Biblioteca Digital
F C E N - U B A

BIBLIOTECA CENTRAL LUIS F LELOIR
BIBLIOTECA CENTRAL LELOIR
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES UBA

Tesis de Posgrado

Rhipsalis argentinas (cactáceas)

Castellanos, Alberto

1925

Tesis presentada para obtener el grado de Doctor en Ciencias Naturales de la Universidad de Buenos Aires

Este documento forma parte de la colección de tesis doctorales y de maestría de la Biblioteca Central Dr. Luis Federico Leloir, disponible en digital.bl.fcen.uba.ar. Su utilización debe ser acompañada por la cita bibliográfica con reconocimiento de la fuente.

This document is part of the doctoral theses collection of the Central Library Dr. Luis Federico Leloir, available in digital.bl.fcen.uba.ar. It should be used accompanied by the corresponding citation acknowledging the source.

Cita tipo APA:
Castellanos, Alberto. (1925). Rhipsalis argentinas (cactáceas). Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad de Buenos Aires.
http://digital.bl.fcen.uba.ar/Download/Tesis/Tesis_0161_Castellanos.pdf

Cita tipo Chicago:
Castellanos, Alberto. "Rhipsalis argentinas (cactáceas)". Tesis de Doctor. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad de Buenos Aires. 1925.
http://digital.bl.fcen.uba.ar/Download/Tesis/Tesis_0161_Castellanos.pdf

EXACTAS UBA
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

UBA
Universidad de Buenos Aires

Dirección: Biblioteca Central Dr. Luis F. Leloir, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Intendente Güiraldes 2160 - C1428EGA - Tel. (++54 +11) 4789-9293

Contacto: digital@bl.fcen.uba.ar

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES

«RHIPSALIS» ARGENTINAS

(CACTÁCEAS)

TRABAJO FINAL

PRESENTADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE

DOCTOR EN CIENCIAS NATURALES

POR EL EX ALUMNO

ALBERTO CASTELLANOS

Adscripto a la Sección Botánica del Museo Nacional de Historia Natural de Buenos Aires

BUENOS AIRES

IMPRENTA Y CASA EDITORA «CONI»

684, PERÚ, 684

1925

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES

Ordenanza reglamentaria de los Trabajos finales de la Escuela de Ciencias Naturales

(Aprobada por el Consejo Directivo, en sesión de 7 de junio de 1923)

Art. 1º. — Para optar al grado de Doctor en Ciencias Naturales, el alumno deberá presentar un trabajo final que verse sobre investigaciones personales de especialización en alguna de las ramas de las ciencias naturales propiamente dichas.

Art. 2º. — El alumno, al comenzar el último año de estudios, elegirá la materia sobre la que versará el trabajo y de acuerdo con el profesor respectivo se fijará el plan del mismo. El trabajo se realizará en los laboratorios de la Facultad, bajo la vigilancia del profesor, quien, sin embargo, deberá dejar al alumno la mayor libertad posible para el desarrollo de sus ideas. En caso necesario y de acuerdo con el profesor, el trabajo podrá ser ejecutado parcialmente en otra institución científica oficial.

Art. 3º. — Si el trabajo final por su índole no pudiese quedar terminado dentro del año, se le dará un nuevo plazo no mayor de dos años para su terminación.

Art. 4º. — Cuando por la índole del tema se requirieran trabajos sobre el terreno, los materiales reunidos, planos, perfiles, fotografías, etc., deberán ser traídos a dichos laboratorios para su estudio y elaboración.

Art. 5º. — La Facultad pondrá a disposición del alumno sus elementos y laboratorios para la ejecución del trabajo, y, en los casos necesarios, de acuerdo con el informe del profesor, la Facultad contribuirá a los gastos que demande la ejecución del trabajo final.

Art. 6º. — La mesa examinadora que deba conocer en el trabajo, una vez presentado, será integrada, por resolución del Decanato, por los profesores de las materias afines.

Art. 7º. — Cuando por el juicio unánime de los miembros de la mesa, el trabajo lo merezca, solicitará del Consejo Directivo su impresión por cuenta de la Facultad.

EMILIO PALACIO,
Decano.

Manuel J. Arce,
Secretario.

Copia del acta de examen del Trabajo final presentado por el ex alumno de Ciencias Naturales, doctor Alberto Castellanos

« Sesión de exámenes de 18 de diciembre de 1923. BOTÁNICA (trabajo final). Alberto Castellanos, sobresaliente. Consta la presente acta de un examen. La mesa examinadora deja constancia de una felicitación merecida por el examinado. »

(Firmado): M. DOFLLO-JURADO. EDUARDO L. HOLMBERG. CRISTÓBAL M. HICKEN. — JUAN NIELSEN.

José J. Sarhy.
Prosecretario.

Es copia del original que se halla asentada en el folio 122 del libro 24, de actas de exámenes parciales.

Francisco F. Bayón.
Oficial Mayor.

NOTA. — A pedido de los miembros de la mesa examinadora y por disposición del Decanato aprobada en la sesión del Consejo Directivo de fecha 12 de marzo de 1925, se resolvió hacer por cuenta de la Facultad una tirada aparte del presente trabajo, aparecido en los *Anales del Museo Nacional de Historia Natural de Buenos Aires* (t. XXXII, pag. 477, 1925).

«RHIPSALIS» ARGENTINAS

(CACTÁCEAS)

Introducción

La amplitud de las divisiones taxonómicas que he adoptado es la que le da el conocido monógrafo de las Cactáceas, profesor Carlos Schumann.

Las «observaciones generales» que anoto, sólo se refieren a las especies de la Argentina.

Cuando cito una obra entre comillas, es porque no la he consultado y el dato lo he tomado de la bibliografía de que he dispuesto.

Al efectuar este trabajo he sido ayudado por varios señores que más abajo detallo y a los que les pido que acepten mi agradecimiento. Al señor Fernando Silveira, vicedirector del Jardín Botánico de Río de Janeiro, por el envío de especies vivas que le solicité; al doctor M. Lillo, de Tucumán, que me remitió vivas y en material de herbario las especies del noroeste argentino; al doctor C. M. Hicken, que me permitió consultar los ejemplares de su herbario (Darwinion); al doctor C. Spegazzini, que me proporcionó fotografías, material vivo de algunas especies y puso a mi disposición su herbario; al profesor Hauman, que hizo reunir para mi estudio el material que había en la sección botánica que él dirige en el Museo Nacional de Historia Natural de Buenos Aires y también me permitió estudiar las especies que cultiva en la Facultad de agronomía y veterinaria; al señor J. F. Molfino, que me facilitó el material del Instituto de botánica y farmacología del cual es encargado; y al señor Víctor Gianotti por las fotografías que ilustran el presente trabajo.

Al entregar a la imprenta este opúsculo, que estaba concluído en diciembre de 1923, supe por el señor Molfino que había aparecido el

tomo IV de las Cactáceas, de los señores Britton y Rose. Preferí retardar un poco la publicación hasta tanto poder consultar dicha obra, cosa que pude hacer por atención del doctor Spegazzini que me la proporcionó.

Observaciones generales

Raíces. — No faltan en ninguna de nuestras especies; generalmente son adventicias y les sirven de fijadores de los soportes sobre los que viven, como es lo normal en las plantas epífitas; en algunos casos funcionan normalmente, cuando la especie se adapta a la vida terrícola, como lo vi en *R. Houlletiana* Lem. (lám. IV, foto. Spegazzini).

Fig. 1. — Parte terminal de la raíz de *R. lumbricoides*. $\frac{1}{1}$.

Al revisar varios ejemplares de *R. lumbricoides* (Lem.). Lem. traídos de las islas del Tigre, donde crecían silvestres noté que las raíces no presentaban pelos absorbentes (fig. 1), únicamente la piloriza muy visible; entonces puse en agua un trozo de tallo que no tardó en dar estos órganos con los pelos mencionados.

Tallos. — Nunca faltan : son carnosos y verdes, de porte variado, pueden ser erectos, péndulos o sarmentáceos. Son los órganos en donde se realiza la fotosíntesis, en cuya función reemplazan a las hojas que no tienen: cuando crecen en un medio poco favorable, se clorotizan o se tiñen de púrpura; lo he observado en ejemplares de *R. Houlletiana* Lem. y en *R. cruciformis* (Vellozo) Castellanos. Cualquier fractura origina la proliferación de ramas al rededor de la herida formando a veces falsos verticilos.

La forma es variable; pueden ser cilíndricos, fasciolados, trígonos o, rara vez, tetrágonos. Los que son cilíndricos presentan a veces *in vivo* las costas francamente visibles (*R. aculeata* Web.) o se les diseñan sólo cuando se marchitan un poco — *R. lumbricoides* (Lem.). Lem. — En algunos casos éstas no siguen longitudinalmente los tallos, como es general en las Cactáceas, sino que empiezan por ser aristas que arrancan de depresiones que van de una areola a otra *(R. tucumanensis* Web., *R. Shaferi* Britton et Rose).

