

CALCEOLARIAS DE TUCUMAN

(SCROPHULARIACEAE)

POR HORACIO R. DESCOLE

ABSTRACT

Calceolarias of Tucumán. — The author studies the species of *Calceolaria* of Tucumán (R. A.), and found 10 species, one of them new, *C. tucumana*.

De los géneros de Escrofulariáceas que viven en la provincia de Tucumán, *Calceolaria* es el de sistemática más compleja. Comprende de acuerdo a este estudio, 10 especies, que viven entre 500 y 4600 m. s. m.

Grisebach (1874, 1879) fué el que estudió primero las especies de *Calceolaria* del noroeste argentino. Posteriormente Kränzlin, *Pflanzenreich* (1907), estudió también abundante material de la misma región.

El nombre *Calceolaria* fué usado por primera vez por el Abate Feuillé (*Journal des observations physiques, mathématiques etc.* III (1725) tab. 7), y lo aplicó a una especie que Linneo usó como tipo genérico de *Calceolaria*. Posteriormente Heister (1748) usó este nombre para designar una Orquidacea, que Linneo incluyó luego en el género *Cypripedium*. Loeffling (1758) llamó *Calceolaria* a un género de Violáceas que Jacquin denominó posteriormente *Hybanthus* (1760). De acuerdo con las resoluciones del Congreso de Viena, *Hybanthus* debe ser conservado y por lo tanto *Calceolaria* no podía ser utilizado para la familia de las Violáceas.

Loeffling, P., describió en 1758 (*Iter Hispanicum*, 183-185), tres especies de un nuevo género que denominó *Calceolaria*,

sin hacer descripción genérica y nombrando solo una *C. frutescens*. A pesar de que solo esta última especie es válida, por no tener las dos restantes epíteto específico, no es evidente cual ha sido la especie sobre la que Loeffling ha fundado el género *Calceolaria*. Por esta razón no debe aceptarse este género como válidamente publicado.

Por esto *Calceolaria* L. (1771), puede ser utilizado para la familia de las Escrofulariáceas.

El trabajo ha sido hecho en base al material existente en el herbario del Instituto Lillo; en caso contrario se indica la Institución. Agradezco al doctor C. C. Hosseus el haberme facilitado el material de este género que se encuentra en los herbarios a su cargo.

CALCEOLARIA L.¹

Linnaeus, C., *Mantissa Plantarum* II (1771) 143; Endlicher, S., *Genera Plantarum* (1836-1840) 671; Bentham, G., et J. D. Hooker, *Genera Plantarum* II (1873-1876) 929; Don, G., *General Hist. Dichl. Plants* IV (1838) 602; Wettstein, R. v., Engler-Prantl, *Pflanzenfamilien* IV 3b (1895) 55; Kränzlin, Fr., *Pflanzenreich* IV. 257. C. (1907) 21.

Descrip. orig. ²: Perianthium monophyllum, cuadripartitum, patens, aequale: laciniis ovatis: persistens. Cor. monopetala, bilabiata: Labio inferiore resupinato. Lab. superius minimum, coarctato-globosum, antice bifidum. Lab. inferius maximum, calceiforme, inflatum, antice hians. Stam. Filamento duo, brevissima intra labium superius. Antherae incumbentes, clavatae manubrio per rimam prominulo. Pist. Germen subrotundum. Stylus brevissimus. Stigma obtusiusculum. Per. Capsula subconica, acuminata, bisulcata, bilocularis, cuadrivalvis. Sem. numerosa, ovata.

Especie genérica: *C. pinnata* L.

Cáliz 4-partido, lacinias sub-iguales, valvadas, persistentes. Corola con tubo muy corto, bilabiada, imbricada; labio superior más pequeño que el inferior, cuculado, entero o ligeramente bilo-

¹ Nombre derivado de *calceolus* = zapato, debido a la forma de la corola, pudiendo también referirse a F. Calceolari, botánico italiano del siglo xvi.

² Sólo incluyo descripciones originales, cuando las mismas se encuentran en obras poco comunes en nuestras bibliotecas.

bado; labio inferior ventricosos o calceolar. Estambres 2, lóculos de las anteras fértiles $\pm$ paralelos y contiguos, a veces separados por un conectivo largo. Estilo 1; estigma capitado o sub-bilobado; ovario cónico u ovado, bilocular. Cápsula septicida con cáliz acrescente, subcónica, acuminada, bilocular, surcada, carpelos dehiscentes hasta la parte media. Semillas pequeñas, numerosas, ovadas, acuminadas.

Plantas herbáceas o arbustivas. Hojas opuestas, raramente verticiladas, simples. Flores solitarias o en cimas $\pm$ dicasiales.

Distribución geográfica. — Habitan en América austral andina, Chile, Perú hasta México; Nueva Zelanda. En Tucumán se distribuyen en los departamentos de Trancas, Tañi, Chichigasta, Burruyacu y Río Chico, desde los 500 a 4600 m s. m.

CLAVE DE LAS ESPECIES

- A. Lóculos de las anteras separados por un conectivo $\pm$ largo.
 - I. Conectivo ensanchado en el punto de unión con el filamento; lóculos de las anteras siempre desiguales.
 - a. Hojas dentadas. *C. Grisebachii*
 - b. Hojas crenadas. *C. teucroides*
 - II. Conectivo no ensanchado en el punto de unión con el filamento; lóculos de las anteras $\pm$ iguales. *C. Losseni*
- B. Lóculos de las anteras contiguos.
 - I. Subarbustos. *C. Schickendantziana*
 - II. Hierbas.
 - a. Caulescentes.
 - 1. Tallos cuadrangulares. Hojas suborbiculares (hasta 18×10 cm). *C. Fiebrigiana*
 - 2. Tallos cilíndricos. Hojas ovadas u oblongas (hasta $5,5 \times 2,5$ cm).
 - + . Sépalos soldados hasta la mitad. *C. tucumana*
 - ++ . Sépalos soldados sólo en la base. *C. Lorentzii*
 - b. Acaules o subacaules, hojas en roseta basilar.
 - + . Pedicelos siempre unifloros. *C. glacialis*
 - ++ . Pedicelos pauci-plurifloros, raramente unifloros.
 - z. Hojas discolores $\pm$ coriáceas. *C. parviflora*
 - zz. Hojas concolores membranáceas. *C. Lorentzii*

Calceolaria Grisebachii Kränzlin

Kranzlin, Fr., *Fedde Repertorium* I (1905) 98; *Pflanzenreich* IV. 257. C. (1907) 32, fig. 6; Grisebach, *Plantae Lorentzianae* (1874) 163-164 (sub. *Calceolaria salicifolia* Ruiz et Pav.).
C. catamarcae Kränzlin, *Fedde Repertorium* I (1905) 98-99.

Tipo: Tucumán, Tafi, leg. Lorentz (357).

Herbácea (hasta 1 m alt.); raíz leñosa, rizomatosa; tallos erguidos (2-4 mm diám. en la base), a veces densamente ramificados, cilíndricos, pubescentes o subglabros. Internodios (1-10 mm). Hojas de tamaño variable, opuestas, cortamente pecioladas o sésiles, ovadas o lanceoladas, agudas, aserradas o duplicado-dentadas, con pubescencia corta, más notable en la cara inferior. Inflorescencias axilares o terminales, en corimbos pauci-densifloros. Sépalos soldados en la base, lacinias ovadas u oblongas, agudas, desiguales ($3,5-5 \times 2-3,5$ mm). Corola amarilla, labio superior cuculado ($4-5 \times 3-5$ mm); labio inferior globoso, obovado, abierto hasta más o menos la mitad; apéndice grueso, papiloso. Estambres insertos en la unión de ambos labios; filamentos (0,5-0,6 mm), conectivo ancho ensanchado en su parte media (2,5 mm largo), geniculado o en forma de clavícula; el anterior más pequeño (0,5-0,6 mm), el posterior globoso (1-1,5 mm); anteras derechas, a veces dobladas hacia abajo (tomando el conjunto la forma de 3). Ovario globoso, cónico (1,5 mm alto); estilo curvo, grueso y pubescente en la base, atenuado hacia el ápice; estigma capitado. Cápsula con cáliz y estilo persistentes, cónico-piramidal, septicida, pubescente. Semillas numerosas, acuminadas en sus extremos.

