



## ESTUDIOS CRÍTICOS SOBRE LA FLORA DE CHILE

(Continuación)

Gamopétalas (\*)

### Familia CAPRIFOLIÁCEAS

De esta familia ajena de Chile las 2 especies siguientes a veces se escapan a las culturas.

1. *SAMBUCUS AUSTRALIS* Cham. et Schldl. *Linnaea* III páj. 140.—Gay III páj. 174, «Saucon». La planta es originaria del Brasil i se distingue del *S. nigra* L. del hemisferio boreal por sus hojas pinadas de 4-6 pares de pínulas angostamente oovado-lanceoladas, las inflorescencias ménos anchas i las flores subpolígamas.

2. *LONICERA CAPRIFOLIUM* L., «Madreselva», se ha observado en estado medio silvestre en la ribera norte del lago Llanquihue. Otras especies de este jénero son plantas de adorno, ademas *Viburnum opulus*, *V. tinus*, *Symphoricarpus racemosus*, *Weigelia rosea*, etc.

*Lonicera corymbosa* Mol. = *Loranthus tetrandrus* R. et Pav.

(\*) De las familias polipétalas que faltan en la esposicion anterior, las *Loasáceas* se tratarán al final de este tomo, las *Cúctees* con la próxima oportunidad.

## 55. Familia RUBIÁCEAS

Flores comunmente ♂, radiadas. Cáliz con 4-5 (rara vez mas) lóbulos de estivacion abierta. Corola súpera, simpétala, de 4-5 (rara vez mas) lóbulos de estivacion valvada o imbricada. Estambres de igual número con las divisiones de la corola. Ovario ínfero, bilocular, con 1-∞ óvulos anátropos en cada celda. Fruto seco, dehiscente, o carnoso. Semillas provistas de endospermio. — Plantas herbáceas o leñosas con las hojas opuesto-cruzadas, enteras, provistas de estípulas intrapeciolares. Flores comunmente unidas en inflorescencias paniculado-cimosas. — Ca. 350 jéneros esparcidos sobre el globo; en Chile 10 jéneros, de los que *Sherardia* es casualmente introducido; *Leptostigma* i *Cruckshanksia* son endémicos en Chile.

*Observacion.* El jénero *Hamelia* al cual deberia referirse *Telesia dubia* Gaertn. Gay III páj. 204 no es de Chile. — *Polyprenum Schlechtendalii* Walp. Gay III páj. 212 no es tampoco de Chile; *Meyen*, quien lo señala de la cordillera de San Fernando, sufrió una equivocacion.

- I. Árboles o arbustos de Juan Fernández.
- A. Estambres insertados en la garganta de la corola..... 6. *Psychotria*
- B. Estambres insertados en la base de la corola..... 5. *Coprosma*
- II. Plantas herbáceas (o leñosas en la base) del continente.
- A. Hojas opuesto-cruzadas.
1. Corolas amarillas con el tubo largo, angosto..... 2. *Cruckshanksia*
2. Corolas en forma de embudo o campana.
- a. Frutos (drupas) carnosos, lacres.. 3. *Nertera*
- b. Frutos secos.
- a. Celdas del ovario con un óvulo. 4. *Leptostigma*
- β. Celdas con varios óvulos..... 1. *Oldenlandia*

## B. Hojas verticiladas.

## 1. Frutos carnosos.

- a. Flores involucradas..... 7. *Relbunium*  
 b. Flores sin involucre..... 8. *Rubia*

## 2. Frutos secos.

- a. Corola rojizo-violácea..... 9. *Sherardia*  
 b. Corola blanca o amarillenta..... 10. *Galium*.

Subfamilia I *Cinchonoideas*. Celdas del ovario con 2- $\infty$  óvulos.

I. *Oldenlandia*.—Plum.

Cáliz de 4 divisiones persistentes. Corola algo perijina, en forma de embudo, campana o rueda, de 4 dientes de estivacion valvada. Estambres 4, insertados en el tubo corolar. Ovario bilocular con  $\infty$  óvulos en cada celda; las placentas en el medio o en la base del tabique. Cápsula loculicida o septicida; o indehisciente.—Plantas herbáceas o leñosas con las hojas pequeñas; estípulas intrapeciolares, enteras o partidas. Flores cimosas o solitarias en las axilas de las hojas superiores.—Mas que 170 especies principalmente trópicas; de las 2 especies chilenas la una es polimorfa.

*Observacion.* Las especies de *Oldenlandia* en la Flora de Gay se enumeran bajo el nombre de *Hedyotis* i se le agregan otras mas; pero la *H. laricifolia* Cav. i *H. thymifolia* R. et Pav. (Gay III páj. 206) no son de Chile i pertenecen al jénero *Arcytophyllum* Willd. (*Mallostoma* Karst., *Anotis* DC.) que vive en las montañas desde Méjico hasta el Perú i Venezuela.

- I. Corola en forma de embudo ..... 1. *uniflora*  
 II. Corola en forma de rueda, con el tubo corolísimo..... 2. *inconspicua*.

Seccion *Eu-Oldenlandia* K. Sch. Especies pequeñas con el tallo tendido, las estípulas partidas i la cápsula dehiscente.

1. O. UNIFLORA R. et Par. flor. per. et chil. I páj. 57.—Gay III páj. 207 (*Hedyotis uniflora* DC. Prodr. IV páj. 424; *Sper-*

*macoce Oldenlandiae* DC.; *Hedyotis chiloensis* Phil. Linnaea XXVIII páj. 697).

Planta tierna con muchos tallos delgados, rastreros, radicales, dispuestos en césped. Hojas peladas, aovadas o aovado-orbiculares, obtusas, cortamente pecioladas, de 4-7 mm. de largo. Flores solitarias, pedunculadas en las axilas de las hojas superiores. Tubo calicinal (ovario infero)  $\pm$  peludo; las divisiones calicinales lanceoladas u oblongas, obtusas o agudas, pestañosas. Corola *infundibuliforme*, de un violáceo intenso o claro, peluda en el interior. Las flores son heterostilas: las de un césped con el estilo largo i los 4 estambres inclusos; las de otro césped con los 4 estambres mas largos que el estilo. Cápsula bivalva, loculicida, polisperma.—Las indicaciones de R. et Pav. segun la que las valvas de la cápsula son monospermas; i de Clos son infundadas.

En localidades húmedas desde Valparaiso hasta la provincia de Llanquihue i talvez mas al sur. Noviembre a Marzo.

*Observacion.* Entre las muchas muestras de esta planta que examiné, las hai con las hojas  $\pm$  blanco-peludas; la cara exterior del ovario demuestra la misma variabilidad del tegumento; el interior de la corola tiene pelos  $\pm$  abundantes. En vista de estos caracteres variables conviene agregar a esta especie otras dos en calidad de variedades, a saber:

var. a.) *pilosa* Poepp. et Endl.—Gay III páj. 209. (*Hedyotis pilosa* Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. III páj. 30 tab. 235).

Ambas caras de la lámina sembradas de pelos blancos. Corolas exterior e interiormente peladas. Ovario pelado.

En la provincia de Concepcion (Talcahuano).

var. b.) *repens* Clos, Gay III páj. 208 (como especie).

Hojas peladas o con unos pelitos. Flores sésiles o cortamente pedunculadas. Cáliz i corola (tambien interiormente) pelados.

Provincias de Valdivia, Llanquihue.

2. O. INCONSPICUA (F. Phil.)—(*Hedyotis inconspicua* F.

Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. (85 1893-94) pág. 739; ?*H. brachypetala* Phil. ibid. pág. 740).

Planta parecida a la especie anterior, pelada, con los tallos rastreros. Hojas oblongas o trasaovadas, de 7 mm. de largo, atenuadas en el pecíolo. Estípulas cortísimas, subtriangulares, unidas a los pecíolos. Flores ♂, axilares, solitarias, casi sésiles. Cáliz i ovario pelados. *Corola con el tubo cortísimo, casi en forma de rueda, pelada fuera i dentro, muy corta, apenas mas larga que el cáliz.* La dehiscencia de la cápsula se ignora. Semillas numerosas, negras, angulosa.—De la *Hedyotis brachypetala* se estraviaron las muestras orijinales.

Cordilleras de Talca (Valle del Río Claro), de Chillan. Diciembre, Enero.

## 2. *Cruckshanksia*.—Hook. et Arn.

Flores con órganos ♂ i ♀, pero probablemente unisexuales (o heterostilosas?). Cáliz corto, de 4-5 sépalos cortamente unidos en la base; 2-3 de ellos a veces petaloídeos. Corola amarilla, con el tubo largo, angosto i el limbo horizontal, de 5 divisiones. Estambres 5, insertados en la garganta de la corola; en unas flores quedan incluidos (lo que produce una dilatación del tubo corolar debajo del limbo); en otras salen para fuera. Estilo largo, bífido en el ápice; incluso en unas flores, exserto en otras. Ovario ínfero, bilocular, con 2-3 óvulos en cada celda. Cápsula membranosa, dehiscente, de 4 valvas.—Yerbas anuales i perennes; a veces algo leñosas en la base, con las hojas opuestocruzadas, enteras. Estípulas unidas al pecíolo; a veces también se unen las estípulas de las hojas opuestas; pero parece, que este carácter puede variar en el mismo individuo, quedando libres la estípulas cuando por el grosor del tallo se apartan las bases de las hojas opuestas, mientras que se juntan en la rejion delgada del tallo. Flores axilares en la rejion superior del tallo.—De este género endémico en Chile se han descrito 15 especies que talvez se reduzcan a la mitad.—De la *C. flava* no se conoce sino la flor figurada en *Baillon. Hist. de pl. VII (1880) pág. 294.*

- I. Los sépalos iguales entre sí (*Oreopolus*).
- A. Sépalos oblongos. Céspedes tupidos..... 1. *glacialis*
- B. Sépalos trasaovados, membranosos, pestañosos. Céspedes flojos..... 2. *macrantha*
- II. Dos o mas sépalos agrandecidos, petaloídeos (*En Crucustanksia*).
- A. Sépalos aovado-oblongos..... 3. *Palmae*
- B. Sépalos unguiculados, con la lámina suborbicular.
1. Plantas perennes.
- a. Lámina de los sépalos petaloídeos no mucronada..... 4. *hymenodora*
- b. Lámina distintamente mucronada.
- a. Hojas oblongo-lanceoladas..... 5. *Monttiana*
- β. Hojas espatulado-lineares..... 6. *capitata*
2. Plantas anuales.
- a. Las ñueelas de los sépalos petaloídeos son cuneadas..... 7. *tripartita*
- β. Las ñueelas son lineares..... 8. *pumila*
- De clasificación dudosa..... 9. *verticillata*.

Subgénero *Oreopolus*. Los sépalos iguales entre sí.

1. C. GLACIALIS Poepp. et Endl. Nov. gen. III páj. 31 tab. 236.—Gay III páj. 193; Wedd. chlor. and. II páj. 41 tab. 50; Phil. Linnaea XXXIII páj. 97; (*Oreopolus citrinus* Schldt Linnaea XXVIII páj. 493-496; *Oreocaryon nivalis* Kunze mscr.)

Planta perenne, con los tallos leñosos en la base, ramosos i dispuestos en céspedes densos, convexos. Los tallos inferiormente cubiertos de los residuos de las hojas muertas, hácia arriba densamente vestidos de hojas opuesto-cruzadas, las inferiores larga, las superiores cortamente pecioladas. Lámina de forma i tamaño algo variables, aovadas, agudas; o rómbeo-elípticas con la base aguda o  $\pm$  truncada; son coriáceas i de un verde amarillento cuando vivas. Las estípulas de cada par de hojas forman vainas flojas al rededor del tallo. Los individuos polígamos o dioicos. Flores ternadas en las axilas de las hojas superiores. Cáliz corto, profundamente 5-partido con los lóbulos *oblongos*. Corola pubescente por fuera, con el tubo larguísimo

(de 2-2,5 cm.), pelado en el interior, con el limbo abierto en 5 lóbulos horizontales. Cápsula de 6 mm. de largo, coronada por los sépalos algo agrandecidos i recortados, septicida i 4-sperma, a veces con unas semillas abortadas.—La planta ennegrece por la disecación.—Tallos 0,1 m.

En terrenos arenosos de las cordilleras altas de Santiago (3,000 m.) hasta Valdivia; observada todavía bajo 41° 30' l. m. Diciembre, Enero.

*Observacion.* Con los nombres de *Conchosperma oblongum* Phil., *C. nudicaule* Phil., *C. oratum* Phil. en el Herb. Mus. Nac. se hallan muestras de la especie anterior de las que difieren por sus hojas largamente oblongas, atenuadas en el pecíolo.

\* 2. *C. MACRANTHA* Phil. *Linnaea* XXX páj. 97.

Planta perenne, cenicienta, veloso-hirsuta, de muchos tallos delgados, dispuestos en *céspedes flojos*, hojosos solamente en sus extremos. Hojas espatulado-oblongas, atenuadas en el pecíolo, de 1-2 cm. de largo. Estípulas triangular-lanceoladas, recortado-pestañosas, unidas al pecíolo, pero no entre sí. Flores amontonadas en el ápice de los tallos. Cáliz de 5 divisiones iguales, *trasaovadas, delgadas, membranosas, pestañosas, marcadas por nervios reticulados*. Corola pubescente-hirsuta por fuera, con el tubo larguísimo (de 2-2,5 cm.)—Tallos 0,1 m.

Cordilleras de las provincias de Atacama i Coquimbo. Enero.

Subgénero *Eu-Cruckshanksia*. Algunos sépalos petaloídeos.

3. *C. PALMAE* Clos, *Gay* III páj. 194 bajo el nombre mal formado de *C. Palma*.

Planta perenne, velosa, de un verde sucio. Tallos varios de la misma raíz, sinuoso-encorvados, sencillos o poco ramosos. Hojas de 3 cm. de largo, de forma variada, o lanceoladas, o (a lo ménos las inferiores) trasaovadas, agudas, atenuadas en el pecíolo. Las estípulas lanceoladas, libres o unidas por pares. Flores densamente amontonadas en el extremo de los tallos. *Cáliz de 4 divisiones membranosas, aovado-lanceoladas, agudas, amarillentas*, de 1,5 cm. de largo. Corola la del jénero. Tallos 0,1-0,2 m.

Cordilleras de Coquimbo hasta las de Santiago. Enero, Febrero.

4 *C. HYMENODON* Hook. et Arn. *Bot. Misc.* III páj. 361.—

Gay III páj. 194; Walp. Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 355. (*Rotheria lanceolata* Meyen; *Cruckshansia Bustillosii* Phil. Linnaea XXVIII páj. 696.)

Planta perenne, leñosa, *blanco-tomentosa* desde la base partida en muchos tallos ramosos, ascendientes, difusos. Hojas lanceoladas, agudas, sésiles, las inferiores a veces atenuadas en el pecíolo; de 2-4 cm. de largo. Estípulas libres, lanceolado-aleznadas. Flores amontonadas en los extremos de las ramas, protegidas cada una por una bráctea. Individuos polígamos. Cáliz de 3-4 divisiones (o sépalos) de las que 2-4 son unguiculados, con la uñuela larga i angostamente linear, i la lámina suborbicular, acorazonada, membranosa,  $\pm$  escotada, *pero no mucronada* en el ápice, de 12-30 mm. de diámetro, algo violácea cuando fresca, blanquecino-amarillenta por la disecacion; la base de las uñuelas acompañada por estipulillas aleznadas. Corola la del género. Celdas del ovario con 2 óvulos. Cápsula membranosa, 4-sperma. Tallos 0, 1-0, 2 m.

La *C. Bustillosii* difiere solamente por el tomento ménos blanco, lo que segun Hook. et Arn. i las muestras de *C. hymenodon* que se conservan en el Museo es un carácter variable.

En las cordilleras de las provincias de Atacama hasta Colchagua.

5. *C. MONTTIANA* Clos, Gay III páj. 195 tab. 33 fig. 1.

Raiz larga, sencilla, cilíndrica. Planta de un verde amarillento, densamente cubierta de un tomento cortísimo, de varios tallos ascendientes. Hojas aproximadas, *oblongo-lanceoladas*, de 2-3 cm. de largo sobre 3 mm. de ancho, atenuadas en la base. Estípulas unidas con la base del pecíolo. Flores amontonadas hácia el extremo de los tallos. Cada flor rodeada de unas cuantas hojitas angostamente lanceoladas o filiformes que con sus estípulas forman una especie de invólucro. Las divisiones calicinales agrandecidas tienen la lámina suborbicular, algo mas ancha que larga, acorazonada i *distintamente mucronada i escotada en el ápice*. Uñuelas lineares. Celdas del ovario con 3 óvulos (siempre?). Las corolas, estambres etc. como las otras especies.

En los arenales de la zona litoral de las provincias de Atacama i Coquimbo. Setiembre, Octubre.



\* 6. *C. CAPITATA* Phil. Anal. Univ. Santiago vol. 41 (1872) páj. 731.

Planta muy parecida a la anterior, con los mismos involúcrucos al rededor de las flores i la misma forma de las divisiones calicinales petaloideas. Difiere de ella por ser cortamente hirsuta i por las hojas *espatulado-lineares* de 1,5-2 cm. de largo, *algo encorvadas en la punta*.

Provincia de Atacama (Carrizal Bajo).

Var. a.) *densifolia* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 41 (1872) páj. 730 (como especie) difiere por las hojas hasta 1 cm. de largo i el cáliz mas pequeño; las hojas de los tallos estériles son trasaovadas. Establecióse sobre una sola muestra raquítica.

En las mismas localidades.

Var. b.) *paradoxa* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1893-94) páj. 738 (como especie). (? *C. verticillata* Phil).

Todas las hojas, tambien las de los tallos estériles, son espatulado-lineares, hasta 1 cm. de largo.

Provincia de Atacama (Bandurrias).

\* 7. *C. TRIPARTITA* Phil. flor, atac. páj. 26 N.º 165. (*C. chrysantha* Phil. Anal. Univ. Santiago vol. 41 (1872), páj. 730; *C. Geisseana* Phil. Anal. vol. 85 (1893-94) páj. 737; *C. Darapskyana* Phil. ibid. páj. 738) "Rosa."

Planta anual, tomentoso-hirsuta, cenicienta. Tallo desde la base partido en 3 (o mas) ramas tendidas u oblicuas. Hojas oblongas, agudas, las inferiores atenuadas en el peciolo hasta 2 cm. de largo; las superiores mas cortas i cortamente angostadas en la base. Estípulas aovado-alesnadas, recortado-pestañosas. Flores amontonadas en los extremos de las ramas, involucradas por hojitas oblongo-lineares i sus estípulas alesnadas. Las 2 divisiones calicinales petaloideas con la base acorazonada que pasa a la *uña cuneada*; el ápice de la lámina es mucronado, no escotado. Corola pequeña (1 cm. de largo), pubescente por fuera. Tallos de 0,05-0,15 m.

En la parte meridional del desierto de Atacama.

\* 8. *C. PUMILA* Clos, Gay III páj. 196 tab. 33 fig. 2.

Plantita anual, de un verde blanquecino, cubierta de un vello mui corto i apretado. Tallos 1-5 de la misma raiz. Hojas lanceoladas, las inferiores de 2-4 cm. de largo, atenuadas en el peciolo; las superiores casi sésiles. Estípulas alesnadas, pestañosas. Flores amontonadas en los estremos de las ramas, involucradas por hojuelas oblongo-lineares i sus estípulas lineares. Las divisiones calicinales petaloideas tiene la lámina suborbicular con la lámina acorazonada; el ápice no escotado, apénas mucronulado; *la uñuela angostamente linear*. Corola pubescente por fuera. Tallos 0,05-0,1 m.

Provincias de Atacama i de Coquimbo.

De clasificación dudosa:

\* 9. *C. VERTICILLATA* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1893-94) páj. 737.—Compare *C. capitata* var. b.) *paradoxa*.

De esta planta no se conocen sino ramitas sueltas. Hojas espatulado-lineares con la punta encorvada, amontonadas i casi verticiladas en el estremo de las ramas, con brotes axilares. Flores en los estremos de las ramas, involucradas por hojuelas linear-oblongas, con sus estípulas alesnadas. Las divisiones calicinales petaloideas con la lámina escotada, mucronada, la uñuela algo cuneada.

Prov. de Atacama.

Subfamilia II *Cofeoides*. Celdas del ovario con 1 óvulo.

### 3. *Nertera*.—Banks

Flores ♂ o polígamas. Cáliz adherido al ovario, con el limbo corto, 4-dentado, persistente. Corola infundibuliforme, con el limbo 4-lobulado. Estambres 4, principalmente en las flores ♂ mas largos que la corola. Ovario ovoide, algo comprimido. Estilo profundamente bipartido con los brazos peludos. Estigmas indistintos. Fruto una drupa de 2 huesos.—Yerbas con los tallos rastreros, las hojas opuesto-cruzadas, pequeñas, unidas en la base con las estípulas. Flores axilares.—5 especies, principalmente del hemisferio austral, 1 en Chile.

1. N. DEPRESSA Banks, Gaertn. fruct. I páj. 124 tab. 26.—Gay III páj. 201. (*N. repens* R. et Pav.; *Cunina Sanfuentes* Clos, en Gay. III páj. 203 tab. 34).

Planta perenne, pelada, con el tallo ramoso, rastrero, radicante en los nudos. Las ramitas laterales son cortas. Hojas numerosas, orbicular-aovadas, a veces un tanto acorazonadas en la base, cortamente pecioladas, de 5-10 mm. de largo. Flores solitarias en el ápice de las ramas, rodeadas por las hojas. Corola blanco-verdosa, con el tubo corto. Drupa lacre. Tallos 0,4-0,8 m.—La *Cunina Sanfuentes* se fundó sobre ejemplares de Valdivia, cuyos frutos por la presión durante la disección habían tomado el aspecto de una nuez rodeada por una ala membranosa; véase Anal. Univ. Santiago vol. 41 (1872) páj. 732.

En la provincia de Coquimbo (Monte frai Jorge en la Boca del Río Limari), mas frecuente desde el río Maule hasta la Tierra del Fuego, en Valdivia, Llanquihue, Chiloé; los tallos enredados de esta planta tapizan el suelo del monte. Existe también en las Islas Malvinas, la Nueva Zelanda, Tristan d'Acunha.

#### 4. *Leptostigma*.—Arn.

Muy parecido al género anterior, con excepción del fruto que es una nuez de 2 semillas. Una especie chilena.

