



ESTUDIOS CRÍTICOS SOBRE LA FLORA DE CHILE

POB

K. REICHE

(Continuación)

hojas aovadas, atejadas; la tercera (forma *spathulata* Kusnez. l. c.) aun mas robusta, con las hojas en forma de pala, no atejadas. Por fin, sobre los ejemplares procedentes de las tierras magallánicas se funda la forma *magellanica* Kusnez. l. c. Las 3 formas primeras corresponden a los sinónimos apuntados.

En las cordilleras desde Atacama hasta las rejiones magallánicas i entónces, en el plano. La indicacion, cerca de Valparaiso, (Kusnez páj. 371) es seguramente falsa.

var. *podocarpa* Griseb. in Plant. Lorentz. 1874 páj. 162; (*Varasia podocarpa* Phil. Flor. atac. núm. 233.)

Planta pigmea hasta 0,08 m. de alto. Hojas atejadas hasta separadas, lineares o linear-lanceoladas. Flores erguidas 4 - meras; corolas angostas, alargadas; sus lóbulos angostamente lanceo-

lados, agudos; los dientes en los senos cortos, anchos, dentados. Cápsula angostamente linear, atenuada en la base en un sustentáculo muy largo; su ápice obtuso.

Cordilleras altas de Atacama i de la Arjentina boreal.

Subgénero *Gentianella* Kusnez.

Las especies chilenas son de las secciones *Andicola* Griseb. i *Antarctophila* Griseb.

* 3. *G. TARAPACANA* Gilg in Engl. Bot. Jahrb. XXII (1897) páj. 305; (*G. primulifolia* Phil. Viaje a la prov. Tarap. Núm. 229; non Griseb.)

Planta pelada, bis anual. No hai roseta de hojas radicales. Tallos floríferos 3-5 de la misma raíz, derechos, hojosos principalmente en la base. Hojas lanceoladas o lineal-lanceoladas; las ínfimas hasta de 3,5 cm., las siguientes de 1-2 cm. de largo, agudas. Tallos unifloros o desde la base con 1-2 otras flores axilares, todas ellas sobre pedúnculos prismático-alados i de 4-6 cm. de largo. Cáliz acampanado, de 7-8 mm. de largo con 5 divisiones lineal-oblongas, obtusas, del largo del tubo. Corola cilíndrico-infundibuliforme, azul por fuera, blanca por dentro, del doble largo (1 cm.) del cáliz, con 5 divisiones oblongo-lanceoladas, \pm agudas i mas largas que el tubo corolar. Filamentos insertados en el cuarto inferior de la corola. Estigma cortamente bilobulado. Tallos aéreos de 0,06-0,1 m.—Afin a *G. limosoides* H. B. Kth.

Provincia de Tarapacá (Amincha 3,800 m.)

4. *G. GILLIESII* Gilg in Engl. Bot. Jahrb. XXII (1897) páj. 317; (*G. multicaulis* Gill. —Gay IV. páj. 406; Wedd. Chlor. and. II páj. 65.)

Planta perenne (o bis anual ?), de varios tallos ascendientes, fértiles, de largo diferente entre sí, débilmente marcados por líneas elevadas que bajan de la insercion de las hojas; flojamente hojosos en toda su estension. Hojas ínfimas arrosetadas, espatuladas, obtusas; de 2-4 cm. de largo; las tallinas pocas, sésiles, oblongas, con las márgenes peladas. Los tallos llevan una flor terminal i 1-2 flores axilares; todas ellas sobre pedúnculos

largos (de 2-7 cm.) Divisiones calicinales lanceoladas, agudas, mas largas que el tubo. Corola anchamente infundibuliforme, del doble largo (1-5 cm.) del cáliz, blanca, con 5 estrias azules por fuera, sus divisiones profundas, trasaovado-oblongas. Anteras con la base profundamente escotada. Tallos 0,05-0,12 m.

Cordilleros altas de las provincias de Coquimbo, Aconcagua, Santiago; en localidades húmedas con *Colobanthus*, etc., tambien en el lado arjentino.

? 5. *G. LIMOSELLOIDES* H. B. Kth. Nov. gen. et spec. III páj. 167; DC. Prodr. IX páj. 87; Wedd. Chlor. and. II páj. 52.

