

# FLORA DE CHILE

---

## TOMO CUARTO

FAMILIA 59 (Continuacion)

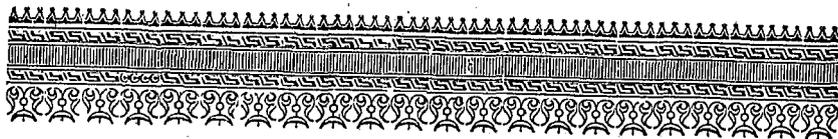
POR EL

DR. CARLOS REICHE

---

SANTIAGO DE CHILE  
IMPRENTA CERVANTES  
BANDERA, 50  
—  
1905

MISSOURI BOTANICAL  
GARDEN LIBRARY



## ESTUDIOS CRÍTICOS SOBRE LA FLORA DE CHILE

---

### 59. Familia COMPUESTAS (Continuacion)

#### Clave de las Astéreas-Baccharídnas (\*)

- I. Receptáculo con brácteas en la periferia  
de las cabezuelas ♀ ..... 23. *Heterothalamus*  
II. Receptáculo sin brácteas..... 24. *Baccharis*

#### 23. *Heterothalamus*.—Less:

Cabezuela multiflora, discoídea, heterógama o  $\pm$  homógama i entónces unisexual. Flores ♀ mui cortamente liguladas, las ♂ tubulosas con el limbo 5-partido. Invólucro hemisférico o acampanado, de varias filas de hojuelas. Receptáculo alveolado, cargado de brácteas en las orillas de las cabezuelas ♀. Estilo en las flores ♂ con los brazos del estigma lanceolados, densamenté pubescente-papilosos por fuera; en las flores ♀ el estilo saliente con los brazos del estigma pelados. Vilano uniseriado, de pocos

---

(\*) Véase tomo III páj. 267, 330, 333 i 380.

pelos irregularmente unidos en la base. Aquenios pelados o hispídos.—Arbustitos pelados, a veces glandulosos, con las hojas alternas, enteras. Cabezuelas solitarias o corimbosas.—Pocas especies de la rejion andina de Sud-América, en Chile 2 especies.

- I. Arbusto hojoso..... 1. *boliviensis*  
 II. Arbusto casi o completamente desnudo..... 2. *spartioides*

\* 1. H. BOLIVIENSIS Wedd. Chlor. and. I páj. 179 tab. 31 A.  
 'Tola'

Arbustito oloroso, de un verde amarillento, de muchas ramas verticales, aproximadas, cilíndricas, inferiormente cicatricosas. Hojas filiformi-cilíndricas, glandulosas cuando nuevas, tupidas, de 1 cm. de largo. Planta dioica. Cabezuelas en corimbos o glómérulos terminales, aproximados a las hojas supremas; de 4.5 mm. de largo. Hojuelas involucrales obtusas, con las márgenes membranosas, mas cortas que las flores blancas. Aquenios de 1,5-2 mm. de largo, sembrados de pelos. Vilano de las flores ♂ con los pelos encrespados, i dilatados hácia la punta.

Cordilleras altas de Bolivia i del norte de Chile, 2,800-4,000 m. (Provincias de Tacna, Tarapacá, Atacama).

\* 2. H. SPARTIOIDES Hook. et Arn. Journ. of Bot. III páj. 43.—Gay IV páj. 102; (*Baccharis spartioides* Hook. et Arn.; *B. sarophora* Phil. Linnaea XXXIII páj. 147).

Arbusto oloroso, con las hojas cortas, alesnadas, caducas. Ramas verticales, estriadas, ± barnizadas, delgadas, a manera de escoba. Cabezuelas poco numerosas dispuestas en corimbos terminales; turbinado-acampanadas.

Cordilleras de las provincias de Atacama i Coquimbo; tambien en la Arjentina.

Observacion: *Heterothalamus nivalis* Wedd. = *Baccharis* Sch. Bip.

24. *Baccharis*.—L. (\*)

Cabezuela dioica, multiflora; las flores fértiles ♀, las estériles ♂, i entónces ♂. Invólucro de 2-∞ filas de hojuelas atejadas, con los bordes ± membranosos i aserrados. Receptáculo plano o convexo, ± alveolado. Corolas ♀ filiformes, con el ápice truncado o denticulado, i el estilo saliente. Corolas ♂ tubulosas hasta acampanadas, con el limbo 5-partido. Anteras aladas con la base obtusa o cortamente aflechada. Brazos del estilo libres, lanceolados o ± atrofiados. Ovarios ♂ abortados, los ♀ con 4-5 o 10 costillas. Aquenios cilíndricos, pelados, verrugosos o peludos. Vilano de una o varias filas de pelos sencillos, blancos o rojizos. —Comunmente arbustos, a veces con los órganos nuevos barnizados. Hojas alternas, enteras hasta recortadas. Cabezuelas pequeñas o medianas, corimbosas, paniculadas, rara vez terminales i solitarias en las ramas. Corolas blanquecinas, amarillentas o rojizas.—Ca. 300 especies americanas desde los Estados Unidos hasta Magallanes; en Chile 36 especies de las que varias son mal definidas. El jénero falta en Juan Fernández.

*Clave de los subjéneros*

- |   |                         |
|---|-------------------------|
| I. Estilos de las flores ♂ con los brazos bien desenvueltos, lanceolados, agudos.     |                         |
| A. Inflorescencia de cabezuelas aisladas o en corimbos poco guarnecidos.....          | I <i>Stephananthus</i>  |
| B. Inflorescencia paniculado-corimbosa o glomerulada de cabezuelas mas numerosas..... | II <i>Molina</i>        |
| II. Estilos de las flores ♂ con los brazos cortos, poco separados.....                | III <i>Eu-Baccharis</i> |

(\*) El señor doctor *W. Heering*-Hamburg tuvo la amabilidad de revisar las especies chilenas de este jénero mui difícil i de poner a mi disposicion el manuscrito de su monografía.

Subgénero I *Stephananthus*

- I. Planta elevada, glauca, poco hojosa..... 1. *juncea*  
 II. Planta baja, verde, de varios tallos dispuestos en  
 céspedes flojos. Chile austral..... 2. *nivalis*

1. B. JUNCEA Desf. Cat. hort. Par. 1829 páj. 163.—Gay IV páj. 89; (*B. subulata* Don; *Stephananthus junceus* Lehm.; *Arrhenachne juncea* Cass.)

Planta perenne, de varios tallos leñosos en la base, derechos, sencillos o poco ramosos, cilíndricos, *glaucos*. Hojas del mismo color, *bastante apartadas*, verticales, subcarnosas, enteras o escasamente aserradas, lineares; sésiles, agudas, hasta 2,5 cm. de largo. Cabezuelas terminales, solitarias o flojamente paniculadas. Invólucro de las ♂ con el invólucro hemisférico, de 5 filas de hojuelas aovado-lanceoladas, acuminadas, amarillentas o purpúreas. Flores ∞, la mitad inferior del tubo corolar filiforme, la superior infundibuliforme, el limbo con 5 dientes profundos. Brazos del estilo salientes, lanceolados, papilosos. Vilano de pelos encrespados. Cabezuelas ♀ con el invólucro de ca. 7 filas de hojuelas aovado-lanceoladas, agudas, intensamente purpúreas. Vilano por fin largamente saliente, de varias filas de pelos, blanco o purpúreo. Tallo 0,3-1,0 m.

Bolivia, Argentina, Uruguay, Patagonia, Norte i las cordilleras centrales de Chile, con preferencia en terrenos salobres, p. e. a lo largo de los ríos i riachuelos que atraviesan la provincia de Atacama. Diciembre a Febrero.

2. B. NIVALIS Sch. Bip. Bonplandia IV (1856) páj. 55 (*nomen*). —(*Heterothalamus nivalis* Wedd. Chlor. and. I páj. 179 tab. 31 fig. B; *Lucilia? dioica* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 6; *Palenia Delfini* Phil. l. c. páj. 7).

Planta perenne, pelada o casi pelada. El rizoma oblicuo se abre en muchos *tallos delgados, subherbáceos, levantados i dispuestos en céspedes flojos*. Hojas numerosas, elíptico-lineares, sésiles,

agudas, casi mucronadas, uninerviadas, hasta 2 cm. de largo. Cabezuelas en corto número sobre sustentáculos delgados i de 2,5 cm. de largo en el extremo de las ramas. Cabezuelas ♂: Invólucro de 5 mm. de largo, hemisférico, de 4 filas de ca. 15 hojuelas elípticas. Flores ca. 25, ellas i el vilano como en la especie anterior. Cabezuelas ♀: Invólucro de 4 filas de 16-18 hojuelas purpúreas de las que las interiores son oblongas i hasta 6 mm. de largo. Flores ca. 30. *Ovario densamente peludo*. Vilano de 2 filas de pelos salientes, en el principio a veces torcidos en la base, por fin derechos, finamente plumosos, blancos (o en estado húmedo,  $\pm$  rojizos). Tallos 0,1 m.

Cordilleras australes de Chile, de crecimiento social: en las arenas volcánicas del Villarrica, Osorno; riberas arenosas del Puelo, Palena, Aysen, etc. En la Tierra del Fuego (Río Cóndor). Enero, Febrero.

### Subgénero II *Molina*

#### I. Tallos no alados

A. Inflorescencia corimbosa. Pelos del vilano delgados, flexibles.,.....

A. *Corymbosae*

B. Inflorescencia paniculada. Pelos del vilano ríjidos.....

B. *Paniculatae*

#### II. Tallos alados.....

C. *Caulopterae*

### *Molina A. Corymbosae*

I. Cabezuelas ovoide-acampanadas, las ♀ con ca. 200 flores.....

3. *Pingraea*

II. Cabezuelas hemisférico-acampanadas las ♀ con 60-140 flores.

A. Aquenios verrugosos.

1. Hojas aserradas.....

4. *sphaerocephala*

2. Hojas enteras.....

5. *fastigiata*

B. Aquenios pelados.

1. Las hojas grandes groseramente dentadas. Inflo-

- rescencia sobrepujada  
por las hojas superiores  
(véase también núm. 9  
var) ..... 6. *glutinosa*
2. Las hojas ménos grosera-  
mente dentadas. Inflores-  
cencia saliente.
- a. Hojas angostamente linea-  
res, enteras o denticu-  
ladas..... 7. *confertifolia* (\*)
- b. Hojas lanceoladas.
- α. Lámina con pocos dien-  
tes pequeños..... 8. *Kraussii*
- β. Lámina entera o den-  
tada..... 9. *marginalis*

3. *B. PINGRAEA* DC. Prodr. V páj. 420, el tipo i var. α.—Gay IV páj. 86; (*B. serrulata* var. *Pingraea* Bak.; *B. serrulata* var. *stenophylla* Hook. et Arn.; *B. angustifolia* Desf.; *B. linearis* Poepp.; *Molina linearis* Less.; *Pingraea angustifolia* Cass.; *B. huidobriana* Remy sec. Ind. Kew.; *B. litoralis* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 699). «Chilquilla, Radin.»

Planta perenne con la base ± leñosa, ramosa, pelada, glandulosa-punteada. Hojas no muy numerosas, lineares o linear-lanceoladas, triplineroiadas, enteras o aserradas; las superiores angostamente lineares i enteras. Largo de las inferiores hasta 7,5 cm. La región superior del tallo flojamente paniculada; las ramitas largas concluyen en grupos de 5-10 cabezuelas cortamente pedunculadas. Cabezuelas ♂ con el involucre ovoide de 4 mm. de largo, de 5 filas de ca. 15 hojuelas oblongo-lanceoladas, amarillentas. Flores 35-50. Ramas del estilo de 1 mm. de largo. Vilano más largo que la corola. Cabezuelas ♀ con el involucre subgloboso, de 4 filas de ca. 20 hojuelas amarillentas, oblongo-lineares, arqueadas, las interiores más angostas que las

(\*) Conf. 9. *B. marginalis* var. *linifolia*.

esteriores. *Flores mas que 200*. Corolas blancas. Aquenios pelados. Vilano mas largo que la corola. Tallo 0,6-1,00 m.

En localidades húmedas desde la provincia de Atacama hasta Concepcion, tambien en las precordiñeras. La planta se halla tambien desde el Brasil hasta la Patagonia. Diciembre a Febrero.

Var *angustissima* DC. l. c.

Hojas mui angostamente lineares i por lo tanto uninerviadas, enteras o rara vez denticuladas.

En las mismas provincias.

4. B. SPHAEROCEPHALA Hook. et Arn. Journ. of Bot. III páj. 25.—Gay IV páj. 82; (*B. Radin* Phil. Linnaea XXXIII páj. 146). «Radin».

Arbusto pelado con las ramas oblicuas; acanaladas, cuando secas, densamente hojosas. Hojas sésiles, lanceoladas hasta anchamente elípticas, agudas, atenuadas hácia la base, *en cada lado con 6-20 dientes fuertes* con escepcion del ínfimo tercio de la lámina herbácea, triplinerviada; hasta 6,5 cm., de largo sobre 3,5 cm. de ancho. Inflorescencia terminal, acercada a las hojas supremas, densamente paniculado-corimbosa, de 20-50 cabezuelas; cada ramita con 3-4 cabezuelas sobre pedúnculos de 5 mm. Cabezuelas ♂ con el involúcro hemisférico, de 4 mm. de largo; de 5 filas de 20-30 hojuelas aovado-lanceoladas, arqueadas, casi aquilladas. Flores mas que 50; corola hendida hasta el medio. Vilano crespo, apénas de largo de la corola. Cabezuelas ♀ mas pequeñas que las ♂. Involúcro de 4-5 filas de 24 hojuelas aovado-lanceoladas, con la cara exterior glanduloso-punteada. Flores 140. *Ovario con verruguitas mui pequeñas*. Vilano blanco, sus pelos unidos en la base en forma de anillo. 2,0-3,0 m.

Desde las provincias de Concepcion hasta Chiloé. p. e. en los alerzales de la provincia de Valdivia.

+ 5. B. FASTIGIATA Phil. ex sched. Herb. Mus. Nac.

Arbusto con las ramas largas, en el principio mui cortamente pubérulas hasta áspero-glandulosas, pero no barnizadas, estria-

das, por fin casi peladas. Hojas numerosas, pubérulas, lanceoladas, largamente atenuadas en el ápice, atenuadas hácia la base abrazadora de las hojas superiores, sésil de las hojas inferiores; *márjenes; enteras*; lámina recorrida por un solo nervio principal; cara inferior reticulada, mucho mas pálida que la superior; hasta 7 cm. de largo sobre 1-1,5 cm. de ancho. Inflorescencia terminal, paniculado-corimbosa, abierta, de muchas cabezuelas sobre pedúnculos de 7-10 mm., bracteosos. Cabezuelas ♂ de 5 mm. de largo, al florecer con el involúcro horizontalmente abierto, de ca. 15 hojuelas en 2 filas de casi igual de largo, las hojuelas lanceolado-lineares, agudas. Flores entre 40 i 50, de tubo corolar con la mitad inferior angosta, en seguida acampanado. Estilo con 2 ramas largas, lanceoladas, agudas. Cabezuela ♀ algo mas cortamente pedunculadas, de la misma forma como las ♂. Flores 80-100. Ovario elíptico, *verrugoso*. Pelos del vilano unidos en la base. Arbusto de 2-3 m.

Provincia de Valdivia (Cordillera Pelada).

6. B. GLUTINOSA Pers. Syn. II páj. 425.—Gay IV páj. 81; (*Molina viscosa* R. et P.) «Chilca».

Arbusto elevado con las ramas surcadas, glanduloso-punteadas, barnizadas. Hojas lanceoladas, atenuadas en la base, agudas, *en las márjenes con ca. 8 dientes agudos i dirigidos hácia delante*; la base i el ápice sin dientes; la lámina en ámbas caras glandulosa, barnizada, marcadamente trinerviada; largo total hasta 10 cm. sobre 2,5 cm. de ancho. Inflorescencia terminal, corimbosa ± sobrepujada por las hojas, de cabezuelas no muy numerosas; pedúnculos hasta 5 mm. de largo. Cabezuelas ♂ de igual largo, con el involúcro acampanado-hemisférico, de 5 filas de mas que 30 hojuelas de las que las exteriores son aovadas, cortas, las interiores lineares. Flores ca. 35. Ramitas del estilo de 1 mm. de largo, peludas, dilatadas. Vilano mas corto que la corola. Cabezuelas ♀ con el involúcro hemisférico, de 6 filas de 30 hojuelas. Flores ca. 100. Ovario pelado.

Provincias centrales (Aconcagua a Concepcion). También en el Perú i la Arjentina.

Var *incisa* Heer. mscr.

Los dientes de la lámina gruesos i de largo desigual. Compare tambien *B. marginalis* var.

En las mismas provincias i en la cordillera de Valdivia (Puyehue).

7. *B. CONFERTIFOLIA* Colla Mem. Tor. XXVIII páj. 15 tab. 25 bis.—Gay IV páj. 85; (*B chilquilla* DC.; *B chiloensis* Sch Bip. sec. Ind. Kew. lo que parece un error) «Chilquilla».

Arbusto de varios troncos cilíndricos con las ramas verticales, peladas ± barnizadas. Hojas mas tupidas hácia el extremo de las ramas, verticales u oblicuas, *lineares, agudas, enteras, o finalmente denticuladas*, uninerviadas, con brotes hojosos en las axilas. Largo total hasta 10 cm. sobre 2,5 mm. de ancho; las de los brotes axilares mucho mas cortas. Inflorescencia terminal, corimboso-paniculada, en forma de una pirámide corta; las ramitas con 5-10 cabezuelas globosas. Cabezuelas ♂ de 5 mm. de largo. Invólucro de 4-6 filas de mas que 20 hojuelas aovado-lanceoladas. Flores 12-20. Corola hendida hasta el medio. Cabezuelas ♀ con el invólucro de 5-6 filas de 27-30 hojuelas. Flores 70-80. Ovario recorrido por 5 nervios. Altura de 1-1,5 m.

Var. *latifolia* Heer. mscr.

Hojas mas anchas, de 4 mm.; los dientes de la lámina de 1,5 mm. de largo, irregularmente distribuidos sobre las márgenes. Las hojas superiores enteras, las mayores a veces trinerviadas en la base.

El tipo se halla desde la provincia de Atacama (270) hasta las provincias de Valparaíso i Santiago; la var. en la provincia de Coquimbo (Ovalle).

8. *B. KRAUSSEI* Heer. mscr.

Arbusto parecido a *B. sphaerocephala* (núm. 4); las ramas nuevas barnizadas i un tanto peludas. Hojas lanceoladas, agudas, largamente atenuadas en la base, las inferiores *con pocos dientes pequeños*; las superiores enteras, comunmente barnizadas. Largo maximal de 7,5 cm. sobre 1,8 cm. de ancho. Inflorescencia terminal, corimbosa, de ca. 20 cabezuelas; las ♂ parecidas

a las de núm. 4. Flores 25-28. Cabezuelas ♀ con 90-105 flores. Ovario pelado. Vilano de pelos quebradizos, libres hasta la base. En el Museo Nacional faltan muestras auténticas.

En las mismas localidades como Núm. 4.

9. *B. MARGINALIS* DC. Prodr. V páj. 402.—Gay IV páj 80; (*Molina parviflora* R. et P?; *B. parviflora* Pers. sec. DC. a lo que se opone R. A. Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 704).

Arbusto de varios troncos con las ramas largas,  $\pm$  barnizadas. Hojas linear-lanceoladas, angostadas en ámbos extremos, enteras o  $\pm$  aserradas (véanse las variedades), recorridas por un nervio mediano fuerte i los 2 laterales poco marcados; de 5-6 cm. de largo sobre 2,5-4,5 mm. de ancho. Inflorescencia terminal, paniculado-córimbosa, de ca. 50 cabezuelas; cada ramita lleva corimbos de 6-8 cabezuelas acampanado-semiglobosas, de 4 mm. de largo. Hojuelas involucrales en 4-5 filas, las exteriores aovadas, las interiores lineares, agudas; en los ♂ mas anchas que en las ♀. Ovarios pelados. 1-3 m.

A lo largo de los rios de las provincias centrales. Las existencias sociales de esta especie i de otras parecidas (núm. 7) son de la misma fisionomía como los sauzales que ribetean los rios europeos. ¿Tambien en el Perú?

Var. a.) *longipes* Heer. mscr.; (*B. longipes* DC.; *B. corymbosa* Meyen.)

Hojas lineares, hasta 9 cm. de largo sobre 6 mm. de ancho, comunmente enteras o con pocos dientecitos, marcadamente trinerviadas. Las cabezuelas sobre pedúnculos  $\pm$  de 5 mm. Flores ♂ ca. 10.

Cordilleras de San Fernando.

Var. b.) *viminea* Heer. mscr.

Hojas mas cortas (4 cm.) i anchas (6 mm.), con pocos (hasta 4 dientes) en cada lado. Flores ♂ 30-40. Flores ♀ ca. 130.

Provincias centrales hasta Malleco.

Var. c.) *araucana* Heer. mscr.; (*B. araucana* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 698; *B. Cuervi* Phil. l. c. páj. 703).

Ramas nuevas i hojas no barnizadas, pero glanduloso-punteadas. Hojas hasta 8,5 cm. de largo sobre 1,2 cm. de ancho. Dientes de las hojas inferiores muy fuertes i hasta 9 en cada lado. Hojas con 3 nervios bien marcados. Flores ♂ 17-22. *B. Cuervi* difiere por las hojas mas cortas (4 cm.)

Desde la provincia de Curicó hasta la Araucanía.

Var. d.) *linifolia* Heer. mscr.; conf. *Molina linearis* R. et Pav.; (*Baccharis linifolia* Phil. Linnaea XXXIII páj. 145 i *B. huidobriana* Remy, Gay IV páj. 90?)

Las hojas angostamente lineares, hasta 7 cm. de largo sobre 7 mm. de ancho, enteras o dentadas, uninerviadas, las superiores a veces sobrepasando las inflorescencias. Flores ♂ 11-16; las ♀ 120.

Provincias centrales.

Var. e.) *caerulescens* Heer. mscr.

Planta  $\pm$  barnizada. Hojas hasta 10 cm. de largo sobre 1,5 cm. de ancho, lanceoladas hasta lineares, marcadamente trinerviadas, dentadas (con escepcion de las superiores). Flores ♀ 80-140.

Provincias centrales hasta Valdivia.

### *Molina B. Paniculatae*

#### I. Hojas dentadas.

##### A. Hojas con la base angostada a manera de pecíolo.

- |   |                      |
|---|----------------------|
| 1. Hojas elípticas hasta orbiculares.....           | 10. <i>petiolata</i> |
| 2. Hojas trasaovado-lanceoladas hasta oblongas..... | 11. <i>pallida</i>   |
| 3. Hojas lineares.....                              | 12. <i>pycnantha</i> |

##### B. Hojas sésiles..... 13. *racemosa*

#### II. Hojas enteras, lineares hasta linear-lanceoladas (véase tambien núm. 13)..... 14. *paniculata*

\* 10. B. PETIOLATA DC. Prodr. V páj. 418.—Gay IV páj. 84. «Chilca».

Arbusto pelado, con los troncos en la base del grueso de brazos, sumamente ramosos, con las ramas intrincadas, estriadas cuando secas. *Hojas elípticas, pecioladas*, dentadas, con ca. 8 dientes agudos en cada lado, glandulosas i  $\pm$  barnizadas en ámbas caras, triplinerviadas, de un verde amarillo, hasta 4 cm. de largo sobre 1,8 cm. de ancho. Inflorescencia terminal, paniculado-piramidal, hasta 10 cm. de largo. Las ínfimas ramificaciones se desprenden de las hojas superiores. Cabezuelas ♂ ca. de 6 mm, de largo. Invólucro acampanado, semigloboso, de 4-6 filas de ca. 25 hojuelas, las exteriores aovadas, las interiores oblongas con el dorso purpúreo. Flores 22. Corola partida hasta el medio. Ramitas del estilo de 1,5 mm. de largo, lanceoladas. Vilano con los pelos engrosados hácia el extremo. Cabezuelas ♀ mas grandes que las ♂, de ca. 6 filas de 40 hojuelas, las interiores mui angostas. Flores ca. 90. Pelos del vilano dilatados i unidos en la base. Tallos de 4-5 m. de altura.

Var. *rotandifolia* Phil. viaje a la prov. Tarap. páj. 39.

Hojas casi orbiculares, de 3,5 cm. de largo sobre 3,2 cm. de ancho.

El tipo i la variedad en las provincias de Tarapacá i Atacama. La planta forma cercos i matorrales tupidísimos en localidades húmedas i salobres. (Valle del río Loa cerca de Calama, Oásis de Pica, Toconao, Peine, etc.) Enero, Febrero.

## II. B. PALLIDA Heer. mscr.

Las ramas existentes (en el herbario de Berlin) son herbáceas, cilíndricas, surcadas, las mas nuevas un tanto barnizadas. *Hojas trasaovado-lanceoladas hasta oblongas*, atenuadas en la base a manera de pecíolo, hasta 5 cm. de largo sobre 1 cm. de ancho, en la mitad superior con hasta 6 dientes en cada lado; láminas triplinerviadas, peladas, no barnizadas, de un verde ceniciento, cuando secas. Inflorescencias corimbosas, terminales en las ramas. Cabezuelas ♂ como en la especie anterior. Invólucro de ca. 25 hojuelas en 4 filas. Vilanos blancos con los extremos engrosados. Cabezuelas ♀ desconocidas. Falta en el Herb. Mus. Nac.

En Chile (Valparaiso).

\* 12. *B. PYCNANTHA* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 701.

De esta especie no se conoce sino el extremo de una rama ♂ la que es herbácea, surcada, barnizada. Hojas glandulosas, uninerviadas, *lineares*, atenuadas en ambos extremos, en cada lado con ca. 5 dientes gruesos, irregulares, ganchudos, dirigidos hácia adelante. Largo hasta 5 cm. sobre 3 mm. de ancho. Inflorescencia terminal, paniculado-piramidal, hojosa. Las últimas ramitas llevan glomérulos de 3-4 cabezuelas hemisféricas, de 5-6 mm. de largo. Invólucro de 5 filas de hojuelas agudas, pálidas, con las márgenes denticuladas. Flores mas que 40. Ramitas del estilo anchas i papilosas.

Provincia de Atacama (Copiapó, Quebrada de Paipote).

13. *B. RACEMOSA* DC. Prodr. V páj. 401.—Gay IV páj. 79; (*Molina racemosa* R. et Pav.; *B. ovata* Hook. et Arn.) «Chilca.»

Cabezuelas ♂ de 7 mm. de largo, con el invólucro acampañado-hemisférico. Hojuelas 20-30 en 3-5 filas, las exteriores aovado-elípticas, las interiores lineares, todas ellas agudas. Flores 24-40. Corola profundamente 5-partida. Pelos del vilano encrespados en la base i engrosados en el ápice. Cabezuelas ♀ con el invólucro cilíndrico-acampañado, de 20-30 hojuelas en 4-5 filas. Flores 25-47. Vilano de pelos ríjidos. Aquenios pelados.

Los troncos de 1-4 m. o más, a veces entrelazados en los matorrales.

Var. a.) *typica* Heer. mscr.; (*B. sessilifolia* DC. incl. var. *hebeclada*.—Gay IV páj. 83; *B. oblongifolia* Spr.; *B. rigida* Hook. et Arn.; *Molina sessilifolia* Less.)

Arbusto con las ramas horizontalmente estendidas, † peludas i surcadas. Hojas tupidas, aovado-lanceoladas, sésiles o cortamente pecioladas, triplinerviadas, reticuladas i pálidas en la cara inferior, aserradas desde la base, ca. de 4 cm. de largo.

Var. b.) *eupatorioides* Heer. mscr.; (*B. eupatorioides* Hook. et Arn.—Gay IV páj. 82; ? *B. cymosa* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 703.)

Ramas no horizontalmente estendidas. Las hojas aserradas

desde el medio; los dientes son mas angostos o faltan casi por completo (*B. racemosa* γ. *integra* O. K.); lámina sésil, lanceolado-elíptica, de 4-5 cm. de largo. Inflorescencia ♂ frecuentemente corimbosa.

Esta especie se halla en la zona litoral de las provincias centrales i australes (observada hasta el Rio Puelo). Enero a Marzo.

14. *B. PANICULATA* DC. Prodr. V páj. 420.—Gay IV páj. 88; (*B. floribunda* Phil. Linnaea XXXIII páj. 145; ? *B. coridifolia* O. K.; ? *Nardophyllum paniculatum* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 435; *B. leptcephala* Phil. l. c. páj. 700.)

Arbusto mui ramoso con las ramas horizontal i oblicuamente abiertas, verdes, profundamente casi alado-surcadas, las nuevas cubiertas de un polvillo glanduloso. Hojas lineares hasta linear-lanceoladas, atenuadas en ámbos extremos, enteras, subcarnosas, uninerviadas, las anchas trinerviadas con la punta comunmente refleja, de 2,5-5 cm. de largo. El extremo de las ramas es una panícula ancha, hojosa, piramidal. Cabezuelas ♂ de 6 mm. de largo con el invólucro acampanado, de 4 filas de hojuelas. Flores ca. 10. Corola un tanto peluda. Pelos del vilano engrosados en el ápice. Cabezuela ♀ de 6-7 mm. de largo con el invólucro cilíndrico de 6 filas de hojuelas de las que las esteriorees son mas cortas i obtusas que las interiores. Flores 9-15. Corola i ovario papilosos. Vilano rojizo. Troncos 1,5-2 m.—*B. floribunda* difiere por la inflorescencia mas densa i contraida. De *B. leptcephala*, procedente del sur de la provincia de Coquimbo, no se conoce sino el extremo de una rama ♂ con las cabezuelas no desarrolladas; de la *B. paniculata* típica difiere solamente por las hojas no siempre arqueadas en el ápice i mas glandulosas.

Provincias centrales (Coquimbo, Aconcagua, Santiago etc.), a veces un continjente característico de los matorrales. Febrero, Marzo.

*Molina C. Caulopterae*

- |                       |                           |
|-----------------------|---------------------------|
| I. Hojas existen..... | 15. <i>sagittalis</i>     |
| II. Hojas faltan..... | 16. <i>genistelloides</i> |

15. *B. SAGITTALIS* DC. Prodr. V páj. 425.—Gay IV páj. 101; (*B. genistelloides* Poepp.; *B. tripterix* Poepp.; *B. articulata* Pers. en Bot. Beech. páj. 31 núm. 5; *Molina sagittalis* Less.; *M. reticulata* R. et Pav.) «Verbena de tres esquinas».

Planta leñosa en la base, pelada, de varios tallos cilíndricos que en cierta altura sobre el suelo llevan alas reticuladas i dispuestas en tres filas. *Hojas lanceoladas*, elípticas o aovado-lanceoladas, agudas u obtusas, cortamente mucronadas, recorridas por 1 o por 3 nervios, hasta 3,5 cm. de largo sobre 1,3 cm. de ancho, siendo mas cortas que los entrenudos. Inflorescencia terminal, es una espiga interrumpida, formada de cabezuelas aglomeradas, las ♂ de 6-7 mm. de largo sobre 5-7 mm. de ancho. Invólucro acampanado-cilíndrico, de ca. 5 filas de 25 hojuelas elípticas, las exteriores obtusas, las interiores agudas. Flores 28-53. Vilano mas corto que la corola, encrespado. Cabezuelas ♀ con el invólucro acampanado, de 3-4 filas de 30 hojuelas, las exteriores aovadas, las interiores lanceoladas. Flores 150. Aquenios pelados. Vilano de una fila de pelos encrespados. Tallos 0,4-1 m.—La var. *β. Poeppigii* DC. Prodr. l. c. con las hojas inferiores aovadas, mucronadas i las superiores lanceoladas, no difiere del tipo.

En matorrales húmedos desde la provincia de Coquimbo hasta el rio Aysen (45½° l. m.); tambien en las cordilleras. Argentina, Uruguay. Diciembre a Marzo.

*Observacion.* La *B. reticulata* Pers. Syn. II páj. 425 núm. 53 con los tallos sin hojas, trigono-alados, etc. se indica en las colinas secas de Concepcion; lo que es seguramente una confusion con la especie anterior o de etiquetas.

\* 16. *B. GENISTELLOIDES* Pers. Syn. II páj. 425; Wedd. Chlor. and. I páj. 177, incl. var. *β.*; (*Corysa genistelloides* Lam.; *Molina reticulata* Less.)

Arbustito bajo con los troncos delgados, tendidos en la base, despues verticales, con las ramas numerosas, aproximadas, verticales, paralelas mas allá de la base aladas. Alas en 3 filas,

poco nerviadas, barnizadas, interrumpida de trecho en trecho. *Hojas ningunas*. Cabezuelas en número de 1 a 6 dispuestas en espiga terminal, interrumpida. Cabezuelas de ♂ de 4 mm. de largo, acampanado-cilíndricas de 4 filas de ca. 20 hojuelas obtusas, las exteriores triangular-aovadas, las interiores lanceoladas. Flores numerosas. Corola muy profundamente partida. Pelos del vilano gruesos, encrespados. Estilo con dos ramitas lineares. obtusas. Cabezuelas ♀ con los aquenios cilíndricos, pelados, surcados. Vilano rojizo. Ramas de 0,1-0,2 m. de largo.

Chile boreal (provincias de Tarapacá i Tacna, 3800 m.); también en Nueva Granada, Ecuador, Perú, Bolivia. Enero, Febrero.

### Subgénero III *Eu-Baccharis*

- I. Cabezuelas distintamente pedunculadas, en inflorescencias  $\pm$  umbeladas, rara vez solitarias..... *A. Pedicellatae*
- II. Cabezuelas cortamente pedunculadas, axilares i y terminales en racimos o espigas (\*).
- A. Invólucro cilíndrico o turbinado; sus hojuelas (secas) amarillas, recorridas por un débil nervio mediano, las interiores bruscamente mas largas que las exteriores *C. Cylindricae*
- B. Invólucro acampanado; sus hojuelas oscuras o recorridas por un nervio mediano oscuro; las interiores paulatinamente mas largas que las exteriores.
- I. Arbustos con las hojas barnizadas, pequeñas (0,8-1,5 cm. de largo). Aquenios con costillas de color claro ..... *B. Microphyllae*

(\*) En todo caso véase también la sección A.

2. Arbustos con las hojas barnizadas, grandes (hasta 6,5 cm.) Costillas oscuras..... D. *Macrophyllae*
3. Arbustitos barnizados o peludos con las hojas pequeñas (0,5-2,5 cm.) Costillas comunmente oscuras E. *Involucratae*

*Eu-Baccharis A. Pedicellatae*

- I. Hojas hasta 4 veces tan largas como anchas.
- A. Pedúnculos de las cabezuelas de 5-15 mm. de largo.
1. Hojas con el ápice obtuso.
- a. Márgenes de la lámina aserradas.. 17. *umbelliformis*
- b. Márgenes repando-dentadas ..... 18. *pedicellata*
2. Hojas con el ápice agudo ..... 19. *Volckmannii*
- B. Pedúnculos mas cortos.
1. Hojas trasaovado-oblongas..... 20. *Solierii*
2. Hojas cuneado-lineares (véase tambien *B. rosmarinifolia* varr.)
- a. Hojas agudas..... 21. *Gayana*
- b. Hojas obtusas.
- α. Hojas enteras o con 1-2 dientes pequeños en cada lado. Cabezuelas ♂ de 4-5 mm..... 22. *lycioides*
- β. Hojas con 1-2 dientes. Cabezuelas ♂ de 6 mm. de largo .... 23. *rhetinodes*
- γ. Hojas con 1-2 agudos, perpendiculares a la márgen en cada lado ..... 24. *Bezanneana*
- II. Hojas hasta 10 veces mas largas que anchas.
- A. Hojas angostamente lineares..... 25. *rosmarinifolia*
- B. Hojas cuneado-lineares..... 26. *intermedia*

17. *B. UMBELLIFORMIS* DC. Prodr. V páj. 410.—Gay IV páj. 95; (*B. obovata* Hook. et Arn.) «Vautru, Chilca» (\*).

Arbusto pelado. Hojas numerosas, sésiles, trasaovado-cuneadas, obtusas, con 1 o 3 nervios, desde el medio hasta el ápice con 4-5 dientes gruesos; de 3-3,5 cm. de largo. La inflorescencia consiste de umbelas de 4-5 cabezuelas las que están reunidas a manera de panícula angosta, terminal. Pedúnculos delgados, de 6-15 mm. de largo. Cabezuelas ♂ de 4-5 mm. de largo. Invólucro acampanado, de 5 filas de 14-16 hojuelas; las exteriores elíptico-trianguulares, las interiores lanceoladas, agudas. Flores ca. 25. Corola un tanto peludá, profundamente hendida. Brazos del estilo lanceolados. Vilano de pelos  $\pm$  encrespados, i engrosados hácia el extremo. Cabezuelas ♀ de 6-10 mm. de largo. Invólucro acampanado. Flores ca. 60. Corola peluda. Ovario cilíndrico. Aquenio pardo, con 7-8 aristas blancas. Vilano blanco o rojizo. Tallos 1-2 m.

Zona litoral de las provincias centrales. Enero.

Var. a.) *ocellata* Heer. mscr.; (*B. ocellata* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 705).

Arbustito bajo, semigloboso. Hojas de largo variable principalmente en el extremo de las ramas, espatuladas, troncadas, con 3-5 dientes débiles. Pedúnculos de 3-9 mm. de largo. El centro de las cabezuelas es negruzco por motivo del color oscuro de las corolas centrales.

Cordilleras de Chillan. Enero.

Var. b.) *Poeppigiana* Heer. mscr.; (*B. Poeppigiana* DC. Prodr. V páj. 410; Gay IV páj. 95; *B. alaternoides* Poepp.)

Arbusto resinoso. Hojas de forma variable, comunmente trasaovadas, dos veces tan largas como anchas, con dientes desigualmente marcados en el mismo individuo; hasta 2 cm. de

---

(\*) En *B. Reichei* Heer. mscr. no veo sino una forma de la polimorfa. *B. umbelliformis* DC.

largo. Pedúnculos de 1-1,5 cm., mas largos que las hojas suprema. Forma transitoria a *B. pedicellata* DC.

Cordilleras de las provincias centrales. Enero.

? 18. *B. PEDICELLATA* DC. Prodr. V páj. 407.—Gay IV páj. 94.

Arbusto bajo con las ramas cortas, gruesas. Hojas numerosas, peladas,  $\pm$  barnizadas, sésiles, trasaovadas con la base cuneada, obtusas, repando-dentadas, con ca. 3 dientes en cada lado, uninerviadas, 1,5 cm. de largo sobre 8 mm. de ancho. Inflorescencia terminal, de varias cabezuelas sobre pedúnculos de 7-8 mm. que salen de las axilas de las hojas suprema i llevan una bracteita en su base. Cabezuelas ♀ turbinado-semiglobosas de 4 filas de 18 hojuelas de las que las exteriores son aovadas, las interiores oblongas, agudas. Flores ca. 26. Aquenios cilíndricos, pelados, con aristas no mui prominentes. La diagnósis orijinal dice: Pedúnculos axilares, casi desnudos, monocéfalos, ¿será compatible con la descripción anterior? La diagnósis de DC. se funda sobre un ejemplar de *Haenke* quien visitó tambien otras partes de Sud-América.

Cordilleras centrales de Chile.

\* 19. *B. VOLCKMANNI* Phil. Linnaea XXXIII páj. 147.

Arbustito bajo, mui ramoso, con las ramas cilíndricas, estriadas,  $\pm$  barnizadas. Hojas elíptico-cuneadas, hasta 2 cm. de largo sobre 7 mm. de ancho, uninerviadas, glandulosas, en cada lado con ca. 3 dientes que son agudos como el ápice de la lámina. Las cabezuelas (7-12) agrupadas en umbelas terminales, saliendo las ínfimas flores de las axilas de las hojas. Pedúnculos de 7-8 mm. Cabezuelas ♂ de 4-5 filas de ca. 30 hojuelas; las exteriores elípticas, muy obtusas, con una mancha oscura debajo del ápice; las interiores mas agudas; todas ellas con el dorso glanduloso. Flores ca. 40. Cabezuelas ♀: Hojuelas del mismo número, las exteriores aovadas, obtusas, las interiores lanceoladas, agudas. Aquenios pelados, estriados. Vilano por fin mui saliente, con los pelos no engrosados en el ápice.