Florece de septiembre a febrero. Habita entre 600 y 2700 m s. m.

Distribución geográfica en Tucumán. — Departamentos de Trancas, Tafi, Chichigasta y Río Chico. (Jujuy, Catamarca y La Rioja.)

Material estudiado. — Departamento de Trancas: Quebrada del Mal Paso, 2000 m, leg. Schreiter (318) XII 1917.

Departamento de Tafi: (CORD) sin loc. ind., Lorentz (394) I 1872; *ibid.*, leg. ipse (357) (Foto B.); Ciénaga, leg. Lillo (1217) 13 XII 1808; *ibid.* 2500 m, leg. ipse (4016) 13 II 1905; Tafi del

Valle, leg. Castillon (275) I 1906; *ibid.*, leg. ipse (280 a) I 1906; Quebrada del Norte, 2300 m, leg. Lillo (4126) 19 II 1905; *ibid.*, 2200 m, leg. ipse (7506) 31 I 1908; Quebrada de La Hoyada, 1500 m, leg. Schreiter (1914) 23 XII 1921; Río del Mollar, Valle de Tafí, 2200 m, leg. ipse (5763) 24 XI 1927; Valle de Tafí, Quebrada que baja de La Ciénaga, 2200 m, leg. Schreiter (8723) XI 1932; Barrancas Lambedero, 2100 m, leg. Lillo (8776) 1 XII 1908; Mesopotamia, leg. Castillon (451 a) 24 XII 1907.

Departamento de Chichigasta: Alpachiri, 700 m, leg. Venturi (1847) 15 IV 1922.

Departamento de Río Chico: Escaba, 600 m, leg. Monetti (1595) 4 XII 1913; Sarmientos, leg. Lillo (9905) 6 IX 1909.

Catamarca: (CORD) Yacutula, cerca de Belén, leg. Schickendantz (96) XII 1879; (CORD) Capillitas, leg. ipse (202) II 1873 (CORD.) Granadillas, cerca de Yacutula, leg. Lorentz y Foto (B.); (565) II 1872; (sub. *C. salicifolia* Ruiz et Pavon, det. Grisebach).

Considero *C. catamarcae* Kränzlin idéntica con *C. Grisebachii* Kränzlin, por haber encontrado formas de transición entre ambas.

***Calceolaria teucroides* Griseb.**

Grisebach, A., *Plantae Lorentzianae* (1874) 164, *Symbolae* (1879) 238; Kränzlin, *Pflanzenreich* IV. 257. C. (1907) 85.

Tipo: Tucumán, Siambón, leg. Lorentz (190).

Arbusto (hasta 1 m alto), densamente ramificado, con pubescencia simple; tallos (1-6 mm diám.) cilíndricos, rojizos, corteza delgada, frágil. Internodios (3-8 cm). Hojas (hasta $7 \times 2,4$ cm), cortamente pecioladas o sésiles, opuestas, de tamaño y forma variable, lineares u oblongas lanceoladas, agudas, base subcordada, marcadamente dentadas o crenadas, discolores, viscosas, pubescencia densa a veces dispersa. Inflorescencias axilares o terminales, en corimbos densifloros; pedicelo glanduloso-pubescente. Cáliz: lacinias ovadas, obtusas, subiguales ($3,5-4 \times 2-3,5$ mm). Labio superior de la corola calceolado, cortamente pubescente ($2,5-3 \times 3$ mm); labio inferior obovado ($10 \times 4-5,5$ mm) ascendente, orificio más o menos amplio, apéndice (5-15 mm), redondeado o cuadrangular, grueso y papiloso en el borde.

Estambres : filamentos anchos, gruesos (1 mm), insertos entre ambos labios, base muy dilatada ($\pm$ 2 mm); anteras políniferas (hasta 4,5 mm), lóbulo mayor oblongo (1,5-2 mm), el menor de (0,5-1 mm); conectivo (2-2,5 mm), surcado en su parte superior. Ovario oblongo, agudo, pubescente; estilo filiforme, grueso en la base (3-4 mm largo), pubescente, curvo en su parte superior. Cápsula (5-6 mm) piriforme, con cáliz persistente. Semillas negras, oblongas, acuminadas.

Distribución geográfica en Tucumán. — Departamentos de Taquí, Chichigasta, Burruyacu y Río Chico (Jujuy, Salta, Catamarca, Córdoba ?).

Material estudiado. — Departamento de Taquí: (CORD) Cuesta del Garabatal, leg. Lorentz (505) 18 III 1872; Ventanita, 2100 m, leg. Lillo (7689) 17 II 1908; Cuesta de La Ventanita, 1800 m, leg. ipse (2936) 26 I 1903; Río Blanco, 2600 m, leg. Lillo (7595) 7 II 1908; La Ciénaga, 2500 m, leg. ipse (3595) 14 IV 1904; ibid., leg. ipse (1230) 13 XII 1888; ibid., leg. ipse (4071) 15 II 1905; El Lambadero, leg. Castillon (449 a) 21 XII 1907; Cumbre de Malamala, 3300 m, leg. ipse (3456) 7 IV 1904; ibid., leg. ipse (443) 29 XII 1907; ibid., leg. Castillon (452) 31 XII 1907; ibid., leg. Lillo (3494) IV 1904; Cuesta de Malamala, 2500 m, leg. Lillo (3404) 2 IV 1904; Cumbre de Taficillo, 1800 m, leg. Venturi (5997) 4 III 1928; Cumbres Calchaquies, Lara, leg. Lillo (LIL. 44562) II 1903; ibid., leg. Rodríguez (272) 24 I 1912; Cumbres Calchaquies, leg. Castillon (3540) 4 II 1914; Infiernillo, Valle de Taquí, leg. ipse (3172) 22 XII 1913; Taquí del Valle, leg. ipse (272) I 1906; Pabellón, leg. ipse (449) 16 I 1907; Taquí del Valle, Cañada del Muñoz, leg. ipse (2137) XI 1911; Villa Nongnés, leg. ipse (267 a) X 1909; El Rincón, 2250 m, leg. Lillo (7531) 4 II 1908; Cerro Muñoz, leg. ipse (1230 b) 16 XII 1888; Cerro San Javier, leg. ipse (384) 5 IV 1887; Siambón, El Matadero, 1100 m, leg. ipse (1141) 2 XII 1888; Siambon (cuesta), leg. Lorentz (190) (Foto B.); Cumbre de Anfama a La Ciénaga, 2600 m, leg. Schreiter (LIL. 44726) 23 III 1922; ibid., leg. ipse (942) 9 III 1919; Cumbre de San Javier, 1100 m, leg. ipse (3035) 23 III 1922; Carapunco, Quebrada húmeda, Valle de Taquí, 300 m, leg. ipse (635) XII 1917; Puerta de San Javier, 1100-1200 m, leg. Inastroso (LIL. 44823) 5 V 1922; Villa

Nougués (lado W), 1200 m, leg. Venturi (1627) 12 I 1922.

Departamento de Burruyacu: Las Cuchillas, 1109 m, leg. Lillo (5340) 16 XII 1906; Cerro del Campo, 2000 m, leg. Bailetti (134) I 1918; Cerro Medina 800 m, leg. Monetti (1786) 22 XII 1913.

Catamarca: (CORD) en el altivalle de Granadillas, cerca de Yacutula, leg. Lorentz (566) II 1872.