Hojas. — En ninguna edad aparecen órganos que permitan llamarse o ser considerados como rudimentos de hojas, como ocurre con el *phyllum* de *Opuntia*.

Flores. — Rotáceas, laterales en los tallos y entomófilas. La época de la floración generalmente es al principio de la primavera; no duran mucho tiempo abiertas, ni lo están continuamente : casi siempre es con dos intervalos al día. Varias veces las he observado, en distintas especies, abiertas al caer la tarde, por la mañana temprano, y en los días nublados, a mediodía, o aquellos con sol, a la misma hora, pero a la sombra, y muchas veces he conseguido hacerlas abrir guardándolas en un cajón o protegiéndolas de la evaporación.

Después de cortados los tallos que llevan las flores, éstas pueden seguir su proceso de desarrollo sin mayores inconvenientes, siempre que no sean expuestas a la evaporación.

Nunca he observado casos de cleistogamia ni de heterostilia. La irritabilidad estaminal no es apreciable; repetidas veces he frotado los filamentos en distintos puntos sin conseguir ver ninguna reacción a este estímulo. Es constante en todas la abundancia de néctar y sólo a veces, las flores de ciertas especies, despiden aroma — *R. lumbricoides* (Lem.) Lem.

Frutos. — Siempre es una baya suculenta con semillas a veces abundantes, que son diseminadas por los animales, especialmente las aves. Los frutos son de sabor dulce o agridulce y suelen estar coloreados con tintes que se destacan del color de los tallos.

En algunas especies el ovario está escondido en sus cavidades o cubierto por un pulvínulo a veces denso. A medida que crece el ovario se va destacando, hasta llegar a serlo completamente.

Fig. 2. — Contorno de la semilla de *R. leucorhaphis*. × 20/1.

Semillas. — Suelen ser poco numerosas en cada fruto y estar envueltas en una pulpa abundante, cubiertas por una testa escabrosa de color generalmenet pardo; su forma general presenta más o menos este contorno (fig. 2).

Descripción de la tribu « Rhipsalidae » y clave para determinar los géneros argentinos

De las tres subfamilias en las que Schumann divide la familia de las Cactáceas, a la llamada *Cereoideae* pertenece la tribu *Rhipsalidae* en la que está incluído el género *Rhipsalis*. La descripción de esta tribu es la siguiente :

Tribu **RHIPSALIDAE**

Cereoideae con tallos con ejes subleñosos o herbáceos, cilíndricos o fasciolados, alados o con costillas o sin ellas, aculeados o inermes. Flores rotáceas, laterales o apicales y con ovarios glabros o no.

CLAVE PARA DETERMINAR LOS GÉNEROS ARGENTINOS

A. Ovario con pequeñas brácteas y espinitas en las axilas.
Pfeiffera S. D.

B. Ovario desnudo e inerme; cuando llega a tener brácteas son pequeñísimas y furfuráceas.

a. Flores siempre apicales con perigonio infundibuliforme; artículos floríferos en forma de clava. *Hariota* DC. [1].

b. Flores laterales o subterminales, perigonio rotáceo; artículos floríferos de cualquier forma. *Rhipsalis* Gaertn [2].

El género « Rhipsalis » y clave para determinar los subgéneros argentinos

RHIPSALIS, Gaert.

« *De fructibus et seminibus plantarum* (1788) 137. tab. 28 ». Bentham, G. et Hooker, J. D., *Gen. Plant.*, t. 1, III (1867) 850. Schumann in Engler und Prantl., *Pflanzenf.*, t. 3, 6ª (1895) 176 y 197.

Flores actinomorfas, pequeñas; perigonio rotáceo con el orificio horizontal y con las piezas libres hasta la base o levemente coherentes, rara vez unido en un tubo brevísimo: las exteriores sepaloideas y carnosas, las interiores petaloideas y membranáceas. Estambres insertos cerca de la base de las piezas del perigonio, rara vez sobre el bre-

[1] Britton y Rose (V, pág. 216) escriben *Hatiora*, anagrama de *Hariota* porque este género fué empleado por Adanson en 1763, pero como por las Reglas del Congreso de Viena de 1905 (IV, pág. 94 y IX, pág. 96) es un nombre que está incluído en «Nomina rejicienda», sigo empleando el género *Hariota* DC. (1834).

[2] *Rhipsalis*, de *rhips*, ramas de sauce, alusión a la flexibilidad de las ramas; según el *Dictionnaire pratique d'horticulture et de jardinage* por G. Nicholson, Britton y Rose (V, pág. 219) le atribuyen igual significado etimológico. Lemaire (XIII bis, 79) da una explicación etimológica semejante a las anteriores, aunque en una llamada dice que es un barbarismo inexplicado. Ochoterena (XVIII bis, pág. 162) dice : « Del griego *rhipsis*, acción de precipitar ».

vísimo tubo que ellas forman; filamentos gráciles, a veces muy poco adelgazados en el ápice; anteras pequeñas, orbiculares y versátiles; granos de polen globosos, blancos o amarillos. Estilo erecto, adelgazado en la base, dividiéndose en el ápice en 2-5 estigmas carnosos, blandos, erectos o revolutos. Ovario generalmente globoso, sumergido o no en el tallo o cubierto por un pulvínulo con placenta parietal y prominente. Óvulos anátropos, poco numerosos, péndulos u horizontales, funículo breve, retorcido sobre sí mismo y tangente a la micrópila. Baya carnosa, mucilaginosa, coronada por el perianto marchito; semilla de testa frágil, de número indefinido o rara vez una; embrión con cotiledones foliáceos.

Plantas epífitas o saxícolas, de tallos erectos o péndulos o recostados, articulados o no ramificados o ramosísimos; artículos cilindroideos o aplanados o foliáceos; areolas pequeñas a veces submergidas en cavernas, inermes o aculeadas y provistas o no de brácteas escamosas.

Los subgéneros que están representados en nuestra Flora comprende las siguientes especies:

Subgénero *Eurhipsalis*:
- *R. cereuscula* Haw.
- *R. penduliflora* N. E. Brown.

Subgénero *Goniorhipsalis*:
- *R. pentaptera* Pfeiff.

Subgénero *Ophiorhipsalis*:
- *R. leucorhaphis* K. Sch.
- *R. lumbricoides* (Lem.) Lem.
- *R. aculeata* Web.

Subgénero *Phyllorhipsalis*:
- *R. linearis* K. Sch.
- *R. Lorentziana* Gris.
- *R. Houlletiana* Lem.

Subgénero *Acanthorhipsalis*:
- *R. monacantha* Gris.

Subgénero *Calamorhipsalis*:
- *R. tucumanensis* Web.
- *R. Shaferi* Britton et Rose.

Subgénero *Lepismium*[1]:
- *R. cruciformis* (Vellozo) Castellanos.

[1] *Lepismium* de λεπίς, escalera, tal vez por la pequeña escalera que semejan las muescas del tallo; según Bot. Mag. página de la tab. 3755. Britton y Rose (V) le dan igual significado etimológico.

CLAVE PARA DETERMINAR LOS SUBGÉNEROS ARGENTINOS

A. Ovario saliente.
  a. Artículos no foliáceos.
    α. Artículos cilindroideos.
      1. Homo o hetero-morfos. Sin costas o sólo cuando secos o rarísima vez cuando vivos; nunca aculeados, generalmente péndulos *Eurhipsalis* K. Sch.
      2. Tallos sarmentáceos con abundantes raíces adventicias y con costas bien diferenciadas; areolas aculeadas por lo menos en alguna edad *Orphiorhipsalis* K. Sch.
    β. Artículos angulosos o con costillas, con espinas. *Goniorhipsalis* K. Sch.
  b. Artículos foliáceos o 2-alados, dísticos (a veces 3-alados), inermes o con cerdas o con espinas.
    x. Flores rotáceas, artículos inermes o con cerdas. *Phyllorhipsalis* K. Sch.
    xx. Flores con pequeño tubo, artículos con 1-2 espinas en las crenas (pueden tener hasta 6 espinas). *Acanthorhipsalis* K. Sch.
B. Ovario sumergido en las cavidades del tallo y cubierto por un mechón de lana o de cerda.
  †. Artículos largos, cilindroideos con depresiones marcadas, y de bordes algo aristados. *Calamorhipsalis* K. Sch.
  ††. Artículos multiangulados, generalmente trígonos, aristados o alados, siempre con muescas. *Lepismium* K. Sch.

Clave para determinar las especies argentinas. Descripción de las mismas y otros datos

Subgénero **EURHIPSALIS** K. Schumann.

Ovario saliente, tallos hetero u homomorfos, cilindroideos, generalmente sin costas *in vivo*, a menudo péndulos, inermes, cuando tienen espinitas son de aspecto lanoso.