Cordilleras de la provincia de Coquimbo.

## 20. B. SOLIERII Remy, Gay IV páj. 98.

Arbusto con las ramas gruesas, las viejas cilíndricas; las nuevas peladas, prismáticas, barnizadas. Hojas numerosas, trasovado-oblongas, cuneadas, obtusas, enteras o con 1-3 dientes agudos en cada lado, coriáceas, uninerviadas, barnizadas, hasta 12 mm. de largo sobre 6 mm. de ancho. Inflorescencia terminal de ca. 7 cabezuelas dispuestas en umbela o racimo corto, sobre pedúnculos de 2,5-4 mm. Cabezuelas ♂ de 6 mm. de largo. Invólucro acampanado-hemisférico, de 4-5 filas de ca. 20 hojuelas con una mancha oscura en el medio del dorso; las exteriores aovado-elípticas, las interiores aovado-lanceoladas. Flores mas que 30. Cabezuelas ♀ con ca. 6 filas de 30 hojuelas amarillentas. Aquenios cilíndricos. Vilano rojizo, los pelos engrosados hácia la punta.

Cordilleras de las provincias centrales (p. e. Santiago).

Var. *Williamsi* Heer. mscr.; (*B. Williamsi* F. Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 701).

Arbusto bajo. Cabezuelas en número de 1-4 en los extremos de las ramas.

Cordillera de Talca (Lago Mondaca.)

## 21. B. GAYANA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 706.

Arbusto con las ramas nuevas prismáticas, pulverulento-glandulosas, escasamente peludas. Hojas sésiles, oblongo-cuneadas, agudas, con 1-2 dientes muy agudos en cada lado, rara vez enteras; hasta 2 cm. de largo sobre 6 mm. de ancho. Cabezuelas ♂ en número de 1-4 cortamente pedunculadas en el extremo de las ramas. Invólucro semigloboso, de 5-6 filas de ca. 35 hojuelas; las exteriores elípticas, las interiores lineares, todas ellas con el dorso áspero-glanduloso. Cabezuelas ♂ en número de 1-2 cortamente pedunculadas en el extremo de las ramitas laterales. Hojuelas involucrales mas angostas que en las ♂. Flores ca. 20. Ovario cilíndrico, pelado, con aristas mas oscuras.

Zona litoral de la provincia de Valparaíso.

22. *B. LYCIOIDES* Remy, Gay IV páj. 99; (*B. valdiviana* Phil. Linnaea XXVIII páj. 738; conf. también *B. Negeri*, núm. 33). «Romerillo».

Arbusto mui ramoso con las ramas nuevas prismáticas, ± barnizadas, peladas. *Hojas cuneado-lineares*, obtusas, enteras o con el ápice tridentado, coriáceas, barnizadas, hasta 1 cm. de largo sobre 4 mm. de ancho. Cabezuelas (2-6) umbeladas en el extremo de las ramas. Cabezuelas ♂ de 4-5 mm. de largo. sobre pedúnculos de 4 mm. Invólucro hemisférico-acampanado de 4 filas de hojuelas; las exteriores aovadas, obtusas; las interiores lineares con el ápice agudo, pestañoso. Flores ca. 20. Cabezuelas ♀ de 5-6 mm. de largo sobre pedúnculos de 2,5 mm. Invólucro acampanado. Flores ca. 20. Aquenio amarillento, con las aristas de color mas claro. Vilano rojizo. Altura 1-1,5 m.

Desde la Araucanía hasta la provincia de Valdivia (en los ñadis i zarzales). Enero, Febrero.

23. *B. RHETINODES* Walp. Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 265.

Arbusto con las ramas nuevas peladas, angulosas, barnizadas. Hojas numerosas, oblongo-cuneadas, obtusas o agudas, enteras o con 1-2 dientes poco prominentes en cada lado, coriáceas, barnizadas, hasta 1,2 cm. de largo sobre 4 mm. de ancho. Inflorescencia terminal, umbela o racimo corto de 5-10 cabezuelas sobre pedúnculos de 3-4 mm. Cabezuelas ♂ de 6 mm. de largo. Invólucro acampanado-semigloboso, de 4 filas de 16-22 hojuelas; las exteriores aovadas, las interiores lanceoladas, con el ápice agudo, pestañoso-recortado. Flores 15-20. Cabezuelas ♀ desconocidas.

Cordilleras de San Fernando, de Chillan.

24. *B. BEZANILLEANA* Remy, Gay IV páj. 98; Wedd. Chlor. and. I páj. 170.

Arbusto mui ramoso, pelado, con las ramas nuevas surcadas, barnizadas. Hojas numerosas, trasaovado-cuneadas o subespatuladas, sésiles, obtusas, enteras o hácia el ápice con 2-3 dientes remotos en cada márgen, uninerviadas, de 5-6 mm. de largo

sobre 2 mm. de ancho. Cabezuelas ♂ umbeladas en número de 2-6 en el ápice de las ramas sobre pedúnculos (2-4 mm.) mas cortos que las hojas. Invólucro subturbinado según *Remy*, acampanado según *Weddell*, de 4 mm. de largo, de hojuelas *obtusas*, peladas, con las márgenes recortado-pestafiosas. En las muestras del Museo que probablemente son de esta especie, las hojuelas involucrales son glanduloso-ásperas i con una mancha oscura en el dorso. Hojas  $\pm$  de 1 cm. de largo.

Cordillera de San Fernando (Talcarehue), Chillan, etc.

var. *Solisi* R. (*B. Solisi* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 27 (1865) páj. 330). «Romerillo del Monte»

Hojas línear-espatuladas, en cada lado con 2 dientes agudos, remotos uno de otro, perpendiculares a la márgen; de 1 cm. de largo sobre 2,5 mm. de ancho. Compare tambien *B. lycioides*.

Cordilleras bajas de Chillan.

25. *B. ROSMARINIFOLIA* Hook. et Arn. Bot. Beech. páj 30.— Gay IV páj. 85; (?*B. linearis* Pers.; *B. linifolia* Meyen; *B. lingulata* Knze.) «Romero, Romerillo»

Arbusto mui ramoso con las ramas verticales; las nuevas prismático-cilíndricas, estriadas, glanduloso-pulverulentas. Hojas glandulosas, verticales, lineares, sésiles, coriáceas, enteras o (en algunas variedades) un tanto dentadas, obtusas, con las márgenes enroscadas, uninerviadas; de 1,5-3. cm. de largo sobre 2-3 mm. de ancho. Las ramas concluyen en corimbos de 3-8 cabezuelas cortamente pedunculadas que en su conjunto forman una panícula  $\pm$  abierta. Cabezuelas ♂ de 7 mm. de largo; invólucro cilíndrico hasta acampanado, de 4-6 filas de 20-30 hojuelas de las que las exteriores son anchamente elípticas, troncadas o acuminadas; las interiores lanceoladas; todas ellas con una mancha oscura en el dorso. Flores 20-40. Vilano de pelos engrosados i papilosos hácia el ápice. Cabezuelas ♀ con el invólucro mas angosto, cilíndrico-turbinado. Flores ca. 30. Ovario pelado, estriado. Vilano por fin mui saliente. Altura de 1,5-2 m.

Provincia de Atacama hasta la Araucanía, en campos estériles. Enero

a Marzo. El díptero *Percnoptera angustipennis* Phil. produce agallas blancas de tamaño de un huevo de paloma en el extremo de las ramas. (Stett. entom. Zeitschr. vol. (1873) páj. 305).

var. a) *callistemoides* Heer. mscr.; (*B. callistemoides* Walp. Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 265; ? *B. Montteana* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 702).

Hojas enteras o con un solo diente, de 2,5 cm. de largo sobre 2,5 mm. de ancho; un tanto dilatadas hácia el extremo. La inflorescencia es un racimo corto, hojoso.

Cordillera del Río Maipo (33½° l. m., 1500 m.)—De la *B. Montteana* procedente del litoral de la provincia de Valparaíso se extraviaron las muestras orijinales.

var. b.) *subsinnuata* DC. Prodr. V páj. 420; Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 700.

Las hojas con escepcion de las supremas llevan 1-2 dientes remotos en cada lado. Compare tambien *B. intermedia*.

En Chile (Provincia de Maule.)

var. c.) *subandina* Heer.; (*B. subandina* Phil. l. c., páj. 707); compare tambien *B. Solierii*.

Hojas muy glandulosas, enteras o con 1-4 dientes en ámbas márgenes de la lámina linear i hasta de 3,5 cm. de largo sobre 2,5 mm. de ancho. Cabezuelas en forma de umbela terminal de 1-4 cabezuelas sobre pedúnculos hasta de 6 mm. Invólucro de las cabezuelas ♂ subgloboso, solamente de 4-5 mm. de largo. Las cabezuelas ♀ mas cortamente pedunculadas.

Cordilleras bajas de Linares. (Quinamávida.)

26. *B. INTERMEDIA* DC. Prodr. V páj. 411; Hook. et Arn. Journ. of Bot. III páj. 33; Gay IV páj. 97.

Arbusto pelado con las ramas barnizadas. Hojas linear-cuneadas, repando-dentadas hácia el ápice, con las márgenes algo dobladas. Cabezuelas cortísimamente pedunculadas, a manera de corimbo. Hojuelas del invólucro ♀ aovado-lanceoladas, apénas agudas, con las márgenes membranosas. Aquenios pelados,

estriados. — En una muestra ♀ recojida por *Cumming* i citada por *Hook.* et *Arn.* las hojas son de 16 mm. de largo sobre 4 mm. de ancho, comunmente enteras, rara vez denticuladas. Cabezuelas ♀ hasta 8 mm. de largo. Hojuelas involucrales 34. Flores 27 (seg. *Heering*). — Parece especie mal definida. Sobre algunas muestras procedentes de la cordillera de Talcarehue i de los altos de Tiltill *Heering* propone otra especie nueva, *B. talcareguensis* que esencialmente difiere de la *B. intermedia* por las cabezuelas inferiores de la inflorescencia mas largamente (4 mm.) pedunculadas.

Provincia de Valparaiso.

*Eu-Baccharis* B. *Microphyllae*

- I. Hojas con 3 i mas dientes en cada márgen..... 27. *patagonica*
- II. Hojas mayores con 1-2 dientes obtusos, o enteros..... 28. *magellanica*
- III. Hojas mayores con 1-2 dientes agudos, Chile boreal..... 29. *Tola*

\* 27. *B. PATAGONICA* Hook. et Arn. Journ. of Bot. III páj. 29.

— Gay IV páj. 94; Voyage au Pôle Sud páj. 42, tab. 26 fig. A.

Arbusto pelado con las ramas nuevas barnizadas i estriadas.

Hojas bastante apretadas, anchamente elípticas con la base

cuneada, con 1-3 (-4) dientes agudos desde la mitad superior de

cada márgen, glanduloso-punteadas, uninerviadas, hasta 1,5 cm.

de largo sobre 8 mm. de ancho. Las cabezuelas casi sésiles, soli-

tarias o en número de 2 sobre ramitas laterales, cortas, hojosas,

de manera que las ramas forman panículas largas, cilíndricas.

Cabezuelas ♂ de 6-7 mm. de largo; involucreo acampanado, de

4-5 filas de ca. 25 hojuelas; las exteriores aovadas, las interiores

oblongas hasta oblongo-lanceoladas. Receptáculo casi cónico.

Flores 35-50. Cabezuelas ♀ de la misma forma. Corolas con el

limbo cortamente 5-dentado. Aquenios maduros desconocidos.

Altura de 1-1,5 m.

Patagonia austral, Tierra del Fuego, en localidades secas i en los

matorrales con *Chilotrimum diffusum*, etc.—Segun Heering es de esta especie la *B. nemorosa* que *Neger* menciona de la Araucanía—lo que parece problemático.

var. *Palenae* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 708 (como especie).

Las hojas de 2 cm. de largo sobre 6 mm. de ancho; en cada lado comunmente con 3-4, rara vez con 5 dientes, quedando el infimo mui pequeño. Cabezuelas ♂ con el invólucro de 30 hojuelas en 6 filas. Flores 70. Cabezuelas ♀ con las hojuelas esteriores aovado lanceoladas, las interiores linear-lanceoladas, agudas. El limbo de la corola con los dientes mas largos que en el tipo.

En los valles de los rios de la Patagonia occidental.

28. *B. MAGELLANICA* Pers. Syn. II páj. 424.—Gay IV páj. 93; Voyage au Pôle Sud tab. 26 fig. B. (*B. cuneifolia* DC.;? *B. sessiliflora* Vahl; *B. tridentata* Gaud.; *Conyza cuneifolia* Lam.; *C. magellanica* Lam.)

Arbustito pelado con muchas ramas tendidas, radicantes o † levantadas, angulosas, † barnizadas i cicatricosas. Hojas numerosas, trasaovado-cuneadas, uninerviadas, enteras o en cada lado con 1-2 dientes débiles, hasta 8 mm. de largo sobre 5 mm. de ancho. Cabezuelas solitarias sobre ramitas cortas laterales; rodeadas de hojas; las ♂ de 7 mm. de largo; acampanado-cilíndricas, de 17-26 hojuelas en 3-4 filas; las esteriores aovadas, las interiores linear-lanceoladas. Receptáculo convexo. Flores 16-30. Cabezuelas ♀ de la misma forma. Aquenios cilíndricos con 8-9 costillas prominentes. Vilano saliente. Altura 0,1-0,8 m.

Desde la cordillera de Lináres hasta el extremo austral del continente, tambien en la cordillera de la costa (Nahuelbuta i Cordillera Pelada). Chiloé. En la pampa de la Patagonia austral la planta forma céspedes poco convexos hasta de 1 m. de diámetro. La *B. alpina* H. B. Kth. de las cordilleras del Perú parece poco diferente. Enero, Febrero.

\* 29. *B. TOLA* Phil. Flor. atac. núm. 190. «Tola.»

Arbusto bajo, verdoso-amarillento, barnizado i mui oloroso.

Ramas gruesas, surcadas, torcidas, cicatricosas. Hojas tupidas principalmente hacia los extremos de las ramas, cuneadas, con 1-2 dientes gruesos, triangulares en cada lado, los que les dan una forma estrellada, uninerviadas, coriáceas; las supremas casi enteras; hasta 1 cm. de largo sobre 6 mm. de ancho. Cabezuelas sésiles en el extremo de ramitas laterales, de suerte que las ramas se parecen a racimos hojosos de largo variable. Cabezuelas ♂ de 5 mm. de largo. Invólucro de ca. 25 hojuelas en 4-5 filas, las exteriores elípticas, las interiores lineares. Receptáculo convexo. Flores ca. 30. Corolas rojizo-amarillentas. Cabezuelas ♀ de 7 mm. de largo, parecidas a las ♂. Vilano saliente, blanco, con los pelos no engrosados hacia la punta. Aquenios cilíndricos, con costillas prominentes. Altura 1 m.

Arbusto de crecimiento social de las cordilleras de Bolivia hasta el grado 25; 3500-4000 m. Da excelente leña. Enero, febrero.

Var. *lejía* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 39, núm. 168 (como especie). «*Lejía*.»

Difiere del tipo por su color ménos amarillento, las ramas i hojas ménos barnizadas, pero Phil. se equivoca diciendo que las hojas apénas son barnizadas i que no son punteadas. Cabezuelas un tanto mas largamente pedunculadas.

Provincia de Tarapacá (Colana, Sitana).

### *Eu-Baccharis C. Cylindricae*

- |  |                         |
|--|-------------------------|
| I. Hojas trasaovadas u oblongas, dentadas... | 30. <i>santiagensis</i> |
| II. Hojas cuneado-lineares, enteras.....     | 31. <i>Santelicis</i>   |

30. B. SANTIAGENSIS Heer, mscr. nov. spec.

Arbusto pelado, con las ramas viejas cilíndricas, estriadas; las nuevas angulosas i algo barnizadas. Hojas trasaovado-cuneadas, obtusas, en cada lado con 2(-3) dientes profundos, agudos, triangulares; trinerviadas, punteadas; hasta 2,5 cm. de largo sobre 1 cm. de ancho. Cabezuelas cortamente pedunculadas en espigas o glómérulos hojosos en el extremo de las ramas. Cabezuelas ♂ de

6-7 mm. de largo, turbinado-cilíndrico, de 16 hojuelas en 4 filas, las exteriores aovadas, las interiores lanceoladas. Receptáculo plano. Flores 13. Pelos del vilano algo encrespados i engrosados hácia el ápice. Cabezuelas ♀ desconocidas.

Cordilleras de Santiago; acaso idéntica con *B. Neaei* de Meigen, encontrada en la precordillera de Santiago, pero esta última difiere en las dimensiones de las hojas.

\* 31. *B. SANTELICIS* Phil. Viaje a la Prov. de Tarap. páj. 39 núm. 167.

Arbustito bajo, *áspero-glanduloso*, con las ramas desnudas hácia abajo, cicatricosas; las adultas cilíndricas, las nuevas surcadas. Hojas tupidas, cuneado-lineares, obtusas, enteras, con las márgenes dobladas abajo, uninerviadas, hasta 1,2 cm. de largo sobre 2,5 mm. de ancho. Cabezuelas terminales, solitarias sobre ramitas laterales; su conjunto en forma de panícula. Cabezuelas ♂ de 6 mm. de largo. Invólucro turbinado-cilíndrico, de 15-20 hojuelas en 4 filas; las exteriores elípticas, acuminadas; las interiores lineares. Flores 7-10. Cabezuelas ♀ con el invólucro turbinado, de 7 mm. de largo, de 20 hojuelas en 4 filas. Flores 18. Aquenios con costillas prominentes. Vilano saliente, de 2 filas de pelos tiesos. Altura 0,2 m.

Provincia de Tarapacá, 3900 m.

*Eu-Baccharis D. Macrophyllae*

32. *B. ELAEOIDES* Remy, Gay IV páj. 88; (*B. Hohenackeri* Sch. Bip.; *B. chiloensis* var. *subsinnuata* Sch. Bip. ex sched). «Vautru».

Arbusto pelado, barnizado. Ramas adultas anguloso-surcadas, las nuevas casi alado-prismáticas. Hojas oblongas, atenuadas en la base, con el ápice obtuso, a veces mucronado; enteras o con 1-2 dientes poco profundos i remotos en cada lado coriáceas, con las márgenes dobladas hácia abajo; recorridas por un nervio muy prominente en la cara inferior; punteadas; hasta 6,5 cm. de largo sobre 1,4 cm. de ancho. Cabezuelas cortamente peduncu-

ladas, axilares a lo largo de las ramas. Cabezuelas ♂ con el involúcro acampanado, de 32-36 hojuelas en 6-8 filas, las exteriores triangular-aovadas, obtusas, las interiores lineares. Receptáculo convexo. Flores ca. 40. Cabezuelas ♀ con el involúcro turbinado, de 5-6 mm. de largo, de ca. 40 hojuelas. Flores mas que 40. Aquenios con costillas oscuras.

Desde la provincia de Arauco hasta Valdivia. Setiembre.

*Eu-Baccharis E. Involucratae*

- |  |    |                     |
|--|----|---------------------|
| I. Cabezuelas 1-3 en el extremo de las ramas; las ♂ de 4 mm. de largo; hojas hasta 8 mm. ....    | 33 | <i>Negeri</i>       |
| II. Cabezuelas en número de 3-10 en glomérulos terminales.....                                   | 34 | <i>concaua</i>      |
| III. Cabezuelas solitarias sobre ramitas laterales. Ramas largas. Invólucro acampanado           | 35 | <i>rhomboidalis</i> |
| IV. Cabezuelas solitarias sobre ramitas laterales, las ♂ de 8-12 mm. Invólucro hemisférico ..... | 36 | <i>Macraei.</i>     |

33. *B. NEGERI* Heer. mscr.; nov. spec. Compare núm. 22. *B. lycioides*.

Arbusto mui ramoso, con las ramitas nuevas áspero-glandulosas, angulosas. *Hojas pequeñas*, de 4-8 mm. de largo sobre 1,5-3 mm. de ancho, trasaovado-oblongas; rara vez enteras, comunmente con 2 dientecitos en cada lado; obtusas, glanduloso-punteadas. Cabezuelas 1-3 mui cortamente pedunculadas en el extremo de las ramas. Cabezuelas ♂ casi semiglobosas, de 4 mm. de largo. Invólucro de 10 hojuelas en 3 filas, las exteriores elípticas, las interiores oblongas. Flores 14. Cabezuelas ♀ desconocidas.

Provincia de Valdivia (Palquin, en el extremo norte de la provincia, en compañía de núm. 22. *B. lycioides*).

34. *B. CONCAVA* Pers. Syn. II páj. 424.—Gay IV páj. 96;

(*B. resinosa* Hook. et Arn.; *B. sparsiflora* Knze.; *Molina concava* R. et Pav.) «Gaultro, Vautru, Guauchu».

Arbusto pulverulento-peludo i  $\pm$  resinoso; con las ramas cilíndricas, estriadas. Hojas tupidas, principalmente hácia los extremos de las ramas, *las superiores cóncavas i en forma de involúcro alrededor de las cabezuelas*; son trasaovado-cuneadas, con 1-2 dientes obtusos en cada lado los que les dan un aspecto rómbico, uninerviadas, hasta 2,5 cm. de largo sobre 1,5 cm. de ancho. Cabezuelas en número de 3-10 aglomeradas en el extremo de las ramas (rara vez en forma de racimo hojoso, i entónces de esta especie?) i sobrepujadas por las hojas supremas. Cabezuelas  $\sigma$  de 6 mm. de largo; *involúcro turbinado-cilíndrico* de ca. 30 hojuelas en 7 filas; las exteriores elípticas, las interiores linear-lanceoladas. Receptáculo plano. Flores 10-20. Cabezuelas  $\text{f}$  muy parecidas a las  $\sigma$ ; involúcro de 30-50 hojuelas en 7 filas. Flores 30-50. Aquenios recorridos por muchas costillas. Altura 1 m.

Desde el sur de la provincia de Coquimbo (Frai Jorje) hasta la provincia de Biobío; principalmente en la zona litoral i entónces un ingrediente importante de los matorrales. Florece de Setiembre a Marzo.

35. *B. RHOMBOIDALIS* Remy, Gay IV páj. 99.—(*B. truncata* Phil. Linnaea XXXIII páj. 148; *B. involucrata* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 707).

Arbusto con las ramas nuevas a veces rojizas, estriadas,  $\pm$  barnizadas i pulverulento-peludas. Hojas trasaovado-cuneadas, desde el medio repando-dentadas, con 2-3 dientes en cada lado, con el ápice obtuso o agudo, uninerviadas, hasta 2 cm. de largo sobre 6-12 mm. de ancho. *Cabezuelas solitarias en el extremo de ramitas cortas, laterales* (pero véase la variedad); *involúcro acampanado-hemisférico*, de 45-50 hojuelas en 6-7 filas, las exteriores aovadas, obtusas, las interiores lineares. Receptáculo convexo. Flores 45-80. Cabezuelas  $\text{f}$  como las  $\sigma$ . Aquenios cilíndricos, con muchas costillas prominentes. Altura de 1,5-2 m.

Provincias centrales i australes hasta Llanquihue.

Var. *nemorosa* Heer. mscr.; (*B. nemorosa* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 708).

Una rama florida forma una panícula hojosa, compuesta de las ramitas laterales que llevan racimitos cortos de cabezuelas.

Provincia de Arauco (Curanilahue).

36. B. MACRAEI Hook. et Arn. Journ. of Bot. III páj. 32.—  
Gay IV páj. 100.

Arbusto con muchas ramas cortas, oblicuas, a veces torcidas, cilíndricas, las nuevas peludas, cenicientas. Hojas tupidas principalmente hácia el extremo de las ramas, sésiles, trasaovadas ó anchamente cuneadas, rara vez enteras, comunmente con 2-4 dientes en cada lado, obtusas, uninerviadas, a manera de invólucro al rededor de las cabezuelas,  $\pm$  barnizadas, hasta 17 mm. de largo sobre 12 mm. de ancho. Cabezuelas solitarias, sésiles, terminales en las ramitas laterales. *Cabezuelas* ♂ *muy grandes*, de 8-12 mm. de largo sobre 10-15 mm. de ancho. Invólucro hemisférico de 45-60 hojuelas en 6-7 filas, aovadas hasta lanceoladas. Receptáculo plano. Flores 45-60. Cabezuelas ♀ con el invólucro de 35 hojuelas. Flores 40. Aquenios trasovoídeos, con costillas prominentes.

Provincia de Valparaiso.

*Especies incompletamente conocidas o por equivocacion citadas como de Chile*

(1). B. BRYOIDES Pers. Syn. II páj. 425 no es del jénero *Baccharis*; compare *Melaleuca humifusa* Hook.

(2). B. CASSINOIDES DC.; especie del Brasil; segun Sch. Bip. en Linnaea XXXIV páj. 533 tambien en Chile, lo que parece poco probable.

(3). B. GENISTIFOLIA DC. especie del Brasil, segun Remy, Gay IV páj. 91 tambien en Chile; tal vez una forma de *B. rosarinifolia?*

(4). B. FEUILLEI DC. es planta del Perú.

(5). B. DARWINII Hook. et Arn. Journ. of Bot. III páj. 39. Gay IV páj. 92 es planta de la Patagonia argentina, pero no del Estrecho de Magallanes.

(6). *B. GLAUCA* Meyen et Walp. Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 263.

Planta con el tallo derecho, herbáceo, prismático, pubérulo. Hojas oblongo-lineares, atenuadas en el pecíolo semicilíndrico, aserradas a distancias hácia el ápice, trinerviadas, pero los nervios por fin casi borrados, pubérulas, glaucas, ca. de 5 cm. de largo sobre 1 cm. de ancho en el ápice. Corimbo terminal con las cabezuelas cortamente pedunculadas. Invólucro ♀ ovoide, sus hojuelas aovadas, agudas, con las márgenes recortadas. Aquenios pelados, recorridos por nervios. Cabezuelas ♂ desconocidas. Compare *B. marginalis*.

En Chile (cerca de Nantacua; pero tal localidad no existe; acaso Naltagua en el departamento de Melipilla; pero parece, que Meyen no pasó por ese lugar, o Nantoco, cerca de Copiapó?)

(7). *B. HOOKERIANA* DC. Prodr. V páj. 414.—Gay IV páj. 97; (*B. mucronata* Hook. et Arn. Bot. Beech. páj. 30).

Arbusto con las hojas agrupadas en manojos, cuneadas; sésiles, *dentado-espinosas*, ríjidas. Las cabezuelas terminan en ramitas laterales, puestas en racimo.—Tal vez una especie de *Haploppus Pyrrhocoma*; compare *H. parvifolius* (DC.), vol. III páj. 287.

Coquimbo.

(8). *B. LECHLERI* Sch. Bip. Nomen nudum!

(9). *B. NEAEI* DC. Prodr. V. páj. 411.

Arbusto pelado, barnizado con las ramitas algo prismáticas. Hojas sésiles, oblongo-cuneadas, obtusas, a menudo reflejas, uninerviadas, con 3-7 dientes; de 1 cm. de largo. Cabezuelas ♂ sésiles en núm. de 3-5 hácia el extremo de las ramas, con ca. 15 flores. Hojuelas involucrales aovado-oblongas, obtusas, las interiores lineares, apénas agudas. Cabezuelas ♀ desconocidas.

Sud-América; cordillera del Portillo, segun Née; es localidad chilena?

(10.) *B. OBLONGIFOLIA* Spr. Syst. III páj. 460.—Gay IV páj. 86; (*Molina oblongifolia* R. et Pav.)

Esta especie comprenderá algunas otras; compare *B. Pingraea*, *B. racemosa*.

(11). *B. LINEARIS* Pers. Syn. II páj. 425. «Romerillo.»

Hojas lineares, enteras ó dentadas. Cabezuelas corimbosas.— Tal vez idéntico con *B. rosmarinifolia* Hook. et Arn. que entonces debería llamarse *B. linearis*.

En lugares arenosos de Chile.

\* (12). *B. RUPICOLA* H. B. Kth. Nov. gen. et spec. IV páj. 52; Wedd. Chlor. and. I páj. 171.

Arbolito con las ramas largas i delgadas, peladas. Hojas parecidas a las de *Buxus*, coriáceas, trasaovado-elípticas, con el ápice obtuso i la base cuneada, casi sésiles, hácia el ápice aserradas a distancias; la cara inferior reticulada i glanduloso-punteada. Cabezuelas ♂ en número de 5 a 8 en corimbos terminales; los pedúnculos poco mas cortos que las cabezuelas. Invólucro acampinado i moreno. Corolas peladas. Estilo en forma de porra o † bífido. Vilano rojizo.—La muestra que segun la clasificacion del señor *Hieronymus* pertenece a esta especie, tiene las hojas amontonadas hácia el extremo de las ramas, trinerviadas, de 2-3 cm. de largo. Las cabezuelas pariculado-corimbosas, consistiendo toda la inflorescencia de ca. 20 cabezuelas sobre pedúnculos de 3-5 mm. Invólucro de unas 25 hojuelas en 4 filas; las exteriores anchamente elípticas, las interiores lanceolado-aovadas. Flores ca. 25. Las ramitas del estilo lanceoladas, agudas, papilosas.—Segun la descripcion de Weddel la especie es de *Eubaccharis* (estilo cortamente bífido); la muestra clasificada por *Hieronymus* es de Molina.

Provincia de Tarapacá (Aico). Diciembre.

(13). *B. SERRULATA* Pers. Syn. II páj. 423.

Es planta del Brasil, tal vez tambien de la Arjentina.

(14). *B. THYMIFOLIA* Hook. et Arn. Journ. of Bot. III páj. 38.— Gay IV páj. 89.

Es planta de las cordilleras de Mendoza.

- (15). *B. FLABELLATA* Hook. et Arn. Journ. of Bot. III páj. 28. Argentina.
- (16). *B. GILLIESII* A. Gray, Proc. Am. Acad. V páj. 61. Argentina, Patagonia.
- (17). *B. CHILENSIS* Weinm. = *Podanthus ovalifolius* Lag.

Subfamilia tercera: *Imúleas* (\*)

Cabezuelas heterógamas u homógamas. Corolas de todas las flores o solamente las del disco actinomorfas. Anteras con la base aflechada. Estilo de configuracion variada.—De las tribus solamente las *Gnaphalinas* son de distribucion jeneral.

Clave de las tribus de las *Imúleas*

(Solamente con respecto a los representantes chilenos)

- I. Ovarios (con escepcion del núm. 27. *Psilocarphus*) con vilano. Flores ♀ filiformes.
- A. Receptáculo (siempre delante de las flores ♀) con brácteas..... 1. *Pluchinas*
- B. Receptáculo sin brácteas.
1. Arbustos verdes,  $\pm$  glandulosos..... 2. *Filajiminas*
2. Plantas anuales o perennes, tomentosas o felpudas..... 3. *Gnaphalinas*
- II. Ovario sin vilano. Flores ♀ en forma de lengüeta..... 4. *Imulinas*

Clave de las *Imuleas-Pluchinas*

- I. Receptáculo con brácteas. Flores ♂ 1-10. 25. *Tessaria*
- II. Receptáculo sin brácteas. Flores ♂ mas numerosas..... 26. *Pluchea*

(\*) Véase tomo III páj. 267.

25. *Tessaria*.—R. et Pav.

Cabezuela multiflora, heterógama, discoídea. Flores periféricas multiseriadas, ♀, filiformes, con el estilo exserto; las interiores poco numerosas, ♂, tubulosas en el borde 5-dentado; el estilo cortamente peludo con los estigmas semicilíndricos, verticales. Invólucro ovoide, de varias filas de hojitas de las que las exteriores son mas cortas que las interiores. Receptáculo plano, segun Beath, i Hook., desnudo, pero en las muestras chilenas densamente hirsuto. Anteras aladas i cortamente aflechadas en la base. Aquenios pequeños, prismáticos, pelados. Vilano de pelos uniseriados.—Arbustos con las hojas alternas i las cabezuelas corimbosas.—Ca. 5 especies sudamericanas de las que i tambien en Chile.

I. T. ABSINTHIOIDES DC. Prodr. V páj. 457.—Gay IV páj. 106; (*Baccharis absinthioides* Hook. et Arn.; *B. banksiifolia* Bert.; *Gymetheria incana chilensis* Spr.; *G. salicifolia* Willd.) «Sorona (en las provincias de Tacna i Tarapacá), Brea.»

Arbusto con las ramas nuevas i las hojas de un verde ceniciento por motivo de muchos pelos cortos que las cubren. Hojas lanceoladas u oblongo-lanceoladas, atenuadas en ámbos extremos, enteras o groseramente dentadas, de 5-7 cm. de largo. Cabezuelas numerosas en corimbos terminales, densos; de 8 mm. de largo. Hojuelas involucrales exteriores oblongo-trianguulares, pestañosas, las interiores casi lineares. Corola de un rosado sucio. Tallos 1,5-2 m.

Planta del Perú, de Chile i de la Argentina. En Chile se halla desde Tacna a Lebu, creciendo socialmente en los bordes o en los lechos secos de los rios, sin huir localidades salobres. En el Norte (Copiapó, etc.) se solia cojer la resina desprendida por los pelos de las hojas.— La planta lleva las hojas dirigidas de tal manera, que un bordé mira hácia arriba, el otro hácia abajo i las caras a los lados (planta de brújula). Diciembre a Marzo.

26. *Pluchea*.—Cass.

Cabezuela multiflora, heterógama, discoídea. Flores periféricas ♀, con el estilo exserto; las interiores ♂ o estériles, tubulosas con el limbo 5-dentado; el estilo cortamente peludo con los estigmas semicilíndricos, verticales. Invólucro ovoide, de varias filas de hojuelas de las que las exteriores son mas cortas que las interiores. Receptáculo desnudo. Anteras aladas, i cortamente afechadas en la base. Aquenios pequeños, prismáticos.—Arbustos con las hojas alternas i las cabezuelas pequeñas, corimbosas.—Ca. 30 especies en las rejiones cálidas de ámbos mundos; de las que una en el Perú i el Norte de Chile.

\* I. P. CHINGOYO DC. Prodr. V páj. 452.—(*Conyza Chingoyo* H. B. Kth.) «Chilca».

Arbusto con las ramas nuevas i las hojas sembradas de pelos cortos, ásperos i otros glandulosos. Ramas cilíndricas. Hojas orbicular-elípticas, verdes, reticuladas, casi sésiles; de 1,5-2 cm. de largo. Cabezuelas de 4 mm. de largo, numerosas, paniculado-corimbosas. Flores mas largas que el invólucro. Corolas rojizas. Aquenios pelados.

Provincias de Tacna, Tarapacá (Quebrada de Camarones). Enero, Febrero.

Clave de las *Intuleas*—*Filajiminas*

- |   |                         |
|---|-------------------------|
| I. Ovarios sin vilano .....   | 27. <i>Psilocarphus</i> |
| II. Vilano reducido a un borde denticulado, superado por los pelos que cubren el aquenio. Yerba pigmea..... | 28. <i>Micropsis</i>    |
| III. Vilano de pelos, pero a veces reducido en las flores exteriores.....                                   | 29. <i>Filago</i>       |

27. *Psilocarphus*.—Nutt.

Cabezuela multiflora, heterógama, discoídea. Flores periféricas multiseriadas, ♀, fértiles; las del disco ♂, estériles. Hojuelas

involucrales pocas, delgadas. Receptáculo deprimido-globoso, con escepcion del centro cargado de brácteas en forma de bote, lanudas, con un apéndice lateral i filiforme, i que envuelven cada una a una flor ♀. Las corolas ♀ angostamente cilíndricas, filiformes, con el limbo irregularmente dentado; el estilo saliente. Corolas ♂ infundibuliformes con el limbo 5-dentado. Anteras aladas, con colas cortas. Brazos del estilo alesnados, papilosos. Aquenios oblongos, pelados, sin vilano.—Yerbas anuales, lanudas, con las hojas opuestas, enteras. Cabezuelas pequeñas, solitarias o glomeruladas en las dicotomías del tallo.—Tres especies, 2 en California, 1 en Chile.

1. *P. CHILENSIS* (Remy).—Gay IV páj. 110 tab. 46 fig. 1; (*Bezanilla chilensis* Remy).

Planta anual con los tallos dicótomos, ramosos, tendidos al suelo; toda la planta, principalmente en la rejion superior, blanco-lanuda. Hojas linear-oblongas, sésiles, obtusas; de 8-12 mm., de largo; las inferiores se secan pronto, las superiores forman un involúcro al rededor de las cabezuelas solitarias o amontonadas que son de 5-8 mm. de diámetro. Flores ♀ numerosas; las 4-6 del centro son ♂. Tallos 0,05-0,15 m. Varía con las hojas supremas ± largas i el vello ± tupido.

Planta no mui frecuente en los cerros de las provincias de Aconcagua, Santiago, O'Higgins. Setiembre a Noviembre. El *P. oreganus* Nutt. de la California es mui parecido a la especie chilena.

## 28. *Microopsis*.—DC.

Cabezuela heterógama, discoídea. Flores periféricas 1-2-seriadas, ♀; las del disco tubulosas, ♂ o ♂. Hojuelas involucrales pocas, peladas, membranosas. Receptáculo cargado de brácteas cóncavas, ríjidas, con el ápice membranoso i que abrazan a las flores. Corolas de las flores ♀ filiformes, con el estilo exserto; las flores interiores con el limbo 4-5-dentado. Anteras aladas, i cortamente afechadas en la base. Estilo de las flores ♂ papiloso con 2 estigmas semi-cilíndricos, verticales. Vilano reducido a un borde cortísimo, denticulado, superado

por los pelos que cubren el aquenio; el aquenio de las flores ♂ peludo principalmente sobre un faja vertical.—Yerba anual, blanco-lanuda, indijena en Chile.

J. F. I. M. NANA DC. Prodr. V 460.—Gay IV páj. 108; (*Lasiophytum pusillum* Hook. et Arn. mscr.)

Plantita pigmea, anual. Tallos uno o varios de la misma raiz. Hojas alternas, espatuladas, mui obtusas, finamente macronuladas, las ínfimas de 1 cm. de largo. Hojas supremas amontonadas al rededor de las cabezuelas aglomeradas, las que son mui pequeñas, de 1-2 mm. de largo. Tallos 0,02-0,05 m.

Desde la provincia de Aconcagua hasta Valdivia; tambien en J. F. (Mas a Tierra i Mas Afuera.) Setiembre a Diciembre.

### 29. *Filago*.—L.

Cabezuela heterógama, discoídea. Flores exteriores filiformes, de varias filas, ♀ las del disco tubulosas, ♂. Hojuelas involucrales en 2 a muchas filas, las exteriores con el dorso lanudo, las interiores lineares, protejiendo las flores exteriores a manera de brácteas. Receptáculo obcónico o plano, cargado de brácteas en la periferia. Anteras aladas i aflechadas en la base. El estilo de las flores ♂ con los estigmas lineares, papilosos. Aquenios ± cilíndricos. Vilano de las flores exteriores a veces reducido o ninguno. Yervas lanudas con las hojas alternas, enteras i las cabezuelas aglomeradas.—Ocho especies de Europa i Norte-Africa; una de ellas tambien en Chile.

I. F. GALLICA L. spec. plant. 1312.—Gay IV páj. 237.

Planta anual, blanco-lanuda, con el tallo derecho, ± dicótomoramoso. Hojas angostamente lineares, verticales, de 1-2 cm. de largo. Cabezuelas obcónicas, en número de 3-7 reunidas en glómérulos terminales i axilares. Hojuelas involucrales por fin abiertas horizontalmente, las exteriores con la base prominente. Aquenios papilosos. (Segun *Remy*, l. c. los aquenios mas exteriores son pelados, terminados en pico; lo que no observé). Tallos 0,1-0,2 m.

Planta primaveral desde Tarapacá hasta Llanquihue; probablemente orijinaria de Europa, aunque no se conozca la época de la introduccion.