1. L. ARNOTTIANUM Walp. Rep. bot. II páj. 463.—Gay III páj. 191. (*Coprosma calycina* A. Gray).

Planta perenne con los tallos delgados, ramosos, algo leñosos, tendidos o levantados. Hojas opuesto-cruzadas, orbicular-aovadas hasta aovadas, obtusas, pecioladas, peladas con excepción de los nervios i de los bordes que son finamente peludos. Pecíolos unidos en la base. Planta dioica. Flores axilares, cortamente pedunculadas entre las hojas superiores. Cáliz de 4 dientes agudos. Corola mas larga que el cáliz, tubulosa, con 4 lóbulos cortos. Estambres 4, las anteras dorsifijas, algo aflechadas en la base, mucronadas en el ápice. En las flores ♀ los filamentos de igual largo i mas cortos que la corola; en las ♂ son mucho mas largos que ella. Estilo desde la parte inferior partido en 2 ramas larguísimas i papilosas. Ovario bilocular. Fruto una nuez marcada

de 4 costillas prominentes i coronada por el cáliz agrandecido. Semillas plano-convexas, de contorno elíptico. Tallos 0,5-0,15 m.

Desde el rio Tolten hácia el sur, en las provincias de Valdivia i Llanquihue; a lo largo de los caminos, en los potreros, a veces oculto entre las gramíneas. Noviembre a Enero. No es planta escasa, como Clos dice en Gay l. c.

##### 5. *Coprosma*.—Forst.

Flores unisexuales. Cáliz adherido al ovario, con el limbo indistinto o 5-dentado, en las flores ♀ a veces mas grande que en las ♂. Corola en forma de embudo o campana, de 4-9 lóbulos a veces reflejos. Estambres 4-9, insertados en la base de la corola, mas largos que ella. Ovario ínfero, bilocular. Estilo peludo, partido hasta la base. Drupa globosa u ovoide, de 2 huesos.—Plantas leñosas, dioicas o polígamas, con las hojas opuesto-cruzadas, unidas en la base con las estípulas. Flores solitarias o en cimas paucifloras, axilares i terminales. Corolas blanquecinas o verdosas.—Ca. 40 especies, de la Nueva Zelanda, las Islas de Auckland, de Campbell, Juan Fernández; en la Oceanía i Polinesia.

J. F. I. C. TRIFLORA. Benth. et Hook. Gen. II páj. 139.—Gay III páj. 198; Johow, Estudios sobre la flora de J. F., páj. 73. (*Psychotria Hookeri* Don; *P. triflora* Hook. et Arn.; *Hippotis triflora* Bert.) «Olivo, Olivillo.»

Arbusto pelado con las ramitas nuevas tetrágonas i la corteza cenicienta. Hojas articuladas en la base del pecíolo, lanceoladas, agudas, de ancho variable, atenuadas en la base; amontonadas hácia el extremo de las ramas; de consistencia coriácea; la cara inferior anchamente reticulada; de 3-7 cm. de largo. En las axilas de las hojas hai cimas cortas de 3 o 5 flores protegidas por brácteas. Pétalos 5. Estambres 5. Drupas ovóides, algo puntiagudas en ámbos extremos.

Archipiélago de J. F.; planta endémica en Masatierra, comun en toda la parte boscosa de la isla.

##### 6. *Psychotria*.—L.

Flores hermafroditas. Cáliz corto, comunmente 5-dentado. Corola en forma de embudo, tubo o campana. Estambres in-

sertados en la garganta de la corola. Ovario 2 (-3-5)-locular. Drupa con 2-5 huesos.—Plantas leñosas, rara vez herbáceas, con las hojas opuesto-cruzadas, las estípulas intra-peciolares. Flores pequeñas, en cimas paniculadas. Corolas verdes, blancas, coloradas o amarillas.—Mas que 350 especies de las zonas tropicas, 1 en el Archipiélago de Juan Fernández.

J. F. I. P. PYRIFOLIA Hook. et Arn. Bot. Misc. III páj. 360. —Gay III páj. 199; Johow l. c. páj. 73, tab. VII; (*Hippotis pyrifolia* Bert.) «Peralillo.»

Arbol pelado con el copo globoso. Hojas aovadas, de 5-9 cm. de largo, sobre pecíolos ca. de 2 cm.; su base es redonda; lámina membranosa con la cara inferior densamente reticulada. Las flores en cimas trifloras, axilares. Drupa turbinada.

Masatierra i Masafuera.

### 7. *Relbunium*.—Endl.

Flores ♂. Cáliz indistinto. Corola rotácea, 4-partida. Anteras cortas, escotadas en ámbos extremos. Estilo profundamente 2-partido. Fruto una drupa.—Yerbas perennes con las hojas en verticilos cuaternados. Flores axilares, una o varias rodeadas por un involucre.—25 especies americanas; en Chile 1 una especie que se halla tambien desde Méjico hasta la Arjentina.

I. R. HYPOCARPIUM Hemsl. Biol. centr.-am. Bot. II páj. 62.—Gay III páj. 186. (*Galium Relbun* Endl., *Rubia Relbun* Cham. et Schldl., *Rubia chilensis* Willd.) «Relbun.»

Planta perenne, áspera e hirsuta. Tallos débiles, tetrágonos con las aristas prominentes, ramosos. Hojas cuaternadas, horizontales o algo reflejas, trasaovado-elípticas, obtusas o agudas, mucronadas, ± coriáceas, marcadas de puntitos transparentes i del nervio mediano grueso; de 1-1,5 cm. de largo. Flores pedunculadas, solitarias, protegidas por un involucre de 4 hojitas trasaovadas, agudas, de 2-3 mm. de largo. Corola verdoso-amarillenta. Drupas lacres. Tallos de 0,2-0,6 m. de largo.

Desde la provincia de Aconcagua hasta Llanquihue; Rio Colorado, Palena. Octubre hasta Enero.

8. *Rubia*.—L.

Flores ♂ o ♂♂, desprovistas de involucre. Cáliz indistinto. Corola acampanada o rotácea, de 4 i 5 divisiones valvadas. Estambres 4-5; las anteras escotadas en ámbos extremos. Fruto una drupa; la testa de la semilla adhiere al pericarpio.—Yerbas a veces leñosas en la base, con los tallos tetragonos i las hojas comunmente en verticilos de a 4. Flores pequeñas, cimosas.—Ca. 8 especies de lata dispersion sobre el globo; 1 en Chile; pero puede ser que tambien *Galium hypnoides* Clos sea una *Rubia*.

Seccion *Angustifoliae* K. Sch. Las hojas angostas, recorridas por 1 nervio. 6 especies americanas de las que una es de Chile.

## 1. R. MARGARITIFERA R. Nov. spec.

Planta perenne con muchos tallos subleñosos i ramosos desde la base. Los tallos delgados, lijeramente ásperos. Hojas cuaternadas, lineares hasta oblongo-lineares, mui cortamente hispídas sobre el nervio principal i las márgenes enroscadas hácia abajo. En la parte inferior del tallo son de 8-10 mm. de largo i mas cortas que los entrenudos. Inflorescencias 2-3 veces dicótomas i del doble a triple largo de las hojas. En los puntos de ramificación hai verticilos de hojitas mui pequeñas. Las últimas flores son sésiles. Corola blanca, hispida por fuera. Frutos sobre pedúnculos de 2-3 mm. de largo, mas anchos (2,5 mm.) que largos (1,5 mm.), escotados en el ápice, de un blanco puro, cuando frescos, negros cuando secos; de un gusto dulce.—Tallos 0,2 m.—Sin conocer los frutos, esta planta se confundirá con *Galium suffruticosum* Hook. et Arn. Probablemente idéntica con nuestra especie es *G. leucocarpum* DC. que segun *Meigen* Englers Jahrb. XVII páj. 275, se halla en la cordillera de Santiago; el verdadero *G. leucocarpum* DC. difiere por las flores solitarias; la *Rubia tetragona* (Griseb.) difiere por sus inflorescencias mas cortas.

Cordillera de Santiago (Cajon del Cepo, 2,200 m.); Febrero, Marzo.

*Observacion*.—La *Rubia tinctorum* L., cultivada en tiempos pasados, en estado silvestre se ve en varios puntos de la República: Quinta Normal de Santiago, Valle inferior del Rio Maipú, etc.

9. *Sherardia*.—Dill.

Flores ♂. Cáliz corto, con 6 dientes largos, persistentes. Corola largamente infundibuliforme, con el limbo 4-dentado. Estambres 4, insertados en el tubo corolar i mas largos que él. El fruto seco se deshace en 2 cariopsis coriáceas. — Yerba anual con las hojas verticiladas; orijinaria de Europa i de la rejion mediterránea; introducida en América.

I. S. ARVENSIS L. Spec. plant. páj. 149; Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1893-94) páj. 736.

Planta anual, áspera, con los tallos ramosos, prismáticos, tendidos. Las hojas verticiladas en número de 4-6, oblongas, agudas. Flores amontonadas en los extremos de los tallos, rodeadas por las hojas supremas. Corola de un color rosado-violáceo. Tallos 0.1-0.2 m.

Desde 1869 observada en las provincias de Curicó, Talca, Ñuble, Valdivia; tambien en Norte América (Canadá). Diciembre, Enero.

10. *Galium*.—Tournef.

Flores ♂ o ♀. Cáliz indistinto. Corola rotácea, 4-partida. Estambres 4. Ovario bilocular, con 1 óvulo en cada ceida. Estilo bifido. Fruto frecuentemente escotado en ámbos extremos, pelado o granuloso o hispido; se deshace en 2 cariopsis coriáceas; la testa de la semilla adhiere al pericarpio. — Yerbas anuales o perennes, a veces algo leñosas en la base, con las hojas comunemente verticiladas. Flores cimosas, rara vez solitarias en las axilas, pequeñas, corolas blancas o amarillas. — Ca. 200 especies esparcidas sobre el globo; en Chile unas 20 especies de las que algunas son mal definidas.

*Seccion primera*. — Frutos globosos o mas anchos que largos, i entónces escotados en ámbos extremos.

*Division primera*. — Verticilos de 4 hojas (\*)

(\*) Véase tambien *G. Forsteri* núm. 20.

- I Frutos peludos, pubescentes o hispídos.
- A Pelos finos i mas largos que el diámetro del fruto.
- 1 La rejion floreciente del tallo forma una panícula larga, angosta. .... 1 *eriocarpum*
- 2 La rejion floreciente forma un corimbo terminal..... 2 *trichocarpum*
- B Pelos mucho mas cortos, tiesos.
- 1 Pelos con la punta ganchosa.
- a Inflorescencias 7-floras..... 3 *diffusum*
- b Inflorescencias 3-floras ..... 6 *fuegianum*
- 2 Pelos cortos, derechos.
- a Tallos intricado-flexuoso-ramosos 4 *Chamissonis*
- b Tallos ramosos.
- a Inflorescencia paniculado-cimosa con las ramitas diverjentes.... 5 *ovalleanum*
- b Ramitas de la inflorescencia de-rechas u oblicuas ..... 7 *brevifolium*
- II Frutos pelados.
- A Flores solitarias.
- 1 Hojas reflejas..... 8 *antarcticum*
- 2 Hojas erguidas.
- a Tallos en céspedes densos i bajos.. 9 *hypnoides*
- b Tallos tendidos, ramosos..... 10 *chilense*
- B Flores en inflorescencias.
- 1 Pedúnculos fructíferos larguísimos, hasta 3 cm. de largo..... 11 *cotinoides*
- 2 Pedúnculos mas cortos.
- a Tallos intricado-flexuoso-ramosos. 12 *latoramosum*
- b Tallos ramosos.
- a Frutos cortamente (1-2 mm.) pedunculados.
- O Corola esteriormente hirsuta. 13 *suffruticosum*
- OO Corola pelada ..... 14 *andinum*
- b Frutos largamente (3-5 mm.) pedunculados.
- O Planta áspera. Hojas mucho mas cortas que los entrenudos..... 15 *leptum*



- OO Planta pelada. Hojas hasta  
del largo de los entrenu-  
dos..... 16 *peteroanum*

*Division segunda.*—Verticilos de 5 i mas hojas.

- I Hojas mucronadas.  
A Inflorescencia de varias flores..... 17 *Aparine*  
B Flores solitarias..... 18 *australe*
- II Hojas no mucronadas.  
A Corolas amarillentas, de 2-3 mm. de  
largo ..... 19 *magellanicum*  
B Corolas blancas, mas pequeñas.  
1 Inflorescencia de 1-3 flores..... 20 *Forsteri*  
2 Inflorescencias multifloras.  
a Inflorescencias largas, casi horizon-  
talmente tendidas ..... 21 *tenellum*  
b Inflorescencias derechas u oblicuas 22 *chonoense*
- Seccion segunda.*—Frutos mas largos que  
anchos, los mericarpios subcilíndricos... 23 *murale*

1. G. ERIOCARPUM Bartl. ex DC. Prodr. IV páj. 600.—Gay  
III páj. 177.

Planta perenne, pelada, algo leñosa en la base. Tallos mui ramosos, prismáticos cuando nuevos. Hojas cuaternadas, oblongo-lineares, un tanto ásperas sobre las márgenes i el nervio principal prominente en la cara inferior; de 5-15 mm. de largo, las superiores son las mas cortas. Flores numerosas en inflorescencias axilares, tricótomas, *que en su totalidad forman una panícula larga i angosta*. Corola blanca con las divisiones aovadas, obtusas. Fruto densamente cubierto de pelos largos, finos, derechos i que son mas largos que el diámetro del fruto. Tallos 0,3-0,4 m.

Desde la cordillera de Coquimbo a la de Linares; tambien en los cerros de las provincias centrales. Diciembre, Enero.

2. G. TRICHOCARPUM DC. Prodr. IV páj. 600.—Gay III páj. 178; (*G. Gilliesii* Hook et Arn.; *G. Volckmanni* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1893-94) páj. 732).

Planta perenne, áspera o hispida, con varios tallos delgados, poco leñosos, ± unidos en céspedes. Hojas cuaternadas, oblongo-ovadas, membranosas, de 1,5-2 cm. de largo; las de la rejion floral comunmente poco mas cortas que las inferiores. *El extremo del tallo forma un pseudo-corimbo*; pues esos corimbos se componen de las cimas paucifloras que brotan de las axilas de las hojas supremas que forman un involúcro al rededor de aquellas. Corola blanca, vellosa por fuera, con las divisiones anchas, obtusas. Fruto densamente cubierto de pelos largos, finos, derechos i mas largos que el diámetro del fruto. Tallos 0,1-0,15 m. El *G. Volckmanni* tiene las hojas florales mui largas (1,5 cm.); pero no faltan transiciones al tipo.

Desde las cordilleras de Coquimbo a las de Linares. Diciembre a Febrero.

Var. *telanthos* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1893-94) páj. 733 (como especie). Las inflorescencias terminales son de 3-1 flores, pero no siempre reducidas a 1 flor, como se dice en la descripcion orijinal.

Cordilleras de Curicó.

3. *G. DIFFUSUM* Clos, Gay III páj. 180.

Planta anual, áspera, con muchos tallos largos, intrincado-ramosos, delgados, quebradizos, prismáticos i surcados. Hojas cuaternadas, reflejas, ovaladas, subcoriáceas, con las márgenes dobladas i el nervio mediano prominente en la cara inferior; de 4 mm. de largo. Inflorescencias axilares, cimoso-dicótomas; *los pedúnculos diverjentes*, el central mui corto, unifloro; los laterales trifloros. El conjunto de estas cimas forma una panícula en el extremo del tallo. Corola blanca. Fruto pequeño, enteramente cubierto de pelos blancos, tiesos, *ganchosos i mas cortos que el diámetro del fruto*.

Cordilleras de Coquimbo.

4. *G. CHAMISSONIS* Hook. et Arn. Bot. Misc. III páj. 363. Gay III páj. 181. (*G. lasiocarpum* Phil. Linnaea XXXIII páj. 99; *G. scandens* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 41 (1872) páj. 731; *G. laxum* Phil. l. c. vol. 85 (1893-94) páj. 732.)

Planta perenne con varios tallos largos, leñosos en la base, pelados, prismáticos, difuso-e intrincado-ramosos, *flexuosos*; las 4 aristas prominentes son ásperas. Hojas cuaternadas, reflejas, oblongo-lineares, agudas, algo ásperas, i con las márgenes dobladas; son bastante caedizas i de 1 cm. de largo sobre 2 mm. de ancho. Inflorescencias mui numerosas, terminales i axilares, mas largas que las hojas; son cimas *con las ramitas laterales mui diverjentes*, a veces casi reflejas; en los desprendimientos de las ramitas hai hojitas opuestas. Corola amarillenta. Fruto globoso, *hispido de pelos derechos*. Tallos 0,6-1,00 m.

Planta comun en las provincias centrales desde Aconcagua; se entrelaza entre los arbustos por medio de sus tallos flexuosos i sus inflorescencias despiñarradas que le sirven de ganchos trepadores. Noviembre, Diciembre.

5. *G. OVALLEANUM* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1893-94), páj. 734.

Planta (en cuanto se pueda juzgar por la única muestra incompleta) herbácea, áspera, con el tallo largo, ramoso. Hojas cuaternadas, linear-oblongas, reflejas, hasta 1 cm. de largo. Las inflorescencias son cimas repetidas veces dicótomas que forman una panícula abierta en el extremo de los tallos i de las ramas. *Las ramitas de la cima son diverjentes*. En los puntos de ramificación hai hojitas pequeñas. Flores mui cortamente pedunculadas. Frutos glóbosos, *cubiertos de pelos cortos, derechos*.

Cordilleras de la provincia de Coquimbo (Ovalle).

6. *G. FUEGIANUM* Hook fil. Flor. antarct. páj. 302.

Planta probablemente perenne con varios tallos delgados, pelados, prismáticos, difusamente ramosos. Hojas cuaternadas, elíptico-oblongas, agudas, oscuramente 3-nerviosas, con las márgenes ásperas o hispidas; de 6-8 mm. de largo. Las inflorescencias tricótomas, trifloras, mui cortas al florecer en la rejion superior del tallo, *mui alargadas durante la fructificacion*. En la base comun de los 3 pedicelos hai un verticilo de 4 hojas. Frutos un tanto cabizbajos, *hispidos*, con los pelos cortos i lijeramente ganchosos en la punta. Tallos 0.2-0.5 m.

Cordilleras de Chillan, de Valdivia; rejion del Estrecho.

7. *G. BREVIFOLIUM* Phil. *Linnaea* XXXIII páj. 98.

Planta perenne, algo leñosa. Tallo ramoso desde la base, las ramas derechas, aproximadas, *alado-tetrágonas*. Hojas cuaternadas, aovadas, recorridas por un nervio, algo coriáceas, con las márgenes espinudo-ásperas; de 5 mm. de largo. *Inflorescencias cimoso-paniculadas* en las axilas de las hojas superiores; las últimas ramitas frecuentemente 2-floras con una hojita opuesta a una flor. Divisiones de la corola acuminadas. Ovario hispido. Frutos maduros desconocidos. Tallos 0,1—0,2 m.

Cordilleras de Santiago. Enero.

8. *G. ANTARCTICUM* Hook. fil. *Flor. antarct.* páj. 303.—Gay III páj. 185. (*G. debile* Banks et Sol;? *G. trifidum* D'Urv.)

Planta herbácea, bastante débil, ramosa, pelada, con los tallos tendidos. Hojas cuaternadas, *reflejas*, oblongo-lanceoladas o subcuneadas, obtusas, recorridas por un nervio, con las márgenes algo dobladas. Pedúnculos axilares i terminales, bastante gruesos, mas cortos que las hojas, *unifloros*. Corolas blancas, 3-fidas (? siempre). Estambres 3 (? siempre). Frutos pelados, troncados en el ápice.

Rejion del Estrecho.

9. *G. HYPNOIDES* Clos, Gay III páj. 183.

Planta pequeña, anual, pelada, con el tallo desde la base abierto en muchas ramas derechas i apretadas en céspedes, filiformes e inferiormente cubiertos de los residuos de las hojas secas. Los verticilos cuaternarios, rara vez ternarios, *muy acercados*. Hojas angostamente lanceoladas, acuminadas, membranosas, *muy puntiagudas*, de 3-4 mm. de largo. Flores muy pequeñas, axilares, *solitarias*, mas cortas que las hojas. Cáliz en forma de un ribete bien marcado i persistente. Divisiones de la corola aovado-lanceoladas. Fruto bermejo, pelado, abollado. Tallos 0,05 m.—Sería talvez una especie de *Rubia*?

En las cordilleras.

Var. *inconspicuum* Phil. *Anal. Univ. Santiago*, vol. 21 (1862 II) páj. 446; *Linnaea* XXXIII páj. 99 (como especie).

Difiere del tipo por sus hojas mas gruesas i no puntiagudas. Los pedúnculos de los frutos algo carnosos se doblan abajo; en

caso de no tener este carácter en comun con el tipo (no se hace mencion especial en la descripcion orijinal de este) el *G. inconspicuum* deberia conservarse como especie.

Cordilleras de Talca 2.200 m.

10. *G. CHILENSE* Endl. mscr.—Gay III páj. 180 (*Rubia chilensis* Mol. DC. Prodr. IV páj. 590). "Relbun".

Tallo *pelado*, tetragono cuando nuevo, despues cilíndrico, ± derecho. Hojas oblongo-lineares, mucronadas, con el nervio i las márgenes escasamente peludos. Pedúnculos axilares, opuestos, *unifloros*, poco mas largos que las hojas, algo hirsutos en el ápice. *Flor rodeada de 4 brácteas*. Fruto pelado.—La descripcion en Gay l. c. le atribuye tallos hispídeos i 1-3 flores en el mismo pedúnculo. Una de las muestras de *Bertero* sobre las que se dió la diagnósis orijinal de DC., se conserva en el Museo Nacional, pero no corresponde a la descripcion, no sé distinguirla de *G. suffruticosum*; acaso "Bertero" repartió distintas plantas bajo el mismo nombre? Parece que *G. chilense* es una forma casi pelada i raquítica de *G. suffruticosum* al cual no faltan transiciones respecto al tegumento i número de flores.

Provincias centrales hasta Valdivia i Chiloé.

11. *G. COTINOIDES* Cham. et Schldl. Linnæa III páj. 227—Gay III páj. 184.