Heteromerae K. Sch. Tallos con dos partes bien distintas; la inferior cilíndrica y larga, la superior dividida en artículos cortos y cilindroideos.

a. Artículos más gruesos y más pubescentes que en la especie siguiente. Flores con más de 5 mm. de largo (generalmente son de 10 mm.). *R. cereuscula* Haw.

b. Artículos más gráciles y menos lanosos que en la especie anterior. Flores pequeñas de 3 mm. de largo.
R. penduliflora N. E. Brown.

RHIPSALIS CEREUSCULA Haworth

« *Phil. Mag.* t. 7 (1830) 112 »; « Lemaire, *Cact. Alig.* (1838) 39, *Ariota saglionis* Lem. » Niederlein, *Result. bot.* (1890) 34 [*R.*] *salicornioides* Haw. Schumann, *Gesamth.* (1898) 627 et in *Nach.* (1902) 138, *Rhipsalis saglionis* Lem. Arechavaleta, *Flora uruguaya*, t. 2 (1902) 268, *Rhipsalis saglionis* Lem. Spegazzini, *Cact. pl.* (1905) 507, *Rhipsalis saglionis* Lem. Löfgren, *O genero « Rhipsalis »* (1915) 79, *Rhipsalis saglionis* Lem. *Bot. Mag.*, tab. 4039, *Rhipsalis brachiata* Hooker. Britton and Rose, *The Cactaceae*, t. 4 (1923) 222, tab. 27, 3, fig. 221.

Syn. **Rhipsalis saglionis** (Lem.) Otto

Primero erecta, después péndula; tallos heteromorfos, a veces con raíces adventicias; parte vegetativa subleñosa, larga, cilíndrica y rarísima vez ramificada; parte germinativa ramosísima, 2-3 cótoma o verticilada con artículos de más de 10 mm. de largo los primeros, de 10 y de 5 los últimos, cilindroideos, suculentos, inermes, verdes, con ápices obtusos; en éstos y en las coyunturas están provistos de un mechoncito de pelitos blancos. Areolas parcamente distribuídas en los artículos adultos, más abundantes en los jóvenes, protegidas por una bráctea escamiforme triangular aguda a veces laciniada y con 1-3 mm. de largo, blancas y flexibles, y de un pulvínulo más abundante que las espinitas, pero más corto y de aspecto lanoso.

Flores sesiles, de 10 milímetros de largo, solitarias en cada areola y laterales en las coyunturas de los artículos o apicales en los finales. Ovario globoso, glabro, perigonio blanco, generalmente de 12 piezas estambres ∞, estilo mayor que el perianto, estigmas 4; baya blanca, globosa, lleva el perianto marchito en el ápice, ∞-seminada, semillas subreniformes de testa pardusca y escabrosa.

Obs. Casi siempre la he hallado por los herbarios determinada como *Rhipsalis salicornioides* Haw., que es el sinónimo de *Hario-*

ta salicornioides Lem. Los ejemplares del herbario del doctor Spegazzini procedentes de Misiones, Posadas, tienen las espinitas de las areolas de aspecto piloso más largas y más abundantes que en los otros ejemplares de *R. cereuscula* Haw. del material estudiado.

Material estudiado. — Entre Ríos: Concepción del Uruguay, leg. Lorentz, n° 1782, III-1879, *Flora entrerriana,* vid. Rose (I. B. F.).

Misiones: En los campos del arroyo Pindapoy, leg. Molfino, I-1922 (I. B. F.). Posadas, leg. Spegazzini, I-1997 (Herb. Spegazz.). Francés Cué, leg. Denis, X-1919 (M. N. H. N. Bs. As.). Entre Puerto Aguirre e Iguazú, leg. Wolffhuegel et Van de Venne, I-1907 (M. N. H. N. Bs. As.). Iguazú, leg. Hauman, I-1918 (M. N. H. N. Bs. As.). Alto Uruguay, Paggi, leg. Niederlein, n° 1020, 12-VIII-1887 (M. N. H. N. Bs. As.).

Uruguay: Montevideo, Barrancas de Santa Lucía, leg. Spegazzini, 20-I-1899 (Herb. Spegazz.).

Paraguay: Alto Paraná, Colec. K. Fiebrig, n° 248, X-1910. *Plantae paraguayenses* (Darwinion).

Distribución geográfica. — Argentina: Entre Ríos y Misiones. Uruguay: Río Negro, Río Urugnay, Tacuarembó, Montevideo. Brasil: San Pablo. Paraguay.

RHIPSALIS PENDULIFLORA N. E. Brown

« Gard., *Chron. ser.*, II, t. 7 (1877) 716 ». Schumann, *Gesamtb.* (1898) 626 et *Nach.* (1902) 139. Spegazzini, *Cact. pl.* (1905) 507. Löfgren, *O genero « Rhipsalis »* (1915) 80, tab. 9. Britton and Rose, *The Cactaceae,* t. 4 (1923) 225, tab. 26, fig. 1, *Rhipsalis cribrata* (Lem.) Rümpl.

Al principio erecta, después péndula, tallos heteromorfos y verdes; parte vegetativa larga, cilíndrica y subleñosa; parte germinativa 2-3-cótoma o a veces en seudos verticilos; artículos gráciles, los largos tienen de 3-6 centímetros de longitud y los cortos de 8-10 milímetros y de 1-2 milímetros de diámetro, cilíndricos, carnosos y surcados longitudinalmente. Areolas alternas, con una escamita triangular de ápice largamente prolongado, inermes o rarísima vez con 1-2 espinitas capilares.

Flores solitarias, sesiles, subterminales de 3 milímetros de largo; ovario subgloboso y glabro; perianto de 9 piezas florales, carnosas, ampliamente triangulares, un poco obtusas en los ápices, casi al largo del ovario, y blancas; estambres menores que el perianto, estilo mayor que el androéceo, estigmas 3; baya globosa u oblonga, rosado

pálida, coronada por el perianto marchito; semillas ∞, pardas, glabras y truncadas oblicuamente en la base (lám. I).

Obs. Es muy semejante a la anterior y creo que sea muy difícil que se pueda distinguir cuando el material está seco y sin flores, ya que la diferencia esencial está en la mayor gracilidad de los artículos y la pequeñez de las flores de una con respecto a la otra. La descripción que he dado de ella es la de un ejemplar que me fué enviado generosamente por el señor F. Silveira, de Brasil con el nombre, *R. penduliflora* N. E. Brown, en estado estéril (lám. I); de modo que lo que se refiere a la flor, consigno lo que dicen los autores. En dicho ejemplar los artículos cortos tienen surcos longitudinales, aun cuando parece que su ausencia es uno de los caracteres que la distinguen de su aliada *R. cereuscula* Haw. Supongo que tal vez sean producidos por la desecación sufrida hasta llegar a mi poder.

Britton y Rose (V, pág. 225) dicen que esta especie fué introducida en Europa en 1856 procedente de Brasil, descubierta por Lemaire, la describió al año siguiente cuando estaba florecida. Por las láminas de Löfgren (XVI, tab. 9 et tab. 10) y las descripciones de Schumann (XXIII) parecen dos especies bien distintas, pero los autores mencionados las identifican.

Material estudiado. — Brasil, leg. F. Silveira, XII-1923.

Distribución geográfica. — Argentina: Misiones. Brasil: Río de Janeiro, San Pablo, Minas Geraes, Santa Catalina y Paraná.

Subgénero **GONIORHIPSALIS** K. Schumann

Ovario saliente, artículos con costas bien definidas o esquinas numerosas (de 5-6).

Una especie argentina *R. pentaptera* Pf.

RHIPSALIS PENTAPTERA Pfeiff et Otto

Abb. Berch. bl. Cact. t. 1 (1843) 9, tab. 17, fig. 1-5. Schumann, *Gesamtb.* (1898) 631. Löfgren, *O genero Rhipsalis* (1915) 83. Britton and Rose, *The Cactaceae*, t. 4 (1923) 236, tab. 30, 5 y 6.

Obs. Schumann (XXI y XXIII) menciona esta especie para la Argentina, que no he podido verla; como es sabido, la que se citaba con este nombre era la *R. tucumanensis* Web., erróneamente determinada por Grisebach.

Britton y Rose (V, pág. 236) dicen que es una especie muy común en los cultivos.

Distribución geográfica. — Argentina: Salta, Itau, cerca de Huasca-Huasca. Brasil austral. Uruguay.

Subgénero **OPHIORHIPSALIS** K. Schum.

Ovario saliente, tallos sarmentáceos, cilindroideos, con raíces adventicias numerosas, con costas más o menos visibles, areolas aculeadas, a veces caducas, otras veces sólo persisten en algunos tallos.

