

LAS CACTÁCEAS DE MENDOZA

POR

Renato SANZIN

Profesor del Colegio Nacional y Escuela Nacional de Agricultura de Mendoza.
Biólogo del Gobierno Provincial.

Este estudio tiene por objeto completar y corregir otro muy breve trabajo anterior sobre el mismo asunto, que presenté en 1917 en la 1.^a Reunión Nacional de Ciencias Naturales, celebrada en Tucumán. (*)

Además del gran desarrollo que ahora doy a la parte de texto, aprovecho, a solicitud del Prof. Porter, director de la «Revista Ch de Hist. Nat.», de ilustrarlo con 18 figuras, todas originales.

Las Cactáceas, en la flora Mendocina, constituyen una de las agrupaciones botánicas de mayor importancia.

Ellas, en efecto, no sólo presentan una admirable adaptación al medio ambiente, es decir a un clima muy cálido y seco, sino que imprimen, desde el llano hasta la alta Cordillera, un aspecto muy característico a la flora regional.

En los alrededores mismos de la Capital se pueden observar ciertas especies en gran abundancia, como ser: El *Cereus candicans* de hermosas y grandes flores blancas (fig. 6); el *C. coerulescens* de color azulado, muy ramoso y elegante (fig. 2); la *Opuntia aoracantha*, la *O. diademata* y la *O. sulphurea*. Menos frecuentes: El *Echinocactus catamarcensis* y la *Echinopsis intricatissima*.

En la cordillera abundan los *Pilocereus erythrocephalus*, de forma columnar y flores rojas; la *Opuntia ovata* y *O. aurantiaca*.

(*) Véase «Primera Reunión Nacional de la Sociedad Argentina de Ciencias Naturales» B. Aires, 1918-1919, págs. 275-278.

Otras especies son más raras o abundan solamente en ciertas regiones, como sucede con las *Maihuenia*, de distribución geográfica muy limitada.

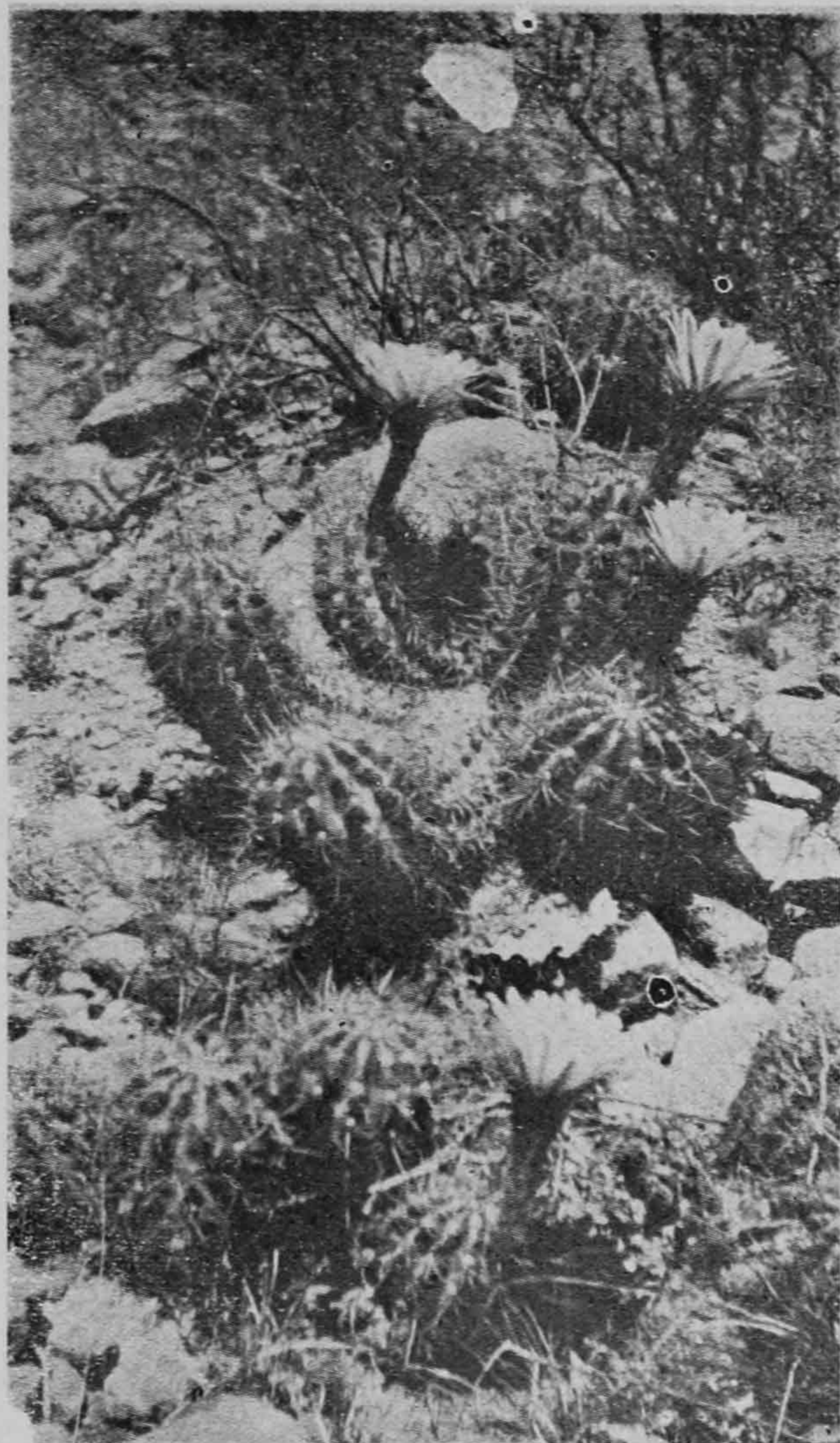


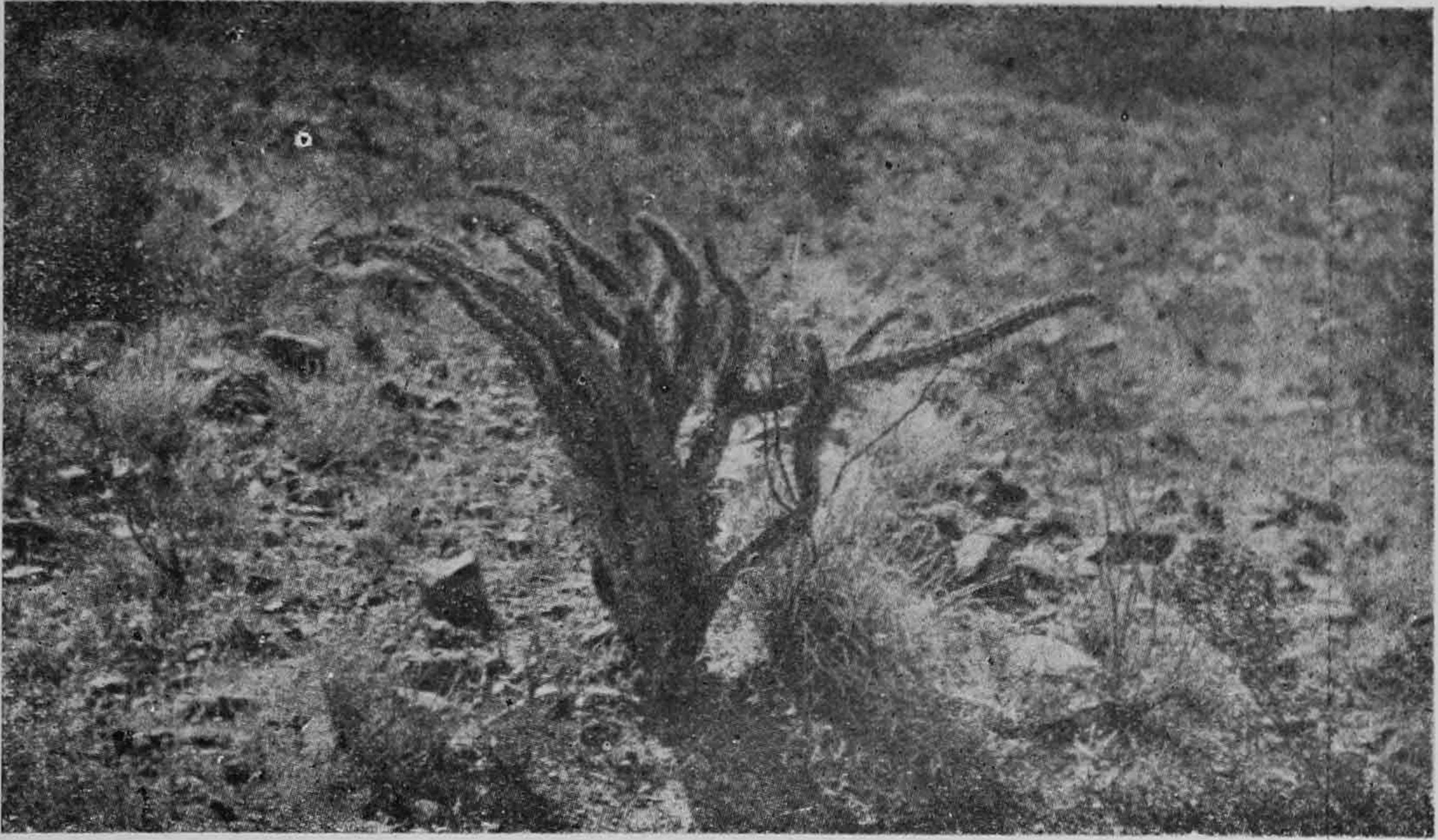
Fig. 6. *Cereus candicans*

Una hermosa especie de cactácea, que no pude determinar, y que quizás sea una nueva especie, es muy común en toda la Precordillera y se parece mucho, por su tamaño y forma columnar al *Pilocereus erythrocephalus*. Se diferencia, sin embargo, de esta última por sus flores amarillas y parece ser, por sus espinas y areolas, más bien un *Cereus*. (Lám. V, B.)