Calceolaria Losseni Kränzlin

Kränzlin, Fr., *Fedde Repertorium* XXVII (1929-30) 13.

Tipo: Argentina, Córdoba, 1700 m s. m., leg. Lossen (42) 25 I.

Herbácea (14-30 cm alto), densamente cubierta de pelos glandulares, pluricelulares simples, viscosa, ramificada desde la base, tallos cilíndricos ($\pm$ 1-3 mm diám.). Internodios (0,5-2 cm). Hojas (3.23×1.7 mm), cortamente pecioladas, oblongas, lan-



Fig. 1. — *Calceolaria Losseni*: A, fl. $\times 2$; B, estambre $\times 4$, leg. Lillo (5528) (Dib. Fernández)

ceoladas a lineares, de base subcordada, discoloros, bordes crenados y recurvados. Inflorescencias en corimbos paucifloros. Cáliz: lacinias ($3.4 \times 2.5-3$ mm), ovadas. Labio superior de la corola cuculado ($1.5-2 \times 2.5-3$ mm); labio inferior ($5.12 \times 4.5-8$ mm), obovado, globoso, abierto hasta $\pm$ la mitad, apéndice obtuso, redondeado o cuadrado, con ápice papiloso. Estambres: filamentos (0,5-1 mm) base ensanchada; anteras ($2.5-4.5$ mm), rectas o curvadas hacia arriba, ambos lóculos poliníferos, separados por un conectivo grueso, no dilatado en su parte media, cilíndrico, surcado en su parte superior. Ovario ($1.5-2.5$ mm) oblongo, cortamente pubescente; estilo (1,5-3 mm), ancho en la base, curvo en el ápice; estigma papiloso. Cáp-

sula dehiscente (5-7 mm) piramidal, con cáliz persistente. Semillas (0,5-0,9 mm) oblongas, acuminadas en uno de sus extremos, surcadas longitudinalmente, de color negro.

Distribución geográfica en Tucumán. — Departamento de Tañi. (Jujuy).

Material estudiado. — Cumbres Calchaquíes, 4200 m, leg. Lillo (5528) 29 I 1907; Cumbres Calchaquíes, Quebrada de los Huecos, leg. ipse (2647) 20 XII 1900; Cuesta de las Lagunas a Los Cardones (San José a Amaicha) 3700 m, leg. Schreiter (7049) XII 1931; *ibid.*, leg. ipse (7051) XII 1931.

Córdoba: sin loc. ind., leg. Lossen (42) (Foto B.)

Calceolaria glacialis Wedd.

Weddell, H. A., *Chloris andina* II (1857) 143 tab. 59 a; Fries, Rob. E., *Flora im Nörd. Argentinien* (1905) 103; Kränzlin, Fr., *Pflanzenreich* IV. 257. C (1907) 37.

Localidad típica: Bolivia, Quebradas de Las Lagunas de Potosí.

Herbácea cespitosa (3-15 cm alto), acaules o subacaules, pubescente; rizoma rugoso, escamoso, con raíces filiformes largas. Tallos cortos, cilíndricos (1-2 mm diám.). Hojas conglomeradas (1,5-15 cm incluyendo el pecíolo), lanceoladas u obovales, obtusas, atenuadas hacia el pecíolo, enteras o muy poco dentadas, pubescentes, pelos largos, filamentosos o escamosos, en toda su superficie, a veces más notables en los bordes y nervaduras. Escapo (hasta 15 cm de largo) áfilos, raro con 2 pares de hojas pequeñas. Cáliz profundamente partido, lacinias desiguales (3,5-6 × 3-4 mm), densamente pubescentes, obovadas u ovadas, agudas atenuadas en la base. Corola glanduloso-pubescente; labio superior cuculado, igual o un poco más largo que el cáliz (1,5-3,5 × 2,5-4 mm); labio inferior (6-16 × 6-15,5 mm), subeférico u obovado, de base recta y contraída con apéndice recurvado grueso; orificio cuadrado ± amplio. Estambres insertos en el labio superior; filamentos subulados, anchos en la base (1-1,5 mm largo); anteras (2-2,5 mm), grandes en proporción con la flor. Ovario piriforme, pubescente; estilo (1-2 mm); estigma capitado.

Florece de noviembre a abril. Habita entre 3000 a 4600 m. s. m.

Distribución geográfica en Tucumán. — Departamento de Tafi. (Jujuy, BOLIVIA).

Material estudiado. — Departamento de Tafi: Cumbres Calchaquies, 4600 m, leg. Castillon (LIL. 44606) II 1914; *ibid.*, leg. ipse (3748) 15 II 1915; *ibid.*, leg. ipse (447 a) 7 I 1908; *ibid.*, leg. ipse (LIL. 44609) 15 II 1915; *ibid.*, leg. ipse (LIL. 44605) II 1913; *ibid.*, 4200 m, leg. Lillo (5526) 30 I 1907; *ibid.*,

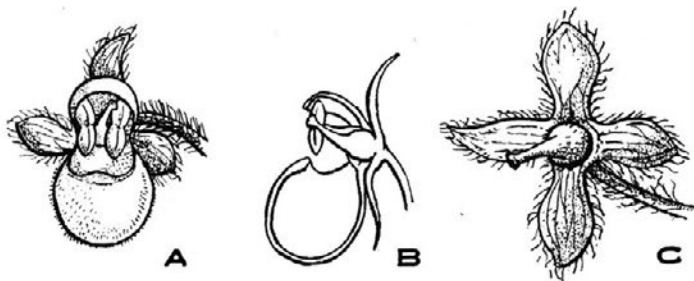


Fig. 2. — *Calceolaria glacialis*: A, fl. $\times 2$; B, corte longitudinal $\times 2$; C, cáliz con ovario $\times 2$; leg. Lillo (5526) (Dib. H. Méndez)

leg. ipse (5527) 30 I 1907; *ibid.*, 4400 m, leg. Dinelli (LIL. 44608) 1 II 1907; Cerro Muñoz, 4000 m, leg. Lillo (4232) 24 II 1904; *ibid.*, leg. ipse (4233) 24 II 1904; Cuesta de Los Cardones, Las Lagunas a Amaicha, 3000 m, leg. Schreiter (7101) XII 1931; Cuesta de Los Cardones al Molle, 3800 m, leg. ipse (8804) XI 1932; Peñas Azules a Campo de la Flora, San José, 3000 m, leg. ipse (7020) XII 1931; Valle de Tafi, Infiernillo, La Quesería, leg. Castillon (3183) 22 XII 1913; Lara, 4000 m, leg. Rodríguez (LIL. 44650) II 1903.

***Calceolaria parviflora* Gill. ex Benth.**

Bentham, G., DC. *Prodrum* X (1846) 207; Grisebach, A., *Plantae Lorentzianae* (1874) 163; Kränzlin, Fr., *Pflanzenreich* IV. 257. C (1907) 41.

Tipo: Tucumán, La Ciénaga, leg. Lorentz et Hieronymus (575) 10-17 I 1874.