Planta perenne, áspera, de pelos cortos, dirigidos hácia abajo; tallos varios, delgados, tetragonos. Hojas cuaternadas, mas cortas que los entrenudos, *reflejas*, lanceoladas, agudas, angostadas en la base, de 1 cm. de largo sobre 2-3 mm. de ancho, delgadas, con su nervio mediano mui grueso; las hojas supremas pequeñas i solamente opuestas de 2 en 2. Las inflorescencias axilares i terminales son cimas repetidas veces dicótomas, formándose así panículas multifloras en los extremos de los tallos. Flores mui pequeñas. *Los pedúnculos filiformes siguen creciendo durante la madurez, alcanzando a 3 cm. de largo*. Fruto pelado, arrifionado, escotado, o globoso cuando una sola celdilla del ovario es fértil, de 1,5-2 mm. de largo.

Esta especie elegantísima i escasa se entrelaza a los arbustos; se ha observado en la provincia de Maule (Constitucion) i la de Concepcion (Talcahuano, península de Tumbes). Octubre, Noviembre.

12. *G. LATORAMOSUM* Clos, Gay III páj. 187—(*G. intricatum* Endl., *Rubia intricata* Hook. et Arn.)

Planta perenne, elevada, algo leñosa en la base, con muchos tallos *flexuosos*, difuso-ramosos, tetragonos, ásperos sobre las aristas prominentes. Hojas cuaternadas, oblongo-lineares, *membranosas*, *caducas*, de 1 cm. de largo. Inflorescencias axilares, en forma de cimas 2 veces dicótomas, con las ramitas relativamente largas, diverjentes hasta reflejas. En los puntos de ramificación hai hojitas pequeñas, opuestas. Flores mui pequeñas. Fruto (carnoso?), *pelado*, globoso. Tallos 0,6-1,2 m.

Provincias centrales. Noviembre, Diciembre. —Crece como *G. Chamissonis*.

13. *G. SUFFRUTICOSUM* Hook. et Arn. Bot. Misc. III páj. 363.—Gay III páj. 179.

Planta perenne con la raíz leñosa, roja. Tallos i hojas *de color ceniciento por estar enteramente cubiertos de pelos cortos i tiesos*. Tallos varios de la misma raíz,  $\pm$  tendidos, ramosos, delgados, cilíndricos, estriados (cuando secos). Hojas mas cortas que los entrenudos, oblongo-lineares, mucronadas,  $\pm$  peludas, sobre el nervio prominente i las márgenes enroscadas, de 5-7 mm. de largo. Ramitas floríferas 1-2 en las axilas, poco mas largas que las hojas; paniculado-dicótomas, con 4 hojitas verticiladas en los puntos de ramificación. Corola exteriormente peluda. Frutos cortamente pedunculados, pelados, globosos, negros. Tallos 0,1-0,4 m.—Compare tambien *G. chilense*, núm. 10.

Desde la provincia de Aconcagua hasta Concepcion, i talvez mas al sur.

Var. *araucanum* (Phil.)—(*G. araucanum* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1893-94) páj. 1731).

El vegetal ménos hirsuto que el tipo, no ceniciento, pero de ninguna manera pelado, como se dice en la diagnóstico original.

Provincia de Concepcion.

14. *G. ANDINUM* Phil. Linnaea XXXIII páj. 98.

Planta perenne con el tallo ramoso desde la base i las ramas

aproximadas, subcilíndricas. Hojas cuaternadas, mas cortas o tan largas como los entrenudos, lineares, con las márgenes dobladas i ásperas de 2-5 mm. de largo. Inflorescencias axilares, mas largas que las hojas; de 3-6 flores; de los puntos de ramificación se desprenden 2 hojitas. *Corola pelada por fuera*. Fruto pelado, globoso. Tallo 0,1-0,2 m.—Mui afín a *G. suffruticosum*.

Cordilleras de Santiago, Colchagua.

15. *G. LEPTUM* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1893-94) páj. 734.

Planta perenne, herbácea, *ligeramente áspera*, con varios tallos ramosos, delgados, tetrágonos. Hojas cuaternadas, lineares, *erguidas, mucho mas cortas que los entrenudos*, las inferiores hasta 1 cm. de largo sobre 1 mm. de ancho, las superiores de 2-4 mm. de largo. Inflorescencias axilares, mucho mas largas que las hojas, dicótomas; el sustentáculo comun i los pedúnculos mui delgados, el primero hasta 1 cm. de largo. En los puntos inferiores de ramificación hai 2 hojitas opuestas. Flores mui pequeñas. Corola blanca con las divisiones agudas. Fruto globoso, pelado.—Se conoce una sola muestra.

Provincia de Coquimbo (Rio Torca).

16. *G. PETEROANUM* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1893-94) páj. 733.

Planta perenne, *pelada*, con el tallo ramoso desde la base, las ramas derechas. Hojas cuaternadas, angostamente lanceoladas, erguidas, subcoriáceas, *del medio hasta del mismo largo de los entrenudos*, de 5 cm. de largo. Flores en panículas axilares que son del doble o triple largo de las hojas, son repetidas veces dicótomas con el sustentáculo comun i los pedúnculos alargados i filiformes. En los puntos inferiores de ramificación hai 2 hojitas opuestas. Frutos pequeños, pelados, globosos.—Se conoce una sola muestra; talvez idéntica con la especie anterior?—Tallos 0,15 m.

Cordilleras de Curicó.



17. *G. APARINE* Linn, Spec. Plant. páj. 108.—Gay III páj. 190 (*G. pseudoaparine* Griseb. Syst. Bem. páj. 37 N.º 29) «Lengua de gato».

Planta anual con varios tallos ramosos, tiernos, *ásperos* por ganchitos horizontales o reflejos; agudamente tetragonos. Hojas verticiladas en número de 5-9, lanceoladas o (las inferiores) trasaovado-lanceoladas, *mucronadas*, ásperas sobre el nervio mediano i en las márgenes, las asperezas dirigidas hácia adelante i atrás; hispídas en la cara superior. Inflorescencias (ramitas floríferas) oblicuas u horizontalmente tendidas, una o repetidas veces dicótomas. Frutos sobre pedúnculos diverjentes, derechos o lijeramente reflejos. Corola blanquecina. Frutos escotados en ámbos extremos, *cubiertos de pelos ganchosos* i glandulosos en la base. Tallos 05-2,00 m. Esta planta varía muchísimo respecto al tamaño de sus hojas; notable una variedad con los frutos casi pelados. El *G. pseudo-aparine* Griseb. difiere por las asperezas de las hojas que son dirigidas hácia delante; aunque este carácter fuese constante, talvez no motivaría el establecimiento de otra especie.

Planta mui comun en el Imperio floral boreal i que en Sud-América (Chile, Arjentina) se estiende hasta el Estrecho. Los tallos lácios i ásperos se entrelazan a los arbustos. Setiembre a Noviembre.

+ 18. *G. AUSTRALE* R.—Gay III páj. 189. (*G. chonoense* Clos; *G. chilense* Hook. fil. Flor. antarct. páj. 302; este nombre aunque es el mas antiguo tenia que cambiarse por existir ya *G. chilense* Hook. et Arn.; i el nombre *G. chonoense* Clos no se aceptó por motivo de *G. chonoense* Hook. fil.)

Planta anual, áspera. Tallo débil, casi sencillo, tetragono con las aristas ásperas. Hojas verticiladas en número de 5-6, horizontalmente estendidas, mas cortas que los entrenudos, oblongo-lanceoladas, *mucronadas*, la cara superior, las márgenes i el nervio principal de la cara inferior sembrados de asperezas dirigidas hácia atrás. *Pedúnculos unifloros*, solitarios, mui cortos al



florecer, después robustos i del largo de las hojas. Frutos hispídos. Talvez una forma reducida de *G. Aparine?*

Archipiélago de las Islas de Chonos.

+ 19. *G. MACELLANICUM* Hook. fil. Flor. antarct. páj. 302.

Planta perenne con los tallos derechos, poco ramosos, lustrosos, angulosos i algo hispídos sobre las aristas. Hojas verticiladas en número de 5, linear-lanceoladas, agudas, con las márgenes dobladas i apénas ásperas, lampiñas, ca. de 1 cm. de largo. Pedúnculos axilares, por lo comun solitarios i bifloros, rara vez jeminados i unifloros. *Corolas blancas bastante grandes i de un amarillo pálido* cuando secas. Frutos mui lampiños i llevados por pedúnculos casi tan largos como las hojas. Una muestra del Museo es de muchos tallos mui ramosos. Tallos 0,1-0,2 m.

Rejion del Estrecho de Magallanes.

+ 20. *G. FORSTERI* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1893-94) páj. 735.

Plantita pequeña, casi pelada con los tallos filiformes, ramosos, tendidos. Hojas reunidas por 4-6, espatulado-lineares, mui obtusas, hasta 6 mm. de largo. Inflorescencias axilares, *1-3-floras* i en este último caso la flor central pedicelada i las laterales séviles. Frutos globosos, pelados, bastante grandes, de 1,5 mm. de diámetro. Tallo 0,05 m.—La descripcion se fundó sobre una sola muestra.

Rejion del Estrecho de Magallanes.

21. *G. TENELLUM* Clos, Gay III páj. 189.

Planta con el tallo derecho, delgado, tetrágono, áspero en las aristas. Hojas verticiladas en número de 7, cinco veces mas cortas que los entrenudos; las inferiores oblongo-aovadas, las superiores lineares, subagudas, membranosas, con los bordes algo doblados, de 2-5 mm. de largo. Inflorescencias casi desde la base de los tallos, *largas, medio tendidas, cimoso-paniculadas* con hojuelas en los puntos de ramificacion. Flores pediceladas, mui pequeñas. Corola con las divisiones oblongas. Frutos pelados, subglobosos, algo escotados en los extremos. Tallos 0,3-0,5 m.

En los terrenos áridos de la República. Una muestra procedente de Llico (costa de la provincia de Curicó) discrepa algo de la descripcion.

22. *G. CHONOENSE* Hook. fil. Flor. antarct. páj. 303. (*G. nigricans* Clos, Gay III páj. 188.)

Planta perenne, de un negro lustroso, cuando seca. Tallo derecho, ramoso, áspero sobre las aristas. Hojas verticiladas en número de 6-7, oblongas u oblongo-lanceoladas, obtusas, horizontalmente estendidas o reflejas, con las márgenes dobladas, media vez tan largas como los entrenudos; de 8-10 mm. de largo. Inflorescencias *derechas u oblicuas*, paniculado-cimosas en las axilas de las hojas, mas largas que ellas, provistas de 1-2 hojitas en los puntos de ramificación. Corola blanca con las divisiones puntiagudas i mas largas que el ovario. Fruto lampiño, pequeño, mui escotado. Tallos 0,3-0,5 m.

En lugares pantanosos de las provincias de Arauco, Valdivia i mas al sur. Enero, Febrero.

Var. *valdivianum* (Phil.) (*Galium valdivianum* Phil. Linnaea XXVIII páj. 655.)

Difiere del tipo en no ennegrecerse al secarse i en las hojas e inflorescencias mas cortas.

En los pantanos de la provincia de Valdivia.

\*  
\* \*

23. *G. MURALE* All. flor. pedem. I páj. 8 tab. 77. Linnaea XXXIII páj. 99; Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1893-94) páj. 735.

Plantita anual, delgada, con el tallo sencillo o ramoso desde la base, pelado o áspero con los pelos reflejos. Hojas verticiladas en número de 4-6, lanceoladas o las inferiores trasaovadas, mucronadas, con las márgenes hirsuto-pestañosas, de 4-5 mm. de largo. Flores axilares, solitarias o reunidas en 2-3; los pedúnculos maduros reflejos. Corola blanca, pequeña, con las divisiones cortas. *Frutos linear-oblongos, truncados, los mericarpios subcilíndricos*, principalmente hácia el ápice vestidos de pelos blancos. Tallos 0,02-0,08 m.

Planta introducida de la rejion mediterránea de Europa, en Chile observada desde 1862; mui comun al pié de la Cordillera de Santiago, creciendo socialmente en los espinales. Setiembre, Octubre.

## ESPECIES PROBLEMÁTICAS

(1) *G. ERICOIDES* Lam. Encycl. II páj. 583; Gay III páj. 179; Cham. et Schidl. Linnaea III páj. 225.

Arbustito tendido o derecho,  $\mp$  pubescente-hirsuto. Tallos varios desde la misma raíz, nudosos, tetragonos en los extremos. Hojas numerosas, verticiladas en número 4 a 5, linear-lanceoladas, agudas, con las márgenes dobladas, no pestañosas; marcadas de puntos transparentes; el nervio mediano prominente en la cara inferior; de 5-7 mm. de largo. Flores pequeñas, solitarias, axilares, *casi sésiles, protegidas por 2 brácteas*. Corola esteriormente  $\pm$  pubescente, sus divisiones anchamente lanceoladas, agudas. Ovario pubescente-hirsuto. Fruto densamente cubierto de pelos cortos, ríjidos.

Esta planta del Brasil i del Uruguai se halla en Chile, segun Clos en Gay III páj. 179, lo que parece un error.

(2) *G. RICHARDIANUM* Endl. Walp. Rep. II páj. 459.—Gay III, páj. 183, es planta de las cordilleras argentinas.

(3) *G. HAENKEANUM* Endl. Walp. Rep. II páj. 459.—Gay III páj. 184, es planta de las cordilleras argentinas.

(4) *G. CROCEUM* R. et Pav. flor. per. et chil. I páj. 59. Gay III páj. 185; Cham. et Schidl. Linnaea III páj. 223, *Relbunium spec.?*

Planta herbácea, con el tallo tendido, ramoso; las ramas débiles, tetragonas. Hojas cuaternadas, lineares, pestañosas, ásperas por debajo. Pedúnculos opuestos, solitarios, unifloros. Las flores involucradas por 4 hojitas. Corola 3-4-fida. Fruto carnoso lacre.

Con esta planta peruana Cham. et Schidl. comparan una planta de Concepcion cuyos órganos vejetativos tendrán mucha semejanza con aquella, pero cuyos frutos se ignoran.

(5) *G. LEUCOCARPUM* DC. Prodr. IV páj. 612.—Gay III páj. 186; (*G. mucronatum* R. et Pav.; *G. tarmense* Spr.)

Las especies de estos nombres son del Perú; pero Hook. i Arn. Bot. Beech. páj. 27 con mucha duda refieren a ellas una

planta de Concepcion, aunque ignoren los frutos; véase *Rubia leucocarpa*.

(6) *G. PUSILLUM* Endl. mscr. Walp. Rep. II páj. 459; (*Rubia pusilla* Gill. en Hook. et Arn. Bot. Misc. III páj. 363.)

Planta pelada, con varios tallos tendidos, ramosos, dispuestos en céspedes, cilíndricos, surcados. Hojas cuaternadas, oblongo-lineares, mucronadas, con las márgenes casi peladas. Inflorescencias  $\pm$  del largo de las hojas, 3-floras, con un involucre de 4 brácteas. El fruto inmaduro ligeramente tuberculado.

Esta planta argentina, segun Schlechtendal en Linnaea XXVIII páj. 541, se halló al pié del volcan de Villarrica (Lechler plant. chil. ed. Hohenacker núm. 1,394.)

(7) *G. DASYCARPUM* Knze., Poepp. Coli. plant. chil. núm. 18; Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 357; Gay III páj. 190 al pié de núm. 23.

De esta planta, procedente de las cordilleras de San Fernando, no se dió sino el nombre.

#### 56 Familia VALERIANÁCEAS

Flores comunmente actinomorfas,  $\varnothing$  o  $\delta$   $\varphi$ . Cáliz durante la floracion poco desenvuelto, despues a menudo agrandecido. Corola simpétala de 5 divisiones i la base a veces  $\pm$  espolonada. Estambres 1-4, frecuentemente 3. Ovario ínfero, de 3 hojas carpelares, 1-3-ocular, pero siempre con una sola division fértil que incluye un óvulo anátropo, colgado. Fruto una nuez pequeña, de aspecto variado segun el desarrollo del vilano i de las divisiones estériles del ovario. Semilla sin endospermio, con el embrion derecho.—Plantas con las hojas opuesto-cruzadas, sin estípulas. Flores con 2 brácteas i dispuestas en cimas dicótomas.—Ocho jéneros dispersos sobre el globo con escepcion de la Oceanía i Polinesia; la rejion andina de Sud-América se caracteriza por numerosas especies de Valeriana. En Chile 3 jéneros de los que uno es introducido de Europa.

- I Tallos sencillos o ramosos, pero no dicótomos.
- A. Frutos tricuetros..... 1 *Plectritis*
- B. Frutos aplanados u ovóides..... 3 *Valeriana*
- II Tallo dicótomo..... 2 *Valerianella*

### 1. *Plectritis*—DC.

Flores ♂. Cáliz indistinto, no agrandecido en la fructificación. Corola actinomorfa o ligeramente cigomorfa, de 5 divisiones, a veces espolonada. Ovario unilocular. Fruto una nuez monosperma, tricuetra, a veces alada.—Yerbas anuales, con las hojas enteras. Flores cimosas.—Las 9 especies en 3 secciones son americanas. *Betckea Gilliesii* Hook. et Arn. véase entre las espec. problem. de *Valeriana*.

Seccion *Betckea* DC. (como jénero.)

Corola actinomorfa, sin espolon. Fruto sin alas.

1. P. SAMOLIFOLIA (DC.) Hoeck, Englers Jahrb III. páj. 37.—Gay III páj. 242. (*Betckea samolifolia* DC.; *Valeriana samolifolia* Colla; *V. cornucopiae* R. et Pav.)

Planta anual, tierna, pelada, de un verde glauco. Raiz filiforme. Tallo derecho, sencillo, rara vez ramoso, cuadrangular. Hojas opuesto-cruzadas, abrazadoras, las inferiores aovado-oblongas, las superiores trasaovadas. Flores muy pequeñas, en cimas terminales i axilares, cortamente pedunculadas. Brácteas con las márgenes pestañoso-dentadas. Corola blanquecina. Tallos 0,05-0,3 m.—La *B. major* Fisch. et Mey de la California segun Linnaea XI Lit. páj. 98 se distingue por su color verde puro, el tallo angostamente alado, las corolas rosadas i mas grandes.

Plantita primaveral desde la provincia de Aconcagua hasta Concepcion. Florece Setiembre i Octubre.

### 2. *Valerianella*—Haller

Flores ♂. Cáliz cortísimo, a veces agrandecido en la fructificación, pero no en forma de vilano. Corola de 5 divisiones. Estambres 3. Ovario 1-3-locular, con una division fértil. Fruto

una nuez con el pericarpio de forma variada.—Hierbas dicótomas con las flores cimosas.—Ca. 50 especies del hemisferio boreal de las que la siguiente como maleza se ha esparcido sobre varios países.

1. *V. OLITORIA* Poll. Hist. Plant. Palat. I páj. 30.

Planta anual, casi pelada. Hojas radicales amontonadas en roseta, espatuladas, obtusas, denticuladas. Hojas tallinas linear-espatuladas, abrazadoras, dentadas a distancias. Tallo dicótomo desde la base. Flores dispuestas en cimas ocultas entre las hojas supremas. Brácteas enteras. Cáliz indistinto. Corola blanquecina. Fruto ovóide con una division fértil i dos estériles de igual tamaño como aquella; el pericarpio sobre la division fértil es esponjoso-hinchado. Tallo 0,05-0,15 m.

Planta primaveral, introducida de Europa (casualmente o por motivo de sus hojas comestibles?); observada cerca de Santiago desde 1874; tambien en Norte-América.

### 3. *Valeriana*—L (\*)

Flores ♂ o ♂♀. Cáliz indistinto, despues agrandecido en vilano (pero parece, que en algunas especies rara vez llega a su perfeccion.) Corola infundibuliforme con el limbo 5-lobulado. Estambres 3, insertados en el tubo corolar. Ovario ínfero, unilocular o trilocular, pero siempre con una sola celda fértil. Fruto una nuez monosperma. Semillas sin endospermio.—Plantas herbáceas o rara vez leñosas con las hojas opuesto-cruzadas.—Ca. 160 especies esparcidas sobre el globo; frecuentes en la rejion andina de Sud-América; en Chile ca. 50 especies de las que varias parecen polimorfos o mal definidas. Para la clasificacion los frutos maduros son indispensables. Del jénero *Astrephia* no hai representantes chilenos; las especies que se describieron bajo este nombre son de *Valeriana*; véase las especies problemáticas.

Observacion. Las Valerianas por la disecacion toman un olor fétido a ácido valerianico. Frecuentemente los individuos son

(\*) HOECK, F. Beiträge zur Morphologie, Gruppierung und geographischen Verbreitung der Valerianaceen. Englers Jahrb. III pag. 1-73.

dioicos; entónces las ♀ tienen las corolas mas pequeñas que los ♂. Las especies con las raíces carnosas i jugosas (depósitos de agua) son primaverales.

- I Plantas dispuestas en céspedes densos i bajos. Hojas pequeñas, apretadas.
- A Hojas agudas..... 1 *magellanica*
- B Hojas con el ápice obtuso i engrosado 2 *sedifolia*
- II Plantas no en céspedes bajos. Hojas anchas, enteras o partidas.
- A Frutos comprimidos, uniloculares, con un nervio en un lado i con 3 nervios en el otro.
- 1 Frutos papilosos o finamente granulados.
- a Hojas radicales enteras..... 3 *Urbani*
- b Hojas radicales lirato-pinatipartidas..... 4 *vaga*
- 2 Frutos pubescentes (\*)
- a Raiz gruesa, carnosa. Corola grande, rosada. Frutos grandes..... 5 *papilla*
- b Raiz leñosa. Corola pequeña, blanca..... 6 *hebecarpa*
- c Raiz fibrosa. Corola blanquecina. Frutos pequeños..... 7 *virescens*
- 3 Frutos pelados.
- a Hojas inferiores enteras.
- a Hojas tallinas enteras o dentadas.
- + Hierbas anuales con la raíz corta, jugosa.
- O Hojas tallinas bipinatifidas..... 8 *crassicaulis*
- OO Hojas tallinas dentadas o recortadas..... 9 *obtusifolia*

(\*) Compare *V. polemonifolia*, *V. laxiflora*.