A. Tallos con brácteas escamiformes triangulares, netamente visibles; inermes por caducidad de las espinitas o en algunos aculeados, entonces éstas son algo erguidas, blancas y flexibles.
   a. Tallos inermes, porque las espinitas son caducas. Fruto vinoso obscuro (casi negro) subgloboso, de 6-10 mm. alto por igual diámetro *R. leucorhaphis* K. Sch.
   b. Tallos, algunos inermes, otros con espinitas algo erguidas, blancas y flexibles. Fruto purpúreo y algo menor que el anterior. *R. lumbricoides* (Lem.) Lem.

B. Tallos siempre aculeados, espinitas recostadas contra ellos y algo rígidas; ovario esférico y purpúreo. *R. aculeata* Web.

RHIPSALIS LEUCORHAPHIS Schumann

« *Monatsschr. Kaktcenk.*, 10 (1900) 125 » Britton and Rose, *The Cactaceae*. t. 4 (1923) 232, tab. 24, figs. 1 y 2.

Tallos verdes con raíces adventicias, gráciles, péndulos, de más de 30 centímetros de largo por 4-5 milímetros de diámetro; no aculeadas, por caducidad de las epinitas, areolas reducidas a una pequeña bráctea escamiforme triangular muy visible en las innovaciones, implantadas en espiral al rededor del tallo y de líneas que corresponden a las costas; éstas son apenas perceptibles en las innovaciones.

Flores laterales, numerosas, ovario saliente de 5 milímetros de largo por 4 milímetros de diámetro, subgloboso, glabro o con varias brácteas escamiformes, triangulares, situadas en partes lévemente prominentes o al rededor de la parte superior de la corona. Perianto blanco de 10 milímetros de largo, estambres ∞, blancos y estilo de igual color.

Fruto maduro de color vinoso obscuro, baya pulposa con abundante jugo de color vinoso, algo dulce, que tiñe de rosado, de forma subglobosa de 6-10 milímetros de diámetro, coronada por el perianto marchito, glabra, con algunas brácteas escamiformes en la corona; semillas ∞ y de forma algo cónica de 1 ½ milímetros de largo, de color pardusco obscuro (lám. II).

Obs. Se parece a *R. lumbricoides* (Lem.) Lem. pero se distingue de ella por los caracteres siguientes: la gracilidad de los tallos, el hábito péndulo más que sarmentáceo de los mismos, el ser siempre inermes cuando adultos y por los frutos más grandes y de color más obscuros cuando maduros.

Britton y Rose (V, pág. 232) dicen que los tallos tienen 1-5 cerdas apretadas y tempranamente caducas. En los ejemplares de Campana, que he estudiado, se ven sólo de 1-3 cerdas. Los colores de los frutos que dichos autores figuran en la lámina 24, figura 2, no son iguales a los de la especie que estudio, sino mucho más claros; en la nuestra son como los de *R. warmingiana* Schum., que ellos figuran en la lámina 34, figuras 3 y 4.

Localidad típica. — Paraguay: Estancia Tagatiya.

Material estudiado. — Buenos Aires: Campana, leg. Castellanos, 8-XII-1920 (Herb. Castellanos); de la misma procedencia cultivada en la Facultad de Agronomía y Veterinaria, Buenos Aires, leg. Hauman.

Distribución geográfica. — Argentina: Buenos Aires, Misiones. Paraguay.

RHIPSALIS LUMBRICOIDES (Lem.) Lem.

« Lemaire, *Cact. Gen. Nov. Sp.* (1839) 60, *Cereus Lumbricoides* Lem. ». « Otto et Dietrich, *Allaz. Gart.* 9 (1841) 98, *Rhipsalis sarmentacea* Otto et Dietrich ». Otto in *Walpers Repert.* t. 2 (1843) 344, *Rhipsalis sarmentacea* Otto et Dietrich. « Lemaire, *Illtr. Hort.*, 6 Mis. (1859) 68, *R. lumbricoides* ». Grisebach, *Symb.* (1879), nº 829, *Cereus Donkelairii* Salm-Dyck et nº 830, *R. sarmentacea* Otto. Lillo, *Flora provincia Tucumán* (1888) 77, *R. sarmentacea* Otto. Schumann in Martius, *Flora bras.*, t. 4, 2 (1890) 296, tab. 59, *R. sarmentacea* Otto; in Engler und Prantl. *Pflanzen.*, t. 3, 6 (1894) 198, fig. 69, D et F; *Gesamtb.* (1898) 632, fig. 98, F. Arechavaleta, *Flora uruguaya*, t. 2 (1902) 269. Spegazzini, *Cact. pl.* (1905) 507. Hicken, *Chloris* (1910) 167. Löfgren, *O genero « Rhipsalis »* (1915) 70, tab. 3. Britton and Rose, *The Cactaceae*, t. 4 (1923) 230, fig. 224. Bot. Mag. tab. 5136.

Syn. **Cereus Donkelairii** Gris. non Salm-Dyck

Tallos cilindroideos, sarmentáceos, verdes, con abundantes raíces adventicias, con 8 costas generalmente poco visibles *in vivo*, fácilmente *in sicco*. Osteolas distantes unos 3 milímetros unas de otras, irregularmente distribuídas, reducidas a veces a una simple bráctea escamiforme; en las innovaciones tienen además un pulvínulo tomentoso y 2-3 espinitas blancas y setiformes o carecen de la bráctea y del

tomento y es una osteola de 8-10 espinitas laterales con una central.

Flores laterales, agrupadas a lo largo de los tallos o a veces en sus extremos, sin estar en el ápice; ovario globoso y verde, perianto verde amarillento, estilo filiforme, estigma 2-4-fido, estambres infinitos, menores que el estilo. Fruto baya, purpúrea cuando madura, ∞ seminada.

Obs. De las especies argentinas de *Rhipsalis* es la que tiene mayor distribución geográfica y la que se presenta más variable en su aspecto. Los ejemplares procedentes de Buenos Aires que he visto en los herbarios están siempre provistos de abundantes raíces laterales con las que se fijan de la corteza de los árboles sobre los que viven; en algunas innovaciones las areolas están cargadas de espinitas que le dan un aspecto hirsuto, perdurando por mucho tiempo, hasta en los tallos viejos. Los ejemplares de Lorentz que indujeron en error a Grisebach, cuyos cotipos he podido consultar, son como los que acabo de describir.

Según me comunica [1] el doctor Lillo, de Tucumán, se encuentra allí, «colgante (de los árboles) como *R. tucumanensis* y no tiene espinas o si las tiene son muy pocas y erectas». En algunos ejemplares procedentes de esa provincia he observado que en el ovario tenían brácteas escamiformes como las que describe Schumann para *R. aculeata,* aunque por los otros caracteres no se pudiesen considerar como de esta especie. Después de examinar un abundante cantidad de ejemplares de *R. lumbricoides* procedentes de las islas del Tigre, he visto que muchos las tienen y otros no, por lo que no se debe tener en cuenta este carácter como distintivo de las dos especies mencionadas.

El doctor Spegazzini (XXV) la cita para Córdoba y verbalmente me comunicó que existe en la ciudad, en unos algarrobos de las barrancas del Observatorio. Schumann (XXIII) lo mismo que Britton y Rose dan como sinónimo a *Cereus Donkelairii* Gris. non Salm-Dyck. El doctor Spegazzini, en la obra citada, da a éste como sinónimo de *R. aculeata Web.*

Localidad típica. — Uruguay: Montevideo.

Material estudiado. — Buenos Aires: Isla Santiago, leg. Hicken, 28-XI-1909, Chloris, nº 763, vid. Arechavaleta. Cruz Colorada, leg. Hicken, 26-X-1917. La Plata, leg. Chalier, 29-VIII-1903 (Darwinion). Isla Santiago, leg. Spegazzini, IX-1898 (Herb. Spegazz.). Islas del Delta del Paraná, leg. Domínguez, 16-X-1906. Punta Lara, leg. Mol-

[1] Carta del 8 de octubre de 1923.

fino, nº 197, 29-X-1917 y nº 837, 11-XI-1918. Tres Bocas, leg. Pennington, 7-X-1903 (I. B. F.).

Entre Ríos: Concepción del Uruguay, leg. Lorentz, nº 1231, XI-1877 y nº 1694, X-1878. « Flora entrerriana, *Cereus Donkelairii* Salm-Dyck » (I. B. F.). Federal. leg. Hauman, 15-II-1917 (M. N. H. N. Bs. As.).

Misiones: Fracrán, leg. Spegazzini, II-1907 (Herb. Spegazz.).

Formosa: Bosque Iponá, leg. Spegazzini, 29-XIII-1881 (Herb. Spegazz.).

Chaco: Colonia Benitez, leg. Rojas Acosta, 1-IX-1906 (I. B. F.). Colonia Benítez, leg. Pimentel (M. N. H. N. Bs. As.).

Jujuy: Leg. Tezanos Pintos, VII-1905, « nom. ver. Suelda consuelda » (I. B. F.).