Herbácea (10-25 cm alto), cespitosa; raíz fasciculada; tallos cortos (3 mm diám.), cilíndricos, pubescentes. Hojas en roseta basal (7,5-8 × 2-3,5 cm incluyendo el pecíolo) oblongas o elípticas, atenuadas hacia el pecíolo, obtusas, enteras o muy poco dentadas, discolores, subcoriáceas, pelos largos, más notables en los bordes y nervaduras, esparcidos o subglabros en la parte superior, las caulinares 1-2 pares, opuestas, sésiles o subsésiles, lanceoladas (1-1,5 × 0,4-5 cm). Escapos florales (8-25 cm largo), cilíndricos, aplanados por desecación, pubescentes. Inflorescencias pauci-densifloras, en corimbos simples o ramificados distalmente; pedicelos densamente pilosos (2-3 cm largo). Brácteas (2-5 mm), ovadas, agudas. Cáliz pubescente, lacinias subiguales (3,5-5 × 2,5-3,5 mm) oblongas. Corola: labio superior cuculado (2,5-3,5 × 2,5-3,5 mm), densamente glanduloso-pubescente, cara interna glabra; labio inferior obovado, globoso (10,5-15 × 8-10 mm), con apéndice carnoso, glanduloso, orificio pequeño, pubescente. Estambres insertos en el labio superior de la corola; filamento (1-2 mm); anteras (2,5-3 mm). Ovario piriforme (1,5-2 × 1,5-2 mm), cortamente pubescente; estilo grueso arqueado (1,5-2 mm); estigma capitado. Cápsula (4-5 mm), con cáliz ampliado (4-5 mm) y estilo persistentes. Semillas (0,5 mm) surcadas longitudinalmente, acuminadas en uno de sus extremos.

Florece de diciembre a abril. Habita entre 2100 a 2600 m s. m.

Distribución geográfica en Tucumán. — Departamento de Taquí. (Córdoba, La Rioja y Catamarca).

Material estudiado. — Departamento de Taquí: (CORD) Sierra de Taquí, cerca de La Ciénaga, leg. Lorentz et Hieronymus (575) 15-17 (1874) isotipo; La Ciénaga, 2500 m, leg. Schreiter (317) 10 III 1919; Cuesta de Taquí a La Ciénaga, 2500 m, leg. ipse (LIL 44806) 26 III 1922; La Ciénaga 2500 m, leg. Lillo (4042) 14 II 1905; *ibid.*, leg. ipse (3729) 17 IV 1904; *ibid.*, leg. ipse (8814) 22 XII 1908; *ibid.*, leg. ipse (3695) 16 IV 1904; *ibid.*, 2400 m, leg. (1235) 14 XII 1888; *ibid.*, 2100 m, leg. ipse (8677) 1 XII 1908; Río Blanco, 2600 m, leg. ipse (8865) 26 XII 1908; *ibid.*, leg. ipse (7563) 7 II 1908; *ibid.*, leg. Castillon (444 a) 22 XII 1907 pp.; Valle de Taquí, quebrada del Río Blanco, leg. ipse (3467) II 1914; *ibid.*, leg. Lillo (7435) 27 I 1908; Taquí del Valle, leg.

Castillon (277 b) I 1906; *ibid.*, leg. ipse (282 a) I 1906; Cumbres de Malamala, 3300 m, leg. Lillo (3455) 7 IV 1904; Valle de Tafi, leg. Castillon (2142) I 1912; Senda del Medio a la Queñoa (San José) 2600-2800 m, leg. Schreiter (6926) XII 1931; La Queñoa 2600 m, leg. Rodríguez (590) 25 III 1912.

***Calceolaria Lorentzii* Griseb.**

Grisebach, A., *Plantae Lorentzianae* (1874) 162, *Symbolae* (1879) 210; Kränzlin, *Pflanzenreich* IV. 257. C. (1907) 40-41.

Tipo: Catamarca, Capillitas, leg. Schickendantz (169) II 1873. Herbácea (15-18 cm alt.) pubescente, grácil. Hojas (hasta 8 × 2 cm, incluyendo el pecíolo), opuestas, cortamente pecioladas, frecuentemente del mismo tamaño, ovadas u oblongas, obtusas, atenuadas hacia el pecíolo, generalmente enteras, a veces irre-

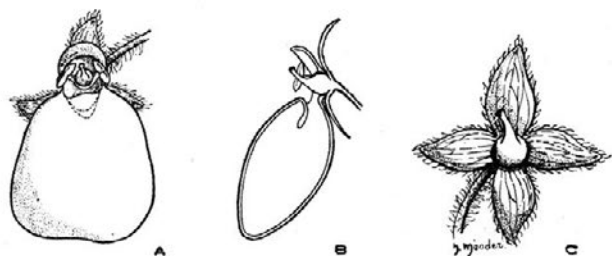


Fig. 3. — *Calceolaria Lorentzii*: A, fl. × 2; B, corte longitudinal × 2; C, cáliz × 2; leg. Venturi (3270) (Dib. H. Méndez)

gularmente aserradas, laxamente pubescentes, más notable en los bordes, nervaduras y pecíolo, membranáceas, concolores; las superiores más pequeñas, cortamente pecioladas o sésiles (7-22 × 3,5-14 mm). Escapo floral (7-12 cm alt.), pubescente. Inflorescencias en corimbos paucifloros, más o menos dicasiales, brácteas pequeñas (5-8 mm). Cáliz más grande que el labio superior, profundamente partido, lacinias anchamente ovadas u oblongas, desiguales (3,5-4,6 × 2-4 mm), pubescencia esparcida, más larga y abundante en los bordes. Corola: labio superior (2,5-3,5 mm), exteriormente glanduloso-pubescente; labio inferior obovado o ± trapezoidal (8-22 × 9-20 mm), orificio pequeño, abierto ±

1/3, apéndice grueso. Estambres insertos en la unión de ambos labios, filamentos (1-1,5 mm), ensanchado en la base (± 1 mm) anteras (2 mm). Ovario globoso (1,5 $\times$ 1,5 mm); estilo (1,5 mm) ensanchado en la base; estigma capitado. Cápsula dehiscente.

Florece de noviembre a marzo. Habita entre 2200-3600 m s. m.

Distribución geográfica en Tucumán. — Departamentos de Taí y Chichigasta. (Catamarca).

Material estudiado. — Departamento de Taí: (CORD) Cerca de La Ciénaga, Sierra de Tucumán, leg. Lorentz et Hieronymus (575) 10-17 I 1874; Cerro Muñoz, Ciénaga Grande 3400 m, leg. Lillo (2958) 28 I 1903; Cerro San José, 2700 m, leg. Venturi (3562) 10 II 1825.

Departamento de Chichigasta: Estancia Las Pavas, 3000 m, leg. Venturi (4658) 28 XI 1926; *ibid.*, 3600 m, leg. ipse (4730) 14 I 1927; *ibid.*, 2200 m, leg. ipse (3997) 13 XII 1925; Estancia Las Pavas, Puesto La Cascada, 2600 m, leg. ipse (3270) 13 III 1924.

Catamarca: (CORD), Vayas altas, Sierra de Belén, leg. Lorentz (636), mediados de I 1872; Capillitas, leg. Schickendantz (169) II 1873 (isotipo); Capillitas, frente a la mina Restauradora, leg. ipse (168) II 1873; Capillitas leg. ipse (193) 1873 y Foto (B.).

Calceolaria tucumana Descole n. sp.

Herbacea (10-40 cm alta); caulis gracilis, erectus, cylindricus, per desiccationem sulcatus (0,5-1,5 mm diam.), pubescens, fulvescens. Internodia (4,5-9 cm), inferiora curtiora (± 5 mm). Folia opposita, plerumque petiolata (4,5-5,5 $\times$ 2-2,5 cm, petiolum inclusum), ovata aut oblonga, acuta, cum basi assymetrica, in basin attenuata, irregulariter dentata, discoloria, retinercata, sparsae pubescentia in facie superiore, in marginibus facieque inferiore magis copiose pubescentia, pilis longis, hyalinis, articulatis, simplicibus; folia superiora aliquot sessilia aut subsessilia, minora, ovata aut lanceolata (2-4 $\times$ 1-1,3 cm). Inflorescentiae axillares aut terminales, plerumque biflorae, longe pedunculatae (2,5-15 cm), pedicellis sepalisque dense pubescentibus. Calyx campanulatus

(4,5-5 mm longus), laciniis concretis fere usque ad medium, ovatis aut oblongis, inaequalibus (2,5-3,5 $\times$ 1,8-2 mm). Corolla irregulariter bilabiata; labium superius undulatum, interne pubescens (4 $\times$ 4 mm); labium inferius calceolatum, apertum fere ad medium (7 $\times$ 5 mm). Stamina inserta in labium superius (1,5-2 mm) subulata; antherae dithecae ($\pm$ 2 mm).