- ++ Hierbas perennes.  
 O Rizoma carnosos..... 10 *macrorrhiza*  
 OO Rizoma horizontal,  
 leñoso.  
 1' Hojasespatuladas,  
 encorvadas. Co-  
 rola rosada..... 11 *Foncki*  
 2' Hojas derechas,  
 espatuladas. Co-  
 rola blanca..... 12 *carnosa*  
 3' Hojas largamente  
 linear-espatula-  
 das..... 13 *leucocarpa*  
 4' Hojas membrano-  
 sas, grandes,  
 oblongo-lanceo-  
 ladas..... 14 *lapathifolia*  
 5' Hojas orbicular-  
 espatuladas, pe-  
 queñas..... 15 *radicalis*  
 +++ Arbustitos de muchas  
 ramas verticales.  
 O Inflorescencia  
 abierta. Hojas  
 denticuladas..... 16 *graciliceps*  
 OO Infl. contraída.  
 Hojas con las  
 márgenes 3-den-  
 tadas..... 17 *lutescens*  
 β Hojas tallinas pinatífidas has-  
 ta pinadas (\*).  
 + Planta muy finamente pu-  
 bescente..... 18 *pubescens*  
 ++ Plantas peladas.  
 O Corolas rosadas o  
 blanco-rosadas.

(\*) Compare también *V. crassicaulis*, *V. integrifolia*, *V. lapathifolia*, *V. radicalis*, *V. carnososa*, *V. leucocarpa*.



- × Hojas radicales  
atenuadas en  
el pecíolo.
- Ramitas la-  
terales de  
la inflores-  
cencia cor-  
tas ..... 19 *rupicola*
- □ Ramitas  
alargadas,  
horizonta-  
les..... 20 *laxa*
- × × Hojas radica-  
les con la  
base obtusa.
- Inflorescen-  
cia abierta. 21 *laxiflora*
- □ Inflores-  
cencia con-  
traída..... 22 *foliosa*
- OO Corola amari-  
llenta..... 23 *colchagiensis*
- b Hojas inferiores pinadas o pina-  
tífidas (\*).
- a Hojas pinatífidas con las di-  
visiones enteras, obtusas.
- + Láminas pubérulas (\*\*). 24 *lepidota*
- + + Láminas peladas.
- O Tallo casi desnudo.  
Pínulas muy acer-  
cadas..... 25 *clarioneifolia*
- OO Tallo hojoso.
- × Divisiones de la  
lámina línea-  
res..... 26 *Bustillosii*

(\*) Compare *V. crassicaulis*, *V. laxiflora*, *V. colchagiensis*, *V. pubescens*.

(\*\*) Compare *V. Bustillosii*.

- × × Divisiones  
aovadas... 27 *Hornschuchiana*
- β Hojas pinatífidas, membranosas, con las div. agudas. 28 *polemoniifolia*
- γ Hojas lirato-pinatífidas, cortamente vellosas..... 29 *velutina*
- δ Hojas pinadas.  
+ Lámina cortamente pubescente..... 30 *stricta*  
++ Láminas peladas.  
O Tallo leñoso en la base. Corola rosada..... 31 *Pugae*  
OO Plantas herbáceas.  
× Hojas lirato-pinadas.  
□ con 3 pares de pínulas. 32 *valdiviana*  
□□ con 5-6 pares de pínulas. 33 *magna*  
× × Pínula terminal igual a las otras..... 34 *sanguisorbifolia*
- ε Hojas interrupte-pinadas..... 35 *interrupta*
- ξ Hojas pinadas, pinatipartidas o bipinadas.  
+ Divisiones de la lámina oblongas o trasaovadas 36 *glauca*  
++ Divisiones lineares... 37 *senecioides*
- B Frutos cortos, indistintamente biconvexos, uniloculares.  
1 Tallos derechos; raíz jugoso-carnosa..... 38 *integrifolia*  
2 Tallos delgados, tendidos..... 39 *heterophylla*
- C Frutos subglobosos u ovóides, marcados de 1-2 granos; triloculares (\*).

(\*) Acá las especies chilenas de *Astrephia*.

- 1 Raíces cortas, subglobosas, jugoso-carnosas.
- a* Las dos caras del fruto convexas 40 *simplex*
- b* Una cara con 2 tubérculos, la otra plana..... 41 *hyalinorrhiza*
- 2 Raíces de otra forma.
- a* Hojas inferiores con la lámina entera, dentada o aserrada.
- α* Planta leñosa, elevada, con la base del tallo desnuda..... 42 *excelsa*
- β* Plantas mas bajas con las hojas radicales en roseta.
- + Lámina atenuada en el pecíolo.
- O Lámina con la base cuneada..... 43 *columbaria*
- OO Lámina con la base acorazonada..... 44 *oreocharis*
- ++ Lámina no atenuada en el pecíolo.
- O Inflorescencia bracteosa..... 45 *bracteosa*
- OO Inflorescencia sin brácteas largas.
- × Lámina suborbicular..... 46 *peltata*
- × × Lámina orbicular-espatalada..... 47 *araucana*
- b* Todas las hojas pinatífidas o pinadas.
- α* Frutos blanco-peludos.
- + Hojas inferiores lirato-pinatífidas..... 48 *regularis*
- ++ Hoj. inf. pinatífidas con los segmentos apartados..... 49 *aequiloba*
- β* Frutos pelados.

- + Ramas floríferas (de individuos robustos) verticiladas..... 50 *verticillata*
- + + Ramas floríferas opuestas.
- Planta elevada con la infloresc. fructífera mui abierta.... 51 *floribunda*
- Planta baja con la infloresc. fructif. contraída..... 52 *aegialitis*

Especies problemáticas: *Valeriana lobata*, *V. crispa*, *V. astrephoides*, *V. caudata*, *V. fragilis*, *V. phellocarpa*, *V. Volckmanni*, *V. pterocarpa*, *V. Bridgesii*, *V. grandifolia*, *V. pilosa*; *Phyllactis Gilliesii* Wedd. es de la República Argentina; *V. gracilis* Clos que segun Griseb. Symbol. II páj. 161 es de Chile, no existe.

+ 1. *V. MAGELLANICA* Hombr. et Jacq. Voyage au pôle Sud, Bot. II páj. 54, tab. XVI, fig. B.—Gay III páj. 214.

Planta perenne, dispuesta en céspedes bajos i densos. Los tallos desnudos en la base, hácia arriba densamente hojosos, i lanudos entre las hojas. Estas de 5-8 mm. de largo sobre 1,5-2 mm. de ancho, carnosas, linear-oblongas, *agudas*, enteras, peladas, poco pestañosas en las márgenes. Las flores amontonadas hácia el extremo de las ramas, pocas, del largo de las hojas, protegidas por 2 brácteas. Corola blanquecina, en forma de embudo. Estambres 3. Estilo corto con el estigma bifido. Fruto subcilíndrico, lampiño.—Tallos 0,03-0,06 m.

Peñascos húmedos de la rejion del Estrecho de Magallanes. Enero, Febrero.

+ 2. *V. SEDIFOLIA* D'Urv. Mem. Soc. Linn. IV (1826) páj. 612.—Gay III páj. 215. (*V. sedoides* Hombr. et Jacq. Voyage au pôle Sud, Bot. II páj. 53, bajo el nombre de *V. sedifolia*, tab. XVI, fig. A bajo *sedoides*).

Planta del aspecto de la antecedente. Hojas de 4 mm. de largo sobre 2 mm. de ancho, semiabrazadoras, carnosas, *oblon-*

gas con el ápice hinchado i obtuso. Estambres 5-7. Fruto (segun Clos) bastante ancho i ovalado-cilíndrico.

Peñascos húmedos de la rejion del Estrecho de Magallanes i de las Malvinas.

\*  
\* \*  
\*

\* 3. V. URBANI Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 29, N.º 124.

Planta perenne, pelada. Las hojas radicales en roseta, oblongas, enteras, atenuadas en el peciolo largo; el largo total de la hoja hasta 20 cm. El único tallo  $\pm$  del largo de las hojas radicales; las tallinas enteras o pinatífidas. Las ínfimas ramificaciones floríferas principian ya en la base. Inflorescencia en el principio mui apretada. Corola largamente infundibuliforme, probablemente rosada. El ovario envuelto en 3 brácteas lineares. Fruto de contorno aovado, comprimido, papiloso, con un nervio en un lado, con tres en el otro lado. Vilano de ca. 15 pelos mas largos que el fruto. Tallo 0,1-0,2 m.

Provincia de Tarapacá (Copacoya).

4. V. VAGA Clos, Gay III páj. 227. (*V. muriculata* Phil. Linnaea XXXIII páj. 102; Anal. Univ. Santiago, vol. 41 (1872) páj. 735).

Planta probablemente anual, pelada. Raiz cilíndrica, algo carnosa. Tallos varios (o tambien solitarios?), rojizos hácia la base, huecos, estriados. Hojas radicales pinato-partidas, con 3-4 pares de divisiones horizontales, dentadas; la terminal algo mayor; largo total de la hoja de 6-10 cm., del cual el peciolo ocupa  $\frac{1}{3}$ - $\frac{1}{2}$ . Hojas tallinas sésiles, pinato-partidas con las divisiones pinatífidas. La mitad superior del tallo con sus ramificaciones en forma de una panícula abierta; las ramitas de las dicotomías son diverjentes. Brácteas angostamente lineares. Corola blanquecina. Fruto pelado, de contorno aovado, comprimido, unilocular, con un nervio en un lado, con tres en el otro lado, sembrado de tuberculillos prominentes. Vilano plumoso, pero no siempre desenvuelto. Tallos 0,2-0,6 m.—Segun Clos en los ángulos de las dicotomías no debe haber flor ninguna; pero este carácter no parece constante ni en el mismo individuo, de

suerte que la *V. muriculata* (con una flor central en las dicotomías) coincidirá con la *V. vaga*.

Provincias de Coquimbo, Aconcagua, Santiago; también en las Cordilleras bajas. Octubre, Noviembre.

5. *V. PAPILLA* DC. Prodr. IV páj. 638.—Gay III páj. 221 (*V. Berterii* Colla Mem. Tor. vol. XXXVIII páj. 5, tab. 31; ? *V. Phu* L. en R. et Pav. Flor. per. et chil. I páj. 41). "Papilla."

Planta perenne, herbácea, pelada. Raíz gruesa, carnosa. Tallo derecho, sencillo. Las hojas radicales lirato-pinatipartidas o casi enteras, carnosas, con el pecíolo dilatado; hasta 12 cm. de largo. Tallo grueso, con 1-2 pares de hojas  $\pm$  pinatífidas. Inflorescencia terminal, apretada en cabezuela, cuando nueva. Brácteas largas, lineares. *Corola rosada, bastante grande* (4 mm. de largo), interiormente peluda en la base. Frutos muy comprimidos, grandes (de 6-7 mm. de largo), ovóide-oblongos, *ceniciento-hispidos*. Vilano de numerosos pelos plumosos. Altura del tallo primero de 0,05-0,1 m., por fin hasta 0,3 m.

En los cerros pastosos de las prov. de Aconcagua, Santiago, Valparaíso, O'Higgins. Agosto, Setiembre.

Var. *andicola* Clos, Gay III páj. 222.

El tallo sin hojas, corto, en forma de escapo.—Apénas diferente del tipo.

En las cordilleras bajas (Baños de Cauquenes).

6. *V. HEBECARPA* DC. Prodr. IV páj. 638.—Gay III páj. 219; Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. III páj. 17; Wedd. Chlor. and. II páj. 25.

Planta perenne, pelada, con la raíz leñosa i el tallo herbáceo, derecho, sencillo, anguloso. Hojas carnosas, lustrosas, las radicales largamente pecioladas, aovadas, obtusas, recortado-dentadas; las tallinas cortamente pecioladas,  $\pm$  pinatífidas; las supremas (de la rejión floral) sésiles, enteras. Inflorescencia paniculado-cimosa, con las flores vueltas del mismo lado. Brácteas lineares, del largo de las flores. *Corolas pequeñas, blanquecinas*. Frutos aovado-oblongos, en forma de botella, *densamente blanco-vellosos*. Tallos 0,4-0,6 m.

Prov. de Concepción (Cordilleras de Antuco).

7. *V. VIRESCENS* Clos, Gay III páj. 222.

Planta probablemente anual, con la raíz fibrosa. Tallo solitario, robusto, elevado, hueco, estriado i *casi alado-prismático*, con las aristas ásperas; los nudos peludos. Las hojas radicales tiernas, largamente pecioladas, enteras o lirato-pinatipartidas, con 2-3 pares de segmentos agudos, a veces dentados o partidos. Las hojas tallinas pinatipartidas, sésiles. Las cimas paniculadas, largas, angostas i flojas. Brácteas lanceoladas. Corola blanquecina. Frutos bastante pequeños (de 2 mm. de largo), uniloculares, aovados, comprimidos,  $\pm$  *blanco-pubescentes*, a veces casi pelados, con un nervio en un lado, con tres en el otro lado. Vilano plumoso. Tallo 0,8-1,00 m.

Desde la prov. de Concepcion hasta Valdivia, Llanquihue, Chiloé. Diciembre, Enero.

Var. *Montteana* Phil. Linnaea XXX páj. 191.

Tallos débiles. Hojas inferiores sencillas, trasaovadas, dentadas. Frutos casi pelados.

Provincia de Llanquihue (Puerto Montt).

8. *V. CRASSICAULIS* Phil. Anal. Univ. Santiago vol. 85 (1893-94) páj. 746:

La *raíz gruesa, carnosa* (jugosa?) emite un tallo derecho *grueso, hueco*, i rosetas de hojas. Las hojas casi todas son radicales, largamente pecioladas (4-5 cm.). Láminas suborbiculares; enteras, con las márgenes ondeadas; o con 2 pínulas en la base. Hojas tallinas escasas, pequeñas, *bipinatífidas*, con los segmentos lineares, obtusos. Planta probablemente dioica. Inflorescencia terminal con las flores apretadas. Color de la corola desconocido. Frutos comprimidos, con un nervio en un lado, con tres en el otro. Tallo 0,6 m.

Provincia de Ñuble. Octubre.

9. *V. OBTUSIFOLIA* DC. Prodr. IV páj. 635.—Gay III páj. 221 (*V. obovata* Clos).

Planta casi pelada con *la raíz tuberosa*, jugosa. Tallo derecho, sencillo, estriado (cuando seco), subcilíndrico. Hojas radicales en roseta, aovado-orbiculares, atenuadas en el pecíolo,

con las márgenes enteras o escasamente almenado-denticuladas. Largo total de 4-5 cm. de los que el pecíolo ocupa la mitad. Hojas tallinas escasas, dentadas o recortadas, muy cortas. Inflorescencia terminal, larga, angosta; a veces unas ramitas floríferas ya salen de las axilas de las hojas inferiores. Corolas rosadas (o también blancas?). Frutos muy comprimidos, pelados, rojizos, con un nervio en un lado, con tres en el otro. Tallos de 0,1-0,2 m.

Provincia de Concepción a Valdivia. Setiembre, Octubre.

10. V. MACRORRHIZA Poepp. Nov. gen. et spec. III páj. 15 tab. 214.—Gay III páj. 216. (*Phyllactis macrorrhiza* Wedd. Chlor. and. II páj. 33.) "Triaca del cerro."

Planta perenne, pelada, de un verde amarillo, cuando fresca. Rizoma grueso, carnoso. Hojas todas radicales, gruesas, derechas, *espatuladas, atenuadas en el pecíolo del doble largo de la lámina*; bordes enteros u oscuramente almenado-festonados. Largo de la hoja de 3-6 cm. Escapos florales varios del mismo rizoma, del doble largo de las hojas; en la base de la panícula angosta hai algunas hojitas lineares. Flores polígamo-dioicas, *casi verticiladas sobre las ramitas floríferas*. Brácteas membranosas, lineares, obtusas. Flores más largas que las brácteas. Caliz en forma de una copa baja, a veces sin vilano. Corola blanca, pelada, infundibuliforme. Estambres 3, más largos que la corola. Ovario unilocular, comprimido. Frutos maduros desconocidos. Tallos 0,05-0,2 m.—La *V. dinorrhiza* Griseb, apenas será diferente.

En vegas pastosas de las cordilleras altas de San Fernando, Talca, Linares, Chillan, Antuco. Enero, Febrero.

11. V. FONCKI Phil. Linnaea XXVIII páj. 698.—(*V. spatulata* Phil. Anal. Univ. vol. 21 (1862) II páj. 379; Linnaea XXXIII páj. 100; *V. crenata* Phil. Anal. Univ. Santiago vol. 85 (1893-94) páj. 744).

Planta perenne, pelada, con el *rizoma leñoso-carnoso*, hácia arriba partido en varias ramitas que concluyen en rosetas de hojas radicales, espatuladas,  $\pm$  *arqueadas en hoz*; con las márgenes festonado-dentadas, rara vez enteras i que pasan insensi-



blemente al pecíolo que es del doble o triple largo de la lámina; largo total de la hojaje de 3-6 cm. Tallos florales derechos, provistos de 2-4 pares de hojas pequeñas, espatulado-oblongas. Inflorescencias paniculado-cimosas, en el principio apretadas en cabezuela, despues abiertas; brácteas lineares. Flores ♀. Cáliz en forma de copa baja, por fin coronado por un vilano de ca. 15 pelos plumosos. Corola de 7 mm. de largo, blanco-rosada. Estambres mas largos que ella. Fruto unilocular, mui aplanado, oblongo, de 6 mm. de largo, con un nervio en un lado, con tres en el otro. Escapos de 0,05-0,2 m.

En vegas pastosas de las cordilleras de Chillan, Valdivia, Llanquihue (Doce de Febrero, Chiloé, Cerro Uribe en las cordilleras del Rio Manso 41  $\frac{1}{2}$  l. m.) Diciembre, Enero.

12. *V. CARNOSA* Sm. Icon. ined. 52.—Gay III páj. 216; Wedd. Chlor. and. II páj. 24; (*V. magellanica* Lam., *Astrephia carnosa* Dufr.)

Planta perenne, pelada. Rizoma grueso, negro. Hojas principalmente amontonadas en la base del tallo, derechas, *algo carnosas, de un verde claro*; láminas aovado-espatuladas, *enteras*, atenuadas en un pecíolo larguísimo (hasta 10 cm.), con las márgenes sinuoso-dentadas, enteras hácia el ápice. Hojas tallinas escasas, casi sésiles,  $\pm$  dentadas. Inflorescencia primero mui contraída, despues abierta. Brácteas aovado-lanceoladas. Corola blanca. Frutos grandes, de 6 mm. de largo, de contorno aovado, atenuado hácia el ápice, comprimidos, uniloculares, con un nervio en un lado, con tres en el otro. Vilano poco mas largo que el fruto, de ca. 10 pelos plumosos. Tallos 0,3-0,5 m.

En los prados naturales de las cordilleras de Colchagua hasta el Estrecho de Magallanes; mui frecuente en la pampa al norte de Punta Arenas. Cordillera de Nahuelbuta. Enero, Febrero.

13. *V. LEUCOCARPA* DC. Prodr. IV páj. 638.—Gay III páj. 218; Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. III páj. 16 tab. 216; Wedd. Chlor. and. II páj. 25).

Planta perenne, pelada, con el rizoma horizontal. Hojas principalmente amontonadas en la base del tallo, numerosas, *mui (hasta 20 cm.) largas*, largamente espatuladas, enteras. Las ho-

jas tallinas escasas, pinatipartidas, cortas. Tallo solitario, tieso, hueco. Plantas polígamo-dioicas. Inflorescencia terminal, larga i angosta. Corola infundibuliforme, blanca. Anteras moradas. Estilo cortísimo con el estigma en cabezuela. *Fruto blanco o de un pardo claro*, pelado, comprimido, con un nervio en un lado, con tres en el otro. Vilano de unos 10 pelos plumosos. Tallos 0,4-0,8 m.

. Cordilleras de Colchagua, de la Araucanía. Cordillera de Nahuelbuta.

14. *V. LAPATHIFOLIA* Vahl Enum. II páj. 11. — Gay III páj. 217. (*V. cordata* Phil. Linnaea XXVIII páj. 697; *V. cordata* Griseb. System. Bem. páj. 38; Anal. Univ. Santiago vol. 85 páj. 742; *V. Andonaegui* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 41 (1872) páj. 733; vol. 85 (1893-94) páj. 743; *V. Lindaviana* Graebn. Englers Jahrb. XXVI páj. 426). «Guahuilque».

Planta perenne con el rizoma horizontal. Las hojas radicales en roseta, largamente pecioladas, oblongas, *delgadas*, agudas, acorazonadas o redondas en la base; enteras, sinuosas o aserradas en las márgenes. Las bases de los pecíolos i los nervios de la lámina a veces algo peludos. Hojas tallinas cortamente pecioladas, oblongas, enteras o  $\pm$  dentadas. Inflorescencia terminal, primero contraída, despues abierta. Individuos dioicos. Corola blanca. Frutos de un pardo oscuro, comprimidos, uniloculares, con un nervio en un lado, con tres en el otro. Vilano, cuando bien desenvuelto, mas largo que el fruto. Tallos 0,4-0,8 m. — Planta polimorfa. Las hojas radicales obtusas, casi enteras; las hojas superiores aserradas caracterizan la *V. cordata* Phil.; de la *V. Andonaegui* Phil. no se conocen las hojas radicales, las superiores son aserradas. El vilano de la *V. cordata* Griseb. debe ser mas corto que el fruto, lo que no ví en ninguna muestra. La *V. Lindaviana* Graebn. tiene las hojas radicales con la base redonda i las márgenes enteras o sinuoso-dentadas; las tallinas superiores enteras o dentadas.

Planta característica de los bosques claros formados por *Nothofagus pumilio*, *N. antarctica* o *Araucaria imbricata*. Cordilleras de Nahuelbuta. Cordillera de Valdivia hasta el Estrecho. Diciembre a Febrero.

15. *V. RADICALIS* Clos, Gay III páj. 215; (*V. andina* Meigen, Englers Jahrb. XVII páj. 293.)

Planta perenne, pelada. Rizoma horizontal. Hojas amontonadas en la base del tallo, orbicular-espátuladas, enteras, *atenuadas en un pecíolo muy largo* (hasta 8 cm., e. d. 3-4 veces tan largo como la lámina). Hojas tallinas reducidas a hojitas lineares, a veces pinatífidas. Inflorescencia terminal, por fin muy abierta. Brácteas lineares. Corola probablemente blanca. Frutos de un pardo claro o morados, lanceolados, de 4 mm. de largo, con un nervio en un lado, con tres en el otro. Vilano ca. de 10 pelos plumosos anchamente unidos en la base. Planta fructífera hasta 0,2 m.

Cordilleras de Santiago (Cajon de Yerba Loca, 3,000 m.). Diciembre, Enero.