Clave de las *Inúleas-Gnaphalinas*

- I. Aquenios con pico..... 30. *Chevrenulia*
- II. Aquenios sin pico.
- A. Aquenios hirsutos (compare *Antennaria*).....
1. Vilano de pelos sencillos o denticulados..... } 31. *Lucilia*  
 } 33. *Laennecia*
2. Vilano de pelos plumosos..... 35. *Facelis*
- B. Aquenios pelados o papilosos.
1. Pelos del vilano unidos por grupos en la base..... 32. *Belloa*
2. Pelos del vilano libres o todos ellos unidos en la base.
- a. Flores ♂ estériles.
- α. Plantas dioicas.
- O. Cabezuelas ocultas entre las hojas de la planta pigmea. 34. *Psila*
- OO. Cabezuelas paniculadas..... 36. *Antennaria*
- β. Cabezuelas heterógamas..... 37. *Anaphalis*
- b. Flores ♂ fértiles (algunas o todas).. 38. *Gnaphalium*

30. *Chevrenulia*.—Cass.

Cabezuela heterógama, discoídea. Flores periféricas pluriseriadas, ♀, fértiles; las del disco pocas, ♂, fértiles o estériles. Invólucro oblongo o acampanado, por fin horizontalmente abierto, de varias filas de hojuelas de las que las exteriores son cortas i ríjidas, las interiores mas largas i membranosas. Receptáculo plano, desnudo. Corolas ♀ filiformes con el estilo saliente; corolas ♂ tubulosas con el limbo 5-dentado. Anteras aladas i aflechadas. Brazos del estilo de las flores ♂ con el ápice truncado. Aquenios papilosos, alargados en un pico largo. Pelos del vilano 1-2-seriados, ligeramente unidos en la base.—Plantas perennes dispuestas en céspedes, bajos; blanco-tomentosas. Las

cabezuelas solitarias, terminales, sésiles durante la floracion, largamente pedunculadas en la fructificacion.—Ca. 5 especies sudamericanas; 2 (o mas?) en Chile.

- I. Hojas oblongo-lanceoladas, agudas ..... 1. *lanceolata*  
 II. Hojas trataovado-espátuladas, obtusas ..... 2. *stolonifera*

1. C. LANCEOLATA Remy, Gay III páj. 333.

Planta perenne con varios tallos tendidos, ramosos, apretados en céspedes. Hojas  $\pm$  arrosetadas, opuestas, unidas en la base, *oblongo-lanceoladas o lineares*, enteras, agudas, mucronuladas, blanco-lanudas principalmente en el lado inferior, de 1 cm. de largo. Cabezuelas angostamente oblongas, por fin sobre sustentáculos débiles, lanudos, de 3-4 cm. de largo. Hojuelas involucrales enteras, membranosas, peladas, *las exteriores acuminadas, las interiores agudas*.—Planta al florecer de 3-4 cm. de largo.—Comp. *Lucilia pedunculata*.

En lugares estériles de las provincias centrales.

2. C. STOLONIFERA Cass. Bull. soc. philom. 1817, páj. 69; Dict. sciences nat. VIII páj. 517.—Gay III páj. 332 tab. 37 fig. 2; (*C. pusilla* DC.; *C. Thouarsii* Remy, *Tussilago sarmentosa* Pers.; *Xeranthemum caespitosum* Du Pet. Thouars.)

Como la especie anterior, pero *las hojas trasaovado-espátuladas, obtusas*, mucronuladas. Hojuelas involucrales oblongas, *obtusas*, con el ápice entero o denticulado.

En las provincias centrales hasta Valdivia i Chiloé; en el Brasil, Uruguay, Isla Tristan d'Acunha.

#### ESPECIES PROBLEMÁTICAS

(1). C. LYCOPODIODES DC. Prodr. VII páj. 45.—Gay III páj. 333.

Esta especie no se conoce sino de las Islas Malvinas.

(2). C. GNAPHALIOIDES Don, Hook. et Arn. Comp. I páj. 102.—Gay III páj. 334.

Arbustito blanco-tomentoso, tendido al suelo. Hojas lineares, mucronadas, con los bordes enroscados. Cabezuelas globosas, dispuestas en corimbo. Hojuelas involucrales obtusas. Aquenios mui hirsutos.—Será una especie de *Lucilia*?

En Chile (segun Gillies, lo que parece problemático).

(3). C. XERANTHEMOIDES Don, Hook. et Arn. Comp. I páj. 102. — Gay III páj. 334.

Arbustito blanco-tomentoso, tendido al suelo. Hojas linear-lanceoladas, agudas, enteras. Cabezuelas solitarias. Hojuelas involucrales agudas, membranosas. Aquenios sedoso-vellosos. Tal vez *Lucilia eriophora*.

En Chile (segun Gillies).

(4). C. NIVEA Phil. compare *Belloa* i *Lucilia frigida*.

### 31. *Lucilia*.—Cass.

Cabezuela heterógama, discoídea, de pocas o muchas flores. Las flores periféricas bi-pluriseriadas, ♀; las centrales ♂. Receptáculo desnudo. Invólucro oblongo, del largo de las flores, de 3-4 filas de hojuelas, ± secas i membranosas, verticales en la fructificacion. Flores ♀ filiformes, las centrales tubulosas con el limbo 5-dentado. El estilo de estas últimas con la base hinchada, por fin saliente con 2 estigmas lineares, troncados i obtusos. Anteras aladas, i aflechadas en la base. Aquenios hirsutos. Vilano de pelos uniseriados, ± unidos en la base, distribuidos en manojos.—Plantas perennes, a veces leñosas, comunmente en céspedes. Hojas alternas, enteras, lanudas. Cabezuelas 1-2 en el extremo de las ramas.—Ca. 8 especies sudamericanas, en Chile 2-3.

- |  |                     |
|--|---------------------|
| I. Cabezuelas linear-oblongas, de 15 mm. de largo.....   | 1. <i>eriophora</i> |
| II. Cabezuelas turbinado-ovoides, de 5 mm. de largo..... | 2. <i>frigida</i>   |

1. *L. ERIOPHORA* Remy, Gay III páj. 335; Wedd. Chlor. and. I páj. 156.—(*Chevreulia xeranthemoides* Don).

Arbusto blanco-tomentoso, bajo, con muchas ramas verticales, aproximadas unas a otras. Hojas numerosas, casi opuestas, oblongas, agudas, un tanto atenuadas en la base semi-abrazadora, envueltas en lana blanca, de 7-10 mm. de largo. Cabezuelas terminales, solitarias, rara vez mellizas, *linear-oblongas, de 15 cm. de largo*.—Invólucro seco, membranoso, blanquecino, lampiño de 3-4 filas de hojuelas; las exteriores aovado-obtusas, las interiores mucho mas largas, agudas. Aquenios hirsutos. Tallos 0,1-0,2 m.

Provincia de Coquimbo (Hacienda Mauro cerca de Petorca); provincia de Curicó (Litoral de Vichuquen). Noviembre, Diciembre.

2. *L. FRIGIDA* (Poepp.)—(*Gnaphalium frigidum* Poepp. mscr.; *L. chilensis* Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. III páj. 51 tab. 258, no Hook. et Arn.; *L. araucana* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 5; ? *Chevreulia nivea* Phil. Linnaea XXXIII páj. 119.)

Planta perenne, blanco-tomentosa, de varios tallos tendidos i dispuestos en céspedes convexos; hojas amontonadas principalmente hácia el extremo de las ramas, espatulado-trasaovadas, de 5-10 mm. de largo. Cabezuelas 1-2 terminales o axilares entre medio de las hojas supremas, sésiles, oblongas, de 5 mm. de largo. Hojuelas involucrales exteriores mas cortas que las interiores que son membranosas principalmente hácia la punta amarillenta. *Aquenios hirsutos*; en la *L. chilensis* Hook. et Arn. son papilosos, pero segun DC. Prodr. VII páj. 46 han de ser pelados). Vilano uniseriado, caedizo. Tallos 0,03-0,05.—De la *Chevreulia nivea* no se conocen flores ni frutos. De *Gnaphalium frigidum* Poepp. se examinó una cabezuela de la muestra original.—Compare *Belloa*.

Cordilleras altas de Talca hasta Chillan. Diciembre, Enero.

? 3. *L. PEDUNCULATA* Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. III

páj. 51.—Gay III páj. 335; (*Gnaphalium pedunculatum* Benth. et Hook. segun Klatt, Linnaea XLII páj. 142).

Planta perenne, blanco-tomentosa, con varios tallos bajos i dispuestos en céspedes densos. Hojas amontonadas principalmente hácia el ápice, oblongas, agudas, casi de 1 cm. de largo. Cabezuelas solitarias en las axilas de la hojas supremas, *sobre pedúnculos largos*, filiformes. Invólucro oblongo, por fin horizontalmente abierto; sus hojuelas membranosas, secas, lampiñas, aovado-lanceoladas, largamente acuminadas. Flores periféricas cortamente liguladas. Pelos del vilano agrupados en manojos. Frutos desconocidos.—Compare *Chevrenlia lanceolata*.

Cordilleras de Santiago.

? 4. L. DIOICA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 6=*Palenia Delfini* Phil.=*Baccharis nivalis* ♀.

### 32. *Belloa*.—Remy.

Cabezuela heterógama, discoídea, de varias flores, las exteriores ♀, las interiores ♂. Involúcro de 3 filas de hojuelas membranosas. Receptáculo plano, desnudo. Flores ♀ filiformes, las ♂ tubulosas con el limbo 5-dentado. Anteras aladas i aflechadas. El estilo de las ♂ con la base hinchada i con 2 estigmas lineares, alargados, pelados. Aquenios elípticos, papilosos. Vilano de pelos uniseriados i dispuestos en manojos.—Una especie chilena del aspecto de *Lucilia frigida*, de la que difiere por su aquenio papiloso no hirsuto.

1. B. CHILENSIS Remy, Gay III páj. 337 tab. 38 fig. 2; (*Lucilia chilensis* Hook. et Arn. segun Remy, l. c. no Poepp. et Endl.)

Planta perenne, blanco-lanuda (verde segun la figura citada), de varios tallos subleñosos, ascendientes. Hojas amontonadas principalmente hácia el extremo de las ramas, trasaovado-espátuladas, obtusas, de 5-10 mm. de largo. Cabezuelas en número de 2-4, terminales i axilares entre las hojas supremas. Hojuelas

involucrales oblongo-lineares,  $\pm$  agudas, membranosas, peladas o las exteriores con algunos pelos.

En las cordilleras altas desde Santiago a Concepcion:—Esta planta falta en las colecciones del Museo Nacional i no se ha observado desde mucho tiempo.

### 33. *Laennecia*.—Cass.

Bajo este nombre Cassini Dict. sc. nat. XXV (1822) páj. 91 habia establecido un jénero afin a *Conyza*, a la que se une ahora por Bentham-Hooker i otros. Los aquenios son comprimidos i las aristas prominentes i engrosadas son hispidas. *El vilano es doble; la fila exterior consiste de escamitas puntiagudas; las interiores de pelos largos, plumosos.* La especie que Poepp. i Endl. reunen a este jénero no le pertenece, por motivo del vilano mui diferente; pero por no conocer la muestra orijinal ni haberse observado la planta en los últimos decenios, reproduzco la descripcion sin fundar en ella otro jénero nuevo.

I. L. ALPINA Poepp. et Endl. Nov. gem. et. spec. III páj. 56, tab. 262.

Plantita perenne, con varios tallos subleñosos, tendidos i dispuestos en céspedes, blanco-lanudos. Hojas numerosas principalmente hácia el extremo de las ramas, atenudadas en un pecíolo corto, suborbicular-trasaovadas, de 5-8 mm. de largo. Cabezuelas pequeñas, solitarias o terniadas, terminales. Invólucro acampinado, de 2 filas de hojuelas, de las que las 4-5 exteriores son cortas, rombeo-oblongas, agudas, lanudas en el dorso, membranosas en los bordes; las interiores ca. 12, oblongas peladas, membranosas. Flores del largo del invólucro, las exteriores filiformes ♀, las interiores ménos numerosas, ♂ e infundibuliformes, 5-dentadas. Anteras aladas i aflechadas. Estilo de las flores ♂ con la base hinchada, los brazos del estigma lineares, truncados, pubescentes en el ápice i dorso con los bordes papilosos. Aquenios oblongos, comprimidos, pelados, marcados de 5 costillas ásperas. *El vilano de pelos uniseriados, denticulados, no unidos en la base.* Tallo 0,05 m.

Cordilleras de Concepcion (Cerro de Pirque). Enero.

34. *Psila*.—Phil.

Cabezuela discoídea, unisexual, ♀ i ♂ (pero de función ♂). Receptáculo alveolado. Invólucro oblongo-acampanado, de varias filas de hojuelas coriáceas; las interiores mas largas; las márgenes apénas membranosas. Corolas ♀ mas cortas que el vilano, filiformes, papilosas; su estilo saliente con dos brazos lineares, pelados. Flores ♂ estériles, sus corolas un poco mas largas que el vilano, infundibuliforme-tubulosas, con el limbo abierto en 5 dientes largos, lanceolados. Estilo encerrado en el tubo corolar, con 2 estigmas lanceolados, agudos, papilosos. Anteras aladas, cortamente aflechadas en la base. Aquenios pelados, ovoide-turbidados. Vilano de pelos uniseriados, gruesos, un tanto plumosos hácia la punta.—Una especie del norte de Chile.

\* I. P. CAESPITOSA Phil. Viaje a la prov. de Tarap. páj. 36 tab. I, fig. 4.

Plantita dioica, baja, pelada, los tallos condensados en céspedes. Hojas mui amontonadas, cilíndrico-lineares, carnosas, agudas, dilatadas en la base, de 5 mm. de largo. Cabezuelas pequeñas, terminales, ocultas entre las hojas supremas. Tallo 0,02 m.

Provincia de Tarapacá: Machuca, 3200 m.; (♀) Guanaqueros, 4000 metros. (♂) Enero.

35. *Facelis*.—Cass.

Cabezuela heterógama, discoídea. Flores periféricas ♀, numerosas; las centrales pocas, ♂. Invólucro de varias filas de hojuelas, las exteriores cortas con el dorso lanudo, las interiores mas largas i con los bordes membranosos. Receptáculo plano, desnudo. Flores ♀ con la corola filiforme, mas corta que el estilo; las ♂ con la corola tubulosa, poco dilatada hácia el ápice 5 dentado. Estilo con la base bulbosa i los brazos de estigma lineares, papilosos. Anteras aladas i aflechadas. Aquenios oblongos, mui densamente hirsutos. Vilano mas largo que la corola, de pelos uniseriados, algo plumosos, unidos en la base.—Yerbas

anuales con las hojas alternas, angostas, peludas. Cabezuelas axilares i terminales, cerradas durante la floracion, con el involucre abierto despues de haberse salido los aquenios.—2-3 especies sudamericanas, 1 en Chile.

1. F. APICULATA Cass. Dict. sc. nat. XVI páj. 104; conf. Linnaea V páj. 364.—Gay III páj. 339; (*Gnaphalium retusum* Lam.; *Leptalea apiculata* Don, *Pteropogon chilense* E. A. Meyer i *P. andicola* N. ab E., véase Linnaea XVI páj. 223).

Planta anual, de uno o varios tallos de la misma raiz; estos sencillos o ramosos, blanco-tomentosos. Hojas numerosas, lanudas, con el ápice dilatado, escotado i mucronado; de 5-10 mm. de largo. Cabezuelas dispuestas en espigas o panículas contraídas, en las axilas de las hojas superiores; ca. de 1 cm. de largo, primero oblongas, por fin turbinadas con el vileno exserto. Las hojuelas interiores del involucre con una pinta violácea debajo de la punta membranosa. Tallos 0,05-0,2 m.

Provincias centrales; tambien en el Sur del Brasil i en Uruguay. Setiembre, Octubre.

### 36. *Antennaria*.—Gaertn.

Cabezuela unisexual, discoídea, multiflora. Flores ♀ fértiles, las morfo-lójicamente ♂ estériles. Involucre ovóide o acampanado, de varias filas de hojuelas de las que las exteriores son mas cortas i lanudas; las interiores largas, secas, membranosas, a veces radiantes. Receptáculo alveolado. Corolas ♀ filiformes, mas cortas que el vilano; las ♂ tubulosas con el limbo angostamente acampanado, 5-fido. Anteras aladas i aflechadas. El estilo de las flores ♂ indiviso o con dos estigmas cortos, obtusos o truncados. El vilano de las flores ♂ con los pelos uniseriados, engrosados i un tanto plumosos hácia el ápice.—Yerbas perennes, tomentosas, con las cabezuelas en corimbos o panículas terminales.—Ca. 5 especies en las rejiones templadas de Europa, Asia, Norte i Sud-América i la Oceanía; en Chile (1-2) especies.

1. A. CHILENSIS Remy, Gay IV páj. 235.

Planta con los tallos tendidos en la base, radicantes, dispues-

tos en céspedes, los unos con inflorescencias, los otros estériles. Hojas radicales en roseta, espatuladas; las tallinas lineares, no decurrentes, agudas, de 8-15 mm. de largo. Cabezuelas amontonadas en número de 5-7, mas largas que anchas. Hojuelas involucrales obtusas. Aquenios pelados.—Las cabezuelas ♂ estériles se ignoran. Tallos 0,05-0,15 m.

En Chile (sin indicacion de la localidad).

+ var. *magellanica* Sch. Bip. Flora 1855 páj. 117 (como especie).

Como el tipo. Las inflorescencias contraídas o  $\pm$  abiertas. Los aquenios con algunos pelitos cortos.

Mui frecuente en la pampa al norte de Punta Arénas. Enero, Febrero.

### ‡ 37. *Anaphalis*.—DC.

Cabezuela discoídea, heterógama hasta unisexual, de suerte que resultan individuos dioicos. Invólucro acampanado (en la especie chilena turbinado cilíndrico), de muchas filas de hojuelas atejadas, secas, membranosas, las inferiores mas cortas; el dorso lanudo hácia la base, el ápice petaloídeo. Receptáculo plano, desnudo. Corolas ♀ filiformes con el limbo 2-4-dentado, corolas ♂ tubulosas con en limbo 5-dentado; pero existen transiciones entre ambas clases. Estilo de las flores ♂ cortamente bifido hasta entero. Aquenios cilíndricos. Pelos del vilano caducos, en las ♂ engrosadas hácia el ápice.—Ca. 30 especies de la rejion cálida y templada de Asia; 1 en Norte-América, 1 en Chile, pero de colocacion problemática.

#### 1. A. CHILENSIS R.

Planta perenne, probablemente de varios tallos de la misma raiz, subleñosa en la base, derechos, sencillos i poco ramosos en el extremo, lanudos. Hojas lineares, sésiles, agudas, lanudas en ambas caras, con las márgenes enroscadas hácia abajo, recorridas por el nervio mediano; las inferiores de 4-6 cm. de largo. Cabezuelas acampanado-turbinadas, reunidas en panículas termina-

les  $\pm$  contraídas. Invólucro de 5-7 mm. de largo, de varias filas de hojuelas de las que las exteriores son mucho mas cortas que las inferiores; la base de las exteriores densamente lanuda; el extremo de todas ellas blanco, membranoso,  $\pm$  agudo. Flores ca. 30 de las que 20 ♀ i 10 ♂; las ♀ con las anteras  $\pm$  atrofiadas. Las ♀ poco ménos gruesas que las ♂. Aquenios pelados. Tallos 0,3-0,4 m.

Provincia de Colchagua (entre Llico e Iloca); provincia de Malleco (Angol).

### 38. *Gnaphalium*.—L. (\*)

Cabezuela heterógama, discoídea; las flores periféricas numerosas, ♀; las centrales pocas, ♂; todas ellas fértiles. Invólucro de varias filas de hojuelas atejadas, blanquecinas, amarillas, rojizas; las exteriores con la base lanuda, las interiores  $\pm$  membranosas. Receptáculo plano, desnudo. Corolas ♀ filiformes, con el limbo irregularmente dentado i glanduloso. Corolas ♂ tubulosas con el limbo 5-dentado. Anteras aflechadas en la base i aladas en el ápice. Los brazos del estilo truncados en las flores ♂. Aquenios cilíndricos u oblongos, pelados ó papilosos. Pelos del vilano  $\infty$ , engrosados hácia el ápice.—Plantas  $\pm$  lanudas, anuales o perennes. Hojas alternas, enteras. Cabezuelas pequeñas, reunidas en glómérulos, panículas, etc. Corolas blanquecinas o rojizas.—Mas que 120 especies distribuidas sobre el globo; en Chile ca. 40 especies de un sistema mui complicado e inseguro.

*Observacion.* La punta de las hojuelas involucrales en estado seco parece mas angosta que cuando fresca. Las papilas del aquenio en el estudio siguiente se examinaron en objetos remojados en agua caliente. Compare *Belloa*, *Lucilia*.

---

(\*) *Klatt, F. W.* Die Gnaphalien Amerikas. *Linnaea* XLII (18) 8-79) páj. III—144. El estudio de *Baker* sobre este jénero en Chile no se puede consultar, por faltar el tomo respectivo de la *Flora Brasiliensis*.—El señor Prof. Dr. *Hoffmann*—Berlin tuvo la amabilidad de clasificar una coleccion de la especies chilenas, acompañando las clasificaciones por notas críticas.

*Clave de las secciones*

- |   |    |                      |
|---|----|----------------------|
| I. Los pelos del vilano no soldados en la base.....   | I  | <i>Eu-Gnaphalium</i> |
| A. Las hojuelas involucrales de color de limon.....   |    | A. <i>Xanthina</i>   |
| B. Las hojuelas involucrales de otro color.....   |    | B. <i>Axanthina</i>  |
| II. Los pelos del vilano unidos en su base a manera de anillo; el vilano se desprende en su totalidad ..... | II | <i>Gamochaete</i>    |

*Clave de las especies*I. A. *Gnaphalium*—*Xanthina* (\*)

- |   |    |                         |
|---|----|-------------------------|
| I. Hojas oblongo-hasta linear-lanceoladas.....                              | I. | <i>cheiranthifolium</i> |
| II. Hojas (con escepcion de las supremas) largamente atenuadas en el ápice. |    |                         |
| A. Cara superior de las hojas pubescente i glandulosa..                     | 2. | <i>acutifolium</i>      |
| B. Cara superior hirsuto-glandulosa.  |    |                         |
| 1. Hojas supremas con la base dilatada.....                                 | 3. | <i>heterotrichum</i>    |
| 2. Hojas superiores con la base acorazonado-abrazadora.....                 | 4. | <i>heterophyllum</i>    |

I. B. *Eu-Gnaphalium*—*Axanthina*

- I. Especies anuales con la raiz delgada, poco ramosa.

(\*) Compare tambien N.º 18 *G. robustum* y *Helichrysum chilense*.

- A. Planta verde,  $\pm$  araneoso-lanuda con abundantes pelos glandulosos..... 5. *cymatoides*
- B. Plantas  $\pm$  blanco-lanudas, no densamente glandulosas.
1. Plantas elevadas de un solo tallo principal.
- a. Hojas largamente decurrentes. Cabezuelas de 4-5 mm. de largo..... 6. *longifolium*
- b. Hojas poco decurrentes. Cabezuelas de 3 mm. de largo..... 7. *Moelleri*
2. Plantas bajas o pigmeas, sencillas o ramosas.....
- a. Plantas pigmeas, de 1-3 tallos cortísimos. { 8. *oliganthum*  
9. *diminutivum*  
10. *perpusillum*
- b. Plantas bajas, mui ramosas desde la base.
- $\alpha$ . Hojuelas involucrales morenas hasta la punta..... 11. *phaeolepis*
- $\beta$ . Hojuelas involucrales con la punta blanca..... 12. *aldunateoides*
- II. Especies perennes.
- A. Pelos del vilano no entretejidos en la base (compare *Anaphalis chilensis*).
1. Plantas adultas verdes... 13. *tarapacatum*
2. Plantas blanco-lanudas.
- a. Inflorescencia paniculado-corimbosa..... 14. *Viravira*
- b. Inflorescencia contraida..... 15. *coquimbense*

- B. Pelos del vilano entretejidos en la base.
1. Márjen de la hoja encrespado-ondeada.
- a. Cabezuelas aglomeradas en el ápice de ramas verticales..... 16. *pseudohelichrysum*
- b. Cabezuelas paniculado-corimbosas.
- α. Hojas tallinas obtusas..... 17. *Gayanum*
- β. Hojas tallinas largamente agudas..... 18. *robustum*
2. Márjen no encrespada.
- a. Invólucro hasta cuando seco de un blanco puro..... 19. *lacteam*
- b. Invólucro amarillento hasta moreno.
- α. Plantas adultas glanduloso-pubérulas.
- O. Tallos numerosos derechos, en céspedes..... 20. *illapelinum*
- OO. Tallos varios, pero no en céspedes 21. *puberulum*
- β. Plantas  $\pm$  blanco lanudas.
- O. El extremo de las ramitas floríferas largamente desnudo..... 22. *Remyanum*
- OO. Ramitas floríferas hojosas.
- + Hojas lineares, largamente agudas..... 23. *fastigiatum*

- + + Hojas espatulado lanceoladas..... 24. *montevidense*.

## II. *Gamochaete*

- I. Especies anuales con la raíz delgada, poco ramosa.
- A. Tallo paniculado-ramoso con las cabezuelas aglomeradas (compare 27. *monticola*).
1. Hojas espatuladas..... 25. *ramosum*
2. Hojas anchamente trasaovadas..... 26. *foliosum*
- B. Tallo sencillo o ramoso, con las cabezuelas en espigas.
1. Tallos cortísimos, de 0,15 m..... 27. *monticola*
2. Tallos mas elevados.
- a. Hojas  $\perp$  verdes i peludas por encima..... 39. *purpureum*
- b. Hojas en ambas caras araneoso-peludas o tomentosas.
- a. Hojas linear-lanceoladas, agudas..... 28. *flagineum*
- β. Hojas espatuladas, obtusas..... 29. *agreste*
- II. Especies perennes.
- A. tallos cortos, dispuestos en céspedes.
1. Hojas linear-espatuladas.
- a. Hojas principalmente amontonadas debajo de las cabezuelas..... 30. *andinum*

- b. Hojas a lo largo del tallo..... 31. *suffruticosum*
2. Hojas espatuladas, obtusas.
- a. Hojuelas involucrales exteriores agudas.
- α. Cabezuelas angostamente cilíndricas.. 32. *affine*
- β. Cabezuelas acampañadas..... 33. *serpyllifolium*
- b. Hojuelas involucrales obtusas..... 34. *nivale*
- B. Tallos cortos o elevados, no en céspedes.
1. Cabezuelas casi todas en glómérulos terminales.
- a. Aquenios papilosos.... 35. *spiciforme*
- b. Aquenios lampiños... 36. *Villarroeli*
2. Cabezuelas en espigas interrumpidas.
- a. Planta adulta glanduloso-peluda..... 37. *depilatum*
- b. Plantas adultas  $\pm$  araneoso-lanudas.
- α. Cabezuelas solamente 2-4 (pero compare N.º 39 var)... 38. *peteroanum*
- β. Cabezuelas mas numerosas.
- O. Hojas adultas con la cara superior  $\pm$  pelada o araneosa..... 39. *purpureum*
- OO. Hojas adultas blanco-lanudas en ámbas caras.

- + Hojas superiores  
 sucesivamente  
 mas ralas i pe-  
 queñas... .. 40. *stachydifolium*
- ++ Hojas tallinas  
 aproximadas i  
 † del mismo  
 tamaño..... 41. *valparadiseum*

I. A. *Eu-Gnaphalium-Xanthina*

J. F. I. G. CHEIRANTHIFOLIUM Lam. Dict. II páj. 752; la corta descripción orijinal se completó por DC. Prodr. VI páj. 223 i K. (\*) páj. 114.

Tallo herbáceo, derecho, sencillo, tanto él como ámbas caras de las hojas envueltos en una lana cenicienta. Hojas decurrentes, linear-lanceoladas, con la base aflechada, el ápice agudo i las márgenes encrespadas; ca. de 4 cm. de largo i de 6-7 mm. de ancho. Cabezuelas paniculadas, con las flores centrales ♂ en el número de 10-12. Hojuelas de invólucro poco agudas. Aquenios apenas papilosos. Pelos de vilano entretejidos en la base.—A esta especie descrita sobre una muestra de Montevideo se refieren por *Klatt i Hoffmann* algunos tipos afines que difieren por las hojas no marcadamente encrespadas, no siempre lanceoladas, el vello ± tupido i el ápice de las hojuelas involucrales ± agudo; son los siguientes:

a) *G. paniculatum* Colla Mem. Acad. Tor. 38 páj. 17 tab. 26 (figura mala).—Gay IV páj. 221; K. páj. 116; (*G. pira-vira* Less. sec. Linnaea XIV Lit. páj. 148).

Tallo elevado, un tanto leñoso, sencillo, tomentoso-lanudo. Hojas alternas, cortamente abrazadoro-decurrentes, vestidas de pelos sedosos en la cara superior, tomentoso-lanudas por debajo; las del medio aovado-lanceoladas; las superiores dilatadas con el ápice cuspidado. Panícula mui ramosa. Cabezuelas subglobosas,

(\*) K. cita la monografía de *Klatt*, mencionada al principio de este estudio sobre *Gnaphalium*.

aglomeradas a lo largo de las ramas i corimbosas hácia los extremos. Hojuelas involucrales *agudas*, aovado-lanceoladas.

Provincia de Valparaiso.

b) *G. citrinum* Hook. et Arn. Bot. Beech. páj. 31 i 150.—Gay IV páj. 222.

Tallo derecho, herbáceo, tomentoso. Hojas linear-lanceoladas, agudas, largamente decurrentes, aterciopeladas en la cara superior (hasta casi desnudas), blanco-tomentosas en la inferior. Cabezuelas aglomeradas. Hojuelas involucrales oblongas, *obtusas*. Tallo 0,45 m.—En páj. 151 de la misma obra los autores refieren esta especie a *G. vivavira*; pero esta no tiene nunca los involucros de color amarillo.

Provincia de Concepcion.

c). *G. Landbecki* Phil. Linnaea XXXIII páj. 116; (*G. mucronatum* Phil. ex sched.)

Tallo herbáceo, derecho, tomentoso. Hojas cortamente decurrentes, linear-oblongas, espatuladas, tomentosas en ambas caras, cenicientas por encima. Panícula bastante contraída, pero no desprovista de hojitas, como se dice K. páj. 116. Invólucro ovóide-acampanado, sus hojuelas  $\pm$  lanceoladas, obtusas.

Provincia de Colchagua (Llico) i de Ñuble (Chillan).

d). *G. araucanum* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 502.

Planta perenne, con el tallo derecho, sencillo, herbáceo, tomentoso-hirsuto. Hojas decurrentes, espatulado-lineares, mucronadas, verdes, i un tanto hirsutas por encima, lijeramente tomentosas por debajo. Cabezuelas amontonadas, ovóide-acampanadas. Hojuelas involucrales *obtusas* (no agudas, como se dice l. c).

Provincia de Arauco (Lebu).

e). *G. andicola* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895). páj. 17.

Tallos varios, con la base  $\pm$  leñosa, desde la base abiertos en ramas verticales, casi sencillos, arcnídeo-tomentosos. Hojas infe-

riores espatulado-lineares, decurrentes,  $\pm$  obtusas, hasta 4 cm. de largo. Las hojas tallinas sucesivamente mas agudas, crespas, todas ellas aracnideo-tomentosas. Panícula terminal, por fin abierta. Cabezuelas ovoíde-acampanadas. Hojuelas involucrales mas angostas que en las formas anteriores, *obtusas* (no agudas, como se dice l. c.). Tallos 0,4 m.

Cordillera de Santiago, Curicó.

f). *G. valdivianum* Phil. Linnaea XXIX páj. 6; K. páj. 114.

Tallo herbáceo, derecho, cubierto de un bello aracaídeo; de igual manera como las hojas lineares, decurrentes, angostadas hácia la base, agudas hácia el ápice. Panícula contraída; cabezuelas ovóide-acampanadas, con las hojuelas oblongas, *obtusas*, lampiñas.

Provincia de Valdivia.

2. *G. ACUTIFOLIUM* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 12.

Planta perenne de varios tallos ríjidos, elevados, sencillos, blanco-sedosos. Hojas tupidas, verticales, lineares, paulatinamente angostadas en una punta larga, decurrentes, pubescentes i glandulosas por encima, blanco-sedosas por debajo i marcadas por el nervio mediano; las inferiores hasta 7 cm. de largo sobre 5 mm. de ancho. Panícula terminal, bastante compacta. Cabezuelas numerosas, oblongo-acampanadas. Hojuelas involucrales amarillas, agudas. Tallos 0,8 m.

Provincia de Arauco (Curanilahue).

3. *G. HETEROTRICHUM* Phil, Linnaea XXIX páj. 4.

Planta perenne con varios tallos derechos o cortamente ascendientes,  $\pm$  leñosos, blanco-lanudos. Hojas tupidas, verticales, lineares, desde la base cortamente decurrente, paulatinamente angostadas en una punta larga; marcadas en la cara inferior por un nervio fuerte, prominente; las márgenes  $\pm$  ondeadas; cara superior e inferior densamente hirsuto-glandulosas; de 5-8 cm. de largo sobre 4-5 mm. de ancho. Tallos cortamente ramosos hácia el extremo; las

aglomeradas a lo largo de las ramas i corimbosas hácia los extremos. Hojuelas involucrales *agudas*, aovado-lanceoladas.

Provincia de Valparaiso.

b) *G. citrinum* Hook. et Arn. Bot. Beech. páj. 31 i 150.—  
Gay IV páj. 222.

Tallo derecho, herbáceo, tomentoso. Hojas linear-lanceoladas, agudas, largamente decurrentes, aterciopeladas en la cara superior (hasta casi desnudas), blanco-tomentosas en la inferior. Cabezuelas aglomeradas. Hojuelas involucrales oblongas, *obtusas*. Tallo 0,45 m.—En páj. 151 de la misma obra los autores refieren esta especie a *G. vivavira*; pero esta no tiene nunca los involucros de color amarillo.

Provincia de Concepcion.

c). *G. Landbecki* Phil. Linnaea XXXIII páj. 116; (*G. mucronatum* Phil. ex sched.)

Tallo herbáceo, derecho, tomentoso. Hojas cortamente decurrentes, linear-oblongas, espatuladas, tomentosas en ambas caras, cenicientas por encima. Panícula bastante contraída, pero no desprovista de hojitas, como se dice K. páj. 116. Invólucro ovóide-acampanado, sus hojuelas  $\pm$  lanceoladas, obtusas.

Provincia de Colchagua (Llico) i de Ñuble (Chillan).

d). *G. araucanum* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 502.

Planta perenne, con el tallo derecho, sencillo, herbáceo, tomentoso-hirsuto. Hojas decurrentes, espatulado-lineares, mucronadas, verdes, i un tanto hirsutas por encima, lijeramente tomentosas por debajo. Cabezuelas amontonadas, ovóide-acampanadas. Hojuelas involucrales *obtusas* (no agudas, como se dice l. c).

Provincia de Arauco (Lebu).

e). *G. andicola* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895). páj. 17.

Tallos varios, con la base  $\pm$  leñosa, desde la base abiertos en ramas verticales, casi sencillos, aracnídeo-tomentosos. Hojas infe-

blanquecino-amarillento. Pelos del vilano pinados en la base. Aquenios finamente papilosos. Tallos 0,1-0,3 m.

Provincias de Coquimbo a Concepcion, desde la zona litoral hasta las Cordilleras.

Var. *glabrum* Walp. Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 276; (*G. resedifolium* Tausch).

Tallo desde la base paniculado-ramoso, mui lijeramente araneoso. Hojas peladas.

Provincia de Valparaiso.

+ 6. *G. LONGIFOLIUM* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 13.

Planta anual? o perenne?, segun la muestras existentes *de un solo tallo* indiviso, derecho, glanduloso-pubérulo hácia abajo, blanco-sedoso hácia el extremo i blanco-lanudo en la rejion floral. Hojas ínfimas linear-espatuladas, las tallinas lineares, agudas, *largamente decurrentes*, agudas, uninerviadas, flojamente lanudas i  $\pm$  glandulosas, por fin casi peladas; hasta 6 cm. de largo. Inflorescencia una panícula terminal, bastante contraida. Cabezuelas semigloboso-acampanadas, de 4 mm. de largo. Hojuelas involucrales *blanquecinas*, lustrosas, obtusas. Corolas amarillentas. Aquenios pelados, solamente bajo fuerte aumento un tanto papilosos. Tallos 0,4-0,6 m.—Será mui afin a *G. Dombeyanum* DC. Prodr. VI páj. 225.

Provincia de Valdivia.

7. *G. MOELLERI* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 11; (*G. canum* Phil. l. c.)

Planta anual, araneoso-lanuda. Tallo derecho, solitario, delgado, paniculado-ramoso. Hojas inferiores espatuladas, las del medio i de arriba cortamente decurrentes, linear-oblongas, por fin casi peladas por encima; las márgenes  $\pm$  ondeadas; las del medio hasta 2,5 cm. de largo. Las cabezuelas amontonadas en el extremo i a lo largo de las ramitas laterales, acampanado-hemisféricas, de 3 mm. de largo. Hojuelas involucrales oblongo-lineares, obtusas, con la márgen anchamente membranosa, y el

centro de la mitad inferior de color verde. Aquenios finamente papilosos. Tallos 0,3 m.

Provincia de Biobío (Renaico, Negrete).

8. *G. OLIGANTHUM* Phil. *Linnaea* XXXIII páj. 167.

Plantita *pigmea*, de varios tallos cortos, tendidos o ascendientes, blanco-lanudos. Hojas oblongo-espátuladas, *marcadamente mucronadas*, blanco-lanudas, no decurrentes, de 5-10 mm. de largo. Cabezuelas 1-3, terminales, ocultas entre las hojas supremas, *cilíndricas*, de 3 mm. de largo. Hojuelas involucrales con la base lanuda, pálido-amarillentas, lanceoladas, agudas. Ovario papiloso. Tallos 0,05 m.

Plantita primaveral de la provincia de Aconcagua (Catemu). Setiembre.

9. *G. DIMINUTIVUM* Phil. *Linnaea* XXXIII páj. 167.

Plantita anual, blanco-araneoso-peluda, con el tallo derecho, delgado, sencillo. Hojas no decurrentes, espátulado-lineares, las superiores mas anchas i finamente mucronuladas, hasta 1 cm. de largo. Cabezuelas pocas, en las axilas de las hojas superiores, mas largas que ellas, *semiglobosas*, pequeñas, de 2 mm. de largo. Hojuelas involucrales oblongas, *obtusas*, verdosas, lanudas en la base. Aquenios papilosos. Tallos 0,03-0,1 m.

Cordilleras de San Fernando (Tinguiririca).

10. *G. PERPUSILLUM* Phil. *Linnaea* XXIX páj. 6.

Plantita anual, mui pequeña i tierna. De la raiz fibrosa se desprenden 1-2 tallitos cortísimos. Hojas blanco-lanudas, angostamente espátulado-lineares, de 5 mm. de largo. Cabezuelas 4-5 amontonadas en los extremos de los tallos, sésiles, acampanado-cilíndricas, de 3 mm. de largo. Hojuelas involucrales lanudas en la base, oblongo lineares, bastante agudas, de un pardo amarillento. Flores mas cortas que el involucre; solamente 1-2 ♀. Pelos del vilano dentados. Ovarios pelados, encojidos encima de la base. Aquenios desconocidos. Tallos 0,005-0,01 m.

Cordilleras altas de Coquimbo (Sotaquí). Enero.—Cordilleras altas de Santiago; las muestras de esta última localidad difieren por las hojas mas anchas. Los aquenios papilosos.

+ 11. *G. PHAEOLEPIS* Phil. *Linnaea* XXXIII páj. 168; (*G. supinum* L. sec. Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 277?)