Salta: Saucelito, leg. Spegazzini, I-1906 (Herb. Spegazz.). Norte de Orán, río Tarija, leg. Spegazzini, III-1906, « nom. ver. Suelda consuelda » (Herb Spegazz.). Cuesta del Arca, leg. Spegazzini, XII-1896 (Herb. Spegazz.).

Tucumán: Parque Roca, leg. Spegazzini, I-1895 (Herb. Spegazz.), leg. Lillo, X-1923 (Herb. Castellanos).

Uruguay: Montevideo, Parque del Prado, leg. Spegazzini, XI-1893. Montevideo, Barrancas de Santa Lucía, leg. Spegazzini, XI-1895 (Herb. Spegazz.).

Paraguay: San Bernardino, leg. ?, nº 310, VIII-1915, « Plantae paraguarienses » (Darwinion). Cordillera de Altos, leg. K. Fiebrig, nº 431, XI-1902 (I. B. F.).

Distribución geográfica. — Argentina: Buenos Aires, Entre Ríos, Corrientes, Misiones, Formosa, Chaco, Jujuy, Salta, Catamarca, Tucumán, Santiago del Estero y Córdoba. Uruguay: Montevideo, Pan de Azúcar. Brasil: Río Grande del Sur. Paraguay.

RHIPSALIS ACULEATA Weber

« *Rev. Hort.*, 64 (1892) 428 ». Lillo, *Flora provincia de Tucumán* (1888) 77. Schumann. *Gesamth.* (1898) 634. Spegazzini. *Cact. pl.* (1905) 507. Lillo. *Reseña fito.* (1919) 213. Britton and Rose. *The Cactaceae*, t. 4 (1923) 231, tab. 24, 8.

Tallos ramificados y aculeados, a veces con raíces adventicias, cilíndricos, de unos 4 milímetros de diámetro, más o menos, con costillas irregularmente continuadas; areolas abundantes y alternas, provistas de un pulvínulo blanquecino pubescente y con 6-10 espinitas (general-

mente 8) blancas *in vivo*, córneas *in sicco*, de ± 3 milímetros de largo, una central mayor que las restantes radiales de bases ligeramente túmidas y aplicadas contra los tallos.

Flores solitarias, laterales, de unos 20 milímetros de largo, ovario elipsoideo levísimamente acostillado con brácteas escamiformes, purpúreo, de 6 a 7 milímetros de largo por 3 milímetros de diámetro *(in vivo)*; perianto suberguido de aspecto tubuloso, de unos 13 milímetros de largo; piezas petaloideas internas (a veces 7), blanco amarillentas fascioladas y mucronadas; las externas de dorso purpúreo y las sepaloideas, pequeñas y purpúreas.

Estambres ∞, menores que las piezas perigoniales internas, filamentos blancos, estilo erecto, craso, más largo que los estambres, y terminado en un estigma 4-5-fido y papiloso. Fruto baya, esférico, de 5-6 milímetros de diámetro de color borra de vino obscuro, a veces con brácteas escamosas, multiseminadas de ± 20 semillas fusiformes de 1-1,2 milímetros de largo y parduscas.

Obs. Las brácteas escamiformes del ovario no son constantes, los ejemplares de Tucumán enviados por el doctor Lillo no las tienen, y por los otros caracteres no se puede dudar que se trata de esta especie.

El doctor Spegazzini (XXV) la cita para Entre Ríos, por eso le atribuimos esa distribución geográfica.

Localidad típica. — Argentina: Catamarca, Alpachiri.

Material estudiado. — Catamarca: leg. César Aignassi, 30-XI-1901 (Darwinion). Piedra Blanca, leg. Spegazzini, II-1899 (Herb. Spegazz.).

Tucumán: leg. Bez, 30-IX-1903, vid. Rose (I. B. F.); leg. Lillo, X-1924 (Herb. Castellanos). Dpto. Leales, Chañar Pozo, leg. Venturi, nº 465, IX-1919 (M. N. H. N. Bs. As.).

Distribución geográfica. — Argentina: Entre Ríos, Chaco austral y boreal, Salta, Catamarca, La Rioja, Tucumán, Santiago del Estero. Brasil. Paraguay.

Subgénero **PHYLLORHIPSALIS** K. Schumann

Ovario saliente, tallos foliáceos, 2-3-alados, articulados o no, inermes o con cerdas en las areolas.

A. Tallos fasciolados, dísticos; ovario tetrágono (anguloso).
   a. Tallos articulados y sinuados — *R. Lorentziana* Gris.
   b. Tallos de bordes aserrados. — *R. Houlletiana* Lem.

B. Tallos 2-3-alados de bordes sinuados; ovario cilindroideo (no anguloso). — *R. linearis* K. Schumann.

RHIPSALIS LINEARIS K. Schumann

Martius, *Flora bras.*, t. 4, 2 (1890) 296; *Gesamtb.* (1898) 640. Niederlein, *Result. bot.* (1890) 34, n° 187 [*Rhipsalis*] n. sp. Löfgren, *O genero « Rhipsalis »* (1915) 90. Britton and Rose, *The Cactaceae* t. 4 (1923) 239.

Tallos de 0,50-1 metros de largo, primero erectos después péndulos, ramosos y articulados; artículos 2-3-alados, de 5-20 centímetros y a veces más, de largo, por 1 centímetro de ancho, largamente lineales en forma de cintas glabras, verdes, suculentas y recorridas longitudinalmente por un nervio medio prominente de bordes sinuados y largamente decurrentes en la base con más de 10 senos de cada lado, de 20 milímetros de largo por 1 milímetro de alto; en sus axilas con un pulvínulo protegido por una bráctea triangular.

Flores solitarias en las axilas de los senos, ovario saliente, cilindroideo, verde, de 5 milímetros de largo por 3 milímetros de diámetro. Perigonio de piezas pequeñas, 1-2 milímetros de largo las inferiores, sepaloideas y ligeramente carnosas, 3-5 milímetros las medianas y 13 milímetros las superiores, blancas y verdosas. Estambres ∞ de 8 milímetros de largo con el ápice de los filamentos atenuados e hialinos; estilo de 10 milímetros de largo y estigma de 2-3 milímetros. Baya globosa pequeña de 5 milímetros de diámetro, blanca, ∞-seminada, semillas negras de un milímetro de largo (lám. III).

Obs. Después de haberla hallado Niederlein (1884) ha sido recogida recientemente por el profesor Hauman en el territorio de Misiones.

Localidad típica. — Brasil austral. Paraguay: Caaguazú. Argentina: Misiones, San Pedro, Yerbal, Pinal.

Material estudiado. — Misiones: San Pedro, Yerbal, Pinal, leg. Niederlein, n° 187, IX-1884. Fracrán, leg. Hauman, II-1924 (M. N. H. N. Bs. As.).

Distribución geográfica. — Argentina: Misiones. Brasil austral. Paraguay.

RHIPSALIS LORENTZIANA Grisebach

Symbolae (1879) 139. Lillo, *Flora prov. Tucumán* (1888) 78. Spegazzini, *Cact. pl.* (1905) 506. Hicken in Lizer, *Ocho días* (1914) 19. *Phyllocactus phyllanthus* Lk. Britton and Rose, *The Cactaceae* t. 4 (1923) 240.

Tallos de 10-40 centímetros de largo, con la base de las ramas viejas cilíndricas leñosas y efoliadas, reducidas sólo al eje; las partes jóvenes con artículos ramificados, 2-alados, dísticos con muescas alter-

nas en los bordes, carnosos (1-2 mm de espesor), y verdes; de 10-20 centímetros de largo por 2-4 centímetros de ancho, oblongo lineales, recorridos longitudinalmente por un nervio medio prominente con ramificaciones laterales que terminan en las muescas marginales, donde se articula otra ramificación lateral. Bordes inferiores de los artículos decurrentes en la base, los superiores crenados, cuyas muescas están a una distancia de 15-20 milímetros una de otra y tienen $\pm$ 2 milímetros de alto; en la axila de las que han llevado flores queda un *torus*.

Flores solitarias en la axila de las muescas laterales, abundantes en cada artículo; ovario totalmente saliente de 6-7 milímetros de largo por 4 milímetros de diámetro, anguloso, generalmente 4-gono verde y glabro; perigonio blanco amarillento de aspecto tubuloso de 8 milímetros de largo, a menudo de 10 piezas, 5 internas subelípticas (7 mm largo por 3 de ancho) y otras 5 externas escamiformes, verdosas y pequeñas (1-3 mm largo por $^1/_2$-$1\,^1/_2$ mm ancho); estambres ∞, blancos, estilo erecto, blanco verdoso, estigma 4-fido y papiloso. Baya purpúreo-negra, 8 milímetros de largo por 4-5 milímetros de diámetro, globosa, suculenta; 1-3 semillas negras y pequeñas (lám. III).

Obs. En algunos ejemplares se pueden ver en la axila de las muescas del borde un pulvínulo de la misma naturaleza que el que circunda las coyunturas de los artículos jóvenes, una espinita córnea y una bráctea triangular que las proteje.

