm.

Aguijones centrales 4; 1 superior erecto; 1 inferior recostado sobre el mamelón; 2 laterales; rectos, rígidos, subulados a subaciculares, punzantes, de 9-19 mm de largo; jóvenes rojo oscuro; adultos grisáceos con tono rojizo y ápice negrusco. Aguijones marginales semejantes a los centrales pero generalmente más cortos y delgados; 2 laterales y a menudo 2-4 a los lados del aguijón central superior.

Flores 8-9, en las areolas cercanas al ápice, de 55 mm de alto y 50 mm de diámetro. Exteriormente con lana densa adpresa cubriendo ovario y tubo; castaño grisácea, blanca en la base del ovario.

Escamas lineales, del ovario cárneo pálidas, de 2-2,5 mm de largo; del tubo rosado sucio con ápice rojizo oscuro, de 3,5-4 mm. Cerdas pardo negruscas, rectas o suavemente curvadas; en el ovario 0-1 por escama, de 7 mm de largo; en el tubo 3 cerdas por escama, en parte media de 10 mm de largo, en parte superior de 13 mm de largo.

Tépalos amarillo pálidos; externos lineal oblongos, con mucrón rojizo pequeño, en el dorso con línea rosada sobre nervio medio. Tépalos internos oblongos a elíptico lanceolados, ápice redondeado erósulo, angostados a la base; de 30-31 mm de largo y 8-11 mm de ancho.

Tubo epigíneo infundibuliforme, de 12-14 mm de alto y 8-11 mm de diámetro; pared interna blanca con tono amarillo pálido; pared externa amarillento verdosa con manchas verdosas bajo las areolas. Zona nectarífera rosado pálida, en la base del tubo.

Los estambres llegan hasta 4 mm por debajo del estigma; insertos en la pared del tubo durante los 6 mm inferiores, los internos recostados al estilo, los internos algo recurvos. Filamentos armeníaceos; inferiores de 6-8 mm de largo; medios de 11-12 mm; superiores de 9-10 mm. Anteras crema claro, basifijas, de 2,5 mm de largo.

Estilo blanco, algo estriado, de 20-21 mm de largo y 2 mm de diámetro.

Estigma purpúreo, con 11-13 ramas erectas, obtusas, de 3-4 mm de largo.

Ovario globoso ovoide; lóculo de 6 mm de alto y 4-5 mm de diámetro; pared interna blanca, exterior verde clara. Ovulos parietales abundantes, de 0,55 mm de largo, cubren las paredes pero no llenan el lóculo; funículos de 0,5-1 mm de largo.

Fruto indehiscente; ovario de 25-30 mm de largo; a la madurez alargado bajo las placentas, hueco, con funículos secos y las semillas sueltas dentro; pared externa verdoso amarillenta con zonas amarillento miniado en parte superior, con mechones de lana blanca; coronado por restos florales (lana pardo grisácea, cerdas castaño negruscas y tépalos secos).

Semilla globoso truncada, de 1-1,1 mm de alto y diámetro, negra opaca, denso tuberculada.

Tubérculos pequeños, altos, obtusos. Hilo blanquecino, engrosado, de margen redondeado no sobresaliente.

Notocactus buiningii Buxbaum, Kakt. Sukk. 19(12): 229-231, 1968

Parodia buiningii (Buxbaum) N.P.Taylor, Bradleya 5: 93, 1987

N.P.Taylor, in European Garden Flora 3: 264, 1989 sub *Parodia buiningii* N Uruguay, S Brazil (S Rio Grande do Sul).

Fotos de puntas del Laureles Riv.

Notocactus concinnus (Monv.) Berger ex Backeb. & F.M.Knuth, Kaktus ABC 253, 1935.

Tipo: Montevideo

Echinocactus concinnus Monv., Hort. Univ.1:222, 1839

Malacocarpus concinnus (Monv.) Britton & Rose, Cact. 3: 192, 1922

Parodia concinna (Monv.) N.P.Taylor, Bradleya 5: 93, 1987.

Distr.: Mn, Cn, Ml. Flor amarilla, 10, 11. Crasa globosa. Pedregoso. Herter, Florula urug. Pl. vasc. 90, 1930 sub *Echinocactus concinnus*, cita Mn, TT, Lv. Osten, Anales Mus. Hist. Nat. Montevideo ser.2, 5(1): 36-37, t.22-23, 1941; Backeb., Die Cact. 3: 1648, 1959. Lombardo, Fl. montev. 1: 244, t.98, f.2, 1982. N.P.Taylor, in European Garden Flora 3: 262, 1989 sub *Parodia concinna*.

Echinocactus concinnus Monv., L'Horticulteur Universel 1: 222-223, 1839. "Montevideo, où elle se rencontre dans les prairies, sur le bord des ruisseaux, cachée dans l'herbe et croissant dans un terrain sablonneux".

Malacocarpus concinnus (Monv.) Britt. & Rose, The Cact.3: 192- 193, 1922.

Parodia concinna (Monv.) N.P.Taylor, Bradleya 5: 93, 1987.

Tallos solitarios, rara vez divididos en 2-3 cuerpos. de 50-75 mm de diámetro y 15-30 mm de alto. Cuerpo deprimido, parte subterránea más o menos napiforme; verde a verde claro, ápice algo hundido, desnudo. Costillas 16-20, de 5-10 mm de ancho, divididas en mamelones algo cónicos de 2-2,5 mm de alto; surco intercostal recto o apenas sinuado, de 3-4 mm de profundidad. Areolas entre los mamelones, separadas entre sí por 3-5-(7) mm, jóvenes con lana blanca. Aguijones poco densos; centrales 4, en cruz, el inferior mayor (de 12-23 mm de largo), flexibles, algo curvados, al nacer rosado cobrizo pálido, en seguida blancos con punta pardo rojiza; marginales 10-12, de 5-8 mm de largo, blanquecinos, naciendo con tono naranja.

Flores 1-4 por planta; pimpollos algo desarrollados con lana blanco sucia y cerdas pardo rojizo claras. Flor abierta de 55-70 mm de diámetro y 60-70 mm de alto. Exteriormente con lana blanco sucio o con tono pardo claro, en el ovario deja ver las escamas y la superficie, en el tubo menos densa. Escamas del ovario rosadas a pardo claro rojizas, con base blanquecina, de 1,5-2 mm de largo; en el tubo marrones, las superiores moradas, de 2,5-3 mm de largo. Cerdas del ovario y base del tubo de 4-5 mm de largo, levantadas, rectas, 3-4 por escama; en el tubo 3 cerdas por escama, en el borde 3-2. Pared externa del ovario verde claro, del tubo amarillento verdoso pálido.

Tépalos externos oblongos a algo espatulados, obtusos o algo retusos, amarillo claro con dorso rojo carmín, los menores con apícula. Tépalos internos oblanceolados, de 24-30 mm de largo y 7-10 mm de ancho, amarillo claros, subagudos, enteros o denticulados en el ápice (grandes 24-40).

Tubo epigíneo de 17-21 mm de alto y 15-18-(21) mm de diámetro en la boca, obcónico; pared interna amarillo pálido con mancha carmín de 8-12 mm de alto en el fondo del tubo; zona nectarífera de la base del estilo, de 1 mm de alto, color carmín.

Los estambres llegan a la misma altura del estigma; insertos a todo lo largo del tubo, recostados contra la pared y algo curvados hacia el estilo, de 6-8-(10) mm de largo; los inferiores con filamento carmín. Anteras amarillo crema, de 2 mm de largo.

Estilo cilíndrico, de 25-28 mm de largo, apenas estriado, rojo en la parte inferior y blanco en la superior. Estigma con 9-12-(14) ramas rojo intenso, de 4-5 mm de largo, algo abiertas.

Ovario con lóculo cilíndrico, de 9,5-11 mm de alto y 3,5-4,5 mm de diámetro, superficie interna blanca.

Fruto pardo rojizo, indehiscente, en la madurez las paredes y los funículos se vuelven jugosos; funículos en fruto no maduro blancos.

Florece en octubre y noviembre; las flores abren durante 3 días; máxima apertura a 13-13,30 horas. Vive en suelo pedregoso.

Material estudiado: Canelones, Parador Tajés, Marchesi CHN.2.

La Paz, en cantera abandonada, Marchesi CHN.241,242,243,244,245, 246,247,248, 5.IX.1964.

Montevideo, Cerro, Petrini CHN.509,510,511,512, 20.X.1965.

Plantas de Maldonado, Sierra de las Animas, Marchesi CHN.167, 26.IV.1964; Marchesi CHN.278, 6.XII.1964; Marchesi CHN.334, 26.IV.1965. se diferencian por aguijones nuevos rojo cobrizo.

Observación: La primera ilustración parece ser Lem., Icon.Cact. 1: tab.6, 1841-1846?. no visto.
Pfeiffer, Abbild.Beschreib.Bluhend. Cact. tab.11, 1846-1850 visto. rev que dice para tipificación.

Notocactus herteri (Werd.) Werderm. ex Herter, Revista Sudamer. Bot. 7: 216, 1943.

Echinocactus herteri Werderm., Revista Sudamer. Bot. 3: 143,t.3, 1936.

Parodia herteri (Werderm.) N.P.Taylor, Bradleya 5: 93, 1987.

Distr.: Rv. Flor rojo 12, 1. (vi forma de flor amarillo verdosa en campo FYMNSA). Crasa globosa.
Paredones basalto. Area: BrS(RGS), Ur. Backeb., Die Cact. 3: 1650-1651, f.1581, 1959. N.P.Taylor,
in European Garden Flora 3: 263-264, 1989 sub *Parodia herteri*.

Tallos solitarios. Cuerpo globoso, plantas adultas de 160 mm de diámetro y 130 mm de alto, verdes (plantas jóvenes verde amarillentas); ápice hundido, desnudo en el centro. Costillas 17-23, de 15-20 mm de ancho, de lados planos; con mamelones de 5 mm de alto, comprimidos lateralmente; surco intercostal recto, de 10-15 mm de profundidad. Areolas entre mamelones, separadas entre sí 10-12 mm; las jóvenes con espesa lana blanca. Aguijones algo densos; centrales 4 (6 en areolas floríferas), de 20-26 mm de largo, aciculares, rectos, algo flexibles, brotando color caramelo, luego más claros y con ápice rojizo; marginales 10-17, blanquecinos, de 7-8 mm de largo en plantas jóvenes, en adultas hasta 28 mm.

Flores hasta 35 en plantas adultas. Flor abierta de 40-50 mm de diámetro y 36-38 mm de alto.

Exteriormente con lana espesa cubriendo totalmente las paredes del ovario y tubo; escamas rosadas, del ovario de 1 mm de largo, de la base del tubo de 1,2 mm, las superiores de 3,5 mm de largo; no hay cerdas en el ovario, en la base del tubo 1 por escama, superiormente 2 cerdas por escama, de 8-10 mm de largo, color caramelo.

Tépalos externos rojo violáceos, elíptico oblongos, ápice redondeado o retuso, con nervio central algo prominente en el envés; internos oboval a oboval lanceolados, de 20-23 mm de largo y 7-9 mm de ancho, ápice agudo o subagudo, lámina rojo violácea, uña blanca de 3-4 mm de largo.

Tubo epigíneo obcónico amplio, de 10-12 mm de alto y 13-17 mm de diámetro en la boca; pared interna blanca; zona nectarífera blanca de 1 mm de alto?.

Los estambres llegan a la base del estigma o casi, densos, insertos en la pared del tubo en los 2/3 inferiores, luego pared del tubo con líneas de decurrencia de los tépalos. Filamentos de 8-11 mm de largo, color amarillo rosado claro; anteras amarillo azafrán.

Estilo cilíndrico, estriado, de 17-18 mm de largo y 1,4 mm de diámetro, blanco, con tono semejante al estigma cerca de éste. Estigma con 10-12 ramas de 4-5 mm de largo, erectas, obtusas, rosado pálidas. Ovario con lóculo globoso obovoide, de 4,5-6 mm de alto y 3,5-4,5 mm de diámetro, pared interna blanca.

Fruto indehiscente, maduro esférico, de 12 mm de diámetro, pared externa roja con tono violáceo; al madurar las paredes se tornan jugosas, los funículos se secan y las semillas quedan sueltas dentro, luego las paredes se secan y se rompen irregularmente; en fruto no maduro pared interna y funículos blancos.

Semillas negras, de 1 mm de alto y 0,7 mm de diámetro; papilas altas, algo separadas, cónicas y de ápice redondeado; hilo blanco de bordes redondeados pero no sobresaliente.

Florece en diciembre y enero; las flores comienzan a abrir entre 13 y 14 hs., cierran a las 17 hs. Frutos maduros en febrero y marzo.

Vive en laderas de basalto, en Rivera.

Material estudiado: Rivera, Bajada de Pena, Marchesi CHN.214, 215,216,219,220, 20.V.1992.

Notocactus linkii (Lehm.) Herter, Cactus 120, 1954.

Cactus linkii Lehm., Index Sem Hambourg. 16, 1827.

Echinocactus linkii (Lehm.) Pfeiff., Enum. Cact. 48, 1835

Parodia linkii (Lehm.) Kielsing, Cact. Succ. J. (U.S.) 67: 22, 1995 Neotipo: Argentina: Corrientes: Dept. Ituzaingo, 10 km from Colonia Liebig, road to Playadito in rocky fields, flower yellow, 11-XI-1978; C.L.Cristobal 1815 (SI), CORR isotipo.

Notocactus megapotamicus Osten ex Herter, Revista Sudamer. Bot. 7: 73-74, tab.1, 1942.(rev)

Distr.: Rv. Flor amarilla 10, 11, 12, 1, 2. Crasa globosa. Arenisca. Area: Br(RGS), Ur. Osten, Anales Mus. Hist. Nat. Montevideo ser.2, 5(1): 72-73, t.63-64, 1941

Kiesling in Zuloaga, Morrone (eds.), Catal. pl. vasc. Argentina 2: 470, 1999 cita Ar(Ctes, Mis), Br, Pa, Ur bajo *Parodia linkii*

Cuerpo globoso, de 90-120 mm de diámetro y 100-130 mm de altura, verde algo opaco o con tono grisáceo; ápice algo hundido. Costillas 13-15, de 16-25 mm de ancho, subangulosas, de lados planos o apenas convexos; arista crenada en mamelones oblongos obtusos o subagudos, de 2-3 mm de alto; surco intercostal recto, de 5-7 mm de profundidad. Areolas entre los mamelones, transversalmente ensanchadas, separadas entre sí 6-11 mm; jóvenes con lana blanca. Aguijones poco densos, de 8-20 mm de longitud; centrales 3 (4), brotando rectos y de color castaño o rijizo, luego más o menos curvados y grisáceos, poco diferenciados de los marginales; marginales 7-9, dispuestos 3 hacia abajo, 2 a cada lado y los demás hacia arriba; a menudo los marginales laterales son mayores que los centrales.

Flor abierta de 30-40 mm de diámetro y 26-34 mm de altura. Exteriormente con lana escasa, blanquecina a pardo clara; escamas de ovario pardas, del tubo verdoso amarillentas; cerdas pardo claras a pardo rojizas y más o menos rectas. Pared externa del ovario verde clara, del tubo amarillento verdosa.

Tépalos externos oblongos a oblongo espatulados, truncados o algo retusos, color amarillo limón, a veces las más externas con tono pardo claro o rosado en el dorso. Tépalos internos oboval espatulados, de 14-16 mm de largo y 5-8 mm de ancho, amarillo reluciente, truncados y denticulados en el ápice; tépalos grandes 24-30.

Tubo epigíneo de 8,5-11 mm de alto y 11-14 mm de diámetro, obcónico; pared interna amarilla, a veces con 2 mm inferiores con tono rojizo; zona nectarífera blanquecina o con tono rosado.

Los estambres llegan a la base del estigma; insertos a lo largo del tubo; filamentos amarillos, los inferiores con tono rosado en la base, de 5-11 mm de largo. Anteras color crema.

Estilo cilíndrico, de 15-17 mm de largo, blanco, liso. Estigma con 9-10 ramas, rosado amarillento, de 3,5-4 mm de alto, erectas.

Ovario con lóculo de 3,5-4 mm de altura y 3,6-4 mm de diámetro, sin hueco bajo las placentas; superficie interna blanca.

Florece desde octubre a febrero. Las flores abren de 12,30 a 15 horas. Vive sobre arenisca.

Material estudiado: Brasil: Rio Grande do Sul, Parcus s.n. (herb.Osten n.16867) MVM, IV.1922 (typus Not.megapotamicus Osten ex Herter); cerca de Paso do Inferno, Marchesi CHN.307-311, 5.III.1965.

Uruguay: Rivera, valle ar.Platón, Marchesi CHN.653-656, 23.II.1966.

Notocactus mammulosus (Lem.) Berger, Kakteen 343, 1929; [ex Backeb. & F.M.Knuth, Kaktus ABC 254, 1935.]

Echinocactus mammulosus Lem., Cact. aliq. nov. 40, 1838.

Malacocarpus mammulosus (Lem.) Britton & Rose, Cact. 3: 200-201, 1922.

Parodia mammulosa (Lem.) N.P.Taylor, Bradleya 5: 93, 1987.