Planta probablemente anual, ramosa desde la base, blanco-lanuda. Hojas sésiles, no decurrentes, oblongo-lineares, largamente atenuadas en la base, las supremas casi a manera de invólucro, las inferiores hasta 5 cm. de largo, i por fin, casi peladas. Cabezuelas aglomeradas en el extremo de las ramitas, acampnado-cilíndricas, de 2-3 mm. de largo. Hojuelas involucrales muy lanudas en la base, oblongas, obtusas, de un moreno oscuro con escepcion del *nervio central que es verde; la punta poco mas pálida. Aquenios finamente papilosos.* Tallos de 0,05 m.—Muy afin a *G. aldunateoides* Remy; del *G. uliginosum* L. de Europa difiere por los aquenios papilosos.

Provincias de Valdivia i Llanquihue.

J. F. 12. *G. ALDUNATEOIDES* Remy, *Gay* IV páj. 232; (*G. insulare* Phil. *Anal. Univ. Santiago*, vol. 13 (1856) páj. 166; vol. 90 (1895) páj. 17; *G. rivulare* K. l. c. páj. 121).

Planta anual, lanudo-vellosa, verde-cenicienta hasta blanquecina; de varios tallos delgados, ramosos  $\pm$  tendidos u oblicuos. Hojas oblongo-lineares, sésiles, mucronadas, no decurrentes, lanudas en ambas caras, de 10-12 mm. de largo. Cabezuelas aglomeradas en las axilas de las hojas superiores i en el extremo de los tallos; los glómérulos hojosos. Cabezuelas acampnado-hemisféricas, de 3 mm. de largo. Hojuelas involucrales muy lanudas en la base, oblongo-lineares, con los bordes membranosos, blanco-amarillentos; el ápice obtuso hasta acuminado, *blanquecino.* Aquenios cilíndricos, finamente papilosos.—La muestra orijinal de *G. insulare* tiene las cabezuelas algo mas grandes i los glómérulos ménos hojosos. Tallos 0,05-0,1 m.—Compare tambien la especie anterior.

Provincias desde Santiago a Maule; tambien en la costa de Mas Afuera; ¿caso introducido? (Johow, *Flora de J. F.* páj. 62.)

\* 13. *G. TARAPACANUM* Phil. *Viaje a la prov. Tarap.* páj. 46 N.º 203.

Planta perenne, blanco-lanuda en las partes nuevas, *casi verde*

*i pelada en las partes adultas.* Tallo desde la base abierto en muchas ramas derechas u oblicuas. Hojas numerosas, con brotes axilares, oblongo-lineares, acuminadas, las inferiores adelgazadas en la base, las medianas i superiores *con la base dilatada, semiabrazadora, decurrente*; son delgadas, de 3-6 cm. de largo. Las cabezuelas amontonadas hácia el ápice de las ramitas, acampanado-cilíndricas, de 3-4 mm. de largo. Hojuelas involucrales oblongo-lineares, verdes en la base, morenas en el medio, blanco-membranosas en el ápice acuminado. Flores ca. 20. Aquenios obtusos en ámbos extremos, *pelados*. Tallos 0,2 m.

Provincia de Tarapacá (Paroma, Calchahuay). Enero.

14. G. VIRAVIRA Mol. Sagg. chil. I páj. 149 i 354.—Gay, IV páj 223; K. páj. 128; Linnaea XIV Lit. páj. 148; (*G. citrinum* Hook. et Arn. Bot. Beech. páj. 151; Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 9; *Elichrysum americanum* Feuill.) «Viravira».

Planta perenne, blanco-lanuda, de varios tallos cortamente ascendientes del cuello de la raiz, sencillos o paniculado-ramosos hácia el extremo. Hojas inferiores angostamente oblongo hasta linear-lanceoladas, atenuadas hácia la base; las tallinas lineares, cortamente decurrentes, terminadas en un mucron corto, oscuro, oculto en las lanas; de 3-6 cm. de largo. Inflorescencia paniculado-corimbosa con las cabezuelas aglomeradas en el extremo de las ramas, globoso-acampanadas, de 4-5 mm. de largo. Hojuelas involucrales exteriores mas anchas i mas obtusas, (acuminadas segun DC.); flores ♂ 4-5 segun DC. Prodr VI páj. 224, pero 12-14 segun Less. Linnaea VI páj. 227 i mis propias observaciones. Flores ♀ 30-35. Corolas amarillentas o de un pardo blanquecino. Aquenios cortos, pelados. Tallos 0,1-0,25 m.

Planta frecuente i de uso medicinal desde la provincia de Coquimbo hasta la Araucanía. Enero, Febrero.

\*15. G. COQUIMBENSE Phil. Linnaea XXIX páj. 5; (*Achyrocline coquimbensis* K. páj. 112).

Planta perenne de varios tallos derechos o cortamente ascendientes, leñosos en la base blanco-lanuda. Hojas inferiores espa-

tuladas, las tallinas lineares, agudas, cortamente decurrentes, hasta 3 cm. de largo. *Inflorescencia en forma de glomérulos terminales, en los tallos principales i en ramitas cortas, laterales.* Cabezuelas acampanado-hemisféricas, de 4-5 mm. de largo. Hojuelas involucrales aovado-lanceoladas, agudas, en la mitad inferior recorridas por una faja verde, por lo demás secas, membranosas, de un pardo amarillento i con la punta irregularmente recortada. Flores numerosas (p. e- 88 ♀ i 7 ♂). Aquenios pelados.—*Achyrocline* debería tener las cabezuelas constituidas de algunas pocas flores, lo que no se observa en esta especie. Tallos 0,15-0,4 m.

Provincia de Coquimbo. (Coquimbo, La Serena, Guayacan). Setiembre a Enero.

16. G. PSEUDO-HELICHRYSUM R.; (*G. leucocephalum* Phil. XXXIII páj. 166; el nombre se cambió por existir ya *G. leucocephalum* Linnaea *phalum* A. Gray).

Planta perenne de varios tallos derechos, *lanudos en la base, hirsuto-glandulosos en el medio*, tomentoso-lanudos en el ápice. Hojas inferiores linear-espátuladas, obtusas, lanudas; las siguientes lineares, largamente decurrentes, con el ápice agudo i las márgenes  $\pm$  ondeadas, hirsuto-glandulosas; de 3 cm. de largo. Cabezuelas amontonadas en una panícula terminal, contraída. Cabezuelas ovóide-acampanadas, de 5 mm. de largo. Hojuelas involucrales oblongas, obtusas, lustrosas, *de un blanco amarillento*. Corolas (secas) de un rojizo-amarillento. Aquenios pelados. Pelos del vilano entretejidos en la base. Tallos de 0,3 m.—Compare *Helichrysum chilense* Hook. et Arn.

Provincia de Colchagua, 700-1000 m.

17. G. GAYANUM Remy, Gay IV páj. 225.

Planta perenne con los tallos ascendientes, sencillos, angulosos, *glanduloso-pubérulos*. Hojas verdes, las radicales espátuladas, largamente atenuadas en la base, las tallinas lanceolado-lineares, *un tanto decurrentes*, obtusas, mucronuladas, en ambas caras glanduloso-pubérulas, con las márgenes encrespadas; de 3-6 cm. de largo i hasta 5 mm. de ancho. Inflorescencia terminal

contraída, lijeramente lanuda. Invólucro ovóide, de 5 mm. de largo. Hojuelas aovado-elípticas, agudas o un tanto obtusas, *pardo-amarillentas*, lanudas en la base. Aquenios pelados o mui escasamente papilosos (lente) en una muestra que es probablemente de esta especie. Pelos del vilano entretejidos en la base.

Cordilleras de Santiago (Valle del Yeso); de San Fernando.

18. G. ROBUSTUM Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 16.

Planta perenne, robusta, de varios tallos araneoso-pubérulos principalmente hácia el ápice; paniculado-ramosos desde el medio. Hojas lineares, *largamente atenuadas en el ápice*, cortamente decurrentes en la base dilatada, con las márgenes encrespadas; cara superior glanduloso-pubérula, la inferior araneosa; de 5-6 cm. de largo. Cabezuelas aglomeradas en el ápice de las ramitas, casi semígloboas, de 5 mm. de largo. Hojuelas involucrales oblongas, mui obtusas, con la rejion basal i central de color verde, por lo demas membranosas, amarillento-morenas cuando secas. Flores  $\infty$ . Pelos del vilano entretejidos en la base. Aquenios finamente papilosos. Tallos 0,4-0,8 m.

Provincia de Coqnimbo i Santiago.

\* 19. G. LACTEUM M. et Walp. Nov. Act. XIX Suppl. I, páj. 276; Wedd. Chlor. and. I. páj. 146 tab. 24 B; K. paj. 142; (*G. argyrolepis* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 46 N.º 204). La figura citada concuerda mal con las muestras del Museo.

Planta perenne, de varios tallos  $\pm$  tendidos u oblícuos, ramosos, delgados, algo leñosos en la base, lanudos. Hojas numerosas, oblongo-trasaovadas, sésiles, no decurrentes, blanco-lanudas, las inferiores de 1 cm. de largo. Cabezuelas flojamente aglomeradas hácia el extremo de las ramas, las últimas hojas a manera de invólucro. Cabezuelas acampanado-hemisféricas, bastante grandes, de 5 mm. de largo. Hojuelas involucrales con escepcion de la base *secas, membranosas, obtusas, de un blanco plateado*. Vilano de muchos pelos cortamente entretejidos en la base. Aquenios pelados. Tallos 0,05-0,15 m.

En las cordilleras del Perú austral (Tacora) i del norte de Chile (prov. de Tarapacá).

20. *G. ILLAPELINUM* Phil. *Linnaea* XXXIII páj. 164; K. páj. 126.

Planta perenne, *verde-cenicienta*, araneoso-glandulosa. De la raíz gruesa, vertical se desprenden muchos tallos derechos o levantados, muy aproximados, delgados, sencillos. Hojas numerosas, verticales, las inferiores espatulado-lineares, las tallinas lineares, cortamente decurrentes, atenuadas en una punta larga i fina; de 2 cm. de largo. Cabezuelas amontonadas en el ápice de los tallos en número de 5-10, acampanado-cilíndricas, *grandes*, de 5 mm. de largo. Hojuelas involucrales blancas, con la base verde, lanceoladas, acuminadas, con el ápice  $\pm$  recortado. Los pelos del vilano entretreídos en la base. *Aquenos pelados*. Tallos 0,2 m.—Difiere de *G. californicum* DC. por sus tallos cortos, numerosos, sencillos.

Provincia de Coquimbo (Illapel). Diciembre.

Var. *lanatum* Phil. l. c. páj. 164; o especie propia?

El tallo i las hojas densamente blanco-lanudos. Hojas mas cortas, anchas i obtusas. Las muestras orijinales se estraviaron.

Provincia de Coquimbo (Choapa).

21. *G. PUBERULUM* DC. *Prodr.* VI páj 224; Gay IV páj. 222.

Planta perenne, con el tallo leñoso en la base, cortamente ascendiente; *él i ambas caras de las hojas verdes cortamente glanduloso-pubérulos*. Las hojas tallinas *largamente decurrentes*, oblongo-lanceoladas, mucronuladas, con el nervio mediano robusto i los laterales débiles; de 5 cm. de largo. Inflorescencia terminal, en la muestra orijinal todavía no bien desarrollada, contraída. Hojuelas involucrales blanquecino-amarillentas, un tanto agudas, peladas, oblongo-lanceoladas. Aquenos pelados. Tallos 0,4 m.

Provincias de Tarapacá; de O'Higgins (Rancagua); según Remy en Gay l. c. tambien en las provincias de Santiago, Colchagua.—Afin a *G. Gayanum*.

22. *G. REMYANUM* Phil. *Anal. Univ. Santiago*, vol. 90 (1895) páj. 8.

Planta probablemente perenne, araneoso-lanuda, de un verde

ceniciente. Tallos varios, tendidos en la base, en seguida derechos, ramosos. Hojas anchamente lineares, apénas decurrentes, semi-abrazadoras, agudas, hasta 5 cm. de largo sobre 8 mm. de ancho. Cabezuelas terminales en las últimas ramificaciones *que son desnudas en la estension de 4-5 cm.*; aglomeradas en número ca. de 10; acampanado-hemisféricas, de 4 mm. de largo. Hojuelas involucrales obtusas, las exteriores secas i membranosas, la base de las anteriores verde en el centro. Aquenios papilosos. Pelos del vilano entretejidos en la base. Tallos 0,5 m.

Provincia de Santiago.

23. *G. FASTIGIATUM* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 15.

Planta perenne, enteramente blanco-sedoso-lanuda, de varios tallos derechos, sencillos. Hojas numerosas, decurrentes, delgadas, *lineares, largamente agudas*, uninerviadas, hasta 7 cm. de largo sobre 5 mm. de ancho; la cara inferior mas velluda que la superior. Inflorescencia paniculado-corimbosa con las rami- tas terminadas en glómérulos de cabezuelas ovóide-cilíndricas, de 3 mm. de largo. Hojuelas involucrales blanquecinas, lustrosas, lanceoladas. Aquenios pelados. Pelos del vilano entretejidos en la base. Tallos 0,4 m.

En Santiago.

24. *G. MONTEVIDENSE* Spr. Syst. III páj. 475; K. páj. 121, char. enmend.; (*G. chilense* Spr.; *G. viravira* Less. Linnaea VI páj. 227; *G. Sprengelii* Hook. et Arn.; *G. luteo-album* L. en Gay IV páj. 226; *G. luteo-album* L. var. *pompejanum* Ten, sec. Linnaea XIV Lit. páj. 148; *G. pratense* Phil. Linnaea XXXIII páj. 166; *G. subnudum* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 15.)

Planta perenne, herbácea, de varios tallos cortamente ascendientes, ceniciente-lanudos. Hojas abrazadoras, cortamente decurrentes, *espatulado-linear-lanceoladas*; agudas, lanudas, de 3-6 cm. de largo. Cabezuelas aglomeradas en el extremo de los tallos, semigloboso-acampanadas, sésiles. Hojuelas del involu- cro oblongas; las exteriores obtusas, las interiores mas agudas, de un

moreno  $\pm$  intenso. *Corolas blanquecinas*. Aquenios sembrados de papilas  $\pm$  manifiestas. Pelos del vilano entretejidos. Tallos 0,2-0,5 m.

Desde la provincia de Valparaíso hasta Valdivia; también en el Uruguay, California. Octubre a Enero.

Var. *glandulosum* Walp. Rep. VI páj. 244.

Tallos i hojas glandulosas. De esta especie?

En las cordilleras del Perú i de Chile.

*Observacion.* La definicion de esta especie i de las que le son afines ofrece serias dificultades. El *G. luteo-album* L. tomado en sentido estricto, difiere por las corolas rojizas; pero concuerda con núm. 24 en sus hojas cortamente decurrentes. El exámen de ejemplares auténticos de *G. Sprengelii* Hook. et Arn. procedentes de California me hizo ver la identidad de él con *G. montevidense*. Las papilas del aquenio son de un desarrollo variable. El *G. luteo-album* L. cuyas muestras provinieron segun Hook. Flor. antarct. páj. 311 del archipiélago de los Chonos, probablemente es *G. montevidense*.

## II *Gamochaete*

25. *G. RAMOSUM* Phil. Linnaea XXXIII páj. 164.

Planta anual, araneoso-lanuda, con el tallo derecho, desde la base irregularmente dicótomo-ramoso. Hojas sésiles, no decurrentes, delgadas, espatuladas, mucronadas; las inferiores hasta 2 cm. de largo. Cabezuelas amontonadas en inflorescencias *subglobosas* en el extremo de las ramitas, acampanado-cilíndricas, de 3 mm. de largo, con las nojuelas involucrales lanceolado-lineares, largamente agudas, primero verdosas, por fin pardo-amarillentas, lustrosas, poco lanudas en la base,  $\pm$  recortadas en el ápice. Aquenios  $\pm$  papilosos. Tallos 0,15 m.

Provincia de Aconcagua (Concumen). Diciembre, Enero.

26. *G. FÓLIOSUM* Phil. Linnaea XXXIII páj. 163.

Planta anual (¿o perenne?) con varios tallos blanco-lanudos,

ramosos desde la base. Hojas (hasta las de la rejion floral) *anchamente trasaovadas*, mui obtusas, mucronadas, las inferiores casi pecioladas; araneoso-lanudas, no decurrentes; hasta 1,5 cm. de largo. Cabezuelas acampanado-cilíndricas, *hasta 10 reunidas en glómérulos terminales*; de 4 mm. de largo. Hojuelas involucrales, las exteriores lanceoladas, agudas; las interiores linear-lanceoladas, acuminadas; la base verde, la punta morena. Aquenios finamente papilosos. Tallos 0,08 m.

Zona litoral de la provincia de Colchagua (Llico).

27. *G. MONTICOLA* Phil. ex sched. Herb. Mus. Nac.

*Plantita pigmea*, anual, con la raiz filiforme i varios tallos cortísimos, tendidos sobre el suelo. Hojas tupidas, espatuladas, mucronadas, blanco-lanudas, hasta 1,5 cm. de largo. Cabezuelas amontonadas hácia el extremo de los tallos, acampanado-cilíndricas, de 4 mm. de largo. Hojuelas involucrales lanceoladas, agudas, en el dorso-moreno-purpúreas. Aquenios elípticos, obtusos en ámbos extremos, mui finamente papilosos. Tallos 0,015 m.

Cordilleras de Santiago (Las Arañas). Enero.

28. *G. FILAGINEUM* DC. Prodr. VI páj. 234.—Gay IV páj. 232.

Planta anual con el tallo ascendiente en la base, despues derecho, cubierto de un vello corto, recostado. Hojas sésiles, lineares o linear-lanceoladas, agudas, vellosas en ámbos lados, de 3-4 cm. de largo sobre 5 mm. de ancho. Cabezuelas en espiga terminal, interrumpida, que consiste de glómérulos mas cortos que las hojas respectivas. Hojuelas del invólucro lanceoladas, mui acuminadas, purpúreas. Flores ♂ ca. 4; ♀ ca. 20.—No conozco la planta; acaso una forma de *G. purpureum* o *G. stachydifolium*?

En Chile i el Brasil.

29. *G. AGRESTE* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 22. Compare *G. Chamissonis* DC.

Planta anual, blanco lanuda, de 3-5 tallos derechos u oblícuos de la misma raiz. Hojas tupidas, espatuladas, cortísimamente

mucronadas, semi-abrazadoras i apénas decurrentes, ceniciento-verdosas en ámbos lados, hasta 2,5 cm. de largo. Cabezuelas acampanado-cilíndricas, dispuestas en una espiga corta, oblonga, terminal, hojosa en la base; cabezuelas de 4 mm. de largo. Hojuelas involucrales oblongo-lanceoladas, las exteriores mas angostas, acuminadas, en estado seco indistintamente mucronadas, *de un verde blanquecino*, un tanto morenas en el ápice. Aquenios finamente papilosos. Los pelos del vilano cortamente entretejidos en la base. Tallos 0,05-0,1 m.

Provincia de Colchagua (San Fernando, Rengo). Setiembre, Octubre.

30. *G. ANDINUM* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 24.

Planta perenne, blanco-lanuda, *de muchos tallos cortos, sencillos i dispuestos en césped*. Hojas radicales amontonadas, *linear-espátuladas*, ceniciento-verdosas por encima, obtusas o  $\pm$  agudas, de 2,5 cm. de largo. Hojas tallinas angostamente lineares, tupidas debajo de la inflorescencia. Cabezuelas en número de ca. 10, aglomeradas en cabeza terminal, hojosa; cilíndrico-acampanadas, de 3 mm. de largo. Hojuelas involucrales exteriores lanceolado-lineares, las interiores lineares, agudas, morenas o un tanto purpúreas hácia el ápice. Aquenios escasamente papilosos. Tallos 0,05-0,1 m.—Poco diferente de *G. affine*.

Cordilleras de las provincias centrales.

31. *G. SUFFRUTICOSUM* Phil. Linnaea XXXIII páj. 165; (*G. petraeum* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 19.)

Planta perenne con la raíz i la base de los tallos leñosa, blanco-araneoso-lanudas. *Tallos numerosos, intrincado-ramosos, dispuestos en céspedes bajos*. Hojas linear-oblongas o espátuladas, sésiles, no decurrentes,  $\pm$  blanco-lanudas, las del medio hasta 1,5 cm. de largo. Cabezuelas acampanado-cilíndricas, dispuestas en una espiga terminal, corta, interrumpida. Hojuelas involucrales lanudas en la base, en seguida membranosas, lanceoladas, agudas, verdosas, con el extremo moreno, por fin rojizas (lo que no se observa en las muestras del Museo). Flores ♀ mui pocas. Ova-

rios sembrados de papilas numerosas, agudas. Tallos 0,05-0,1 m.

Provincias de Coquimbo i de Aconcagua. Los ejemplares del Museo procedentes de Choapa apénas difieren de *G. stachydifolium*.

+ 32. *G. AFFINE* D'Urv. in Mem. Soc. Linn. Par. IV (1826) páj. 610.—Gay IV páj. 231; (*G. consanguineum* Hombr. et Jacq. Voyage au pôle Sud tab. 11 fig. T.)

Planta perenne, de varios tallos tendidos en la base, despues verticales, delgados, blanco-lanudos. Hojas radicales, trasaovado-espantuladas, *las tallinas espantuladas, obtusas*, lanudas en ámbas caras, no decurrentes, hasta 1 cm. de largo. Cabezuelas *angostamente cilíndricas*, de 4-5 mm. de largo, *amontonadas en un glómérulo terminal, subgloboso*. Hojuelas involucrales densamente lanudas, las exteriores lanceoladas, *agudas*, las interiores lineares, obtusas o cortamente acuminadas, verdosas en la mitad inferior, morenas o purpúreo-morenas en la superior. Aquenios escasamente papilosos.—La planta núm. 140 de Lechler Plant. Macl. no deja ver sino tallos estériles con las hojas anchamente trasaovadas; de esta especie? Spegazzini Anal. Mus. Nac. Buenos Aires V (1896) páj. 63 de esta especie polimorfa distingue las formas a.) *pusillum*, b.) *parvulum*, c.) *medium*. Tallos 0,1-0,3 m.

En la rejion del Estrecho. Islas Malvinas.

33. *G. SERPYLLIFOLIUM* Remy, Gay IV páj. 233; (*Gamochaete serpyllifolia* Wedd. Chlor. and. I páj. 152).

Planta perenne, ceniciento-tomentosa. Tallos ramosos, *dispuestos en céspedes*, delgados, leñosos i casi pelados hácia la base; los estériles media vez tan largos como los fértiles. Hojas no decurrentes, trasaovadas hasta trasaovado-espantuladas, de 3-10 mm. de largo sobre 3-4 mm. de ancho, *obtusas*, mucronadas, mui juntas en los tallos estériles. Cabezuelas de 3-4 mm. de largo, acampanadas, en número de 3-6 aglomeradas en las axilas de las hojas superiores. Hojuelas involucrales, las exteriores *aovadas, puntiagudas*, morenas; las interiores linear-oblongas, *morenas solamente en el ápice*. Aquenios finamente papilosos. Tallos 0,1-0,15 m.

Cordilleras altas de Talcaehue.

34. *G. NIVALE* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 21.

Planta perenne, blanco-lanuda, de varios tallos cortos, leñosos en la base, dispuestos en césped. Hojas tupidas, aovado-oblongas, obtusas, casi sésiles, hasta 6 mm. de largo; las supremas a manera de involucreto alrededor de la inflorescencia. Cabezuelas pocas, amontonadas en un glomérulo terminal, cilíndrico-acampanadas, de 3 mm. de largo. Hojuelas involucrales oblongo-lineares, *acuminadas hasta obtusas, con el extremo de un moreno oscuro*. Aquenios finamente papilosos. Tallos 0,08 m.—Difiere de la especie anterior solamente por las hojuelas involucrales.

Cordilleras de Valdivia, en la rejion de las nieves perpétuas. Enero.

+ 35. *G. SPICIFORME* Sch. Bip. Flora 1855 páj. 116; Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 502; vol. 90 (1895) páj. 13; K. páj. 143; Lechler plant. mag. N.º 1250; (*G. mucronatum* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 20).

Planta herbácea, perenne, de varios tallos ascendientes, araneoso-lanudos. *Todas las hojas espatuladas, mucronadas*, verdes i casi peladas por encima, araneoso-lanudas por debajo; las tallinas hasta 3 cm. de largo. Cabezuelas cilíndrico-acampanadas, de 3 mm. de largo, hácia el extremo de las ramas *amontonadas en una espiga corta, subglobosa*, interceptada por las hojas supremas. Hojuelas involucrales oblongas, obtusas o acuminadas, de un moreno oscuro o purpúreo. Aquenios finamente papilosos. Tallos 0,1-0,2 m.

Desde la provincia de Llanquihue hasta el Estrecho. Las muestras del Perú, de Valparaíso i de Maipú que K. refiere a esta especie, probablemente son de *G. purpureum* L.; compare también *G. purpureum* var. *chonoticum*.

36. *G. VILLAROELI* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 9.

Planta perenne, araneoso-lanuda, de varios tallos delgados, leñosos en la base, ramosos, por fin pelados. Hojas delgadas, oblongo-espatuladas, acuminada, mucronadas, ceniciento-verdosas en ambas caras, hasta 2 cm. de largo. Cabezuelas aglome-

radas en las axilas de las hojas supremas que son mas largas que aquellos glómérulos; son cilíndricos-acampanadas, de 3 mm. de largo. Hojuelas involucrales lanceoladas, verdes hácia la base, morenas en la punta aguda i  $\pm$  recortada. Aquenios sin papilas. Tallos 0,15-0,2 m.

Cordilleras de Santiago.

37. *G. DEPILATUM* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) pág. 10; (*G. obscurum* Phil. l. c. pág. 26).

Planta perenne, de varios tallos de los que los fértiles son verticales, los estériles cortos, tendidos. *El extremo del tallo i las partes nuevas escasamente lanudos, las adultas verdes, glanduloso-peludas.* Hojas ínfimas en roseta, ellas i las tallinas espatuladas, acuminadas, mucronadas, de 1,5-2 cm. de largo. Las cabezuelas reunidas en una espiga corta, interrumpida; son acampanado-cilíndricas, de 4 mm. de largo. Hojuelas involucrales, las exteriores considerablemente mas cortas que las interiores, verdes, con los bordes membranosos i el ápice moreno, lineares acuminadas. Aquenios finamente papilosos. Tallos 0,05-0,15 m.—El *G. obscurum* se estableció sobre formas raquílicas.

Cordilleras de Chillan, 1800-2000 m. Enero.

38. *G. PETEROANUM* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) pág. 21.

Planta perenne, de varios tallos cortos, blanco-lanudos, leñosos en la base. *Todas las hojas* (hasta las superiores) *espatuladas, obtusas*, mucronadas, no decurrentes,  $\pm$  blanco-lanudas, de un verde ceniciento; hasta 6 cm. de largo. Cabezuelas acampanado cilíndricas, de 4 mm. de largo, dispuestas en espiga interrumpida en el extremo de los tallos; los glómérulos que componen la espiga, *de muy pocas (2-4) cabezuelas.* Hojuelas involucrales, las exteriores anchamente lanceoladas, las interiores linear-lanceoladas con la punta morena, *acuminada.* Flores poco numerosas. Aquenios escasamente papilosos. Tallos 0,1 m.—Talvez se fundó sobre muestras raquílicas de otra especie.

Cordilleras de Curicó, 2000 m.

J. F. 39. *G. PURPUREUM* L. Sp. Plant. 854; K. páj. 136 i 140; (*Gamochaete americana* Wedd. Chlor. and. I páj. 151; *Gnaphalium consanguineum* Gaud. Gay IV páj. 231; *G. polycephalum* Mchx; *G. roseo-rufescens* Steud.; *G. Dillenii* Schult.)—(La descripción siguiente se dió sobre una muestra típica determinada en Berlin i en vista de la diagnosis de *Gamochaete americana*.)

Planta anual o perenne, de uno o varios tallos herbáceos, verticales o  $\pm$  tendidos en la base, sencillos, rara vez ramosos, ceniciento-tomentosos. Hojas inferiores espatuladas, obtusas, apiculado-mucronadas; las tallinas espatulado-lineares, cortamente decurrentes; la cara superior  $\pm$  araneoso-pubérula, por fin casi pelada; la cara inferior ceniciento-tomentosa; de largo variable. La inflorescencia se compone de muchos glómérulos de cabezuelas de las que las inferiores se hallan en las axilas de las hojas superiores; esas cabezuelas dispuestas en una espiga larga, interrumpida; son cilíndrico-acompañadas de 3 mm. de largo. Hojuelas exteriores del involucreo membranosas, aovadas, obtusas; las interiores linear-oblongas, agudas, hácia el extremo morenas o  $\pm$  purpúreas, por fin todas ellas horizontalmente estendidas. Aquenios (pelados?) o finamente papilosos. Tallos 0,1-0,25 m.—Planta mui polimorfa:

De vasta distribución en ambas Américas, en Chile desde las provincias centrales hasta el Estrecho. De J. F. (Masafuera, Germain 1854) provinieron ejemplares mui pequeños, de 6-8 cm. Esta localidad falta en la obra de Johow.

Var. a.) *simplicicaule* K. páj. 140; (*G. simplicicaule* Willd).

El tomento de la cara inferior de las hojas es blanco, corto i recostado, casi escamoso.

En Chiloé.

Var. b.) *spicatum* K. páj. 140; (*G. spicatum* Lam., DC. Prodr. VI páj. 232, Gay IV páj. 227; *G. procumbens* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 25).

Las hojuelas involucrales de color moreno.—Acá pertenecerán *G. spicatum* Lam. var.  $\beta$ . *interruptum* DC. l. c. con el tallo elevado, ramoso i var.  $\gamma$ . *sabulosum* DC. l. c. con el tallo corto, ramoso desde la base.

Var. c.) *americanum* K. páj. 140; (*G. americanum* Mill.; *G. spathulatum* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 20).

Cabezuelas en espigas paniculadas. La base de las hojuelas involucrales es verde, el ápice moreno.

Var. d.) *Chamissonis* K. páj. 140; (*G. Chamissonis* DC., Gay IV páj. 228; *G. Serranoi* Phil. Anuar. hidrogr. XI (1886) páj. 196). Compare *G. agreste*.

El tallo sencillo o paniculado-ramoso. Las hojas espatulado-lineares, agudas, con la cara superior ligeramente araneoso-peluda.

Var. e.) *chonticum* Hook. Flor antarct. páj. 309.

Todas las hojas angostadas en el pecíolo largo; las de la rejion floral largas, horizontalmente estendidas. Cabezuelas casi sésiles (e. d. en glómérulo?). Compare *G. spiciforme*.

Archipiélago de los Chonos.

Var. f.) *Fulietii* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 23; como especie.

Tallo desde el medio partido en 2-3 ramas largas, verticales. Espigas interrumpidas i delgadas, con pocas cabezuelas. Hojuelas involucrales de un moreno claro con la punta trasparente.

Prov. de Llanquihue (Lago Cayatue).

J. F. 40. *G. STACHYDIFOLIUM* Lam. Enc. II páj. 757: Less. Linnaea VI (1831) páj. 228; K. páj. 137-141; (*G. spicatum* Lam. var. *hololeucum* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 21; *G. polybotryum* Phil. l. c. páj. 24).

Planta perenne, de varios tallos derechos o cortamente ascendientes, estériles i fértiles, blanco-lanudos, sencillos o cortamente ramosos hácia el ápice. Hojas oblongo-trasaoovadas, no decurrentes, obtusas, cortamente mucronadas, *en ambas caras blanco-lanudas*, de 1-2,5 cm. de largo. Cabezuelas en espiga interrumpida, hojosa i compuesta de glómérulos, Cabezuelas cilindrico-acampanadas, de 3 mm. de largo. Hojuelas involucrales lanceoladas, *agudas*, lanudas en la base, morenas o purpúreas en el ápice. Aquenios pelados o mui escasamente papilosos. Tallos 0,1-0,2 m.

Sud-América (Uruguai, Chile etc).

Var. a.) *falcatum* K. páj. 140; (*G. falcatum* Lam.; Gay IV páj. 228; Less. *Linnaea* XXXIII páj. 229; *G. chilense* Spr. sec. Hook. et Arn. Bot. Beech. páj. 150).

Hojas tallinas numerosas, arqueadas en hoz. Las hojuelas involucrales verdosas o morenas o algo purpúreas.

Var. b.) *Berterianum* K. páj. 141; (*G. Berterianum* DC.; *G. fernandezianum* Phil. Bot. Zeit. XV páj. 646; *G. bellidifolium* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 19).

Inflorescencia ramificada, las ramas con las cabezuelas dispuestas en una espiga interrumpida. Hojuelas involucrales morenas o con la base verdosa.

Var. c.) *alienum* Hook. et Arn. Journ. bot. III páj. 329; Gay IV páj. 229 (como especie).

Hojas linear-espatuladas. Cabezuelas con la base densísimamente lanuda. Invólucro cilíndrico, atenuado hácia abajo, sus hojuelas de un purpúreo-rosado mui hermoso, agudas. Esta forma, cuando típicamente desarrollada, es mui característica.

Var. d.) *axillare* Remy, Gay IV páj. 230 (como especie).

Las espigas se hallan ya desde la base del tallo hasta la punta. Hojuelas involucrales esteriores aovadas, agudas; las interiores oblongo lineares, obtusas.

Var. e.) *sphacelatum*. H. B. Kth. var.  $\gamma$ . *chilense* DC. Prodr. VI páj. 234; Gay IV páj. 234.

Tallo ascendiente, mui ramoso. Hojas oblongo-espatuladas. Segun la descripción es una de las formas de *G. stachydifolium*.

41. *G. VALPARADISEUM* Phil. *Linnaea* XXIX páj. 5.

Planta perenne, densamente blanco-lanuda, de muchos tallos oblicuos que brotan del cuello de la raíz leñosa. Hojas mui numerosas, espatuladas, obtusas, no decurrentes, de 1-1,5 cm. de largo. Cabezuelas dispuestas en espiga terminales, gruesas, hojuelas hasta cerca del ápice. Invólucro acampanado-cilíndrico, de 4-5 mm. de largo; sus hojuelas linear-lanceoladas, agudas, con la base verde i el ápice moreno. Aquenios elípticos, obtusos en ambos extremos, papilósos. Tallos 0,15 m.

Provincia de Valparaiso. Octubre, Noviembre.

*Especies problemáticas.*

(1). *G. ANTENNARIOIDES* DC. Prodr. VI páj. 224; K. páj. 133; Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 275.

Esta planta perenne no se halla en Chile, sino que segun K. páj. 133 se confundió con *Antennaria magellanica*, lo que se opondría a la colocacion de esta especie bajo Xanthina; además la antedicha *Antennaria* no crece en la parte central de Chile donde segun Nov. Act. l. c. se hallaron las muestras chilenas de *G. antennarioides*. (Llanos del rio Tinguiririca, 1,000 m.). Es especie problemática para Chile.

J. F. (2). *G. DECURRENS* Ives, Sillim. Journ. I (1819) páj. 224; K. páj. 119.

Segun el Ind. Kew. i la Flora de California es una especie norte-americana. Segun DC. Prodr. VI páj. 226 Gay trajo muestras de J. F.; pero la planta no se menciona en las obras de Hemsley i de Johow.

(3). *G. DYSODES* Spr. ex DC. Prodr. VI páj. 225; K. páj. 115.

Segun DC. l. c. es planta perenne; las muestras chilenas segun Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 275 se cojieron cerca de Valparaiso; probablemente pertenecieron a *G. cheiranthifolium* con el cual nuestra especie es idéntica segun el Ind. Kew.

(4). *G. LYCOPODIUM* Pers. Ench. II páj. 422; Gay IV páj. 234.

Esta planta incompletamente descrita se halló por Commerson en el Estrecho de Magallanes; acaso *Antennaria magellanica*?

(5). *G. PSILOPHYLLUM* Meyen, Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 275; Gay IV páj. 224; K. páj. 115.

Planta con el tallo derecho, herbáceo, sencillo, pelado o finamente pubérulo, araneoso-lanudo en el ápice. Hojas trasaovado-lanceoladas, atenuadas en la base, decurrentes, obtusas i mucronadas en el ápice, peladas o escasamente araneosas, las supremas tomentosas. Las inferiores de 5-6 cm. de largo. Inflorescencia terminal contraída. Cabezuelas acampanadas. Hojuelas involucrales obtusas, de un amarillo claro. Tallos 0,6 m.—Segun K. páj. 115 es una forma de *G. cheiranthifolium*.

Provincia de Valparaiso.

(6) *G. VALDIVIENSE* Sch. Bip. Bonpl. IV páj. 55. Nomen nudum.

(7). *G. PEDUNCULATUM* Benth. et Hook. = *G. pygmaeum* Walp. = *Lucilia pedunculata* Poepp. et Endl. segun K. páj. 142.

(8). *G. POLYCEPHALUM* Mchx. = *G. obtusifolium* Willd. segun Linnaea VI páj. 225 se halló en Chile; segun el Ind. Kew. es idéntico con *G. purpureum* L.

(9). *G. INDICUM* L.  $\beta$  *chilense* Visiani, Linnaea XIV. Lit. páj. 148.

La planta concuerda bien con las muestras que se trajeron de la India Oriental; pero varía por la lana  $\pm$  densa principalmente en las cabezuelas. Compare *G. cymatoides*.

(10). *HELICHRYSUM CHILENSE* Hook. et Arn. Journ. of Bot. III páj. 326; Gay IV páj. 219.

Planta araneoso-lanuda con el tallo sencillo o corimboso hácia el ápice; hojoso. Las hojas inferiores espatuladas, obtusas; las superiores paulatinamente mas cortas i agudas. Cabezuelas en glomérulos solitarios o dispuestos en corimbos. Invólucro turbinado, angostado hácia la base; sus hojuelas casi del mismo largo entre sí, derechas, atejadas, obtusas, ondeadas, no lustrosas, de un blanco sucio o amarillento; las exteriores aovadas, lanudas; las interiores oblongas, peladas; de 1 cm. de largo. Tallos 0,3-0,4 m.—Esta planta parece idéntica con un *Gnaphalium* dela seccion Xanthina; tal vez *G. cheiranthifolium*; o *G. pseudohelichrysum*?

Valparaiso (en las peñas de la costa).

#### Clave de las *Inúleas-Inúlinas*.

Un solo jénero..... 39. *Adenocaulon*

#### 39. *Adenocaulon*.—Hook.

Cabezuela heterógama, discoídea. Flores periféricas ♀ fértiles; las centrales ♂ estériles. Invólucro anchamente acampado, de pocas hojuelas herbáceas. Receptáculo desnudo. Coro-

las tubulosas, las ♀ con el tubo corto i el limbo 4-5 partido; las ♂ con el tubo angosto i el limbo 4-5 fido. Anteras aladas i mui cortamente aflechadas. Estilo de las flores ♂ indiviso. Aquenios trasovoideos, hácia el extremo sembrados de glándulas pediceladas. Vilano ninguno.—Yerbas anuales i perennes, glandulosas en la rejion floral. Tallos poco ramosos, casi sin hojas. Las hojas radicales en roseta, blanco-tomentosas por debajo. Cabezuelas pequeñas, irregularmente paniculadas.—Dos especies; una en el Asia central i oriental i en la rejion occidental de Norte-América; la otra en Chile.

1. A. CHILENSE Less. *Linnaea* VI (1831) páj. 107.—Gay III páj. 480; (*A. Lechleri* Sch. Bip. *Flora* 1855 páj. 113; *Boerhavia nudicaulis* Phil. *Linnaea* XXIX páj. 37).

Planta herbácea, perenne, con el rizoma leñoso. Tallo derecho, lijeramente tomentoso, ramoso desde el medio, con las ramas alargadas, provistas de una hojita en la base i de glándulas purpúreas, terminadas cada una por una cabezuela. Hojas radicales largamente pecioladas; lámina elíptica, atenuada en el pecíolo, un tanto acorazonada, membranosa, lijeramente ondeada. Largo total con el pecíolo ca. de 15 cm. Flores ♀ 5, ♂ 4 en cada cabezuela. Aquenios de 5-6 mm. de largo. Invólucro por fin doblado hácia abajo. Tallos 0,4-0,6 m.—La forma de las hojas i el tegumento glanduloso son bastante variables en esta. Compuesta de aspecto mui particular.

En los montes claros de *Nothofagus pumilio* desde las cordilleras de Nahuelbuta i Chillan hasta el Estrecho de Magallanes. Enero, Febrero.