Localidad típica. — Salta, Orán, San Andrés.

Material estudiado. — Salta, Orán, « Epífita en los árboles abajo de San Andrés, leg. Lorentz et Hieronymus, n° 454, 15-24-IX-1873 » (I. B. F.).

Tucumán: Parque del Aconquija, leg. Pastore, 28-IX-1916. Villa Nougués, leg. Lizer. 12-VII-1911. « Vid. Lillo et Rose » (Darwinion). Quebrada de Morteros, leg. Spegazzini. I-1899, « Fructus albis ». Dpto. Tafí, Yerba Buena, leg. Venturi, n° 1036, 29-IX-1920 (Herb. Spegazz.); « en los bosques », leg. Hauman, II-1916 (M. N. H. N. Bs. As.).

Distribución geográfica. — Argentina: Salta, Catamarca, Tucumán.

RHIPSALIS HOULLETIANA Lemaire

« *Illustr. hort.*, V (1858) 64 ». Schumann in Martius, *Fl. bras.*, t. 4, 2 (1890) 291, *R. Houlletii* Lem., 295, tab. 58, *R. Regnellii* G. A. Lindberg; in Engler und Prantl, *Pflanzen*, t. 3, 6 (1894) fig. 69, C, *R. Regnellii* G. A. Lindb.: *Gesamth.* (1898) 639, n° 30, fig. 98, E, *R. Regnellii* G. A.

Lindberg et p. 639, nº 31. Löfgren, *O genero Rhipsalis* (1915) 89, tab.17. Britton and Rose, *The Cactaceae*, t. 4 (1923) 238, tab. 33, 1-4 et tab. 34, 1-2.

Syn. **Rhipsalis Regnellii** G. A. Lindberg

Tallos de unos 30 centímetros de largo con las partes viejas subleñosas, cilíndricas y con la mitad de la longitud total cubiertas con una corteza suberosa que se efolia; las partes jóvenes 2-aladas, dísticas, carnosas, verdes, con nervadura mediana prominente y bordes aserrados; dientes de 15-25 milímetros de distancia unos de otros y con 5-10 milímetros de alto.

Flores solitarias en las axilas de los dientes y numerosas en los artículos, ovario saliente, aristado, con 4-5 aristas. Perianto de 12 piezas, las externas sepailodeas, triangulares, obtusas y carnosas; las medianas obtusas y las superiores oblongo-agudas, adelgazadas en la base. Estambres casi el doble menores que el perigonio, anteras pequeñas; estilo subigual a los estambres; estigmas 4-5 revolutos y obtusos (lám. IV).

Obs. Los ejemplares que me proporcionó el doctor Spegazzini, además del color verde de las partes carnosas de los tallos, tenían algunas manchas purpúreas que no creo que tengan ningún valor como carácter específico. Löfgren (XVI, pág. 90) dice que son debidas a «simples consecuencias del *habitat* y de exposición al sol». El mismo autor es el que hace constar, en la misma obra, la identidad de esta especie con la *R. Regnellii* G. A. Lindberg.

Schumann (XXI, pág. 292) cree que *Rhipsalis Lorentziana* Gris. es igual a esta especie, lo que no es posible aceptar dadas las diferencias que hay. En su monografía (XXIII) no he encontrado que la mencione ni como sinónimo.

Material estudiado. — Misiones: Doradiño, leg. Spegazzini, 1923, culta in Hortus Spegazz.: Fracrán, leg. Hauman, II 1924 (M. N. H. N. Bs. As.).

Distribución geográfica. — Argentina: Misiones. Brasil: Santa Catalina, San Pablo, Minas Geraes.

Subgénero **ACANTHORHIPSALIS** K. Schumann

Ovario saliente, tallos alados, foliáceos, areolas con 1-2 espinas [1]. Especie única.

[1] Así dice Schumann (XXIII); Britton y Rose (V) dicen que las espinas pueden ser de 1-6, pero que a menudo son únicamente 1 ó 2.

RHIPSALIS MONACANTHA Griesbach

Simbolae (1879) 140. Schumann, *Gesamtb.* (1898) 642, fig. 98, H. Britton and Rose, *The Cactaceae*, t. 4 (1923) 212, fig. 213, *Acanthorhipsalis monacantha* (Gris).

Obs. Después de Lorentz y Hieronymus la ha vuelto a encontrar en Calilegua el señor J. A. Schafer en 1917, según (V). En esta obra (págs. 208 y 211) se eleva a género el subgénero fundado por Schumann, teniendo en cuenta que las piezas del perigonio están unidas en un corto tubo.

Localidad típica. — Salta, Orán, San Andrés.

Distribución geográfica. — Argentina: Salta, Jujuy: Calilegua.

Subgénero **CALAMORHIPSALIS** K. Schumann.

Ovario sumergido en una lana, tallos cilíndricos con depresiones longitudinales que forman aristas más o menos acentuadas.

A. Tallos péndulos (hasta de 2 m. de largo), cilíndricos y con aristas más o menos visibles; ovario oculto en un pulvínulo lanoso; fruto esférico de 7 mm. de alto. *R. tucumanensis* Web.

B. Tallos divaricados, nunca tan largos, más gráciles y con el pulvínulo de las areolas mucho menor que en la especie anterior. *R. Shaferi* Britton et Rose.

RHIPSALIS TUCUMANENSIS Weber

« *Rev. hort.*, 64 (1892) 426 ». Lillo, *Flora prov. de Tucumán* (1888) 78, *R. pentaptera* Pfeiff. Schuman, *Gesamtb.* (1898) 645. Spegazzini, *Cact. pl.* (1905) 507. Hicken in Lizer, *Ocho días* (1914) 19. Lillo, *Reseña fito.* (1919) 221, tab. 16. Britton and Rose, *The Cactacea* t. 4 (1923) 234, tab. 28, figs. 4 y 5.

Tallos péndulos, de 6-10 milímetros de diámetro, parcamente ramificados, hasta de 2 m. de largo, cilindroideos, verdes, con depresiones longitudinales de bordes aristados. Areolas inermes, aisladas, espiraladas, situadas en depresiones provistas de una bráctea triangular escamiforme; cuando hay flores tienen un pulvínulo abundante y lanoso.

Flores laterales de 12-13 milímetros de largo, ovario oculto en el pulvínulo, perianto de 12 piezas generalmente, las externas 4, blanquecinas o blancas, con los ápices cuculados; las internas o petaloideas 8, blancas, filamentos y anteras de igual color; estilo blanco, ma-

yor que los estambres y terminado en 4-5 estigmas revolutos. Baya esferoidea, aplanada de 7 milímetros de alto por 8-10 milímetros de diámetro, de color blanco aporcelanado con pinceladas purpúreas, lleva en el ápice el perianto marchito y protegida la base por el pulvínulo. Ovulos 20-30, alargados, pardos y lustrosos.

Obs. Por los ejemplares que he podido consultar, veo que se trata de una especie algo variable en su aspecto general. En muchos casos los tallos son angulosos y en una forma muy acentuada cuando están secos, carácter que tal vez hizo que Grisebach la determinase como *R. pentaptera* Peiff.

Localidad típica. — Argentina: Tucumán; Catamarca: Alpachiri.

Material estudiado. — Jujuy, Río San Francisco, leg. Spegazzini, I-1906 (Herb. Spegazz.).

Tucumán: Leg. Lizer, 10-15-VII-1911, vid. Rose (Darwinion). Dpto. Famaillá, Río Colorado, leg. Venturi, n° 539, IX-1919 (M. N. H. N. Bs. As.).

Santiago del Estero: La Banda, leg. Spegazzini, XII-1895 (Herb. Spegazz.).

Distribución geográfica. — Argentina: Jujuy, Tucumán, Catamarca.

RHIPSALIS SCHAFERI Britton et Rose

The Cactaceae t. 4 (1923) 229, tab. 24. fig. 223.

Tallos divaricados, verdes, cilíndricos, levísimamente aplanados en algunas partes, formando aristas; de más de 30 centímetros de largo por 5 milímetros de diámetro e inermes; areolas dispuestas en espiral al rededor del tallo, provistas de una bráctea escamiforme, triangular aguda y una mancha purpúrea.

Flores laterales o subterminales en las ramas jóvenes, implantadas en un mechón piloso, blanquecino, poco abundante. Ovario obcónico de 3 milímetros de alto por 4 milímetros de diámetro, con una línea de color rojizo en el borde, oculto todo en un mechón piloso. Perianto amarillo, piezas internas $\pm$ 7, de 9-10 milímetros de largo, fasciculadas de ápice obtuso o levemente espatuladas, translúcidas, las inferiores de 2-3 de 4 milímetros de largo, estambres ∞ con filamentos y anteras blancas, estilo tan largo como los estambres, blanco, terminado en 3 estigmas papilosos.