Ovarium globosum (2-3 $\times$ 1,5-1,8 mm); stylus leviter curvus (1,5-2 mm); stigma capitatum. Capsula oblonga (8-10 mm), pubescens, septicida, stylo coronata, praedita calyce manifeste aucto (usque 10 mm). Semina (0,3-0,5 mm), elliptica, acuminata in extremis, longitudinaliter sulcata, cum spatiis intercostalibus transversaliter sulcatis. Floret januario.

Typus: Tucumán, Tafí, Las Peñas Azules (San José), 3200 m. s. m. (LIL. 44796), leg. Domingo Olea 1 1933.

Distributio geographica in Tucumán: Departamentos de Trancas, Tafí y Chicligasta.

Herbácea (10-40 cm alto); tallo grácil, erguido, cilíndrico, surcado por desecación (0,5-1,5 mm diám.), pubescente, rojizo. Internodios (4,5-9 cm), los inferiores más cortos ($\pm$ 5 mm). Hojas opuestas, generalmente pecioladas (4,5-5,5 $\times$ 2-2,5 cm incluyendo el pecíolo), ovadas u oblongas, agudas, base asimétrica y atenuada, irregularmente dentadas, discolores, retinervias, con pubescencia esparcida en la cara superior, más abundante en los bordes y cara inferior, pelos largos, hialinos, articulados, simples; las superiores a veces sésiles o subsésiles, más pequeñas, ovadas o lanceoladas (2-4 $\times$ 1-1,3 cm). Inflorescencias axilares o terminales, generalmente bifloras, largamente pedunculadas (2,5-5 cm), pedicelos y sépalos densamente pubescentes. Cáliz campanulado (4,5-5 mm largo), lacinias soldadas hasta $\pm$ la mitad, ovadas u oblongas, desiguales (2,5-3,5 $\times$ 1,8-2 mm). Corola irregular, bilabiada, labio superior $\pm$ ondulado, interiormente pubescente (4 $\times$ 4 mm); labio inferior calceolado, abierto hasta un poco más de la mitad ($\pm$ 7 $\times$ 5 mm). Estambres insertos en el labio superior (1,5-2 mm), subulados; anteras ditecas ($\pm$ 2 mm). Ovario globoso (2-3 $\times$ 1,5-1,8 mm); estilo ligeramente curvado (1-2 mm); estigma capitado. Cápsula oblonga (8-10 mm), pubescente, septicida, coronada por el estilo y acompañada por el cáliz notablemente ampliado (hasta 10 mm).

Semillas (0,3-0,5 mm) elípticas, acuminadas en sus extremos, surcadas longitudinalmente, y en los espacios intercostales.

Florece de enero a marzo. Vive $\pm$ 3200 m s. m.

Distribución geográfica en Tucumán. — Departamentos de Trancas, Taí y Chieligasta.

Material estudiado. — Departamentos de Trancas : Puesto del Chorro, 3200 m, leg. Schreiter (4986) II 1927.

Departamento de Taí : Las Peñas Azules (San José) 3200 m, leg. Olea (LIL. 44796) I 1933 ; Cumbres Calchaquíes, Las Piritas, leg. Castillon (LIL. 44647) I 1915 ; Pabellón, leg. ipse (448a) 16 I 1908 ; Valle de Taí, Quebrada del Río Blanco, leg. ipse (3499) II 1914 ; *ibid.*, leg. ipse (3467) pp. II 1914 ; Río Blanco, leg. ipse (444a) pp. 22 XII 1907.

Departamento de Chieligasta : Estancia Las Pavas, Puesto El Bayo, 3200 m, leg. Venturi (3088) 12 III 1924.

Calceolaria Fiebrigiana Kränzlin

Kränzlin, *Fedde Repertorium* I (1905) 84 ; *Pflanzenreich* 257. C (1907) 67, tab. 12.

C. foliosa Griseb., *Plantae Lorentzianae* (1874) 163, *Symbolae* (1879) 237. (no *C. foliosa* Phil., *Anal. Univ. Chile* (1873) 531).

C. Hieronymi Kränzlin ; *Pflanzenreich*, l. c. 65-66, tab. 12.

Tipo : Tucumán, Taí, leg. Lorentz (381) 1 I 1872.

Herbácea (hasta 1 m alt.) erecta, pubescente, pelos simples o glandulosos ; raíz fibrosa con ramificaciones filiformes ; tallos (5-10 mm diám.), profundamente surcados, cuadrangulares, fistulosos. Internodios (4-15 cm largo). Hojas opuestas (9-18 $\times$ 5,5-10 cm incluyendo el pecíolo) ; las superiores más pequeñas (3,5 $\times$ 2 cm), generalmente sésiles, a veces pecioladas, atenuadas en la base, membranáceas, ovadas, oblongas o cordadas, doblemente aserradas, dientes agudos, marcadamente retinervias, discolores, pubescencia laxa más abundante sobre las nervaduras. Inflorescencias axilares o terminales en corimbos densifloros ; pedicelos glanduloso-pubescente (pelos cortos o largos pluricelulares). Cáliz : lacinas subiguales (4-5 $\times$ 2-3,5 mm), ovadas, agudas, pubescentes. Labio superior de la corola (3,5-7,5 $\times$ 2-9 mm) más grande que el cáliz, cuculado, navicular ; labio inferior

(7-12 $\times$ 6-9 mm) globoso, orbicular, base recta, orificio pequeño. Estambres: filamentos largos (2,5-5 mm) insertos entre ambos labios, filiformes, de base dilatada; anteras (1-2 mm). Ovario piriforme (2-4,5 $\times$ 2-3 mm), densamente glanduloso-pubescente; estilo (3-4 mm); estigma capitado. Cápsula (7-9 mm) con cáliz persistente.

Florece de noviembre a abril. Habita entre 500 y 3400 m s. m.

Distribución geográfica en Tucumán. — Departamentos de Trancas, Tafi, Famaillá, Chichigasta. (Salta, Catamarca).

Material estudiado. — Departamento de Trancas: Quebrada del Chorro, 3000 m, leg. Schreiter (4877) 1 II 1927; El Chorro, Camino a Cafayate, 2400 m, leg. Rodríguez (1249) 3 I 1914.

Departamento de Tafi: Los Cardones, Quebrada de Amaicha 2500-3000 m, leg. Schreiter (316) XII 1917; Managua, Colalao del Valle, 2000 m, leg. ipse (7139) XII 1931; La Hoyada, playa del Río, 1500 m, leg. ipse (1915) 23 XI 1921; Cerro de San José, 2700 m, leg. Venturi (3643) 10 II 1925; Puerta de San Javier, 900 m, leg. ipse (1520) 26 XI 1921; Valle de Tafi, Infiernillo, leg. Castillon (3194) 22 XII 1913; Valle de Tafi, Mesopotamia, playa Churqui, 2080 m, leg. ipse (2531) 16 XII 1912; Tafi del Valle, leg. ipse (279) I 1906; Quebrada de los Alisos, Tafi del Valle, leg. ipse (2140) I 1912; Playas, Río Churqui, leg. Lillo (8639) 28 XI 1908; Río Infiernillo, 2600 m, leg. ipse (1266) 17 XII 1888; La Banda, 2000 m, leg. ipse (7479) 30 I 1908; sin. loc. ind. 2300 m, leg. ipse (5492) 26 I 1907; La Ciénaga, 2600 m, leg. ipse (4069) 15 II 1905; Cerro Muñoz, Ciénaga Grande, 3400 m, leg. ipse (2981) 28 I 1903; Río Blanco, leg. Castillon (446 a) 22 XII 1907; ibid., 2600 m, leg. Lillo (7577 bis) 7 II 1908; La Queñoa, 2600 m, leg. Rodríguez (423) 13 III 1912; La Queñoa, San José 2800 m, leg. Olea (LIL. 44793). I 1933; Piedra Pintada, 4100 m, leg. Monetti (LIL. 44614) 25 V 1916; (CORD) Tafi, leg. Lorentz (381) 1 I 1872 isotipo; Tucumán, Sierra de Tucumán, cerca de La Ciénaga, leg. Lorentz et Hieronymus (690) 10-17 I 1874.