#### Subfamilia cuarta: *Heliantheas*.

Cabezuelas heterógamas u homógamas, a veces unisexuales. Hojuelas involucrales con el borde ni seco ni membranoso. Receptáculo comunmente bracteoso. Anteras con la base obtusa. Brazos del estilo planos con las papilas de estigma marginales. Vilano ninguno o de pocos pelos gruesos, o púas, o escamas.—Arbustos i yerbas con las flores amarillas.—La mayoría de jéneros i especies en América.

Clave de las tribus de las *Heliánteas*.

- I. Aquenios encerrados en el involucreo endurcido, espinudo..... 1. *Ambrósinas*
- II. Aquenios libres.
- A. Cabezuelas unisexuales. Arbustos. Cabezuelas discoideas..... 2. *Petróbinas*.
- B. Cabezuelas ♂, homógamas o heterógamas.
1. Corolas periféricas persistentes en el aquenio..... 3. *Zinninas*
2. Corolas periféricas caedizas.
- a. Receptáculo con brácteas en toda su superficie.
- α. Vilano ninguno o de pelos gruesos, a veces pocos.
- O. Pelos del vilano, si existen, no con ganchos. Aquenios cilíndricos o lateralmente comprimidos..... 4. *Verbesíninas*
- OO. Pelos o púas del vilano con ganchos dirigidos hácia atras. Aquenios comprimidos desde el dorso..... 5. *Coreopsídinas*
- β. Vilano constituido de escamas recortadas..... 6. *Galinsójinas*
- b. Receptáculo bracteoso solamente en la periferia..... 7. *Mádinas*

*Observacion.*—El género *Polymnia* L. de las Heliánteas—Melampódinas es del Perú, etc.; pero *P. glabrata* DC. (Gay IV pág. 300) segun *Haenke* se halla en las cordilleras de Chile. Es de advertir, que en el último siglo no se observó por nadie i tal vez es del Perú donde *Haenke* herborizó con preferencia.

Clave de las *Helianteas-Ambrósinas*.

- I Hojuelas del involucre de la cabezuela ♂ unidas.
- A. Involucros maduros de las cabezuelas ♀ con 1 fila de agujones..... 40. *Ambrosia*
- B. Involucros con 2 o muchas filas de agujones..... 41. *Franseria*
- II Hojuelas del involucre de la cabezuela ♂ libres. 42. *Xanthium*

40. *Ambrosia*.—I

Cabezuelas unisexual, monóica; la ♂ de muchas flores ♂ estériles, la ♀ unifloras. Las cabezuelas ♂ con un involucre gamófilo de 5-12 divisiones; las flores con el tubo cortísimo, acampado, 5-fido; anteras libres, aladas, con la base obtusa. Estilo indiviso con el extremo engrosado, peludo. Aquenios abortados. Cabezuelas ♀ con una sola flor desnuda, encerrada en un involucre armado de 4-8 espinas. Estilo bifido, exserto. Aquenio oculto en el involucre. Receptáculo desnudo o con algunas brácteas filiformes.—Yerbas peludas con las cabezuelas racimosas, las ♂ hácia el extremo, las ♀ en las axilas de las hojas superiores.—Ca. 15 especies de las que una es del mundo antiguo, las otras americanas; una en Chile.

\* I. A. MARITIMA L. Spec. Pl. 988; (*A. tarapacana* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 50?).

Yerba con el tallo pubescente-veloso, ramoso. Hojas muy coriamente peludas, las inferiores pecioladas, bipinatifidas con los segmentos obtusos; larga total de 15 cm.; las siguientes sucesivamente mas sencillas; las supremas (de la rejion floral) casi enteras, cortas. El tallo desde el medio paniculado-ramoso; las espigas de flores aglomeradas muy largas. Involucros ♂ con 15-20 flores. Los glomérulos ♀ con 4 flores. Aquenio negro, encerrado en el involucre armado de 4 espinas ligeramente arqueadas; las caras laterales reticuladas. Tallo de 1 m. de alto.

Planta de la rejion mediterránea; introducida en América (en Chile: oasis de Pica).

41. *Franseria*.—Cav.

Cabezuela unisexual, monoica; la ♂ de muchas flores ♀ estériles; la ♀ de (1-) 4 flores. Las cabezuelas ♂ con un involúcro gamófilo cortamente 5-12-lobulado; el recéptáculo con brácteas filiformes. Corolas con el tubo cortísimo, acampanado, 5-fido. Anteras libres, aladas, con la base obtusa. Estilo indiviso con el estigma grueso, peludo. Aquenios abortados. Cabezuelas ♀ con el involúcro cerrado, ovóide, ± espinudo por fuera. Corolas ningunas o rudimentarias. Estilo con 2 estigmas largos, exsertos. Involúcro con 2-4 picos. Aquenios trasovóides, encerrados en el involúcro.—Yerbas anuales o perennes, a veces subleñosas, híspidas o tomentosas. Hojas alternas u opuestas, enteras o partidas. Cabezuelas ♂ en espigas a veces paniculadas; las ♀ solitarias o aglomeradas en las axilas de las hojas superiores.—16 especies americanas de las que 3 se hallan en Chile.

## I Láminas bi-o tripinatífidas

- |   |                         |
|---|-------------------------|
| A. Segmentos agudos. Involúcro ♀ con 3 flores.....      | 1. <i>artemisioides</i> |
| B. Segmentos obtusos. Involúcro ♀ con 1(-2) flores..... | 2. <i>bipinnatifida</i> |

## II Lámina pectinado-pinatífida, con los segmentos angostos .....

3. *Meyeniana*

\* I. F. ARTEMISIOIDES Willd. Spec. plant. IV páj. 374.—Gay IV páj. 304; (*Ambrosia chilensis* Hook. et Arn., Gay IV páj. 306; *A. arborescens* Lam.) «Quinchihue».

Planta leñosa, elevada, hirsuto-vellosa. Ramas estriadas. Hojas pecioladas, bipinatífidas, con los segmentos agudos, dentados; hasta 20 cm. de largo; las superiores pinatífidas, recortadas; la cara superior cortamente hirsuta, la inferior blanco-tomentosa. El involúcro ♀ armado de espinas cortas contiene jeneralmente 3 flores. Tallo 1,5-2,5 m.

Columbia, Perú i Chile (provincia de Coquimbo). Octubre a Diciembre.

2. F. BIPINNATIFIDA Nutt. Transact. Phil. Soc. N. S. VII (1841) páj. 344; Flora de California I páj. 345.

Planta herbácea con los tallos tendidos o levantados, algo hirsutos. Hojas 2-3-pinatífidas, ceniciento-hirsutas o comunmente sedosas. Espiga densa. Invólucro maduro, casi pelado; sus espigas bastante cortas, ríjidas, cónico-alesnadas, comprimidas en la base.

Zona litoral de la banda occidental de Norte-América.

Var. *insularis* R.

Tallos densa i fuertemente hirsutos. Hojas cubiertas de pelos gruesos,  $\pm$  recostados («strigosa»). Segmentos de la lámina obtusos.

Isla de la Mocha, en la playa del NE.; probablemente introducida (observada 1892).

\* 3. F. MEYENIANA Sch. Bip. Bonplandia IV páj. 54; (*Ambrosia artemisioides* Meyen et Walp. Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 268; Lechler plant. peruv. ed. Hohenacker núm. 1568; *Franseria fruticosa* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 50).

Arbusto mui ramoso con las ramas  $\pm$  cortamente glanduloso-pubérulas. Hojas mui numerosas,  $\pm$  glandulosas, pectinado-pinatífidas con el ráquis i los segmentos angostamente (1 mm.) recortados. Inflorescencias terminales i laterales. Invólucro  $\text{f}$  con espigas largas, de 2 flores. Las muestras chilenas apénas glandulosas.

Perú; Chile boreal en las provincias de Tacna, Tarapacá i Antofagasta (Paine, Socaire), Enero, Febrero.

#### 42. *Xanthium*.—L.

Cabezuelas unisexuales, monoicas, las  $\text{m}$  de muchas flores  $\text{f}$  estériles; las  $\text{f}$  de 2 flores  $\text{f}$ . Las cabezuelas  $\text{m}$  con el invólucro de pocas hojitas lineares, libres. Receptáculo con brácteas. Corolas con el tubo corto i el limbo 5-dentado. Estambres con los filamentos unidos i las anteras libres, aladas, sin colas. Estilo casi filiforme. Ovario abortado. Cabezuelas  $\text{f}$  con el invólucro

cerrado, ovóide, sembrado de espinas fuertes, cuando maduro; terminado en 1-2 picos. Corola ninguna. Estilo con 2 estigmas largos, exsertos. Aquenios trasovóides, encerrados en el involucre.—Yerbas anuales, hirsutas o  $\pm$  peladas, a veces espinudas. Hojas alternas, lobuladas hasta pinatífidas. Cabezuelas dispuestas en espigas abajo ♀, arriba ♂.— 3-4 especies poliformas; 2 en Chile, probablemente introducidas.

- I. Tallo espinudo en la insercion de las hojas..... 1. *spinosum*  
 II. Tallo sin espinas..... 2. *orientale*

1. X. SPINOSUM L. Spec. Plant. 987.— Gay IV páj. 302; (*X. catharticum* H. B. Kth). «Clonqui, Cepacaballo».

Yerba ramosa con el tallo grueso. Hojas pecioladas, con dos espinas recias, amarillas en la base del peciolo. Lámina trilobulada con el lóbulo mediano alargado i recortado (*X. spinosum*) hasta pinatífida con las divisiones recortadas (*X. catharticum*); cara superior verde, hirsuta; la inferior blanco-tomentosa. Involucre maduro terminado en un solo pico i cubierto de espinas ganchosas. Tallos 0,2-0,5 m.

Maleza mui comun i sumamente fastidiosa en toda la República; de orijen problemático. Los unos señalan Chile como patria con lo que concordaría la existencia de un nombre propio indio: «Clonqui» pero desgraciadamente este mismo nombre se da tambien a algunas especies de *Acaena*; segun otra opinion la Rusia austral es la patria de esta planta. De Chile fué introducida a California.

2. X. ORIENTALE L. Spec. Plant. ed. II 1400.

Planta robusta, áspera. Tallo grueso, cilíndrico. Hojas pecioladas con los peciolos  $\pm$  del largo de la lámina cuneado-aovada, aserrada. Involucre maduro cubierto de espinas ganchosas i de pelos cortos, tupidos, terminado en 2 picos diverjentes i ganchosos en la punta; de 2,5 cm. de largo. Tallo 0,4-0,8 m.

Asia austral i oriental.

Var. *macrocarpum* DC. Flor. franc. VI/páj. 356, como especie.—Gay IV páj. 303; (*X. italicum* Mor.)

Esta planta, segun Remy en Gay l. c. difiere del tipo (figu-

rado en Cav. Ic. tab. 221) por sus hojas acorazonadas en la base, las márgenes duplicato-almenadas i los invólucros maduros aun mas grandes. Pero la descripción orijinal de DC. les da una base cuneado-acorazonada i las márgenes aserradas. Las muestras del Museo concuerdan con la descripción de Remy. Como se ve, la colocación de esta planta es todavía dudosa.

En las provincias centrales i australes a orillas de los caminos, de las acequias en las aldeas; seguramente introducido.

### Clave de las *Heliantheas-Petrobinas*.

Un solo género; arbustos con las cabezuelas discoideas..... 43. *Podanthus*

#### 43. *Podanthus*.—Lag.

Cabezuelas unisexuales, homógamas, discoideas, multifloras. Invólucro de pocas hojuelas 1-2-seriadas; por fin reflejas. Receptáculo globoso, con brácteas. Corolas peludas por fuera. Flores ♂ con la corola tubulosa, acampanada hácia el ápice, 5-dentada. Estambres con las anteras aladas i con alas muy cortas (según Benth. Hook. con la base obtusa lo que no parece exacto); el estilo con 2 estigmas oblongos, papilosos, no indiviso, como dicen Benth. Hook. Aquenios papilosos, abortados. Las flores ♀ con la corola corta, acampanada; estambres abortados; estilo con 2 estigmas gruesos, obtusos, exsertos. Aquenios en forma de pirámide renversada, finamente papilosos. Vilanos reducidos a escamitas o ningunos.—Arbustos siempre verdes, dicótomo-ramosos, con las hojas opuestas, enteras, trinervias. Cabezuelas globosas, 1-3 en los ángulos de las dicotomías. Corolas amarillas.—Dos especies en el Perú, Chile, la Argentina i el Brasil.

- I. Hojas anchamente aovadas con la base obtusa..... 1. *ovatifolius*  
 II. Hojas aovado-lanceoladas con la base cuneada..... 2. *Mitiqui*

páj. 296; (*Euxenia grata* Cham.; *Ogiera triplinervia* Spr.; *Baccharis chilensis* Weinm.) «Palo Negro.»

Arbusto con las ramas cilíndricas; las nuevas aterciopeladas. Hojas cortamente pecioladas, anchamente aovadas, con el ápice agudo i la base obtusa; la márjen entera o lijeramente dentada; lámina algo glandulosa, áspera, de 3-6 cm. de largo. Cabezuelas terminales, sobre pedúnculos de 2-3 cm.; de 1-1,5 cm. de diámetro. Altura de 2-4 m.

En las provincias de Colchagua hasta Valdivia, principalmente en la zona litoral, tambien en el Brasil i la Argentina. Octubre a Diciembre.

2. P. MITIQUI Lindl. in Loud. Hort. brit. páj. 488.—Gay IV páj. 297; (*Euxenia Mitiqui* DC.) «Mitriu, Mitiqui, Mithion».

Arbusto con las ramas cilíndricas; las nuevas aterciopeladas. Hojas cortamente pecioladas, ménos gruesas i ásperas i de un verde mas claro que en la especie anterior; aovado-lanceoladas, cuneadas en la base, el ápice estirado en una punta larga; las de mas arriba lanceolado-oblongas; la márjen groseramente dentada en el medio; lámina densamente hirsuta i glandulosa; largo total de 3-6 cm. Cabezuelas terminales sobre pedúnculos de 2-3 cm.; de 1-1,5 cm. de diámetro. Altura 2-4 m.

Var. *subintegerrima* DC. Prodr. V páj. 501; (*Graemia aromática* Poepp.).

Las hojas mas chicas, con la márjen casi entera.

El tipo i la variedad se hallan desde la prov. de Coquimbo hasta Colchagua, tambien en los primeros cordones de la cordillera. Segun Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 267 existe tambien en el Perú. Octubre a Diciembre.

#### Clave de las *Heliantheas*—*Zinninas*.

Un solo jénero..... 44. *Zinnia*

44. *Zinnia*.—L.

Cabezuela heterógama, radiada. Flores periféricas uniseriadas ♀, las del disco ♂, fertiles. Invólucro acampanado o cilíndrico, de hojuelas atejadas 3-∞-seriadas, anchas, obtusas, secas,

las exteriores mas cortas. Receptáculo cónico o cilíndrico, cargado de brácteas. Corolas de las flores exteriores liguladas, persistentes; las de las flores del disco cilíndricas con el limbo cortamente 5-dentado. Anteras con la base truncada o corta e indistintamente aflechada. Estilo con 2 brazos largos, apénas papilosos. Aquenios estriados, los exteriores comprimido-tricuetros, los centrales comprimidos. Vilano reducido a 3-1 púas rijidas.—Yerbas anuales i perennes, peladas o pubescentes. Hojas opuestas, enteras. Cabezuelas medianas o grandes, pedunculadas en el extremo de las ramas o en los ángulos de las dicotomías; el pedúnculo comunmente engrosado debajo de la cabezuela.—Ca. 13 especies americanas desde Texas hasta el Norte de Chile (1 especie).

Seccion *Eu-Zinnia* Benth. et Hook. Yerbas anuales con los aquenios periféricos sin vilano.

\* 1. *Z. PAUCIFLORA* L. Spec. Plant. ed. II 1269; DC. Prodr. V páj. 535; (*Z. pauciflora* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 49).

Planta hirsuta con el tallo estriado, ramoso. Hojas sésiles, acorazonado-lanceoladas, 5-0 3-nerviosas, con la base  $\pm$  abrazadora, hasta 6 cm. de largo. Cabezuelas sobre pedúnculos de 4-cm. de largo, estriados, huecos, engrosados hácia el ápice. Invólucro acampanado. Brácteas del receptáculo enteras. Lígulas de 1,5 cm. de largo, purpúreas por encima, verdosas por debajo. Vilano de las flores centrales formado por una púa. Aquenios sembrados de pelitos cortos. Tallo 0,3-0,6 m.

Perú i el Norte de Chile (en los cultivos del oásis de Pica en la prov. de Tarapacá).

#### Clave de las *Helián-teas-Verbesíninas*.

- I Las hojuelas interiores del invólucro abrazan los aquenios de las flores periféricas. 45. *Siegesbeckia*
- II Las hojuelas interiores del invólucro son planas.
- A. Brácteas del receptáculo angostas.
1. Lígulas cortísimas ..... 46. *Eclipta*
2. Lígulas mucho mas largas que el

- disco ..... 47. *Leptocarpha*
- B. Las brácteas anchas, cóncavas o plegadas abrazan a los aquenios.
1. Aquenios de las flores ♂ gruesos, cilíndricos o prismáticos.
- a. Flores liguladas fértiles..... 48. *Wedelia*
- b. Flores liguladas estériles..... 49. *Viguiera*
2. Aquenios de las flores ♂ comprimidas, con las aristas agudas.
- a. Aquenios no alados.
- α. Vilano de 1-2 púas largas i de algunas escamitas..... 50. *Flourensia*
- β. Vilano ninguno o de 1-2 púas. 51. *Encelia*
- b. Aquenios alados..... 52. *Verbesina*

45. *Siegesbeckia*.—L.

Cabezuela heterógama, indistintamente radiada. Flores periféricas uniseriadas, ♀; las del disco ♂, fértiles. Invólucro acampanado o hemisférico; las hojuelas glandulosas, las exteriores alargadas, espatulado-lineares, las interiores cortas, cóncavas. Receptáculo cargado de brácteas glandulosas que envuelven las flores. Corolas de las flores periféricas cortamente liguladas, 3-dentadas; las de las flores centrales angostamente tubulosas, 5-dentadas. Anteras aladas, sin colas. Estilo con dos ramas cortas, oblongas, comprimidas. Aquenios trasovóide-oblongos, pelados. Vilano ninguno.—Yerbas ± dicótomo-ramosas, glandulosas. Hojas opuestas, tiernas. Cabezuelas pequeñas, flojamente cimoso-paniculadas. Corolas amarillas.—4 especies de las rejiones cálidas i subtropicas del globo; la siguiente es la mas avanzada al sur.

1. *S. ORIENTALIS* L. Spec. Plant. 900.—Gay IV páj. 118; (*S. cordifolia* H. B. Kth.; *S. serrata* DC.)

Yerba anual, elevada, hirsuta de pelos articulados. Tallo cilíndrico. Hojas aovadas, con la base acorazonado-cuneada, atenuadas en el pecíolo; lámina recorrida por tres nervios fuertes; las márgenes aserradas; largo total de 10-15 cm. Las hojas

superiores oblongas. Las 3 hojuelas exteriores del involucreo extendidas a manera de estrella. Las muestras chilenas tienen los aquenios maduros negros, de 2-4 mm. de largo. La *S. cordifolia* H. B. Kth. segun Linnaea VI páj. 154 difiere por ser mas hirsuta, no densamente vellosa i por los aquenios mas cortos; la *S. serrata* DC. segun Hook. Journ. of Bot. III páj. 46 difiere por el peciolo mas corto, la lámina aovada, no acorazonada; segun el Ind. Kew. todas estas formas son de *S. orientalis*. Tallo 0,8-1,2 m.

En la rejion cálida de todo el globo, a veces introducida. En Chile desde la provincia de Concepcion hasta Chiloé i el Rio Aysen, en lugares cultivados. Tambien en la República Argentina. Enero, Febrero.

#### 46. *Eclipta*.—L.

Cabezuela heterógama, radiada. Flores periféricas ♀ biserialdas, fértiles i estériles; las del disco ♂ fértiles. Involucro hemisférico o anchamente acampanado, de 2 hileras de hojuelas herbáceas. Receptáculo plano o convexo, cargado de brácteas. Corolas ♀ liguladas, cortas; las ♂ tubulosas, 4-5 dentadas. Anteras con la base obtusa o cortamente dentada. El estilo con 2 estigmas comprimidos, obtusos, triangulares. Aquenios periféricos angostos, tricuetros, los del centro mas gruesos, un tanto comprimidos i tuberculosos sobre las márgenes; vilano ninguno o reducido a 1-3 dientes.—Yerbas anuales o perennes, ± peludas. Hojas opuestas, enteras o dentadas. Cabezuelas pequeñas, terminales o axilares. Corolas blanquecinas. Aquenios pelados, a veces trasversalmente arrugados.—4 especies de las que una en toda la zona trópica; 2 en Chile (†).

- |  |                     |
|--|---------------------|
| I. Pedúnculos mas cortos que las hojas.....  | 1. <i>erecta</i>    |
| II. Pedúnculos mas largos que las hojas..... | 2. <i>elliptica</i> |

\* I. E. ERECTA L. Mant. II 286.—Gay IV páj. 112; (*Cotula alba* L.)

Planta anual con el tallo derecho, cubierto de pelos recostados, hinchados en la base. Hojas oblongo-lanceoladas, atenuadas en ámbos extremos, enteras o aserradas a distancias, en

ámbas caras con pelos recostados; de 3-6 cm. de largo. Pedúnculos 1-2, axilares, 4-5 veces tan largos como la cabezuela, mucho mas cortos que las hojas. Invólucro de hojuelas aovadas, agudas, híspidas, mas largas que las flores. Aquenios oblongo-elípticos, por fin tuberculosos, terminados por una pequeña cúpula franjeada. Tallos 0,3-0,6 m.

De vasta distribucion en las rejiones cálidas del globo; tambien en el norte de Chile, pero no se ha observado en los últimos decenios i falta en las colecciones del Museo.

\* 2 E. ELLIPTICA DC. Prodr. V páj. 491; (*E. peduncularis* Remy, Gay IV páj. 113 segun el Ind. Kew.).

Planta perenne con el tallo ascendiente, pelado. Hojas elíptico-oblongas, enteras, atenuadas en la base. Pedúnculos terminales, poco mas largos que las hojas. Las 5 hojuelas exteriores del invólucro mas grandes, oblongas; las 5 interiores membranosas, media vez tan largas. Aquenios pelados o apenas tuberculosos. *Remy* atribuye a su planta tallos escasamente sembrados de pelos recostados. Hojas de 2-3 cm. de largo. Pedúnculos 9 veces tan largos como las cabezuelas i del triple largo de las hojas. Ligulas alargadas. Vilano de algunos pelos de largo desigual, unidos en la base. Tallo 0,3 m.

En el Brasil i en el norte de Chile; pero no se ha observado en los últimos decenios.

*Observacion.*—En la ribera sur del Rio Maule, cerca de Constitucion, se halló una *Eclipta* que tiene las cabezuelas mui pequeñas, axilares, los pedúnculos mas cortos que las hojas, los aquenios (nuevos) pelados. La única muestra existente no parece suficiente para establecer una especie nueva.

#### 47. *Leptocarpa*.—DC. (\*)

Cabezuela heterógama, radiada, multiflora. Flores periféricas

(\*) Sobre la biología de la cabezuela véase *Korshinsky* en Bull. acad. sc. St. Petersburg 5 VI núm. 4, 1897, páj. 335-338. Just. Bot. Jahr. Ber. XXV (1897) i páj. 23.

liguladas, ♀, pero con frecuencia estériles; flores centrales tubulosas, ♂, fértiles. Invólucro hemisférico; de 2 filas de hojuelas herbáceas, † del mismo tamaño. Receptáculo convexo, cargado de brácteas lineares. Corolas ♀ con la base tubulosa, pubérula, hácia arriba liguladas, sus aquenios sin vilano. Corolas ♂ tubulosas, pubérulas, con el limbo acampanado, 5-dentado. Anteras aladas, mui cortamente aflechadas en la base. Estilo con 2 brazos cortos, comprimidos, obtusos, papilosos. Aquenios obcónicos, comprimidos, con el vilano de 2-4 púas cortas, pestañosas.—Arbusto chileno con las hojas alternas i las cabezuelas grandes, terminales. Corolas amarillas.

1. L. RIVULARIS DC. Prodr. V páj. 495.—Gay IV páj. 117; (*Helianthus rivularis* Poepp.; *Tetrachaete chilensis* Hook. et Arn. mscr.) «Pelo Negro».

Arbusto mui ramoso con las ramas cortamente peludas principalmente cuando nuevas. Hojas pecioladas, aovado-oblongas, largamente acuminadas, groseramente aserradas en el medio, ásperas, de un verde oscuro por encima, mucho mas pálidas por debajo; hasta 10 cm. de largo. Cabezuelas sobre sustentáculos largos i provistos de algunas hojitas. Hojuelas del invólucro linear-lanceoladas, agudas, vellosas. Disco de 1 cm. de diámetro. Aquenios negros. Arbusto de 1-2 m. de alto.

Desde la provincia de Maule hasta Valdivia; principalmente en las orillas i en los claros del monte en los primeros cordones de la cordillera i así tambien a lo largo de los rios hasta en el plano. Cordilleras de Nahuelbuta; la Mocha. Octubre a Febrero.

*Observacion*. 1. Segun DC., Remy i mis propias observaciones los aquenios llevan un vilano de 2 púas; segun Hook. et Arn. Journ. of Bot. III páj. 313 hai 4 púas caducas.

*Observacion* 2. Del jénero *Helianthus* L. no hay representantes silvestres en Chile.

*Helianthus corymbosus* Poepp. = *Flourensia corymbosa* DC.

*H. glutinosus* Hook. et Arn. = *Flourensia thurifera* DC.

*H. lanceolatus* Meyen, Reise I páj. 311; Gay IV páj. 285 = *Flourensia corymbosa* DC., var.

*H. rivularis* Poepp. = *Leptocarpha rivularis* DC.

*H. thurifer* Mol. = *Flourensia thurifera* DC; compare *Flourensia* en jeneral.

Especies cultivadas son: *H. annuus* L. el jirasol; *H. tuberosus* L. el topinambur.

¿ 48. *Wedelia*.—Jacq.

Cabezuela heterógama, radiada; las flores del radio ♀ i del disco ♂, todas ellas fértiles o entremezcladas con algunas estériles. Invólucro ovóideo-acampanado o hemisférico, de 2-3 filas de hojuelas de las que las exteriores son ± foliáceas. Receptáculo cargado de brácteas que abrazan las flores. Corolas liguladas con el ápice entero o 2-3-dentado; las del disco tubulosas con el limbo 5-fido. Anteras con la base entera o cortamente afechada. Brazos del estilo con el dorso hirsuto. Aquenios gruesos, troncados, obtusamente prismáticos. Vilano de escamitas cortas, a veces acompañadas de 1-2 púas cortas, caducas.—Plantas herbáceas o subleñosas con las hojas opuestas. Cabezuelas pedunculadas, axilares i terminales.—Ca. 45 especies de las zonas cálidas.

Seccion *Cyathophora* DC. Tallos 2-3-tomos; lígulas frecuentemente bidentadas; aquenios comunmente no tuberculados; las púas del vilano ningunas o cortísimas. Acá pertenece una especie chilena de clasificacion problemática.

\* I. W. COPIAPINA (Phil.) Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 37, bajo *Helianthus*.

Planta (incompletamente conocida) pelada. Tallos ramosos. Hojas opuestas o las superiores alternas, linear-oblongas hasta lineares, atenuadas en ámbos extremos, triplinerviosas, enteras, hasta 7 cm. de largo. Cabezuelas terminales, solitarias, sobre sustentáculos de 2,5 cm. de largo i engrosados hácia el ápice. Invólucro hemisférico, de 3 filas de hojuelas linear-lanceoladas, agudas. Flores ♀ uniseriadas, lígulas bidentadas, del doble largo del disco; sus aquenios fértiles, pelados, tricuetros, con un vilano de escamitas cortas. Flores del disco tubulosas, corola

muy contraída en la base, cilíndrico-acampanada, hácia el limbo 5-dentado. Corolas amarillas. Aquenios del disco comprimido-cilíndricos, pelados. Vilano de 2 púas cortas i de algunas escamitas entre ellas.

Provincia de Atacama (Copiapó).

*Observacion.* A esta seccion pertenece *Pascalía glauca* Ort.—Gay IV páj. 280. Segun DC. Prodr. V páj. 549 en Chile cerca de Chillan, lo que parece un error. Hook. et Arn. Journ. of Bot. III páj. 311 señalan la planta como procedente de la Arjentina i no la vieron de Chile.

#### 49. *Viguiera*.—H. B. Knth.

Cabezuela heterógama, radiada, multiflora. Flores periféricas ♀, estériles, las del disco ♂ fértiles. Invólucro anchamente acampanado o hemisférico, formado de 3-8 filas de hojuelas membranosas o herbáceas, derechos o abiertas hácia fuera. Receptáculo convexo, cargado de brácteas que abrazan las flores. Corolas ♀ liguladas con la base cortamente tubulosa; corolas ♂ tubulosas, cilíndricas con el limbo 5-dentado. Anteras aladas, muy cortamente aflechadas en la base. Estilo con 2 brazos cortos, agudos, papilosos. Aquenios periféricos abortados, estriados; los del disco comprimido-prismáticos. Vilano de 2 puas dilatadas en la base, largas i de otras escamitas cortas, recortadas.—Yerbas perennes, ramosas, ásperas o peludas. Hojas hácia la base del tallo opuestas, hácia arriba alternas. Cabezuelas grandes o medianas, terminales, pedunculadas. Corolas amarillas. Aquenios peludos.—Unas 60-70 especies desde el sur de Norte-América hasta el norte de Chile i la Arjentina; en Chile i especie.

Seccion *Leighia* Cass. (como jénero) DC. Prodr. V páj. 580.

El invólucro formado de varias filas de hojuelas cuyo ápice foliáceo i agudo está ± reflejo.

\* I. V. LINEARIS Sch. Bip. ex Hemsl. Biol. Centr. Am. Bot. II páj. 178 sec. Ind. Kew. (*Leighia linearis* DC. Prodr. V páj.

581; *Viguiera? atacamensis* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 48.)

Planta perenne; ramosa, áspera, un tanto glandulosa. Hojas numerosas, alternas, lineares, atenuadas en ámbos extremos, con las márgenes enroscadas hácia abajo; la cara inferior marcada por un nervio fuerte mediano i por otros dos laterales, débiles i acercados a las márgenes; de 4-5 cm. de largo. Cabezuelas paniculado-corimbosas hácia el extremo; los pedúnculos provistos de algunas hojitas lineares. Invólucro semigloboso, sus hojuelas cuando nuevas algo tomentosas. Disco de 1 cm. de diámetro. Lígulas 12-15 (segun DC. ca. 20).

En Méjico i probablemente en el Perú; en el Norte de Chile como maleza en los cultivos de la provincia de Atacama. Enero, Febrero.

### 50. *Flourensia*.—DC.

Cabezuela heterógama, radiada, multiflora. Flores periféricas ♀, a veces estériles, liguladas; las centrales tubulosas, ♂. Invólucro de 3-4 filas de hojuelas casi iguales entre sí. Receptáculo poco convexo, cargado de brácteas que abrazan las flores. Las periféricas son uniseriadas, su ovario tricuetro con un vilano de escamitas recortadas. Las centrales tienen la corola cilíndrica, 5-dentada. Anteras aladas, con la base obtusa o mui cortamente aflechada. Estilo con los brazos salientes, lineares, papilosos. Aquenios comprimidos, sobre las aristas  $\pm$  peludas (en Gay IV páj. 287 se dicen mui vellosas; lo que no siempre observé). Vilano hecho de 1-2 puas largas i de algunas escamitas recortadas.—Plantas robustas, resinosas o hirsutas, con las hojas alternas, enteras; las cabezuelas corimbosas, rara vez solitarias. Cabezuelas grandes. Corolas amarillas.—Ca. 10 especies de Centro i Sud-América; en Chile 5-6 especies.

I. Plantas mui resinosas con las hojas reticuladas por debajo.

A. Hojuelas involucrales agudas ..... 1. *thurifera*

B. Hojuelas involucrales obtusas ..... 2. *Besseriana*

II. Plantas pubéculo-hirsutas, no barnizadas.

Láminas triplinerviadas.

- A. Hojas con la base atenuada a manera de pecíolo corto.
1. Hojuelas involucrales con el ápice  $\pm$  reflejo..... 3. *corymbosa*
  2. Hojuelas involucrales con el ápice apretado..... 4. *Navarri*
- B. Hojas a lo ménos las superiores, sésiles.
1. Hojas dobladas en el medio i  $\pm$  reflejas..... 5. *Gayana*
  2. Hojas sésiles con la base ancha.... 6. *atacamensis*

1. F. THURIFERA (Mol.) DC. Prodr. V páj. 592.—Gay IV páj. 288; Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 38; (*Helianthus thurifer* Mol.; *H. glutinosus* Hook. et. Arn.; *Diomedea thurifera* Bert. et Colla). «Maravilla».

Arbusto con el follaje  $\pm$  caedizo, *resinoso*; ramas surcadas, cuando secas; las ramitas i las hojitas nuevas densamente pulverulento-glandulosas. Hojas numerosas, cortamente pecioladas, aovado-oblongas, agudas, por fin peladas, *reticuladas por debajo*, peninerviosas; las márgenes aserrado-dentadas; hasta 10 cm. de largo. El extremo de las ramas corimbozo, con 4-6 cabezuelas largamente pedunculadas. Invólucro de tres filas de hojuelas oblongas, *agudas*, herbáceas, las exteriores con frecuencia reflejas. Disco de 2 cm. de diámetro. Flores liguladas sin aquenios; los aquenios del disco con pelos largos, sedosos i con un vilano de 2 puas largas i de escamitas cortas. Altura de 1-1,5 m.

Desde la provincia de Coquimbo hasta las provincias centrales; pero se ignora su límite austral (Talca?). Los cerros de las provincias de Aconcagua, Valparaiso, Santiago, etc. en el mes de octubre brillan de un intenso amarillo dorado, debido a los millares de flores de esta planta vistosa.—La resina de los tallos i hojas en tiempos pasados sirvió de incienso. Octubre, Noviembre.

Var.  $\beta$ .) *angustifolia* DC. l. c.

Hojas linear-oblongas mas angostas i mas cortas que en el tipo, enteras o apenas aserradas. Aquenios del disco con 1-2 o con ninguna pua. Es de esta especie?

En Chile.

Var.  $\gamma$ .) *lanceolata* Remy, Gay l. c.

Hojas lanceoladas, mas angostas i mas largas que en el tipo, largamente agudas, aserradas a distancias.

Provincia de Coquimbo.

† 2. F. BESSERIANA Meyen et Walp. Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 270. — Gay IV páj. 289.

Planta pelada, perenne con las hojas sésiles, aovadas, agudas, enteras o dentadas a distancias, *reticuladas* i lustrosas por debajo; de 3-5 cm. de largo sobre 2 cm. de ancho. Cabezuelas corimbosas, llevadas por pedúnculos de 8-10 cm. Hojuelas del invólucro aovadas, acuminadas, *obtusas*.

En Chile ultimamente no se vió ninguna planta de estos caractéres. Compare tambien *Grindelia* y *Haplopappus*.

3. F. CORYMBOSA DC. Prodr. V páj. 592.—Gay IV páj. 290; (*Helianthus corymbosus* Poepp.; *H. revolutus* Meyen; *Viguiera Poeppigii* A. Gray sec. Ind. Kew.). «Boton de oro' del Monte».

Planta subleñosa, elevada, con las ramas cilíndricas, estriadas, pubéculas. Hojas alternas, ásperas en ámbas caras, cortamente pecioladas o atenuadas en la base, oblongas, lanceoladas, triplinerviosas, agudas, con las márgenes enteras o (rara vez) aserradas; hasta 15 cm. de largo. El extremo de los tallos corimbosoramoso, rara vez indiviso. Cabezuelas terminales en las ramas hácia arriba desnudas. Invólucro de hojuelas flojamente dispuestas en 3-4 filas,  $\pm$  reflejas, oblongo-lanceoladas, agudas, pubéculas. Disco de 1,5-2 cm. de diámetro. Aquenios periféricos estériles, tricuetros, los centrales comprimido-cilíndricos, peludos sobre las aristas obtusas; segun DC. Prodr. l. c. los aquenios son densamente peludos, lo que no constaté. Tallos 1-1,5 m.

En los valles de las cordilleras bajas, desde Santiago a Chillan, a veces tambien en el curso inferior de los rios (p. e. cerca de Constitucion). Diciembre a Enero.

Var.  $\alpha$ .) *lanceolata* (Meyen).—Gay IV páj. 285; (*Helianthus lanceolatus* Meyen Reise I páj. 311; Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 36).

Tallos sencillos, monocéfalos. Hojas lanceoladas, agudas, sésiles, ásperas. Hojuelas del involucreo agudas, ásperas. Esta planta en Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 270 se une con *H. californicus* DC., lo que parece problemático.

Cordilleras de San Fernando, Talca, etc.

Var. b). *araucana* (Phil.); (*Helianthus araucanus* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 39).

Tallos mui ramosos hácia el extremo. Hojas lanceoladas, enteras, mas pequeñas que las del tipo, pero las inferiores desconocidas. Cabezuelas algo mas pequeñas. Hojuelas del involucreo con el ápice reflejo.

En la Araucanía (entre Nacimiento i Angol).

? 4. F. NAVARRI (Phil.); (*Helianthus Navarri* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 37).

Planta subleñosa, robusta, elevada, cortamente peluda. Hojas *distintamente* (1,5 cm.) *pecioladas*, aovadas, con la base casi truncada, el ápice agudo, triplinerviosas, ásperas, largamente pestañosas en la transición entre pecíolo i lámina, débilmente aserradas, hasta 10 cm. de largo. Cabezuelas largamente pedunculadas. Hojuelas del involucreo lanceoladas, agudas, pestañosas, híspidas, apretadas. Disco de 2 cm. de diámetro. Flores periféricas ♀, al parecer fértiles; las centrales tubulosas con la base contraída. Aquenios de ámbas clases lijeraente peludos, con algunas pocas escamitas de vilano. Una sola muestra; de este jénero? Planta de adorno?

Provincia de Santiago.

\* 5. F. GAYANA (Phil.); (*Helianthus Gayanus* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 39).

Planta perenne, robusta, ramosa. Tallos ásperos. Las hojas inferiores i medianas desconocidas, las superiores sésiles, lanceoladas, enteras, ásperas, dobladas a lo largo del nervio mediano i frecuentemente reflejas, triplinerviosas, hasta 6 cm. de largo. El extremo del tallo formá un corimbo con las cabezuelas largamente pedunculadas. Involucreo de hojuelas lanceoladas,

largamente agudas, pubérulas, las inferiores no reflejas; dimensiones, etc., como en *F. thurifera*. Aquenios peludos.

Provincias de Atacama i Coquimbo. Octubre a Enero.

\* 6. *F. ATACAMENSIS* (Phil.); (*Helianthus atacamensis* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 48).

Planta subleñosa, ramosa, cortamente hirsuta. Hojas inferiores desconocidas, las del medio aovado-lanceoladas, triplinerviosas, enteras, agudas, ásperas, sésiles con la base ancha, hasta 7 cm. de largo. Ramas desnudas hácia arriba, flojamente corimbosas. Disco de 1,5 cm. de diámetro. Hojuelas del involúcro de un verde ceniciento, en 3-4 filas bastante apretadas, aovado-lanceoladas, agudas. Flores exteriores con los ovarios estériles, tricuetros, peludos; vilano de una corona de escamitas recortadas i a veces de una pua mas larga. Flores del disco con los ovarios fértiles, comprimido-cilíndricos, hirsutos; vilano de 2 puas largas i de algunas escamitas recortadas.

Provincia de Atacama (San Pedro de Atacama).

*Observacion.* Del jénero *Spilanthes* L. se señalan como de Chile (Gay IV páj. 293):

*S. Macraei* Hook. et Arn. Cerca de Concepcion (Journ. of Bot. III páj. 317).