Distr.: At, Sl, Py, Sr, Mn, Cn, Ml, Ce, Rv, Dr, Lv. Flor amarilla. Crasa globosa. Pedregoso.Ar ER), Ur. Backeb., Die Cact. 3: 1651, f.1582, 1959. Herter, Florula urug. Pl. vasc. 90, 1930; Osten, Anales Mus. Hist. Nat. Montevideo ser.2, 5(1): 38-44, t.26-32, 1941 sub *Echinocactus mammulosus*. N.P.Taylor, in European Garden Flora 3: 264, 1989; Kiesling, Cact. Succ. J. (U.S.) 67: 19-20, 1995; Kiesling in Bacigalupo, Fl. Ilustr. Entre Ríos 4: 431, f. 203 h-j, 2005 sub *Parodia mammulosa*. Herter, Florula urug. Pl. vasc. 90, 1930 sub *Echinocactus floricomus* Arechav.

Tallos solitarios. Cuerpo globoso bajo, verde, de 50-75 mm de diámetro y 20-60 mm de alto; ápice algo hundido, centro desnudo, cerrado por los aguijones de las areolas cercanas. Costillas 18-23 (15), de 9-12 mm de ancho, divididas en mamelones cónicos de 3-5 mm de alto; surco inercostal recto, de 2,5-5 mm de profundidad. Areolas entre los mamelones, separadas entre sí 5-10 mm. Aguijones poco densos; centrales 4 (-2) en cruz, blancos o grises con base rojiza y ápice oscuro, fuertes, rectos, algo subulados, el inferior mayor (de 9-15 mm de largo); marginales 10-13 (7-17), de 6-9 mm de largo, de igual color que los centrales.

Flores 3-5. Pimpollos obtusos, con lana blanco grisácea o algo parda y cerdas rectas, rígidas, brotando erectas en toda la superficie.

Flor abierta de 40-45 (-60) mm de diámetro y 34-36 (-40) mm de alto. Exteriormente con lana blanco grisácea a castaño claro; escamas del ovario pardo claras a rosadas, de 2-2,5 mm de largo; las del tubo verdosas o pardo rosadas con la mitad superior rojiza; cerdas castaño oscuras, algunas escamas superiores del ovario con una cerda en la axila, en el tubo 2 (-1) por escama, las mayores de 13 mm de largo. Pared externa del ovario verde clara, del tubo amarillento pálida.

Tépalos externos oblongo espatulados, truncados o emarginados, con línea o zona dorsal rosado sucio, rosado morado o rojo pálido. Tépalos internos oboval lanceolados, de 20-24 (-30) mm de largo y 7,5-9 (-12) mm de ancho, de color amarillo claro a pálido, obtusas, denticuladas, a veces hendidas en el ápice.

Tubo epigíneo rotado campanulado, de 5-6 mm de alto y 12-16 (-18) mm de diámetro; pared interna amarillo yema; surco nectarífero blanco.

Los estambres llegan a la base del estigma; insertos en un disco de 1,5-2,5 mm de ancho alrededor del estilo; filamentos amarillo pálidos, de 6-13 mm de largo; anteras amarillas.

Estilo cilíndrico, de 11-16 mm de largo, blanco, estriado. Estigma con 8-11 ramas, erectas, rojo violáceas, de 3-4 mm de lato.

Fruto maduro alargándose en las placentas y sobre todo bajo las placentas, de 30- mm de largo; pared verde clara; hueco; los funículos se secan y las semillas quedan sueltas.

El grupo Mammulosa comprende *N.mammulosus*, *N.submammulosus*, *N.mueller-melchersii* y variaciones sin nombre. Se diferencian en un intento de encontrar como agruparlas de la siguiente manera (no sirve para mucho, pues se encuentran combinaciones de caracteres distintas):

- 1a. Cerdas rectas y rígidas, brotando erectas en toda la superficie del pimpollo; éste obtuso.
- 2a. Costillas 13-18, fuertes, con mamelones de 6-11 mm de alto. Aguijones 6-12, fuertemente aleznados.
- 3a. Pimpollos con lana blanco grisácea. **N.submammulosus**
- 3b. Pimpollos con lana castaña. **N.pampeanus?**
- 2b. Costillas 18-23, con mamelones de 3-5 mm de alto. Aguijones 14-17. Globosas. Apice desnudo amplio. Pimpollos con lana blanco grisácea. **(grupo F)**
- 1b. Cerdas brotando arremolinadas y flexibles en el ápice del pimpollo, éste agudo.
- 4a. Pimpollos con lana castaño rosada. Costillas 15-18. Aguijones centrales 1-2; marginales 7-12. Cuerpo globoso aplanado, ápice hundido, morado en invierno. Flores abren a las 16 horas y cierran a las 19,30. **(grupo B)**
- 4b. Pimpollos con lana blanca.
- 5a. Cuerpo cilíndrico claviforme. Apice cerrado generalmente **(N.mueller-melchersii)**
- 5b. Cuerpo globoso. Apice desnudo pequeño pero algo hundido. **(grupo D)**

Material estudiado:

Grupo B: Rivera, cerca Masoller, Marchesi CHN.8,36,40, IV.1962; Bajada de Pena, Marchesi CHN.222,223, 22.V.1992. Paysandú, Meseta Artigas, Marchesi CHN.186, 7-8.V.1964(dudosa).

Grupo D: Canelones, Parador Tajés, Marchesi CHN.7. Rivera, cerca Masoller, Marchesi CHN.32,37,39,42,43, IV.1962; cerca de Minas de Corrales, Marchesi CHN.224-226, 21.V.1964.

Grupo F: Canelones, Cueva del Tigre, Marchesi CHN.4.; Parador Tajés, Marchesi CHN.6. Montevideo, entre La Colorada y Punta Espinillo, Marchesi CHN.138,139,143, 19.IV.1964; La Colorada, Marchesi CHN.464,465, 5.IX.1965.

Sin grupo: Lavalleja, Cerro Arequita, Marchesi CHN.350-357, 6.VI.1965; Abra de Zabaleta, Marchesi CHN.400-408, 25.VII.1965; Marchesi CHN.466, 22.IX.1965; Abra de Botelho, Marchesi CHN.412-414, 25.VII.1965. Maldonado, Cerro Pan de Azúcar, Marchesi CHN.385-388, 27.VI.1965; Punta

Ballena, Marchesi CHN.152, 23.IV.1964; Sierra de las Animas, Marchesi CHN.340, 26.IV.1965; Abra de Perdomo, Marchesi CHN.528-531, 31.X.1965. Soriano, Cerro Navarro, ruta 3 y río Negro, Marchesi CHN.92,; ar. El Aguila, Izaguirre, CHN.325,326, 18.IV.1965. Montevideo, Punta Espinillo, Marchesi CHN.100, 19.IV.1964; Marchesi CHN.175, 3.V.1964; Cerro, Marchesi CHN.515, 20.X.1965. Durazno, Cerro Santa María, lago Rincón del Bonete, Marchesi CHN.314, Cerro Largo, cerca ruta 8 y río Tacuarí, Marchesi CHN.548-551, 10.XI.1965. Paysandú, río Daymán cerca ruta 3, Marchesi CHN.614, 2.II.1966. Artigas, ruta 30?, km 697 y ar. Pelado, Marchesi CHN.621-623, 4.II.1966; ruta 30, km 44 y ar. Catalán, Marchesi CHN.632-633, 5.II.1966. Rivera, cerca Masoller, Marchesi CHN.634, 6.II.1966; Bajada de Pena, Marchesi CHN.641, 6.II.1966. Canelones, Colonia Molinelli, Marchesi CHN.685-687, 28.V.1966; Marchesi CHN.699, 4.VI.1966.

Notocactus minimus Fric & Kreuzinger ex Buining, Succulenta 1940: 90, cum tab. pg.87, 1940.
Patria Uruguay

Notocactus tenuicylindricus F. Ritter, Succulenta (Nedherland) 49: 48, 1970
Parodia tenuicylindrica (F. Ritter) D. R. Hunt, Cact. Consensus 4-6, 1997

Distr.: Rv. Flor amarilla. 12, 1. Crasa claviforme. Paredones basalto. Area; BrS(RGS), Ur. Backeb., Die Cact. 3: 1653, f.1585, 1959. N.P.Taylor, in European Garden Flora 3: 263, 1989 sub *Parodia caespitosa* (Speg.) N. P. Taylor, Bradleya 5: 93, 1987.

No Parodia minima F. Brandt, Frankfurter Kakt.-Freund 3 (3): 6-7, 1976 de Bolivia

Plantas agrupadas; cuando jóvenes solitarias, luego producen brotes (estolones) en las areolas inferiores que van quedando bajo el suelo. Cuerpo pequeño, oblongo primero, luego cilíndrico a ligeramente claviforme, verde intenso, de 24-35 mm de diámetro y hasta 170 mm de largo; ápice muy poco hundido y cerrado por los agujones nacientes. Costillas 12-15, de 3-7 mm de ancho, con pequeños hundimientos transversales entre las areolas, éstas con pequeñísimo mamelón inmediatamente detrás; surco intercostal recto, de 2-2,5 mm de profundidad. Areolas casi circulares, separadas entre sí 1,5-3,5 mm, cuando jóvenes con lana blanca. Agujones medianamente densos; centrales 3-4, pardo rojos, aciculares, en cruz; el inferior algo mayor, de 4-7 mm de largo (hasta 10 mm en areolas floríferas), con ápice recurvado en gancho, sobretudo en ejemplares jóvenes; agujones marginales 14-16, blancos, rectos, finos, radiados, de 4-5 mm de largo.

Flores 1-5 por planta; abiertas de 40-45 mm de alto y 40-68 mm de diámetro. Exteriormente con lana blanquecina en el ovario que pasa a pardo clara en la parte superior del tubo, escasa; escamas del ovario pardo rojizas, de 1,5-2 mm de largo, del tubo verdosas con puntas rojizas; cerdas en el ovario de 4-5 mm de largo, flexuosas, pardo rojizas, en la base 3 por escama, en parte superior hasta 6; cerdas en el tubo de 5-8 mm de largo, rectas, levantadas, divergentes, desde 5 por escama en la parte basal. Pared externa del ovario verde claro, del tubo verdoso amarillenta.

Tépalos externos menores lineales, agudos, con dorso rosado; medianos oblongo espatulados, de ápice redondeado, amarillo pálido con zona rosada en el dorso, los mayores oblongo lineales con línea rosada en el ápice. Tépalos internos lineales a oblanceolados, de 23-35 mm de largo y 3-7 mm de ancho, amarillo claro, agudos a muy agudos y acuminados.

Tubo epigíneo obcónico, de 13-19 mm de alto y 10-16 mm de diámetro en la boca; pared interna amarilla; zona nectarífera blanca, a veces con tono rosado, de 0,7-1 mm de alto.

Los estambres llegan a la base del estigma; insertos a lo largo del tubo. Filamentos erectos, amarillo intenso, de 6-9 mm de largo. Anteras color crema.

Estilo blanco, estriado, de 17-19 mm de largo. Estigma con 9-12 ramas de 4-7 mm de largo, rojo claras, obtusas, algo abiertas y suavemente recurvadas.

Ovario con lóculo globoso, de 3 mm de diámetro y 4 mm de alto; pared interna blanca.

Fruto esférico, de 8 mm de diámetro; pared externa verdoso morada; dehiscente por rajadura longitudinal; funículos carnosos, blancos.

Semillas castaño rojizas, de 1 mm de alto, con papilas bajas, oblongas; hilo

Florece de diciembre a enero. Las flores comienzan a abrir de 11 a 12 horas, y cierran de 15,30 a 16, durante 2-3 días.

Son autoincompatibles, si no florecen 2 plantas distintas no fructifica.

Material estudiado: Rivera: cerca Masoller, Marchesi CHN.9,14, IV.1962; CHN.Marchesi 637, 6.II.1966; valle ar.Platón, Marchesi CHN.650, 21.II.1966.

Observación: Diversos autores la consideran sinónimo de *E.caespitosus* Speg., pero la descripción original de Spegazzini deja dudas acerca de a que se debe aplicar ese nombre, creo que corresponde a un individuo muy ramoso afín a *N.concinnus*.

Notocactus mueller-melchersii Fric ex Backeb. in Backeb. & F.M.Knuth, Kaktus ABC, 254, 415, 1935.

Parodia mueller-melchersii (Fric ex Backeb.) N.P.Taylor, Bradleya 5: 93, 1987

Distr.: Rv, Tc. Flor amarilla, 10, 11, 12. Crasa globosa. Arenisca. Area: Br(RGS?), Ur. Backeb., Die Cact. 3: 1646-1647, 1959. N.P.Taylor, in European Garden Flora 3: 264, 1989 sub *Parodia mueller-melchersii*.

Tallos solitario. Cuerpo globoso columnar a globoso claviforme, verde opaco, de 55-68 mm de diámetro y 70-100 mm de alto; ápice poco hundido, cerrado por los aguijones nacientes y la lana de las areolas jóvenes. Costillas 18-22, de 9-10 mm de ancho, con mamelones pequeños; surco intercostal recto, de 2-3 mm de profundidad. Areolas sobre la cara superior del mamelón, cerca de la base; separadas entre sí 4-6 mm. Aguijones algo densos, brotando rojo intenso; centrales, uno bien diferenciado, dirigido hacia abajo, recto, rígido, punzante, de 7-19 mm de largo, blanquecino con base y ápice rojizo, a veces se diferencian 2 laterales; marginales 14 a 20, débiles, blanquecinos, la mayoría dirigidos a los lados, de 6-9 mm de largo.

Flores 4-7; el desarrollo del pimpollo comienza con lana blanca, aparecen cerdas erectas rojo oscuras en toda la superficie, luego las cerdas se arremolinan en el ápice del pimpollo.

Flores abiertas de 40-55 mm de diámetro y 40 mm de alto. Exteriormente lana blanca cubre casi toda la superficie del ovario, en el tubo adpresa, cubre la pared y deja ver las escamas. Escamas del ovario pardo claras, de 1,5-2 mm de largo; escamas del tubo verdoso amarillentas en la base, mitad superior pardo claro rosadas a rojizas, de 4 mm de largo, densas. Cerdas en el ovario 0-2 por escama; en el tubo 5-3 por escama, las del borde pardo rojizas, de 8-9 mm de largo. Pared externa del ovario verde claro, del tubo amarillenta. Tépalos externos menores lineales; siguientes oblanceolados, obtusos o algo retusos, amarillo oro, con línea pardo claro rosada en el dorso, algunos con apícula roja. Tépalos internos amarillo bronce, oblanceolado espatulados a oblanceolados, de 22-30 mm de largo y 4,5-6,5 mm de ancho, obtusos (raro agudos), denticulados o lacerados en el ápice. Tépalos grandes 28.

Tubo epigíneo de 5-7 mm de alto y 14-18 mm de diámetro, amplio campanulado, pared interna amarillo yema; zona nectarífera blanca. Los estambres llegan a la base del estigma, insertos en la base del tubo en un anillo de 1,5-2,5 mm de ancho, alrededor del estilo; los internos más altos, de 12-14 mm; los externos de 5-9 mm de largo y algo recurvados. Filamento yema claro. Anteras basifijas pero recurvadas formando ángulo subagudo con el filamento, color crema.

Estilo cilíndrico, de 15-19 mm de largo y 1,2-1,6 mm de diámetro, blanco, estriado.

Estigma con 9-11 ramas, violáceo claras, erectas, de 2,5-3 mm de largo.

Ovario con lóculo de 5-7 mm de alto y 3,8-4 mm de diámetro mayor, cara superior plano convexa, superficie interna blanca.

Fruto verde claro con tinte amarillento u oliváceo rosado, indehiscente, alargado bajo las placentas, funículos secos, con ovario de 16-25 mm de largo.

Semillas negras, duras, de 1 mm de alto, de hilo sobresaliente de borde redondeado esponjoso; papilas altas de base redondeada.

Florece de octubre a diciembre, las flores comienzan a abrir a las 13,30-14 hs., máxima apertura de 14,30 a 15,30 hs., cierran a las 16,30-18 hs.. Vive en arenisca, en Uruguay y sur de Rio Grande do Sul.?

Material estudiado: Rivera, ar.Lunarejo, CHN.12,13,23, IV.1962. Tacuarembó, Gruta de los Cuervos, Marchesi CHN.664, 9.III.1966; campo militar Zapará, Marchesi CHN.667,668, 9.III.1966.

Observación: La descripción y la foto publicada por Arechav., An.Mus.Nac.Montevideo 5(2): 195-197, lam.6, 1905 bajo *Echinocactus tabularis* corresponden a esta especie.

Notocactus ottonis (Lehm.) Berger; Kakteen 343, 1929 [ex Backeb. & F.M.Knuth, Kaktus ABC, 254, 1935.]

Cactus ottonis Lehm., Ind. sem. hort. Hamburg. 16, 1827

Echinocactus ottonis (Lehm.) Link & Otto, Icon. pl. rar. 1: 31-32, t.16, 1828

Malacocarpus ottonis (Lehm.) Britton & Rose, Cact. 3: 195,1922

Parodia ottonis (Lehm.) N.P.Taylor, Bradleya 5: 93, 1987

Echinocactus arechavaletai Spig., Anales Mus. Nac. Buenos Aires 11: 496-497, 1905

Neotipo: Argentina: Entre Ríos: Dept. Concordia, Parque Nac. El Palmar, Prefectura, rocky canyon of Río Uruguay, 3-XII-1982; N.Troncoso, N.Bacigalupo & R.Guaglianone 3463 (SI) publ. Kiesling, Cact. Succ. J. (U.S.) 67: 22, 1995.