Fruto, baya suculenta, globoso de 7 milímetros de diámetro por 7-8 milímetros de alto, de color rosado, algo translúcido, deja ver la

red de nervaturas y el pelotón de semillas que tiene en el interior; implantados en un mechón de lana muy escaso. Semillas ∞, negras con testa escabrosa.

Localidad típica. — Paraguay: Asunción, Trinidad; Argentina: Misiones, Posadas.

Material estudiado — Misiones, leg. Hauman, culta in hort. bot. Fac. Agr. et Vet. San Pedro, leg. Hauman, II-1924 (M. N. H. N. Bs. As.).

Distribución geográfica. — Argentina: Misiones. Paraguay.

Subgénero **LEPISMIUM** K. Schum.

Ovario sumergido en las crenas de los tallos y cubiertos por cerdas; artículos multiangulados (3-4) o alados y con muescas más o menos visibles.

A. Artículos 3 (rara vez 4) gonos, estenuados y con costas aladas. *R. cruciformis* (Vellozo) Castellanos.

B. Artículos 3 (rara vez 4) gonos, macizos y con costas no aladas sino en forma de aristas. *R. myosurus* K. Sch.

RHIPSALIS CRUCIFORMIS (Vellozo) Castellanos

Vellozo, *Fl. flum.*, t. 5 (1825), 1881, 196, tab. 29, *Cactus cruci-formis* Vellozo. Niederlein, *Result. bot.* (1890) 34 [*Rhipsalis*] *(Lepismium) myosurus.* Schumann, *Gesamtb.* (1898) 647 et *Nach.* (1902) 147, *Rhipsalis squamulosa* Sch. Spegazzini *Cact. pl.* (1905) 506, *Rhipsalis squamulosa* Sch. Löfgren, *O genero « Rhipsalis »* (1915) 101, *Rhipsalis squamulosa* K. Sch. *Bot. Mag.*, tab. 3763, *Lepismium commune* et tab. 3755, *Lepismium myosurus.* Britton and Rose, *The Cactaceae*, t. 4 (1923) 215, tab. 22, fig. 2, *Lepismium cruciforme* (Vellozo).

Tallos de más de 30 centímetros de largo, ramosos y péndulos; con las partes viejas subleñosas, cilíndricas y con corteza efoliada; las partes jóvenes extenuadas, 3-4 costas (generalmente 3) aladas de 5-11 milímetros de alto, verdes, gibosas y con profundas muescas. Areolas en la base de las muescas, con una pequeña bráctea triangular, escamiforme aquillada y paleácea que protege a un pulvínulo blanco y setoso, *in vivo,* en los tallos adultos, lanuginoso y largo en los jóvenes, y castaño *in sicco.*

Flores numerosas en los tallos, solitarias en las axilas de las muescas y protegidas por las cerdas de las osteolas. Ovario rosado obcóni-

co de 2 milímetros de largo, oculto en las muescas y tapado por las cerdas; perigonio de 6 piezas internas y 3 externas menores, blanco rosadas; las 6 petaloideas fascioladas de ápice obtuso de 5-8 milímetros de largo por 2-3 milímetros ancho; estambres ∞ blancos, menores que las piezas internas del perigonio; estilo blanco rosado en la parte superior, terminado en 3-5 lacinias estigmáticas rosadas. Fruto saliente, baya subglobosa de 7-9 milímetros de largo por 7 milímetros de diámetro, coronada por el perianto marchito, glabra, suculenta, purpúreo obscuro cuando madura. Semillas numerosas de 1 milímetro de largo.

Obs. Como no conocía la especie afín *R. myosurus* K. Schumann, solicité al vicedirector del Jardín botánico de Río de Janeiro, señor F. Silveira, ejemplares de ambas especies, que me fueron enviados generosamente. La que venía con el nombre de *R. squamulosa* K. Schumann me parece que es *R. myosurus* K. Schumann y viceversa. Creo que habrá habido un cambio de etiquetas porque la descripción que de cada una da el autor de las dos especies, concuerda con los ejemplares que recibí, pero con los nombres cambiados.

Rhipsalis myosurus K. Schumann aún no ha sido hallada en territorio argentino.

Por la lámina de Vellozo, puede aceptarse que su *Cactus cruciformis* sea *R. squamulosa* (S. D.) Sch., pero no me parece que ésta es igual a *R. myosurus* Sch. como lo afirman los autores norteamericanos, por eso sigo manteniendo las dos especies, cuyas fotografías publico (lám. V).

Material estudiado. — Misiones: en los campos del arroyo Pindapoy, leg. Molfino, 1-1922 (I. B. F.). San Ignacio, leg. C. Gallardo, 19-X-1900 (Darwinion). Cabeceras del río Pepirí, leg. Niederlein, n° 1018, 20-XII-1886. Cordillera de Misiones, picada a San Pedro, leg. Niederlein, n° 1019, 29-X-1886, *nom. ver. Tetipere*. Bonpland, leg. Van de Venne, 1906. Francés Cué, leg. Hauman, VII-1919 (M. N. H. N. Bs. As.).

Chaco: Colonia Benítez, leg. Pimentel (M. N. H. N. Bs. As.).

Formosa: Leg. Comisión auxiliar n° 92 (M. N. H. N. Bs. As.).

Corrientes: Saladas, leg. Hauman, verano de 1917 (M. N. H. N. Bs. As.).

Paraguay: Leg. Beaufils (Darwinion).

Brasil: Leg. F. Silveira, XII-1923 (Herb. Castellanos).

Distribución geográfica. — Argentina: Corrientes, Misiones, Chaco, Formosa. Brasil: Río de Janeiro, Minas Geraes. Paraguay.

Otras especies citadas

La especie que Niederlein (XVIII, pág. 34) cita como « 1021 *Rhipsalis carita* prox.», que probablemente habrá querido escribir *R. cassytha,* no sé que es; no he hallado material. La otra « 1022 [R.] *bracteata* [prox.] », nombre que no he hallado ni en la monografía de Schumann ni en el Index Kewensis, por los restos que hay en el herbario del Museo Nacional de Buenos Aires, no puedo decir con seguridad qué especie será, aunque ellos hagan pensar en *R. leucorhaphis* Sch.

De las especies citadas por Hieronymus (XII), no he visto ejemplares y no sé a cuáles poderlas referir; lo que él dice «fruta blanca» de *R. sarmentacea,* es el único autor que lo consigna.

Rhipsalis cereiformis que Lillo menciona (XIV), es *Pfeiffera ianthothele* (Mon.) Web.

BIBLIOGRAFÍA

I. Arechavaleta, J., *Flora Uruguaya,* t. 2 (1902) 268-270. *An. Mus. Nac. Montevideo,* t. 5 (1902).

II. Bentham, G. et Hooker J. D., *Genera plantarum,* t. 1 (1867) 850.

III. *Botanical Magazine,* tab. 4039, 5136, 3763 y 3755.

IV. Briquet, J., *Règles internationales de la Nomenclature botanique adoptées par le Congrès international de botanique de Vienne de 1905,* deuxième édition mise au point d'après les décisions du Congrès de Bruxelles (1910), publiées au nom de la comission de rédaction du congrès par J. Briquet.

V. Britton, N. L. and Rose, J. N., *The Cactaceae. Descriptions and Illustr. of Plants of the Cactus Family. Carnegie Inst. of Washington,* t. 4 (1923) 208-247.

VI. Candolle, P. De, *Prodromus,* t. 3 (1828) 475.

VII. Chodat, R. et Hassler, E., *Plantae Hasslerianae,* 2 part. (1903) 30.

VIII. Grisebach, A., *Symbolae ad Fl. arg.* (1879) 139-140.

IX. Hauman, L., *Nomina conservanda et Nomina rejicienda. Physis,* t. 6 (1922) 88-98.

X. Hicken, C. M., *Chloris plat. arg. Ap. Hist. Nat.,* t. 2 (1910) 167.

XI. Hicken, C. M. in Lizer, C., *Ocho días en el Jardín de la República. Rev. Cent. Est. Arg. Vet.,* año 7, nº 69 (1914) 19.

XII. Hieronymus, J., *Plantae diaph. fl. arg. Bol. Acad. Nac. Cien. Córdoba (R. A.),* t. 4 (1882) 321-322.

XIII. Kuntze, O., *Rev. Gen. Pl.,* t. 1 (1891) 222, 262 y 263, t. 3, 2 (1898) 107.

XIII bis. Lemaire, Ch., *Les Cactées. Bibliothèque du jardinier.* París.

XIV. Lillo, M., *Flora de la provincia de Tucumán. Bol. Of. Química Mun. de Tucumán* (1888) 77-78.

XV. Lillo, M., *Reseña fitogeográfica de la provincia de Tucumán. Prim. Reun. Nac. Soc. Arg. Cien. Nat., Tucumán 1916* (1919) 210 y 232.