Departamento de Famaillá: Quebrada de Lules, 500 m, leg. Schreiter (3144) 30 XII 1923.

Departamento de Chichigasta: Estancia Las Pavas, Puesto La Cascada, 2600 m, leg. Venturi (4643) 2 XII 1926.

Salta: (CORD) Alrededores del Nevado del Castillo, leg. Lorentz et Hieronymus (48) 19-23 IV 1873.

Catamarca: (CORD) Negrilla, leg. Schickendantz (148) II 1873; Yacutula, leg. ipse (169) verano 1879-80; (*C. foliosa* Griseb., det. Grisebach.).

Bolivia: sin loc. ind., leg. Fiebrig (3027) (Foto B.).

Calceolaria Schickendantziana Kränzlin

Kränzlin, Fr., *Fedde Repertorium* I (1905) 104; *Pflanzenreich* IV. 257. C (1907) 83, tab. 16.

Tipo: Catamarca, Capillitas, frente a la mina Restauradora, leg. Schickendantz (167) II 1873.

Arbusto (hasta 1 m alt.); tallos con restos de la base de los peciolos, densamente ramificados, cilíndricos (3-6 mm diám.), finamente surcados, pubescentes o subglabros, corteza frágil. Internodios (2-3 cm). Hojas opuestas o subopuestas, cortamente pecioladas, ovadas, oblongas o lanceoladas, obtusas o agudas, aserradas, discolores. Inflorescencias en corimbos paucifloros. Cáliz: sépalos subiguales, anchamente ovados (4-4,5 mm), obtusos, el anterior generalmente oblongo (6 × 3 mm); labio superior de la corola, pequeño, cuculado (3-8 × 4-5 mm); labio inferior, globoso, oblongo o suborbicular (9 × 10-13 mm), ascendente, abierto hasta la mitad; orificio amplio, apéndice rectangular (2,5-3 × 3-4 mm) borde grueso, papiloso. Filamentos estaminales (1-1,5 mm); anteras (2,5-3,5 mm). Ovario globoso (2 × 2 mm), pubescente; estilo ancho en la base, glabro, curvo y enangostado hacia el ápice (2 mm largo); estigma papiloso. Cápsula septicida, cónico-piramidal; cáliz persistente (6,5-7 × 4-5,5 mm). Semillas pardo-oscureas, acuminadas en sus extremos.

Florece de noviembre a mayo. Habita entre 2000 y 4000 m s. m.

Distribución geográfica en Tucumán. — Departamentos de Trancas y Tafí. (Catamarca),

Material estudiado. — Departamento de Trancas: Quebrada del Chorro, 3000 m, leg. Schreiter (4875) 1 II 1927.

Departamento de Tafí: Macho rastrojo, Cumbre occ. de Lara, 3500 m, leg. Schreiter (320) 17 II 1920; Valles Calchaquies,

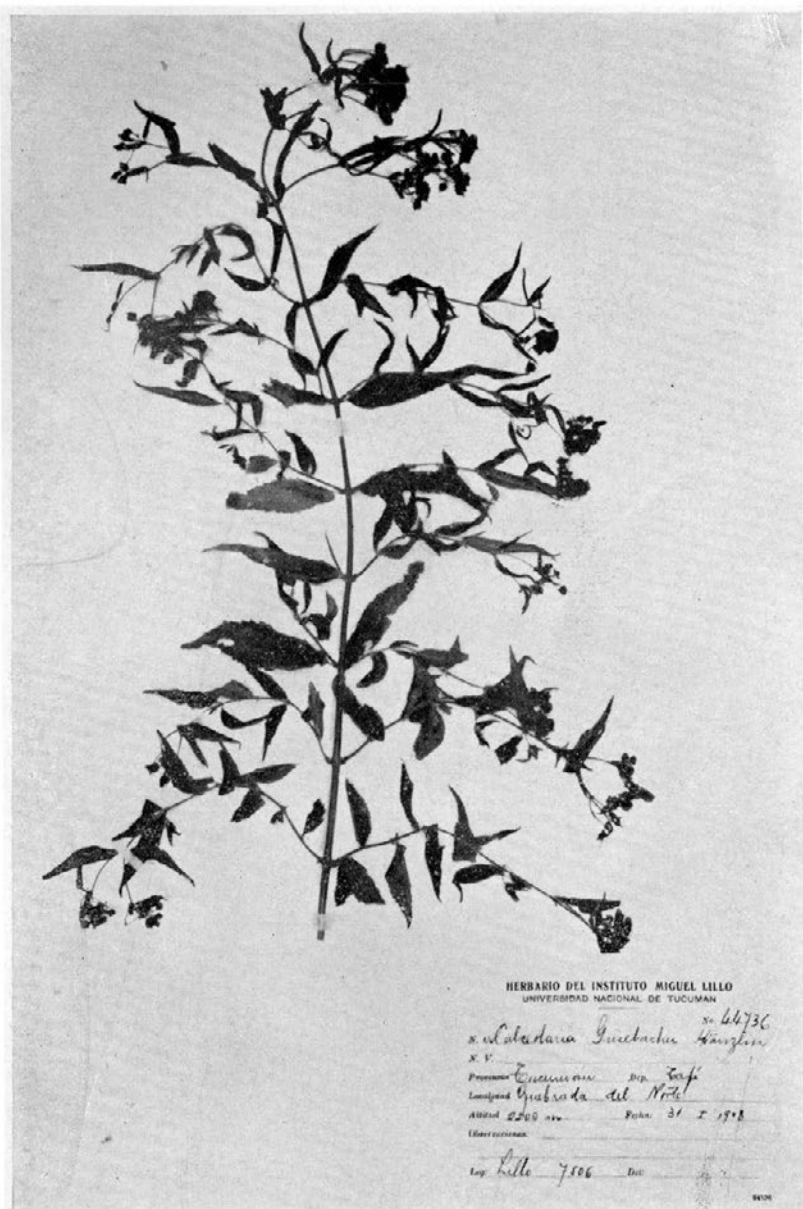
Quebrada de Amaicha, 2500-3000 m, leg. ipse (319) XII 1917; Colalao del Valle, Managua, 2000 m, leg. ipse (7124) XII 1931; Río Churqui, leg. Castillon (450) 24 XII 1907; Tafi del Valle, El Alazán, leg. ipse (2138) II 1912; Tafi del Valle, Cañada del Muñoz, leg. ipse (2139) XII 1911; ibid., leg. ipse (2141) XII 1911; Ñuñorco, leg. ipse (445 a) 29 I 1908; Mesopotamia, leg. ipse (450 a) 24 XII 1907; Valle de Tafi, Infiernillo, La Quesería, leg. ipse (3171) 22 XII 1913; Peñas Blancas, 3700 m, leg. Rodríguez (570) 22 III 1912; Cerro Muñoz, Piedra Pintada, 4000 m, leg. Lillo (5078) 25 V 1906; La Ciénaga, 2500 m, leg. ipse (8806) pp. 20 XII 1608; Sierra del Cajón, 3500 m, leg. Venturi (4432) 3 III 1926; ibid., leg. ipse (4430) 2 V 1926.

Catamarca: (CORD) al frente de la mina Restauradora, leg. Schickendantz (167) II 1873. Isotipo y Foto (B.).