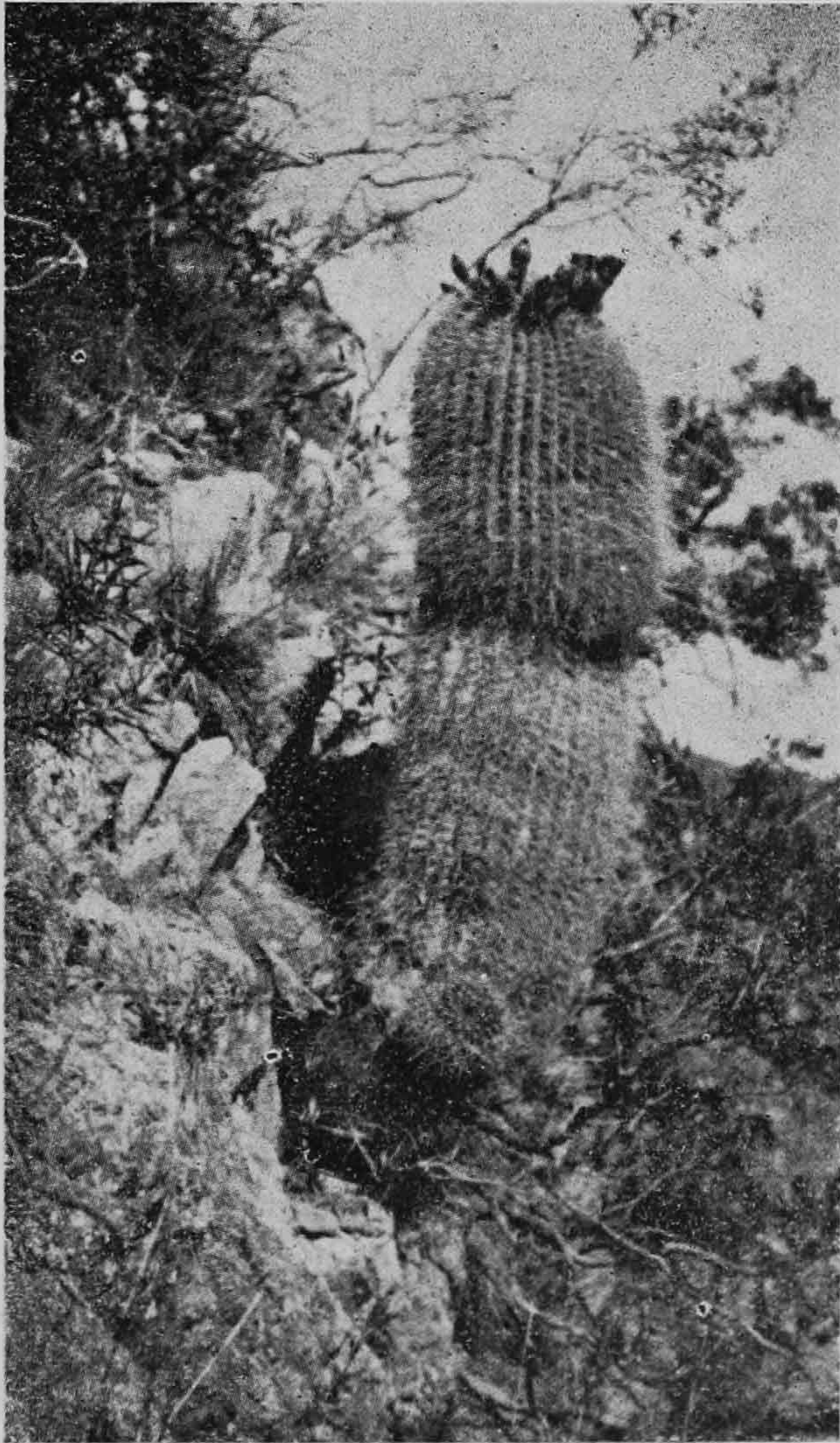
Las cactáceas mendocinas están representadas por los siguientes géneros: *Cereus*, con seis especies; *Echinopsis*, con cuatro, *Echinocactus*, con dos; *Maihuenia*, con dos; *Opuntia*, con siete; *Pilocereus* y *Pterocactus*, con una especie cada uno. Total de especies: veintitres.

Clave de los géneros

- I. Tallo no articulado, con o sin ramificaciones.
Hojas nulas o escamosas. Faltan los aguijones gloquideos.
 - A. Tronco alargado, anguloso o con crestas longitudinales.
 - a. Aréolas cortamente borrosas. Borra no persistente. Involucro floral casi siempre largamente imbutiforme, raramente tubular..... 1. *Cereus*
 - b. Aréolas largamente borrosas, especialmente en la época de la floración (1 cm. de alto) y revestidas de pelos. Involucro floral acampanado o imbutiforme..... 2. *Pilocereus*
 - B. Tronco corto, globuloso o claviforme, a veces apenas columnar.
 - a. Involucro floral que se desarrolla poco a poco hasta alcanzar una longitud considerable..... 3. *Echinopsis*
 - b. Involucro floral corto, en forma de taza o embudo..... 4. *Echinocactus*
- II. Tallo ramoso, en forma de césped bajo.
Hojas aleznadas, bastante desarrolladas y siempre visibles. Areolas con espinas pero sin aguijones gloquideos 5. *Maihuenia*
- III. Tallo articulado. Hojas aleznadas, desarrolladas sólo en la juventud, más tarde caducas. Aréolas borrosas, con o sin espinas y con manojos de aguijones gloquideos delgados.
 - A. Fruto carnoso; semilla con cáscara gruesa y dura..... 6. *Opuntia*



A.—*Cereus coerulesens*



B.—*Cereus* sp.

- B. Fruto seco; capsular dehiscente; semilla
ampliamente alada y de cáscara delgada
..... 7. *Pterocactus*

I. GEN. *CEREUS*, MILL.

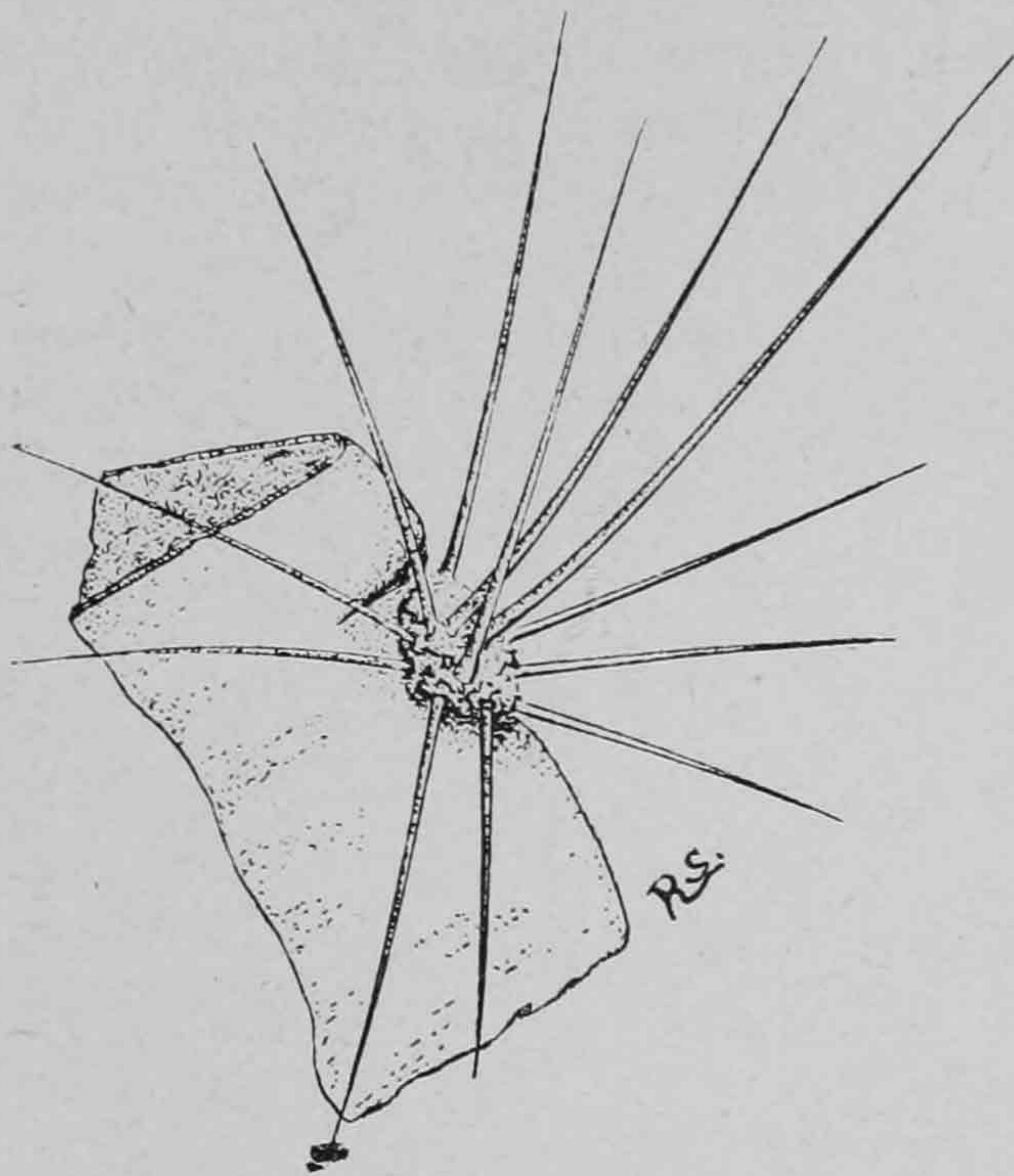
Las especies mendocinas de este género se conocen fácilmente por sus grandes flores, generalmente blancas, y por su forma alargada, sin ramificaciones, con excepción del *Cereus coerulescens*.

CLAVE DE LAS ESPECIES

- I. Especies verticales o más o menos verticales, como columnas.
- A. Brotes verdes, no papilosos.
- a. Sobre las aréolas se observa una impresión en forma de V. o una línea horizontal 1. *lamprochlorus*
- b. Sobre las aréolas no existen impresiones.
- o. Cuerpo delgado de un diámetro no superior a 6 cm.
- i. Crestas en número de 10-13.
Espinass periféricas 8-10 y una sola central 2. *Spachianus*
- ii. Crestas en número de 15-18.
Espinass periféricas 13-16 y centrales 4. 3. *strigosus*
- oo. Cuerpo grueso, de más de 6 cm. de diámetro. Crestas en número de 10 como máximo..... 4. *candicans*
- B. Brotes papilosos de color azul o gris....
..... 5. *coerulescens*
- II. Especies con el tronco erguido al principio y luego decumbentes. Flores de color rojo, ligeramente zigomorfas..... 6. *Baumannii*

1. **C. lamprochlorus** LEM. (Fig. 7).

Schumann, Gesamtbeschreib, de Kakteen, p. 60.

Syn.: *C. nitens* S. D.Fig. 7. *Cereus lamprochlorus**Echinopsis lamprochlora* Web.

Especie en forma de columna, simple o apenas ramificada en la base. Crestas en número de 10-15, obtusas o subcrenadas; 11-14 espinas radiales, aciculares o subuladas; 4 espinas centrales; flores infundibuliformes con ovario escamoso lanuginoso.