Distr.: Py, RN, Sr, Mn, Cn, Ml, Rc, TT, Ce, Rv, Tc, Lv. Flor amarilla. 11, 12, 1. Crasa globosa. Pedregoso, entre pastos. Area: Br (Par, RGS), Ar (Mis, ER, BA), Ur. Backeb., Die Cact. 3: 1638-1642, f.1565-1566, 1959. Lombardo, Fl. montev. 1: 244, t.98, f.1, 1982. Gibert, Enum. Pl. Agro Montevidensi 78, 1873; Herter, Florula urug. Pl. vasc. 90, 1930; Osten, Anales Mus. Hist. Nat. Montevideo ser.2, 5(1): 34-36,t.19-21 1941 sub *Echinocatus ottonis*. Herter, Florula urug. Pl. vasc. 90, 1930 sub *Echinocactus arechavaletai* Spig. N.P.Taylor, in European Garden Flora 3: 262, 1989; Kiesling in Zuloaga, Morrone (eds.), Catal. pl. vasc. Argentina 2: 472, 1999; Kiesling in Bacigalupo, Fl. Ilustr. Entre Ríos 4: 429-431, f. 203 a-g, 2005, cita Ar(Mis, Ctes, ER), Br (RGS), Pa E, Ur bajo *Parodia ottonis*.

Plantas a veces solitarias, a menudo producen brotes esféricos a partir de estolones desde las areolas que quedan bajo tierra. Cuerpo globoso, verde intenso, de 40-90 mm de diámetro y 20-60 mm de alto; ápice poco hundido. Costillas 10-14, obtusas, semicilíndricas, de 10-21 mm de ancho; surco intercostal de 5-9 mm de profundidad, recto. Areolas poco hundidas, separadas entre sí 5-12 mm, ensanchadas transversalmente; jóvenes con corta lana blanca. Aguijones poco densos; centrales 4, en cruz, flexuosos, rojo oscuros, poco punzantes, el inferior mayor (de 13-30 mm de largo); aguijones marginales 10-14, de 7-12 mm de largo, rectos, radiados, jóvenes rojizos, luego blanco amarillentos. Flores 1-6 por planta; abiertas de 45-65 mm de diámetro y 42-55 mm de alto. Exteriormente con lana pardo rojiza laxa. Escamas del ovario castañas, de 2-2,5 mm de largo; del tubo verde claras, a veces con tono amarillento. Cerdas pardo rojizas, las del ovario de 6-7 mm de largo, curvadas, 2-3 por escama; del tubo de 11-14 mm de largo, rectas, 4-5 por escama. Pared externa del ovario verde pálido, del tubo amarillento pálido.

Tépalos externos oblongos a lanceolados, color amarillo limón, los más externos con brillo rosado en el dorso cerca del ápice, retusos o redondeados y con apículo retrorso rojizo; tépalos internos oblanceolados a lineal lanceolados, de 22-32 mm de largo y 4,5-7 mm de ancho, color amarillo limón, agudos y denticulados cerca del ápice; tépalos grandes 42-64.

Tubo epigíneo de 10-17 mm de alto y 13-17 mm de diámetro en la boca, obcónico; pared interna en el tercio inferior color carmín rosado pasando gradualmente a amarillo en el tercio superior; mancha en el fondo del tubo de 4-5 mm de alto; zona nectarífera amarilla, de 1 mm de alto.

Los estambres llegan hasta el estigma a algo por debajo; insertos a todo lo largo del tubo; filamentos amarillos, los inferiores con 2 mm basales carmín, de 8-11 mm de largo; anteras crema.

Estilo cilíndrico, estriado, blanco, de 17-22 mm de largo y 1,6-2 mm de diámetro. Estigma con 12-16 ramas, erectas, rojas, de 3-4,5 mm de alto.

Ovario con lóculo de 5-7 mm de alto y 3,5-5,5 mm de diámetro, pared interna blanca.

Fruto globoso elipsoide, de 17 mm de alto y 12 mm de diámetro, en la madurez las paredes se engrosan y se abre por 1-3 rajaduras longitudinales; pared verde clara; funículos jugosos, blancos con apenas brillo rosado.

Semillas negras, brillantes, de 1 mm de alto, con papilas bajas, de contorno elíptico; hilo con borde neto.

Florece en noviembre y diciembre; las flores comienzan a abrir a las 11 horas, con máxima apertura a las 14, cierran entre las 16 y 17 horas. En sentido amplio esta especie se extiende por Brasil (Paraná, Rio Grande do Sul), Argentina (Buenos Aires, Entre Ríos, Misiones), Paraguay y Uruguay.

Material estudiado: Canelones, Parador Tajés, Marchesi CHN.1;

Soriano, Cerro Navarro, río Negro y ruta 3, Marchesi CHN.89,91, 27.III.1964. Río Negro, Paso del Puerto, Marchesi CHN.111-113, III.1964. Montevideo, entre Pajas Blancas y La Colorada, CHN.135, 19.IV.1964. Lavalleja, Cerro Arequita, Marchesi CHN.348-349, 6.VI.1965; Marchesi CHN.363, 13.VI.1965; Villa Serrana, Marchesi CHN.578-581, 21.XI.1965. Maldonado, Sierra de las Animas, Marchesi CHN.277, 21.XI.1965; Marchesi CHN.332,333, 26.IV.1965; Cerro Pan de Azúcar, Marchesi CHN.359-361, 12.VI.1965.

Variaciones de esta especie pero que no creo merezcan nombre se han estudiado: muy afines a típicas:

a) aguijones centrales rojo claro, marginales amarillo pálido, Rocha, Santa Teresa, Marchesi CHN.289-292, 19.I.1965.

b) Treinta y Tres, Quebrada de los Cuervos, Marchesi CHN.279-282, 16-18.XII.1964; ruta 8 km 323, Marchesi CHN.542-543, 9.XI.1965. Cerro Largo, ruta 8 y río Tacuarí, Marchesi CHN.545-547, 10.XI.1965.

c) Paysandú, Meseta Artigas, Marchesi CHN.180-185, 7-8.V.1964.

d) Rivera, Bajada de Pena, Marchesi CHN.217, 22.V.1964.

Otros materiales estudiados sin agrupar: Rivera, valle ar. Platón, Marchesi CHN.651-652, 657-658, 25.II.1966; cerca Masoller, Marchesi CHN.635, 6.II.1966; Bajada de Pena, Marchesi CHN.639-640, 6.II.1966. Lavalleja, Abra de Zabaleta, Marchesi CHN.393-394, 25.VII.1965; Salto del Penitente, Marchesi CHN.26.IX.1965. Tacuarembó, río Negro, 25 km al NE de San Gregorio, Marchesi 417-418, 5.VIII.1965. Cerro Portón, Marchesi CHN.443, 6.VIII.1965. Maldonado, Punta Ballena, Marchesi CHN.487, 5.X.1965; Abra de Perdomo, Marchesi CHN.519-520, 31.X.1965. Rocha, Sierra San Miguel, Marchesi CHN.498-499, 6.X.1965. Tacuarembó, Gruta de los Cuervos, Marchesi CHN.665, 9.III.1966; campo militar Zaporá, Marchesi CHN.666, 9.III.1966. Brasil. Río Grande do Sul, Bagé, Lungo CHN.709-711, XI.1966.

variedad de RGS: flores chicas: RGS, Bom Jesus, Marchesi CHN.300, 5.III.1965; entre San Francisco de Paula y Tainhas, Marchesi CHN.304-306, 2.III.1965.

var. *vila-velhensis*: Paraná, Vila Vehla, Hatschbach CHN.674-676, IV.1966.

Obs.: Hay muchos sinónimos más. *Echinocactus arechavaletai* Speg., An. Mus. Nac.B.Aires 3(4): 496, 1905, corresponde a las plantas de costillas más angulosas de Rivera.

Notocactus rutilans Daeniker & Krainz, Sukkulantenkunde 2: 19, 1948

Parodia rutilans (Daeniker & Krainz) N.P.Taylor, Bradleya 5: 93, 1987

N.P.Taylor, in European Garden Flora 3: 263, 1989 sub *Parodia rutilans*. N Uruguay. Kiesling & al.in Zuloaga, Morrone, Belgrano, Marticorena & Marchesi (eds.), Cat. pl. vasc. Cono Sur 2: 17., 2008 en sinonimia de *Parodia mueller-melchersii*.

Notocactus scopa (Spreng.) Berger ex Backeb. & F.M.Knuth, Kaktus ABC, 256, 1935.

Cactus scopa Spreng., Syst. veg. 2: 494, 1825.

Cereus scopa Salm-Dyck in DC., Prodr. 3: 464, 1828

Echinocactus scopa Link & Otto, Ic. pl. rar. 81-82, tab.41, 1828

Malacocarpus scopa (Spreng.) Britton & Rose, Cact. 3: 193, 1922.

Parodia scopa (Spreng.) N.P.Taylor, Bradleya 5: 93, 1987.

Distr.: Ml, TT, Lv. Flor amarilla 10-11. Crasa globoso cilíndrica. Paredones. Area; Ur. Backeb., Die Cact. 3:1637, f.1564, 1959. Herter, Florula urug. Pl. vasc. 91, 1930; Osten, Anales Mus. Hist. Nat. Montevideo ser.2, 5(1): t.16-18, 1941 sub *Echinocactus scopa*. N.P.Taylor, in European Garden Flora 3: 263, 1989 sub *Parodia scopa*.

Plantas solitarias o agrupadas por desarrollo de brotos basales. Cuerpo globoso subcolumnar a cilíndrico, verde claro, de 55-85 mm de diámetro y 55-230 mm de alto; de apariencia blanco grisácea a blanco rojiza; ápice hundido con lana blanca en el centro y cerrado por los agujones de las areolas vecinas. Costillas 22-38, de 5-10 mm de ancho, deprimidas entre las areolas; surco intercostal recto, de 3-4 mm de profundidad. Areolas sobre los mamelones, separadas entre sí 3-5 mm, las jóvenes con lana blanca. Agujones densos; centrales 4-6 (1-3), rojo oscuros (en algunas formas o variedades blancos o amarillos), de 10-20 mm de largo, rectos, aciculares, punzantes, algo flexibles; marginales 30-40, blancos, de 5-15 mm de largo.

Flores en plantas bien desarrolladas numerosas y dispuestas en corona alrededor del ápice; abiertas de 26-40 mm de diámetro y 20-35 mm de alto. Exteriormente con lana blanca o parda, más o menos densa, cubriendo la pared del ovario y en el tubo sólo deja entrever las escamas, avanza 3-5 mm por sobre el borde del tubo. Escamas del ovario de color verde muy pálido a rosado pardo claro, de 1-1,5 mm de largo; en el tubo las inferiores amarillentas, las superiores con tono rosado, de 1,5 mm de largo. Cerdas en el ovario 0-1 por escama, en la parte superior del tubo 2-3 por escama, blancas a castaño rojizas, algo curvadas, de 10-12 mm de largo. Pared externa del ovario verdosa o con tono rosado; del tubo verdoso amarillenta, a menudo con tono rosado en la parte superior.

Tépalos externos ovado lanceolados a lineal lanceolados y agudos los menores; los siguientes obovado oblongos, subagudos, amarillos, a menudo con línea rosado pálida en el dorso. Tépalos internos oblanceolados a elípticos, de 13-18 mm de largo y 2,8-5,5 mm de ancho, amarillos, agudos, y algo denticulados en el ápice; grandes en número de 26-44.

Tubo epigíneo de 6-11 mm de alto y 5-12 mm de diámetro, obcónico; pared interna blanca o con tono amarillento pálido; zona nectarífera rodeando el estilo, de 0,7-1 mm de alto, blanco amarillenta.

Los estambres llegan 0-2 mm por debajo del estigma; insertos a todo lo largo del tubo, erectos; filamentos amarillos, anteras amarillas.

Estilo cilíndrico, estriado, de 13-18 mm de largo, rojo carmín.

Estigma con 9-13 (7) ramas, rojas a rojo carmín oscuro, de 1,6-3 mm de largas, erectas, apretadas, o algo abiertas.

Ovario con lóculo de 2,5-3,2 mm de diámetro y 2,5-3 mm de alto, extremo superior plano, superficie interna blanca o a veces con tono rosado en algún punto.

Fruto indehiscente, de 8-9 mm alto y 8 mm de diámetro, maduro con paredes blanco rosado o rosado carmín; paredes jugosas; funículos jugosos blancos.

Semillas negras, algo brillantes, de 0,8 mm de alto y 0,6 mm de diámetro

Florece de octubre a noviembre. Las flores abren a las 10 horas y cierran a las 16 horas.

Material estudiado: Maldonado, Punta Ballena, Marchesi CHN.18; Marchesi CHN.153-157, 23.IV.1964; Marchesi CHN.745-746, 16.XII.1967; Sierra de las Animas, Marchesi CHN.171,172, 26.IV.1964; Marchesi CHN.276, 6.XII.1964; Marchesi CHN.336, 26.IV.1965; Cerro Pan de Azúcar, Marchesi CHN.384, 27.VI.1965; Abra de Perdomo, Marchesi CHN.525,526, 31.X.1965; Punta Fría, Crosa CHN.732,733, XI.1967. Lavallega, Cerro Caperuza, Marchesi CHN.47; Abra de Zabaleta, CHN.46; CHN.395, 25.VII.1965. Parque Salus, Marchesi CHN.237-239, 30.VIII.1964; Salto del Penitente, Marchesi CHN.474, 26.IX.1965; Villa Serrana, Marchesi CHN.679, 18.V.1966.

Notocactus scopa var. *marchesii* W.R.Abraham, *Kakteen And Sukk.* 40 (7): 176, 1989

Parodia scopa var. *marchesii* (W.R.Abraham) Hofacker, *Cact. Consensus Initiat.* 6: 12, 1998

Plantas de agujones centrales amarillo pálidos: Treinta y Tres, Quebrada de los Cuervos, Marchesi CHN.261-266, 1.XI.1964; Marchesi CHN.287, 16-18.XII.1964; Marchesi CHN.557,558, 12.XI.1965.

Notocactus submammulosus (Lem.) Backeb., in Backeb. & F.M.Knuth, Kaktus ABC 255, 1935.

Echinocactus submammulosus Lem., Cact. gen. sp. nov. 20, 1839

Echin.mammulosus var. *submammulosus* (Lem.) Speg., Anales Mus. Nac. Buenos Aires 11(ser.3,4): 496, 1905.

Notocactus mammulosus var. *submammulosus* (Lem.) Y.Ito, Expl. Diag. 245, 1957.

Parodia submammulosa (Lem.) Kiesling, Cact. Succ. J. (U.S.) 67: 14-15, 1995 Neotipo: Argentina: Buenos Aires: Partido Tornquist, Sierra de la Ventana, Dec. 1936, A.Castellanos s.n. (BA 19232, in spirit)

Distr.: Py, RN, Lv. Flor amarilla, 12. Crasa globosa. Area: Ar, Ur. Backeb., Die Cact. 3: 1649-1650, f.1580, 1959; Kiesling in Correa, Fl. patag. 5: 232, f.182, 1988. Herter, Florula urug. Pl. vasc. 91, 1930 sub *Echinocactus submammulosus*. N.P.Taylor, in European Garden Flora 3: 264, 1989 como = *Parodia mammulosa*.

Parodia turecekiana Kiesling, Cact. Succ. J. (USA) 67: 17, 1995 ; Kiesling in Bacigalupo, Fl. Ilustr. Entre Rios 4: 431-432, f. 203 k-o, 2005 es afin *Notocactus mammulosus* con espinas aplanadas, cita Ar (Corr, ER), Ur. En blanqueales

Notocactus tabularis (Cels ex K.Schum.) Berger ex Backeb. & F.M.Knuth, Kaktus ABC, 254, 1935. o Berger, Kakteen 211, 1929

Echinocactus concinnus var. *tabularis* Cels in Foster, Handb. Cact. ed.2, 552,1886. o Ruempler??

Echinocactus tabularis Cels in K.Schum., Mon. Cact. 389, f.66, 1899

Malacocarpus tabularis (Cels) Britton & Rose, Cact. 3: 193, 1922

Echinocactus muricatus auct., non Otto. (Arechav., An.Mus. Nac.Mont.5: 207, 1905).

Parodia tabularis (Cels ex K. Schum.) D.R. Hunt, Cact. Consensus Init. 4: 6, 1997.

Distr.: Ml. Flor amarilla, 10-11. Crasa globosa. Pedregoso. Area: Ur. Backeb., Die Cact. 3: 1645-1646, 1959. Herter, Florula urug. Pl. vasc. 91, 1930; Osten, Anales Mus. Hist. Nat. Montevideo ser.2, 5(1): 45-47, t.33-35, 1941 sub *Echinocactus tabularis*. N.P.Taylor, in European Garden Flora 3: 262, 1989 como = *Parodia concinna*.