16. V. GRACILICEPS Clos, Gay III páj. 231.

Planta leñosa, pelada, con las ramas numerosas, delgadas, largas, verticales, a veces casi dispuestas en céspedes. Hojas *enteras*, unidas en la base, *angostamente oblongas o sublanceoladas*, a veces espátuladas, irregularmente dentadas a distancias, *con un solo nervio*, probablemente un poco carnosas, cuando frescas, de 1-1,5 cm. de largo. *Los extremos de los tallos ramosos a manera de dicotomía o tricotomía*; las ramitas con unas pocas flores, a veces con una flor en el ángulo de la dicotomía. Corolas infundibuliformes, de 3 mm. de largo; rojas segun Clos, amarillas segun Phil.; lo que en las muestras no se puede constatar. Frutos i vilano desconocidos. Tallos 0,2-0,3 m.

Cordilleras de Aconcagua i Santiago. Diciembre.

17. V. LUTESCENS Phil. Linnaea XXVIII páj. 699.

Planta leñosa, ramosa, pelada o ligeramente áspera en los nudos de los tallos prismáticos, largos i delgados. Hojas *enteras* unidas en la base, *con 3 nervios*, las inferiores espátuladas, las medianas atenuadas en ámbos extremos, las superiores lineares con la base dilatada; *casi todas con las márgenes 3-dentadas*; hasta 4 cm. de largo. El extremo del tallo ramificado en tricotomía, con las cimas contraídas de pocas flores. Corolas blancas, (pero amarillas cuando secas), infundibuliformes, de 5 mm. de largo. Frutos i vilanos desconocidos. Tallos 0,2-0,4 m.

Cordilleras de Linares.

\* 18. *V. PUBESCENS* Phil. Flor. atac. páj. 26 N.º 166.

Planta perenne, algo leñosa en la base, *muy cortamente pubescente*. Tallo derecho, sencillo o ramoso, subcilíndrico. Hojas delgadas, las inferiores largamente pecioladas, enteras o lirato-pinatífidas, i entónces los segmentos obtusos, enteros o recortado-dentados; largo total hasta 15 cm. Hojas tallinas escasas, pinatífidas. Inflorescencia abierta. Brácteas lineares. Flores desconocidas. Frutos comprimidos, pelados, con un nervio en un lado, con tres en el otro. Vilano  $\pm$  del largo del fruto. Tallo 0,4-0,6 m.

Zona litoral de la provincia de Atacama (25° l. m.). Octubre.

19. *V. RUPICOLA* Poepp. Nov. gen. et spec. III páj. 16 tab. 217.—Gay III páj. 237. (*V. Pearcei* Phil. Linnaea XXXIII páj. 101; Anal. Univ. Santiago, vol. 41 (1872) páj. 735).

Planta *pelada*, leñosa en la base. Tallos numerosos, sencillos, levantados. Hojas amontonadas en la rejion inferior de los tallos, pecioladas, oblongas, un tanto agudas, *largamente atenuadas en el pectolo*, groseramente aserradas a distancias, peladas, (las nuevas lijeramente pubescentes sobre el nervio principal de la cara inferior), algo carnosas, apénas marcadas de nervios; hasta 7 cm. de largo. Hojas tallinas remotas unas de otras, pinatífidas, rara vez casi enteras. Inflorescencia terminal apretada en cabezuela, de 3-4 pares de ramitas floríferas. Brácteas lineares, agudas. Las últimas ramificaciones de la inflorescencia con 4 flores pediceladas, vueltas del mismo lado. Corola larga (5 mm.), infundibuliforme, blanco-rosada, con el limbo de 5 divisiones aovadas, cortas, agudas. Fruto ovóide, subgloboso, pelado, no comprimido, marcado de costillas. Vilano de 2-3 pelos no plumosos.—En contradiccion con la descripción la figura exhibe los frutos (nuevos) de ninguna manera subglobosos, sino ovóides i los pelos del vilano mas numerosos. Tallos 0,2-0,3 m.

Cordilleras de Antuco.

20. *V. LAXA* Phil. Linnaea XXVIII páj. 701.

Planta perenne, pelada. Hojas radicales *oblongas*, enteras,  $\pm$  almenado-dentadas, *atenuadas en el pectolo largo*, agudas u ob-

tusas; de 5-7 cm. de largo. Hojas tallinas escasas, pinatífidas. Tallo elevado, hueco. Inflorescencia terminal, alargada. Corolas rosadas, *solamente de 3-4 mm. de largo*. Frutos comprimidos, pelados, lanceolados, de 4 mm. de largo, con un nervio en un lado, con tres en el otro. Tallo 0,6-0,8 m.—Afin a *V. laxiflora*.

Cordilleras de Chillan, Concepcion.

21. *V. LAXIFLORA* DC. Prodr. IV páj. 638; Poepp. Nov. gen. et spec. III páj. 17 tab. 218; Gay III páj. 232.—(*V. sparsiflora* Clos, Gay III páj. 218; véase Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 41 (1872) páj. 734).

Planta perenne con varios tallos subleñosos i tendidos en la base, obtusamente prismáticos; despues levantados, cilíndricos, lampiños. Las hojas radicales brotan del ápice de la parte tendida del tallo, son pubescentes, coriáceas, aovado-oblongas, agudas, *con la base obtusa* i las márgenes  $\pm$  groseramente dentadas; lámina de 3 cm. de largo sobre pecíolos de la doble estension. Hojas tallinas escasas, cortas, pinatífidas. El extremo del tallo forma una *panícula abierta* de 3-4 pares de ramas opuestas, apartadas, largas, delgadas, trifidas en la parte superior. Flores en espigas sobre las ramitas, alternas i vueltas del mismo lado. Brácteas lineares, agudas. *Corolas largas* (7 mm.), rosadas o blancas; el tubo mas largo que el limbo con divisiones obtusas. Fruto de 5 mm. de largo, comprimido, lanceolado, las márgenes enroscadas; pelado segun DC. i mis observaciones, escasamente veloso segun Poepp.; con un nervio en un lado, con tres en el otro. Vilano de 7-10 pelos. Tallos 0,5 m.

Cordilleras de Coichagua (Talcarehue), Chillan, Concepcion (Antuco); Nahueibuta. Diciembre, Enero.

var. *cardaminifolia* Poepp. l. c.; (*V. lyrata* Phil. Linnaea XXXIII páj. 103).

Las hojas inferiores lirato-pinatífidas.

Cordilleras de Concepcion (Antuco).

22. *V. FOLIOSA* Phil. Linnaea XXVIII páj. 698.

Mui parecida a la especie anterior. Planta perenne, pelada. Hojas amontonadas en la rejion inferior del tallo, coriáceas,

aovadas, agudas, sinuato-dentadas; a veces purpúreas por debajo; largamente pecioladas (5 cm.); lámina de igual largo. Hojas tallinas lirato-pinatífidas; las supremas casi pinadas, tríjugas. Inflorescencia en forma de una *paticula corta, contraída*. Corolas blancas, de 5-6 mm. de largo. Fruto pelado, como en la especie anterior. Tallos 0,5 m.

Cordillera de Chillan. Diciembre, Enero.

23. *V. COLCHAGUENSIS* Phil. *Linnaea* XXXIII páj. 104.

Planta subleñosa, pubérula en la rejion inferior, pelada hácia arriba. Hojas inferiores amontonadas, pecioladas, trasaovadas, enteras o liradas, groseramente almenadas. Pecíolos mas largos que la lámina. Hojas tallinas escasas, lirato-pinatífidas, con las divisiones enteras. *Inflorescencia angosta*, de 3-4 pares de ramitas de unas 10 flores. Corola blanquecina. Fruto lanceolado, de 6 mm. de largo, alado (como tambien 21 i 22), con un nervio en un lado, con tres en el otro, pelado. Vilano de ca. 12 pelos unidos en la base. Tallos 0,6-0,8 m.

Cordilleras de Santiago, de Colchagua.—Campana de Quillota.

24. *V. LEPIDOTA* Clos, Gay III páj. 230; Wedd. *Chlor. and. II* páj. 27 (char. emen.)

Planta herbácea, con el tallo levantado, ríjido, cilíndrico, pelado, hojoso solamente en la parte inferior. Hojas liradas o lirato-pinatífidas con 2 o 4 lóbulos laterales redondos i con el lóbulo terminal orbicular, almenado; *ámbas caras de la lámina subcoriácea pubérulas* i apénas marcadas por nervios (cuando secas); pecíolo mas corto que la lámina. Inflorescencia abierta, flojamente dicótoma. Flores dispuestas en espigas flojas. Corola desconocida. Frutos comprimidos, aovado-lanceolados, pelados; el vilano con ca. 12 pelos unidos en la base.—*Weddell* opina que esta especie es idéntica con *V. Bridgesii*.—Tallos 0,6 m.

Provincia de Colchagua. (Cord. de Talcahue).

25. *V. CLARIONEIFOLIA* Phil. *Linnaea* XXVIII páj. 702; (*V. pulchella* Phil. *ibid.* XXXIII páj. 102).

Planta perenne, herbácea, pelada, con el rizoma carnoso. Ho-

jas radicales en roseta, coriáceas, espatulado-oblongas, *pinatipartidas, con las lacinias* (ca. 8 en cada lado) *suborbiculares, decurrentes en el ráquis, las inferiores gradualmente mas pequeñas que las superiores*; largo total de 8 cm. de los que el peciolo ocupa una porcion variable. Tallo casi desnudo con 2-3 pares de hojitas pinatífidas o enteras. Inflorescencia terminal, cimoso-paniculada, *corta, contraida*. Brácteas lineares. Flores unisexuales. Corolas bastante grandes, rosadas. Frutos uniloculares, comprimido-cilíndricos, pelados, con un nervio en un lado, con tres en el otro, de 5 mm. de largo. Vilano de muchos pelos plumosos. Tallos 0,1-0,15 m.—Especie mui característica.

Cordilleras de Linares, de Valdivia. Enero, Febrero.

26. *V. BUSTILLOSI* Phil. Linnaea XXXIII páj. 104.

Planta pelada o mui finamente pubérula, con varios tallos leñosos i tendidos en la base, despues derechos, prismáticos. Las hojas principalmente amontonadas en la base, largamente pecioladas, lirato-pinatífidas, con los segmentos trasaovado-oblongos; largo total de 3-4 cm. Las hojas tallinas sésiles, de contorno aovado, pinatífidas, *con los segmentos largos, lineares, paralelos*, en 5-6 pares. Inflorescencia terminal, cimoso-paniculada, angosta; las ínfimas ramitas de ella en las axilas de las hojas superiores. Brácteas lineares. Corola amarillenta, (cuando seca). Frutos pelados, comprimidos, aovado-oblongos, con un nervio en un lado, con tres en el otro. Vilano del largo del fruto. Tallo 0,4 m.

Cordilleras de Santiago. Diciembre, Enero.

27. *V. HORNSCHUCHIANA* Walp. Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 357.—Gay III páj. 223; Wedd. Chlor. and. II páj. 26; (*V. rotundiloba* Clos, Gay III páj. 233).

Planta perenne, pelada. Tallos subleñosos en la base algo tendida, derechos, sencillos. Hojas subcarnosas, amontonadas en la base, lirato-pinatipartidas con *las lacinias aovadas o aovado-orbiculares*, unidas en la base, enteras o almenadas; largo total de la hoja hasta de 6 cm. de los que el peciolo ocupa  $\pm$  la mitad. Hojas tallinas escasas, pinatífidas. Inflorescencias terminales i axilares, primero contraidas, despues abiertas. Flo-

res polígamas. Brácteas lineares. Corolas pequeñas, blancas. Frutos aovado-lanceolados, de 3 mm. de largo. Vilano de ca. 6 pelos plumosos, unidos en la base. Tallos 0,2 m.—Con esta especie parece idéntica *V. rotundiloba*. Las hojas radicales lirato-pinatipartidas, de 3-5 cm. de largo, peladas, con 3-4 pares de segmentos desde el medio del pecíolo; estos segmentos trasaovados, obtusos, el terminal arriñonados i a veces lobulado en los costados.

Cordilleras de las provincias centrales.

28. *V. POLEMONIIFOLIA* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1893-94) páj. 743.

Planta perenne, pelada, herbácea. Hojas *membranosas*, las inferiores amontonadas en roseta, *pinatipartidas*, con las lacínias enteras, oblongas, *agudas*, unidas en la base, de ninguna manera sobrepuestas; las inferiores gradualmente mas pequeñas que las superiores; largo total de 8-10 cm. de largo del cual el pecíolo ocupa  $\pm$  la mitad. Hojas tallinas en 2-3 pares, sésiles, pinatipartidas, con las lacínias lanceolado-lineares, a veces denticuladas. Inflorescencia terminal, paniculato-cimosa, larga, angosta. Brácteas lineares. Corola blanca. Frutos aovado-oblongos, pequeños (de 3 mm. de largo), opacos, bajo la lente finamente pubescentes, a primera vista pelados; en un lado con un nervio, con tres en el otro. Vilano ca. de 6 pelos finos, plumosos. Tallos 0,3-0,5 m.

En las selvas sombrías de las provincias de Maule, Valdivia, Rio Manso. Enero, Febrero.

29. *V. VELUTINA* Clos, Gay III páj. 233.

Planta algo leñosa, con varios tallos derechos, cilíndricos, huecos, horizontalmente ramosos, *algo vellosos principalmente hacia el ápice*. Hojas lirato-pinatipartidas, de 2-4 cm. de largo, de 3-5 pares de divisiones sésiles, decurrentes, lanceoladas o aovado-lanceoladas, subenteras o desigualmente dentadas, *muu cortamente vellosas en ambas caras*. Inflorescencia terminal paniculado-cimosa, larga i floja. Brácteas lineares. Corola probablemente blanquecina. Fruto pelado, pequeño (de 2-2,5 mm. de largo), de un pardo claro, comprimido, con un nervio en un



lado, con tres en el otro. Vilano plumoso, a veces no desenvuelto. Tallo 0,2-0,4 m.

Cordilleras de Coquimbo. Setiembre, Octubre.

30. *V. STRICTA* Clos, Gay III páj. 235.

Planta de varios tallos levantados, delgados, ramosos, *pubé- rulos*. Hojas en corto número, de 2-4 cm. de largo, angostas, pinatipartidas, largamente pecioladas, con 4 pares de *segmentos peciolados*, angostos, pequeños, de forma i tamaño desiguales, aovado-oblongos o cuneados, enteros o groseramente dentados, *vellosos*. Inflorescencia terminal, paniculada; las ramitas inferiores en las axilas de las hojas superiores pinatífidas. Brácteas lineares, agudas. Corola amarillenta. Frutos comprimidos, pelados, con un nervio en un lado, con tres en el otro. Tallo 0,5 m.—No se observó esta planta en los últimos decenios.

Cordilleras de Coquimbo (2.000-3.000 m.)

31. *V. PUGAE* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1893-94) páj. 746.

Planta leñosa, pelada, ramosa desde la base. Ramas cilíndricas, estriadas, nudosas. Las hojas pecioladas, amontonadas en los nudos inferiores, lirato-pinadas, de 3(-4) pares de pínulas aovado-lanceoladas, largamente acuminadas, groseramente dentadas. Inflorescencia larga, floja; los pedúnculos mui largos i diverjentes (como *V. laxiflora*). Brácteas alesnadas. Corola *rosada*, de 2 mm. de largo, *con el tubo mui angosto*. Fruto comprimido, aovado, con las márgenes agudas; con un nervio en un lado, con tres en el otro. Vilano plumoso. Tallos 0,6-0,8 m.

Cordilleras de las provincias de Colchagua i Ñuble. Octubre, Noviembre.

32. *V. VALDIVIANA* Phil. Linnaea XXVIII páj. 700. (*V. tetragona* Phil. ex sched.)

Planta perenne, herbácea, con el tallo derecho prismático, *peludo en los nudos*. Hojas radicales i tallinas lirato-pinadas, de 3 pares de hojuelas lanceoladas, groseramente dentadas; largo total de las hojas inferiores de 6-8 cm. Inflorescencia larga, de 5-8 pares de ramitas. Corola blanquecina. Frutos pequeños, de 1,5 mm. de largo, pelados, opacos, en estado seco finísimamente tuber-

culados, con un nervio en un lado, con tres en el otro. Tallo 0,6-0,8 m.

Provincia de Valdivia.

OBSERVACION.—A esta especie talvez pertenece una planta hallada en la provincia de Concepcion (Renaico) con el tallo mui grueso, de 2 cm. de diámetro; las hojas inferiores con 4 pares de hojuelas no bien opuestas, aovadas, pecioluladas, dentado-aserradas; largo total de 20 cm. Tallo de varios metros de alto.

33. V. MAGNA Clos, Gay III páj. 227.

Planta pelada, elevada, con el tallo cilíndrico, sencillo, lampiño i hueco. Hojas radicales pinatipartidas, poco ramosas; las tallinas delgadas, pinatipartidas, con 5-6 pares de segmentos ovalados u ovalado-lanceolados, desigualmente dentados, angostados en la base i de 2-3 cm. de largo. La mitad superior del tallo con las inflorescencias terminal i laterales cuyas ramas son horizontalmente estendidas forma una vasta cima paniculada. Brácteas largas i lineares. Corola blanquecina, infundibuliforme. Frutos pelados, aovado-oblongos, achatados, con los bordes algo encorvados, con un nervio en un lado, con tres en el otro. Tallo de 1-2 m.

Provincias centrales. Octubre.

34. V. SANGUISORBIFOLIA Cav. Icon. V páj. 34, tab. 456.—Gay III páj. 229.

Planta perenne, herbácea, pelada. Tallo tendido en la base, en seguida derecho. Hojas radicales amontonadas en roseta, imparipinadas, con 6-8 pares de pínulas sésiles, aovadas, atenuadas hácia la base, algo dentadas en el ápice, largo total de la hoja de 5-6 cm. de los que el peciolo ocupa la mitad. Hojas tallinas escasas, de la misma forma, pero mas cortamente pecioladas. Inflorescencia terminal, paniculada. Brácteas lineares. Flores desconocidas. Frutos pequeños, aovados, agudos; segun la figura no mui clara parecen llevar un nervio en un lado, tres en el otro. Vilano de ca. 10 pelos plumosos. Tallos 0,2 m.—Esta

especie no se observó en los últimos años; talvez no es planta chilena.

En las Cordilleras de Chile.

35. V. INTERRUPTA R. et Pav. Flor. per. et chil. I páj. 42; tab. 67, fig. A.

Planta perenne, herbácea, pelada. Tallos varios, cilíndricos, estriados, gruesos. *Hojas radicales interrupte-pinatífidas*, los segmentos recortados, de 10-15 cm. de largo; los segmentos principian ya desde la base. Hojas tallinas escasas, pinatífidas. Inflorescencia terminal, corimbosa, contraída. Brácteas lineares. Corola blanca. Frutos pelados, comprimidos, con un nervio en un lado, con tres en el otro. Tallos 0,25.

Perú; i tambien en Chile (Concon, cerca de Valparaiso, segun Poepp. Coll. núm. 141), lo que parece problemático.

36. V. GLAUCA Poepp. DC. Prodr. IV páj. 639. — Gay III páj. 234; Nov. gen. et spec. III páj. 17, tab. 219.

Planta leñosa, ramosa, pelada, *de un verde glauco*. Tallos tendidos en la base, despues levantados, cilíndricos. Hojas amontonadas principalmente en la rejion inferior, pinatipartidas con las divisiones oblongas o trasaovadas, o tambien linear-oblongas, de ancho variable; decurrentes, recortado-dentadas hasta pinatífidas, la division terminal es romboídeo-trasaovada i unida a las divisiones que preceden. Las pínulas inferiores son mui pequeñas i principian ya desde la base del ráquis. Las hojas superiores escasas, sésiles, pinatipartidas. Inflorescencia larga, los pares de ramitas remotos unos de otros. Brácteas lineares. Flores  $\infty$ . Corola amarillenta, no rosada, como está figurada en la lámina citada; infundibuliforme con el tubo largo. Frutos aovado-oblongos, pelados, mui comprimidos, uniloculares, con un nervio en un lado, con tres en el otro; de 2-3 mm. de largo. Vilano plumoso. Tallos de 1-3 m.

Cordilleras bajas de la provincia de Coquimbo hasta la Araucanía. Diciembre, Enero.

var. *elegans* (Clos); (*V. elegans* Clos, Gay III páj. 236.)  
 Difiere del tipo en ser pubescente su mitad inferior.

En las mismas localidades.

\* 37. *V. SENECIOIDES* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 41  
 (1872) páj. 735; vol. 85 (1893-94) páj. 741.

Planta leñosa, pelada, muy ramosa. Ramas derechas, las viejas gruesas, cenicientas. Hojas numerosas a lo largo de las ramas, muy carnosas (cuando vivas), *bipinatifidas* con el ráquis y los segmentos lineares; la base del pecíolo es dilatada y *largamente pestañosa*; largo total de la hoja de 6-8 cm. Inflorescencia terminal, paniculato-cimosa; las ínfimas ramitas en las axilas de las hojas superiores. Brácteas lineares. Flores ∞. Corolas pequeñas, amarillentas. Frutos de 2-3 mm. de largo, muy comprimidos, pelados, uniloculares, con un nervio en un lado, con tres en el otro. Vilano plumoso. Tallos 0,4 m.

Provincia de Atacama (Carrizal Bajo). Setiembre.

\*  
 \* \*

\* 38. *V. INTEGRIFOLIA* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85  
 (1893-94) páj. 742.

Planta anual, pelada, con la *raíz corta, tuberosa, carnosa*. Hojas radicales en roseta, rómbeo-orbiculares, enteras, cortamente atenuadas en el pecíolo. Lámina hasta 3 cm. de largo sobre 3,5 cm. de ancho; pecíolo del largo de la lámina. Hojas tallinas elípticas, las del medio a veces pinatifidas. Tallo cilíndrico, ramoso desde la base. Inflorescencia piramidal, sus ínfimas ramitas en las axilas de las hojas. Los ángulos de las dicotomías sin flor central. Corolas pequeñas, blanquecinas. Frutos muy pequeños, de 1-1,5 mm. de largo, *hinchados, indistintamente tricuetros*, uniloculares, pelados, (en los casos examinados) sin vilano. Tallos 0,25 m.

Provincia de Atacama (Morro de Caldera.)

\* 39. *HETEROPHYLLA* (Phil.); (*Betckea heterophylla* Phil. Linnaea XXVIII páj. 704.)