Distribución geográfica: C., BA., RN.,

2. **C. Spachianus** LEM.

Schumann, l. c., p. 67.

Especie en forma de columna a veces ramosa en la base, llegando a tener hasta 1 m. de alto por 5-6 cm. de diámetro. Crestas redondeadas, en número de 10-13; espinas radiales 8-10, aciculares; las centrales solitarias. Flores infundibuliformes de ovario escamoso, lanuginoso.

Distribución geográfica: SJ., R, SL.,

3. **C. strigosus** S. D. (Fig. 8).

Schumann, l. c., p. 68.

Syn.: *C. myriophyllus* Gill.*C. intricatus* S. D.*Echinocereus strigosus* Rümpl.

En forma de columna, muy ramoso en la base. Crestas en número de 15-18, poco desarrolladas, ob-

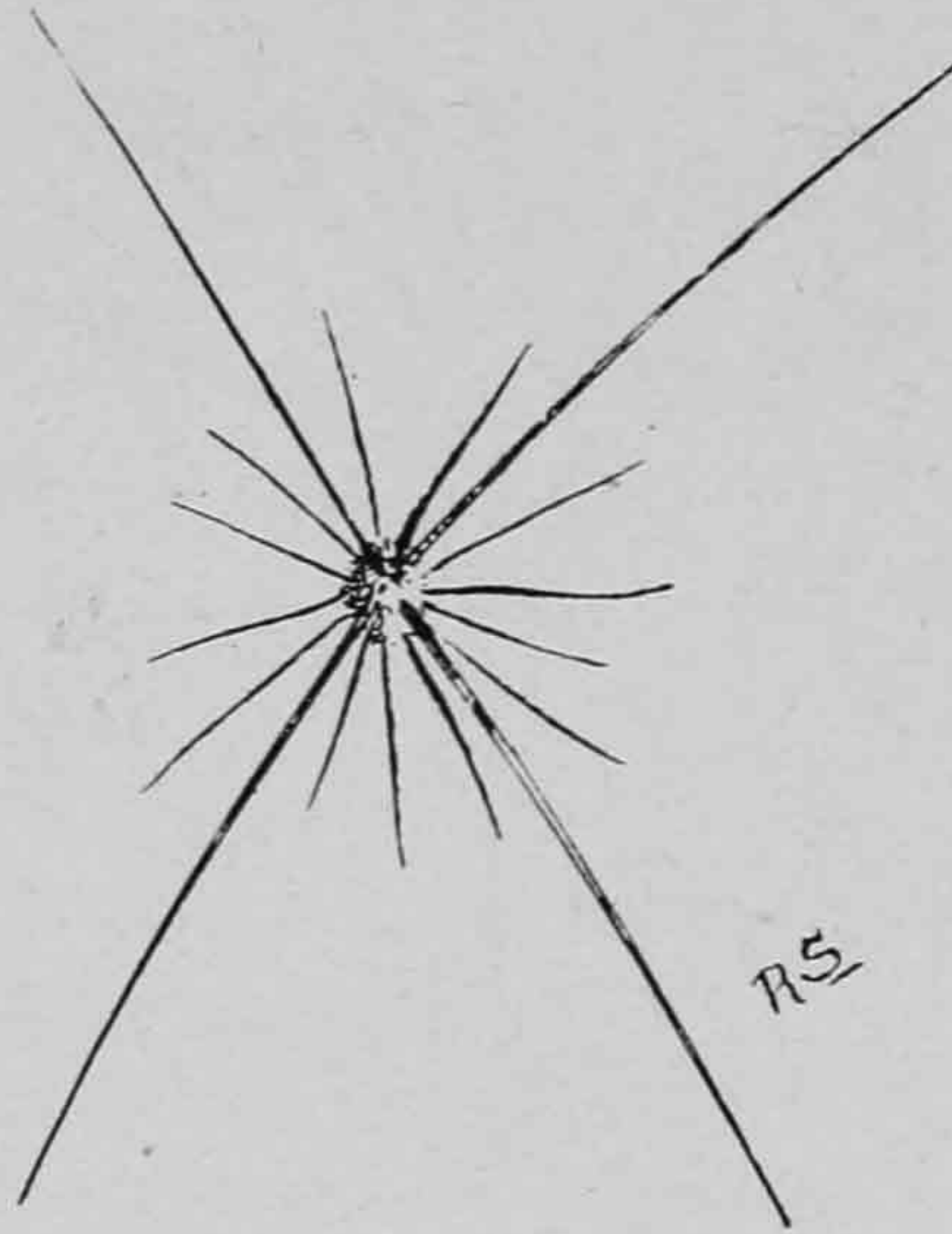


Fig. 8.

tusas y apenas crenadas. Espinas radiales, aciculares en número de 13-16; las centrales más desarrolladas y en número de 4. Flores infundibuliformes, grandes con ovario escamoso, lanuginoso.

Distribución geográfica: Chile, SJ. En Mendoza es muy común en todos los terrenos pedregosos.

Florece XI.

4. **C. candicans** GILL. (Fig. 9).

Schumann, l. c., p. 69.

Syn.: *C. gladius* Lem.*C. Montezumae* Hort.*Echinopsis aurata* S. D.*Echinocactus auratus* Pfeiff.

Especie en forma de columna, ramosa en la base. Crestas en número de 10, redondeadas, crenadas; 11-14 espinas radiales, aciculares o subuladas y

1-4 centrales. Flor infundibuliforme, escamosa, lanuginosa.

Distribución geográfica: Chile, C., S.J., Ct., R. Muy común en todos los terrenos áridos de los alrededores de Mendoza. Florece XII.

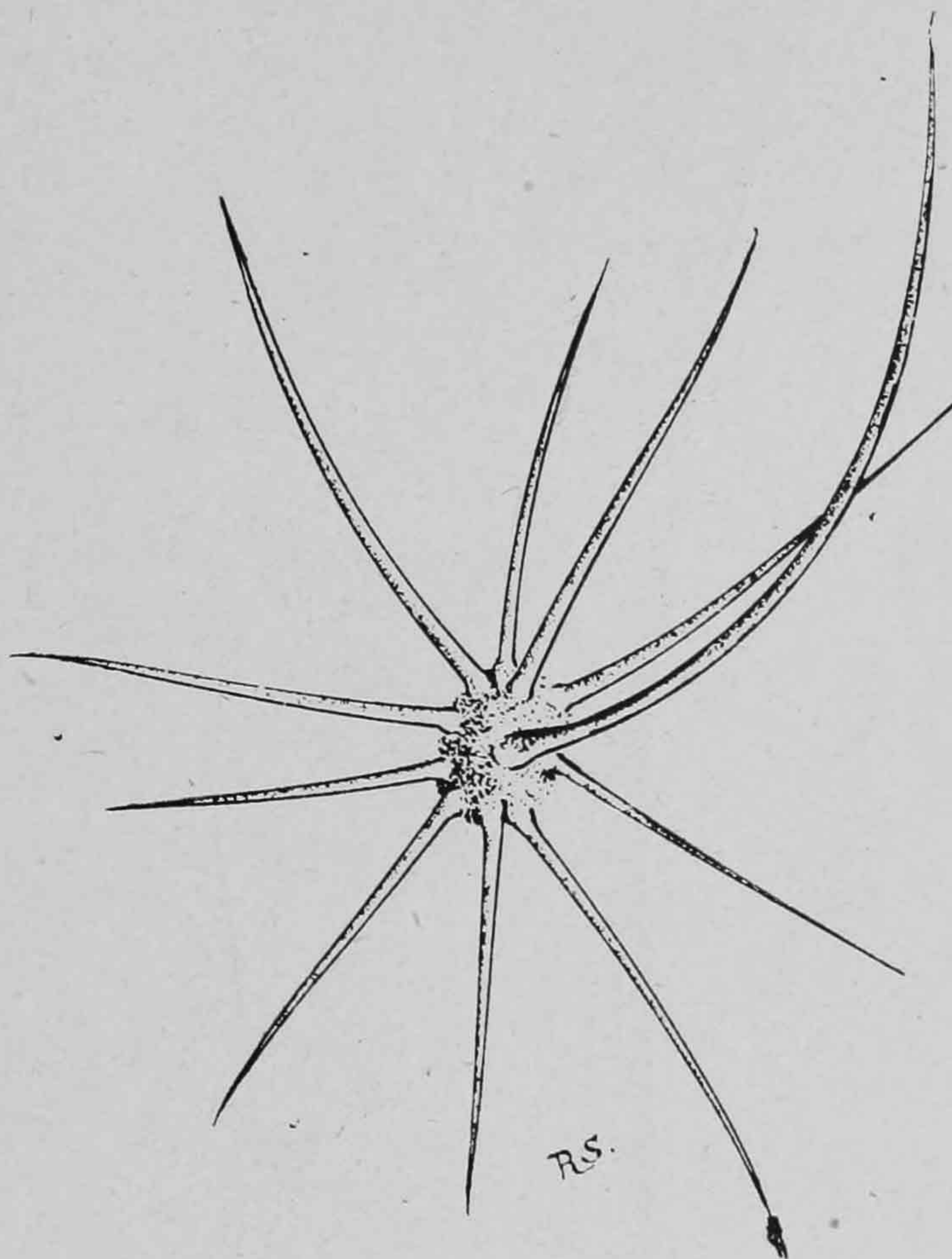


Fig. 9.

5. *C. coerulescens* S. D. (Fig. 10).

Schumann, l. c., p. 121.

Syn.: *C. Landbeckii* Phil.

C. Mendory Hort.

C. nigrispinus y *C. melanacanthus* Hort.

Especie por lo general muy ramificada con 8 crestas obtusas, subsinuadas; 9-12 espinas radiales subulado-agudas, centrales 2-4 más largas. Flor infundibuliforme con ovario escamoso, glabro.

Distribución geográfica: Toda la República. Florece XII.



Fig. 10

6. *C. Baumannii* LEM.
Schumann, l. c., p. 133.
Syn.: *C. colubrinus* Otto

C. Twediei Hook.

C. subtortuosus Hort.

En forma de columna, ramoso en la base, al principio erguido y más tarde decumbente alcanzando 1 m. de longitud por 1,5 - 2,2 cm., de diámetro. 14-16 crestas obtusas y poco marcadas con 15-20 espinas subuladas de 1,5 a 2,5 cm. de largo. La flor es un hermoso color rojo algo cigomorfa, tubulosa con el ovario escamoso, lanuginoso.

Distribución geográfica: Urug., Parag., J., S., T., R., Sgo., Ct., S.J., Sl., C.

II. GEN. PILOCEREUS LEM.

En Mendoza una sola especie:

7. *P. erythrocephalus* K. SCH. (Fig. 11).