Plantas solitarias. Cuerpo globoso bajo, verde con tono azulado, de 60-80 mm de diámetro y 30-45 mm de alto; ápice algo hundido, en período de reposo centro desnudo, en brotación con lana blanca. Costillas 19-21, de 7-12 mm de ancho, con pequeños mamelones obtusos entre las areolas; surco intercostal recto, de 2-3 mm de profundidad; mamelón redondeado de 1-2,5 mm de alto. Areolas separadas entre si 2,5-5 mm. Aguijones densos; centrales 4-9, pardo cobrizos, aciculares, más o menos flexuosos, poco punzantes, el central más fuerte (de 17-30 mm de largo) erecto, los demás de 12-20 mm; marginales 16-30, blanco hialinos, de 5-13 mm de largo, la mayoría dispuestos a los lados, setosos; al iniciarse la brotación los aguijones nuevos forman una mancha castaño rojiza en el ápice de la planta.

Flores 3 por planta; pimpollos con lana castaño oscura y cerdas pardo rojizas. Flor abierta de 45-60 mm de diámetro y altura. Exteriormente con lana blanca en la base del ovario pasando a parda o

castaña en el tubo, no muy densa; escamas del ovario con tono pardo rosado y ápice oscuro, de 0,5-1,5 mm de largo, del tubo amarillento verdosas con porción apical pardo rosado; cerdas del ovario de 4-8 mm de largo, flexuosas, castaño rojizo oscuras, en la base 1-2 por escama, en la parte superior 3-6 por escama; cerdas del tubo de 12-14 mm de largo, rectas, en el borde 4-3 por escama. Pared externa del ovario verde pálido, del tubo amarillento pálida.

Tépalos externos lineal obongos a oblanceolado oblongos, obtusos, amarillos con línea pardo rosada en el dorso. Tépalos internos oblanceolados, de 22 -30 mm de largo y 6-9 mm de ancho, amarillos, agudos o subagudos, algo denticulados en el ápice.

Tubo epigíneo obcónico, de 17-20 mm de alto y 16-18 mm de diámetro; pared interna amarillo pálida, en el fondo con mancha carmín de 9-11 mm de alto; zona nectarífera rosada, de 1,2 mm de alto.

Los estambres llegan a la altura del estigma, insertos a todo lo largo del tubo; los inferiores con filamentos carmín, los demás amarillos; anteras amarillo crema.

Estilo cilíndrico, algo estriado, de 21-26 mm de largo, color carmín. Estigma con 10-15 ramas rojo carmín, de 3-4 mm de largo, obtusas. Ovario con lóculo cilíndrico oblongo, de 8-9 mm de alto y 3,5-4 mm de diámetro, pared interna blanca.

Fruto no maduro con pared externa verde olivácea, funículos rosado carmín; maduro indehisciente, pared jugosa y amarillento verdosa, funículos jugosos y blancos.

Florece en octubre y noviembre. Las flores comienzan a abrir a las 11 horas y cierran a las 15 horas, durante 2 o 3 días. Fructifica en diciembre y principios de enero.

Material estudiado: Maldonado, Punta Ballena, Marchesi CHN.16,20,; Marchesi CHN.146,147,148,149, 23.IV.1964; Marchesi 489-494, 5.X.1965.

Observaciones: En Osten,C.(1941), An.Mus.Nac.Mont. 2a.ser.,5(1): 45 (herbario O.16843a) y lam.33 corresponden a *N.scopa* y no a *N.tabularis*. La descripción de Arechavaleta, l.c., 195 y fig.6 corresponden a *N.mueller-melchersii* y no a *N.tabularis*. Meyer, Monatsschr.Kakteenk. 26: 56, fot.en 57, 1916, la foto parece *N.concinnus*. Schumann, Bluhende Kakteen 1: 23, 1902. el dibujo se parece a *N.wedermannianus*.

Notocactus wedermannianus Herter, Revista Sudamer. Bot. 75, cum tab., 1942

Tipo: Tc, Cerro Portón,

Parodia wedermanniana (Herter) N.P.Taylor, Bradleya 5: 93, 1987.

Distr.: Tc. Flor amarilla, 11-12. Crasa globosa. Paredones arenisca. Area: Ur. Backeb., Die Cact. 3: 1650, 1959. Osten, Anales Mus. Hist. Nat. Montevideo ser.2, 5(1): 51-52, t.37-38, 1941 sub *Echinocactus sp.* N.P.Taylor, in European Garden Flora 3: 263, 1989 sub *Parodia werdermanniana*.

Tallos solitarios. Cuerpo globoso subcolumnar, de 100-120 mm de diámetro y 120-130 mm de alto en plantas adultas, verde claro o algo amarillento; ápice bastante hundido, desnudo, tapizado de mamelones y entre éstos lana blanca. Costillas 36-40 (en plantas jóvenes 20), de 9-10 mm de ancho; con mamelones cónicos de 2,5 mm de alto, de ápice redondeado; surco intercostal recto, de 5-7 mm de profundidad. Areolas entre los mamelones, separadas entre sí 5 mm. Aguijones algo densos, aciculares, brotando amarillo intenso, luego amarillo pajizo translúcido; centrales 4, aunque a menudo

sólo el inferior se destaca, de 18-25 mm de largo, recto, flexible; marginales 16-22, de 8-13 mm de largo.

Flores 8 por planta. Flor abierta de 50-70 mm de diámetro y 50-60 mm de alto. Exteriormente con lana escasa, blanca y con tono pardo claro en la parte superior del tubo; escamas del ovario verdes o con tono pardo claro, del tubo verdes; cerdas pardo claras pajizas, a veces con tono rojizo. Pared externa del ovario verde claro; del tubo igual pero con tinte amarillo.

Tépalos externos lineal oblongos a oblongo lanceolados, subagudos u obtusos, amarillo claros con tono verdoso, con línea verde pálida en el dorso, los mayores con línea pardo rosada en el ápice.

Tépalos internos oblanceolados, de 26-32 mm de largo y 6-8 mm de ancho, amarillo pálidos, agudos y más o menos denticulados cerca del ápice.

Tubo epigíneo obcónico, de 15-18 mm de alto y 12-17 mm de diámetro, pared interna amarillo crema; zona nectarífera amarilla, de 0,6 mm de alto.

Los estambres llegan 1-3 mm por debajo del estigma, insertos desde la zona nectarífera hasta 3-5 mm del borde del tubo (zona con decurrencia de tépalos), densos, erectos, abundantes. Filamentos amarillo yema, de 8-13 mm de largo. Anteras amarillo yema más intenso que los filamentos.

Estilo blanco, estriado, de 23-27 mm de largo y 1,3-1,5 mm de diámetro. Estigma con 10-12 ramas, carmín rosado claro, de 4 mm de largo, erectas.

Ovario con lóculo de 5-8 mm de alto y 4 mm de diámetro, 1 mm inferior sin óvulos; pared interna blanca.

Fruto no maduro con pared externa verde amarillenta clara y funículos blancos.

Semillas negras con papilas bajas; hilo anguloso.

Florece en noviembre y diciembre; las flores comienzan a abrir a las 11 horas, con máxima apertura a las 12 horas.

Material estudiado: Tacuarembó, Cerro Portón, Marchesi CHN.419 a 439, 6.VIII.1965.

Opuntia Miler, Gard. Dict. ed.4 , 1774

Etimología: De Opus, capital d la antigua provincia griega de Lócrida, de donde Teofrasto citó unas plantas espinosas, que Tournefort (1700) confundió con las de este género

Haseltonia Number 18 :79-84. 2012

Opuntia ventanensis (Cactaceae), a New Species from the Province of Buenos Aires, Argentina

Andrea Long

Grupo Gekko de Investigación en Conservación y Manejo, Laboratorio de Plantas Vasculares
Dpto. de Biología, Bioquímica y Farmacia Universidad Nacional del Sur Bahía Blanca Buenos
Aires, Argentina. email: leucopeplus@yahoo.com.ar

Abstract:

Opuntia ventanensis A. Long (Opuntioideae, Cactaceae) is described as a new species from the Province of Buenos Aires, Argentina. The taxon is distinguished from its closest congeners, *O. salmiana* and *O. aurantiaca*, by characters of stem, interareolar area, spine length, flowers and fruit. Figures of the holotype are provided.

Caracteres a utilizar en *Opuntia*

Forma de la planta (erecta, decumbente, rastrera), aclarando también el ambiente.

En brotes nuevos: color, hojitas (si hay, tamaño, color, duración), aparición de espinas (temprano, tardía, antes o después de culminar el desarrollo del artículo), color espinas brotando.

Botones florales: forma, color, tépalos plegados.

Flor abierta, largo y diám.

Tépalos internos, número, color, largo, ancho, forma, ápice, base.

Tépalos externos, color, forma, ápice.

Ovario: color, largo, ancho, forma, número de areolas en la superficie, y en la base del perianto.

Areolas: diám., lana y gloquidios (color, cantidad). areolas resaltadas o a nivel

Estambres.

Anteras

Estilo: color, largo, sup.

Estigmas: número, posición, color, largo.

Tubo: diám., prof., forma

Ovario (cavidad) forma, color, diám., largo.

Fruto: color (maduro), forma, largo, diám., areolas (gloquidios, espinas, lana), corte, color paredes y contenido.

Semillas: forma, color, (lana, pelos etc), tamaño

En pimpollos: forma, protuberancias en areolas, hojitas, color, areolas con mancha, color.

Artículos de 1 año : forma, color, largo, ancho, espesor.

Areolas (mancha, protuberancias), diám.

Espinas: número por areola, posición, largo, color madura.

Dibujos: forma paleta; forma fruto externo y corte long.; semilla; corte flor; areola en brote nuevo (protuberancia, hojita, etc.) y en pimpollo; pimpollo vista externa. Estilo y estigma; petalo interno.

Posición de espinas en areola.

Fotos: paleta de 1 año en que se vea claro: forma, espinas número y posición. Planta forma (en habitat) Fruto aislado maduro.

Conservar: flor; fruto; pimpollos; paletas (si se puede).

Las especies uruguayas parecen ser:

O. anacantha var *retrorsa*. Tendida en blanqueales (Py, RN)

O. aurantiaca. Erecta a tendida, artejos subcilíndricos.

De paletas mas anchas:

Marticorena & Marchesi (eds.), Cat. pl. vasc. Cono Sur 2: 1790, 2008, cita Ur (RN, SJ, Mn, MI, Rc). Font 61-62, f. 3-8, 2016.

Rincón de Arazatí S. J. 12-VI-79: Plantas en orilla de monte, suelo arenoso, recostadas o en lugares protegidos hasta 1,5 m de alto.

Paletas de 13,5x8, 14,5x8, 8,5x5,5, 16,5x8 y 1-1,5 cm de espesor. Verde algo oscuro con una mancha morada en cada aréola. Aréolas separadas 3-4,5 cm una de otra, circulares o algo ovadas de 3-4 mm de largo. Espinas generalmente 3, una dirigida hacia arriba en unos 45 grados o menos, de 20-40 mm de largo, otra algo hacia abajo entre 70-45 grados, de 34-43 mm de largo, una dirigida hacia abajo, casi adpresa, de 17-24 mm de largo. Puede haber hasta 5 por aréola, pero mantienen la misma disposición. Base oscura, cenicienta, ápice amarillento.

Fruto de 43-53 mm de largo y de 19-21 mm de diám. en parte superior, cilíndrico -claviforme.

Cavidad del ovario de unos 18 mm diám., casi esférico, funículos algo secos, verde intenso, médula del receptáculo blanquecina, corteza verde. 4-5 aréolas en el borde superior, cicatriz del perianto plana, exterior morado en parte superior, verde oscuro en inferior. Total aréolas por fruto: 22,18,21, con gloquidios y alguna espina poco desarrollada. Semilla cordada-arriñonada de 2,5-3 mm.

La Colorada 4-III-82: Flor abierta mas o menos 6 cm de diám., alto 7 cm.

Ovario ext. 5 cm alt. 16 mm diám., cilíndrico, con 15 aréolas en la superficie. Pared verde con apenas mancha violácea bajo las aréolas, hojita 1,5-2 mm largo pardo violácea, lana blanca corta, gloquidios canela y en algunas una espina de 6-10 mm erecto patente. 5 aréolas contra el perianto. Tépalos externos menores pardo violáceos, mas o menos 5. Medianos más o menos obovado-oblongos truncados 5, con dorso pardo violáceo y lados amarillo limón. Internos 9, oblongos, obtusos, amarillo limón, 28-32 mm de largo, 13-15 mm de ancho.

Estambres inferiores 7 mm, superiores 17 mm de largo. Filamentos blancos. Anteras amarillo pálido.

Estilo blanco, ancho máximo 3,5 -4 mm, bajo estigma 2,5 mm, 17 mm de largo.

Estigma verde claro 6 mm de alto, 5 ramas estigmáticas apretadas.

Cavidad ovario 4 mm de alto y 2,5 mm de diám, por debajo pié de 4 cm de alto, en corte verde pálido.

Opuntia aurantiaca Lindl. in Edwards, Bot. Reg. 19: t.1606, 1833.

Opuntia montevidensis Spég., Anales Mus. Nac. Buenos Aires 11: 515, 1905

Opuntia maldonadensis Arechav., Anales Mus. Nac. Montevideo 5: 286, 1905 Tipo: Punta Ballena

Distr.: Ml.. Loma rocosa, P.Ballena. Area: Ur. Afin *Opuntia salmiana* ? Kiesling in Zuloaga, Morrone (eds.), Catal. pl. vasc. Argentina 2: 464, 1999 como sin. de *O. aurantiaca*.

Distr.: Py, RN, Mn, MI. Flor amarilla. Crasa ramosa, Lomas pedregosas, algarrobales. Ar(ER, SF, BA), Ur.Arechav., 1905: 283-5, t.34; Herter, Florula urug. Pl. vasc. 91, 1930; Osten, Anales Mus. Hist. Nat. Montevideo ser.2, 5(1): 70, t.61, 1941; Fabris in Cabrera, Fl. prov. Buenos Aires 4: 269-70, 1965. Lombardo, Fl. montev. 1: 247, t.99, 1982; Hunt in European Garden Flora 3: 299, 1989; Kiesling in Zuloaga, Morrone (eds.), Catal. pl. vasc. Argentina 2: 464, 1999; Kiesling in Bacigalupo, Fl. Ilustr. Entre Ríos 4: 409, f. 195 k-l, 2005; Kiesling & al.in Zuloaga, Morrone, Belgrano, Marticorena & Marchesi (eds.), Cat. pl. vasc. Cono Sur 2: 1790, 2008. Britton & Rose, Cact. 1: 75, 1919; Herter, Florula urug. Pl. vasc. 91, 1930 sub *Opuntia maldonadensis*. Herter, Florula urug. Pl. vasc. 91, 1930 sub *Opuntia montevidensis*.

Opuntia bonaerensis Speg.

Font, : 62-66, f. 9-14, 2014

Opuntia elata Salm-Dyck, Hort. Dyck. 361, 1834 var. **elata**

sinonimia según Font 67-75, f.16-37, 2014

Opuntia cardiosperma K. Schumann, Montsschr. Kakteenk. 9: 150, 1899

Opuntia chaquensis Speg., Anales Mus. Nac. Buenos Aires 11: 519-20, 1905

Opuntia canterai Arechav., Anales Mus. Nac. Montevideo 5: 278-280, 1905.

Opuntia elata var. *cardiosperma* (K. Schumann) R. Kiesling in Bacigalupo, Fl. Ilustr. Entre Ríos 4: 412-413, f. 197 c-f, 2005

Opuntia delaetiana (F. A. C. Weber) Vaupel

Opuntia elata var. *delaetiana* F. A. C. Weber

O. assumptionis K. Schum.

Opuntia assumptionis K. Schum., Monatsschr. F. Kakteenk. 9: 153, 1899

Flor amarillo limón. Arbusto erecto 1-2 m. Ar (Corr, ER), Br (RGS, Quarai), Pa. Kiesling in Bacigalupo, Fl. Ilustr. Entre Ríos 4: 413, f. 194 a-b, 2005; Kiesling & al. in Zuloaga, Morrone, Belgrano, Marticorena & Marchesi (eds.), Cat. pl. vasc. Cono Sur 2: 1790, 2008. Carneiro & al., Cactus do Rio Grande do Sul. Fundacao Zoobotanica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre : 116-117, 2016 citan Ar, Br (RGS), Pa. [las fotos muestran flores naranja, con estigma y estilo blanco amarillento; fruto piriforme rojizo, semillas 4-4,5 mm diam]

Opuntia canterai Arechav., Anales Mus. Nac. Montevideo 5: 278-280, 1905 “vive en terrenos de la costa platense” Herter, Florula urug. Pl. vasc. 91, 1930; Osten, Anales Mus. Hist. Nat. Montevideo ser.2, 5(1): 69-70, t.60, 1941. Lombardo, Fl. montev. 1: 249, 1982. Kiesling & al. in Zuloaga, Morrone, Belgrano, Marticorena & Marchesi (eds.), Cat. pl. vasc. Cono Sur 2: 1790, 2008, nombre dudoso.

Opuntia delaetiana (F. A. C. Weber) Vaupel, Bluh. Kakteen 3: pl. 148, 1913.