*S. oleracea* L. cerca de Valparaiso (Bot. Beech. páj. 57).

Ambas plantas no se han observado en los últimos decenios i parecen dudosas para Chile.

### 51 *Encelia*. — Adans.

Cabezuela heterógama, radiada, multiflora. Flores periféricas uniseriadas, ♀, estériles; las del disco ♂, fértiles. Involúcro hemisférico de 2-3 filas de hojuelas de tamaño poco diferente. Receptáculo cargado de brácteas que abrazan las flores. Corolas del radio liguladas, las del disco cilíndricas, cortamente 5-dentadas. Anteras aladas i cortamente aflechadas. Estilo con 2 brazos largos, hirsutos. Aquenios periféricos vacíos; los del disco muy comprimidos, con el ápice escotado, el vilano ninguno o de 2

puas.—Plantas perennes, peludas o tomentosas. Hojas opuestas, las superiores alternas. Cabezuelas largamente pedunculadas. Corolas amarillas, violáceas o purpúreas.—28 especies de la rejion occidental de América; desde la California hasta Chile i la Argentina; en Chile 2 especies, de lígulas amarillas i el disco moreno; ámbas crecen socialmente en las provincias delnorte i tienen las hojas frecuentemente destruidas por una Uredínea.

Seccion *Eu-Encelia* A. Gray.

Hojas tomentosas, comunmente enteras. Aquenios sin vilano, sus márgenes larga i densamente pestañosas.

- |    |                                     |                          |
|----|-------------------------------------|--------------------------|
| I  | Planta adulta verde.....            | 1. <i>oblongifolia</i> . |
| II | Planta adulta blanco-tomentosa..... | 2. <i>tomentosa</i> .    |

\* 1. *E. OBLONGIFOLIA* DC. Prodr. V páj. 567.—Gay IV páj. 281. «Coronilla del fraile».

Planta perenne, leñosa en la base,  $\pm$  hirsuto-pubescente; cenicienta, cuando nueva, despues verde. Hojas pecioladas, oblongas, triplinerviosas, atenuadas en ámbos extremos, enteras, ligeramente coriáceas; hasta 7 cm. de largo del cual el pecíolo alcanza a un tercio. Tallo corimbo-ramoso, las cabezuelas sobre pedúnculos largos, desnudos,  $\pm$  hispídos. Invólucro de 2 filas de hojuelas oblongo-lineares, agudas; vellosas cuando nuevas. Disco de 1,5 cm. de ancho. Aquenios de 5 mm. de largo, con las márgenes largamente pestañosas i las caras algo peludas. Tallos 0,8-1,5 m.

Provincias de Atacama i Coquimbo, desde la zona litoral hasta 1,700 metros sobre el mar. Setiembre a Diciembre.

\* 2. *E. TOMENTOSA* Walp. Linnaea XIV (1840) páj. 504.—Gay IV páj. 282.

Planta perenne, blanco-tomentosa. Hojas pecioladas, aovado-romboidales, acuminadas, redondas en la punta, triplinerviosas, enteras o almenadas a distancias; atenuadas en el pecíolo que alcanza a la mitad de la lánina; largo total de 3-10 cm. Cabezuelas, invólucros, etc., como en la especie anterior. Tallos 0,8-1,5 m.

Provincias de Atacama i Coquimbo. Setiembre, Octubre.

52. *Verbesina*.—L (\*)

Cabezuela heterógama, radiada, multiflora. Flores periféricas ♀, estériles i fértiles; las del disco tubulosas, fértiles; a veces faltan las periféricas, liguladas. Invólucro acampanado o hemisférico, de pocas filas de hojuelas. Receptáculo convexo, cargado de brácteas. Flores del disco con el limbo 5-dentado. Anteras aladas con la base obtusa o mui cortamente aflechada. Estilo con 2 brazos papilosos. Aquenios comprimidos, alados, con 2 puas caducas o persistentes.—Yerbas o plantas leñosas, peludas. Hojas opuestas o alternas, sésiles o pecioladas. Cabezuelas pedunculadas, corimbosas. Corolas amarillas. Aquenios pestañosos en las márgenes.—Ca. 79 especies de la rejion trópica i subtrópica de América; 2 en Chile.

- |   |                       |
|---|-----------------------|
| I. Ligulas mucho mas largas que el disco (Seccion Ximenesia)..... | 1. <i>encelioides</i> |
| II. Ligulas del largo del disco (Seccion Saubinetia).....         | 2. <i>Saubinetia</i>  |

I. V. ENCELIOIDES Benth. et Hook. ex A. Gray, Bot. Calif. I páj. 350; (*V. aurita* Phil. Viaje a la prov. de Tarap. páj. 48; *Ximenesia encelioides* Cav. Icon. II páj. 60 tab. 178; en la figura de los aquenios faltan las puas; Rob. et Greenm. l. c. páj. 544).

Planta anual; los tallos i los órganos nuevos ceniciento-pubescentes, las hojas por fin cortamente hirsutas. Tallo ramoso. Hojas triangular-aovadas, dentadas, triplinerviosas, en la base con 2 orejuelas anchas, dentadas, abrazadoras; las del medio hasta 10 cm. de largo. Cabezuelas sobre pedúnculos largos i casi desnudos. Invólucro de 2 filas de hojuelas linear-oblongas, agudas, herbáceas. *Ligulas* largas, con el ápice groseramente 3-dentado;

(\*) *Robinson and Greenman*, Synopsis of the genus *Verbesina*. Proceed. of amer. acad. of arts and sciences, vol. 34 núm. 20 (1899) pájs. 534-566.

con la base tubulosa, pubescente; ovarios estériles. Disco de 1,5-2 cm. de diámetro. Corolas del disco bruscamente atenuadas en la base pubescente. Estilo con 2 brazos agudos. Aquenios negros, con una costilla prominente en ambas caras algo peludas; las márgenes de las alas principalmente hacia arriba pestañosas; puas 2, rígidas, persistentes. Tallos 0,3-0,6 m. *Rob. et Greenm.* refieren *V. aurita* Phil. a *V. australis* Bak. cuyos aquenios son angostamente alados o son solamente hacia el ápice; pero entonces la *V. aurita* pertenece a *V. encelioides*.

Planta mejicana; como maleza en varias partes del mundo; California, Cuba, Africa boreal, etc., en Chile cerca de San Pedro de Atacama.

\* 2. *V. SAUBINETIA* Klatt, Leop. XX (1884) páj. 92.—(*Saubinetia helianthoides* Remy, Gay IV páj. 284 tab. 49; *Rob. et Greenm.* l. c. páj. 551).

Planta perenne, robusta, con el tallo derecho, sencillo, estriado, pubérulo. Hojas alternas, oblongo-sublanceoladas, sésiles, largamente decurrentes, agudas, irregularmente dentadas, vellosas, con el nervio mediano muy grueso, hasta 7 cm. de largo. Los pedúnculos racimosos en las axilas de las hojas superiores, gruesos. Cabezuelas casi globosas, de 1-1,5 cm. de diámetro. Invólucro de 2 filas de hojuelas oblongas, obtusas, casi del largo de las flores. Brácteas del receptáculo obtusas, tridentadas, peludas hacia el ápice. *Lígulas de las flores periféricas muy cortas.* Flores del disco con los brazos del estilo triangulares, agudos. Aquenios periféricos anchamente alados, pelados, de 8 mm. de largo, con 2 puas caducas; los del disco mas pequeños, estériles, con 1 pua. Tallos 0,5 m.

Provincia de Coquimbo (Arqueros). Setiembre, Octubre.

#### Clave de las *Heliantes-Coreopsidinas*.

- |  |                          |
|--|--------------------------|
| I. Aquenios periféricos alados, sin picos,<br>los interiores con picos... .. | 53. <i>Heterospermum</i> |
| II. Aquenios (normalmente) todos ellos<br>iguales.....                       | 54. <i>Bidens</i>        |

53. *Heterospermum*.—Cav.

Cabezuela heterógama, radiada, multiflora. Flores periféricas ♀, liguladas; las del disco ♂, tubulosas. Invólucro de 2 filas de hojuelas. Receptáculo plano i cargado de brácteas. Corola de las flores del disco con el tubo poco dilatado hácia el extremo. Anteras aladas, con la base obtusa. Brazos del estilo agudos, cortos. Aquenios comprimidos desde el dorso, los exteriores alados i sin pico, los interiores ménos alados, prolongados en un pico ± estenso. Todos los aquenios, a veces con escepcion de los exteriores, provistos de 2 puas guarnecidas de ganchitos dirigidos hácia abajo.—Yerbas anuales, ramosas. Hojas opuestas. Cabezuelas pequeñas, sobre pedúnculos largos, axilares i terminales. Corola amarilla.—6 especies de la América occidental (Arizona hasta la Argentina); en Chile 2 especies.

- |                                 |                        |
|---------------------------------|------------------------|
| I. Lámina entera, aserrada..... | 1. <i>ovatum</i>       |
| II. Lámina pinnatifida .....    | 2. <i>involutratum</i> |

\* 1. *H. OVATUM* Willd. Spec. plant. III 2129; (*H. maritimum* H. B. Knth.)

Planta con el tallo tendido o ascendiente, dicótomo-ramoso, pubescente principalmente en 2 filas longitudinales. Hojas cuneado-aovadas, las superiores oblongas, aserradas hácia el ápice, en la muestra existente hasta 2 cm. de largo. Las cabezuelas sobre pedúnculos por fin de 2,5 cm. de largo, en los ángulos de las dicotomías. Invólucro de 5 mm. de largo, sus hojuelas obtusas, pestañosas i un tanto peludas en el dorso. Lígulas mui cortas. Los aquenios exteriores sin vilano; el de los interiores consiste de 2 puas ríjidas que por fin exceden del disco.

Prov. de Tacna (Pintatane, Vitor). Tambien en el Perú.

\* 2. *H. INVOLUCRATUM* (Phil.).—(*Bidens involucratum* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 49 núm. 218).

Planta anual, casi pelada, de varios tallos ascendientes. Hojas opuestas, pecioladas, *las inferiores pinatifidas*, las superiores

tripartidas, con los segmentos lineares, acuminados, enteros o escasamente dentados. Cabezuelas sobre sustentáculos axilares de ca. 4 cm. de largo, un tanto peludos. Invólucro de 2 filas de hojuelas de las que las dos exteriores, pestañosas en la base, alcanzan a 1 cm. de largo, sobrepujando la cabezuela de 5 mm. de largo. Lígulas (amarillas ?) muy cortas, en número de 3, ♀, sus aquenios comprimidos desde el dorso, sin puas de vilano. Las flores del disco pocas, amarillas, sus aquenios o aovados comprimidos o casi cilíndricos, terminados por 2 puas con ganchitos dirigidos hacia abajo, entre medio de las que hai algunas escamitas pequeñas. Brácteas aovadas. Tallos 0,05-1,1 m. Difiere del *H. pinnatum* Willd. por los tallos tendidos i solamente 2 hojuelas alargadas del invólucro.

Provincia de Tarapacá (Calchhuay). Enero.

#### 54. *Bidens*.—L.

Cabezuela heterógama, radiada o discoídea (i entónces homógama), multiflora; las flores liguladas ♀, estériles; las del disco ♂, fértiles. Invólucro acampanado o hemisférico, de hojuelas biseriadas. Receptáculo cargado de brácteas que abrazan a las flores del disco. Lígulas uniseriadas. Flores del disco con la corola tubulosa, 5-dentada. Anteras aladas con la base redonda o cortamente afechada. Estilo con 2 brazos agudos. Aquenios comprimidos o prismáticos, los periféricos a veces sin vilano; el de las flores centrales en forma de 2 (-4) puas ríjidas, ganchosas en la punta. Hierbas anuales o perennes con las hojas opuestas, enteras o partidas. Lígulas blancas o amarillas.—Ca. 60 especies esparcidas sobre el globo, principalmente en América. En Chile 5 especies.

#### I. Lígulas existentes.

A. Lígulas poco mas largas que el disco.....

2. *pilosa*

B. Lígulas mucho mas largas que el disco.

1. Hojas enteras, aserradas. Planta

pelada.....	1. <i>chrysanthemoides</i>
2. Hojas las inferiores enteras, las superiores 3-partidas, vellosas	4. <i>serrata</i>
3. Hojas pinatipartidas; lígulas de un amarillo claro.....	5. <i>chilensis</i>
II. Lígulas ningunas.....	3. <i>Montaubani</i>

Sección I *Platycarpaea* DC. Aquenios comprimidos.

1. B. CHRYSANTEMOIDES Mchx. Flor. Am. Bor. II páj. 136.—Gay IV páj. 291; (*B. helianthoides* H. B. Kth. sec. Ind. Kew.; *Kerneria helianthoides* Cass.; *Coreopsis serrata* DC.).

Planta robusta, pelada, ramosa. Hojas opuestas, un tanto soldadas en la base, lanceoladas, atenuadas en ámbos extremos, aserradas, de 5-15 cm. de largo. La rejion floral es hojosa. Cabezuelas terminales i axilares, pedunculadas, erguidas. Hojuelas exteriores del involúcro aovado-oblongas, herbáceas, tendidas, obtusas; las interiores amarillas. Disco de 1,5-2 cm. de ancho. Brácteas del receptáculo lanceolado-lineares, agudas. Lígulas largas i anchas. *Aquenios comprimidos*, ribeteados de gan-chitos dirigidos hácia abajo. La diagnósis orijinal de Mchx. l. c. atribuye a esta planta cabezuelas erguidas, la de DC. Prodr. V páj. 595 cabizbajas; *Kerneria helianthoides* Cass. Dict. XXIV páj. 399 las tiene erguidas. Tallo 0,6-0,8 m.

En lugares pantanosos de las provincias centrales hasta la Araucanía; tambien en la cordillera (Cajon de Yeso). De vasta distribucion en ámbas Américas.

Sección II *Psilocarpaea* DC. Aquenios prismáticos.

J. F. 2. B. PILOSA L. Spec. Plant. 832.—Gay IV páj. 292; (*B. leucantha* Willd. sec. Ind. Kew.; *B. chinensis* Willd.; *Coreopsis leucantha* L.)

Planta anual con el tallo prismático, ramoso, pelado. Hojas finamente híspidas o casi peladas, pecioladas, *impari-pinatopar-tidas*, las inferiores de 1-2 pares de pínulas, las superiores tri-partidas hasta trifolioladas; las hojuelas delgadas, aserradas; la dimension de las hojas mui variable. El extremo del tallo dicó-tomo-ramoso, poco hojoso. Cabezuelas largamente peduncula-

das, semiglobosas, pequeñas, de 5-7 mm. de largo cuando floridas. Hojuelas del involucreo agudas, las interiores con los bordes membranosos. *Ligulas blancas*, poco mas largas que el disco. Aquenios angostos, casi prismáticos, un tanto hispídos sobre las márgenes, mas largos que el involucreo. Vilano de 2 (-4) puas ríjidas. Semillas con endospermio. Tallos 0,15-0,6 m.

Planta de vasta distribucion en ámbas Américas; en Chile habita los terrenos cultivados desde Tarapacá hasta Valdivia. En J. F. (Masatierra) se observó desde 1879. Octubre a Diciembre.

Var. *humilis* Walp. Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 271.

Planta baja, delgada, con las hojas sencillas i las cabezuelas ménos numerosas, a veces reducidas a una sola.

Con el tipo.

\* 3. B. MONTAUBANI Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 49 núm. 216.

Planta anual, casi pelada. Hojas inferiores *pinadas*, pecioladas, con 2 pares de pínulas *lanceoladas*, de 1,5 cm. de largo, aserradas; la hoja terminal mas larga i mas angosta. Hojas superiores con las hojuelas lineares, las supremas trifolioladas. El extremo del tallo tricótomo-ramoso; cabezuelas largamente pedunculadas. Hojuelas del involucreo linear-lanceoladas. *Ligulas ningunas*. Aquenios prismáticos, surcados, sembrados de pelos cortos en el ápice. Las 2 puas del vilano son derechas, paralelas; el aquenio con el vilano mide 1,5 cm.—Difiere de *B. pilosa* por las hojuelas mucho mas angostas i pequeñas; pero las muestras del Museo tal vez son insuficientes para establecer una especie nueva.

Perú i Norte de Chile (prov. de Tarapacá).

\* 4. B. SERRATA Pav. ex DC. Prodr. V páj. 597.—(*B. pedunculata* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 49 núm. 217).

Planta perenne, *vellosa*, ramosa, segun las muestras del Museo con los tallos delgados, ascendientes. Hojas pecioladas, lanceoladas, atenuadas en ámbos extremos, aserradas, *las inferiores enteras*, hasta 3 cm. de largo; *las superiores irregular-*

mente recortadas en la base hasta trilobuladas. Cabezuelas largamente pedunculadas, solitarias; el disco de 1 cm. de diámetro. Invólucro de ca. 10 hojuelas lanceolado-lineares, agudas, vellosa en la base. Lígulas del doble largo del disco, anchas. Aquenios de las lígulas sin vilano, los del disco con 2-3 puas largas. Tallo 0,5 m.

Perú i norte de Chile (Sibaya en la provincia de Tarapacá).

J. F. 5. *B. CHILENSIS* DC. Prodr. V páj 603.—Gay IV páj. 292; (*B. trifolia* Feuill.; *B. bipinnata* Hook. et Arn.; *B. valparadisiaca* Colla).

Planta anual, con el tallo tetragono-prismático, ramoso, pelado. Hojas opuestas, peladas o sembradas de pelitos, pecioladas, pinatipartidas con la division terminal trífida i las 2 o 4 laterales  $\pm$  pinatífidas, los segmentos agudos, casi mucronados; de 4-7 cm. de largo. El tallo hácia arriba dicótomo-ramoso. Las cabezuelas mui largamente pedunculadas. Hojuelas del invólucro lanceolado-lineares, agudas, vellosas en la base, membranosas en los bordes. Lígulas mas largas que el invólucro, de un amarillo pálido. Aquenios angostos, prismáticos, del doble i triple largo del invólucro, las dos puas del vilano mui cortas. Tallo 0,3-0,8 m.

Planta primaveral de las provincias boreales i centrales, principalmente en la zona litoral. Segun *Hemstey* (Challenger Rep. páj. 20) tambien en J. F. Agosto a Octubre.

*Observacion.* *B. Leyboldi* Phil. (*Thelesperma scabiosoides* Less. segun Griseb.) es de la Arjentina, pero no de Chile, como se dice en el Ind. Kew. De igual manera *B. paradoxa* Don (*Thelesperma scabiosoides* Less.) es de la Arjentina i del Uruguay (Hook. Journ. of Bot. III páj. 319).

#### Clave de las *Heliantéas-Galinsójinas*.

Un solo jénero..... 55. *Galinsoga*

55. *Galinsoga*.—R. et Pav.

Cabezuela heterógama, radiada, multiflora. Flores liguladas ♀, las centrales ♂, todas ellas fértiles. Invólucro anchamente acampanado o hemisférico, de pocas hojuelas en 1-2 filas, aovadas, obtusas. Receptáculo cónico, cargado de brácteas delgadas, a veces recortadas i que abrazan a las flores centrales. Lígulas cortas, pocas, uniseriadas. Flores centrales con la corola tubulosa, 5-dentada. Anteras aladas i mui cortamente aflechadas. Estilo con los brazos cortos. Aquenios pelados o algos peludos, los exteriores a veces sin vilano; los interiores con un vilano de varias escamas recortado-pestañosas.—Yerbas anuales, bi-tricótomo-ramosas, con las hojas opuestas. Cabezuelas pequeñas, pedunculadas en las dicotomías, principalmente hácia el extremo de las ramas.—5 especies americanas, de las que tambien 1 en Chile.

J. F. I. G. PARVIFLORA Cav. Icon. III páj. 41 tab. 281.—Gay IV páj. 267; (*G. quinqueradiata* R. et Pav.; *Wiborgia acmella* Rth.; *Paico Yullo* Feuill.)

Planta tierna, pelada o ± peluda, con la raiz fibrosa i el tallo derecho, ramoso. Hojas pecioladas, aovadas, acuminadas, trinerviosas, aserradas; de 3-5 cm. de largo, incluyendo el pecíolo. Cabezuelas pedunculadas, de 3-5 mm. de diámetro. Lígulas 5, blancas, 3-dentadas. Vilano de 8-16 escamitas horizontales. Aquenios negros. Tallos 0,3-0,6 m.

Var. *hispida* DC. Prodr. V páj. 677.

Hojas mas grandes. Pedúnculos cortos. El tallo grueso i las hojas escasamente hispídas.

El tipo i la variedad en el Perú, Chile i la Arjentina, en terrenos cultivados; en Chile desde el Norte hasta Llanquihue; en una gran parte del globo una maleza casualmente introducida.—En J. F. (Masatierra) se observó una sola vez en tiempos pasados.

Clave de las *Heliantéas-Madinas*.

Un solo jénero..... 56. *Madia*

56. *Madia*.—Mol.

Cabezuela heterógama, radiada. Flores liguladas ♀, fértiles; las tubulosas ♂, fértiles o estériles. Invólucro ovoide o acampañado, de una serie de hojuelas aquilladas i que abrazan las flores liguladas. Receptáculo convexo, desnudo o cargado de algunas brácteas delgadas. Lígulas cortas, ± tridentadas, amarillas. Flores ♂ con el tubo corto, 5-dentado. Anteras aladas con la base obtusa. Brazos del estilo agudos. Aquenios sin vilano, un tanto arqueados, pelados; el embrión con mucho aceite.—13 especies en la banda occidental de América; 2 en Chile.

- I. Aquenios prismático-cilíndricos, lisos..... 1. *sativa*  
 II. Aquenios turbinados, tuberculado..... 2. *chilensis*

1. *M. SATIVA* Mol. Sagg. Chile, Ed. I páj. 136.—Gay IV páj. 268; (*Madia viscosa* Cav.; *M. mellosa* Mol.; *M. hirsuta* Meyen, *M. stellata* Fisch. et Mey.; *Biotia viscosa* Cass.) «Madi, Melosa».

Planta anual, hirsuto-glandulosa. Tallo derecho, cilíndrico. Las hojas inferiores casi amontonadas en roseta, las siguientes opuestas, las superiores alternas; todas ellas sésiles, lanceolado-lineares, atenuadas en una punta larga, enteras, recorridas por un nervio fuerte i prominente en la cara inferior. Cabezuelas racimosas o paniculadas en la rejion superior. Lígulas 5-12, trifidas. Aquenios negros, *lisos*, lijeramente curvos, principalmente los de las flores liguladas. Tallo 0,4-0,8 m. La variedad *angustifolia* Walp. Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 274 con las hojas lineares, hirsutas no difiere del tipo.

Planta polimorfa, indijena en California i Chile (desde el norte hasta Punta Arénas); de las semillas los chilenos antiguos sacaron un aceite craso. Octubre a Enero.

2. *M. CHILENSIS* (Nutt.) R.—Gay IV páj. 270; (*Madariopsis chilensis* Nutt. Trans. Am. Phil. Soc. N. S. VII páj. 388).

Planta del aspecto de la especie anterior con la que fácilmente

se confunde. Lígulas trífidas. Tubo de las corolas peludo. Aquenios negros, casi *turbinados*, fuertemente *tuberculados*, algo arqueados. La opinion de *Hooker* (conf. *Bentham-Hooker*, gen. plant. II páj. 394) que se adopta tambien en el *Ind. Kew.* y según la que esta especie es idéntica con la anterior, no es aceptable.

En las provincias centrales. Octubre, Noviembre.

#### Subfamilia quinta: *Helenieas*.

Cabezuelas homógamas o heterógamas. Flores periféricas ♀ comunmente fértiles. Invólucro de una o pocas filas de hojuelas. Receptáculo sin brácteas. Anteras aladas, sin colas. Brazos del estilo con las papilas de estigma marginales. Vilano ninguno o constituido de puas o escamas.—Plantas principalmente americanas.

#### Clave de las tribus de las *Helenieas*.

- |  |                   |
|--|-------------------|
| I. Plantas sin glándulas oleíferas.....                                    | <i>Heléninas</i>  |
| II. Plantas con grandes glándulas oleíferas en las hojas e invólucros..... | <i>Tagetminas</i> |

#### Clave de las *Helenieas-Heléninas*.

- |  |                      |
|--|----------------------|
| I. Flores ♂ fértiles.  |                      |
| A. Aquenios comprimidos, sin nervios, con los bordes pestañosos..... | 57. <i>Closia</i>    |
| B. Aquenios no muy comprimidos, con nervios                          |                      |
| 1. Hojuelas del invólucro soldadas...                                | 58. <i>Lasthenia</i> |
| 2. Hojuelas libres.  |                      |
| a. Vilano ninguno.   |                      |
| α. Cabezuela con 1-15 flores (*)                                     | 59. <i>Flaveria</i>  |
| β. Cabezuela multiflora.....   | 60. <i>Villanova</i> |
| b. Vilano constituido de escamas                                     |                      |

(\*) Véase tambien *Villanova perpusilla*.

- α. Ápice i bordes de las hojuelas involucrales secos, membranosos..... 61. *Schkuhria*
- β. Hojuelas involucrales herbáceas, verticales.
- O Yerba anual..... 62. *Amblyopappus*
- OO. Arbustito con las hojas muy recortadas..... 63. *Bakia*
- γ Hojuelas involucrales herbáceas, durante la floración reflejas..... 64. *Cephalophora*
- II. Flores ♂ estériles. Vilano ninguno. Yerba primaveral..... 65. *Blennosperma*

57. *Closia*—Remy

Cabezuela heterógama, radiada, las flores periféricas liguladas, ♀, uniseriadas, fértiles; las centrales tubulosas, ♀, fértiles. Receptáculo desnudo alveolado. Invólucro hemisférico. Lígulas a veces muy cortas, † tridentadas. Flores centrales con el tubo peludo, 4-dentado. Estambres. 4. Anteras aladas, sin colas. Estilo con 2 brazos largos, obtusos. Aquenios oblongos, comprimidos, los exteriores algo encorvados, pestañosos en los bordes. El ápice coronado por un círculo de pelos tupidos, i a veces por 1-2 púas desiguales.—Yerbas anuales, aromáticas, glanduloso-peludas, con pelos pluricelulares. Hojas partidas, polimorfas. Cabezuelas medianas o pequeñas. Lígulas blancas, disco amarilló.—En vista del polimorfismo de las hojas i del vilano las 7-8 especies admitidas tal vez han de reducirse mas. «Manzanilla.»

## I. Lígulas del doble largo del disco.

## A. El vilano de pelos cortísimos.

1. Hojas mas cortas que los entrenudos 1. *Cotula*
2. Hojas tupidas, mas largas que los entrenudos.
- a. Lígulas aovado circulares..... 2. *anthemoides*

- |   |                       |
|---|-----------------------|
| b. Lígulas aovado-cuneadas.....                         | } 3. <i>viridis</i>   |
|   | } 4. <i>chilensis</i> |
| B. El vilano de algunos aquenios de 1<br>pua larga..... | 5. <i>villosa</i>     |
| II. Lígulas $\pm$ del largo del disco.                  |                       |
| A. Vilano de pelos cortos.                              |                       |
| 1. Hojas del medio palmatipinatífidas                   | 6. <i>discoidea</i>   |
| 2. Hojas del medio recortado-pinatí-<br>fidas.....      | 7. <i>foliosa</i>     |
| B. Vilano de 1-2 puas desiguales.....                   | 8. <i>pusilla</i>     |

\* 1. C. COTULA Remy, Gay IV, páj. 120 tab. 46 fig. 2.

Planta ramosa desde la base, hispido-pulverulenta. Hojas mas cortas que los entrenudos, las inferiores opuestas, *bipinatífidas*, con los segmentos lineares, agudos; de 3 cm. de largo; las superiores alternas, sésiles, palmatilobuladas. Cabezuelas solitarias, terminales, sobre ramitas paniculadas, desnudas, de 2 cm. de largo. Invólucro hemisférico, de 13-14 hojuelas aovado-oblongas, agudas, glandulosas, pestañosas. Lígulas con la lámina aovado-circular, del doble largo del disco, éste de 5 mm. de diámetro. Aquenios negros, oblongos, comprimidos, con pelos tiesos en ámbos bordes i con algunas glándulas en las caras. Tallo 0,2-0,3 m.

Var. *elata* (Phil.); (*Closia elata* Phil. Flor. atac. núm. 197; Anal. Univ. Santiago vol. 87 (1894) páj. 711.)

Las dimensiones mayores que en el tipo. Hojas inferiores desconocidas, las del medio palmati-5-lobuladas, con el lóbulo mediano alargado, tripartido. Los pelos del aquenio mas largos que en el tipo.

El tipo en diferentes partes de la provincia de Atacama; la variedad cerca de Taltal. Noviembre i Diciembre.

\* 2. C. ANTHEMOIDES Phil. Flor. atac. núm. 198.

Planta ramosa desde la base, hispido-pulverulenta. *Hojas mas largas que los entrenudos*, numerosas, largamente pecioladas, las ínfimas enteras, las inferiores romboidales, recortado-dentadas, agudas, las del medio pinatífidas, las supremas lineares, casi ente-

ras. Cabezuelas numerosas, de 5-7 mm. de diámetro, sobre ramitas de 0,5-1 cm. de largo. Hojuelas involucrales hispídas, aovadas. Lígulas del doble largo del involucre, con la lámina aovado-circular. Aquenios i vilano como en la especie anterior. Tallo 0,05-0,15 m.

Provincia de Atacama. Octubre a Diciembre.

\* 3. *C. VIRIDIS* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 710. Compare también la especie siguiente.

Planta pequeña, hirsuto-glandulosa, verde; los pelos largos. Hojas de forma variable; las inferiores i medianas pecioladas, tripartidas, la división del medio trifida, las laterales bifidas, todas ellas dentadas; las supremas sésiles i más sencillas. Cabezuelas sobre pedúnculos de 12-15 mm. Hojuelas involucrales aovado-lanceoladas, agudas. *Lígulas del doble ancho del disco* (éste de 7-8 mm. de diámetro), aovado-cuneadas, con 3 dientes obtusos. Aquenios poco peludos en los bordes. Tallo 0,1 m.

Provincia de Atacama (Caldera, Chañarillo). Setiembre, Octubre.

\* 4. *C. CHILENSIS* Regel et Koern. Ind. Sem. Hort. Petrop. (1857) páj. 39.

Planta anual, con el tallo pulverulento-pubérulo i sembrado de algunos pelos más largos,  $\pm$  *tendido* i ramoso, glanduloso. Hojas pecioladas, pinatilobuladas con los lóbulos dentados, las inferiores con el pecíolo de 5-6 cm. de largo. Involucre semi-globo, de hojuelas oblongas, agudas. *Lígulas del doble largo del disco*, (éste de 8-10 mm. de diámetro), con la lámina aovada o espatulado-aovada, con 3 dientes obtusos. Aquenios comprimidos, peludos. Vilano muy pequeño, de una serie de escamitas cortas. Parece que esta especie es muy afín a la anterior.

Provincia de Atacama (Paposo). Aunque la planta se dice remitida por el señor Philippi (núm. 650), no existe ningún ejemplar procedente de esta localidad en el Museo Nacional.

\* 5. *C. VILLOSA* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 712.

Planta anual, glanduloso-peluda, verde. Hojas inferiores des-

conocidas, las del medio pecioladas, aovadas, pinatífidas, con los segmentos aguda e irregularmente dentados; las supremas sésiles, aovadas, recortado-dentadas. El extremo del tallo flojamente corimbozo. Pedúnculos de 2 cm. de largo. Hojuelas involucrales aovado-lanceoladas, agudas. Lígulas aovadas, del doble largo del disco, que es de 1 cm. de diámetro. Aquenios peludos, los periféricos i algunos de los centrales con un vilano de una sola pua. No se conocen sino los extremos de 2 tallos.

Provincia de Atacama (San Andres, quebrada de Serna).

\* 6. *C. DISCOIDEA* Phil. Flor. atac. núm. 199.

Planta anual, ramosa desde la base, peluda de pelos blancos i otros glandulosos. Hojas pecioladas, palmato-pinatífidas con 1-2 pares de pínulas lineares, trifidas, las últimas enteras; agudas; las hojas superiores trifidas, las supremas enteras. Cabezuelas numerosas, pequeñas, con el disco de 4-5 mm. de diámetro, sobre ramitas de 5-10 mm. de largo. Hojuelas del involúcro lanceoladas, agudas. Lígulas pocas, solamente del largo del disco, pero no faltan por absoluto, como se dice en la descripción original. Lo demas como en el núm. 2 (*C. anthemoides*).

Provincia de Atacama. Setiembre a Diciembre.

\* 7. *C. FOLIOSA* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) página 709.

Planta anual, ramosa desde la base, con las ramas de igual largo, glanduloso-pubérula. Hojas numerosas, cortamente pecioladas, aovado-oblongas,  $\pm$  profundamente pectinado-pinatífidas, de 2,5 cm. de largo. Cabezuelas numerosas, cortamente pedunculadas, los pedúnculos comunmente con una bráctea. Hojuelas involucrales oblongo-lanceoladas, agudas. Flores liguladas del largo del disco, éste de 6-7 mm. de diámetro. Aquenios peludos en los bordes. Tallo 0,1 m.

Provincia de Atacama (Sierra Esmeralda).

\* 8. *C. PUSILLA* Phil. Flor. atac. núm. 200; (*C. digitata* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 710; *C. brachypetala* Phil. l. c. páj. 711).

Planta anual, pequeña, ramosa, pubescente. Hojas inferiores oblongo-lineares, con 2-3 dientes en cada márgen, atenuadas en el pecíolo, opuestas; las del medio pinatífidas con los segmentos lineares, agudos. Cabezuelas cortamente (hasta 3,5 cm.) pedunculadas. Hojuelas involucrales lanceoladas. Flores liguladas cortísimas, pero no faltan por completo, como se dice en la diagnóstico orijinal. Aquenios peludos, *coronados por un vilano de una pua del largo de la corola i de otra mucho mas corta*. La descripción orijinal se fundó sobre una muestra raquílica e incompleta. Tallo 0,05-0,1 m.

Provincia de Atacama. (Pan de Azúcar, 26° 8' l. m.; Caldera, Chañarillo).

### 58. *Lasthenia*.—Cass.

Cabezuela heterógama, radiada o discoídea; las flores periféricas ♀, las centrales ♂, fértiles. Invólucro oblongo o acampañado, con las hojuelas uniseriadas i unidas en un tubo con el borde dentado. Receptáculo papiloso. Corolas periféricas o distintamente liguladas o cortas, troncadas; las de las flores centrales tubulosas con el borde 4-5-dentado. Anteras aladas, sin cola. Brazos del estilo troncados. Aquenios delgados, cilíndrico-prismáticos, sin vilano o con un vilano de varias escamitas lanceoladas.—Yerbas anuales con las hojas opuestas, lineares, enteras. Cabezuelas medianas o pequeñas. Corolas amarillas.—Plantas de la banda occidental de América; 4 especies de Norte América (California, Oregon); 1 de Chile.

Sección *Eu-Lasthenia*. Las flores periféricas con las corolas mui cortas.

1. *L. OBTUSIFOLIA* Cass. Opúsc. III páj. 88.—Gay IV páj. 262; (*L. Kunthii* Hook. et Arn; *Tagetes Feuillei* Bert.; *Hymenatherum Kunthii* Less.; *Rancagua Bridgesii*, *R. Feuillei* Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. I páj. 15 tab. 24, 25). «Rancagua». (?)

Planta delgada, lacia, con el tallo tendido en la base, despues derecho, pelado abajo, mui lijeramente peludo hácia el estremo. Hojas soldadas en la base, con el ápice ± obtuso; las del medio

de 3-4 cm. de largo. Cabezuelas de 5-6 mm. de largo, solitarias, pedunculadas. Invólucro con 5-8 dientes. Flores ♀ con el estilo saliente. Vilano de 10-12 escamitas lanceoladas, agudas, enteras o recortadas, mas cortas o (var. *Bridgesii* DC. Prodr. V páj. 665) tan largas como la corola. Aquenios negros, con pelos delgados, recostados. Tallo 0,05-0,25 m.

Planta primaveral que crece socialmente en localidades anegadas, a orillas de las acequias, en los pantanos; desde de la prov. de Santiago (entre Colina i Batauco) i Valparaíso hasta la Araucanía.—*L. glaberrima* DC. de la California difiere mui poco de la especie chilena.

### 59. *Flaveria*.—Juss.

Cabezuela pauciflora, heterógama con una flor ♀ u homógama de flores ♂; todas las flores fértiles. Invólucro de 2-4 hojuelas, rodeadas a veces por 1-2 exteriores, pequeñas. Receptáculo desnudo. Flor ligulada con la lígula mui corta; flores del disco con la corola tubulosa, 5-dentada. Anteras aladas, sin colas. Brazos del estilo truncados. Aquenios oblongos, estriados, pelados, sin vilano.—Yerbas con las hojas opuestas. Cabezuelas pequeñas, sésiles, dispuestas en cimas corimboso-paniculadas o glomeradas. Corolas amarillas.—8 especies de las que 7 en la América trópica i subtropical, 1 en la Oceanía trópica.

1. *F. CONTRAYERBA* Pers. Syn. II páj. 489.—Gay IV páj. 278; (*Milleria contrayerba* Cav.; *Vermifuga corymbosa* R. et Pav.; *Ethulia bidentis* L.; *Eupatorium chilense* Mol.). «Daudá, Contrayerba, Matagusano».

Planta anual, pelada, tricótomo-ramosa, de un verde claro. Hojas lanceoladas, atenuadas hácia ámbos extremos, trinervias, con los bordes finamente aserrados; las del medio de 4-6 cm. de largo. Cabezuelas en cimas contraídas en los extremos de las ramas; con 3-5 flores tubulosas. Hojuelas del invólucro obtusas. Tallos 0,3-0,8 m.

En Perú, la Argentina i Chile; aquí desde el Norte hasta la provincia de Concepcion. Diciembre, Enero.—La yerba se considera como antelmítico i puede servir para teñir de amarillo. Maléza indijena.

*Villanova.*—Lag.

Cabezuela multiflora heterógama, radiada; las flores periféricas liguladas, uniseriadas, ♀, fértiles; las del disco tubulosas, ♂, fértiles. Invólucro acampanado, de pocas hojuelas anchas, herbáceas. Receptáculo pequeño, desnudo. Lígulas anchas, 2-3-dentadas. Flores del disco con la corola tubulosa, un tanto papilosa por fuera, con el limbo 4-5-dentado. Brazos del estilo cortos, agudos, papilosos. Aquenios cuñeado-oblongos, ± tricúetros-pelados, sin vilano.—Yerbas glanduloso-peludas. Hojas opuestas o las superiores alternas, ternatopartidas. Cabezuelas medianas o pequeñas, irregularmente paniculadas. Corolas amarillas.—Ca. 8 especies de la rejion occidental de América, 2 (-3) en el Norte de Chile.

- |  |                         |
|--|-------------------------|
| I. Planta hirsuta. Lígulas mui cortas.....             | 1. <i>oppositifolia</i> |
| II. Planta glanduloso-pubérula. Lígulas salientes..... | 2. <i>robusta</i>       |
| Especie problemática.....                              | 3. <i>perpusilla</i> .  |

\* I. V. OPPOSITIFOLIA Lag. Gen. et spec. nov. (1816) páj. 31 núm. 386 — (*Unxia anemonifolia* H. B. Kth; *V. anemonifolia* Less.; *Vasquezia biternata* Phil. Flor. atac. núm. 201 tab. 5).

Planta anual, hirsuta, *hácia el extremo glandulosa*, con el tallo derecho, *hácia arriba corimboso-ramoso*. Hojas pecioladas, opuestas, biternato-pinatífidas, con los segmentos oblongo-lineares; obtusas, atenuadas en la base; de 2 cm. de largo; las superiores alternas, gradualmente mas sencillas, por fin enteras. Cabezuelas sobre pedúnculos de 1-2 cm. de largo. Hojuelas del invólucro glandulosas, trasaovadas, agudas. Flores 15-20. *Flores liguladas del largo del disco*. Tallos 0,2-0,3 m.

Méjico, Perú, Chile (Provincia de Atacama: Zona litoral de Papos).