Schumann, l. c., p. 195.

Syn.: *Echinopsis rhodacantha* S. D.

Echinocactus rhodacanthus S. D.

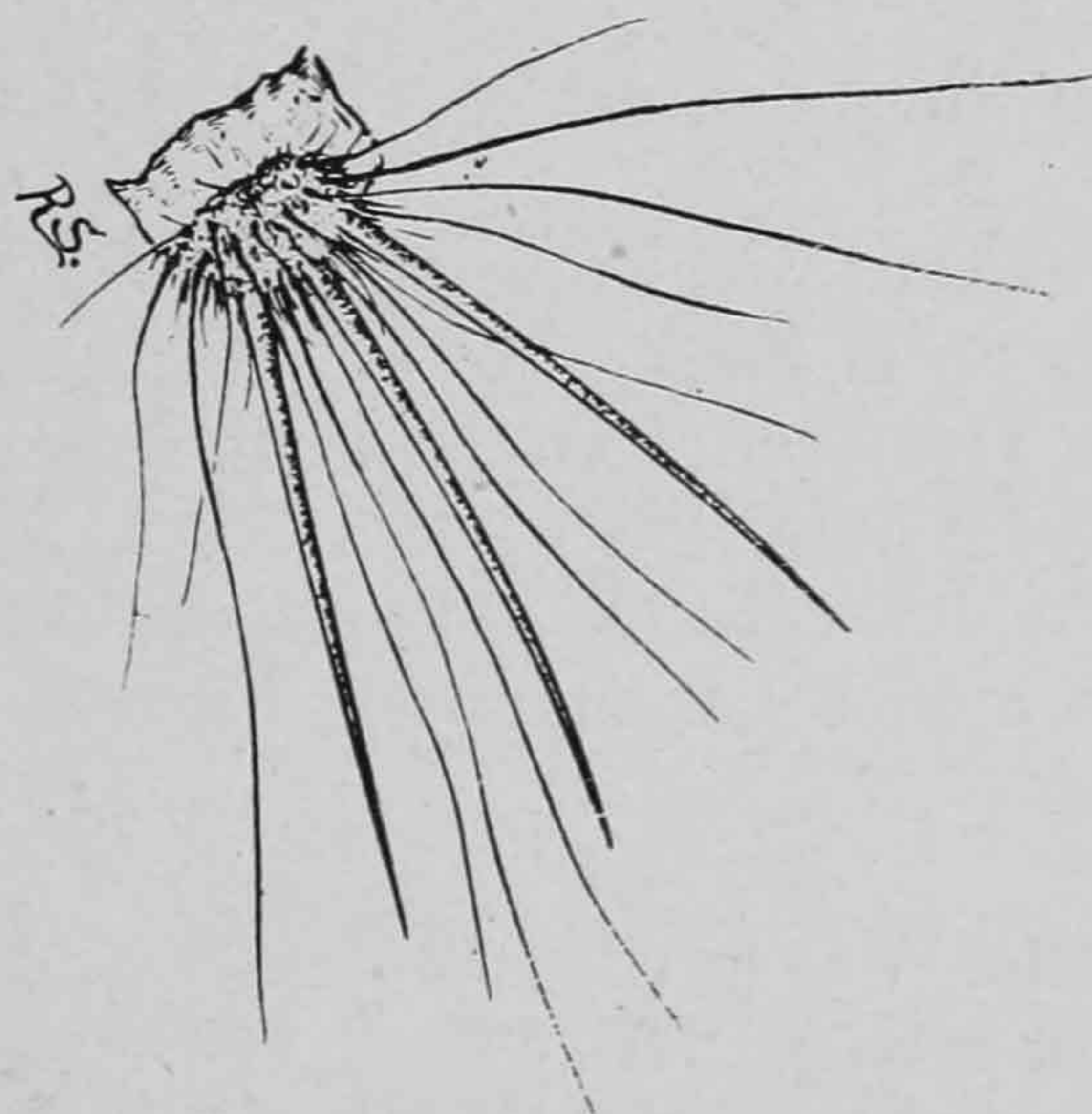


Fig. 11

Especie brevemente columnar, sin ramificaciones y con 27 a 30 crestas obtusas; más de 30 espinas, rígidas en el centro y algo encorvadas, débiles y fle-

xuosas en la periferia. Flores infundibuliformes con el ovario y el tubo escamoso lanuginoso.

Distribución geográfica: SJ.

III. GEN. ECHINOPSIS ZUCC.

Las especies de este género se caracterizan especialmente por su forma globulosa u ovoidal muy raramente cilíndrica, y sin ramificaciones. Las flores son muy largas y angostas hasta su parte superior en donde se ensanchan bruscamente.

CLAVE DE LAS ESPECIES:

I. Una sola espina central o ninguna.

- A. Espinas periféricas encorvadas, tronco corto, esférico o ligeramente elipsoidal..... 8. *leucantha*.
 B. Espinas periféricas rectas, tronco columnar..... 9. *campylacantha*.

II. Varias espinas centrales.

- A. Espinas centrales en número de 5-8, pardas en la base y de un hermoso color rojo oscuro en la parte superior. Flores amarillas..... 10. *formosa*.
 B. Espinas centrales en número de 4-6 de las cuales 1-2 mayores. Flores blancas..... 11. *intricatissima*

8. *E. leucantha* WALP. (fig. 12).

Schumann, l. c., p. 240.

Syn.: *E. campylacantha* Pfeiff.

E. salpingophora Lem.

E. polyacantha et stylosa Monv.

E. Yacutulana Web.

Echinocactus leucanthus Gill.

Cereus leucanthus Pfeiff.

Echinonyctanthus leucanthus Lem.
 Cereus incurvispinus Hort.
 Melocactus ambiguus Hort.

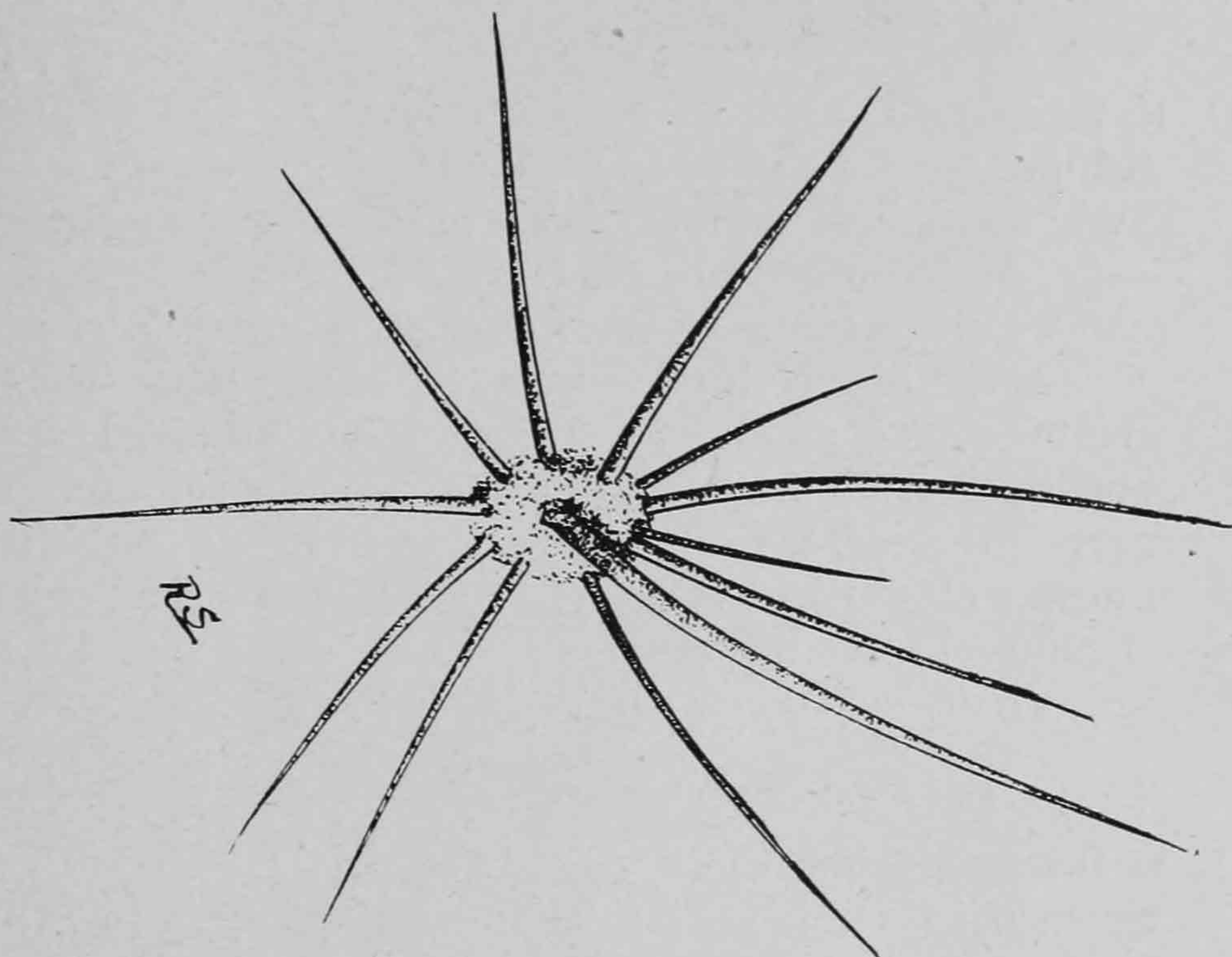


Fig. 12

Especie globosa o elipsoide, a veces apenas cilíndrica, de 14 crestas altas apenas sinuadas. Tiene 9-10 espinas radicales más o menos curvas de color castaño pálido y las centrales solitarias y encorvadas hacia el ápice. Flores grandes, blancas, ligeramente rosadas.

Distribución geográfica: SL., C., R.—No muy común en Mendoza.

9. **E. campylacantha** R. MEY.

Schumann, l. c., p. 241.

Syn.: *E. salpingophora*, Preinr. non Lem.

Especie simple, cilíndrica de color verde obscuro, con 12-14 crestas no muy altas y apenas crenadas; espinas radiales 7-8, rectas, subuladas y de color pardo claro, las centrales encorvadas en el medio con

la parte superior recta o apenas encorvada. Flores grandes blancas.

Distribución geográfica: T., Sgo., S., C., SL. En Mendoza es muy rara esta especie.

10. **E. formosa** JAC.

Schumann, l. c., p. 244.

Syn.: *Echinocactus formosus* Pfeiff.

Melocactus Gilliesii Hort.

Cereus Gilliesii Web.