Opuntia elata var. *delaetiana* F. A. C. Weber in R. Gosselin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 10: 392, 1905. Chaco borealis et australis, Misiones et facile Montevidensi Arechav. 1905: 276-8, t.33 (Artigas). = *Opuntia paraguayensis* según D. Hunt, Cites Cact. checklist 103, 1992. Kiesling in Zuloaga, Morrone (eds.), Catal. pl. vasc. Argentina 2: 464, 1999 cita Ar(Ch, Fo, ER, SF), Pa.

Opuntia elata Salm-Dyck, Hort. Dyck. 361, 1834 var. **elata**

Opuntia bonaerensis Speg., Contr. Fl. Tandil 18, 1901

Opuntia prasina Speg., Anales Soc. Ci. Argent. 99: 103. 1925

Bosque chaqueño y selva paranense. Ar (NE), Br S, Pa, Ur. Kiesling in Bacigalupo, Fl. Ilustr. Entre Ríos 4: 410-412, f. 197 g-j, 2005; Kiesling & al.in Zuloaga, Morrone, Belgrano, Marticorena & Marchesi (eds.), Cat. pl. vasc. Cono Sur 2: 1791-1792, 2008, cita Ar, Pa, Ur (Sl, Cn). Carneiro & al., Cactus do Rio Grande do Sul. Fundacao Zoobotanica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre : 118-119, 2016 citan Ar, Br (RGS), Pa, Ur. [flor naranja, estigma blanco amarillento]

Opuntia elata* var. *cardiosperma (K. Schumann) R. Kiesling in Bacigalupo, Fl. Ilustr. Entre Ríos 4: 412-413, f. 197 c-f, 2005

Pone en sinonimia: *Opuntia delaetiana* (F. A. C. Weber) Vaupel; *Opuntia elata* var. *delaetiana* F. A. C. Weber; *Opuntia chaquensis* Speg.

Creo que es un nombre superfluo.

O.canerae podría ser sinónimo?? revisar

Herter, Florula urug. Pl. vasc. 91, 1930 sub *Opuntia chakensis*

Kiesling & al.in Zuloaga, Morrone, Belgrano, Marticorena & Marchesi (eds.), Cat. pl. vasc. Cono Sur 2: 1791, 2008, cita Ar, Pa.

Opuntia sulphurea G.Don, Hort. Britt. 196, 1830 var. ***sulphurea***

Kiesling in Zuloaga, Morrone (eds.), Catal. pl. vasc. Argentina 2: 467, 1999 cita ArW, Bl.

RN, Mafalda.

Opuntia sulphurea* var. *pampeana (Speg.) Backeb.

Opuntia pampeana Speg., Contr. Fl. Sierra Ventana 30, 1896 sin?

Kiesling in Zuloaga, Morrone (eds.), Catal. pl. vasc. Argentina 2: 467, 1999 citaAr(BA, Cord, LP, SE, SF); Kiesling & al.in Zuloaga, Morrone, Belgrano, Marticorena & Marchesi (eds.), Cat. pl. vasc. Cono Sur 2: 1795, 2008, cita Ar, Ur (RN).

Opuntia megapotamica Arechav., Anales Mus. Hist. Nat. Montevideo ser.2, 1: 42, 1905

sinonimia según F. Font 75-80, f. 38-50, 2016.

Opuntia prasina Speg.

Opuntia atrovirens Speg.

Opuntia salagria A. Cast., Lilloa 23: 87, f.2, 1955

Opuntia brunneogemma F. Ritter ex Schlindwein

Tc. Flor amarillo anaranjado. Arbusto 1,5 m. Ar (SF, Cord, SL, BA, LP), Ur. Herter, Florula urug. Pl. vasc. 91, 1930; Kiesling in Bacigalupo, Fl. Ilustr. Entre Ríos 4: 410, f. 196 a-c, 2005; Kiesling & al.in

Zuloaga, Morrone, Belgrano, Marticorena & Marchesi (eds.), Cat. pl. vasc. Cono Sur 2: 1793, 2008, cita Ar, Ur (Py, RN, SJ, Mn, Ce, Tc). [por el dibujo parece que es lo que llamo O.monacantha] Carneiro & al., Cactus do Rio Grande do Sul. Fundacao Zoobotanica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre : 120-121, 2016 citan Ar, Br (RGS), Pa, Ur. [flores naranjas, estigma verdoso claro]

La Colorada, P. Blancas. 4.III.82: Flor abierta 5 cm diám y 4 cm de alto. Tépalos internos naranja-rosado; petaloideos 8 obtriangulares, de 28-30 mm de largo y 20-22 mm de ancho, ápice truncado o algo retuso y apiculado; 5 externos menores, pardo-violáceos; 5 medianos de dorso ancho pardo-violáceo, lados amarillento-verdoso claro, retusos.

Ovario ext. 22x22mm alt. y diám., pared externa verde con mancha violácea bajo cada aréola. Aréolas con pequeña hojita de 2-2,5 mm, violáceo parda y mechón de gloquidios rojizos, con 9 aréolas en superficie y 5 en la base del perianto. Cavity ovárica 7 mm de ancho y 6 mm de alto, pared interna blanca, pared en corte blanco-verdoso. Estambres inferiores con filamentos de 10 mm de largo, superiores de 16 mm de largo. Filamentos blancos en 6-7 series a lo largo del tubo, después nectario hasta el borde. Anteras amarillo claro. Estilo 2 cm l., blanco, obcónico en la base, luego cilíndrico pero angostándose levemente hacia el ápice, diám. máximo 5,5 mm, contra el estigma 4,5 mm. Estigma blanco, 6 mm de alto, 7 ramas erectas, algo adelgazadas al ápice.

Paletas de 17-20-22 cm de largo y 10-14 cm de ancho y 1,5-2 cm de espesor, verde opaco.

Aréolas separadas entre si (3,5)-4-5,5 cm, en tallos de 1 año, ovales, de 5-6 mm de largo con una espina principal de 4 cm de largo, aleznada, algo retorcida, fuerte, color hueso, con ápice amarillento, perpendicular algo ascendente, recta o apenas recurvada en 1/4 superior acompañada a veces de 1-2 (raro 3) espinas menores.

Paletas nuevas 13x8,5 14x8 19x10

Frutos globosos con parte basal angostada o no, morado violáceos y verdes en parte basal, ombligo 17-18 mm de diám., hundido 1-2 mm

1) 40x32 mm en corte pared violáceo-carmín, blanquecina solo en la base, pulpa del centro pardo clara, semillas 5,5 x 5 mm y 2 mm de espesor. 16 aréolas total, 7 en borde.

2) 50x30 mm en corte pared violáceo-carmín, blanquecina 1,3 mm inferiores. Semilla 6 x 5 y 2,5 mm de espesor, pulpa parda. 17 aréolas en total, en borde 7.

3) 69x28 con 28 mm inf. agostados, en corte blanco, superior violeta-carmín. Pulpa igual, semilla 4,5x4 y 1,8 mm de espesor. 27 aréolas total, 7 en borde

Planta con tendencia a levantarse con tronco definido, a veces esparcida, llega hasta 1,8 m de alto, en espinillar, suelo arenoso.

Opuntia entre Pajas Blancas y La Colorada 15/XI/64: Fruto globoso de 4,8cm de largo y 3,8 cm de diám. Rojo morado y verdoso a la base, pericarpio blanco-verdoso. Pulpa interna del ovario verde claro. Semillas pardo claras orbiculares con mancha negra al centro de 5x6 mm y 1,5-2 mm de espesor. 7 aréolas en el borde del fruto.

Opuntia recogida entre Pajas Blancas y la Colorada Mont. el 15/XI/64: Tallos verde algo glauco, cortos, gruesos, ovado-orbiculares, de mas o menos 9 cm de alto y 7-8 cm de ancho y 2,5 cm de espesor (tallo de 2 años 3 cm de espesor). Espinas 1-3 por aréola, blancas, rígidas, la central de 4-6,5 cm de largo, las otras 2 algo menores, erectas o a veces la inferior curvada hacia abajo.

Pimpollo de 3,5 cm de alto y 1,8 cm de diám. Aréolas con mancha marrón violado abajo y hojitas del mismo color.

Opuntia monacantha Haworth, Suppl. Pl. Succ. 81, 1819 lectotipo: Lam. 1726 in Lindley, Bot. Reg. 20, 1835.

Cactus monacanthos Willd., Enum. pl. suppl. 33, 1813

Paletas verde visiblemente finas. El fruto verde y la flor con areolas prominentes. En Uruguay aparece a menudo cultivada en Montevideo. He visto en La Colorada, fotos 2006-03-25/635 -39.

Fotos de planta cultivada en av. Italia frente al clínicas: 2015-12-31/1755-59.

Kiesling & al. in Zuloaga, Morrone, Belgrano, Marticorena & Marchesi (eds.), Cat. pl. vasc. Cono Sur 2: 1793, 2008, cita Br (Par, RGS). F.Font, 81-82, f. 52-58, 2014. Carneiro & al., Cactus do Rio Grande do Sul. Fundacao Zoobotanica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre : 122-123, 2016 citan Br (SC, RGS).

Opuntia rioplatense F. Font Font, F., A revision of *Opuntia* series *Armatae* K. Schum. (*Opuntia* serie *Elatae* Britton & Rose), Cactaceae, Opuntioideae. Succulent Plant Research 8: 85-88, f. 71-78, 2014

bas.: *Opuntia elata* var. *obovata* Walther, Cact. Succ. J. (U.S.) 1 (11): 204, 1930

Opuntia megapotamica Arechav., Anales Mus. Nac. Montevideo ser.2, 1: 42-44, f.8, 1905 sin?

distr.: RN, Mn. Crasa ramosa. Arena costa río de la Plata; blanqueales, etc. Area: BrS, Ar,Ur. Arechav., Anales Mus. Nac. Montevideo 5: 273-276, t.32, 1905; Herter, Florula urug. Pl. vasc. 91, 1930; Lombardo, Fl. Arbórea y arborescente del Uruguay 168, 1946; Lombardo, Fl. Arbórea y arborescente del Uruguay, 2ª.ed. 101-102, 1964; Hunt in European Garden Flora 3: 300, 1989; Leuenberger, Taxon 42(2): 419-429, 1993; Kiesling in Zuloaga, Morrone (eds.), Catal. pl. vasc. Argentina 2: 465, 1999 como introducida en Ar(BA), Br.

Opuntia anacantha Speg., Bull. Mus. Hist. Nat. (Paris) 10: 391, 1904 var. **retrorsa** (Speg.) R. Kiesling, Candollea 53: 475, 1998

Opuntia retrorsa Speg., Anales Mus. Nac. Buenos Aires 11: 516, 1905

Py, RN, Flor amarillo limón. Fruto rojo. Crasa prostrada. En blanqueal, algarrobal. Chaqueña y Espinal, Ar (Corr, ER, SF, Córdoba), Bl, Pa, Ur. Kiesling in Bacigalupo, Fl. Ilustr. Entre Ríos 4: 407, f. 195 a-e, 2005; Kiesling & al. in Zuloaga, Morrone, Belgrano, Marticorena & Marchesi (eds.), Cat. pl. vasc. Cono Sur 2: 1789, 2008, cita Ur (Py, RN) colectada en río Mocoretá y ruta 14, al Norte, di a Muriel IV 82, tengo foto

parece *O.retrorsa*

artejos 10cm largo x 32 mm ancho 5 mm espesor

7 cm largo x 29 mm ancho 5 mm espesor

largo elípticos, verde opaco

plantas recostadas en blanqueales.

1 (2) agujones por areola 2-3 cm l. en cara sup. de artejos areolas en 4-5 líneas oblicuas de 3-4 areolas cada una (en cada lado) grisáceas, rectas.

Fruto rojo 20 mm alto por 12 mm diám.

6 areolas en borde superior, 10 areolas en la superficie, areolas de 1,5 mm de diám., blancas con lana? y gloquidios? (no se ven diferenciados en mechón); pared delgada, rojo solo parte delgada externa, interior blanco. Semillas numerosas cubiertas de pelos blancos, jugosos.

Desembocadura río Queguay y río Negro, bajo *Prosopis nigra* junto a *Geoffroea decorticans* y otras *Opuntia*, campo de Azucitrus próximo a toma de agua sobre río, en barranca hay *Coccoloba argentinensis*.

Mata de 80 cm de diám., tendida con los extremos algo levantados.

Junte rama con artejos de 3 órdenes, las más jóvenes:

- de 68 mm x 32 mm con 22 areolas

- de 56 mm x 27 mm con 19 areolas

- de 66 mm x 31 mm con 23 areolas

anterior de 80 mm x 43 mm con 19 areolas

la más vieja de 120 mm x 42 mm con 23 areolas.

Artejos de contorno oboval lanceolado, color verde algo claro, con agujones del lado superior, del lado inferior muy escasos.

Aguijones: en cada areola 2-3 (4) agujones, el mayor de 2,5-4 cm de largo, el menor, retrorso de 6-14 mm de largo, todos rectos blanquecinos. Gloquidios color beige rosado, abundantes en frutos.

Fruto maduro rojo claro, de 28 mm de largo y 18 mm de ancho; ombligo apical de 9 mm de diám (cicatriz interna), con 5 areolas en el borde, en total con 11 areolas, lóculo de 12 mm alto y 11 mm diám.; frutos no maduros verde claros.

Floreo 2016 enero fotos tépalos color melón.

Opuntia (será lo que aparece como *O.assumptionis* K. Schum. En Fl. ER.?)

San Javier

Botón floral verde, con tono rojizo en el borde de los tépalos. Flor abierta de 6 cm de alto y 5 cm de diám. Ovario verde de 2,7-3,5 cm de alto y 17-20 mm de diám. con 9 areolas en la superficie, en la base del perianto 7 areolas. Areolas con lanilla blanca y gloquidios beige rojizos, areolas de 1,3-1,4 mm de diám.

Tépalos externos blanquecinos, con tono verdoso muy pálido en el medio, en el ápice con tono rosado pálido sucio. Tépalos internos amarillo intenso, 8-9, de 27-28 mm de largo y 18-22 mm de ancho, espatulados, anchos, ápice redondeado, hendido o algo retuso.

Estambres con filamentos blancos, los inferiores de 8 mm de largo, los superiores de 10 mm de largo. Anteras crema. Estilo blanco, liso, de 18 mm de largo. Estigma blanco, con 7-8 ramas estigmáticas de

5 mm de largo, erectas y divergentes. Depresión apical del ovario de 12,5 mm de diám. y 5 mm de alto. Cavidad del ovario blanca, de 9,5 mm de largo y 5,5 mm de diám en la base.
Fruto oblongo corto, exterior rojo opaco, de 34 mm de largo y 20 mm de diám, en corte pared delgada de 1,8 mm de espesor, blanco sucio, masa jugosa interna blanca.
Semilla de 3,5x3 mm, peluda?

Parodia Speg., Anales de la sociedad Científica Argentina 96: 70, 1923

Carneiro, Andréia Maranhao, Rosana Farias-Singer, Ricardo Aranha Ramos & Ari Delmo Nilson – Parodia in Cactus do Rio Grande do Sul. Fundacao Zoobotanica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016: 125-191.

Parodia allosiphon (Marchesi) N.P. Taylor, Bradleya 5: 93, 1987

Kiesling & al.in Zuloaga, Morrone, Belgrano, Marticorena & Marchesi (eds.), Cat. pl. vasc. Cono Sur 2: 1797, 2008, cita Br (RGS), Ur (Rv). Carneiro & al., Cactus do Rio Grande do Sul. Fundacao Zoobotanica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre : 128-129, 2016.

Parodia buiningii (Buxbaum) N.P. Taylor, Bradleya 5: 93, 1987

Notocactus buiningii Buxbaum

Kiesling & al.in Zuloaga, Morrone, Belgrano, Marticorena & Marchesi (eds.), Cat. pl. vasc. Cono Sur 2: 1797, 2008, cita Br (RGS), Ur (Sl, At, Rv). Carneiro & al., Cactus do Rio Grande do Sul. Fundacao Zoobotanica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre : 132-133, 2016.

Parodia concinna (Monv.) N.P. Taylor , Bradleya 5: 93, 1987

Echinocactus concinnus Monv.

Echinocactus apricus Arechav.

Echinocactus caespitosus Speg.

Otros sin.

Kiesling & al.in Zuloaga, Morrone, Belgrano, Marticorena & Marchesi (eds.), Cat. pl. vasc. Cono Sur 2: 1798, 2008, cita Br (RGS), Ur (Cl, Cn, Ml, TT, Ce, Lv). Carneiro & al., Cactus do Rio Grande do Sul. Fundacao Zoobotanica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre : 134-135, 2016.

Parodia herteri (Werderm.) N.P. Taylor , Bradleya 5: 93, 1987

Echinocactus herteri Werderm.

Notocactus pseudoherteri Buining

Notocactus rubriflorus Berger

Kiesling & al.in Zuloaga, Morrone, Belgrano, Marticorena & Marchesi (eds.), Cat. pl. vasc. Cono Sur 2: 1799, 2008, cita Br (RGS), Ur (Rv, Tc). Carneiro & al., Cactos do Rio Grande do Sul. Fundacao Zoobotanica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre : 148-149, 2016.

Parodia linkii (Lehm.) R. Kiesling, Cactus and Succulent Journal 67 (1): 22, 1995

Echinocactus linkii Lehm.