\* 2. V. ROBUSTA Phil. Viaje a la prov. de Tarap. páj. 47 núm. 209.

Planta probablemente perenne, *glanduloso-pubérula*, con el

tallo subleñoso en la base. Hojas pecioladas, opuestas, ternatopartidas con los segmentos almenado-aserrados, el terminal trilobulado, los laterales bilobulados; de 3-4 cm. de largo; las superiores alternas i mas sencillas, por fin enteras. Cabezuelas paniculado corimbosas, hemisféricas, los pedúnculos a veces bifurcados en el estremo. Hojuelas del involúcro anchamente trasaovadas, obtusas o acuminadas. Flores ca. 20. *Flores liguladas distintamente mas largas que el disco.*—La descripción se fundó sobre una sola muestra de 0,35 m.

Provincia de Tarapacá (Jaiña).

### Especie problemática

3. V. PERPUSILLA Phil. Viaje a la prov. de Tarap. páj. 47 núm. 210.

Plantita pigmea, casi pelada, de un verde claro. Hojas opuestas, atenuadas en el pecíolo largo, impari-pinatipartidas con 7 segmentos oblongo-lanceolados, mucronados, enteros; de 1 cm. de largo. Cabezuela axilar sobre un pedúnculo corto (de 7 mm.) Cabezuela de 2 mm. de largo, pauciflora. Invólucro de 5 hojuelas oblongas. Flores tubulosas solamente 3, blancas. Los brazos del estilo obtusos, pelados. Tallo 0,015 m.—Una sola muestra tal vez raquítica.

Provincia de Tarapacá (Amincha).

### 61. *Schkuhria*.—Rth.

Cabezuela heterógama, radiada; las flores periféricas liguladas, uniseriadas, ♀, fértiles; las del disco tubulosas, ♂, fértiles. Invólucro de 5-8 hojuelas trasaovado-cuneadas con las márgenes membranosas. Receptáculo pequeño, desnudo. Lígulas a veces muy cortas. Flores del disco con el tubo papiloso, 5-dentado. Anteras aladas, un tanto aflechadas en la base. Estilo con 2 brazos cortos, agudos i troncados, papilosos. Aquenios prismáticos, 4-5-gonos, a veces hirsutos sobre las aristas. Vilano de 8-10 escamas con los bordes recortados.—Yerbas anuales, ramosas, con las hojas opuestas o alternas, partidas en segmentos delga-

dos. Cabezuelas pequeñas. Corolas amarillas.—11 especies de la banda occidental de América, desde Arizona hasta Chile (1 especie) i la Argentina.

\* *S. ISOPAPPA* Benth. Plant. Hartw. 205; (*S. coquimbana* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 29. sec. Hieronymus).

Planta desde la base corimboso-ramosa, un tanto hirsuta sobre las aristas del tallo. Hojas punteadas, pinatífidas, con los segmentos i el raquis filiformes, aquellos en 1-2 parejas; largo total de la lámina de 1,5-2 cm. Cabezuelas pedunculadas, numerosas, turbinadas, de 5 mm. de largo. Hojuelas involucrales 5, tras-aovadas, obtusas, purpúreas hácia el ápice. Flores 6-7. Lígulas mui cortas. Aquenios negros, hirsutos sobre las aristas. Tallos 0,1-0,25 m.

En la banda occidental de Sud-América desde la rejion trópica hasta Chile (prov. de Tarapacá, de Coquimbo). Diciembre, Enero.

*Observacion.* *S. multiflora* Hook. et Arn. Journ. of Bot. III páj. 322.—Gay IV páj. 255 es de las cordilleras de Mendoza; *S. bonariensis* Hook. et Arn. l. c. páj. 321 es de Buenos Aires, pero no de Chile, como se dice en el Ind. Kew.

## 62. *Amblyopappus*.—Hook. et Arn.

Cabezuela heterógama, discoídea. Flores periféricas uniseriadas, ♀, fértiles; las centrales ♂, fértiles. Invólucro de pocas (4-6) hojuelas herbáceas, anchas, obtusas. Receptáculo pequeño, desnudo. Corolas ♀ tubulosas, con 2-3 dientes en el limbo y con el estilo saliente. Corolas ♂ tubulosas con el limbo 5-dentado. Anteras aladas i cortamente aflechadas. Estilo con los brazos lineares, dilatados hácia el ápice truncado i papiloso. Aquenios oblongo-cuneados, prismáticos, con 4-5 aristas hirsutas. Vilano de 8-12 escamas obtusas, membranosas.—Yerba anual, corimboso-ramosa con las hojas alternas, lineares. Cabezuelas numerosas, cortamente pedunculadas. Corolas cortas, amarillas.—Una especie en California i Chile.—La diagnosis orijinal de Hook. et Arn. en Journ. of Bot. III páj. 321 atribuye a este jénero cabezue-

las homógomas, sea por omision de las flores ♀, sea por falta accidental de ellas.

J. F. I. A. PUSILLUS HOOK. et Arn. Journ. of. Bot. III páj. 321.—Gay IV páj. 260; (*Infantea chilensis* Remy, Gay IV páj. 259 tab. 48; *Aromia tenuifolia* Nutt.)

Planta herbácea, aromática. Tallo derecho, ramoso desde la base. Hojas sésiles, obtusas, peladas, enteras o escasamente recortadas en los bordes, de 1-2 cm. de largo. Cabezuelas corimbosas, hemisféricas, de 3-4 mm. de largo. Tallo 0,05-0,15 m.

Var. *pauciflorus* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 29. (como especie).

Cabezuelas ménos numerosas, sobrepujadas por las hojas de la rejion floral.

Desde la provincia de Atacama hasta el norte de la provincia de Aconcagua (Los Vilos); en J. F. (Masatierra, Santa Clara); la var. cera de Las Breas en la provincia de Atacama. Tambien en California, segun *Asa Gray* introducido de Chile; ¿en qué se fundó esta opinion?

### 63. *Bahia*.—Lag.

Cabezuelas heterógama, radiada. Flores periféricas liguladas, uniseriadas, fértiles, ♀; las del disco ♂, fértiles. Invólucro biseriado. Receptáculo plano, desnudo o alveolado. Ligulas mas largas que el disco. Tubo de las corolas del disco papiloso, ± profundamente 5-partido. Anteras aladas i cortamente aflechadas. Estilo con los brazos lineares.—Aquenios prismáticos, angostados hácia la base. Vilano de 4-10 escamitas membranosas, desprovistas de nervios. Arbustitos o yerbas perennes, peludos, con las hojas partidas. Cabezuelas corimbosas.—Ca. 12 especies de la banda occidental de América, 1 en Chile.

J. F. I. B. AMBROSIOÍDES Lag. Gen. et spec. nov. (1816) páj. 30 núm. 373.—Gay IV páj. 256; (*Stylesia ambrosioides*, *S. puberula* Nutt.; *Achyropappus maritimus* Poepp.)

Arbustito mui ramoso, ± cortamente glanduloso-pubescente. Hojas numerosas, opuestas, pecioladas, tripartido-bipinadas con

los segmentos de ancho variable, de 2-3 cm. de largo. Las ramas concluyen en corimbos de cabezuelas largamente pedunculadas. Invólucro de ca. 9 hojuelas cuneado-oblongas, obtusas o un tanto agudas. Lígulas 5-9, del doble largo del disco, de color blanco ligeramente amarillento. Diámetro del disco amarillo de 8-10 mm. Aquenios cilíndrico-prismáticos, cuneado-oblongos,  $\pm$  hirsutos sobre las aristas. Vilano de 8-10 escamitas cuneadas, obtusas, irregularmente recortadas, de tamaño desigual. Tallos 0,6-08 m.— En la diagnóstico orijinal de *Lagasca* se dice, que las cabezuelas son cabizbajas; lo que es un error.

Planta social en las rocas de la zona litoral, pero tambien en el centro (Copiapó, Cabildo); desde lo prov. de Atacama hasta la de Concepcion; tambien en J. F., en la costa de Masafuera. Setiembre a Diciembre.

*Observacion.* *Bahia resinosa* DC. Prodr. VI páj. 678 (segun el Ind. Kew., pero l. c. no se menciona esta planta) = *Galinsoga resinosa* Hook. et Arn. Bot. Beech. páj. 32 = *Gutierrezia paniculata* DC. (Flora III páj. 273).

#### 64. *Cephalophora*.—Cav.

(*Helenium* L. Sectio *Cephalophora* Cav.)

Cabezuelas homógamas con las flores tubulosas,  $\delta$ ; o heterógamas con las flores periféricas liguladas,  $\sigma$ . Invólucro subhemisférico, con 2-3 filas de hojuelas estendidas o por fin reflejas. Receptáculo convexo, desnudo. Lígulas 3- o 5-fidas. Corolas de las flores  $\delta$  cilíndricas o globosas, con el limbo 5-dentado. Anteras aladas, sin colas. Ramitas del estilo troncadas. Aquenios sedoso-peludos, con un vilano de 5-8 escamas aristadas.—Yerbas anuales o perennes con las hojas (cuando secas) a veces marcadas de puntos trasparentes (glándulas sésiles de epidermis), enteras o  $\pm$  recortadas. Cabezuelas globosas. Corolas amarillas.—Ca. 15 especies de Chile i de la Arjentina; las de Chile de clasificacion difícil. En las otras secciones de *Helenium* i el jénero *Actinella* igualmente americanas hai formas mui parecidas.

- I. Especies bisanuales o perennes con las corolas cilíndricas u ovoide-cilíndricas.
- A. Los pedúnculos muy engrosados debajo de las cabezuelas (\*)
1. Planta elevada, ramosa con el tallo hojoso..... 1. *glauca*
  2. Planta baja con los tallos casi desnudos..... 2. *insularis*
- B. Los pedúnculos no sensiblemente engrosados hacia el extremo.....
1. Escamas del vilano aovado-lanceoladas, aristadas.
    - a. Las hojas tallinas distintamente decurrentes..... 3. *Borchersi*
    - b. Las hojas tallinas no o apenas decurrentes.
      - α. Hojas tallinas sésiles con la base dilatada..... 4. *plantaginea*
      - β. Hojas tallinas lineares..... 5. *gracilis*
  2. Escamas del vilano lineares, poco dilatadas en la base..... 6. *foliosa*
- II. Especies anuales, aromáticas, con las corolas cilíndrico-globosas.
- A. Cabezuelas sin flores liguladas.
1. Las aristas de las escamas de vilano sobrepasan las flores..... 7. *setigera*
  2. Las aristas respectivas son mas cortas.
    - a. Escamas del vilano aovadas..... 8. *aromatica*
    - b. Escamas trazacorazonadas..... 9. *litoralis*
    - c. Escamas trasaovadas con el ápice recortado..... 10. *Urmenetae*
- B. Cabezuelas con flores liguladas.
1. Las lígulas no sobrepasan el disco..... 10. *Urmenetae*
  2. Las lígulas del doble largo del disco 11. *Leguiffei*

(\*) Compare tambien *C. foliosa*.

C. DONIANA Hook. et Arn. i C. RADIATA Less. son de la República Arjentina.

1. C. GLAUCA Cav. Icon. VI páj. 80 tab. 599—¿Gay IV páj. 264; (*Eithulia repanda* Née; *Hymenopappus glaucus* Spr.; *Santolina tinctoria* Mol. sec. DC.) «Poquil».

Planta perenne con el tallo herbáceo, duro, surcado (cuando seco), con las ramas corimbosas, pubérulas. *Hojas glaucas*, las inferiores atenuadas en un pecíolo delgado, oblongo-aovadas, segun DC. Prodr. V páj. 662 recortado-aserradas; las otras sésiles, alternas, lineares, ásperas; las del medio hasta 2 cm. de largo *Las ramas debajo de las cabezuelas hasta 3 mm. de diámetro*; cortamente pubescentes, cuando tiernas. Cabezuelas de 13 mm. de diámetro. Hojuelas del involúcro lanceoladas, agudas, de 3-4 mm. de largo. Corolas abiertas cilíndrico-ovoides. Escamas del vilano alesnadas i mas largas que el ovario. Aquenios hirsuto-vellosos. Tallos 0,4-0,5 m.

Provincia de Concepcion (no se observó en los últimos decenios).

2. C. INSULARIS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 506.

Planta perenne (o bisanual?); el rizoma se parte en varias ramas que llevan rosetas de hojas oblongo espatuladas, almenado-dentadas, pubérulas, de 3-3,5 cm. de largo. Tallos (cuando secos) surcados, pubérulos, provistos de 1-2 hojas sésiles, cortas, lineares, agudas; son *sencillos, mui engrosados (4 mm. de diámetro) debajo de la cabezuela* que es de 1, 5 cm. de ancho. Hojuelas del involúcro linear-lanceoladas, no reflejas. Corolas cilíndricas. Escamas del vilano de llargo del ovario, aovadas, terminadas en una punta larga. Tallos 0, 15 m.

Isla Santa María. Litoral de la provincia de Arauco (Punta Morgüilla). Enero.

3. C. BORCHERSI Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 33.

Planta perenne, pubérula. Tallo robusto, surcado cuando seco, *alado por las hojas decurrentes*; las inferiores linear-espatuladas, aserradas, de 5 cm. de largo; las tallinas lineares, agudas, sési-

les, semiabrazadoras. Ramas corimbosas. Cabezuelas de 13 mm. de diámetro. Corolas ovoide-cilíndricas. Lo demas como en *C. plantaginea*. Tallo 0,4 m.

Provincias de Valparaiso i Talca.

4. *C. PLANTAGINEA* DC. Prodr. V páj.-662; Gay IV páj. 265; véase la observación.

Planta segun *Remy* bisanual, verde. Tallo herbáceo, pubé- rulo. Hojas radicales oblongo-lanceoladas, atenuadas en el peciolo, con el ápice obtuso i las márgenes  $\pm$  festonado-denta- das. Las hojas tallinas lineares, enteras, apartadas, pubérulas, sésiles, semiabrazadoras o a veces un poco decurrentes, puntea- das. Tallo corimboso-ramoso hácia el extremo. Cabezuelas de 12-14 mm. de diámetro. Escamas del vilano lanceoladas, alargadas en una punta larga i fina. Tallos 0,5-0,8 m.

Provincias centrales.

Var. *spathulata* F. Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 33; como especie.

Hojas radicales obtusas, enteras; las tallinas ménos distantes i ménos agudas. La descripcion se formó sobre una muestra de 0,25 m. de alto.

Zona litoral de la provincia de Maule.

*Observacion.* Con esta especie variable parecen idénticas *C. Berteroana* Phil. Linnaea XXIX. páj. 9 i XXXIII páj. 169 i tal vez la *C. glauca* descrita en Gay IV páj. 264 i figurada en Feu- llée III tab. 45. *C. rigida* Phil. Linnaea XXXIII páj. 170 se fundó sobre ejemplares robustos, hirsutos, con las hojas tallinas distintamense auriculadas. *C. punctata* Klatt debe tener las hojas punteadas, como *C. plantaginea*, *Berteroana*, *rigida*; *C. Stolpi* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 34 parece fun- dada sobre una muestra débil.

5. *C. GRACILIS* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol 90 (1895) páj. 34.

Planta probablemente perenne, pubérula. Tallos *delgados* (de 2 mm. de grueso en el medio), surcados. Hojas radicales espa-

tulado-lineares, largamente atenuadas en el pecíolo i (segun los pocos restos esistentes) enteras. Hojas tallinas escasas, *angostamente lineares*, las del medio de 2 cm. de largo; las superiores bracteiformes. El tallo sencillo o corimboso-ramoso hácia el extremo, con 1-3 cabezuelas de ca. 1 cm. de diámetro. Pedúnculos lijeramente engrosados hácia arriba. Hojuelas involucrales linear-lanceoladas. Corolas aovado-cilíndricas. Escamas del vilano aovadas, terminadas en una punta larga i fina, mas largas que el ovario. Tallos 0,5-0,6.—Tal vez una forma de *C. plantaginea*.

Prov. de Concepcion (depart. de Lautaro).

6. *C. FOLIOSA* Phil. Linnaea XXIX páj. 7.

Planta perenne, un tanto glauca, pubérula. Hojas inferiores en rosetas, lineares, apénas dentadas, hasta 8 cm. de largo. Las tallinas sésiles, lineares, con la base poco dilatada. Tallo poco ramoso, surcado (cuando seco); las ramas desnudas hácia arriba i un tanto engrosadas debajo de la cabezuela. Hojuelas involucrales linear-lanceoladas. Receptáculo desnudo (a pesar de la asercion contraria del autor). Corolas oblongo-cilíndricas, mas largas que el ovario. Las escamas del vilano lineares, mui agudas, poco dilatadas en la base. Tallos 0,6 m.

Provincia de Ñuble (Chillan).

7. *C. SETIGERA* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 505.

Planta anual, mui parecida a *C. Urmenetae* de la que difiere por las hojuelas de invólucro linear-lanceoladas, agudas, *tan largas o mas largas que la cabezuela*. Escamas de vilano anchamente trasaovadas, poco recortadas, *terminadas por una punta que sobrepasa el nivel de las corolas*. Tallos 0,25 m.

Zona litoral de las provincias de Atacama (Oaldera) i Coquimbo.

8. *C. AROMATICA* Schrad. Ind. sem. hort. Gott. 1830.—Gay IV páj. 264; (*C. tenera* Cass.; *C. collina* Phil. Linnaea XXIX páj. 8; *C. lanceolata* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895)

páj. 35; *Hymenopappus glaucus* Bert.; *Graemia aromatica* Hook.; *Santolina tinctoria* Mol.) «Manzanilla del campo».

Planta polimorfa, *anual*, herbácea, ramosa, *aromática*, ligeramente peluda. Tallo ramoso i surcado (cuando seco). Hojas linear-lanceoladas, tiernas, las inferiores atenuadas en el pecíolo,  $\pm$  recortado-aserradas, ya secas en la época de flores, las superiores  $\pm$  dilatadas en la base i semi-abrazadoras, enteras; las supremas angostamente lineares. *Ramas desnudas hácia el ápice*. Cabezuelas globosas, de 7 mm. de diámetro. Hojuelas involucrales angostamente lineares. *Corolas hinchadas, ovóide-globosas*, a veces con el limbo rojizo. Escamas del vilano anchamente aovadas, terminadas por una cerda larga i fina. Tallo 0,15-0,4 m. —La *C. lanceolata* Phil. se estableció sobre una muestra muy robusta. Puede reemplazar a la *Matricaria chamomilla*.

Provincias centrales (Aconcagua, Valparaiso, Santiago, etc.). Octubre a Diciembre.

\* 9. *C. LITORALIS* Phil. Flor. atac. núm. 217.

Planta anual, herbácea, ramosa, *aromática*, ligeramente peluda, con algunos pelitos cortos, glandulosos. Hojas inferiores linear-oblongas, atenuadas en la base, enteras o recortadas, en una muestra irregularmente bipinatifidas; las superiores lanceoladas, sésiles, semiabrazadoras, enteras o poco dentadas. Las ramas del tallo corimbofastijiadas, *hojosas hasta el ápice*. Cabezuelas de 8-10 mm. de diámetro. Hojuelas involucrales linear-lanceoladas. *Corolas infundibuliforme-globosas*. *Escamas del vilano trasacorazonadas* (o sea cuneadas, escotadas), con una cerda delgada en la escotadura. Tallo 0,05-0,2 m.

Provincia de Atacama, zona litoral (Caldera) i el interior (Copiapó, Oñaharcillo, etc.). Setiembre, Octubre.

\* 10. *C. URMENETÆ* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 505; (*C. Peraltae* Phil. l. c. vol. 90 (1895) páj. 31; *C. vallenariensis* Phil. l. c. páj. 32).

Planta anual, herbácea, cortamente peluda. Hojas inferiores oblongo-espatuladas,  $\pm$  aserradas, ya secas en la época de flores; las tallinas lineares, sésiles, con pocos dientes en las márgenes, a

veces un tanto decurrentes. Tallo corimboso-fastigiado, las ramas hojosas casi hasta el ápice. Cabezuelas de 8-10 mm. de diámetro. Hojuelas involucrales angostamente lineares. Las flores esterores a veces con una lígula corta, tridentada. Las corolas tubulosas son cilíndrico-globosas. Escamas del vilano del largo del ovario, *trasaovadas, recortadas en el ápice i terminadas por una cerda*. Tallo 0,05-0,2 m.—En *C. Peraltae* las lígulas son un poco mas largas que en la *C. Urmenetae*; transiciones a la especie siguiente.

Zona litoral de las provincias de Atacama, Coquimbo i Aconcagua: Enero, Febrero.

\* 11. *C. LEGUIFFEI* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 30.

Planta anual, herbácea, aromática, casi pelada. Hojas radicales-ya secas en la época de flores, espatuladas, irregularmente recortadas. Hojas tallinas sésiles, recortado-pinatífidas hasta irregularmente lipinatífidas, las supremas lineares, enteras. Tallo solitario, surcado, densamente hojoso; ramas corimbosas, hojosas. Cabezuelas (disco) de 1 cm. de diámetro. Hojuelas involucrales lineares, agudas, hasta del largo del disco. *Lígulas profunda e irregularmente 5-partidas*, del doble largo del disco. Corolas tubulosas aovado-cilíndricas. Escamas del vilano trasaovadas, recortadas en el ápice i terminadas por una cerda. Tallo 0,1-0,3 m.

Provincias de Atacama (Vallenar) i Coquimbo (Coquimbo, Elqui).

### 65. *Blennosperma*.—Less.

Cabezuela heterógama, radiada. Flores periféricas ♀, uniseriadas, las del disco ♂, estériles. Invólucro anchamente acampado o hemisférico, de 5-8 hojuelas casi iguales, herbáceas, unidas en la base. Receptáculo plano, desnudo. Corolas ♀ liguladas, enteras; las del disco infundibuliformes con la base mui angosta i el limbo cortamente 5-dentado. Anteras aladas, sin colas. Estilo de las flores ♀ largo, saliente; de las flores ♂ con el ápice indi-

viso, engrosado, en forma de cabezuela. Vilano ninguno. Aquenios del radio oblongos, recorridos por 8-10 costillas, obtusos, densamente cubiertos de papilas que se vuelven mucilajinosas en contacto con el agua.—Yerbas anuales, derechas, ramosas, peladas o mui lijeramente peludas hácia el extremo. Hojas alternas, pinatisectas. Cabezuelas bastante pequeñas, pedunculadas en el extremo de las ramas. Corolas amarillas.—2 especies en la banda occidental de América; una en Chile.

1. B. CHILENSE Less. Syn. Comp. páj. 267.—Gay IV páj. 299 tab. 48 fig. 2; (*Apalus anthemifolius* DC.; *Unxia anthemidifolia* Bert.; *Soliva radiata* Poepp.).

Yerba tierna, de un verde claro. Hojas con la base abrazadora, de 2-5 cm. de largo; segmentos lineares, en número de 2-4 pares, obtusos. Cabezuelas de 3 mm. de diámetro. Hojuelas del involucre aovado-oblongas, obtusas, terminadas por una mancha oscura. Lígulas poco mas largas que el disco. Tallos 0,05-0,15 m.

Plantita primaveral i de crecimiento social en las provincias centrales; observada desde la prov. de Aconcagua hasta Talca. La otra especie de California es mui afin a la de Chile.

#### Clave de las *Helenieas-Tagettninas*.

Un solo jénero..... 66. *Tagetes*

#### 66. *Tagetes*.—L.

Cabezuela heterógama, radiada. Flores periféricas ♀, uniseriadas; las del disco ♂ tubulosas; todas ellas fértiles; rara vez faltan las flores periféricas. Involucre cilíndrico, constituido de las hojuelas hasta el ápice unidas. Receptáculo desnudo. Corolas exteriores tubulosas, con el tubo terminado en una lígula suborbicular. Corolas del disco infundibuliformes. Anteras aladas, sin colas. Estilo de las flores ♂ con los brazos cortos. Aquenios angostamente cilíndricos, atenuados en la base, angulosos, con la ínfima base de calidad cartilajinosa. El vilano consiste de 5-6-10 escamas puntiagudas i de largo desigual.—Yerbas peladas,

sembradas de glándulas principalmente en las hojas i los involucros, Hojas opuestas o alternas, comunmente pinatisectas. Cabezuelas en corimbos densos, o solitarios sobre pedúnculos largos. Corolas amarillas o anaranjadas.—Ca. 20 especies americanas, desde Méjico a Sud-América; de Chile se describen 5 especies, pero seguramente algunas por equivocacion.—Las *T. patula* i *T. erecta* son plantas de adorno, orijinarias de Méjico.

I. Cabezuelas en corimbos densos.

- A. Hojas pinatisectas; la base de los dientes con una glándula..... 1. *minuta*  
 B. Hojas pinado-pinatífidas; el ápice de los dientes con un pelo..... 2. *daucoides*

II. Cabezuelas largamente pedunculadas.

- A. Hojas con 1-2 pares de pínulas..... 3. *pauciloba*  
 B. Hojas con pínulas mas numerosas..... } 4. *multiflora*  
 } 5. *gracilis*

1. *T. MINUTA* L. Spec. Pl. 887.—Gay IV páj. 275; (*T. glandulifera* Schr.; *T. minuto flore* Feuill.; *T. bonariensis* Pers.; *T. glandulosa* Lnk.; *T. montana* Hort. Lugd.) «Quinchú.»

Planta anual, pelada, olorosa, con el tallo derecho, estriado, cuando seco; ramoso o sencillo. Hojas opuestas, hácia el extremo del tallo alternas, *pinatisectas o pinadas*, con las pínulas algo confluyentes en la base; pínulas en 4-8 pares, linear-oblongas, agudas, las terminales mas largas que las basales; aquellas de 3 cm. de largo; el borde aguda e irregularmente aserrado; los dientes casi perpendiculares al borde i *marcados por una glándula cerca de su base*. El extremo del tallo i de las ramas corimboso-ramoso. Cabezuelas numerosas, apretadas, mui cortamente pedunculadas. Invólucro cilíndrico, con manchas glandulosas, de 1 cm. de largo. Flores 4-7 de las que 2-3 liguladas. Lígulas amarillas, trasaovado-orbiculares, poco mas largas que el disco. Vilano de 5 escamitas desiguales, agudos, siendo 1-2 del largo

de la corola. Aquenios cilíndrico-prismáticos, angostos, negros un tanto hispídos. Tallos 0, 3-0, 8 m.

En las provincias boreales i centrales (Tarapacá hasta Talca); tambien en el sur del Brasil, en Paraguay i la Argentina. Octubre hasta Abril.

? 2. *T. DAUCOIDES* Schrad. Ind. sem. hort. Goett. 1833 páj. 5; Linnaea X (1835-1836) Lit. páj. 71; DC. Prodr. V páj. 645.

Planta con las hojas pinadas, las pínulas pinatífidas, los segmentos lanceolado-lineares, un tanto aserrados; los de las pínulas inferiores terminados en un pelo. Inflorescencia e invólucro como núm. 1.—DC. l. c. da una descripción mas completa; Planta derecha con las ramas alternas, i las hojas escasamente glandulosas; éstas de 10-11 pares de hojuelas largamente linear-lanceoladas, grosera- i agudamente aserradas o recortadas; *los dientes inferiores terminados en pelos*. Pedúnculos axilares i terminales, frecuentemente trifidos. Cabezuelas casi sésiles. Invólucro oblongo, 5-dentado. Flores 15-18. Lígulas cortas, suborbiculares. Vilano de 1-2 escamas largas i de otras cortas.—No existe en el Museo Nacional. Comp. *T. gracilis*.—Esta planta se crió de semillas procedentes de Chile en el jardin botánico de Goettingen. DC. la llama de oríjen desconocido.

\* 3. *T. PAUCILOBA* DC. Prodr. V páj. 644.—Gay IV páj. 275.

Planta pelada, derecha, con la base del tallo leñosa. Hojás opuestas, con 1-2 pares de pínulas lineares, agudas, enteras, con glándulas gruesas. Cabezuelas desnudas (¿qué quiere decir eso?), *solitarias, terminales, pedunculadas*. Invólucro oblongo, 5-dentado. Lígulas ca. 5, suborbiculares.

Esta planta, segun DC., se halló entre plantas recojidas por Haenke en Chile, i segun Hooker Journ. of Bot. III páj. 319 fué observada por Darwin en el sur de Chile; ámbas indicaciones parecen problemáticas.

\* 4. *T. MULTIFLORA* H. B. Kth. Nov. gen. et spec. 197; Phil. viaje a la prov. de Tarap. páj. 47 núm. 208; conf. Wedd. Chlor. and. I páj. 72.

Planta anual, con el tallo difusamente ramoso, corimboso i

policéfalo en el ápice. Hojas alternas u opuestas, escasamente glandulosas, pinatisectas con 3-4 pares de segmentos casi espatuladas, con pocos dientes hácia el ápice; hojas de 1-4 cm. de largo. Cabezuelas corimbosas, pedunculadas, en la muestra existente sobre pedúnculos de 2-2,5 cm. de largo i algo engrosados hácia el ápice. Invólucros cilíndricos, 5-dentados. Lígulas ca. 5, cortas, suborbiculares. Vilano de 10 escamas, de las que 5 (segun Phil. tambien 7-8) son  $\pm$  del largo de la corola. Aquenios negros, delgados, recorridos por algunas costillas prominentes, hispídas. Planta variable; las muestras chilenas acceden a la var. *rupes-tris* Wedd. de la que difieren por los pedúnculos mas largos.

Provincia de Tarapacá (Calchahuay). Enero.

\* ? 5. *T. GRACILIS* DC. Prodr. V páj. 645; Phil. Viaje a la prov. de Tarap. páj. 47 núm. 207.

Planta anual, derecha, poco ramosa hácia el ápice. Hojas opuestas, pinatisectas con los segmentos oblongo-lineares, subalternos, poco aserrados; los basales pequeños, sus dientes terminados en un pelo. Pedúnculos comunes trífidos, corimbosos; los pedúnculos parciales mas largos que el invólucro cilíndrico. Flores 10-12, las lígulas pocas, cortas. Vilano de 3 escamas cortas i de 2 largas. Tallo 0,3 m.—La planta por Phil. referida a esta especie difiere en no tener los dientes de las hojas terminados en pelo; además el número de las escamas largas del vilano varía entre 2 i 5; i son del largo del tubo corolar. Es una yerba tierna solamente de 5-8 cm. de largo; tal vez se juntaria mas bien con la polimorfa *T. multiflora*; compare tambien *T. daucoides*.

Provincia de Tarapacá (Napa).

*Observacion 1.* Del jénero *Hymenatherum* Cass. con duda se citan de Chile las especies siguientes: *H. Neaei* DC., *H. tenuilobum* DC., *H. Belenidium* DC. (Gay IV páj. 271, 272). Todas estas especies arjentinas no se han observado en Chile en el último siglo. *H. Kunthii* DC.—*Lasthenia obtusifolia* Cass.; conf. Hook. Journ. of Bot. III páj. 320.

*Observacion 2.* Del jénero *Porophyllum* Vaill. se cita de Chile *P. Haenkei* DC. Prodr. V páj 649; (Gay IV páj. 277). Como las

especies afines son de la Arjentina i del Brasil i como las indicaciones de Haenke acerca del oríjen de las plantas por él observadas son poco exactas, parece mejor borrar esta especiê del catálogo de las chilenas. Despues de Haenke por nadie fué observada en las cordilleras de Chile. *P. lineare* DC. l. c. segun el Ind. Kew. es de Chile, pero segun DC. l. c. es del Brasil; creo que el Ind. Kew. está equivocado.

Subfamilia sesta: *Antémidas*.

Cabezuela heterógama con las flores periféricas ♀ o mas raramente estériles i las flores centrales comunmente ♂ i fértiles; ú homogama. Hojuelas involucrales con los bordes membranosos, secos. (1) Corolas de las flores ♀ liguladas, casi siempre blancas o amarillas, las de las flores ♂ amarillas. Anteras con alas, sin colas. Ramitas del estilo de las flores ♂ troncadas, papilosas en el ápice. Vilano reducido o ninguno.—Las Antémidas son irregularmente esparcidas sobre el globo.

Clave de las tribus de las *Antémidas*.

- |    |                                      |                      |
|----|--------------------------------------|----------------------|
| I  | Receptáculo cargado de brácteas..... | <i>Antemidinas</i>   |
| II | Receptáculo desnudo.....             | <i>Crisantémidas</i> |

Clave de las *Antémidas*—*Antemidinas*.

- |    |  |    |                 |
|----|--|----|-----------------|
| I  | Invólucro de varias filas de hojuelas.....   | 67 | <i>Anthemis</i> |
| II | Invólucro de ca. 6 hojuelas uniseriadas..... | 68 | <i>Polygyne</i> |

(1) Compare N.º 68 *Polygyne*.

67. *Anthemis*.—L.

Cabezuela heterógama, radiada. Flores periféricas ♀, uniseriadas, estériles o fértiles; las centrales ♂, fértiles. Invólucro de 2 a varias filas de hojuelas con los bordes secos, membranosos, las exteriores mas cortas que las interiores. Receptáculo convexo hasta cónico, bracteoso. Corolas ♀ liguladas, largas. Corolas ♂ tubulosas. Aquenios cilíndrico-prismáticos, longitudinalmente surcados, pelados, troncados. Vilano reducido a una cúpula cortísima.—Yerbas aromáticas, anuales o perennes, con las hojas ± partidas. Cabezuelas solitarias, terminales, pedunculadas. Lígulas blancas o amarillas, disco amarillo.—Ca. 100 especies de Europa i de la region mediterránea; 2 de ellas en Chile introducidas como malezas.

- I Brácteas del receptáculo linear-lanceoladas, agudas 1 *Cotula*  
 II Brácteas oblongas, mucronadas..... 2 *arvensis*

1. A. COTULA L. Spec. Plant. Ed. I 894.—Gay IV pj. 239; (*A. foetida* Lam.; *A. ramosa* Lnk.; *A. chilensis* Meyen et Walp.; *Maruta Cotula* DC.; *M. foetida* Cass.). «Manzanillon, Manzanilla bastarda.»

Planta anual, fétida, ramosa, *pelada o escasamente pubescente*. Hojas inferiores tri-, las siguientes bipinatipartidas, con los segmentos lineares, enteros o lobulados, mucronados; el peciolo corto, dilatado en la base; de 3-6 cm. de largo. El extremo de las ramas corimboso-ramoso. Receptáculo cónico, sólido. *Brácteas lineares, mucronadas, agudas*. Flores exteriores estériles, con la lígula blanca. Aquenios subcilíndricos, finamente tuberculados, sin vilano. Tallo 0,2-0,4 m.

Maleza sumamente comun por todas partes; tambien en la Argentina, la Oceanía, etc. Octubre a Febrero.

2. A. ARVENSIS L. Spec. Plant. Ed. I 894.

Planta anual, ramosa ± *sedoso-pubescente*. Hojas bipinatífidas con los segmentos linear-lanceolados, enteros o 2-3-dentados, mucro-

nados; de 3-4 cm. de largo. Cabezuelas solitarias en el extremo desnudo de las ramas. Receptáculo cónico, sólido. *Brácteas lanceoladas u oblongas, terminadas por su mucron engrosado*. Lígulas blancas. Aquenios indistintamente prismáticos, surcados. Vilano en forma de una cúpula corta. Tallos 0,2-0,6 m.

Maleza observada en Valdivia (desde 1864).

*Observacion.* Las especies siguientes orijinarias de Europa una i otra vez se encontraron en algunas localidades. *Achillea millefolium* en la provincia de Valdivia; Punta Arenas. *Matricaria discoidea* DC., yerba mui aromática; cabezuela sin lígulas, corolas tubulosas 4-dentadas, en Valdivia; *Matricaria inodora* L., cerca de Punta Arenas; *Chrysanthemum segetum* L., lígulas i disco amarillos, al rededor del lago de Llanquihue; *Chrysanthemum leucanthemum* L., lígulas blancas, disco amarillo, hojas espatuladas, aserradas hácia el ápice; en Valdivia, Llanquihue, Punta Arenas. *Chrysanthemum Parthenium* Bernh. es planta de cultivo que a veces crece ya espontáneamente; p. e. en la isla de La Mocha. *Chrysanthemum indicum* L., *C. sinense* Sab. i otras especies asiáticas son los *alcanfores* de los jardines; (Gay IV páj. 241).

### 68. *Polygyne*.—Phil.

Cabezuela multiflora, heterógama. Flores exteriores en 2 filas, ♀, con la corola cortamente ligulada; las interiores ♂ con la corola cilíndrica. Invólucro hemistérico de ca. 6 hojuelas uniseriadas, con los bordes no (!) membranosos. Receptáculo convexo, cargado de brácteas caedizas, alesnadas. Corolas cortas, las exteriores del largo del estilo, con la lígula bífida; las interiores cilíndrico-infundibuliformes; 4-dentadas, contraídas en la base. Anteras aladas, troncadas en el ápice; con la base mui lijeramente aflechada. Brazos del estilo agudos, papilosos. Aquenios pelados, comprimido-prismáticos, de 4 aristas, troncados, sin vilano (al microscopio se divisan algunos pelitos en la posicion de un vilano.)—Yerba chilena con las hojas opuestas.

1. *P. INCONSPICUA* Phil. *Linnaea* XXXIII páj. 171.

Yerba anual, hispida, de varios tallos de la misma raiz, tendidos al suelo. Hojas oblongas, enteras, angostadas en la base, hasta 1 cm. de largo. Cabezuelas axilares, de 3 mm. de diámetro, sobre pedúnculos de 5 mm. de largo. Hojuelas involucrales oblongas, agudas, casi pestañosas en las márgenes. Flores apenas del largo del involucre, en la cabezuela examinada 25 flores ♀ i 12 ♂. Corolas blancas. Tallos 0,05 m.

Provincia de Santiago (en las riberas de la laguna de Aculeo, una vez en marzo de 1863).

*Observacion.* En vista de las brácteas del receptáculo este jénero no debe referirse a *Plagiocheilus* como lo proponen *Bentham-Hooker* i el Ind. Kew. Las hojuelas involucrales con los bordes no secos i membranosos apartan este jénero de las Antémideas.

#### Clave de las *Antémidas-Crisantémimas* (1)

- I. Flores ♀ con la corola 3-4-dentada.
  - A. Cabezuelas terminales, pedunculadas... 69. *Cotula*
  - B. Cabezuelas sésiles, solitarias o aglomeradas.
    - 1. Flores ♀ pluriseriadas.
      - a. Hojas partidas. Flores ♀ sin corola. 70. *Soliva*
      - b. Hojas enteras. Flores ♀ con corola tubulosa..... 71. *Centipeda*
    - 2. Flores ♀ uniseriadas. Hojas enteras. 72. *Abrotanella*
- II. Flores ♀ con la corola 5-dentada. Plantas aromáticas..... 73. *Artemisia*

---

(1) Véase tambien la observacion al final del número 67. *Anthemis*; (especies extranjeras).

69. *Cotula*.—L.

Çabezuela heterógama, discoídea. Flores periféricas 1-∞-seriadas, ♀ fértiles; rara vez ningunas i entónces la cabezuela homógama. Invólucro hemisférico, de 2 filas de hojuelas casi iguales, secas i membranosas hácia el ápice. Receptáculo plano o convexo, ± cargado de los pedicelos persistentes de las flores. Corolas ♀ hinchado-cilíndricas o ningunas. Corolas ♂ tubulosas con el ápice 4-dentado. Anteras aladas, sin colas. Aquenios pelados, comprimidos desde el dorso; con preferencia los de las flores ♀ alados i pedicelados.—Yerbas bajas, anuales i perennes. Hojas alternas, comunmente partidas. Cabezuelas terminales, pedunculadas en las ramas. Corolas amarillas i blanquecinas.—Ca. 50 especies principalmente del hemisferio austral; 3-4 en Chile.

## I. Cabezuelas heterógamas.

A. Flores periféricas ♀ uniseriadas..... 1. *coronopifolia*B. Flores periféricas ♀ triseriadas..... 2. *australis*II. Cabezuelas homógamas; plantas dioicas... 3. *scariosa*Especie problemática..... 4. *peduncularis*Seccion *Eu-Cotula* Harvey. Flores periféricas ♀ uniseriadas.