Elipsoide o brevemente cilíndrica con 15-30 crestas altas y apenas sinuadas; espinas radiales 11-13, encorvadas, blancas en la base y de color rojo en su parte superior; las centrales en número de 6-8 dispuestas en varias series y con los ápices de color castaña. Flores pequeñas amarillas.

Distribución geográfica: Mendoza.

11. **E. intricatissima** SPEG. (fig. 13).

Spegazzini, *Cactac. Plat. Tentamen*, p. 491. in *An. Mus. B. Aires*.

Especie subovada con 16 crestas casi semicilíndricas, apenas sinuadas y dispuestas en forma casi espiral. Espinas radiales en número de 8-13, centrales 4-6 de las cuales 1-2 más largas y bastante arqueadas. Flores grandes, blancas.

Distribución geográfica: En Mendoza. Bastante común en la llanura.

IV. GEN. ECHINOCACTUS LK.

Se distingue a primera vista de los géneros afines (*Cereus*, *Echinopsis*) por sus flores pequeñas y de involucre corto en forma de taza o embudo. Dos especies viven en Mendoza.



Fig. 13. *Echinopsis intricatissima*

CLAVE DE LAS ESPECIES:

- I. Cuerpo globoso. Crestas interrumpidas, formando tubérculos confluentes. Espinas radiales pectinadas, las centrales faltan. Flores blancas..... 12. *Schickendantzii*
- II. Cuerpo, al principio elíptico, luego cilíndrico no muy alargado. Crestas no interrumpidas. Espinas radiales y centrales numerosas. Flores amarillas 13. *catamarcensis*

12. **E. Schickendantzii** WEB. (fig. 14).

Schumann, l. c., p. 415. et Nachtr. p. 122.

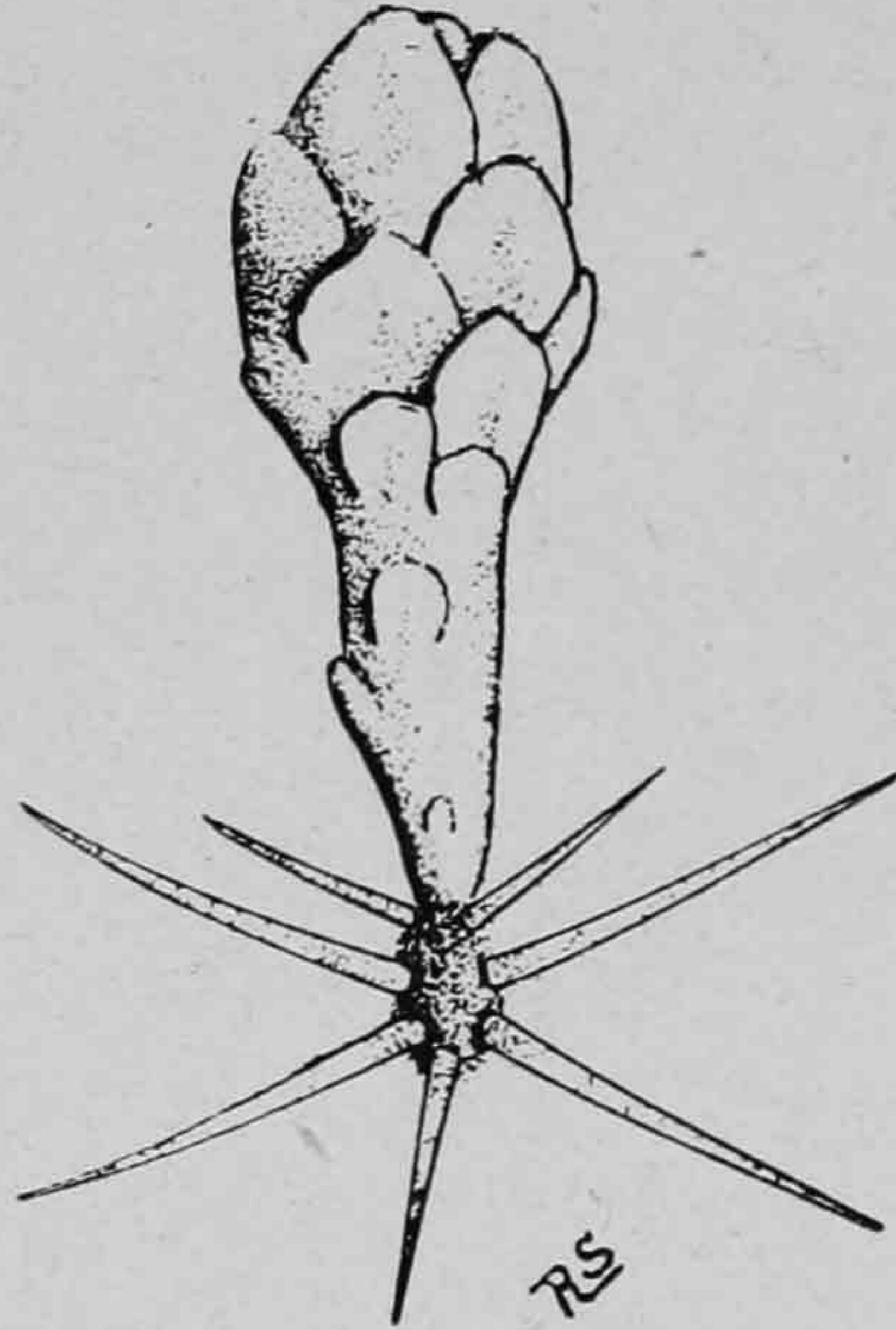
Syn.: *E. hyptiacanthum* (SANZIN, Apuntes sobre Cact. Mendoza, non Lehm).

Fig. 14

Especie comprimido-globosa con 7 crestas ampliamente sinuadas y formando unas especies de tubérculos confluentes de color verde obscuro. Espinas radiales en número de 6-7 dispuestas como dientes de peine; las centrales faltan. Flores blancas con el ovario escamoso y glabro.

Distribución geográfica: Sgo., SL., C., R., Ct. En Mendoza es poco frecuente y se halla de vez en cuando en los terrenos áridos arenosos de la llanura (Alto Verde) y de la Precordillera. Florece XII-I.

13. **E. catamarcensis** SPEG. (fig. 15).

Spegazzini, l. c., p. 500.

Syn.: *E. Straussianus* K. Schm.

Brevemente cilíndrico con 13 crestas suboblicuas, crenadas; espinas en número de 20 entre radiales y centrales que se confunden, son gruesas, rectas

y subuladas y de color rojizo. Flores no muy grandes, amarillas con el ovario escamoso y piloso.

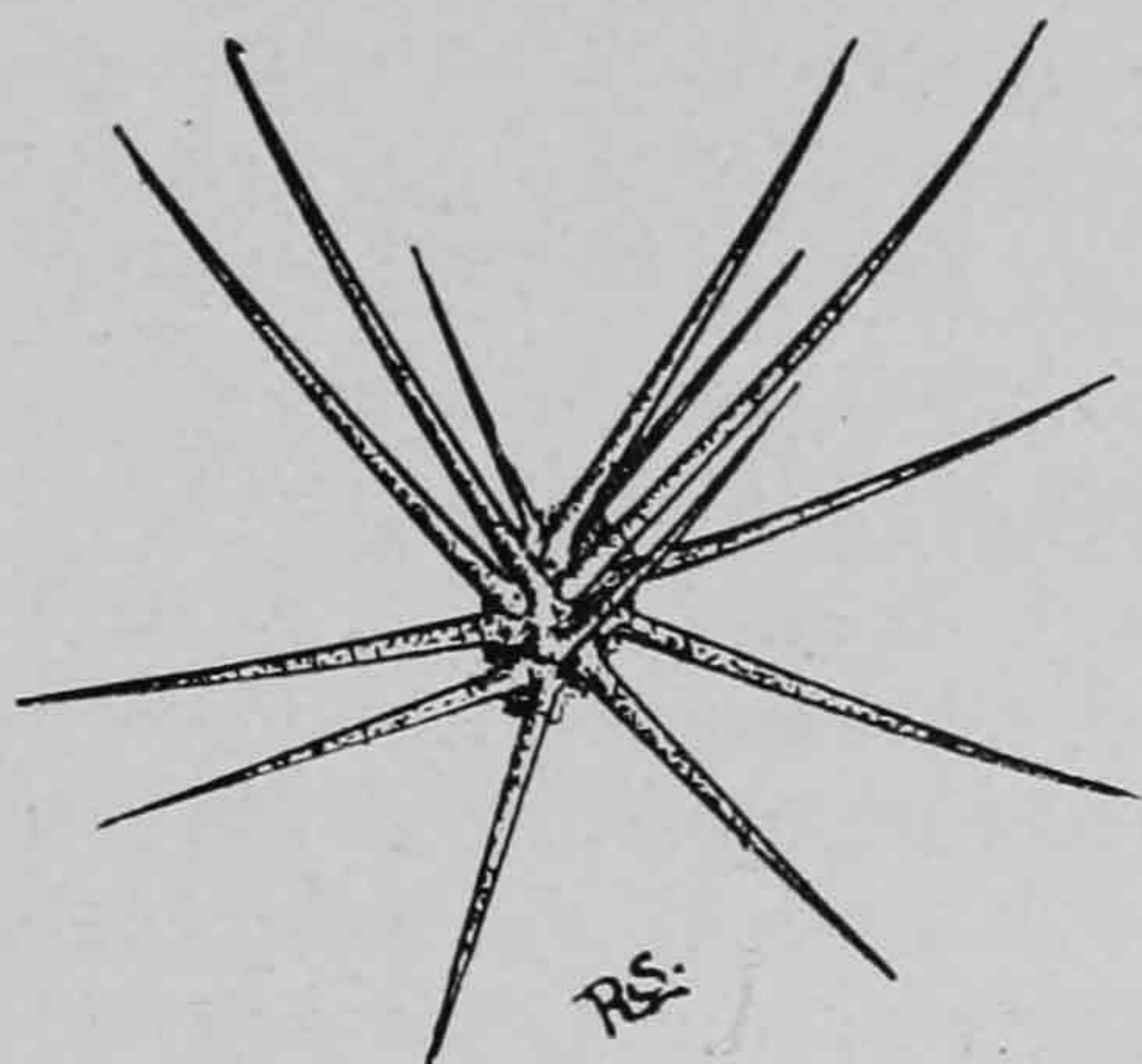


Fig. 15

Distribución geográfica: SJ., Ct., en Mendoza es muy común en las colinas pedregosas de los alrededores. Florece XI.

V. GEN. MAIHUENIA PHIL.

Las especies de este género se distinguen fácilmente por su ramificación en forma de césped bajo y extendido, y por carecer en absoluto de aguijones gloquideos.