BIBLIOGRAFIA

1. BENTHAM, G. et J. D. HOOKER, *Genera Plantarum*. L. Reeve & Co. London (1873-76).
2. CASTELLANOS, A. y R. A. PÉREZ-MOREAU, *Bibliografía Botánica Argentina*. Lilloa, VI (1941) 5-161; VII (1941) 1-549.
3. DE DALLA TORRE, C. G. y H. HARMAS, *Genera Siphonogamarum*. Engelmann, Leipzig (1900-07).
4. DE CANDOLLE, A. P., *Prodromus Systematis naturalis regni vegetabilis*. Treuttel et Wartz, Paris, IV (1830).
5. DON, G., *A General History of the «dichlamydeous» plants*, IV (1838) 602-08.
6. ENDLICHER, S., *Genera Plantarum secundum ordines naturalis disposita*. Fr. Beck, Vindobona (1836-1840).
7. FEDDE, FR., *Repertorium novarum specierum regni vegetabilis*, I (1906) 97-107.
8. FRIES, R. E., *Zur Kenntnis der Alpinen Flora im Nördlichen Argentinien*, in *Nova Acta Reg. Soc. Sc. ser. IV*, vol. I, n° 1 (1905) 103.
9. GÄRTNER, J., *Fructibus et Seminibus Plantarum*. Stutgardiae Typis Academiae Carolinae, I (1788) 296.
10. GRISEBACH, A., *Plantae Lorentzianae* (1874) 1-232, *Abh. Kön. Gess. Wiss. zu Göttingen*, XIX (1874) 49-279.
11. — *Symbolae ad Floram Argentinam* *Abh. König. Gess. Wiss. Göttingen*, XXIV (1879) 1-345.
12. KRÄNZLIN, FR., *Das Pflanzenreich* IV. 257. C (1907). Engelmann, Leipzig.

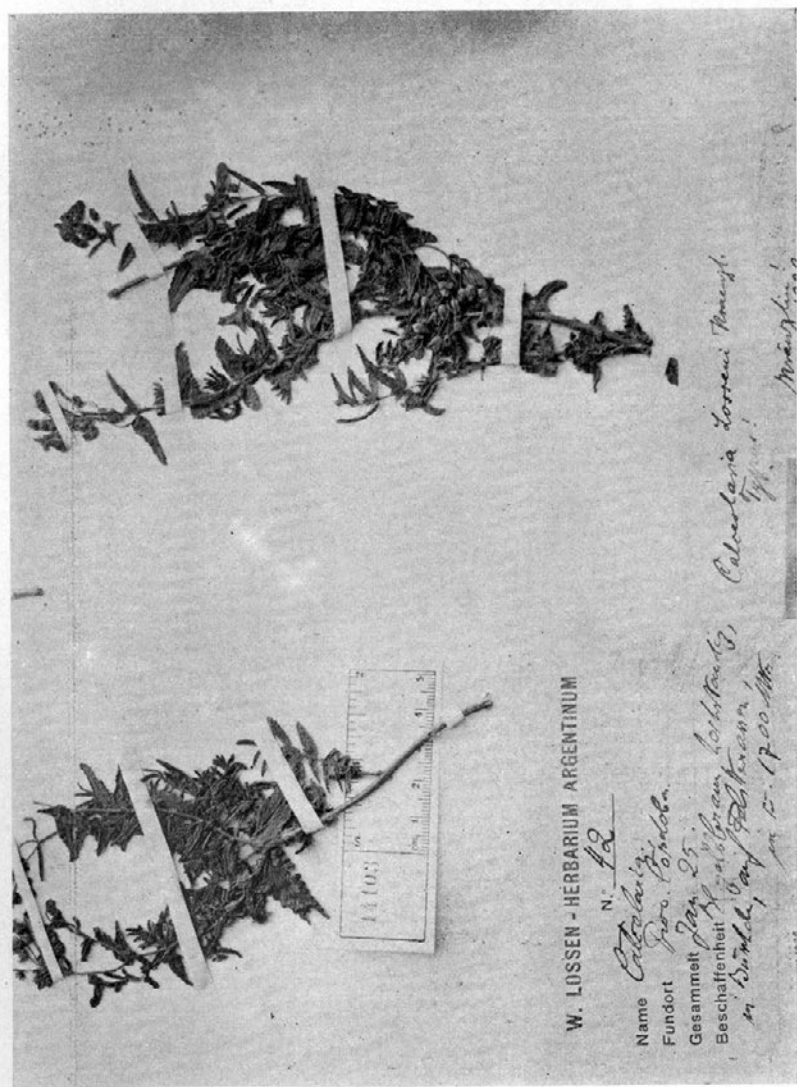
13. LA MARCK, DE, *Encyclopedie méthodique Botanique*, I (1783) 555. Paris.
14. LÖEFLING, P., *Iter Hispanicum resa spanska landerna* (1758). 1-316, tab. 1-2. Stockholm.
15. LINNÉ, C., *Mantissa Plantarum, Generum ed. VI et Specierum ed. II*. Holmiae.
16. PRITZEL, G. A., *Thesaurus Literaturae Botanicae*. F. A. Broekhans. Lipsiae (1851).
17. RICHTER, H. E., *Codex Botanicus Linnaeus* (1840) 33. Otto Wigand. Lipsiae.
18. RUIZ, H. et J. PAVON, *Flora Peruviana et Chilensis*, G. De Sancha, Madrid, I (1798).
19. WEDDELL, H. A., *Chloris andina. Exp. centr. de l'Amérique du sud*. F. De Castelnau.
20. WETTSTEIN, R. v., Engler-Prantl, *Pflanzenfamilien* IV. 3b (1895) Leipzig.

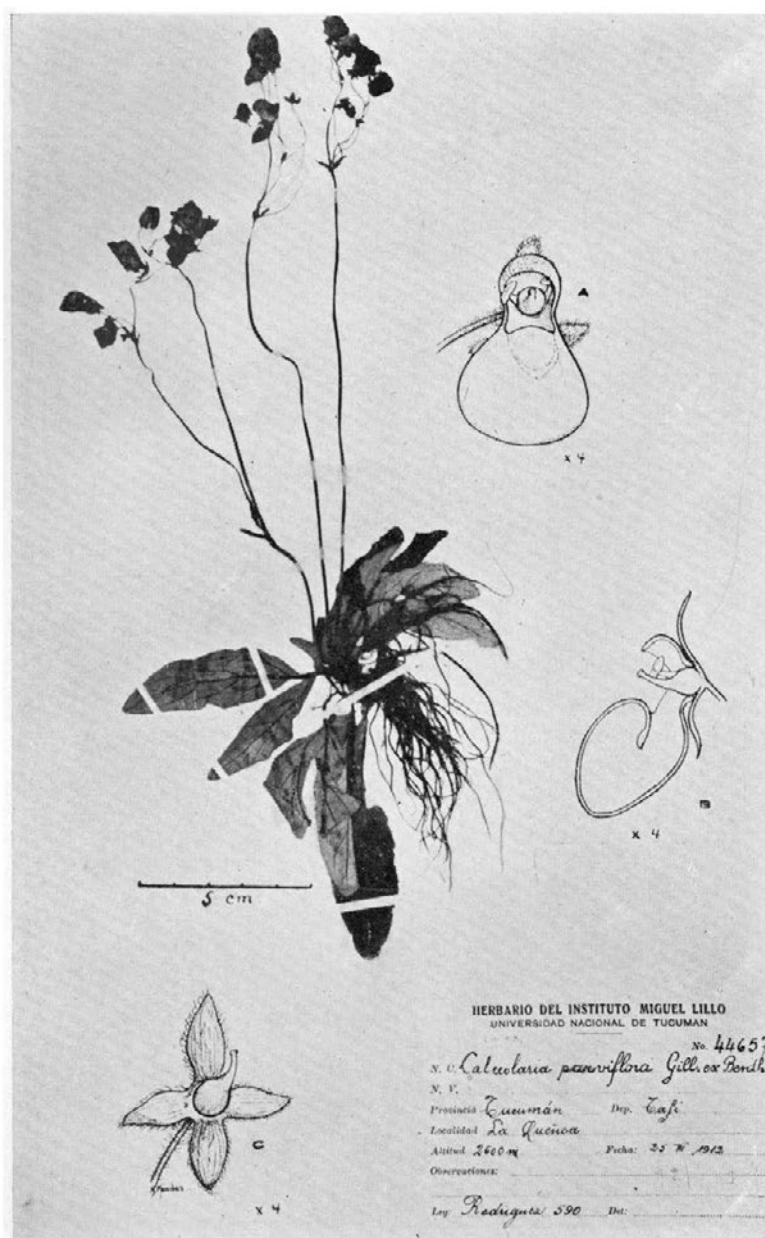


Calceolaria Grisebachii : Planta $\times 1/2,5$; leg. Lillo (7506)