XVI. Löfgren, A., *O genero «Rhipsalis». Arch. Jard. bot. Rio Janeiro,* t. 1, fasc. 1 (1915) 59-104, 25 lám.

XVII. Löfgren, A., *Novas cont. para o genero «Rhipsalis». Arch. Jard. bot. Rio Janeiro,* t. 2 (1917) 35-45, 11 lám.

XVIII. Niederlein, G., *Resultados bot. de expl. hechas en Misiones, Corrientes y países limítrofes desde 1883 hasta 1888. Bol. 31 del Mus. de Prod. Argent.* (1890) 34.

XVIII bis. Ochoterena, I., *Las Cactáceas de México* (1922).

XIX. Otto, in Walpers, G. G., *Repertorium bot. syst.,* t. 2 (1843) 342-345.

XX. Pfeiffer, L. und Otto, F., *Abbildung und Beschreibung blühender Cacteen,* t. 1 (1843), 30 tab., t. 2 (1846-1850), 30 tab.

XXI. Schumann, K. in Martius, *Flora brasiliensis,* t. 4, 2 (1890) 266-300.

XXII. Schumann, K. in Engler und Prantl, *Die Natürlichen Pflanzenfamilien,* t. 3, 6 (1894) 156-205.

XXIII. Schumann, K., *Gesamtbeschreibung der Kakteen* (1898) 613-650, edición de 1903 y el Nachträge v. 1898 bis (1902) 138-148.

XXIV. Spegazzini, C., *Fungi argent. ad. non. bras. mont. Fungi imperfecti. An. Soc. Cient. Arg.,* t. 13 (1882) 12.

XXV. Spegazzini, C., *Cactaceorum plat. tentamen. An. Mus. Nac. Hist. Nat. Bs. As.,* t. 11 (1905) 506-507.

XXVI. Vellozo, J. M., *Florae fluminensis. Arch. do Museu Nacional do Rio de Janeiro,* t. 5, 1881 (1825) 196. Atlas tab. 29.

HERBARIOS CONSULTADOS

Herbario del Museo Nacional de Historia Natural de Buenos Aires (M. N. H. N., Bs. As.).

Herbario del Instituto de Botánica y Farmacología de la Facultad de Medicina (I. B. F.).

Herbario particular del Dr. C. M. Hicken (Darwinion).

Herbario particular del Dr. M. Lillo (Herb. Lillo).

Herbario particular del Dr. C. Spegazzini (Herb. Spegazz.).

Ejemplares vivos del Jardín Botánico de Río de Janeiro, Brasil.

Colecciones del autor (Herb. Castellanos).

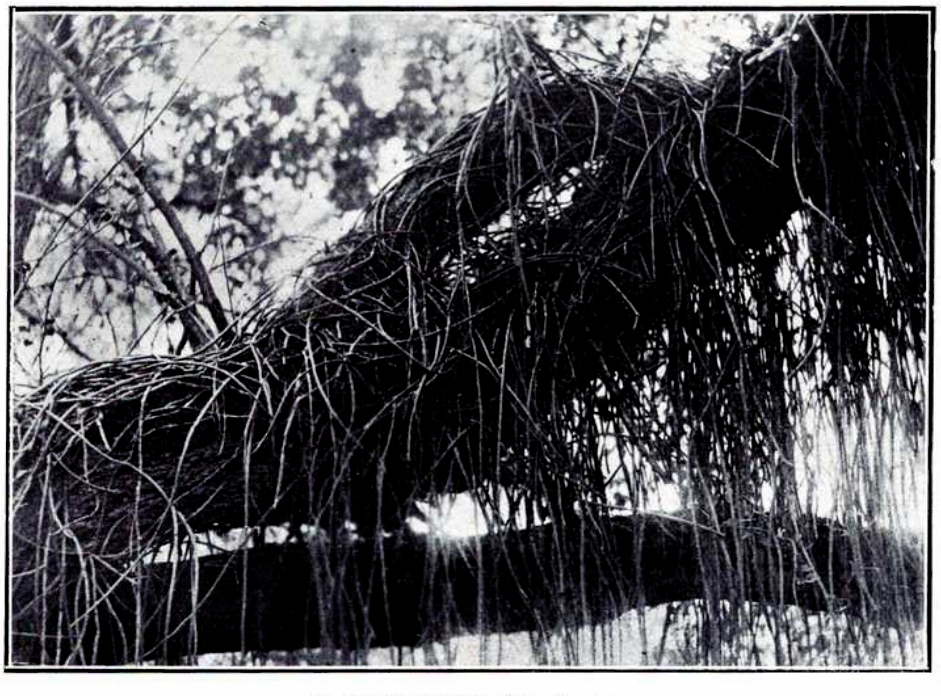
ÍNDICE

Introducción 3
Observaciones generales 4
Descripción de la tribu *Rhipsalidae* y clave para determinar los géneros argentinos .....
El género *Rhipsalis* y clave para determinar los subgéneros argentinos ...
Clave para determinar las especies argentinas. Descripción de las mismas y otros datos 8
Otras especies citadas 24
Bibliografía 24
Herbarios consultados 25

R. penduliflora N. E. Brown. $^1/_2$

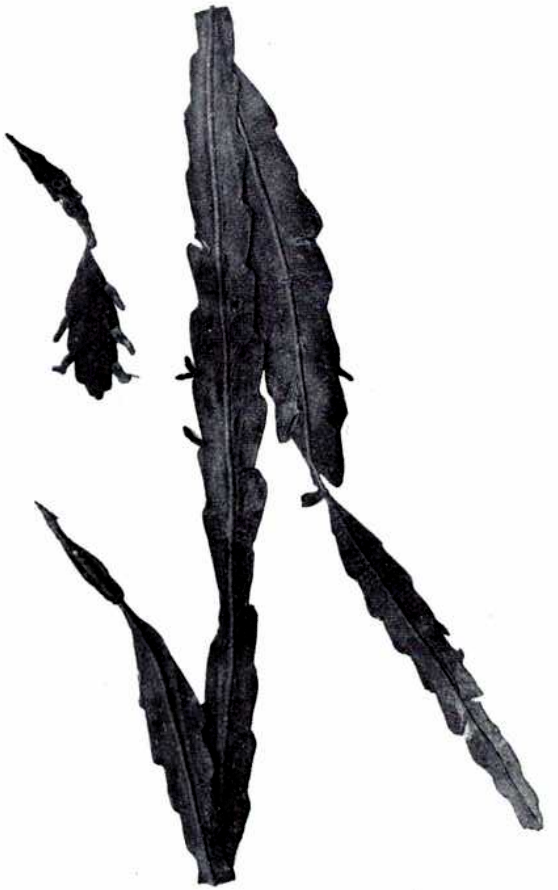
R. Shaferi Britton et Rose. $^1/_3$

R. leucorhaphis Sch. $^1/_7$

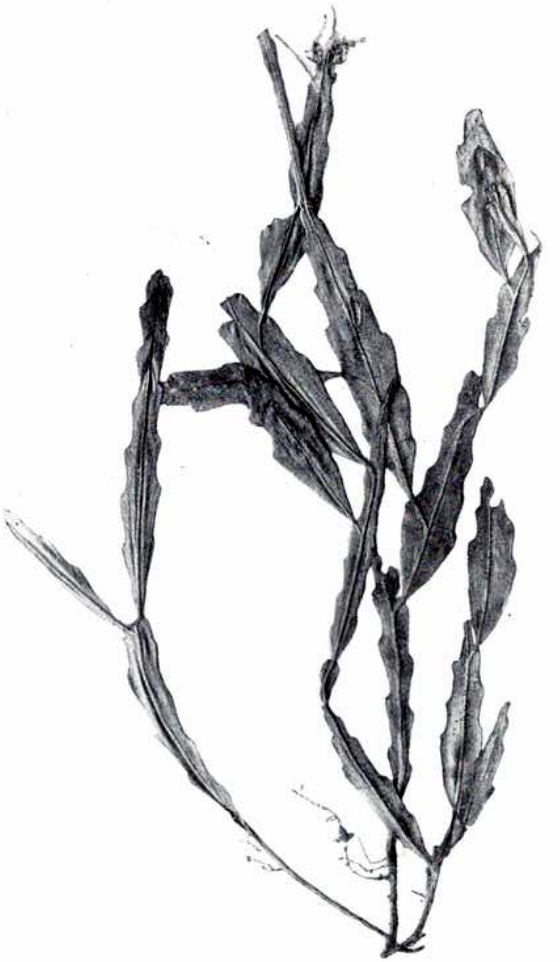


R. leucorhaphis Sch. Foto. Hauman

ALBERTO CASTELLANOS, «*Rhipsalis*» *argentinas*.



R. Lorentziana Gris. $^1/_2$



R. Lorentziana Gris. $^1/_2$

R. linearis Sch. $^1/_2$

R. Houlletiana Lem. $^1/_3$

R. Houlletiana Lem. Foto. Spegazzini

R. cruciformis (Vell.) Castellanos

R. myosurus Sch. $^{2}/_{3}$