CLAVE DE LAS ESPECIES:

- I. Flores amarillas. Articulaciones con espinas hasta la base 14. *Poeppigii*
- II. Flores rojas. Articulaciones con espinas solamente hacia los ápices... 15. *brachydelphys*

14. *M. Poeppigii* PHIL.

Schumann, l. c., p. 755.

Syn.: *Peireskia Poeppigii* Web.

Opuntia Poeppigii Otto.

O. Maihuen Remy.

Especie muy ramosa cespitosa, que ocupa extensiones considerables; espinas en número de tres, la

central muy larga y subulada. Flores amarillas. El fruto una baya subclavada.

Distribución geográfica: Chile., Chubut; en Mendoza ocupa grandes extensiones en la Cordillera Tutungato a unos 2,000 m. de altitud y se le conoce con el nombre de «Yerba del huanaco».

15. **M. brachydelphys** K. SCH.

Schumannn, l. c., p. 756.

Syn.: *Opuntia brachydelphys* K. Sch.

Especie muy ramosa cespitosa con articulaciones cilíndricas o subelípticas de base inerme. Espinas en número de tres; una larga central y dos cortas laterales. Flores de color rojo.

Distribución geográfica: Paso Cruz en la Cordillera de Mendoza (Otto Kuntze).

VI. GEN. OPUNTIA MILL

Se reconocen fácilmente las especies de este género por su cuerpo articulado y por la presencia de los aguijones gloquideos que llevan en las aréolas.

De las numerosas especies conocidas (alrededor de 140) 8 pertenecen a la flora de Mendoza.

CLAVE DE LAS ESPECIES:

- I. Articulaciones de sección transversal circular.
 - A. Articulaciones de un color gris característico.
 - a. Espinas rígidas, rectas..... 16. *auracantha*
 - b. Espinas blancas, papiráceas o sin espinas..... 17. *diademata*
 - B. Articulaciones verdes o rojizas, nunca de color gris.
 - a. Espinas papiráceas o por lo menos muy flexibles y algo achatadas en la base.

- o.* Espinas muy difusas, parduzcas, en número de 2-4. Articulaciones verdes..... 18. *platyacantha*
- oo.* Espinas muy claras en la base y rojizas en los extremos, en número de 2-5. Articulaciones purpurinas en los extremos. Forma céspedes tupidos y hemisféricos. En la alta Cordillera..... 19. *andicola*
- b.* Espinas aleznadas, rígidas.
 - o.* Varias espinas cortas y una mucho más larga, delgada y cilíndrica.... 20. *longispina*
 - oo.* Espinas en número 7-8, desiguales, rígidas..... 21. *ovata*

II. Articulaciones achatadas y sección transversal elíptica.

- A.* Articulaciones poco achatadas, pequeñas y alargadas. Flores anaranjadas 22. *aurantiaca*
- B.* Articulaciones muy achatadas, grandes y ovaladas o circulares. Flores de color amarillo azufre..... 23. *sulphurea*

16. **O. aoracantha** LEM. (Fig. 16).

Schumann, l. c., p. 691.

Syn.: *O. ovata* Pfeiff.

O. Gilliesii Otto.

Cereus ovatus Pfeiff.

Tephrocactus aoracanthus Lem.

Especie fruticosa, muy ramosa, pequeña, de un color verde-gris muy característico. Tiene articulaciones globosas o elipsoidales que llevan en cada aréola de 3 a 7 espinas subuladas, largas y duras. Flores blancas.

Distribución geográfica: SJ., R., Ct., J. En Mendoza es muy común en los cerros áridos de los alrededores de la capital.

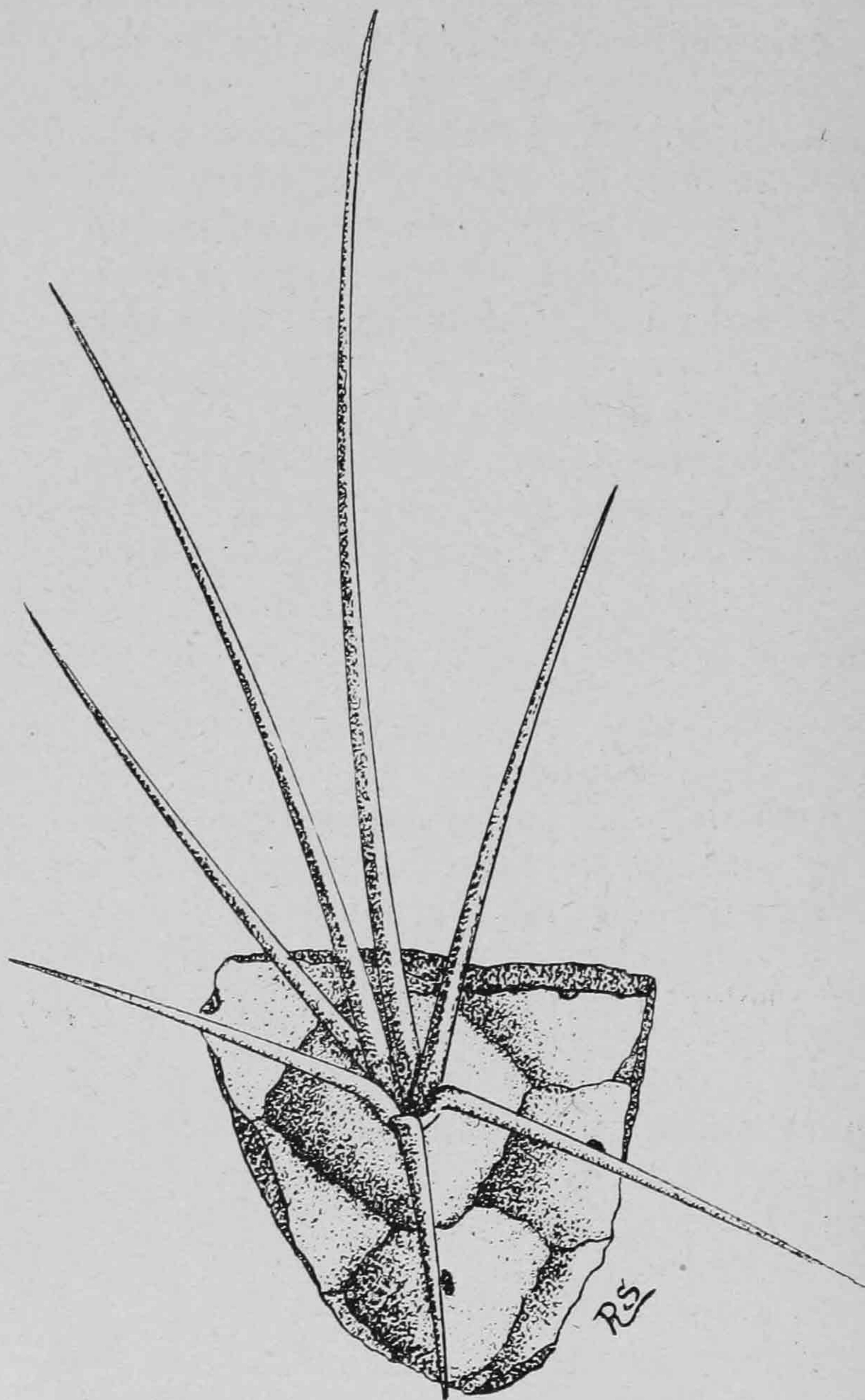


Fig. 16

17. *O. diademata* LEM. (Fig. 17).
 Schumann, l. c., p. 692.
 Syn.: *O. Turpinii* Lem.
O. papyracantha Phil.
O. calva Lem.
O. articulata Lk.?

O. polymorpha Hort.?
Tephrocactus diadematus Lem.
Cereus articulatus Pfeiff.?

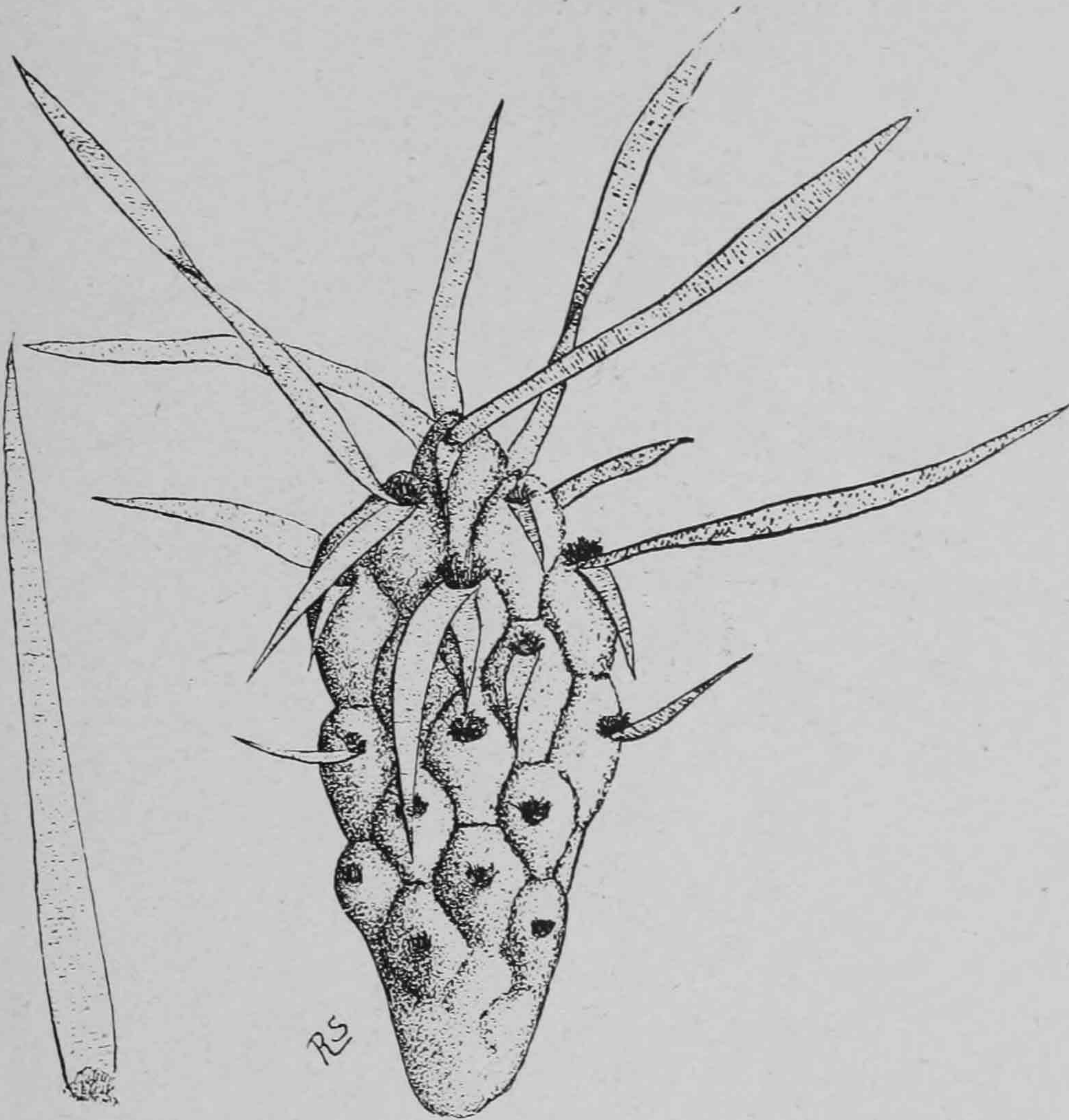


Fig. 17

Pequeña especie fructicosa, cespitosa y muy ramificada de un verde gris característico. Las articulaciones globosas, a veces subcilíndricas.