Planta perenne, pelada, de varios tallos cortos, ascendientes con las hojas espatuladas, obtusas, las ínfimas atenuadas en el pecíolo. La flor jeneralmente solitaria, terminal, sobre un pedúnculo largo. Las divisiones del cáliz lanceoladas, acuminadas. Corola blanca del doble largo del cáliz, con 5 divisiones abiertas, trasaovado-elípticas, obtusas. Es una planta polimorfa cuyas dimensiones varian segun las localidades.— Con esta descripcion *Gilg* identifica (con razon?) muestras chilenas que son plantitas *anuales*, delgadas, con las hojas ínfimas espatuladas en roseta, hasta 1 cm. de largo. Los tallos ascendientes, sencillos o con 1-2 ramitas en las axilas. Hojas tallinas escasas, espatulado-elípticas. Flores terminales en el tallo i las ramitas, sobre pedúnculos de 1,5-2 cm. Divisiones calicinales linear-oblongas mas largas que el tubo. Corola azuleja por fuera, blanca por dentro (segun las muestras secas); del doble largo (1-5 cm.) del cáliz; sus divisiones lanceoladas, agudas, mas largas que el tubo corolar. Anteras escotadas en la base. Tallos 0,05-0,1 m.— Acaso una forma de *G. magellanica* Gaud. ?

En las cordilleras de Ecuador i del Perú; las muestras chilenas de las cordilleras del Rio Baker (48° l. m. !)

* 6. *G. MAGELLANICA* Gaud. Ann. scienc. nat. Ser. I vol. V (1825) páj. 102.—Gay IV páj. 406; *G. patagonica* Griseb. incl. var. *Darwinii*.—Gay IV páj. 405; véase la observacion.)

Planta polimorfa, anual o bisanual, con las hojas radicales en roseta, oblongo-espatuladas, obtusas; segun los autores con las márgenes algo ásperas, lo que no pude constatar. Tallos varios de la misma raiz, el central mas largo que los laterales, con lí-

neas elevadas que descienden de la insercion de las hojas. Hojas tallinas oblongas, obtusas o las superiores algo agudas, las del medio en individuos robustos de 1-1,5 cm. de largo. Flores terminales i axilares, resultando una inflorescencia total paniculado-cimosa; cada flor largamente pedunculada. Cáliz con (4-5) dientes oblongos, obtusos o agudos. Corola poco mas larga hasta del doble largo de la corola azul hasta blanquecina, de 4 (-5) divisiones aovado-oblongas, obtusas. *Grisebach* llama la corola 'rotata', e. d. en forma de rueda, lo que seguramente es falso. Cápsula madura mas larga que el cáliz. Tallos 0,05-0,3 m.

En la Patagonia austral i la Tierra del Fuego, frecuente en la estepa. Enero, Febrero.

Observacion. La planta varia en el largo del pedúnculo, tipo tetrámero i pentámero de las flores; en el color de la corola i toda su estatura i robustez; compare *Spegazzini* en Nov. Add. ad. Flor. patagon. II N.º 357. Por eso es extraño que el mismo autor (Plantae per Fuegiam collect. N.º 165) insiste en la separacion específica de *G. patagonica* i *G. magellanica*, fundándose en que segun Griseb. DC. Prodr. IX páj. 99 en *G. magellanica* las divisiones calicinales son del largo de la corola, mientras que en la *G. patagonica* son 2 veces mas cortas—indicacion seguramente falsa al tomarla en sentido estricto (Wedd. Chlor. and. II páj. 52).—*Franchet* (Miss. sc. Cap Horn V páj. 356) i *Gilg* (ex sched.) miran las dos especies como idénticas. Compare tambien N.º 5 *G. limoselloides* (muestras chilenas) i *G. modesta*.

7. *G. OTTONIS* Phil. Linnaea XXXIII páj. 177.

Planta perenne, pelada, de varios tallos derechos, sencillos o ramosos desde el rizoma oblicuo. Hojas radicales en roseta, espatuladas, obtusas, de 3-5 cm. de largo. Hojas tallinas linear-oblongas, a veces verticiladas por cuatro; en la mitad del tallo \pm de 3 cm. Flores largamente pedunculadas, terminales i axilares ya desde el medio del tallo, resultando una inflorescencia jeneral racimosa o paniculada. Botones de flores ovóides. Cáliz de 8-12 mm. de largo, de 5 divisiones oblongo-lineares,

agudas, de 5-6 mm. de largo. Corola azul, *grande* (2-2,5 cm.), anchamente infundibuliforme, con 5 divisiones abiertas, elípticas, *muy obtusas*, a veces ligeramente emarginadas. Anteras profundamente escotadas en la base; filamentos anchos. Cápsula cilíndrica. Tallos 0,1-0,3 m. — Es la especie más vistosa de Chile.