Planta anual, pelada. Tallos débiles, alargados, *tendidos al*

*suelo*. Hojas inferiores largamente pecioladas, aovadas, enteras o dentadas; láminas de 1-1,5 cm. de largo sobre pecíolos de 3 cm. Hojas del medio lirato-pinatífidas con la división terminal aovado-orbicular; las dos divisiones laterales muy pequeñas. Las hojas supremas espatulato-lineares. Inflorescencias laterales, angostas, las ramitas con pocas flores. Corolas blanquecinas. *Frutos cortos* (1,5 mm.), *ovóide-globosos, biconvexos, uniloculares*, con un nervio en un lado, con tres en el otro, (en los casos examinados) sin vilano. Tallo 0,2-0,4 m.

Plantita escasa de la provincia de Coquimbo (entre otras hierbas entre-medio de las rocas.) Setiembre.

\*  
\* \* \*

40. V. SIMPLEX Clos, Gay III páj. 224.

Planta anual, pelada, *con la raíz tuberoso-carnosa*, corta. Tallo sencillo, derecho, hueco, con ramitas floríferas laterales. Hojas *membranosas*, las inferiores puestas en roseta, *lirato-pinatífidas*, pecioladas, con 3-6 divisiones oblongas, obtusas, dentadas, los dientes decurrentes, dirigidos hácia abajo i mas pequeños hácia la base. Hojas tallinas de la misma forma, escasas, sésiles; las divisiones lineares. Inflorescencias abundantes, terminales i laterales. Brácteas lineares. Flores pequeñas, apretadas en las últimas ramitas. Corolas blanquecinas, con los lóbulos obtusos. Estambres 1 (o 3?). *Frutos ovóides, con los bordes prominentes a manera de alas; las dos caras hinchado-prominentes*; los nervios indistintos, uno en un lado, tres en el otro; unos pelitos sobre las alas. Vilano plumoso. Tallo 0,1-0,3 m.

Planta primaveral en terrenos pastosos de las provincias centrales. Octubre.

41. V. HYALINORRHIZA R. et Pav. Flor. per. et chil. I páj. 41, tab. 67, fig. b.—Gay III páj. 220.

Planta anual, ligeramente pubescente, *con la raíz tuberoso-carnosa*, corta. Tallo sencillo, derecho, cilíndrico. Hojas radicales en roseta, aovado-orbiculares, almenado-denticuladas, pestañosas, pubescentes principalmente por debajo, atenuadas en el pecíolo. Largo total de la hoja de 3-5 cm. Hojas tallinas pocas,

apartadas, pequeñas. Inflorescencia larga i angosta. Brácteas largas, lineares. Corolas blanquecino-amarillentas. Frutos de 2 mm. de largo, *planoconvexos*; *la cara plana peluda, la convexa partida por un surco longitudinal*. Vilano poco mas largo que el fruto. Tallo 0,1-0,3 m.

Planta primaveral en las provincias desde Santiago hasta Valdivia.

42. V. EXCELSA Nov. spec.

Planta perenne, pelada. *La base del tallo leñosa*, de 3-4 mm. de grueso, al florecer sin hojas; la rejion superior herbácea, prismática, hueca. Hojas inferiores sencillas, largamente pecioladas, groseramente almenadas; lámina suborbicular, lijeramente acorazonada, tierna, de un verde claro; largo total de la hoja de 7 cm. de los que el pecíolo ocupa 4,5 cm. Las otras hojas amontonadas en el extremo del tallo, sésiles, lirato-pinatífidas; con 2-3 pares de lóbulos laterales, todos ellos almenados i con las almenas enroscadas hácia abajo. De las axilas brotan ramitas laterales; las ínfimas de ellas llevan hojas enteras, las superiores concluyen en inflorescencias. Estas, tanto las laterales como las terminales, son *paniculas contraídas*, ovóides. Pedúnculos cortos, gruesos. Corolas pequeñas, de un blanco amarillento, de 2 mm. de largo, con una corcova casi imperceptible. Frutos cortos, pelados, *ovóide-globosos, triloculares, con una division fértil*. Vilano de ca. 10 pelos plumosos. Tallos 1-2 m.

En la zona litoral de las provincias de Valparaíso hasta Maule. El tallo se levanta entre los arbustos afirmándose con sus ramitas hojosas. Octubre.

43. V. COLUMBARIA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1893-94) páj. 747.

Planta perenne, pelada, herbácea. Hojas radicales en roseta, espatulado-oblongas, largamente atenuadas en el pecíolo, con las márgenes aserrado-almenadas; hasta 10 cm. de largo. Hojas tallinas en 3-4 pares, lirato-pinatífidas con 2 pequeños lóbulos laterales. El extremo del tallo sencillo, derecho forma una cima paniculada, larga i angosta. Flores pequeñas. Corola blanquecina, anchamente infundibuliforme, con las divisiones obtusas. Estambres 3. Fruto *elíptico, cortamente pubescente, unilocular* o

con 1 (-2) loculamentos estériles. Vilano de unos 8 pelos delgados, plumosos, apénas del largo del fruto. Tallo 0,5 m.

Cordilleras de Chillan.

44. V. OREOCHARIS Phil. *Linnaea* XXVIII páj. 699.

Planta perenne, pelada. El rizoma emite varios tallos derechos. Hojas amontonadas principalmente en la base, oblongas, agudas, almenado-dentadas; la lámina de 2-3 cm. atenuada en el pecíolo mas largo. Las hojas tallinas escasas, lirato-pinatífidas, las supremas lineares. Inflorescencia terminal, por fin abierta. Individuos dioicos. Las flores ♀ pequeñas, con el estilo mas largo que la corola, estigma trífidó. *Frutos pelados, ovoide-globosos, triloculares, con una division fértil.* Vilano mas largo que el fruto. Se ignora el color de la corola; la descripción se estableció sobre una sola muestra. Tallo 0,3 m.

Cordillera de Chillan.

45. V. BRACTEOSA Phil. *Linnaea* XXXIII páj. 101; (? *V. rupestris* Phil. *Anal. Univ. Santiago*, vol. 41 (1872) paj. 734.)

Planta pelada, probablemente perenne, con la raíz gruesa, carnosa. Hojas carnosas, las inferiores sencillas, largamente pecioladas, *acorazonado-oblongas*, groseramente recortado-almenadas, lámina hasta 10 cm. de largo sobre 7 cm. de ancho. Las hojas tallinas lirato-pinatífidas, las supremas oblongo-lineares. Tallos varios de la misma raíz, desde la base con ramitas floríferas. Inflorescencia larga, piramidal, *hojosa*, siendo las brácteas que protejen las ramitas floríferas parecidas a las hojas. Corola de color verde amarillento. Frutos (apénas medio maduros) comprimidos, algo peludos.—Probablemente ha de unirse con esta especie la *V. rupestris*, aunque sus hojas supremas sean partidas. Los frutos maduros son peludos, con un grano grueso en un lado. Vilano de pelos plumosos. Tallos 0,3-0,4 m.

Cordilleras de Chacabuco (al norte de Santiago), cordillera de Cauquenes. Setiembre, Octubre.

\* 46. V. PELTATA Clos, *Gay* III páj. 229; *Phil. Anal. Univ. Santiago*, vol. 85 (1893-94) páj. 740.

Planta anual con el tallo *peinado*, débil, surcado. Hojas infe-

riores sencillas, largamente (4 cm.) pecioladas, los pecíolos delgados i peludos. *Lámina suborbicular*, de 1 cm. de diámetro, almenado-dentada, a veces algo pestañosa. Hojas tallinas pecioladas, liratópinadas, con 2 pares de pínulas de las que las ínfimas son mui pequeñas. Inflorescencia terminal cimoso-corimbosa. Brácteas lineares. Corola pequeña. Fruto desconocido. Las muestras del Museo que talvez pertenecen a esta especie tienen el tallo cilíndrico, la inflorescencia paniculada, las corolas blanquecinas; el fruto plano en un lado, con un tubérculo hueco en el otro. Vilano plumoso. Tallo 0,3-0,45.

Provincia de Atacama (Chañarcito, en lugares pastosos.) Setiembre.

47. *V. ARAUCANA* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1893-94) páj. 744.

Planta probablemente anual, pelada. Hojas radicales en roseta, pecioladas; *lámina orbicular-espatulada* con el borde irregularmente almenado-ondeado; hasta 5 cm. de largo; pecíolo algo mas largo. Hojas tallinas escasas, cortas; las inferiores espatuladas, recortadas; las superiores pinatífidas, verticiladas por cuatro. Tallo grueso, sencillo. Inflorescencia terminal, corimboso-paniculada, corta, contraída. Corola blanquecina. Frutos aovado-elípticos, pelados, mui comprimidos, alados, con una cara plana, la otra con un tubérculo hueco, de 3-3,5 mm. de largo. Vilano plumoso. Tallo 0,4 m.

Entre Temuco i Lautaro. Noviembre.

48. *V. REGULARIS* Clos, Gay III páj. 225.

Planta pelada. Raíz corta, negra, cilíndrica. Tallo único, derecho, sencillo, ramoso ya desde la base, ya desde su tercera parte superior. Hojas radicales i tallinas *lirato-pinatífidas*, de 2-6 cm. de largo, con 4 pares de divisiones desigualmente oblongas, angostadas en la base. Inflorescencia cimoso-paniculada, *abierta, cónica*. Flores apartadas una de otra. Frutos ovóide-globosos, en forma de botella, cubiertos de un vello blanco. Vilano desconocido. Tallo 0,6 m.—Esta especie que falta en el Museo, talvez es afín a *V. simplex* o a *V. aequiloba*; los detalles del fruto se ignoran.

Provincias centrales.



## 49. V. AEQUILOBA Clos, Gay III páj. 228.

Planta anual con la raíz muy corta. Tallo único, derecho, sencillo, *cortamente pubescente*. Hojas radicales ningunas (o ya secas en la época de flores?); las tallinas en 3-5 pares, pinatipartidas, *con 5-7 pares de segmentos horizontales, remotos unos de otros, todos  $\pm$  del mismo largo*, linear-oblongos,  $\pm$  pinatifidos. Inflorescencia cimoso-paniculada, terminal. Brácteas oblongas. Corola blanquecina. Frutos uniloculares, *ovóides, blancohispidos*, con una cara más prominente que la otra. Vilano plumoso. Tallo 0,1-0,15 m. Es de este grupo?

En los campos de la provincia de Coquimbo. Setiembre, Octubre.

## 50. V. VERTICILLATA Clos, Gay III páj. 223.

Planta anual, pelada. *Tallos varios de la misma raíz*, gruesos, huecos, ramosos, estriados. Todas las hojas lirato-pinatipartidas, las radicales amontonadas en roseta, de 6-10 cm. de largo; con 3-6 pares de segmentos oblongos, dentados, los inferiores más pequeños; pecíolo ancho. Las hojas tallinas sésiles, *verticiladas por cuatro*, con los segmentos lineares. Inflorescencias numerosas, terminales i axilares, cimoso-paniculadas. *Las flores en las últimas ramitas de la inflorescencia casi verticiladas*. Brácteas lineares. Corola blanquecina con los lóbulos obtusos. Frutos ovóides, pelados, casi alados por los bordes prominentes, ámbas caras convexas, la una con tres, la otra con un nervio; (según Clos una cara es cóncava; pero en todas las muestras examinadas las dos caras son convexas, aunque la una más que la otra.) Vilano plumoso. Tallos 0,2-0,4 m.

En las provincias desde Aconcagua hasta Linares, principalmente en las cordilleras bajas. Octubre, Noviembre.

51. V. FLORIBUNDA Phil. Linnaea XXVII páj. 701; (*V. sphaerocarpa* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 41 (1872) páj. 732)

Planta probablemente anual, herbácea, pelada con el tallo derecho, prismático, hueco. Hojas radicales escasas, membranosas, lirato-pinadas, con 1-2 pares de segmentos aovados, agudos, la hojuela terminal aovada, irregularmente almenado-dentada; hasta 10 cm. de largo. Las hojas tallinas de la misma forma, sus segmentos más angostos. Inflorescencia larga, mul-

tiñora, *muy abierta*. Brácteas lineares. Corola pequeña, blanquecina. Fruto pequeño, de 2 mm. de largo, ovóide-globoso, pelado, opaco, muy finamente punteado, trilobular, con una división fértil. Vilano plumoso, comunmente no bien desenvuelto. Tallo 0,8-1,00 m.

Zona litoral de las provincias de Aconcagua i Valparaíso (San Antonio).

52. V. AEGIALITIS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1893-94) páj. 741.

Planta baja, pelada, anual. Hojas radicales en roseta, oblongas, pinatífidas con el ráquis (e. d. la parte mediana) ancho; 3 pares de lóbulos obtusos; el lóbulo terminal mas grande; largo total de la hoja de 4 cm. Hojas tallinas pinatífidas. Tallo subcilíndrico, casi desde la base con ramitas floríferas. Inflorescencia corimboso-paniculada, *contraída i eso hasta en el estado fructífero*. Corolas blanquecinas. Frutos blancos, subglobosos, pelados, en ámbas caras con un tubérculo prominente; de 2 mm. de largo. Vilano plumoso. Tallo 0,05-0,12 m.

Cerca de Valparaíso. Octubre.

#### ESPECIES PROBLEMÁTICAS

(1). V. LOBATA Hoeck, Englers Jahrb. III páj. 53.—(*Astrepheia lobata* Hook. et Arn. Bot. Misc. III páj. 364; Gay III páj. 240).

Planta con las hojas pinati-lobuladas, con 2 pares de lóbulos el uno remoto del otro, fuertemente dentados; los dientes inferiores dirijidos hácia abajo, los superiores hácia arriba; el lóbulo terminal mucho mas grande, anchamente aovado; los laterales oblongos. Inflorescencia paniculada, de varias ramitas remotas una de otra. Fruto pelado.—Hai 2 variedades: la una con el tallo peludo de pelos horizontales; la otra con el tallo pelado.

Provincia de Valparaíso.

(2). V. CRISPA R. et Pav. flor. per. et chil. I páj. 41.—Gay III páj. 239; (*Astrepheia crispa* Dufr.)

Planta herbácea con el tallo derecho ramoso, quebradizo, cilíndrico, estriado. Hojas inferiores oblongo-aovadas, dentado-

aserradas; las hojas tallinas pinato-pinatífidas, con las hojuelas sésiles, reflejas, lanceoladas, ondeado-crespas, aserradas; la hojuela terminal muy grande, las laterales más pequeñas hacia la base. Inflorescencia terminal, paniculada. Corola blanca. Fruto con vilano.—A esta descripción original se agrega por *Clos* en *Gay* l. c. que el tallo es algo leñoso en la base, las hojas muy delgadas; corolas de un amarillento rojizo; frutos muy pequeños, ovóides, casi lampiños.—Talvez se tratará de plantas distintas.

Provincias centrales hasta Concepcion.

(3). V. ASTREPHIOIDES *Hoeck*, *Englers Jahrb.* III páj. 53.—(*Astrephia laxa* *Hook. et Arn.* *Bot. Misc.* III páj. 364; *Gay* III páj. 240; *Fedia laxa* *Hook. et Arn.*)

Planta herbácea, pelada. Hojas radicales acorazonado-aovadas, obtusamente dentadas; las tallinas liratopinatífidas. Panícula floja i abierta, los últimos pedicelos cortos i apretados. Frutos ovalados, escavados en un lado, con tres nervios en el otro; coronados por un pequeño anillo almenado (=el vilano no desenvuelto).

Cerca de Concepcion.

*Observacion.* Las 3 especies antecedentes seguramente son idénticas con una i otra de las arriba enumeradas. Segun *Hoeck* sus frutos deben tener un tubérculo en ámbos lados; entónces N.º (3) no concuerda con esta indicacion.

(4) V. CAUDATA *Phil. Anal. Univ. Santiago*, vol. 85 (1893-94) páj. 745.

Planta pelada, derecha. Tallo prismático, hueco. Hojas radicales desconocidas. Las hojas tallinas inferiores de 10 cm. de largo, pinatisectas o pinadas, de ca. 6 pares de segmentos u hojuelas lanceoladas, almenado-aserradas, *la terminal alargada en una punta fina*. Inflorescencia terminal, cimoso-paniculada, con las ramitas horizontalmente estendidas i provistas de hojas pinadas de 2-3 pares de pínulas lanceolado-lineares, estiradas en una punta muy larga i delgada. Corolas blanquecinas. Frutos desconocidos.—Tallo 0,5 m.

En la Araucanía (Curanilahue). Noviembre, Diciembre.

(5). *V. FRAGILIS* Clos, Gay III páj. 226.

Planta anual, pelada, con la raíz corta. Tallo solitario, débil i frágil, horizontalmente ramoso. Hojas radicales ninguna (?). Las hojas tallinas escasas, pecioladas, pinatipartidas o mas bien trifolioladas, con los segmentos laterales linear-oblongos, enteros; el terminal mucho mayor, aovado i con 2 lobulitos laterales; largo total de 2-3 cm. Inflorescencias cortas. Ramitas delgadas. Flores mui pequeñas. Brácteas oblongas. Fruto ovóide globoso,  $\pm$  peludo. Tallo 0,3-0,6 m.

En Chile.

(6). *V. PHELLOCARPA* Phil. Linnaea XXXIII páj. 100.

Raíz i hojas radicales desconocidas. Hojas tallinas bipinatífidas, de 4 pares de pínulas obtusas, lineares, de 2 pares de segmentos diverjentes bajo ángulo recto. Inflorescencia terminal, piramidal. Corolas pequeñas. Frutos triloculares, con 2 granos gruesos en cada cara, el centro con la semilla; pelados, de 3 mm. de largo.

Provincia de Colchagua.

(7). *V. VOLCKMANNI* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 41 (1872) páj. 733.—Las muestras orijinales se perdieron; talvez *V. laxa* Phil.

Planta perenne, pelada. Hojas radicales oblongas, atenuadas en el pecíolo, enteras; las tallinas escasas, lirato-pinatífidas, con los segmentos laterales lineares, enteros, alargados; el segmento terminal mui grande, trasaovado, groseramente dentado. Inflorescencia contraída. Corolas de 3 mm. de largo. Frutos pelados, aovados.

Cordilleras de la Araucanía.

(8). *V. PTEROCARPA* Hook. et Arn. Bot. Beech. páj. 27 i 28 (bajo el nombre de *V. crispa* R. et Pav.; Gay III páj. 236).

Planta con las hojas carnosas; las superiores pinatífido-recortadas con los segmentos crespos i mui agudamente dentados. Panícula fructífera contraída. Frutos tras-acorazonado-aovados, plano-convexos, con un borde ancho, con tres nervios en un lado,

con uno en el otro. Vilano de pelos plumosos, unidos por una membrana.

Cerca de Concepcion.

(9). V. BRIDGESII Hook. et Arn. Bot. Misc. III páj. 365.— Gay III páj. 237. (*V. Berteroniana* Steud.)

Planta pelada con las hojas radicales trasaovadas, casi enteras; las tallinas lirato-pinatífidas con las divisiones irregularmente dentadas, crespas; las laterales pequeñas, la terminal mucho mas grande. La rejion terminal del tallo en forma de panícula alargada, con las ramitas opuestas, tricótomas, distantes unas de otras. Los frutos aovados, pelados.— Afín a la especie anterior, de la que difiere por el fruto tuberculado en ámbos lados i media vez tan largo.

Cerca de Valparaiso.

(10). V. GRANDIFOLIA Phil. Linnaea XXVIII páj. 700. Probablemente afín a *V. magna* Clos.

Conócese solamente el tallo i una hoja suelta. Planta pelada, herbácea, con el tallo cilíndrico, hueco. Hojas radicales grandes (12 cm.), lirato-pinatipartidas, de 4 pares de hojuelas aovado-oblongas, atenuadas en la base, sinuoso-dentadas. Las hojas tallinas escasas, pinatipartidas. Inflorescencia cimoso-paniculada, larga, dioica. Corola blanquecina. *Frutos pequeños, de 2 mm. de largo, aovados, triloculares, con unos pelitos sobre la cara exterior de la division fértil.* Vilano plumoso. Tallo 0,8-1 m.

Provincia de Concepcion (Talcahuano).

(11). V. PILOSA Phil. (no R. et Pav.) Linnaea XXVIII páj. 702. Afín a *V. velutina* Clos.

Planta algo leñosa, con el tallo derecho, cilíndrico, hueco, horizontalmente ramoso, *hirsuto-pubescente*. Hojas radicales e inferiores desconocidas, las tallinas lirato-pinadas (o mui profundamente pinatipartidas), peladas con escepcion del *pecíolo i de los nervios algo peludos*; de 2-3 pares de hojuelas oblongas, agudas, dentadas; de 6-8 cm. de largo. Inflorescencia terminal, estendida, floja; las últimas ramitas largas i diverjentes. Bráctees lineares. Corolas mui pequeñas, blanquecinas. Frutos de

2-2,5 mm. de largo, aovado-oblongos, comprimidos,  $\pm$  *pubescentes*, con un nervio en un lado, con tres en el otro. Vilano plumoso, algo mas largo que el fruto.

Provincia de Valparaiso (Quillota).

(12). *V. GRACILIS* Clos, segun Griseb. Symb. II páj. 161, crece en Chile; este nombre específico no existe.

(13). *PHYLLACTIS GILLIESII* Wedd. Chlor. and. II páj. 33. (*Betckea? Gilliesii* Hook. et Arn.; Gay III páj. 242) es de las cordilleras argentinas (Mendoza) i talvez idéntica con *V. radialis* Clos.

### 57. Familia DIPSÁCEAS

Flores cada una envuelta en un cálculo, todas hermafroditas, dispuestas en una cabezuela involucrada. Cáliz de forma variada. Corola 4-5-partida, súpera,  $\pm$  cigomorfa. Estambres 4, rara vez ménos. Anteras introrsas. Estigma entero o bífido. Ovario ínfero, unilocular, con un óvulo colgado. Semillas con el embrión derecho en el endospermio.—Plantas comunmente herbáceas con las hojas opuestas, sin estípulas.—10 jéneros del mundo antiguo; en Chile 1-2 especies medio silvestres.

#### *Dipsacus*.—L.

Hojas involucrales i brácteas largas, tiesas, punzantes. Cálculo anguloso con el borde superior engrosado. Cáliz corto, en forma de plato. Corola oblicuamente 4-lobulada.—Yerbas bisanuales o perennes, con los tallos sembrados de agujones cortos. Cabezuelas ovóide-cilíndricas.—12 especies del mundo antiguo de las que una se halla en Chile en estado medio silvestre.