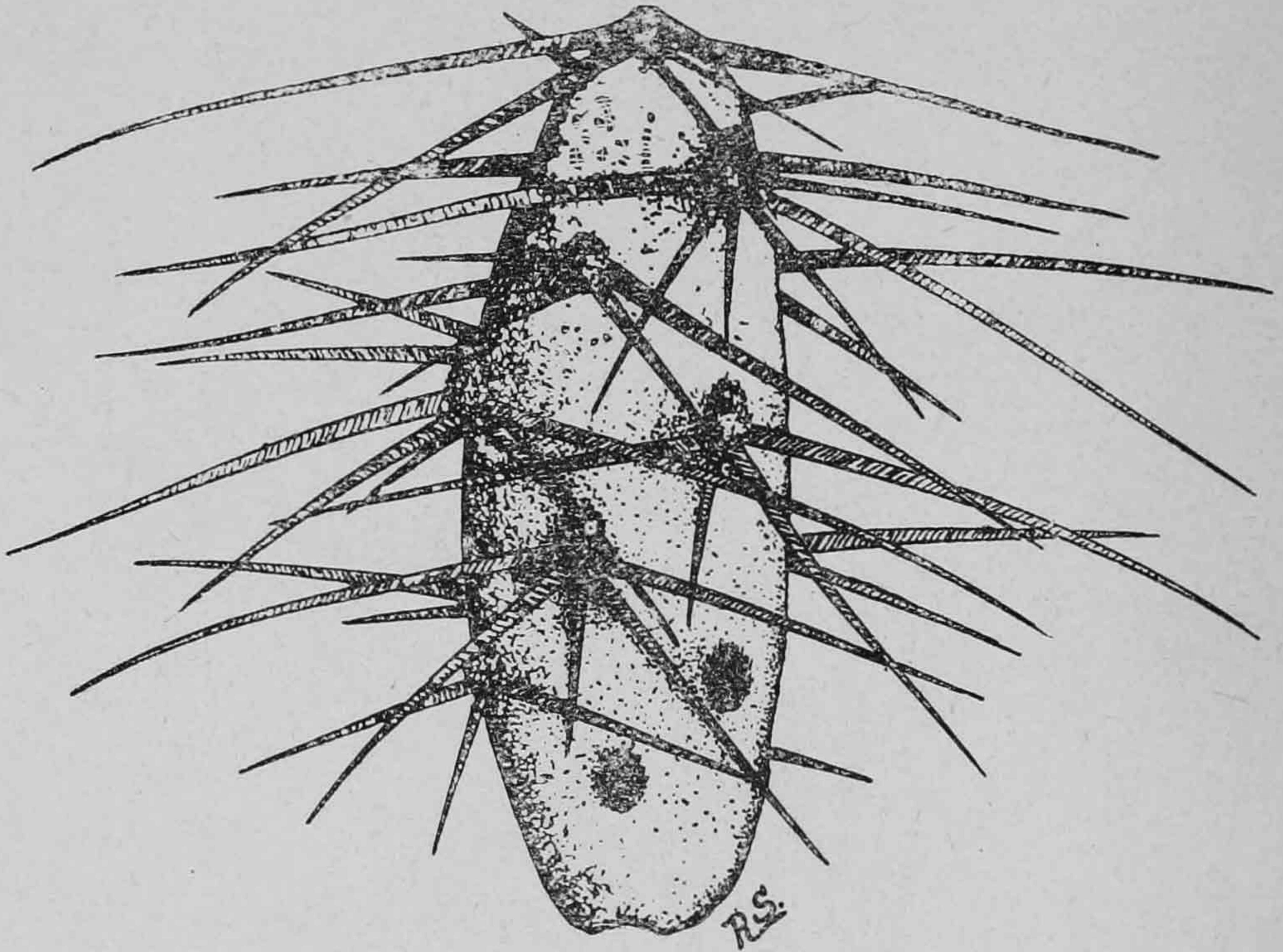
En Mendoza existen dos variedades:

- a) *inermis* Speg. enteramente desprovista de espinas.
- b) *oligacantha* Speg. con 1-2 espinas largas, papiráceas.

Distribución geográfica: SJ., R., Ct., S., J., Sgo.

18. *O. platyacantha* S. D. (Fig. 18).

Schumann, l. c., p. 693.

Syn.: *O. alpina* Gill.*O. pelagensis* S-D.*O. tuberosa* Hort.Fig. 18. *Opuntia platyacantha*.*Tephrocactus platyacanthus* Lem.

Pequeña especie cespitosa-ramosa con articulaciones elipsoidales o subclavadas. Lleva en cada aréola de 2 a 4 espinas anchas papiraceas, rígidas.

Distribución geográfica: Chile, Pat

19. *Ö. andicola* PFEIFF.

Schumann, l. c., p. 693.

Syn.: *O. glomerata* Haw.?*O. horizontalis* Gill.*O. papyracantha* Hort.*Tephrocactus andicola* Lem.

Pequeña planta cespitosa con las articulaciones verdes en la base y rojiza en los extremos, de forma

cilíndrico clavada o elipsoidal. Tiene en cada aréola 1 ó 2 espinas largas papiráceas y a veces otras 3 ó 5 más.

Distribución geográfica: Chile. En Mendoza se encuentra no con mucha frecuencia a grandes alturas en la Cordillera, formando unos céspedes tupidos y hemisféricos característicos. Florece XI-XII.

20. **O. longispina** HAW.

Gay, «Flora Chilena», T. III, p. 28.

Especie con articulaciones cilíndricas, algo comprimidas, con espinas rojizas, cortas, de las cuales una más larga, cilíndrica y delgada.

No la he visto.

21. **O. ovata** PFEIFF. (Fig. 19).

Schumann, l.c., p. 696.

Syn.: *O. ovooides* Lem.

Cactus ovooides Lem.

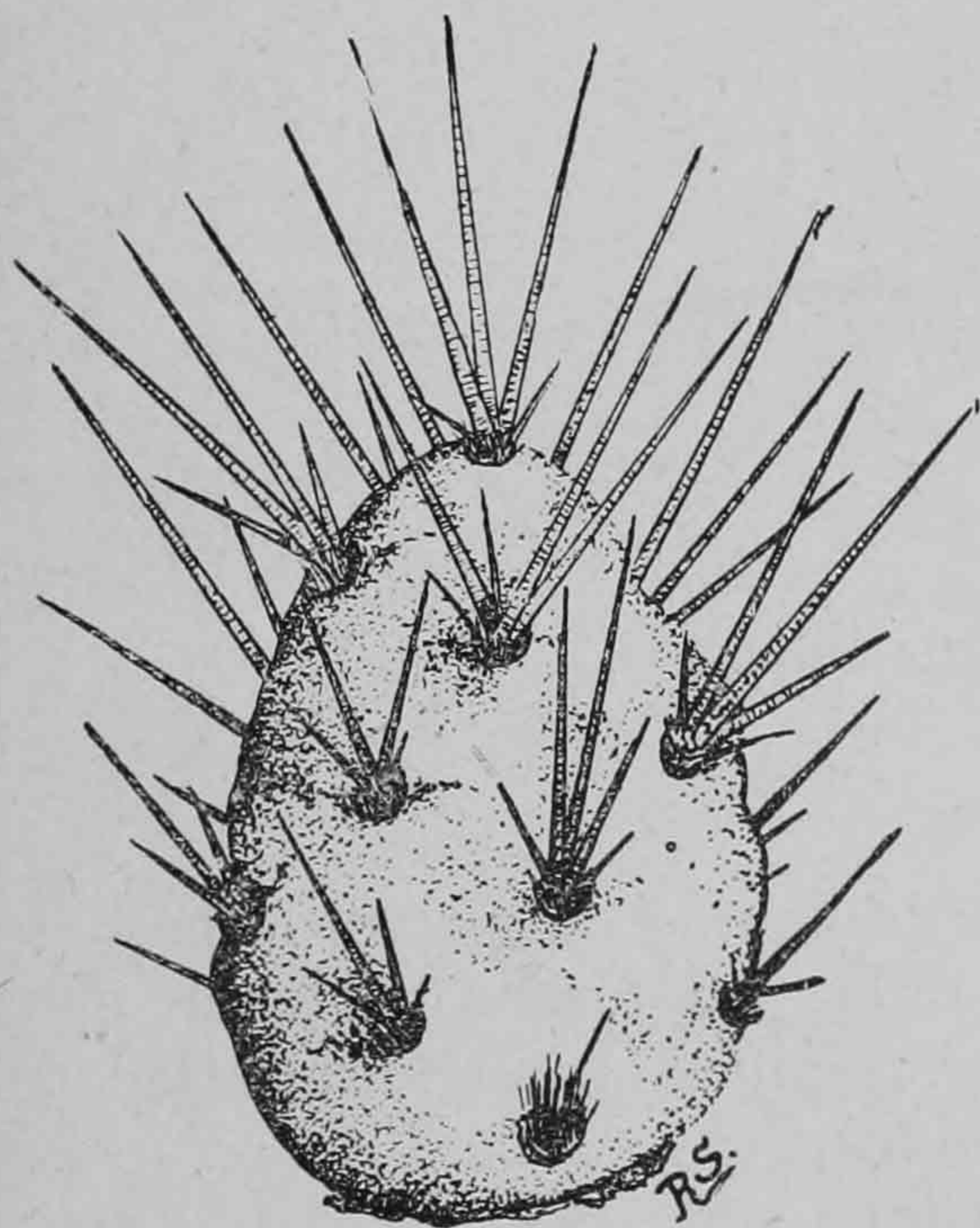


Fig. 19. *Opuntia Ovata*.