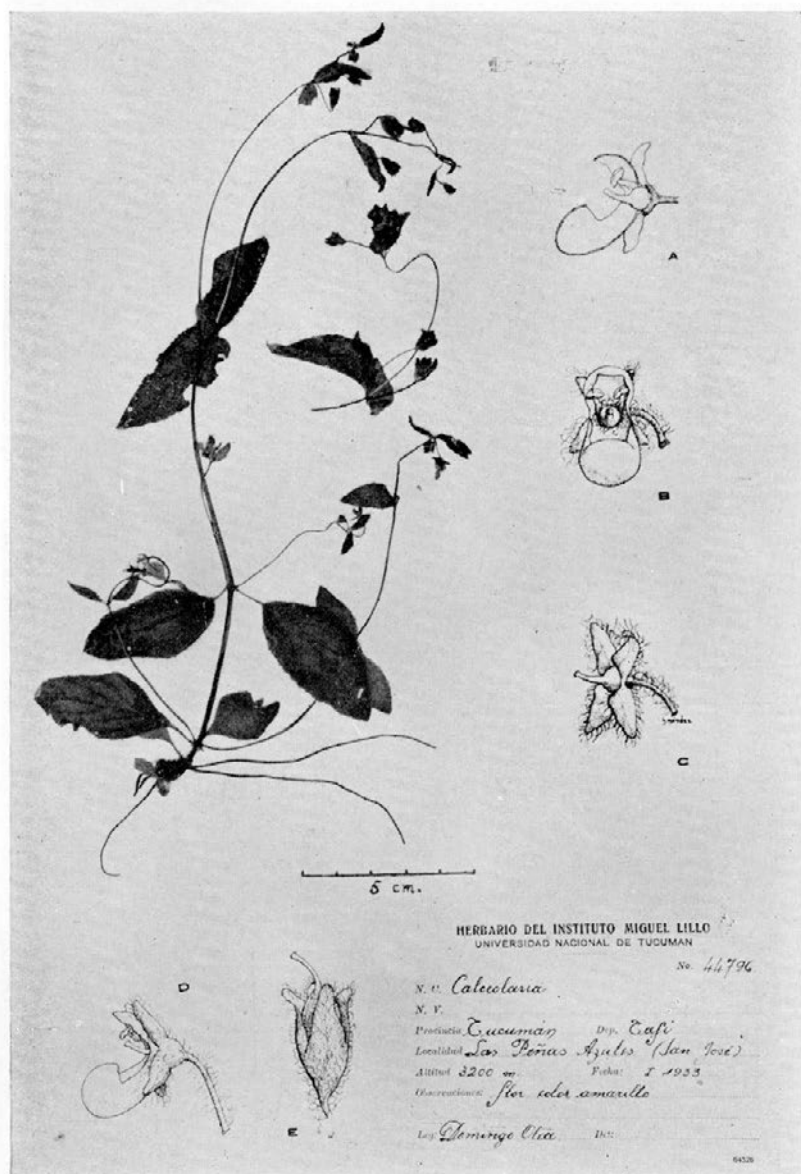
Calceolaria teucrioides : Planta $\times 1/2,5$; leg. Lorentz (566)

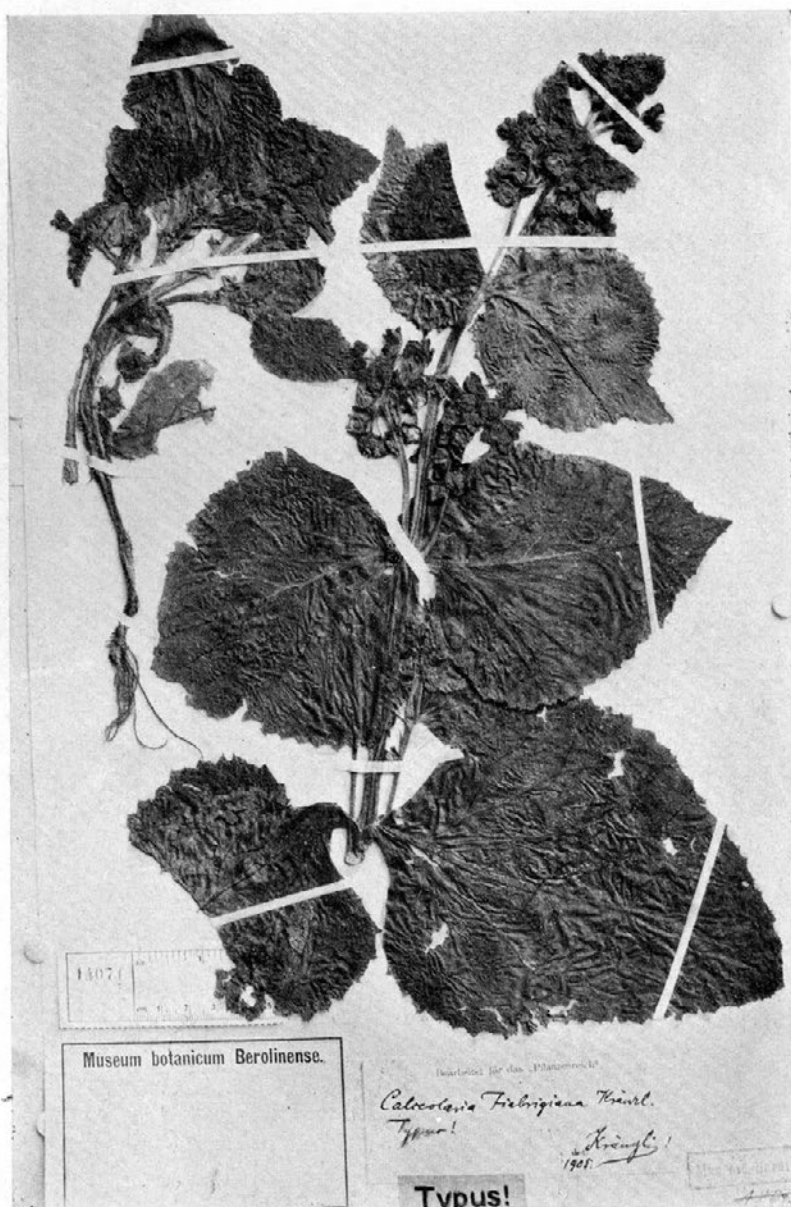
*Calceolaria Lösseni*: leg. Lossen (42) Typus

*Calceolaria parviflora* : leg. Rodríguez (590)



Calceolaria Lorentzii: leg. Schickendantz (169) Typus

*Calceolaria tucumana*, n. sp. leg. : Domingo Olea (LIL. 44796) Typus



Calceolaria Fiebrigiana : leg. Fiebrig (3027) Typus



Calceolaria Schickendantziana: leg. Schickendantz (187) Typus