J. F. I. D. *FULLONUM* L. Spec. plant. páj. 97.—Gay III páj. 244. "Carda".

Planta elevada, ríjida, de un verde claro. Hojas radicales en roseta, oblongo-lanceoladas, aserradas, las tallinas unidas en la base. Hojas involucrales horizontalmente estendidas. Brácteas ríjidas con la punta ganchosa. Corolas de un morado claro.—

La floración principia en una faja central de la cabezuela i avanza hácia ámbos extremos. Tallos de 1-2 m.

Planta antiguamente (casi desde la conquista) cultivada, para cardar paños; ahora como maleza en varias partes de la República (provincias centrales, Valdivia); también en J. F. (Masatierra). Diciembre, Enero.

*Observacion.* La «Viuda» (*Scabiosa atropurpurea* L.) es planta de adorno, principalmente en los cementerios; pero escapa frecuentemente a las culturas; p. e. al este de Curicó, cerca de Constitucion, en Masatierra de las Islas de Juan Fernández; igualmente se observó en la Oceanía.

### 58. Familia CALICERÁCEAS \*

Flores actinomorfas, ♂, (4-) 5(-6)-meras. Cáliz durante la floración comunmente poco desarrollado. Corola cilíndrica o largamente infundibuliforme; las divisiones del limbo de estivación valvada. Estambres insertados en el tubo corolar, las anteras ± coherentes. En la inserción de los estambres hai comunmente glándulas que alternan con los filamentos. Pólen granuloso, amarillo; los granitos globosos con puntitas de tetraedro. Ovario ínfero, unilocular, con un óvulo anátropo, colgante. Estilo mas largo que la corola, con el estigma indiviso. Aquenio prismático o turbinado, alado o surcado, a veces coronado por el cáliz endurecido i alargado. Embrion derecho, rodeado por el endospermio.—Yerbas anuales o perennes con las hojas alternas, desprovistas de estípulas. Flores pequeñas, blancas o verdosas, reunidas en cabezuelas (cimas contraídas?) comunmente involucradas. — 6 jéneros sudamericanos, desde Bolivia i el Perú hasta el Estrecho de Magallanes, en el Brasil, Paraguai i la Argentina i principalmente en las cordilleras de Chile; aquí 5 jéneros.

I Aquenios de una sola forma.

A. Brácteas libres, o ningunas.

1. Los aquenios con el endocarpio parenquimático al cual los hacecillos fibrovasales estan embutidos. Aquenios blancos, turbinados, alados.....

1. *Nastanthus*

(\*) *Miers, J.* Contributions to Botany II (1860-69) páj. 1-42.

2. Endocarpio prosenquimático, distintamente leñoso.
- a. El endocarpio de varias series de células rodea los hacecillos..... 2. *Boopis*
- b. El endocarpio de una serie de células queda separado de los hacecillos..... 3. *Moschopsis*
- B. Dos o tres brácteas unidas entre sí rodean grupos de flores..... 4. *Gamocarpha*
- II Aquenios de 2 formas; los interiores prismáticos, los exteriores turbinados, coronados por los sépalos largos i rígidos..... 5. *Calycera*.

1. *Nastanthus*.—Miers.

Flores ♀, talvez no siempre todas ellas fértiles. Corola blanca. Estambres insertados en la garganta de la corola, con las anteras ligeramente aflechadas en la base. Estilo con el ápice paulatinamente engrosado. Aquenios blancos, turbinado-prismáticos, con 5 alas.—Plantas peladas, probablemente bisanuales (o perennes?); en el primer año la raíz no emite sino una roseta grande de hojas imbricadas (=atejadas) i horizontalmente extendidas sobre el suelo; en el segundo procede a florecer. Los tallos o escapos carnosos i huecos comunmente confluyen entre sí. Las hojas subcarnosas. Receptáculo desnudo o vestido de brácteas aleznadas, a veces las exteriores con la lámina dilatada.—Ca. 6 especies de las cordilleras de Chile i de la Argentina; el sistema de ellas es mui intricado.

- I. Flores apretadas, con la corola cilíndrica. 1. *compactus*
- II. Ovarios apretados, las corolas mismas separadas, infundibuliformes.
- A. Limbo de la corola con 5 dientes cortos.
1. Tallos cortos, apretados en céspedes planoconvexos.
- a. Aquenios anchamente alados.... 2. *agglomeratus*



- b. Aquenios cortos, irregularmente prismáticos, alas angostas, gruesas..... 3. *caespitosus*
2. Tallos  $\pm$  alargados i hojosos, ménos apretados..... 4. *scapiger*
- B. Corola partida hasta la insercion de los filamentos.
1. Hojas dentadas..... 5. *spathulatus*
2. Hojas enteras..... 6. *bellidifolius*

Incompletamente conocidos *N. aculis*, *N. avaucanus*; el *N. Dziuzi* Phil. es de la República Argentina.

1. *N. COMPACTUS* Miers l. c. páj. 16 (*Boopis compacta* Phil. *Linnaea* XXVIII páj. 709).

Raiz arrugada, cilíndrica, perpendicular. Hojas dispuestas en roseta, linear-espátuladas, *enteras*, hasta 5 cm. de largo. Una (o varias?) cabezuela sentada en el centro de las hojas arrosadas que sirven de involúcro; es de 2-3 cm. de diámetro. Brácteas solamente en la periferia del receptáculo. Cáliz indistinto. La corola de 8 mm. de largo, anchamente cilíndrica; la epidermis del tubo corolar se suelta por la disecacion, lo que sucede tambien en otras especies de este jénero. Las divisiones del limbo mucho mas cortas que el tubo. Estambres insertados en la garganta de la corola. Ovario prismático-alado. Frutos maduros desconocidos.

Cordilleras de Linares. Conócese una sola muestra. Enero.

2. *N. AGGLOMERATUS* Miers l. c. páj. 13 tab. 43. (*Calycera andina* Miers).

La planta forma céspedes planoconvexos en el suelo, parecidos a coliflor. Raiz carnosa, perpendicular. Escapos numerosos, apretados, confluyentes entre sí, carnosos, comprimidos, monocéfalos, en el dorso provistos de una hoja. Las hojas oblongo-cuneadas, obtusas, sinuato-laciniadas, con las lacinias pocas, cortamente aovadas, subobtusas; las hojas periféricas son las mas grandes i rodean toda la cabeza. Cabezuelas protegidas por un involúcro de ca. 12 hojitas soldadas, triangulares, con el

ápice 3-lobulado. Corolas largamente cilíndrico-infundibuliformes. *Las divisiones del limbo mucho mas cortas que el tubo.* Aquenios con 5 alas anchas.

En las cordilleras altas de las provincias centrales. Diciembre a Marzo.

var. a.) *laciniatus* (\*) Miers l. c. páj. 14 tab. 44 *A* (como especie).

Hojas aovado-u oblongo-cuneadas, obtusas, grosera e irregularmente laciniado-dentadas. Hojitas involucrales 6-8, agudas, aserradas.

En las cordilleras altas de las provincias centrales i australes; tambien en la Patagonia oriental.

var. b.) *pinnatifidus* Miers l. c. páj. 15 tab. 44 *B* (como especie).

Hojas oblongo-lanceoladas, largamente atenuadas en el pecíolo, sinuato-o pinatopartidas, con las lacinias linear-elípticas. Hojitas involucrales ca. 8, triangulares.

Cordilleras de Coquimbo i mas al sur.

var. c.) *Gilliesii* Miers l. c. páj. 15 (como especie).

Hojas lanceolado-oblongas, profundamente pinato-laciniadas, atenuadas en el pecíolo largo, en cada lado con 4 lacinias linear-oblongas, obtusas, oblícuas. Hojitas involucrales ca. 10, indistintamente sinuato-dentadas.

En las cordilleras de las provincias centrales.

var. d.) *Gayanus* Miers l. c. páj. 17 (*Boopis Gayana* Phil. *Linnaea* XXVIII páj. 709) como especie.

Hojas exteriores hasta 6 cm. de largo, lineares, mas allá del medio pinatífidas, con las divisiones oblongas, obtusas. Hojitas involucrales unidas hasta el medio, anchamente lineares, obtusas. Brácteas aleznadas.—Se conoce una sola muestra incompleta.

Cordilleras de la provincia de Arauco (Santa Bárbara).

---

(\*) De las variedades a-e seguramente una i otra coinciden.

var. e.) *breviflorus* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1893-94) páj. 814 (como especie).

Hojas exteriores lineares, pinatífidas, con 3-5 pares de lacinias. Hojitas involucrales ca. 8, triangulares. Flores de 5 mm. de largo.

Cordilleras de Illapel.

\* 3. N. CAESPITOSUS (Phil.)—(*Boopis caespitosa* Phil. Flor. atac. páj. 26 núm. 167).

Planta pelada con el rizoma grueso, policéfalo. Hojas gruesas, largamente pecioladas, oblongas, profundamente pinatífidas con las divisiones lineares, obtusas. Escapos del largo de las hojas, desnudos o con una hojita hácia el extremo. Invólucro de ca. 5 hojitas unidas hasta el medio. Corola largamente infundibuliforme, de 5 dientes cortos. *Aquenios solamente de 2-3 mm. de largo, irregularmente prismáticos, con 5 alas gruesas, angostas, leñosas.*

Provincia de Atacama (Río Frio. 24° 50' l. m. 3,600 m.)

4. N. SCAPIGER Miers l. c. páj. 16 tab. 44 D; (*Boopis scapigera* Remy, Gay III páj. 250; Wedd. Chlor. and. II páj. 7 tab. 44 A; Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1893-94) páj. 816-817; *Calycera ventosa* Meyen, seg. Wedd.)

Raíz gruesa, carnosa. Hojas radicales en roseta, espatuladas, largamente atenuadas en el pecíolo; la lámina semi-pinatífida, con 4 pares de segmentos oblongo-lineares, obtusos. *Tallos varios, huecos, desnudos o vestidos de 1-4 hojas espatuladas; son mas altos que los de la especie anterior.* Cabezuelas terminales, solitarias. Invólucro de 5-7 hojitas unidas solamente en la base, aovadas, enteras. Corola infundibuliforme, el limbo con 5 dientes cortos. Aquenios turbinados, alados, blancos. Segun Wedd, varía con las láminas marcadas solamente de pocos dientes en el ápice.—Tallos 0,1-0,12 m.

Cordilleras altas desde Coquimbo a Linares. Diciembre, Enero.

*Observacion.* Segun la diagnóstico orijinal de Remy l. c las brácteas exteriores abrazan las flores i las separan del invólucro; pero ni yo ni Weddell quien estudió las muestras orijinales del

Museo de Paris, encontramos tales brácteas; me parece que *Remy* tomó por ellas el involúcro de una cabezuela secundaria que brotó tan cerca de la principal que confluyó con ella.—La figura de *Weddell* se estableció sobre una muestra orijinal i de consiguiente es preferible a la de *Miers* que difiere en varios puntos de ella.

5. N. SPATHULATUS Miers l. c. páj. 17; (*Boopis spathulata* Phil. Linnaea XXVIII páj. 708; *B. dubia* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1893-94) páj. 815; *B. Reichei* Phil. l. c. páj. 815; *B. Miersii* Phil. l. c. páj. 816-817).

Raíz gruesa, carnosa. Hojas radicales dispuestas en roseta, espatuladas,  $\pm$  *groseramente dentadas*. Escapos cortos, los centrales a veces confluyentes, vestidos de hojas, cuando alargados; desnudos, cuando cortos; partidos en ramitas que concluyen en cabezuelas. Involúcro de 5 o mas hojitas aovado-trianguulares, agudas. Corolas verdosas, largamente infundibuliformes, con el limbo partido en 5 divisiones oblongos lineares *que alcanzan a la insercion de los estambres*. Aquenios blancos, turbinados, alados, de 5-6 mm. de largo.

Cordilleras altas de Santiago hasta Linares; tambien en la cordillera de Alhué (Aculeo). Diciembre a Febrero.

6. N. BELLIDIFOLIUS (Phil.)—(*Boopis bellidifolia* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 41 (1872) páj. 736).

Como la especie anterior con los escapos  $\pm$  elevados i  $\pm$  hojosos. Las hojas *enteras* o provistas de unos pocos dientes en el ápice; talvez convendria mas juntar esta especie con la anterior.

En las cordilleras de las provincias centrales. (Tinguiririca).

#### ESPECIES INCOMPLETAMENTE CONOCIDAS

(1) N. ACAULIS (Phil.)—(*Boopis acaulis* Phil. Linnaea XXXIII páj. 107; Anal. Univ. Santiago, vol. 18 (1861) páj. 49).

La planta forma céspedes densos i bajos. Hojas exteriores desconocidas. Los escapos vestidos de algunas hojas cortas, espatuladas, enteras. Cabezuela involucrada. Flores cortas con

los segmentos del limbo cortos.—Esta especie se estableció sobre unos fragmentos tan incompletos, que sería mejor borrarla.

Cordilleras de Coquimbo (Huanta).

(2) N. ARAUCANUS (Phil.)—(*Boopis araucana* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 41 (1872) pág. 736).

De esta especie solamente se conocen unas ramas sueltas. Hojas radicales desconocidas. Tallo carnoso, provisto de hojas espatuladas, recortado-dentadas, largamente atenuadas en el pecíolo. El extremo del tallo es corimboso-ramoso, las ramitas se concluyen en cabezuelas. Hojitas involucrales triangulares, soldadas en la base. Corolas largamente infundibuliformes; el limbo partido hasta la inserción de los estambres. Frutos desconocidos.

En la Araucanía (San Lorenzo).

## 2. *Boopis*.—Juss.

Flores ♂. Cáliz 5-dentado, los dientes agudos u obtusos. Corola con el tubo cilíndrico-infundibuliforme, 5-dentado. Estambres insertados en altura variada del tubo corolar. Aquenios prismático-turbinados, 5-costados,  $\pm$  transversalmente arrugados (cuando secos), coronados por el cáliz.—Yerbas anuales i perennes, de aspecto variado. Receptáculo provisto de brácteas, rara vez desnudo.—10 especies de la rejion andina de Chile i de la Argentina hasta el Estrecho.

### I. Tallos libres.

- A. Estambres insertados en la base del tubo corolar.
  - 1. Tallos irregularmente ramosos. 1. *gracilis*.
  - 2. Tallos umbelado-ramosos..... 2. *pozoaeformis*.
- B. Estambres insertados  $\pm$  en el medio del tubo corolar. Hojas lineares, enteras..... 3. *graminea*.
- C. Estambres insertados en la garganta de la corola.

1. Hojas enteras o solamente dentadas ..... 4. *pusilla*.
2. Hojas pinatífidas hasta subpinadas.
  - a. Hojitas involucrales todas o algunas pinatífidas.... 5. *multicaulis*.
  - b. Hojitas involucrales enteras o denticuladas..... 6. *anthemoides*.
- II. Tallos centrales del mismo individuo  $\pm$  soldados..... 7. *australis*.

1. B. GRACILIS Phil. Linnæa XXVIII páj. 707; Miers l. c. páj. 24 tab. 46 B; (*B. bicolor* Phil Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1893-94) páj. 813).

Planta anual, pelada, ramosa desde la base, de color glauco. Hojas inferiores i medianas de contorno oblongo-linear, pectinado-pinatífidas, con 3-5 pares de segmentos lineares, enteros. Cabezuelas numerosas, terminales i axilares, sobre sustentáculos delgados. Invólucro de 5-7 hojitas anchamente triangulares, soldadas hasta el medio, del largo de las flores. Brácteas aleznadas, muy pocas o ningunas. Corola blanca, de 3 mm. de largo, con el tubo cilíndrico *que en la base bruscamente se atenua a manera de pedicelo corto*. Limbo de 5 segmentos lineares. *Estambres insertados en la base del tubo corolar* i aquí alternantes con 5 glándulas. Los filamentos i la base de las anteras unidos en tubo. Aquenios prismáticos, 5-surcados, coronados por el cáliz. Tallos 0,15-0,2 m.

Cordilleras de Linares. Hoya del Río Ftaleufu (Cholila), 42º l. m. Enero.

2. B. POZOAIFORMIS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 41 (1872) páj. 736.

Planta pelada, ramosa a manera de umbela, glauca, *anual*. Hojas *irregularmente pinatífidas* con los segmentos mayores 1-2-dentados, los pequeños enteros; largo total de las hojas inferiores hasta 3 cm. Cabezuelas numerosas, terminales i axilares, sobre sustentáculos gruesos. Invólucro de un verde claro, compuesto de ca. 8 hojitas soldadas hasta mas allá del medio.

persistente de la corola.—Las cabezuelas maduras dobladas abajo (siempre?). Tallo 0,05 m.

Cordilleras de Santiago; parece planta escasa. Enero.

5. *B. MULTICAULIS* Phil. *Linnaea* XXVIII páj. 706; Miers l. c. páj. 24 tab. 46 C.

Planta perenne, pelada, con la raíz gruesa, vertical. Tallos varios de la misma raíz, ramosos. Hojas radicales hasta 8 cm. de largo, con el pecíolo engrosado en la base, desnudo hasta más allá del medio. Lámina profundamente pinatífida con 4-5 pares de segmentos oblongos, obtusos, recortados. Las hojas del medio más cortas i más sencillas. Cabezuelas numerosas, terminales i axilares. Invólucro de ca. 5 hojitas soldadas en la base, *lineares, enteras o pinatífidas, la una i la otra del largo de la cabezuela*. Brácteas numerosas, espatulado-lineares. Sépalos obtusos. Corolas largamente infundibuliformes. Limbo con 5 segmentos lineares que alcanzan a la inserción de las anteras. Estambres insertados en la garganta de la corola. Filamentos cortísimos. Aquenios prismáticos, 5-costados. Tallo 0,2 m.

Cordilleras de Linares. Enero.

6. *B. ANTHEMOIDES* Juss. *Annal. Mus. Paris* II páj. 350 tab. 58 Núm. 2; Miers l. c. páj. 23 (*B. rigidula* Miers l. c. páj. 23 tab. 46 A.)

Planta perenne, pelada, del aspecto de la especie anterior. Hojas pectinado pinadas con 3-7 segmentos angostamente (1 mm.) lineares, mucronados. Invólucro de 5 hojitas *triangulares, unidas, denticuladas*. Estambres insertados en la garganta del tubo corolar. Aquenios prismáticos, profundamente 5-costados.—De esta especie la *B. rigidula* debe diferir por los segmentos de las hojas más anchas (1,5-2 mm.) i el invólucro hecho de 10 hojitas enteras según la descripción, denticuladas en la figura citada; pero según *Grisebach* (*Plantae Lorentz*. 1879 páj. 161) varía el ancho de las pínulas i el número de las hojuelas involucrales en el mismo individuo. Tallos 0,2 m.

En las cordilleras de Chile; también en la Argentina i la Patagonia.

+ 7. *B. AUSTRALIS* Dene. *Voyage au pôle Sud* II páj. 87

tab. 18 fig. B; Miers l. c. páj. 25 tab. 47 fig. B; Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1893-94) páj. 818; (*Acarpha australis* Griseb. Syst. Bem. páj. 38).

Planta perenne, pelada. Hojas radicales mas largas que los tallos, numerosas, subcarnosas, *angostamente lineares*, enteras o provistas de algunos dientes o pínulas; de 6-8 cm. Tallos numerosos, *los centrales ± unidos entre sí*. Cabezuelas solitarias en el ápice de los tallos, rara vez ademas 1-2 pequeñas al lado de la cabezuela principal. Invólucro de 7-8 hojitas soldadas en la base de las que la ínfima es la mas larga; todas lineares, enteras, obtusas. Receptáculo desnudo o con pocas brácteas lineares. Corola cilíndrico infundibuliforme, con 5 divisiones cortas que no alcanzan a la insercion de las anteras. Estambres insertados en la parte media de la corola. Aquenios turbinados, algo arrugados, marcados de 5 costillas prominentes. Tallos 0.02-0.06 m.

Estrecho de Magallanes.

var. *squarrosa* Miers l. c. páj. 25 tab. 46 C (como especie).

Como el tipo. Hojas radicales lanceolado-lineares, recortado-aserradas con los segmentos agudos, mucronados. Hojitas involucrales dentadas.

En las mismas localidades.

*Observacion.* Las figuras que en el Voyage au pôle Sud i la obra de Miers se dan de la corola de *B. australis*, difieren mucho una de otra; pues en aquel libro es cilíndrico-infundibuliforme, en éste es tubulosa i brúscamente contraida en la base; ademas sus estambres son insertados mas abajo que en aquella. Si no se trata de un error de dibujo, las dos plantas han de mirarse como especies distintas

### 3. *Moschopsis*.—Phil.

Flores ♂, pentámeras. Corola cilíndrica. Estambres insertados en la ínfima tercera parte o en la mitad del tubo corolar; glándulas (en las muestras secas) indistintas (o ninguna?). Estilo largo, subcilíndrico. Aquenios cilíndrico-prismáticos.—Plan-



tas herbáceas. Las hojas tallinas superiores rodean las cabezuelas sin formar un involucre particular. Brácteas existen.—De este género se conocen 2 especies de Chile de aspecto muy diferente una de otra; o de distintos géneros?

- I. Tallos alargados con las hojas espatulado-oblongas..... 1. *Leyboldi*  
 II. Tallos cortísimos con las hojas espatulado-orbiculares..... 2. *monocephala*.

I. M. LEYBOLDI Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 27 (1865 II) páj. 335.

Planta perenne, pelada, glauca. Tallos probablemente varios de la misma raíz, sencillos, *densamente vestidos de hojas espatulado-oblongas, agudas*, atenuadas en el pecíolo, a veces casi romboideas, subcarnosas; largo total hasta 2,5 cm. Las hojas superiores pasan paulatinamente a las brácteas. Flores numerosas, de 6 mm. de largo del cual el ovario ocupa la mitad. Los segmentos calicinales son oblongos, hasta media vez tan largos como la corola. Corola cortamente 5-dentada. Aquenios completamente maduros desconocidos, los semi-maduros cilíndrico-prismáticos, coronados por el cáliz. Altura de 0,05-0,1 m.

Planta muy escasa de la cordillera de Santiago (Cerro de la Polcura en la Hacienda de las Condes).

\* M. MONOCEPHALA (Phil.)—(*Boopis monocephala* Phil. Viaje prov. Tarapacá páj. 30 núm. 126).