Cordillera de Santiago (Valle largo, laguna de Maipú, etc). Enero a Marzo.

var. *hexamera*. Phil, Anal. Univ. Santiago, vol 43 (1873) pág. 510 (como especie). Difiere del tipo por sus tallos unifloros i las flores 6-7 meras. Existiendo una sola muestra, no se puede saber si se trata de una anomalía o de un hecho frecuente. — Según *Gilg* afin a *G. Bridgesii* Gilg, pero ésta tiene ovarium *longissime stipitatum!*

En las cordilleras de Santiago, con el tipo.

+ 8. G. LACTEA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) pág. 206. — Compare *G. modesta* en la observacion.

Planta pelada, anual. Hojas radicales en roseta, espatuladas, de 1,5 cm. de largo. Tallos solitarios o varios de la misma raíz, estrictamente verticales, marcadamente alados por las bases angostamente decurrentes de las hojas; *hacia el extremo fastigiado-ramosos* (= arramilletados). Hojas tallinas escasas, sésiles, oblongas, de 1,5 cm. de largo; las supremas más agudas. Las flores pentámeras, terminales del tallo principal i de las ramitas forman una especie de corimbo apretado, sobre pedúnculos de 1-2,5 cm. de largo. Cáliz de 8 mm., de 5 divisiones lineares, agudas, más largas que el tubo. *Corolas de un blanco de leche*, de 10-12 mm. de largo i de 5 divisiones oblongas, obtusas. Estambres insertados en la parte inferior del tubo corolar, algo más cortos que la corola. Tallos 0,08-0,2 m.

Cordillera de la costa de la provincia de Valdivia. Enero, Febrero.

Observacion. Con la especie anterior debe compararse:

G. modesta Phil. Linnaea XXIX pág. 109.

Plantita pigmea anual, pelada. Hojas radicales en roseta indistintas, espatuladas, obtusas. Hojas tallinas oblongas, las del

medio de 5 mm. de largo. El tallo de la única muestra existente con una flor terminal i otra axilar, ámbas sésiles. Cáliz de 7 mm. de largo, de 5 divisiones lineares, agudas i mas largas que el tubo. Corola (blanca?) todavia no bien abierta, de 5 divisiones aovado-oblongas, obtusas. Tallo solamente de 0,03 m. — Acaso una forma pigmea de *G. magellanica* o de *G. lactea*?
En el archipiélago de los Chonos.

9. G. ARAUCANA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 205.

Planta pelada, probablemente bisanual. Hojas ínfimas en roseta, oblongo-espátuladas, hasta 2,5 cm. de largo. Tallos muchos (10-12) de la misma raíz, ríjidos, delgados, verticales; sencillos o poco ramosos. Hojas tallinas oblongas, *obtusas*, con la base anchamente sésil; las parejas apartadas una de otra; de 1,5-2 cm. de largo. Flores pentámeras, terminales, i axilares en las hojas superiores; formando un racimo, rara vez una panícula angosta; pedúnculos de largo variable. Cáliz de 6 mm., partido en 5 divisiones oblongo-lineares, acuminadas, mas largas que el tubo. *Corola del doble largo del cáliz*; su tubo blanco, el limbo azul; las 5 divisiones del largo del tubo, oblongas, obtusas. Estambres insertados en la base del tubo corolar; anteras muy cortas, escotadas en la base; se hallan en la altura de $\frac{2}{3}$ de la corola. Tallos centrales hasta 0,3 m., los laterales hasta 0,2 m.

En la Araucanía (Nahuelbuta; La Cueva). Enero.