Echinocactus megapotamicus Osten

Kiesling & al.in Zuloaga, Morrone, Belgrano, Marticorena & Marchesi (eds.), Cat. pl. vasc. Cono Sur 2: 1800, 2008, cita Ar (Mis, Corr), Br (Par, SC, RGS), Pa, Ur (At, Sl, Ce, Rv, Tc). Carneiro & al., Cactos do Rio Grande do Sul. Fundacao Zoobotanica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre : 156-157, 2016.

Parodia mammulosa (Lem.) N.P. Taylor , Bradleya 5: 93, 1987

Echinocactus mammulosus Lem.

Echinocactus floricomus Arechav.

Otros sin.

Kiesling & al.in Zuloaga, Morrone, Belgrano, Marticorena & Marchesi (eds.), Cat. pl. vasc. Cono Sur 2: 1800, 2008, cita Ar (ER), Ur (At, Sl, Py, RN, Sr, Mn, Cn, Ml, TT, Ce, Rv, Tc, Dr, Lv). Carneiro & al., Cactos do Rio Grande do Sul. Fundacao Zoobotanica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre : 160-161, 2016.

Parodia mueller-melchersii (Backeb.) N.P. Taylor , Bradleya 5: 93, 1987

Notocactus mueller-melchersii Backeb.

Otros sin.

Kiesling & al.in Zuloaga, Morrone, Belgrano, Marticorena & Marchesi (eds.), Cat. pl. vasc. Cono Sur 2: 1801-1802, 2008, cita Br (RGS), Ur (Rv, Tc). Carneiro & al., Cactos do Rio Grande do Sul. Fundacao Zoobotanica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre : 162-163, 2016.

Parodia nothorauschi D.R. Hunt, Cactaceae Concensus Initiatives 4: 6, 1997

Notocactus rauschii Vliet

Notocactus spinibarbis F. Ritter

Kiesling & al.in Zuloaga, Morrone, Belgrano, Marticorena & Marchesi (eds.), Cat. pl. vasc. Cono Sur 2: 1802, 2008, cita Ur (Rv). Carneiro & al., Cactos do Rio Grande do Sul. Fundacao Zoobotanica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre : 170-171, 2016.

Parodia ottonis (Lehm.) N.P. Taylor , Bradleya 5: 93, 1987

Cactus ottonis Lehm.

Echinocactus arechavaletae Speg.

Kiesling & al.in Zuloaga, Morrone, Belgrano, Marticorena & Marchesi (eds.), Cat. pl. vasc. Cono Sur 2: 1802, 2008, cita Ar (Mis, Corr, ER), Br (Par, SC, RGS), Pa, Ur (At, Sl, Py, RN, Sr, Cl, SJ, Mn, Cn, MI, Rc, TT, Ce, Rv, Tc, Dr, Fs, Fd, Lv). Carneiro & al., Cactus do Rio Grande do Sul. Fundacao Zoobotanica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre : 172-173, 2016.

Parodia oxycostata (Buining & Brederoo) Hofacker, Cactaceae Concensus Initiatives 6: 12, 1998

Notocactus oxycostatus Buining & Brederoo

Por apariencia son los *N.ottonis* del norte con las costillas algo angulosas.

Carneiro & al., Cactus do Rio Grande do Sul. Fundacao Zoobotanica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre : 174-175, 2016 citan Br (RGS), Ur..

Parodia scopa (Spreng.) N.P. Taylor , Bradleya 5: 93, 1987

Echinocactus scopa Spreng.

Kiesling & al.in Zuloaga, Morrone, Belgrano, Marticorena & Marchesi (eds.), Cat. pl. vasc. Cono Sur 2: 1803, 2008, cita Br (RGS), Ur (MI, Rc, TT, Ce, Lv). Carneiro & al., Cactus do Rio Grande do Sul. Fundacao Zoobotanica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre : 182-183, 2016.

Parodia tabularis (Ruempler) D.R. Hunt

Echinocactus tabularis Ruempler

Kiesling & al.in Zuloaga, Morrone, Belgrano, Marticorena & Marchesi (eds.), Cat. pl. vasc. Cono Sur 2: 1804, 2008, cita Ur (MI).

Parodia tenuicylindrica (F. Ritter) D.R. Hunt, Cactaceae Concensus Initiative 4: 6, 1997

Notocactus tenuicylindricus F. Ritter

Notocactus minimus Fric & Kreuz.ex Buining

Kiesling & al.in Zuloaga, Morrone, Belgrano, Marticorena & Marchesi (eds.), Cat. pl. vasc. Cono Sur 2: 1804, 2008, cita Br (RGS). Carneiro & al., Cactus do Rio Grande do Sul. Fundacao Zoobotanica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre : 186-187, 2016.

Parodia turecekiana R. Kiesling, Cact. Succ. J (USA) 67: 17, 1995

Del grupo mammulosus, robusto con espinas achatadas anchas. Hay parecidos en Ruta 20 y arroyo Coladeras. Junté en blanqueales del Mocoetá y se lo dí a Muriel. En blanqueales. Kiesling & al.in Zuloaga, Morrone, Belgrano, Marticorena & Marchesi (eds.), Cat. pl. vasc. Cono Sur 2: 1805, 2008, cita Ar (Corr, ER), Ur (RN)

Parodia wedermanniana (Herter) N.P. Taylor

Notocactus wedermannianus Herter

Kiesling & al.in Zuloaga, Morrone, Belgrano, Marticorena & Marchesi (eds.), Cat. pl. vasc. Cono Sur 2: 1805, 2008, cita Br (RGS), Ur (Rv, Tc, Dr)

Pereskia Miller, Gard. Dict. ed.4, 1774

1a. Tallos con agujones recurvos. Arbusto trepador.

P.aculeata

1b. Tallos con agujones rectos. Arbusto o árbol.

P.nemorosa

Pereskia aculeata Mill., Gard. dict. ed.8, 1768

Cactus pereskia L., Sp. pl. 469, 1753

Ce, Río Branco. Arbusto trepador. Encontrada en orilla de bosque húmedo, cerca de zona poblada, subespontánea??? US, Mx, AmerC, Vz, AmerS, a menudo cultivada y naturalizada. Leuenberger, Mem. New York Bot. Gard. 41: 58-66, f.23-24, 1986; Trujillo in Fl. Venezuelan Guayana 3: 743, f.624, 1997; Kiesling in Bacigalupo, Fl. Ilustr. Entre Ríos 4: 403, f. 194 a-e, 2005; Kiesling & al.in Zuloaga, Morrone, Belgrano, Marticorena & Marchesi (eds.), Cat. pl. vasc. Cono Sur 2: 1805, 2008, cita Ar (Mis, Corr, ER), Br (Par, SC), Pa. Carneiro & al., Cactos do Rio Grande do Sul. Fundacao Zoobotanica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre : 194-195, 2016. No citada Ur.

Pereskia nemorosa Rojas Acosta, Cat. Hist. Nat. Corrientes 64, 1897

Artigas, Santa Rosa del Cuareim, Herter 82375 (B,...SI...) cita Leuenberger, Mem. New York Bot. Gard. 41: 103-107, f.41-42, 1986. Flor rosada, de octubre a marzo, hojas caducas de mayo a agosto. Arbol o arbusto. En bosque ribereños. Kiesling in Zuloaga, Morrone (eds.), Catal. pl. vasc. Argentina 2: 474, 1999 cita Ar(Mis, Ctes, ER), Br S, Pa, Ur. ; Kiesling in Bacigalupo, Fl. Ilustr. Entre Ríos 4: 405, f. 194 f-g, 2005; Kiesling & al.in Zuloaga, Morrone, Belgrano, Marticorena & Marchesi (eds.), Cat. pl. vasc. Cono Sur 2: 1805, 2008, cita Ar (Mis, Corr, ER), Br (RGS), Pa, Ur (At).

Rhipsalis Gaertner, Fruct. Sem. 1: 1788

Significa varilla ?

Dimorphism of calcium oxalate crystals in stem tissues of Rhipsalideae (Cactaceae) - a contribution to the systematics and taxonomy of the tribe

Authors: Hartl, Walter P.; Barbier, Bruno; Klapper, Helmut; Müller, Paul; Barthlott, Wilhelm

Source: [Botanische Jahrbücher](#), Volume 124, Number 3, 1 January 2003 , pp. 287-302(16)

Publisher: [E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung](#)

- [< previous article](#)
- |
- [view table of contents](#)
- |
- [next article >](#)

Buy & download fulltext article:

Add to cart

OR

Buy now

Price: \$39.00 plus tax ([Refund Policy](#))

Mark item

Abstract:

The generation of calcium oxalate crystals in stem tissues of all 58 species of the tribe Rhipsalideae is established and documented by conventional light microscopy and polarizing optics. By X-ray diffraction it is shown, that within the tribe a dimorphism of the calcium oxalate crystal type exists: The genus *Rhipsalis* is characterized by crystals of the monoclinic calcium monohydrate (whewellite) exclusively, whereas the genera *Lepismium*, *Hatiora* and *Schlumbergera* only form crystals of the tetragonal calcium oxalate dihydrate (weddelite). Not in one species a co-occurrence of both crystal types is observed. Dimorphism is evident also morphologically in so far as in stem tissues of the genus *Rhipsalis*, druses consisting of calcium oxalate the monohydrate (whewellite) is the dominating crystallographic finding, whereas in sections of the genera *Lepismium*, *Hatiora* and *Schlumbergera*, druses and styloids of calcium oxalate dihydrate (weddelite) prevail. Morphological dimorphism is documented also by scanning electron microscopy, demonstrating the monoclinic or tetragonal character of the corresponding crystals and thus permitting an exact differentiation and assignment of druses and other crystal forms in the stem tissue of Rhipsalideae.

The structural dimorphism of calcium oxalate in tissues of Rhipsalids is a strict discontinuous character of the tribe on the genus level and can be used for systematical and taxonomical studies of Rhipsalideae. The exclusive occurrence of monoclinic calcium oxalate monohydrate in the genus *Rhipsalis* within the tribe could indicate a phylogenetically distinct position in comparison to the genera *Lepismium*, *Hatiora* and *Schlumbergera*.

Keywords: [CALCIUM OXALATE](#); [DRUSES](#); [RHIPSALIDEAE](#); [SYSTEMATICS](#)

Rhipsalis aculeata F.A.C. Weber

Kiesling & al.in Zuloaga, Morrone, Belgrano, Marticorena & Marchesi (eds.), Cat. pl. vasc. Cono Sur 2: 1818, 2008, cita Ar N, Pa

Pablo Berazategui encontró en? Fotos planta con flores blancas grandes.

Rhipsalis cereuscula Haworth, Philos. Mag. Ann. Chem. 7: 112, 1830

Del Puerto, O. & Marchesi, E. 15323 (MVFA). Distr.: At. Flor blanca, 10. Crasa ramosa epífita. Bosque ribereño. Area: Ar(Mis, Ctes, ER), Br SE, Pa, Ur. Britton & Rose, Cact. 4: 222, f.221, t.27 f.3, 1923; Hunt, in European Garden Flora 3: 220, 1989; Kiesling in Zuloaga, Morrone (eds.), Catal. pl. vasc. Argentina 2: 481, 1999; Kiesling in Bacigalupo, Fl. Ilustr. Entre Ríos 4: 417-419, f. 198 h-j, 2005; Kiesling & al. in Zuloaga, Morrone, Belgrano, Marticorena & Marchesi (eds.), Cat. pl. vasc. Cono Sur 2: 1818, 2008, cita Ar (Mis, Corr, ER), Br (Par, SC, RGS), Pa, Ur (At). Herter, Florula urug. Pl. vasc. 91, 1930 sub *Rhipsalis saglionis* Otto.
Carneiro & al., Cactus do Rio Grande do Sul. Fundacao Zoobotanica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre : 200-201, 2016 citan Ar, Bl, Br, Pa, Ur

Tallos cilíndricos, heteromorfos, verdes; basales de 7-40 cm de largo y 3-4 mm de diám. erectos o declinados, en el ápice con ramas formando verticilos de 3-4; últimas ramificaciones generalmente dicotómicas, artículos de 7-10 mm de largo y 2-2,5 mm de diám., cilíndricos, obtusos, marchitos 4-5 costados; areolas mínimas, separadas 2-6 mm, con 2-4 cerdas hialinas de 1,5 mm de largo. Flores subterminales en los últimos artículos, abiertas de 12 mm de diám. y 15 mm de alto; inodoras. Pericarpelo obcónico, verde claro, de 4 mm de alto y diám., con 0-2 escamas triangulares de 0,2 mm de largo pardo rosadas y 3 areolas contra el perianto. Tubo de 1,5 mm del alto. Tépalos 11-12; 7-8 internos mayores, de 8-10 mm de largo y 3 mm de ancho, lanceolados, agudos, blancos, con ápice con tono rojizo; 3 externos menores, de 2-3 mm de largo, triangulares, con tono amarillento verdoso. Estambres blancos, aprox. 36, llegan inmediatamente por debajo del estigma, con filamentos de 7-10 mm de largo, teñidos de rosado en la base, anteras blanco crema. Estilo de 9-10 mm de largo, delgado, blanco. Estigma con 4 ramas abiertas y algo reflejas, de 2,5 mm de largo, blanco. Baya blanca globosa.

Florece en octubre. Fruto en abril. Vive epífita sobre árboles.

Sur del Brasil, Paraguay, N. E. de la Argentina y Uruguay (Artigas, ríos Cuareim y Uruguay)

Rhipsalis lumbricoides (Lem.) Lem., Illustr. Hort. 6: Misc. 68, 1859.

Cereus lumbricoides Lem., Cact. gen. sp. nov. 60, 1839

Lepismium lumbricoides (Lem.) W.Barthlott, Bradleya 5: 99, 1987

Berro, M. B. 2144 (MVFA). Distr.: At, Sl, RN, Sr, Ml, Rc, TT, Ce, Tc, Fd. Todo el país? Flor blanca 9, 10, 11. Crasa ramosa. Epífita. Bosque, sobre árboles o rocas. Area: Ar(BA, Ch, Ctes, Fo, Ju, Mi, Sa, Tu), Bl, Br S, Pa, Ur. Carneiro & al., Cactus do Rio Grande do Sul. Fundacao Zoobotanica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre : 110-111, 2016. Gibert, Enum. Pl. Agro Montevidensi 79, 1873; Britton & Rose, Cact. 4: 230-231, f.224, 1923. Kiesling in Zuloaga, Morrone (eds.), Catal. pl. vasc. Argentina 2: 482, 1999; Kiesling in Bacigalupo, Fl. Ilustr. Entre Ríos 4: 417, f. 198 a-f, 2005 cita Br, Pa, Ur.

Herter, Florula urug. Pl. vasc. 91, 1930 sub *Rhipsalis aculeata*.

Rhipsalis lumbricoides (Lem.) Lem.ex Salm-Dyck, según Kiesling & al.in Zuloaga, Morrone, Belgrano, Marticorena & Marchesi (eds.), Cat. pl. vasc. Cono Sur 2: 1820, 2008, cita Ar, Br, Pa, Ur (At, Sl, RN, Sr. SJ, MI, Rc, TT, Tc, Lv), Olano 8783 (MVFA)

Tallos cilíndricos, de 4-6 mm de diám., no heteromorfos, 6-8 costado en tallos viejos o marchitos. Ramificaciones no divaricadas, reptantes sobre troncos o rocas, y en partes colgantes (flexuosos y más o menos paralelos), cada rama hasta 40 cm de largo, con raíces adventicias a lo largo.

Areolas separadas una de otra 8-14 mm en cada línea, con una pequeña escama deltoide de 0,5-1 mm de largo, triangular, aguda, ciliolada y algo auriculada en la base, a veces con pequeñas cerdas (1-6) de 2-5 mm de largo.

Flores a lo largo de los tallos, campanuladas, abiertas de 1,5 cm de alto y diám.

Pericarpelo globoso, verde, de 2-3 mm de alto, exteriormente desnudo o con 1-2 escamas.

Tépalos 12-18; los externos menores, triangulares, con tono verdoso y algo morado muy pálido, margen ciliolado ; internos de 11-13 mm de largo, oblongos a algo espatulados, obtusos, blanco nacarados con tinte verdoso, ciliolados en el ápice.

Tubo mínimo, de apenas 1 mm de alto. Estambres aprox. 30, filamentos de 5-7 mm de alrgo, blancos con tono verdoso, anteras blancas, llegan casi a la altura del estigma.

Estilo blanco con tinte verdoso, de 9-10 mm de largo, delgado.

Estigma con 4-5 ramas abiertas, de 2,5 mm de largo, blanco con tinte verdoso.

Baya globosa, de más o menos 5 mm de diám., purpúrea oscura.

Florece en setiembre a noviembre.

Las plantas adultas tienen pocos aguijones en las areolas. Las plantas juveniles (nacidas de semilla) tienen aguijones más abundantes, 1 central y 7 radiales, hialinos, débiles, de 4-5 mm de largo.

Paraguay, hasta prov. Buenos Aires, Brasil (RGS) y Uruguay (en todo el país).

En Montevideo se ha extendido en los árboles del Cementerio del Buceo.

Lepismium cruciforme (Vell.) Miquel, Bull. Sci. Phys. Nat. Neerl. 1838: 49, 1838

Rhipsalis myosurus (Salm-Dyck) C.F.Först., Handb. Cacteenk. 455, 1846.

Cereus myosurus Salm-Dyck in DC., Prodr. 3: 469, 1828 nom. rej.