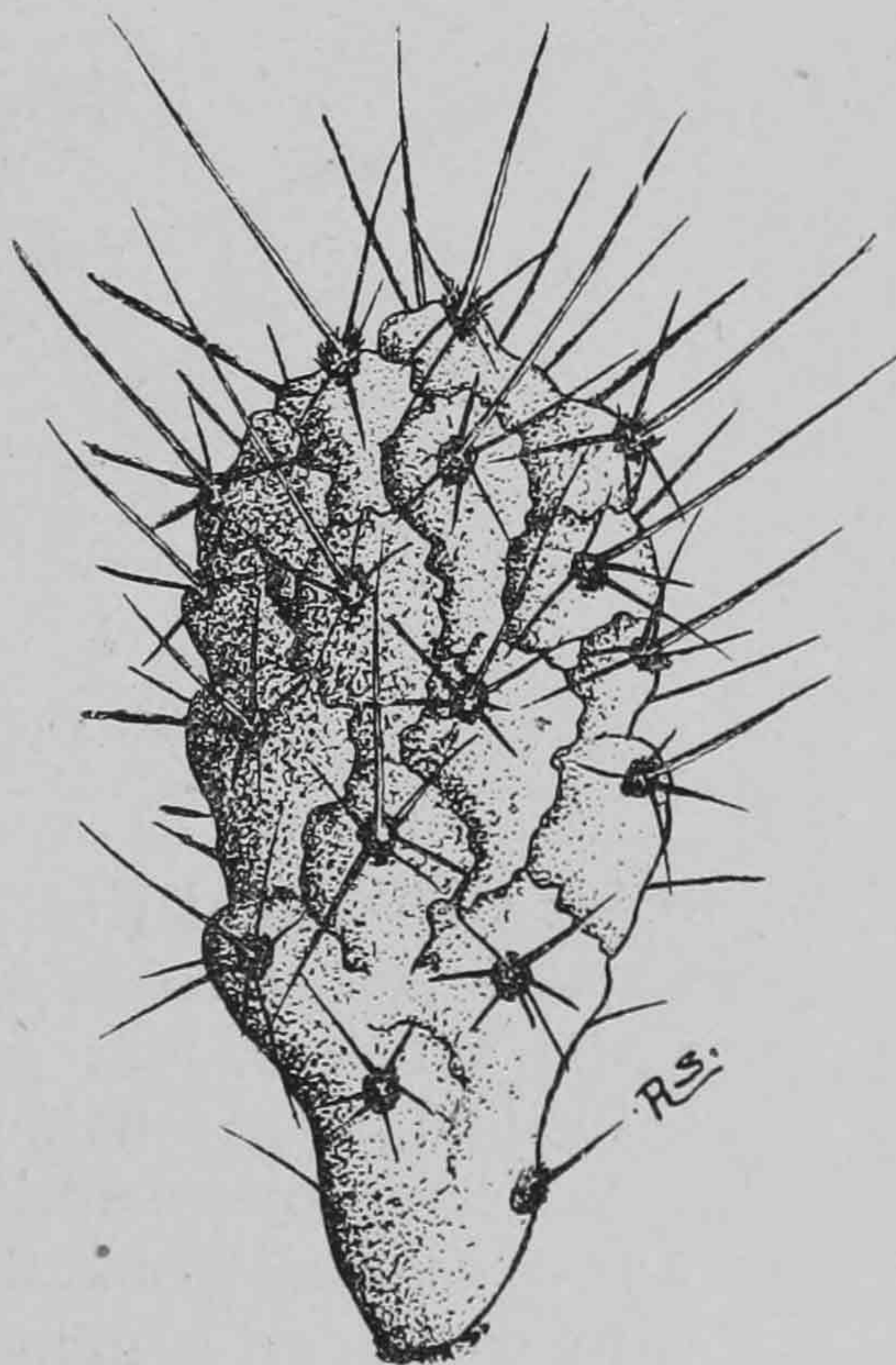


Fig. 20. *O. aurantiaca*.

Pequeña, ramoso-cespitosa, y de un verde amarillento con las articulaciones elipsoidales o subcilíndricas; 5-9 espinas breves; el fruto, una baya subovada, umbilicada.

Distribucion geográfica: Chile.

22. **O. aurantiaca** GILL. (Fig. 20).

Schumann, l.c., p. 744.

Syn.: *O. extensa* S. D.

Cactus aurantiacus Lem.

Pequeña especie, muy ramosa, decumbente y de color verde oscuro; articulaciones alargadas, lineares y algo achatadas; 4-6 espinas pardas; flores anaranjadas.

Distribución geográfica: Uruguay, Chile.

23. **O. sulphurea** GILL. (Fig. 21).

Schumann, l. c., p. 745.

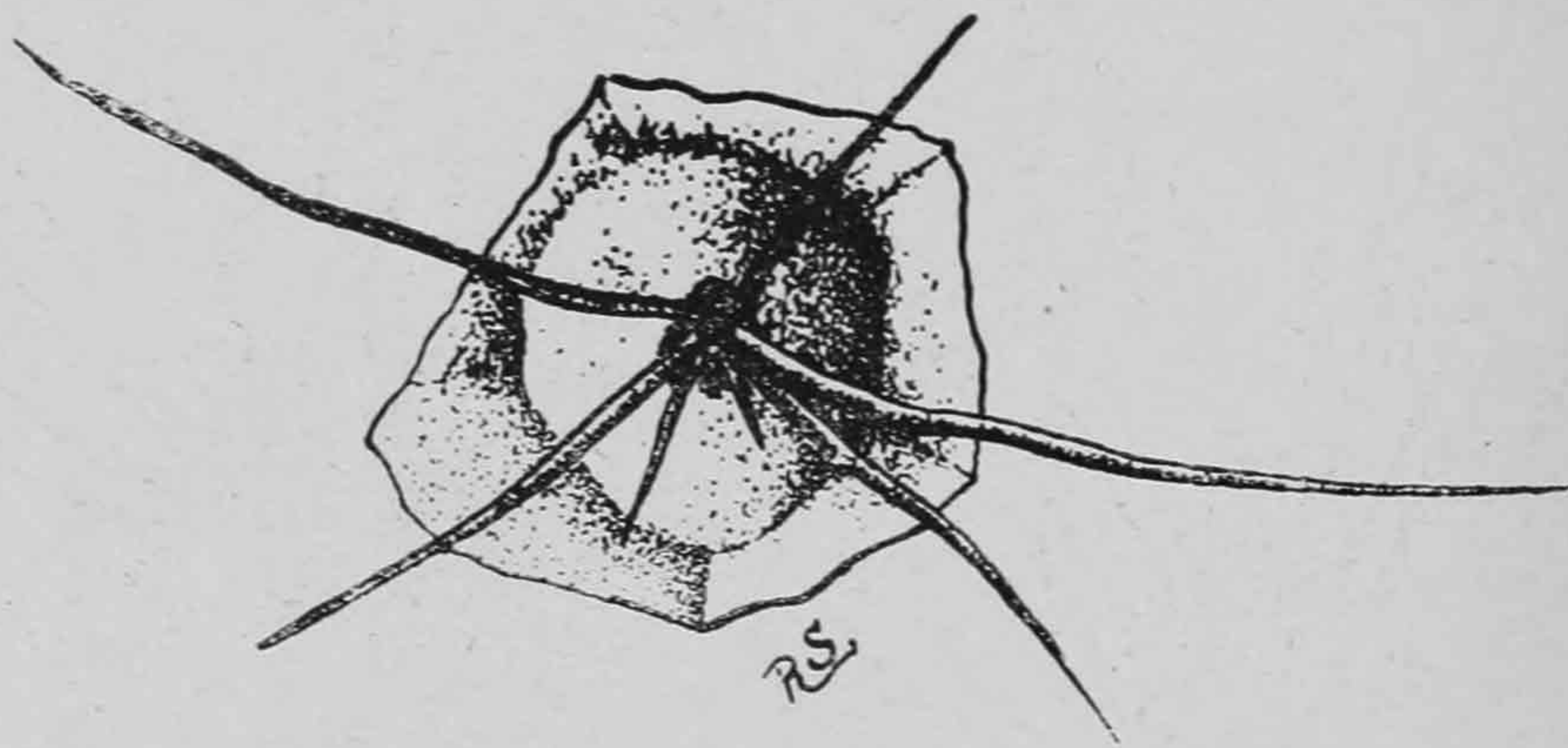


Fig. 21. *Opuntia sulphurea*.

Syn.: *O. Twediei* Hort.

Especie poco ramosa, decumbente, de un verde pálido; articulaciones grandes de forma orbicular u ovoidal, muy achatadas; espinas en número de 1-6; flores de color amarillo azufre.

Distribución geográfica: Chile, Cbt., RN., JS., Ct., SL. Muy común en Mendoza tanto en la Cordillera como en la llanura.

VII. GEN. PTEROCACTUS K. SCH.

Se conoce una sola especie:

24. *P. Kuntzei* K. SCH.

Schumann, l. c., p. 753.

Es una pequeña especie, muy ramosa en la base; ramitas débiles, cilíndricas o subclavadas; en cada aréola 9-12 espinas pequeñas, rígidas y acostadas a las ramas. Las flores son moradas y las raíces por lo general tuberosas.

Muy común en los terrenos áridos y arenosos de la Precordillera, siendo accidental su presencia en la llanura.

Bibliografía

Doy a continuación una lista de las obras consultadas, en las cuales se describen o citan especies de cactáceas mendocinas.

De Candolle, Prod. Syst. Nat. III.

Gay, C., Hist. Fis. y Pol. de Chile, Botánica, III.

Hauman, L., La Végétation des Hautes Cordilleres de Mendoza, in An. Soc. Cient. Argent. LXXXVI, 1918.

Kuntze, O., Rev. Gen. Plant., Leipzig, 1898.

Schumann, K., Gesamtbesch. d. Kakteen Neudamm, 1903.

Spegazzini, C., Cact. Plat. Tentamen; Anales Mus. Nac. C. Natur., Bs. Aires, T. IX.

Walpers, G., Rep Bot. Syst, II.

Abreviaciones usadas

BA.—Buenos Aires.

C.—Córdoba.

Ct.—Catamarca.

SL.—San Luis.

SJ.—San Juan.

J.—Jujuy.

R.—Rioja.

T.—Tucumán.

S.—Salta.

Sgo.—Santiago del Estero.

RN.—Río Negro.

Cbt.—Chubut.

N.—Neuquén.

Pat.—Patagonia en general.

MENDOZA, Novbre. de 1920.