10. G. PEARCEI Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 18 (1861) páj. 65; Linnaea XXXIII páj. 178.

Planta pelada, robusta, probablemente bisanual. Hojas ínfimas en roseta radical, casi muertas al florecer, espátuladas. Tallos varios de la misma raíz, el central mucho mas robusto que los laterales, cilíndricos, marcados por líneas elevadas que bajan de la insercion de las hojas; éstas en parejas distantes, *lanceolado-elípticas*, *sésiles*, *semi-abrazadoras*; *atenuadas hácia el ápice agudo u obtuso*; las inferiores hasta 4 cm. de largo. Flores terminales i sobre ramitas laterales, formando un conjunto raci-

moso o paniculado. Cáliz de 1,5-2 cm. de largo, de 5 (-7) divisiones oblongas hasta línear-oblongas, algo desiguales, \pm obtusas, mas largas que el tubo. Corola azul, infundibuliforme, \pm del doble largo del cáliz; de 5 divisiones oblongas, obtusas, mas largas que el tubo. Estambres insertados en la base del tubo corolar; las anteras escotadas en la base alcanzan a $\frac{2}{3}$ de la corola. Cápsula mas larga que el cáliz. Tallos 0,15-0,3 m.

Cordilleras de Chillan, de la Araucania. Enero, Febrero.

+ II. G. VALDIVIANA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 206.

Planta pelada, perenne (siempre ?, entre las muestras existentes hai una i otra que parece bisanual o anual). Hojas ínfimas en roseta, angostamente oblongo-espátuladas, obtusas, hasta 1,5 cm. de largo. Hojas tallinas escasas, oblongo-líneares, agudas, hasta 2 cm. de largo. Tallos ríjidos, uno o varios de la misma raíz, cilíndricos marcados de líneas prominentes que bajan de la insercion de las hojas; sencillos o paniculados en la rejion superior, con las ramitas verticales. Las flores sobre pedúnculos de largo variable; la terminal pentámera, las laterales tetrámeras. Cáliz de 8 mm. de largo, partido en 5 divisiones *lineares*, agudas, mas largas que el tubo. Corola infundibuliforme, de 10-12 mm. de largo, de un azul pálido; de 5 divisiones oblongas, obtusas o acuminadas. Estambres insertados en la base del tubo corolar corto. Anteras escotadas en la base. Tallos 0,15-0,3 m.

Cordilleras de Valdivia (Lago Lacar). Enero, Febrero.

Especies problemáticas

I. G. CORYMBOSA H. B. Kth. Nov. gen. et spec. III páj. 171 tab. 224; Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 49; Wedd. Chlor. and. II páj. 59.

Planta de varios tallos flojamente dispuestos en céspedes; los fértiles mas altos que los estériles; éstos mas hojosos que aquéllos. Hojas inferiores linear-espátuladas, sésiles, \pm obtusas, uninerviadas; con las márgenes peladas; las superiores oblongo-

lanceoladas. Flores de 1,5-2 cm. de largo, sobre pedúnculos verticales, umbelados. Cáliz con 5 divisiones lineares, agudas, mas largas que el tubo. Corola mas larga que el cáliz de 5 divisiones trasaovado-oblongas, pelada en el interior. Tallo 0,1-0,3 m.

Venezuela, Nueva-Granada, Chile (segun Meyen en las cordilleras de Rio Mayne o Magne, ¿que será? en Marzo; pero de su obra (Reise I páj. 406, 407) se desprende, que en Marzo el viajero visitó cordilleras tan bajas de Ccpiapó, que dificilmente encontrara una *Gentiana*.

2. *G. SELATIUM* Griseb. in DC. Prodr. IX páj. 93; Wedd. Chlor. and. II páj. 64, 65.

La planta se indica procedente de Talcahuano en el Perú, pero este pueblo es un puerto chileno alrededor del cual no hai ninguna especie de *Gentiana*.

Observacion. La *Villarsia chilensis* Lodd. es probablemente *V. parnassifolia* Labill. i entónces orijinaria de la Oceanía, pero no de Chile.

Familia BIGNONIÁCEAS

Flores cigomorfas, hermafroditas. Cáliz corto, 5-partido. Corola simpetala, en forma de tubo o campana, con el limbo 5-lobulado i \pm bilabiado. Estambres 4, didínamos i un quinto estambre en forma de estaminodio; todos ellos insertados en el tubo corolar. Las bolsitas de las anteras muchas veces diverjentes sobre un conectivo cortísimo. Disco existente. Ovario súpero, bicarpelar, bilocular, rara vez unilocular. Ovulos numerosos. Frutos jeneralmente en forma de cápsulas bivalvas. Semillas comprimidas, \pm aladas; sin endospermio.—Plantas leñosas, a veces herbáceas, mui frecuentemente volubles o enredaderas. Hojas opuesto-cruzadas o reunidas en roseta radical, sin estípulas, comunmentè compuestas (pinadas, digitadas). Flores paniculadas o racimosas.—Ca. 100 jéneros principalmente de la zoná tropical; el jénero *Campsidium* es el mas avanzado al sur. En Chile 3 jéneros.