Cactus cruciformis Vell., Fl. flum. 207, 1829 nom. cons

Rhipsalis cruciforme (Vell.) A. Cast., Anales Mus. Nac. Hist. Nat. Buenos Aires 32: 496, 1925

Del Puerto, O. 2060 (MVFA). Distr.: At, Ce, Rv. Flor rosada, 12, 1, 2, 3. Crasa ramosa. Epífita. Bosque húmedo. Area: BrS, Pa, ArNE, Ur. Hunt in European Garden Flora 3: 219, 1989; Carneiro & al., Cactos do Rio Grande do Sul. Fundacao Zoobotanica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre : 106-107, 2016 sub *Lepismium cruciforme*. Kiesling in Zuloaga, Morrone (eds.), Catal. pl. vasc. Argentina 2: 481, 1999 cita Ar(Ch, Fo, Mis, Ctes), Br, Pa; Kiesling & al.in Zuloaga, Morrone, Belgrano, Marticorena & Marchesi (eds.), Cat. pl. vasc. Cono Sur 2: 1819, 2008, cita Ur (At, Ce), sub *Rhipsalis cruciforme* (Vell.) A. Cast.

Tallos generalmente trígonos, de 6-12 mm de diám. y 15-30 cm de largo, reptante sobre troncos o rocas y en parte colgantes; de lados más o menos deprimidos; costillas angulosas, de perfil ondulado crenado; verdes a menudo rojizos, sobre todo en las aristas; con raíces adventicias a lo largo. Areolas

separadas 12-20 mm una de otra; juvenes con escama triangular de 1 mm de largo y mechón de cerdas de 5 mm de largo blancas.

Flores numerosas, rosadas, abiertas de 9-14 mm de diám. y 7-10 mm de alto; solitarias en cada areola, pero pueden desarrollarse más de una sucesivamente,

Pericarpelo exteriormente rosado, obcónico, de 2 mm de alto. Tubo de 2, 5 mm de alto, subcilíndrico. Tépalos 9; 5-6 internos, mayores, de 5-7 mm de largo y 2 mm de ancho, oblanceolado oblongos, obtusos, recurvados.

Estambres blancos, aprox. 60; filamentos de 3 a 7 mm de largo, los inferiores se recuestan al estilo dejando una cámara. Anteras blancas.

Estilo de 5 mm de largo, blanco en el tercio inferior, luego rosado.

Estigmas 3-5, ramas abiertas de 1 mm de largo, blanco rosadas.

Fruto globoso piriforme, rojo carmín, de 7 mm de diám y 11 mm de alto, cicatriz del perianto de 1,5-2 mm de diám., en corte pared de 2,5 mm de ancho rojo carmín, con 36 semillas

Florece de diciembre a marzo, las flores abren un solo día. Fruto maduro desde abril hasta setiembre.

Sur de Brasil, Paraguay, N. E. de la Argentina, Uruguay (Artigas, Río Uruguay; Rivera, Vichadero)

Rhipsalis floccosa Salm-Dyck in Pfeiffer, Enum. Cact. 134, 1837 subsp. **hohenauensis** (F. Ritter) Barthlott & N.P. Taylor

Rhipsalis hohenauensis F. Ritter

Kiesling & al. in Zuloaga, Morrone, Belgrano, Marticorena & Marchesi (eds.), Cat. pl. vasc. Cono Sur 2: 1819, 2008, cita Ar (Mis), Br Par, SC), Pa, Ur (Rv), Bonifacino 27638 (MVFA)

Rhipsalis floccosa Salm-Dyck in Pfeiffer, Enum. Cact. 134, 1837 subsp. **pulvinigera** (G. A. Lindberg) Barthlott & N. P. Taylor, Bradleya 13, , 1995

Rhipsalis pulvinigera G. Lindb.

Bonifacino, M. 27638 (MVFA); Bayce, D. & al. 17322 (MVFA). Rv. Flor blanco amarillenta, 10, 11, aromática. Crasa ramosa. Epífita sobre árboles altos, colgante. Bosque quebrada. Distr. Neotrop., Vz, Af, As. Hunt, in European Garden Flora 3: 220, 1989; Trujillo in Fl. Venezuelan Guayana 3: 746, f.626, 1997; Kiesling in Zuloaga, Morrone (eds.), Catal. pl. vasc. Argentina 2: 481, 1999 cita Ar(Ch, Ctes, Fo, Ju, Mis, Sa), Bl, Br, Pr.; Kiesling & al. in Zuloaga, Morrone, Belgrano, Marticorena & Marchesi (eds.), Cat. pl. vasc. Cono Sur 2: 1819, 2008, cita Br (Par, SC), Ur (Rv) Carneiro & al., Cactos do Rio Grande do Sul. Fundacao Zoobotanica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre : 202-203, 2016.

Colgante de 1,5 m largo, abriéndose , de unos 80 cm diam en la parte inferior terminal.

Tallos cilíndricos, últimos segmentos de unos 18 cm de largo verticilados en grupos de 3-5 , divergentes, de 4-5 mm de diám. Areolas separadas 15-40 mm, no floríferas como depresiones transversales con escama truncada baja.

En principios de octubre 2006 después de una lluvia comenzaron a aparecer nuevos pimpollos, algunos en las mismas areolas en que habían frutos maduros, areolas sumergidas en el tallo, los pimpollos asoman rodeados de lana.

Pimpollos con tono amarillo limón. La primera flor abrió el 19 de octubre 2006.

Pimpollos con tono amarillo limón, flores vista externa con tono amarillento, interior blanco aunque los tépalos mayores tienen tono amarillo en porción terminal.

Flores abiertas de 2-2,2 mm de diám., rotáceas, hundida en la areola, acompañada de escamas lanosas. Pericarpelo semiesférico de 3 mm de alto y 3 mm de diam.

Tépalos en total 12-13, 7-8 grandes, de 8 mm de largo y 3-4,5 mm de ancho, obtusos, algo cuculados; los 2-3 tépalos externos menores con tono rojizo en el ápice.

Estambres numerosos, aprox. Algo más de 60, blancos, de 5-7 mm de largo, los externos mayores; anteras blancas.

Disco nectarífero plano rodeando el estilo, blanco.

Cavidad del ovario en forma de cuenco y deprimido el techo, óvulos de inserción lateral, blancos

Estilo blanco de 7 mm de largo. Estigma con 4 (-6) ramas abiertas, papilosas, blancas, de 3 mm de largo

Frutos con tono rosado, globosos apenas deprimido, de 5 mm de diam., con 2 areolas pequeñas con apenas lana, ápice umbilicado (cicatriz del perianto) de 3,5 mm diam, algo hundido en areola lanosa; en corte pared de 2 mm de ancho blanco hialina. Semillas 20-22, negras alargadas algo curvadas con numerosas caras planas.

Wigginsia Porter, Taxon 13: 210, 1964

sin. : *Malacocarpus* Salm. Dyck, Cact.Hort.Dyck.Cult. 24, 1850, non *Malacocarpus* Fisch.& Mey., 1843.

Etimología: En honor a L.Wiggins, Directora científica de la Fundación Científica Belvedere de San Francisco (Estados Unidos de América)

Flores infundibuliformes, naciendo de la lana apical; duran 2-3 días, abriendo cada día a las 11-12 horas y cerrando a las 16-17 h.; exteriormente con lana sedosa, parte superior del ovario y tubo con escamas con lana y cerdas (en las escamas superiores).

Tubo cónico corto; piezas del perianto numerosas, amarillas.

Estambres inserto en la pared del tubo, numerosos. Estilo blanco, estriado. Estigma con 8-12 ramas, mas o menos rojas, erectas. El fruto, alargado, de paredes jugosas y desnudas, rosado o blanco, emerge de la lana 2 o mas meses de la floración.

Semillas de hilo anguloso, superficie formada por "placas" rectangular-poligonales, planas a menudo con estrías amarronadas transversales sobre la superficie.

Plántula

Plantas solitarias, raro brotadas en la base, deprimidas, globosas a sub-cilíndricas cortas, de hasta 30 m de diám.. Costillas agudas o algo engrosadas, de lados planos o surcados. Areolas medianamente densas.

Aguijones más o menos rígidos, aleznados o aciculares.

Apice con cefalio no elevado, formado por lana de las areolas nuevas.

Sur del Brasil, Uruguay, Argentina (Mis., E. R., B.A., La Pampa, RN.) y una especie de Colombia (o subespontánea?), 10-15 especies, de muy difícil separación, en campos pedregosos y serranías.

Wigginsia (hay que agregar datos comparativos en la clave)

1a. Globosa, de 6-9 cm de diám; costillas 16-20, de lados surcados, bajas, fuertemente ensanchadas bajo las areolas. Agujones 10-11, 1-(3) centrales rectos, fuertes, rojizo oscuro. Flores de 22-30 mm de diám. Surco intercostal sinuado.

W. corynodes

1b. Plantas con otros caracteres.

2a. Subcilíndrica, de 8-10 cm de diám. Costillas 17-18, obtusas, de lados surcados, bajas; surco intercostal recto o apenas sinuado. Agujones 11-13, 1 central mas o menos curvado, flexible, blanquecino. Flores de 25-30 mm de diám. Apice con lana bastante desarrollada.

W. langsdorfii

2b. Plantas deprimidas o globosas.

3a. Plantas deprimidas.

4a. Plantas de 20 cm de diám. Costillas 20-26, agudas. Agujones 4, cortos y anchos, rectos, blanquecinos, en cruz. Flor de 55 mm de diám. Lana desarrollada.

W. sessiliflora

4a Plantas con lana poco desarrollada . Costillas de lados planos o casi, no surcados. Agujones subulados, mas o menos angulosos, 1 inferior, 2 laterales mayores, en total 5-7.

W. tephraantha

3b. Plantas globosas.

5a. Plantas de 15 cm de diám. Costillas 16, ensanchadas bajo las areolas, lados surcados. Agujones 9, aleznados. Flores de 45-52 mm de diám. Lana bastante desarrollada.

W.erinacea

5b. Plantas de hasta 30 cm de diám. Costillas 15-18 con surcos poco marcados o lados planos. Agujones aciculares, 1 central ascendente algo curvado hacia arriba, en total 6-10.

W.

Wigginsia corynodes (Pfeiff.) D.M.Porter, Taxon 13: 211. 1964.

Echinocactus corynodes Otto ex Pfeiff., Enum. diag. Cact. 55, 1837.

Malacocarpus corynodes (Pfeiff.) Salm-Dyck, Cact. hort. dyck. 25, 141, 1850.

Notocactus corynodes (Otto ex Pfeiff.) Krainz, Kakt. & Sukk. 17: 195, 1966.

Wigginsia arechavaletai (K.Schum. ex Speg.) D.M.Porter, Taxon 13: 211, 1964

Echinocactus acuatatus var. *arechavaletae* Schum. ex Speg., Anales Mus. Nac. Buenos Aires ser.3, 4: 494, 1905

Echinocactus arechavaletai K.Schum. in Arechav., Anales Mus. Nac. Montevideo 5: 242-244, t.24, 1905 non Speg., 1905

Echinocactus maldonadensis Herter, Florula urug. Pl. vasc. 90, 1930 o 1931?

Notocactus maldonadensis (Herter) Herter, Revista Sudamer. Bot. 7: 216, 1943

Notocactus arechavaletai (K.Schum. ex Speg.) Krainz, Kakteen Sukk. 17: 195, 1966

Notocactus neoarechavaletae Havlicek, Kakt. Vilag. 18(4): 79, 1989

Malacocarpus arechavaletai (K. Schum. ex Speg.) Berger ex Backb. et Knuth, Kaktus-ABC (1935)?

Distr.: Ml. Flor amarilla, 11, 12. Crasa globosa. Lomas rocosas. Area: Ur. Osten, Anales Mus. Hist. Nat. Montevideo ser.2, 5(1): 27-29, t.8,9, 1941 sub *Echinocactus arechavaletai*

Kiesling & al. in Zuloaga, Morrone, Belgrano, Marticorena & Marchesi (eds.), Cat. pl. vasc. Cono Sur 2: 1830, 2008, = *Wigginsia corynodes*. Carneiro & al., Cactus do Rio Grande do Sul. Fundacao Zoobotanica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre : 166-167, 2016 sub *Parodia neoarechavaletae* (Havlicek) D.R. Hunt, Cactaceae Concensus Initiatives 4: 6, 1997 (citan Br (RGS), Ur.).

Cuerpo globoso algo bajo, de 6-9 cm de diám., 3,5-5 cm de alto, verde a verde oscuro; ápice lanoso. Costillas 16-20, de 4-5 mm de profundidad, separadas 10-15 mm, fuertemente ensanchadas bajo las areolas, entre las areolas mas o menos agudas, con surcos o depresiones transversales en los lados entre las areolas; surco intercostal sinuoso. Areolas poco hundidas, separadas entre si 4-7 mm.

Aguijones en total 10-11; centrales 1-3, el inferior recto, de 15-23 mm de largo, rígido, mas o menos rojizo con ápice y base casi negros, 2 superiores, que pueden faltar, algo menores; marginales 7-10, radiados, de 7-10 mm de largo, blanquecinos con base rojiza y ápice oscuro.

Flores abiertas de 22-30 mm de diám., y 23-30 mm de alto. Cobertura externa: lana blanca y pardo clara o castaña en la parte superior del tubo; escamas del tubo verdoso pálidas con puntas rojizas; cerdas castaño oscuras en el borde del tubo. Tépalos externos menores lineal lanceolados, agudos con ápícula retrorsa rojiza, amarillo claros con tono pardo pálido o algo rosado en el dorso; mayores ovado espatulados. Tépalos internos de 10-16 mm de largo y 3-5 mm de ancho, oblanceolados, amarillos, agudos o obtusos, con breve acúmen o algo denticulados en el ápice. Tubo cónico, de 6,2-10 mm de alto y 6-9 mm de diám., estriado.

Estigma con 6-7 ramas, de 2-3 mm de alto, rojo algo claras, erectas.

Fruto maduro blanco rosado, de 7 mm de alto y 4 mm de diám., sin areolas o alguna en parte superior, coronado por la flor seca, madura en marzo.

Semillas negras de 1 mm de alto y diám., hilo de borde anguloso, con papilas de contorno poliédrico, casi planas, a veces con restos pardo claros en la superficie.

Vive en Maldonado, Punta Ballena y otros lugares.

Florece en noviembre y diciembre.

Rehabilitation and Synonymy of Wigginsia corynodes (Cactaceae)

Sofía Albesiano^{1,2} and Roberto Kiesling¹,

¹ Instituto Argentino de Investigaciones de las Zonas Áridas

IADIZA-CONICET CC 507, (5500) Mendoza; aalbesiano@yahoo.com, rkiesling@mendoza-conicet.gov.ar

² Universidad Nacional de La Plata, Provincia de Buenos Aires, Argentina

Abstract:

The original description of *Echinocactus corynodes* corresponds to a plant from Uruguay, mostly known, irrespective of the genus where it was included, under the specific epithet *arechavaletai* or *neoarechavaletai*. The name *corynodes* has been considered in the literature as a synonym of *Cactus erinaceus*, a closely related but very different plant with bigger stems and spination of a different shape and arrangement. The goal of this paper is the rehabilitation of the name *Echinocactus corynodes*. Additionally, the complicated nomenclatural history of the epithets *arechavaletai* and *neoarechavaletai* are explained in detail.

Resumen:

La descripción original de *Echinocactus corynodes* corresponde a una planta de Uruguay, mayormente conocida (bajo diferentes nombres genéricos) con el epíteto *arechavaletai* o *neoarechavaletai*. Sin embargo, en la literatura se lo ha citado como sinónimo de *Cactus erinaceus*, una planta afín pero bastante diferente, con tallos mayores y espinas de distinta disposición y forma. El objetivo principal de este trabajo es rehabilitar el nombre *Echinocactus corynodes*. Adicionalmente, se detalla la complicada historia nomenclatural de los epítetos *arechavaletai* y *neoarechavaletai*.

Wigginsia sp. W.sellowii???

Distr.: TT. Flor amarilla. Crasa globosa. Paredones de quebradas. Area: Br(RGS), Ur. Kiesling & al. in Zuloaga, Morrone, Belgrano, Marticorena & Marchesi (eds.), Cat. pl. vasc. Cono Sur 2: 1830, 2008, cita Ur (MI, Rc, TT). Herter, Florula urug. Pl. vasc. 90, 1930 sub *Echinocactus corynodes*, cita MI.

Cuerpo globoso, de hasta 30 cm de diám., verde jugoso, ápice poco hundido con lana escasa.