Planta probablemente anual, pelada, con la raíz delgada, vertical. Las hojas radicales en roseta, *espatulado-orbiculares*, almenado-dentadas, de 4,5 cm. de largo sobre 3 cm. de ancho. En el centro de la roseta radical una *cabezuela sésil* de flores. Las hojas tallinas inmediatas a la cabezuela son anchamente cuneadas, truncadas; las siguientes pasan insensiblemente a las brácteas lineares, con el ápice dilatado. Corola cilíndrico-infundibuliforme, con la epidermis suelta, cuando seca; el limbo de 5 dientes cortos. Estambres insertados en el medio del tubo corolar. Frutos completamente maduros desconocidos; los casi

maduros son cilíndrico-prismáticos, coronados por los sépalos agudos.

Provincia de Tarapacá, 3.700-3.900 m. Enero a Marzo.

#### 4. *Gamocarpa*.—DC

Flores ♂. Cáliz 5-dentado. Corola cilíndrico-infundibuliforme, 5-fida. Anteras cortamente aflechadas en la base. Estilo exserto con el estigma paulatinamente engrosado. Aquenios cilíndrico-prismáticos.—Yerbas perennes, peladas, con las hojas comunmente amontonadas en roseta, enteras o dentadas. Cabezuelas involucradas. Las brácteas grandes,  $\pm$  unidas entre sí, formando celdas para grupos de 3-4 flores.—6 especies de las cordilleras de Chile i de la Argentina.

- |   |                         |
|---|-------------------------|
| I. Tallos aéreos ramosos, policéfalos.....          | 1. <i>polycephala</i> . |
| II. Escapos monocéfalos.                            |                         |
| A. Las hojas radicales pinatífidas.....             | 2. <i>Selliana</i> .    |
| B. Hojas 5-dentadas.....                            | 3. <i>dentata</i> .     |
| C. Hojas enteras o 1-dentadas.                      |                         |
| 1. Escapos media vez tan largos como las hojas..... | 4. <i>pumila</i> .      |
| 2. Escapos tan largos o mas largos que las hojas.   |                         |
| a. Hojas linear-espatuladas.....                    | 5. <i>Poeppigii</i> .   |
| b. Hojas orbicular-espatuladas                      | 6. <i>Gilliesii</i> .   |

1. G. POLYCEPHALA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 27 (1865 II) páj. 329.

Planta perenne, pelada. La raíz i las hojas radicales desconocidas. Tallos gruesos, sencillos o ramosos, *flojamento vestidos de hojas espatuladas, enteras, angostadas en un peciolo largo*. Las ramitas como el tallo principal terminados en cabezuelas involucradas; las hojitas involucrales exteriores se parecen a las hojas tallinas. Las brácteas del receptáculo son triangulares. Corolas infundibuliformes. Las lacinias del limbo filiforme alcanzan

a la mitad de las anteras. Filamentos insertados en la garganta. Aquenios desconocidos. Tallos 0,1 m.

Cordilleras de Chillan.

+ 2. G. SELLIANA R. Nov. spec.

Planta perenne, pelada, parecida a *Boopis australis*. Raiz negra, partida, policéfala. De la roseta central brotan estolones que una vez arraigados producen nuevas rosetas. Las hojas radicales arrosetadas, hasta 4 cm. de largo, *de contorno angostamente espatulado*, la lámina corta, subpinatífida con 2 segmentos laterales i el terminal mayor que ellos. Los escapos o tallos 1-4 de la misma roseta, a veces vestidos de algunas hojas lineares. Las hojitas exteriores del involucre son foliáceas, lineares i hasta 8 mm. de largo; las interiores mas cortas pasan insensiblemente a las brácteas triangulares, agudas, soldadas i poco mas cortas que las flores. Cáliz distintamente 5-lobulado. Corola cilíndrico-infundibuliforme, de 4 mm. de largo, el limbo con 5 segmentos oblongo-lineares. Filamentos insertados en la garganta, eso es  $\pm$  en el medio de la corola. Aquenios cilíndrico-prismáticos, de 3 mm. de largo. Tallos de 0,05-0,07 m.

Curso superior del Rio Ftaleufu (Valle de Cholila), 42°25' l. m. Enero.

3 G. DENTATA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 41 (1872) páj. 735.

Planta perenne, pelada, con varios tallos dispuestos en césped. Las hojas no amontonadas en roseta radical, sino *densamente colocadas a lo largo de los tallos*; son espatulado-lineares, gruesas, *5-dentadas*, de 12 mm. de largo. Cabezuelas terminales, *casi ocultas entre las hojas supremas*. Involucre de ca. 12 hojitas soldadas. Aquenios desconocidos.—La ramita existente de 6 cm. de largo.

Planta mui escasa de la Araucanía (Capulhué).

4. G. PUMILA Miers l. c. páj. 20 tab. 45 C.

Planta perenne, pelada, pequeña. Tallos dispuestos en céspedes, *media vez tan largos como las hojas de 4 5 cm.*, amontonadas en roseta, espatulado lanceoladas, obtusas, atenuadas en el pecíolo; a veces hai una hoja debajo de la inflorescencia. In-

vólucro de 8-10 hojitas linear-oblongas, obtusas. Aquenios desconocidos.

En las cordilleras de Linares, también en el lado argentino.

5. *G. POEPPIGII* DC. Prodr. V. páj. 2.—Gay III páj. 248; Wedd. Chlor. and. II páj. 8 tab. 44 *B*; Miers l. c. páj. 19 tab. 45 *A*; (*Boopis alpina* Poepp. et Endl. Nov. gen. I páj. 21 tab. 33; Linnæa VI páj. 258).

Planta perenne, pelada, con la raíz larga, negra i que emite varios tallos dispuestos en céspedes, los tallos estériles se parecen a estolones terminados en rosetas de hojas subcarnosas, *linear-espátuladas*, enteras o con un dientecito en el ápice; los tallos fértiles igualmente con rosetas de hojas de la misma forma i de 3 cm. de largo; del centro de la roseta se levanta un escapo grueso, acompañado a veces por 1-3 mas débiles; esos escapos desnudos terminan en una cabezuela. Invólucro de ca. 10 hojitas de las que las exteriores son mas largas que las inferiores. Corolas blanco-verdosas, cilíndrico-infundibuliformes, cortamente 5-dentadas; las lacinias no alcanzan al ápice de las anteras. Los filamentos unidos en tubo, insertados en la base de la corola. Aquenios cilíndrico prismáticos, coronados por el cáliz 5-dentado. Altura de 0,05-0,12 m.

Cordilleras altas de Colchagua hasta Chillan.

var. a.) *angustifolia* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 21 (1862 II) páj. 379; Linnæa XXXIII páj. 105, como especie; *G. ligulata* Miers l. c. páj. 21 tab. 45 *D* ?).

Las hojas angostamente linear-espátuladas. La *G. ligulata* tiene las hojitas involucrales mas numerosas i de forma algo diferente.

Cordilleras de Chillan.

6. *G. GILLIESII* Miers. l. c. páj. 20 tab. 45 *B*. (*G. breviscapa* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1893-94) páj. 818).

Planta perenne, pelada, pequeña i que forma céspedes mediante sus estolones que llegan a arraigarse. Hojas *orbicular-espátuladas*, amontonadas en roseta. Escapos poco mas largos que las hojas, 1-3 en la misma roseta. Cabezuelas solamente

de 0,75-1 cm. de ancho. Invólucro de 5-8 hojitas unidas, espatulado-oblongas, subagudas. Corolas verdosas, de 4 mm. de largo. Lacinias muy cortas. Filamentos insertados en el ínfimo tercio de la corola. Aquenios desconocidos.—Escapos de 0,02-0,04 m. de alto.

Provincia de Tarapacá (Altos de Huasco). Cordilleras de Aconcagua, de Colchagua, también en el lado argentino.

### 5. *Calycera*.—Cav.

Flores ♀, 4-5-meras. Corola cilíndrico-infundibuliforme, verde o blanca. Estambres insertados en la garganta o en la base de la corola. Estilo largo, paulatinamente atenuado en el ápice. Aquenios de 2 formas; los centrales prismáticos, arrugados cuando secos, coronados por el cáliz poco agrandecido; los exteriores turbinados, coronados por 2-4 dientes calicinales, alargados, rígidos, puntiagudos; estos últimos aquenios parecen estériles. Yerbas anuales i perennes de aspecto variado. Cabezuelas involucradas. Receptáculo provisto de brácteas espatuladas, rara vez desnudo.—Ca. 12 especies chilenas i argentinas de las que varias se hallan en la rejion fronteriza de ámbas repúblicas.—Con este jénero han de juntarse *Leucocera* Turcz., *Anomocarpus* Miers, *Discoptytum* Miers.

#### I Corolas 4-fidas (*Leucocera*).

- |                           |                        |
|---------------------------|------------------------|
| A. Hojas pinatífidas..... | 1. <i>leucanthema</i>  |
| B. Hojas enteras.....     | 2. <i>integrifolia</i> |

#### II Corolas 5-fidas.

- |  |                        |
|--|------------------------|
| A. Receptáculo sin brácteas. Estambres insertados en la base del tubo corolar.....   | 3. <i>sessiliflora</i> |
| B. Receptáculo con brácteas. Estambres en la garganta de la corola, cuyas lacinias alcanzan casi a la insercion de los filamentos. |                        |
| 1. Hojas casi todas en roseta radical.   |                        |
| a. Hojitas del invólucro oblongo-  |                        |

- lineares hasta triangular-oblongas.
- a. Dientes o segmentos de la lámina no cartilajinoso-mucronados..... 4. *Cavanillesii*
- β. Dientes cartilajinoso-mucronados.
- O Hojitas involucrales largas 5. *squarrosa*
- OO Hojitas ± del largo de las flores..... 6. *sinuata*
- b. Hojitas del involúcro lineares, mucronadas, ocultas..... 7. *viridiflora*
2. Hojas radicales i tallinas, o solamente tallinas.
- a. Hojitas involucrales ± lineares.
- α. Cabezuela muy acercada a las hojas supremas..... 8. *foliosa*
- β. Cabezuelas sobre sustentáculos distintos.
- O Hojitas involucrales dentadas, mas largas que las flores..... 9. *involucrata*
- OO Hojitas enteras.
- + Hojas pinatífidas con los segmentos dentados..... 10. *intermediu*
- ++ Hojas recortado-dentadas..... 11. *balsamitaefolia*
- b. Hojitas involucrales anchamente unidas en forma de estrella pentagonal..... 12. *eryngioides*.

1. C. LEUCANTHEMA (Poepp.).—Gay III páj. 250; (*Boopis leucanthema* Poepp. Linnaea VI páj. 259; Nov. gen. et sp. I páj. 21 tab. 34; *Acicarpa lanata* Lag.; *Leucocera annua* Turcz. Flora XXXI páj. 712; *Anomocarpus leucanthemus* Miers l. c. páj. 31 tab. 49 C; *A. tenuis* Miers, *A. tenuifolius* Miers l. c. páj. 32-33).

Planta anual, pelada con escepcion de los extremos de las

ramas que son pubescente-lanudos. El tallo desde la base abierto en 2-5 ramas. Las hojas radicales i tallinas *profundamente pinatifidas*, las inferiores distintamente pecioladas i hasta 3 cm. de largo. Cabezuelas numerosas, terminales i axilares. Invólucro multipartido con los segmentos lineares, agudos, los exteriores (5) mas grandes que los interiores. Brácteas espatuladas, mui angostadas en la base. Corola blanca, largamente infundibuliforme, con el limbo 4-fido, (seg. Nov. gen. et sp. tambien 5-fido, lo que no observé). Estambres insertados en la garganta de la corola. Aquenios todos turbinado-prismáticos, los exteriores con los sépalos mas alargados i engrosados que los interiores.—Tallos 0,1-0,2 m. —*Anomocarpus tenuis* i *A. tenuifolius* Miers apénas difieren del tipo; el primero debe tener un invólucro solamente de 5 hojitas lo que se comprende por ser toda la planta mas delgada i pequeña que el tipo.

Al pié de las cordilleras de Talca hasta Valdivia; en la cordillera de la costa se observó en la prov. de Maule (Empedrado) i en Nahuebuta.

2. C. INTEGRIFOLIA (Phil.)—(*Boopis integrifolia* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1893-94) páj. 814).

Planta mui parecida a la anterior, siendo igualmente anual, lanuda hácia arriba; hojitas involucrales 6, lineares, agudas, unidas en la base; *las hojas son enteras, espatuladas*.

Provincia de Linares (Termas de Longavíj).

3. C. SESSILIFLORA Phil. Linnaea XXVIII páj. 706.—(*Anomocarpus snb sessiliflorus* Miers l. c. páj. 29 tab. 48 B).

Planta anual, pelada, con varios tallos de la misma raíz. Las hojas oblongas, atenuadas en el pecíolo,  $\pm$  groseramente dentadas a distancias; las inferiores amontonadas en el cuello de la raíz, las superiores amontonadas en la rejion floral. *Las cabezuelas cortamente pedunculadas*, las ínfimas mui acercadas a la raíz, las superiores unidas hácia el extremo de los tallos dicótomos. Invólucro de 5 6 hojitas oblongas, agudas, unidas mas allá del medio, del largo de las flores. No hai brácteas. Corolas blancas, cortas, de 2-3 mm. de largo, cilíndrico-infundibuliforme; el limbo de 5 dientes lineares. Estambres 5, insertados en la base del tubo corolar. Estilo filiforme. Los aque-

nios los unos prismáticos, los unos con 5 costas prominentes i  $\pm$  arrugados, cuando secos; los otros turbinados con 5 sépalos alargados i punzantes. Tallos 0,05-0,1 m.

Provincia de Santiago (cerca de la capital; Altos de Tiltil); prov. de Aconcagua i Valparaiso. Agosto hasta Octubre.

var. *axillaris* Miers l. c. páj. 28 tab. 48 *A*, como especie.

Hojas enteras. Segun la figura citada el tallo es mas flojamente ramoso, con las hojas tallinas no amontonadas en el extremo; pero en un ejemplar que segun sus hojas pertenece acá, la ramificacion es idéntica con la del tipo.

Provincias de Coquimbo (Illapel), Valparaiso.

4. *C. CAVANILLESII* Rich. Mém. Mus. VI páj. 34 tab. 10; Miers l. c. páj. 34. — Gay III páj. 253; (*C. herbacea* Cav. Icon. IV páj. 35 tab. 358).

Planta perenne, pelada, con la raiz sencilla, cilíndrica. Hojas radicales numerosas, dispuestas en roseta, largamente lanceoladas, agudas, semipinatífidas, atenuadas en un pecíolo largo; son de 6-12 cm. de largo. Hojas tallinas de la misma forma, 1-2 o ninguna. Tallos numerosos desde la misma raiz, terminados en una cabezuela globosa de 2-4 cm. de diámetro. Invólucro de muchas hojitas *linear-oblongas*, mas cortas que las flores. Brácteas espatulado-lineares. Flores  $\infty$ . Corolas verdes, angostamente infundibuliformes, con el limbo 5-partido. Estambres insertados en la garganta del tubo. Estilo engrosado en el ápice. Los achenios los unos prismáticos, coronados por los sépalos no transformados, los otros turbinado-prismáticos, coronados por 2-4 sépalos agrandecidos, rijidos, punzantes, blancos, de 2-2,5 cm. de largo. Tallos 0,15-0,3 m.

Cordilleras de Coquimbo hasta Concepcion. Diciembre, Enero.

5. *C. SQUARROSA* Miers l. c. páj. 35 tab. 50 *A*.

Planta perenne, pelada. Hojas radicales en roseta, oblongas, irregularmente recortadas; los segmentos espinoso-cartilajinoso-dentados; lámina atenuada en el pecíolo; largo total de 6-8 cm. Escapos sin hojas, terminados en una cabezuela semiglobosa. Invólucro de 5 hojitas unidas en la base, *lineares, dentadas*, mas



largas que las flores. Brácteas espatuladas, largas, verdes. Corola de color desconocido. Las espinas de los aquenios exteriores tan largas como las hojitas involucrales (de 1,5 cm.)—Escapos 0,1 m.

En Chile o la Argentina; en la diagnóstico orijinal falta la indicacion detallada.

? 6. *C. SINUATA* Miers l. c. páj. 35 tab. 50 B.

Planta perenne, pelada, con las hojas radicales en roseta, aovado-oblongas, irregularmente *sinuoso-dentadas*, con los dientes cortos, gruesos, *cartilajinosos* en el ápice; lámina atenuada en el pecíolo; largo total hasta 5 cm. Hojas tallinas mui pocas. Cabezuelas terminales. Invólucro de 5 hojitas espatulado-oblongas, enteras o con unos dientes. Lo demas del jénero. Tallos 0,1 m.

Cordilleras de Aconcagua. (Puente del Inca, ya en territorio argentino).

7. *C. VIRIDIFLORA* Miers l. c. páj. 36 tab. 50 C; (*Gymnocaulus viridiflorus* Phil. Linnaea XXVIII páj. 706).

Planta mui parecida a núm. 4; perenne, pelada. Hojas radicales en roseta, aovado-oblongas, irregularmente recortado-pinatífidas, atenuadas en el pecíolo; largo total hasta 8 cm. Tallos varios de la misma raiz, del doble largo de las hojas, desnudos o con una hojita que da salida a una ramita. Cabezuelas perfectamente globosas. Invólucro formado de ca. 5 hojitas angostamente lineares, mucronadas, *ocultas entre las flores de la cabezuela florida*. Brácteas espatulado-aleznadas. Corolas angostamente filiformes, verdes. Lo demas como en núm. 4.—La indicacion de Philippi, que no hai invólucro, es errónea; han de examinarse cabezuelas nuevas.—Escapos 0,15 m.

Cordilleras de Linares, pero probablemente tambien en las de Santiago.

? 8. *C. FOLIOSA* Phil. ex sched.

Planta probablemente perenne, pelada. Tallo ramoso desde la base, *las ramas densamente hojosas*. Hojas espatulado-oblongas, espinoso-dentadas, los dientes largos, cartilajinosos, pun-

zantes. Lámina atenuada en un pecíolo ancho; largo total de 4-6 cm. Cabezuela globosa, terminal, *muy* aproximada a las hojas supremas que en sus axilas llevan una i otra cabezuela pequeña. Invólucro de algunas hojitas espinoso-dentadas. Flores (sin el estilo) de 1 cm. de largo. Lo demas del jénero. Aquenios maduros desconocidos. Tallo 0,2 m.

Cordilleras de Santiago (ya en el lado arjentino: Valle del Tuuayan).

? 9. C. INVOLUCRATA Phil. Anal. Univ. Santiago 1870 II páj. 174.

Planta perenne, pelada. Hojas radicales desconocidas, las tallinas lanceoladas, atenuadas en el pecíolo, groseramente recortado-dentadas, hasta 5 cm. de largo. Tallos varios de la misma raiz, *tendidos en la base, ramosos*. Ramitas terminadas en cabezuelas subglobosas. Invólucro de 4-5 hojitas lineares, groseramente dentadas, *mas largas que las flores*. Brácteas aleznadas, cortas. Corolas blancas. Las espinas de los aquenios exteriores tan largas como las hojitas involucrales (2 cm.)— Tallo 0,15 m.— Afín a *Calycera squarrosa*, núm. 5.

En las cordilleras entre Santiago i Mendoza, ya en el lado oriental.

? 10. C. INTERMEDIA Phil. Anal. Univ. Santiago, 1870 II páj. 173.

Planta pelada, perenne. Hojas radicales desconocidas, las tallinas casi pinatífidas con los segmentos triangular-lineares, dentados en la base; lámina atenuada en el pecíolo; largo total de 5-6 cm. *Tallo umbelado-ramoso en el extremo*, las ramitas terminadas en una cabezuela globosa de 1,5 cm. de diámetro. Hojitas involucrales comunmente enteras, poco mas largas que las flores. Corolas blancas. Las espinas de los aquenios esteiores poco mas largas que las flores. Tallo 0,2 m.

En las cordilleras entre Santiago i Mendoza, ya en el lado oriental.

11. C. BALSAMITAEFOLIA Rich. Mem. Mus. VI páj. 38 tab. 10; Miers l. c. páj. 35;—Gay III páj. 254. (*Boopis balsamitae-folia* Juss., *Scabiosa sympaganthera* R. et Pav.)

Planta perenne, pelada en la rejion inferior,  $\pm$  pubescente hácia arriba. Rizoma partido. Las hojas casi todas tallinas,

espatulado-lanceoladas, recortado-dentadas, con los segmentos linear-trianguulares; la lámina angostada en el pecíolo; largo total de 3-6 cm. Tallos varios de la misma raíz, *ramosos hácia el ápice*. Las ramitas terminadas en cabezuelas semiglobosas de 1,5-2 cm. de diámetro. Invólucro de varias hojitas unidas en la base, linear-oblongas, agudas. Brácteas linear-espatuladas. Flores  $\infty$ , angostamente infundibuliformes; las corolas blancas con el limbo partido en 5 segmentos largos, lineares. Estambres insertados en la garganta de la corola. Aquenios exteriores coronados por 2-4 espinas blancas que son mas largas que la flores. Tallos 0,3-0,4 m.

Cordilleras de Nahuelbuta; en la Araucanía. Diciembre, Enero.

12. C, ERYNGIODES Remy, Gay III páj. 254; Wedd. Chlor. and. II páj. 7 tab. 43 A; (*Anoniocarpus eryngioides* Miers l. c. páj. 29 tab. 48 C.)

Planta pelada o hácia el ápice ligeramente peluda. Tallos varios de la misma raíz, dicótomos, por fin blanquecinos. Hojas oblongas, atenuadas en el pecíolo, enteras o  $\pm$  almenado-dentadas, las tallinas superiores amontonadas alrededor de las inflorescencias. Las cabezuelas ínfimas (en individuos robustos) aproximadas al cuello de la raíz, las otras en las dicotomías del tallo. *Invólucro muy ancho*, de 2-3 cm. de diámetro, de 5 hojitas oblongas, altamente unidas i estendidas en estrella. Receptáculo con algunas brácteas oblongo-espatuladas. Flores  $\infty$  las corolas blancas, largamente infundibuliformes, con el limbo partido en 5 segmentos lineares, agudos. Estambres insertados en la garganta del tubo corolar. Estilo subcilíndrico. *Los aquenios exteriores coronados por 3 espinas larguísimas* (de 2-2,5 cm. de largo), rijidas, blancas. Los aquenios interiores prismáticos con 5 costillas prominentes.—Tallos 0,05-0,15 m.—Tiene la traza de un *Eryngium*.

En las cordilleras de Coquimbo a Colchagua; en las de Santiago en 2,000-2,500 m. de altura. Cordilleras de Añileo. Enero, Febrero.

KARL REICHE

(Continuará)