I. Las hojas sin zarcillos.

- A. Plantas volubles con las hojas pinadas 1. *Campsidium*
 B. Plantas herbáceas, derechas o tendidas con las hojas digitadas 2. *Argylia*
 II. Las hojas pinadas con zarcillos ramosos 3. *Eccremocarpus*.

Subfamilia *Tecómeas*: Ovario bilocular, comprimido1. *Campsidium*.—Reiss. et Seem.

Cáliz acampanado con el limbo 5-lobulado. Corola tubulosa, ligeramente arqueada, con el limbo de 5 lóbulos obtusos, poco diferentes entre sí. Estambres 5 de los que 4 son fértiles, el quinto reducido a un estaminodio corto. Los 4 estambres fértiles son didínamos; las anteras lineares, muy profundamente escotadas en la base, con las bolsitas paralelas. Ovario rodeado por un disco basal; bilocular, con muchos óvulos pluriseriados en cada división. Estilo largo con dos estigmas lanceolados, agudos. Fruto una cápsula coriácea, bivalva. Semillas numerosas, anchamente aladas; embrión con los cotiledones plegados.—Arbusto voluble con las hojas opuestas, imparipinadas y las flores dispuestas en racimos terminales en las ramas.—Una especie en el sur de Chile.

1. C. CHILENSE Reiss. et Seem. Bonplandia X (1862) pág. 147 tab. 11; (*Tecoma valdiviana* Phil. Linnaea XXIX pág. 14; *T. guaruma* Hook.; *T. mirabilis* Hort.) „Pilpil-Voqui.“

Arbusto voluble, pelado. Hojas de 4-7 pares de pínulas oblongas, pálidas por debajo, denticuladas hacia el ápice obtuso o acuminado; la terminal de 3-4 cm. de largo y a veces con el ápice largamente estirado. Ráquis angostamente alado. Racimos de 4-9 flores; pedúnculos de 2 cm. Cálices de un verde purpúreo, de 1 cm. de largo. Corolas de un rojo lacre, algo encorjadas debajo del limbo; de 4-4,5 cm. de largo. Cápsula oblonga, atenuada en ambos extremos, de 10 cm. de largo. Semillas con el ala hasta de 2 cm. de largo.

En los montes del sur, principalmente en la zona litoral, desde la provincia de Concepcion (37° l. m.) hasta las rejones magallánicas, Chiloé. Enero, Febrero.

2. *Argylia*.—Don

Cáliz partido en 5 segmentos angostos. Corola con el tubo largo, dilatado hácia el limbo 5-lobulado, indistintamente bilabiado. Estambres 4, didínamos; el estaminodio correspondiente al quinto estambre existe o falta; el conectivo cortísimo i las bolsitas de las anteras por fin mui diverjentes. Disco poco marcado. Ovario cilíndrico, bilocular, con los óvulos uniseriados en las celdillas. Estiílo largo con el estigma bilobulado; sus 2 divisiones en forma de lengua. Fruto parecido a una silícuca de Crucíferas, cilíndrico o prismático, abierto en 2 valvas, con el tabique persistente. Semillas gruesas, mas anchas que largas, aladas o sin alas; la testa ± arrugado-tuberculada. El embrión con los cotiledones bipartidos.—Hierbas perennes con las flores generalmente vistosas i las hojas dijitadas.—Ca. 12 especies del sur del Perú, del Norte i Centro de Chile, de la Argentina; con preferencia en las cordilleras.—El sistema de estas plantas hermosas es mui difícil; talvez la existencia de alas en las semillas podría aprovecharse para la sistemática, pero no siempre las muestras llevan frutos maduros. La esposicion siguiente seguramente se modificará sobre materiales mas abundantes.

Seccion primera: *Acanthophyton*. Planta espinuda.

Una sola especie: 1. *Bustillosii*

Seccion segunda: *Eu-Argylia*. Plantas no espinudas.

Division primera. Hojas radicales en roseta; los tallos casi desnudos o algo hojosos. Corolas grandes.

I. Tallos varias veces mas altos que las rosetas de hojas que son de contorno triangular-orbicular.

A. Láminas parciales 2-3—pinatífidas.

1. Tallos derechos: 2. *puberula*.

(Continuará)