Costillas 15-20, agudas, aristadas, de lados algo convexos, ensanchadas bajo las areolas, lados a veces con surco trasversal entre areolas, costillas separadas 12-24 mm y de 7-8 mm de profundidad.
Lado de costilla de 15-16 mm de ancho.
Areolas circulares, de 4-5 mm de diám., separadas entre si 11-18 mm.
Aguijones: 1 central rígido, dirigido hacia arriba, recto o apenas curvado, de 20-25 mm de largo; marginales 8-9, 5 mas fuertes, 1 hacia abajo, 2 a cada lado, de 14-18 mm de largo, 3-4 superiores cerdosos; aciculares, jóvenes color miel luego blanco algo hialino.
Flores abiertas de 32-38 mm de alto y 40-50 mm de diám.
Lana blanca abajo y castaño negra en la parte superior.
Tubo cónico de 13-15 mm de alto y 13-14 mm de diám., pared interna rojo carmín en mas de la mitad inferior luego amarillo.
Estambres con los filamentos amarillos con la base carmín.
Anteras crema.
Estilo blanco, de 19-21 mm de largo y 1-1,3 mm de diám., estriado.
Estigma, con 7-10 ramas, rojo pálidas, de 2,5-4,2 mm de alto, erectas
Tépalos externos oblongo con acumen rojo.
Tépalos internos de 18-21 mm de largo, obtusos y denticulados, amarillo limón claro o pálidos.
Treinta y tres, Rivera en quebradas, RGS.

Wigginsia erinacea (Haw.) D.M.Porter, Taxon 13: 210, 1964.

Cactus erinaceus Haw., Suppl. pl. succ. 74, 1819.

Echinocactus erinaceus (Haw.) Lem., Cact. aliq. nov. 16, 1838.

Malacocarpus corynodes var. *erinaceus* (Haw.) Salm-Dyck, Cact. hort. dyck. 25, 1850.

Malacocarpus erinaceus (Haw.) Rumpler in Forster, Handb. ed.2, 455, 1886. rev autor

Malacocarpus erinaceus (Haw.) Lemaire ex Forster, Handb. Cactkde. 2:455 (1886)

Notocactus erinaceus (Haw.) Krainz, Kakteen Sukk. 17: 195, 1966

Parodia erinacea (Haw.) N.P.Taylor, Bradleya 5: 93, 1987

Distr.: Cn. Flor amarilla, 12, 1, 2, 3, 4, 5. Crasa globosa. Campos pedregosos. Area: Ur. Lem., Icon. Descript. Cact. Descr. & Tab.

Kiesling & al. in Zuloaga, Morrone, Belgrano, Marticorena & Marchesi (eds.), Cat. pl. vasc. Cono Sur 2: 1830, 2008, cita Br (Par). Gibert, Enum. Pl. Agro Montevidensi 78, 1873 sub *Echinocactus erinaceus*. Carneiro & al., Cactos do Rio Grande do Sul. Fundacao Zoobotanica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre : 138-139, 2016 sub *Parodia erinacea*, citan Ar, Br (RGS), Ur.

Cuerpo globoso, algo alargado, de 15 cm de diám. y alto, verde claro, ápice lanoso de 4 cm de diám. Costillas 16, algo espiraladas, de 20 mm de profundidad y separadas entre si 10-15 mm, con ensanchamientos bajo las areolas, de borde ondulado crenado.

Areolas algo hundidas, separadas entre si 10-15 mm.

Aguijones 9, blanco sucio, con ápice rojizo, aleznados, rígidos, los inferiores (2-3-5) y el central mas fuertes, de 15-17 mm de largo.

Flores abiertas de 45-52 mm de diám. y 35 mm de alto.

Cobertura externa: lana blanquecina y castaña arriba, cerdas pocas rojizas.

Tépalos externos amarillo claros, espatulados retusos y con apícula retrorsa rojo oscura, con tinte pardoclaro en el dorso.

Tépalos internos oblanceolados, de 22mm de largo y 4-5 mm de ancho, agudos, a veces denticulados irregularmente, amarillo claros.

Tubo de 12-13 mm de alto y 10 mm de diám., pared interna rojo carmín en la mitad inferior, luego amarillo intenso.

Estambres con filamentos amarillo intenso, los inferiores rojos en la base.

Anteras crema.

Estilo blanco, de 16-18 mm de largo, 1,3 mm de diám., estriado.

Estigma con 9-11 ramas, de 2,5-3 mm de alto, rojo sucio, erectas apretadas.

Fruto rosado carmín, de 25 mm de alto y 10 mm de diám., coronado por la flor seca.

Semillas negras, con papilas de contorno poligonal, aplanadas, con restos que forman líneas transversales sobre la superficie de cada papila.

Florece diciembre a mayo, fructifica en abril y mayo.

Viven en campos pedregosos.

Wigginsia langsdorfii (Lehm.) D.M.Porter, Taxon 13: 211, 1964.

Tipo: podría ser tab. 40 de Link & Otto.

Cactus langsdorfii Lehm., Sem. hort. bot. hamburg. 17, 1826.

Echinocactus langsdorfii (Lehm.) Link & Otto, Icon. pl. rar. 1: 79-80, t.40, 1828

Melocactus langsdorfii (Haw.) DC., Prodr. 3:464, ??

Malacocarpus langsdorfii (Lehman) Britton et Rose, The Cact. 3:199, 1922

Notocactus langsdorfii (Lehm.) Krainz, Kakteen Sukk. 17: 195, 1966.

Distr.: Rc. Flor amarilla. Crasa oblongo cilindroide. Cerros orilla laguna Negra. Area: Br?,Ur.

Carneiro & al., Cactus do Rio Grande do Sul. Fundacao Zoobotanica do Rio Grande do Sul, Porto

Alegre : 152-153, 2016 sub *Parodia langsdorfii* (Lehm.) D.R. Hunt, Cactaceae Concensus Initiatives 4: 6, 1997 (citan Br (RGS), Ur.

Cuerpo solitario, oblongo cilindroide, de 8-10 cm de diám. y 8-11 cm de alto, verde algo claro; ápice cubierto de lana blanca espesa, de 45 mm de diám, algo sobresaliente.

Costillas 17-18 rectas, obtusas, con mamelones redondeados entre areolas, de 13-15 mm de ancho y 6-7 mm de alto, con arrugas transversales que parten de la parte inferior de cada areola y llegan al surco intercostal, este casi recto o apenas sinuado. Areolas ensanchadas transversalmente, de 3 mm de ancho y 2 mm de alto, con lana blanco sucia, separadas entre si 2-6 mm.

Aguijones: 1 central curvado hacia abajo próximo a la base, luego mas o menos recto, a veces algo curvado hacia arriba cerca del ápice, de 8-20 mm de largo, flexible, blanquecino, jóvenes color miel pálido grisáceo y ápice algo rojizo; marginales 10-12, 3 de cada lado, tangentes, 4 hacia arriba, 1 hacia abajo curvado, rojizo grisáceos.

Las flores abren a las 11:30 horas y cierran a las 17 horas, de octubre a febrero; abiertas de 20-27 mm de alto y 25-30mm de diám.

Cobertura externa: lana blanca y algo parda arriba, cubriendo el tubo pero deja entrever las escamas; escamas del tubo las inferiores amarillo verdosas muy pálidas, las superiores algo mas intensas con puntita roja y con cerdas oscuras en las axilas. Pared externa del ovario rosado muy pálido, del tubo en parte superior amarillo claro. Tubo epígineo cónico, de 10 mm de alto y 11 mm de diám., pared interna amarilla, fondo carmín algo claro a veces tambien parte de la pared. Tépalos externos con tono

pardo claro rosado en el dorso y apícula rojizo oscura. Tépalos internos espatulados, de 12-14 mm de largo, los inferiores con base roja; anteras crema claro.

Estilo amarillo, estriado, de 13-14 mm de largo y 0,7-0,8 mm de diám.

Estigma con 8 ramas, de 2 mm de largo, rojo claro algo sucio, erectas, apretadas.

Fructifica en febrero.

Vive en Rocha, en cerros cercanos a la Laguna Negra, posiblemente también en el Sur de Brasil.

Wigginsia pauciareolata (Arechav.) R.Kiesling in Zuloaga, Morrone (eds.), Catal. pl. vasc.

Argentina 2: 1246, 1999

Echinocactus pauciareolatus Arechav., Anales Mus. Nac. Montevideo 5: 246, tab. 26, 1905

Ar (ER), Ur (RN, Sr). Kiesling in Bacigalupo, Fl. Ilustr. Entre Ríos 4: 432-433, f. 204 a-b, 2005;

Kiesling in Zuloaga, Morrone (eds.), Catal. pl. vasc. Argentina 2: 488, 1999 cita Ar(ER), Ur.; Kiesling & al. in Zuloaga, Morrone, Belgrano, Marticorena & Marchesi (eds.), Cat. pl. vasc. Cono Sur 2: 1830, 2008. Herter, Florula urug. Pl. vasc. 91, 1930 sub *Echinocactus pauciareolatus*.

Wigginsia sessiliflora (Hook.) D.M.Porter, Taxon 13: 210, 1964

Echinocactus sessiliflorus Hook., Bot. Mag. 64: t.3569, 1837.

Notocactus sessiliflorus (Hook.) Krainz, Kakteen Sukk. 17: 195, 1966

Echinocactus tetracanthus Lem., Cact. aliq. nov. 15, 1838

Malacocarpus sessiliflorus (Mackie) Backeberg, Die Cact. 3 : 1621-1622 (1959)

Distr.: RN. Flor amarilla, 1. Crasa globosa deprimida. Blanqueales. Area: Ar, Ur. Kiesling in Correa, Fl. patag. 5: 242, f.191, 1988. Kiesling in Zuloaga, Morrone (eds.), Catal. pl. vasc. Argentina 2: 488, 1999 cita Ar(BA, Cord, LP, RN).; Kiesling & al. in Zuloaga, Morrone, Belgrano, Marticorena & Marchesi (eds.), Cat. pl. vasc. Cono Sur 2: 1830, 2008, cita Ur (RN).

Gibert, Enum. Pl. Agro Montevidensi 79, 1873; Herter, Florula urug. Pl. vasc. 91, 1930 sub *Echinocactus tetracanthus*

Plantas globoso deprimidas, de hasta 20 cm de diám. y 10 cm de alto, verde opacas. Apice hundido, lana poco desarrollada. Costillas 22-26, aristadas, bastante engrosadas bajo las areolas, surco intercostal sinuado. La arista forma una cresta o nariz por encima de la areola.

Aguijones 4, en cruz, de 6-14 mm de largo, blancos, gruesos, rectos, afinados bastante abruptamente en la punta.

Flor abierta de 40 mm de alto y 55 mm de diám. Tépalos internos amarillo citrinos, de 20-24 mm de largo. Tubo de 17 mm de alto y 11-12 mm de diám., pared interna 1/2 inferior rojo claro luego amarillo intenso. Estambres llegan a la mitad del estigma, filamentos amarillo intenso, los inferiores teñidos de rojo en la base. Anteras crema pálido.

Estilo blanco, de 22 mm de largo y 1,1 mm de diám., estriado

Fruto rosado, en abril

Florece en enero.

Río Negro, en campos limosos, con árboles. Argent.

no. 117 H. Ost. 16.722.

Wigginsia shaeferiana W.R.Abraham & S.Theun.

Kiesling in Zuloaga, Morrone (eds.), Catal. pl. vasc. Argentina 2: 48, 1999 cita Ar(Ctes), Br, Ur;
Kiesling & al.in Zuloaga, Morrone, Belgrano, Marticorena & Marchesi (eds.), Cat. pl. vasc. Cono Sur
2: 1830, 2008, cita sólo Ar (Corr).

Wigginsia tephraantha (Link & Otto) D.M.Porter, Taxon 13: 210, 1964.

Echinocactus tephraanthus Link & Otto, Verh. Ver. Beford. Gartenb. 3: 422, t.14, f.2, 1827.

Malacocarpus tephraanthus (Link & Otto) K.Schum. in Mart., Fl. bras. 4(2): 243, 1890.

Notocactus erinaceus var. *tephraanthus* (Link & Otto) Krainz, Kakteen Sukk. 53: CVIc, 1973.

Distr.: Mn, Ml. Flor amarilla. Crasa globosa deprimida. Campos pedregosos. Area: Ur. Kiesling in
Correa, Fl. patag. 5: 242, f.192, 1988. Kiesling in Zuloaga, Morrone (eds.), Catal. pl. vasc. Argentina
2: 488-489, 1999 cita Ar(BA), Br, Ur.; Kiesling & al.in Zuloaga, Morrone, Belgrano, Marticorena &
Marchesi (eds.), Cat. pl. vasc. Cono Sur 2: 1830, 2008, cita Ar (BA), Ur (Cl).

Cuerpo globoso deprimido. de 8-10 cm de diám. y 3 cm de alto, verde oscuro, ápice hundido, lana no
sobresaliente, de 22 mm de diám o menos.

Costillas 13-21, rectas, angulosas, de lados planos, algo ensanchadas bajo las areolas, surco intercostal
algo sinuoso, de 6-12 mm de profundidad y separadas entre si 10-23 mm

Areolas algo hundidas en la arista, separadas entre si 20-30 mm.

Agujones en total 6-7; 2 laterales algo inclinados a abajo o perpendiculares y 1 inferior, fuertes,
rígidos, blancos, angulosos, de 18-23 mm de largo; 2-4 superiores, a veces uno mayor, mas finas, de
7-17 mm de largo, a veces en areolas maduras algunas se vuelcan a los lados.

Flores abiertas de 35-45mm de diám. y 33-35 mm de alto.

Cobertura externa: lana blanca y castaña arriba, cerdas casi negras, escamas del tubo amarillo pálidas.

Pared externa del ovario blanco crema, del tubo en la base con tono rosado pálido luego crema pálido.

Tubo cónico de 11-13 mm de alto y 10-11 mm de diám., pared interna rojo carmín en 1/2-2/3
inferiores luego amarillo.

Tépalos externos oblongos con acúmen rojo, a veces con línea verde grisáceo en el dorso, algo mas
claro que los internos. Tépalos internos amarillos, de 15-19 mm de largo y 6-7 mm de ancho, ápice
redondeado y denticulado.

Estambres llegan a la base del estigma, filamentos amarillo intenso, los inferiores con la base carmín.

Anteras crema casi blancas.

Estilo blanco, de 17-20mm de largo y 1,1-1,3 mm de diám., estriado.

Estigma con 10-11 ramas, de 3-3,5 mm de alto, erectas, apretadas.

Fruto blanco verdoso o rosado.

En campos pedregosos.

Costa de Pajas Blancas a Punta Espinillo, Pan de Azúcar, Sierra de las Animas, Sur de Brasil, Argent.

Wigginsia turbinata (Arechav.) D.M. Porter

Echinocactus turbinatus Arechav.

Notocactus turbinatus (Arechav.) Krainz

Parodia turbinata Arechav.) Hojacker, Cactaceae consensus initiatives 6: 12, 1998

Carneiro & al., Cactos do Rio Grande do Sul. Fundacao Zoobotanica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre : 188-189, 2016 sub *Parodia turbinata* (citan Ar, Br (RGS), Ur).

Dudosas

Echinocactus intricatus Link & Otto

Gibert, Enum. Pl. Agro Montevidensi 78, 1873; Herter, Florula urug. Pl. vasc. 90, 1930.

Echinocactus orthacanthus Link & Otto

Gibert, Enum. Pl. Agro Montevidensi 78, 1873; Herter, Florula urug. Pl. vasc. 90, 1930

Echinocactus acuatus Link & Otto

Gibert, Enum. Pl. Agro Montevidensi 78, 1873

Echinocactus caespitosus Speg.

Herter, Florula urug. Pl. vasc. 90, 1930

Echinocactus exsculpus Otto

Gibert, Enum. Pl. Agro Montevidensi 78, 1873; Herter, Florula urug. Pl. vasc. 90, 1930.

Echinocactus joadii Hook.f.

Herter, Florula urug. Pl. vasc. 90, 1930, Md.

Echinocactus leninghausii K.Schum.

Herter, Florula urug. Pl. vasc. 90, 1930, Ce.

Echinocactus leucarpus Arechav.

Herter, Florula urug. Pl. vasc. 90, 1930, Mn.

Echinocactus maldonadensis Herter, Florula urug. Pl. vasc. 90, 1930

Echinocactus arechavaletai K.Schum. ex Arechav., non Speg.

Echinocactus pampeanus Speg.

Herter, Florula urug. Pl. vasc. 90, 1930 At, Py, Mn, Cn.

Echinocactus terscheckii Rchb.

Gibert, Enum. Pl. Agro Montevidensi 78, 1873; Herter, Florula urug. Pl. vasc. 91, 1930

Echinocactus arenolaris Rchb.

Gibert, Enum. Pl. Agro Montevidensi 78, 1873

Echinocactus hypocrateriformis Otto & Dyck

Gibert, Enum. Pl. Agro Montevidensi 79, 1873; Herter, Florula urug. Pl. vasc. 90, 1930

Echinocactus fricii Arechav.

Herter, Florula urug. Pl. vasc. 90, 1930

Echinocactus monvillei Lem.

Herter, Florula urug. Pl. vasc. 90, 1930

Echinocactus muricatus Otto

Herter, Florula urug. Pl. vasc. 90, 1930

Echinocactus sellowianus Link & Otto

Herter, Florula urug. Pl. vasc. 91, 1930

Echinocactus tortuosus Link & Otto

Herter, Florula urug. Pl. vasc. 91, 1930

Rhipsalis sarmentosa Otto & Dietr.

Gibert, Enum. Pl. Agro Montevidensi 79, 1873

Bibliografía

Korotkova, N., T. Borsch, D. Quandt, N.P. Taylor, K.F. Müller & W. Barthlott. What does it take to resolve relationships and identify species with molecular markers? An example from the epiphytic Rhipsalideae (Cactaceae). Amer. J. Bot. 98 (9): 1549-1572, 2011.