1. C. CORONOPIFOLIA L. Spec. plant. 892.

Planta perenne, pelada, con el rizoma horizontal. Tallo cilíndrico, ramoso, jugoso, frecuentemente colorado. Hojas carnosas, alternas, abrazadoras, oblongo-lanceoladas, ± profunda e irregularmente pinatifidas hasta pinatisectas con los segmentos lineares, agudos; a veces las hojas son enteras; largo de 2-5 cm. Cabezuelas de 8-10 mm. de diámetro. Invólucro de ∞ hojuelas oblongo-lineares, obtusas. Flores ∞, intensamente amarillas. Flores periféricas ♀ sin corola; sus ovarios largamente pedicelados, comprimidos, alados; el ala escotada en ámbos extremos. Estilo bifido. Flores centrales ∞, ♂, con el ovario cortamente pedicelado; sus aquenios agostamente alados. Tallos 0,05-0, 3 m.

Planta frecuente i social en la costa i en lugares salobres del interior

(Colina, Batauco, Quillota, etc.) de las provincias boreales i centrales hasta Valdivia.

No se menciona en la obra de Gay, por omision casual o por entónces no existir todavía en Chile? La planta se dice de orijen sud-africano, pero se halla tambien en Sudamérica, la Oceanía, Nueva Zelanda i en Europa.

var. *minima* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 504.

Plantita delgada con el tallo filiforme, sencillo, monocéfalo. Hojas angostamente lineares, enteras, peladas en la base; de 1 cm. de largo. Cabezuela solamente de 3 mm. de diámetro. Invólucro de hojuelas oblongo-lineares. Tallo 0,03 m.—Ejemplares pigmeos de esta especie se han observado tambien en Europa.

En peñascos húmedos de la bahía de Corral en la prov. de Valdivia.

Seccion *Pleiogyne* C. Koch incl. *Leptinella* Cass. Flores periféricas ♀ pluriseriadas o las cabezuelas homógamas i entónces los individuos dioicos.

2. *C. AUSTRALIS* Hook. fil. Flor. Nov. Zel. páj. 128; (*C. valparadisea* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 503).

Planta anual, ramosa desde la base, con los tallos levantados; pelada o  $\pm$  pubescente principalmente en los nudos de los tallos. Hojas semiabrazadoras, profundamente pinatífidas hasta bipinatífidas con los segmentos  $\pm$  recortados; de 1,5-2 cm. de largo. Cabezuelas numerosas, largamente pedunculadas, terminales i axilares, pequeñas, de 5-6 mm. de diámetro. Invólucro de 2 filas de hojuelas línear-oblongas, obtusas, con los bordes membranosos. Flores periféricas en 3 filas, sin corola, con el estilo bífido i el ovario pedicelado, comprimido, alado, glanduloso en el lado interior. Ovarios de las flores del disco sésiles i sin alas. Tallos 0,05-0,2 m.

Observado en Chile desde 1871; ahora mui frecuente en las provincias centrales (Valparaiso, Santiago, Melipilla, Chillan, Concepcion, Coronel etc.); es planta de la Nueva Zelanda, Australia, Tasmania, Africa austral Tristan d'Acanha; introducida tambien en California. Florece desde el invierno hasta el verano.

2. *C. SCARIOSA* (Cass.) Franchet, Miss. scientif. Cap. Horn V páj. 344; (*Leptinella scariosa* Cass.; *L. acaenoides* Hook. et Arn.,

Gay IV páj. 249; *Soliva dioica* Sch. Bip. Lechler, Plant. chil. Núm. 392; *Cotula Hombroni* Franchet).

Planta perenne, de un verde amarillento, con los tallos rastreros, ramosos, radicales en los nudos. Hojas agrupadas en hacecillos en los nudos de los tallos,  $\pm$  pubescentes, oblongo-trisaovadas, atenuadas a manera de pecíolo, pinatisectas, la division terminal mas grande, las laterales sucesivamente mas pequeñas desde el ápice a la base, linear-aovadas, un tanto encorvadas con la concavidad hácia el ápice; el borde superior entero o con pocos dientes (*C. Hombroni* Franchet) o marcado de dientes agudos, numerosos. Planta dioica. Cabezuelas axilares, pedunculadas, sobre pedúnculos de largo variable, las ♂ mas pequeñas que las ♀; aquellas con un involúcro de 5-6 hojuelas uniseriadas, obtusas, con las márgenes purpúreas; corolas infundibuliformes; estilo con el estigma entero; —éstas con el involúcro de ca. 20 hojuelas triseriadas. Corolas hinchadas con el estilo saliente; los aquenios oblongos, pelados. La *Cotula dioica* Hook. fil. de la Nueva Zelanda parece diferir solamente por las hojuelas involucrales aserradas. Segun el Ind. Kew. *Leptinella scariosa* Cass. es idéntica con *Cotula reptans* Benth.; pero esta es monoica. La *C. Hombroni* Franche parece fundada sobre individuos pequeños, mas peludos; las hojas mas cortamente pecioladas, ménos dentadas; pero hai transiciones al tipo.

En la zona litoral desde la provincia de Maule hasta la Tierra del Fuego. Diciembre a Febrero.

#### Especie problemática.

+ 4. *C. PEDUNCULARIS* (DC.) Franchet, Mission scientif. Cap Horn V páj. 345; (*Leptinella peduncularis* DC. Prodr. VI páj. 141).

Planta pelada con el tallo tendido, rastrero. Hojas pecioladas, sinuoso-pinatifidas, agudamente dentadas. Pedúnculos terminales, solitarios o corimbosos. Invólucro atejado. Flores periféricas con la corola bilabiada.—Segun el Ind. Kew. es idéntica con *Plagiocheilus peduncularis* Wedd.; segun Franchet l. c., esta especie de las cordilleras de Ecuador se halla en los canales de la Patagonia

occidental—lo que es poco probable; talvez se trata de una forma discrepante de la especie anterior.

*Observacion.* Del género *Plagiocheilus* DC. se cita de Chile *P. solivaeformis* DC. (Gay IV pág. 251), pero probablemente por equivocacion; pues, esta planta ecuatoriana en el último siglo no se ha observado cerca de Concepcion donde la indica Pavon.

70. *Soliva*.—R. et Pav.

Cabezuela heterógama, discoídea. Flores periféricas ♀, de varias filás, sin corola, fértiles; las del disco ♂, comunmente estériles. Invólucro hemisférico de 2 filas de hojuelas casi iguales, con los bordes poco membranosos. Receptáculo plano, desnudo. Corolas ♂ tubulosas con el limbo cortamente 4-dentado. Anteras aladas, sin colas. Aquenios ♀ comprimidos desde el dorso, coronados por el estilo endurecido.—Yerbas anuales, ramosas, ± peludas, con las hojas pinatipartidas i las cabezuelas pequeñas, sé-siles.—Ca. 6 especies, todas ellas sudamericanas; algunas de ellas tambien en la Oceanía, California, Europa; 4 en Chile.

- |     |  |                         |
|-----|--|-------------------------|
| I   | Alas de los aquenios trasversalmente arrugadas.....          | 1. <i>nasturtifolia</i> |
| II  | Alas lisas; ápice del aquenio con dos cuernecitos            |                         |
|     | A. Alas con una escotadura profunda cerca de la base.....    | 2. <i>sessilis</i>      |
|     | B. Alas sin escotadura.....                                  | 3. <i>microloma</i>     |
| III | Alas ningunas. Ápice del aquenio pelado sin cuernecitos..... | 4. <i>valdiviana</i>    |

1. *S. NASTURTRIFOLIA* (Juss.) DC. Prodr. VI pág. 142; (*Gymnostyles nasturtifolia* Juss.; *Soliva?* *lusitanica* Phil. Linnaea XXIX pág. 6; *S. urbica* Phil. l. c. pág. 7).

Planta anual, ± peluda, con varios tallos tendidos al suelo i condensados en céspedes; los entrenudos de los tallos mui cortos. Hojas largamente (segun DC. cortamente) pecioladas, el pecíolo del mismo o mayor largo de la lámina pinatipartida, con 3-4

pares de segmentos oblongos, obtusos, enteros; (en las muestras existentes son enteros o algunos 2-dentados). Largo total de las hojas de 2-4 cm. Cabezuelas sésiles, rodeadas por algunas brácteas largas i lineares. Hojuelas del involucre oblongas, obtusas. Los aquenios de las flores ♀ cuneados, *con 2 alas cartilajinosas i transversalmente arrugadas*, hácia arriba estiradas en dos cuernecitos. Estilo mas largo que el cuerpo del aquenio pelado en su ápice.

En las calles i patios de Santiago, observada en 1855; hállase igualmente en la Argentina, Uruguay, Madera i Portugal; en las dos últimas localidades probablemente introducida.

2. *S. SESSILIS* R. et Pav. Flor. per. et chil. prodr. páj. 113 tab. 24; DC. Prodr. VI páj. 143.—Gay IV páj. 253; (*S. pterosperma* Less.; *Gymnostyles alata* Spr.; *G. chilensis* Spr.; *G. pterosperma* Juss.) «Dicha».

Planta anual, hirsuto-vellosa, de uno o varias tallos dicótomo-ramosos. Hojas pecioladas, pinatipartidas con los segmentos 3-5-plurilobulados; los lóbulos agudos, lineares. Pecíolos largos, dilatados en la base. Largo total de la hoja de 1-3 cm. Cabezuelas 1-2 sésiles en las dicotomías del tallo. Hojuelas involucrales aovado-oblongas, agudas. Los aquenios de las flores ♀ papilosos en ambos lados, alados, *las alas cerca de la base con una escotadura*, hácia arriba con 2 cuernecitos verticales. Estilo endurecido del largo del cuerpo del aquenio. Tallos 0,05-0,15 m.

En el Brasil, la Argentina, Paraguay, en Chile mui frecuente en las provincias centrales desde Coquimbo a Concepcion. Octubre, Noviembre. La *S. daucifolia* Nutt. de California es mui afin a nuestra especie, segun el Ind. Kew. son idénticas.

3. *S. MICROLOMA* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 27 (1865) páj. 331.

Plantita anual, vellosa. Hojas pecioladas, pinatipartidas con 2-3 pares de segmentos 3-5-partidos, las últimas divisiones lineares; largo total de la hoja de 1 cm. Cabezuelas en las dicotomías del tallo. Hojuelas del involucre oblongas, acuminadas. *Aquenios con dos alas laterales angostas, enteras, un poco festonadas en la base*, hácia arriba terminadas en 2 cuernecitos verticales. Estilo mas

corto que el cuerpo del aquenio papiloso-peludo en ámbas caras. Tallos 0,025 m. Muy afin a *S. sessilis*.

Provincia del Ñuble (Chillan).

+ 4. *S. VALDIVIANA* Phil. Linnaea XXXIII páj. 168; (*S. sessilis* Lechler Plant. chil. N.º 282.)

Planta mui parecida a *S. sessilis*, pero los aquenios sin alas, aquillados en el dorso, pelados, trasaovados, terminados por el estilo casi del largo del cuerpo del aquenio. Tallos 0.05-0,1 m.

Frecuente en la provincia de Valdivia. Diciembre, Enero.

5. *S. DIOICA* Sch. Bip. Lechler Berber. am. es nomen nudum.

#### 71. *Centipeda*.—Lour.

Cabezuela heterógama discoídea. Flores periféricas multiseriadas, ♀; las del disco ménos nnumerosas, ♂, todas ellas fértiles. Involúcro hemisférico de 2 filas de hojuelas iguales con el borde seco i membranoso. Receptáculo plano, desnudo. Corolas ♀ con el tubo cilíndrico, corto i abierto en 2-3 dientes; las ♂ con el tubo corto i el limbo de 4 dientes horizontalmente estendidos. Anteras aladas, sin colas. Estilo en ámbas clases de flores por fin saliente con los dos brazos cortos, troncados. Aquenios cilíndrico-prismáticos, troncados, peludos, sin vilano.—Yerbas anuales o perennes con las hojas alternas. Cabezuelas pequeñas. Corolas amarillentas.—5 especies principalmente del hemisferio austral, 1 en Chile.

1. *C. ELATINOIDES* (Less.) Benth. et Hook. sec. Hoffmann, in Engler-Prantl, Nat. Pflanzenfam.; (*Myriogyne elatinoides* Less.; Gay IV páj. 246; *Cotula foetida* Colla; *Ehrina fortis* Domb.) «Pedorilla».

Planta herbácea, fétida, probablemente perenne, con muchos tallos relativamente gruesos, tendidos al suelo. Hojas subcarnosas, numerosas, sésiles, sin nervios, trasaovado-lineares, agudas, un tanto aserradas hácia el ápice, cuneadas en la base, de 5, 10 mm. de largo. Cabezuelas axilares i terminales, casi sésiles, globosas, de 2-3 mm. de diámetro. Hojuelas involucrales aovadas, obtusas. Aquenios li-

jeramente encorvados, con pelos ralos oblicuamente dirijidos hácia arriba. Tallos 0,05-0,2 m.

En localidades húmedas, arenosas desde la provincia de Colchagua hasta Llanquihue i Chiloé, en la zona litoral i en el interior. Diciembre a Febrero.

72. *Abrotanella*.—Cass.

Cabezuela heterógama, discoídea. Flores periféricas ♀ uniseriadas, las del disco ♂; todas ellas fértiles o las últimas estériles. Invólucro acampanado, de 2-3 filas de pocas hojuelas casi iguales. Receptáculo pequeño, desnudo. Corolas ♀ angostamente cilíndricas con el limbo 3-4 dentado; las de las flores ♂ cilíndrico-infundibuliformes con el limbo 4-fido. Anteras aladas con la base cortamente aflechada o redonda. Brazos del estilo cortos, truncados. Aquenios de las flores ♀ oblongos, un tanto comprimidos desde el dorso o cilíndrico-prismáticos, truncados, pelados, sin vilano o con un vilano cortísimo.—Yerbas perennes, bajas, frecuentemente dispuestas en céspedes. Hojas alternas, cortas, atejadas, enteras. Cabezuelas pequeñas, terminales, solitarias o por varias. Ca.—12 especies del hemisferio austral de las que 3 poco diferentes entre sí en la América antártica.

I Vilano ninguno. Apice de las hojas casi bilobulado 1 *emarginata*

II Vilano en forma de una corona cortísima.

1. Apice de las hojas con una márjen angosta.

Cabezuelas casi sésales..... 2 *submarginata*

2. Apice de las hojas sin márjen. Cabezuelas

pedunculadas..... 3 *linearifolia*

+ I. A. EMARGINATA Cass. Dict. sc. nat. vol. 36 páj. 27.—Gay IV páj. 247; (*Oligosporus emarginatus* Cass. Annal. sc. nat. V páj. 104 tab. 3 fig. 4).

Planta baja, de varios tallos dispuestos en céspedes convexos. Los tallos densamente vestidos de hojas abrazadoras, de 2 mm. de largo, aovadas, gruesas, coriáceas, pero ribeteadas por una membrana lateral que al prolongarse mas allá del ápice le da una forma

casi *bilobulada*. *Cabezuelas sésiles* i terminales en las ramas. Invólucro de 5 hojuelas uniseriadas, con las márgenes membranosas. Flores 5 de las que las 3 exteriores son ♀, las dos interiores ♂. Corolas ♀ con el ápice 3-dentado i el estilo saliente con 2 brazos cortos. Corolas ♂ con el tubo de 4-5 dientes; estilo saliente, indiviso. *Vilano ninguno*.

En peñascos húmedos de la rejion del Estrecho, Tierra del Fuego, Archipiélago de Cabo de Hornos, Islas Malvinas.

+ 2. A. SUBMARGINATA A. Gray, Proceed. Am. Acad. V (1861) páj. 137.

Del aspecto de la especie anterior. Hojas lineares, hácia el ápice ribeteadas por una márjen angosta, cartilajinosa; el ápice troncado, un tanto escotado. *Cabezuelas casi sésiles*, de pocas flores. Aquenios recorridos por 3-4 nervios débiles. *Vilano en forma de una coronita corta* que consta de algunas escamas o dientes.—No he visto la planta.

Tierra del Fuego (Orange Harbour).

+ 3. A. LINEARIFOLIA A. Gray, Proceed. Am. Acad. V (1861) páj. 137; Miss. scient. Cap Horn V páj. 345.

Del aspecto de la especie anterior, pero en céspedes ménos densos. Hojas lineares o linear-espatuladas, *no ribeteadas*; las supremas del largo de la *cabezuela pedunculada*. Hojuelas involucrales aovadas, recorridas por 2-3 nervios. Flores ♀ 2-3, ♂ 6-8 con el estilo ± bífido; comunmente todas las flores fértiles. Aquenios pelados; largamente trasovoides, recorridos por 4 nervios, encojidos debajo del ápice. *Vilano en forma de una coronita formada de 4 escamitas o dientes*.—No he visto la planta.

Tierra del Fuego (Orange Harbour).

### 73. *Artemisia*.—L.

Cabezuela heterógama, discoídea. Flores periféricas ♀ fértiles, las del disco ♂ fértiles i estériles. Invólucro acampanado o hemisférico, de pocas hojuelas en 2-3 filas, con las márgenes membranosas. Receptáculo plano, desnudo o peludo. Corolas ♀ angosta-

mente tubulosas con el ápice cortamente 2-3-fido; las ♂ con el tubo cilíndrico, 5-dentado. Anteras sin colas, con las alas agudas. Estilo con los brazos truncados. Aquenios trasovoide-cilíndricos o comprimidos, ± estriados. Vilano ninguno.—Yerbas o arbustitos olorosos. Hojas alternas, enteras o partidas. Cabezuelas pequeñas, en inflorescencias variadas.—Ca. 200 especies principalmente del hemisferio boreal, 2 en Chile.

I Hojas enteras, blanco-tomentosas. Chile boreal. 1. *Copa*.

II Hojas pinatipartidas. Chile austral..... 2. *magellanica*.

\* 1. A. COPA Phil. Flor. atac. páj. 207 Núm. 214. «Copa.»

Arbustito blanco-tomentoso. Hojas numerosas, comunmente con un brote corto en las axilas, *enteras*, gruesas, con las márgenes dobladas hácia abajo, lineares, obtusas, de 10-12 mm. de largo. Inflorescencia racimosa, hojosa. Cabezuelas axilares, cortamente pedunculadas, cabizbajas, de 8 mm. de ancho. Hojuelas del involucreo oblongo-lineares. Receptáculo pelado. Corolas amarillas, a veces tirando al purpúreo. Aquenios pelados. Tallos 0,2—0,6 m.

En el interior de las provincias de Tarapacá, Antofagasta i Atacama, hasta 24° l. m.; frecuentemente con Baccharis Tola. Enero, Febrero.

+ 2. A. MAGELLANICA Sch. Bip. Flora 1855 páj. 116.

Planta bisanual o perenne, herbácea, un tanto glanduloso-peluda, de uno o varios tallos de la misma raiz. Ramas casi verticales, hojas numerosas, *bi-tripinatipartidas*, los ínfimos segmentos sucesivamente mas pequeños; la base de la hoja dilatada a manera de pecíolo; los segmentos recortados con los lóbulos agudos. Hojas radicales hasta 10 cm. de largo. Inflorescencia racimosa, hojosa. Cabezuelas sésiles en las axilas de las hojas supremas, hemisféricas, de 5 mm. de ancho. Hojuelas involucrales suborbiculares. Receptáculo pelado. Corolas glandulosas, cortas. Aquenios ovoide-cuneados, comprimidos, pelados.—Planta variable, o baja con un solo tallo i las hojas pinatipartidas; o mas elevada (0,4 m.), de varios tallos i las hojas mas compuestas.

En la rejion del Estrecho (Orange-Harbour, 52° 43' l. m. i en la parte oriental de la Tierra del Fuego). Enero, Febrero.

Observacion. *A. vulgaris* L. es planta a veces cultivada en los huertos; de oríjen europeo.

Subfamilia sétima: *Senecióneas*.

Cabezuela homógama o heterógama. Invólucro comunmente uniseriado, (escepto *Culcitium*) de hojuelas a veces soldadas; un cálculo existe o falta. Receptáculo pelado. Flores periféricas ♀, fértiles, comunmente liguladas; o ningunas. Flores centrales ♂, fértiles. Anteras aladas, con la base obtusa. Las ramitas del estilo con las papilas de estigma en filas marginales i alargadas en el ápice de dichas ramitas. Vilano de pelos sencillos, delgados.— Plantas herbáceas o leñosas, hasta en forma de árboles; distribuidas sobre todo el globo.

Clave de las tribus de las *Senecióneas*.

- |    |   |                     |
|----|---|---------------------|
| I  | Hojuelas involucrales libres.....                                       | <i>Senecióninas</i> |
| II | Hojuelas involucrales ± soldadas (pero compare <i>Robinsonia</i> )..... | <i>Othónninas</i>   |

Clave de las *Senecióneas*—*Senecióninas*

- |    |  |                          |
|----|--|--------------------------|
| I  | Arbustos o árboles del Archipiélago de J. F.                                 |                          |
|    | A. Cabezuelas con flores liguladas .....                                     | 74 <i>Robinsonia</i>     |
|    | B. Cabezuelas discoideas (pero compare <i>Robinsonia macrocephala</i> )..... | 75 <i>Rhetinodendron</i> |
| II | Plantas del continente.  |                          |
|    | A. Flores periféricas ♀ angostas, filiformes (1).....                        | 76 <i>Melaleuca</i>      |
|    | B. Flores periféricas ♀, si existen, liguladas.                              |                          |
|    | 1. Hojuelas involucrales 3-∞-seriadas.....                                   | 77 <i>Culcitium</i>      |

1) Compare tambien la clave de las especies discoideas de *Senecio*.

2. Hojuelas involucrales 1 (-2)-  
seriadas.  
a. Hojas tallinas opuestas..... 78 *Arnica*  
b. Hojas tallinas alternas..... 79 *Senecio*

74. *Robinsonia*.—DC.

Cabezuela radiada, dioica. Invólucro acampanado, de hojuelas uniseriadas, libres o  $\pm$  unidas. Receptáculo desnudo, plano. Corola ♀ con una lígula tridentada, las ♂ tubulosas, en las cabezuelas ♂ angostamente acampanadas con el ápice 5-fido, en las ♀ no dilatadas, con el limbo de 5 dientes derechos. Anteras de las cabezuelas ♂ normales, aladas, sin colas; en las ♀ pequeñas, reducidas, libres. El estilo de las flores ♂ en las cabezuelas ♀ saliente con los brazos cortos, obtusos. Aquenios pelados, (pero compare *R. macrocephala*) marcados de costillas prominentes. Vilano de pelos uniseriados, blancos,  $\pm$  unidos en la base, caduco.—Arbolitos o arbustos pelados, resinosos; las ramas marcadas por las cicatrices semicirculares de las hojas caídas. Las hojas alternas, amontonadas hácia el extremo de las ramas, enteras. Cabezuelas pequeñas, corimbosas. Los cotiledones enroscados o planos. El vilano se desprende del aquenio ya ántes de la madurez, lo que impide que los aquenios de estas plantas residentes en una pequeña isla oceánica por el viento sean arrebatados al mar (Johow, Flora de J. F. páj. 54). Todas las 5 especies conocidas son endémicas en Masatierra del Archipiélago de J. F.

- I Hojas solamente de 1,5-2,5 cm. de largo..... 1 *gracilis*  
II Hojas mucho mas grandes.  
A. Hojuelas involucrales libres hasta la base..... 2 *evenia*  
B. Hojuelas soldadas hasta la mitad.  
1. Cara inferior de la lámina flojamente reticulada..... 3 *thurifera*  
2. Cara inferior con los nervios secundarios casi paralelos..... 4 *Gayana*  
C. Hojuelas libres solamente en el ápice... 5 *macrocephala*

J. F. 1. R. GRACILIS Dcne. Annal. sc. nat. ser. 2 I páj. 29.—Gay IV páj. 127; Johow l. c. páj. 61; (*Senecio stenophyllus* Bert. mscr.; *Robinsonia micrantha* Phil. mscr.)

Arbustito con las ramas bifurcadas, los renuevos delgados, hojosos hasta la base. Hojas linear-lanceoladas, sésiles, agudas o subobtusas, aserrado-almenadas en su parte superior, recorridas por un nervio principal i algunos pocos laterales i casi paralelos; solamente de 1,5-2,5 cm. de largo. Corimbo flojo, de 2-3 cm. de ancho, de 10-15 cabezuelas parecidas a las de *R. evenia*. Hojuelas involucrales libres hasta la base. Lígulas numerosas i mucho mas largas que en las demas especies. Vilano de 20-25 pelos. Aquenios pelados, recorridos por 8-10 costillas poco salientes. Troncos de 1-2 m. de alto.

Endémica en Masatierra. Abril; Octubre.

J. F. 2. R. EVENIA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 13 (1856) páj. 166; Johow l. c. páj. 60.

Arbusto del aspecto del anterior. Hojas sésiles, linear-lanceoladas, débilmente denticuladas hácia la punta, agudas, recorridas por un solo nervio (a lo ménos en estado seco); de 11-13 cm. de largo. Corimbo compuesto de 7-8 cm. de ancho i con ca. 50 cabezuelas; brácteas i bractéolas en los puntos principales de ramificacion i en los pedicelos. Cabezuelas de 5 mm. de largo sobre pedicelos de 10 mm. Hojuelas involucrales libres hasta la base, lineares, con el ápice pestañoso. Vilano de ca. 25 pelos, libres entre si. Troncos de 2-3 m. de alto.

Endémica i escasa en Masatierra. Octubre.

J. F. 3. R. THURIFERA Dcne. Annal. sc. nat. ser. 2 I páj. 28.—Gay IV páj. 127; Johow l. c. páj. 59; (*Senecio thurifer* Bert. mscr. ex parte).

Arbusto del aspecto del anterior. Hojas linear-lanceoladas, enteras, acuminadas, marcadas por el nervio mediano mui grueso i surcado en la base, visible hasta el ápice, flojamente reticuladas por los nervios secundarios; sésiles, semi-abrazadoras, de 15-23 cm. de largo. Panícula hojosa de centenares de cabezuelas aglomeradas

en los extremos de los pedúnculos principales. Pedicelos  $\pm$  del largo de las cabezuelas (3 mm.). *Hojuelas involucrales soldadas hasta la mitad*. Lígulas trilobuladas. Vilano frágil, de 5 pelos libres i distantes. Aquenios pelados, con 5 costillas elevadas. Cabezuelas ♂ desconocidas.

Endémica en Masatierra; en tiempos pasados mas frecuente que hoi dia, en consecuencia de la estraccion de una resina medicinal.

J. F. 4. GAYANA Dcne. *Annal. sc. nat. ser. 2* I páj. 28 — Gay IV páj. 126; Johow l. c. páj. 58; (*R. corrugata* Phil. *Anal. Univ. Santiago*, vol. 13 (1856) páj. 166; *R. longifolia* Phil. l. c.; *Senecio thurifer* Bert. mscr. ex parte). «Resino».

Arbusto del aspecto del anterior. Hojas sésiles, semiabrazadoras, linear-lanceoladas, enteras, acuminadas, recorridas por un nervio grueso en la base i que va desapareciendo hácia el ápice; los nervios laterales mui numerosos, casi paralelos, aproximados, pero no comunicados. Corimbo terminal, compuesto i flojo de 30-40 cabezuelas media vez tan largas como sus pedúnculos provistos de brácteas alesnadas. Ancho de las cabezuelas 5 mm. *Hojuelas involucrales soldadas hasta la mitad*. Lígulas con el ápice 3-dentado-almenado. Aquenios marcados de 5 costillas gruesas. Vilano de 13-15 pelos lijeramente unidos en la base. Cotiledones planos (Benth.-Hook. *Gen. II* páj. 442). Troncos de 2-4 m. de alto.

Endémica en Masatierra. Las ♀ mas frecuentes que los ♂. Octubre.

J. F. 5. R. MACROCEPHALA Dcne. *Annal. sc. nat. ser. 2* I páj. 28.—Gay IV páj. 125; Johow l. c. páj. 57.

Arbol o arbusto con el tronco corto i grueso (de 20 cm. de diámetro), de aspecto de las especies anteriores. Ramas resinosas, con la cáscara plomiza. *Hojas lanceoladas, angostamente acuminadas*, peladas i verdes en ámbas caras, *finamente reticuladas*, con el pecíolo abrazador; largo total de 20 cm. Corimbo flojo, de 20-25 cm. de ancho i con 60-70 cabezuelas pedunculadas, cilíndricas, de 1,5 cm. de largo. *Hojuelas involucrales libres solamente en el ápice*. Cabezuelas ♀ con ca. 35 flores; *lígulas poco abundantes*, a veces ningunas. Aquenios mui largos, escasamente peludos.

Vilano con los pelos cortamente soldados en la base. Cabezuelas ♂ desconocidas. Troncos de 3-5 m.

Endémica i escasa en Masatierra.

75. *Rhetinodendron*.—Meisn.

Cabezuela unisexual, discoídea, con 2-4 flores ♀ que son estériles en las cabezuelas ♂ i fértiles en las cabezuelas ♀. Invólucro cilíndrico, de pocas hojuelas a veces protegidas por bracteitas cortas. Receptáculo pequeño, desnudo. Corolas ♀ tubulosas, con 5 dientes cortos, derechos; las ♂ oblongo-cilíndricas con 5 dientes largos i enroscados. Anteras de las flores ♂ aladas, sin colas; las de las ♀ reducidas. Estilo de las flores ♀ saliente con 2 brazos cortos, el de las ♂ a veces indiviso. Aquenios linear-prismáticos de 5 aristas, hirsutos. Vilano de pelos blancos, uniseriados.—Arbustos con las hojas alternas, enteras, amontonadas hácia el extremo de las ramas. Cabezuelas numerosas, paniculadas. Cotiledones enroscados.—Una especie de Juan Fernandez.

J. F. I. R. BERTERII (Meisn. Memsl.) Chall. Rep., Bot. of J. F. páj. 39; (*Balbisia Berterii* DC., Gay IV páj. 123, Fourn. of Bot. III páj. 329; *Vendredia Berterii* Baill.; *Ingenhousia thurifera* Bert. mscr.; véase también Johow, Flora de J. F. páj. 55).

Arbusto resinífero con las ramas cicatricosas por las hojas caídas. Hojas sésiles, trasaovado-lanceoladas, adelgazadas hácia la base entera, denticulado-aserradas hácia el ápice acuminado; el nervio principal dilatado en la base i los secundarios reticulados principalmente en la cara inferior; densamente peludas, cuando nuevas; peladas, cuando adultas; de 10-20 cm. de largo. Panículas compuestas de 15-20 cm. de alto; con las cabezuelas ∞, trifloras, de 1 cm. de largo. Invólucro de 3 hojuelas ríjidas. Troncos de 2-4 m. de alto.

Endémica en Masatierra. Crece frecuentemente sobre los troncos vivos del helecho arbóreo *Dicksonia Berteroana*. Octubre.

76. *Melalema*.—Hook. fil.

Cabezuela heterógrama, discoídea. Flores numerosas. Las periféricas ♀ uniseriadas, las del disco ♂ todas ellas fértiles. Invólucro acampanado, de varias filas de hojuelas de las que las exteriores son foliáceas, las interiores con el ápice membranoso. Receptáculo plano, desnudo. Corolas ♀ filiformes, con el estilo saliente; las ♂ cilíndrico-infundibuliformes con 5 dientes cortos en el limbo. Anteras aladas, obtusas en la base. Estilo de las flores ♂ con los brazos lineares, truncados, pestañosos en el extremo. Aquenios pelados, oblongos, prismáticos, truncados. Pelos del vilano biseriados, delgados, un tanto ásperos.—Yerba baja, ramosa. Hojas pequeñas, alternas, tupidas, enteras. Cabezuelas pequeñas, terminales, sésiles, solitarias entre las hojas supremas. Corolas amarillas.—Una especie de la rejon antártica de Sudamérica.

+ 1. *M. HUMIFUSA* Hook. fil. Flor. antarct. páj. 311.—Gay IV páj. 218; (*Baccharis humifusa* Banks et Sol. mscr.;? *B. bryoides* Pers.)

Tallos condensados en céspedes. Hojas espatuladas, obtusas, coriáceas, lampiñas por encima, blanco-tomentosas por debajo, da 6-8 mm. de largo. Cabezuelas de 6 mm. de largo. Hojuelas exteriores del invólucro con el dorso blanco-tomentoso; i con el ápica acuminado, negruzco. Tallos 0,05-0,06 m.

Tierra del Fuego; Islas Malvinas.

77. *Culcitium*.—H. B. Kth.

Cabezuela homógama, discoídea. Flores ♂, fértiles. Invólucro acampanado o hemisférico, de varias filas de hojuelas lanceoladas o lineares; las exteriores gradualmente mas pequeñas. Receptáculo plano o un tanto convexo, desnudo. Corolas tubulosas con el limbo 5-fido. Anteras aladas, sin colas o un tanto aflechadas. Estilo

con los brazos truncados i pestañosos en la punta. Aquenios pelados, oblongo-lineares, subcilíndricos, estriados.—Verbas perennes, tomentosas. Hojas radicales o alternas, enteras. Cabezuelas grandes o mediocres, frecuentemente cabizbajas. Corolas amarillas.—Ca. 14 especies sudamericanas, desde la Nueva Granada hasta la Patagonia; en Chile 1 (-2) especies.—Este jénero es mui afin a *Senecio*.

+ 1. *C. MAGELLANICUM* Hombr. et Jacq., Voyage an pôle Sud páj. 45 tab. 11;—Gay IV páj. 131; (*Senecio magellanicus* Hook. et Arn.; *S. vaginaefolius* Sch. Bip.).

Planta perenne, blanco-sedoso-tomentosa. Tallos varios de la misma raiz, inferiormente envueltos en los resíduos de las hojas pasadas. Hojas lineares, agudas, con la base dilatada; hasta 10 cm. de largo, las superiores sucesivamente mas cortas. Cabezuelas solitarias i terminales en los tallos, cabizbajas, hemisféricas, de 1-1,5 cm. de diámetro. Invólucro de 2-3 filas de hojuelas del mismo largo, lineares, agudas, con el ápice negruzco; en la base un cálculo de varias hojitas. Las corolas con la ínfima base hinchada, en seguida angostamente cilíndricas i por fin dilatadas; inmediatamente debajo del limbo cortamente encojidas. Filamentos ensanchados debajo de la antera. Estilo engrosado en la base, saliente. Tallos 0, 1-0, 3 m.

Planta frecuente i social en la pampa al norte de Punta Arenas; tambien en la rejion boreal i oriental de la Tierra del Fuego. Enero, Febrero.

Observacion. *Culcitium rosmarinifolium* Benth. es del Perú, no de Chile, como se dice en el Ind. Kew. *C. Gayanum* Remy, Gay IV pj. 130= *Senecio candidans* DC. var.  $\beta$  (con el corimbo apretado), segun Wedd. Chlor. and. I páj. 117.

### *Especie problemática*

*CULCITIMUM POEPPIGII* DC. Prodr. VI páj. 324.—Gay IV páj. 129; (*Cacalia candidans* Poepp.;? *Cacalia nivea* Knze).

Planta perenne, ceniciento-tomentosa. Tallo cilíndrico, estriado, poco hojoso, araneoso. Hojas almenadas, las radicales pecioladas,

aovadas, obtusas, las tallinas apartadas unas de otras, semiabrazadoras, oblongas, las radicales ca. de 8 cm. de largo. Corimbo terminal, de 4 cabezuelas. Invólucro caliculado, acampanado, de 30 hojuelas algo mas cortas que las 60-80 flores. Aquenios peludos, negros, atenuados en ámbos extremos, estriados.

Cordilleras de la provincia de Concepcion (Antuco).—No se observó en los últimos decenios; acaso una forma discoídea de un *Senecio* radiado; Compare *S. cordilleræ* i especies afines.

### 78. *Arnica*.—L.

Cabezuela heterógama, radiada; las flores periféricas uniseriadas, ♀; las del disco ♂, todas ellas fértiles. Invólucro turbinado o anchamente acampanado, de 1-2 filas de hojuelas herbáceas, acuminadas, del mismo largo. Receptáculo plano, desnudo o bello. Corolas ♀ liguladas con la lígula aguda o 2-3-dentada; las ♂ cilíndricas con el ápice 5-dentado. Anteras aladas, con la base obtusa o un tanto aflechada. Estilo con los brazos largos i anchos, pero angostados a manera de apéndice en el extremo. Aquenios subcilíndricos con 5-10 costillas, algo peludos. Vilano de una serie de pelos ríjidos, un tanto ásperos.—Yerbas perennes con las hojas principalmente amontonadas en la base i las tallinas opuestas en parejas apartadas. Cabezuelas grandes, largamente pedunculadas. Corolas amarillas.—18 especies del hemisferio boreal, principalmente de la banda occidental de Norte-América; una de ellas tambien en Chile.

1. A. ALPINA Olin et Ladau, Diss. paj. 11; (*A. angustifolia* Vahl); compare *Linnaea* VI (183) pág. 235; *Flora Calif.* I pág. 416; *Neger en Bot. Centralb.* vol. 77 (1899) número 1.

Rizoma horizontal, escamoso por los residuos de las hojas caídas. Tallos uno o varios, verticales, flexuosos, hirsuto-vellosos, delgados, sencillos o poco ramosos. Hojas opuesto-cruzadas; las inferiores oblongotrasaovadas, agudas, triplinerviadas, aserradas a distancias; lámina mas larga que el pecíolo, de 3-5 cm. Las hojas tallinas angostamente lineares, enteras. Cabezuelas terminales, solita-

rias, frecuentemente cabizbajas. Invólucro turbinado, biseriado; las hojuelas exteriores  $\pm$  foliáceas. Receptáculo veloso. Pelos del vilano cortamente plumosos. Lígulas de amarillo pálido, apénas del doble largo del disco. Aquenios estriados, ásperos, negros. Tallos 0,1-0,3 m.

Esta planta del norte de Asia, Europa i América el año 1897 se descubrió en las cordilleras de Valdivia (40° l. m) cerca de la línea divisoria de aguas en 1500 m. de altura.

### 79. *Senecio*.—L.

Cabezuela multiflora; o heterógama con las flores periféricas ♀, liguladas (cabezuelas radiadas) o, rara vez, con las flores periféricas tubulosas, estériles, pero de organizacion ♀; u homógamas con todas las flores tubulosas, ♂ (cabezuelas discoideas). Invólucro de una serie de hojuelas comunmente caliculadas con los bordes membranosos. Receptáculo plano,  $\pm$  areolado, sin brácteas. Anteras aladas, sin colas; el filamento dilatado debajo de la antera. Los brazos del estilo de las flores ♂ troncados i peludos en el ápice. Aquenios cilíndricos o ligeramente comprimidos desde el dorso, pelados o  $\pm$  papilosos, i las papilas frecuentemente mucilajinosas en contacto con el agua.—Plantas herbáceas o leñosas de aspecto mui variado. Hojas alternas, enteras o partidas. Disco (en las especies chilenas) amarillo; lígulas amarillas, algunas veces blancas.—Jénero casi cosmopolítico, el mas vasto de Chile con ca. 250 especies en toda la República, ménos en Juan Fernández; en las Repúblicas colindantes no ménos frecuentes; compare para el norte (Bolivia, Perú, etc.) las publicaciones de *Meyen*, *Weddell*, *Hieronymus*; para la Arjentina i Patagonia *Grisebach* i *Spegazzini*; en jeneral, las especies sud-americanas son mas parecidas a las africanas que a las norte-americanas. (1)

(1) *Greenman*, Englers Jahrb. XXXII (1902) páj. 29.

La disposicion sistemática es mui difícil i enredada; parece, que la falta o existencia de las lígulas no siempre tiene el valor distintivo que se le atribuye; además la forma i el tegumento de las hojas, la densidad de las papilas del aquenio parecen susceptibles de variaciones; tambien puede ser, que algunas especies sean híbridas en consecuencia de las visitas que los moscardones indistintamente hacen de una especie a otra. Por fin, muchas descripciones orijinales, principalmente de *Hooker* i *Arnott* son del todo insuficientes para el reconocimiento de la especie.— El género problemático *Metazanthus* se tratará al final de *Senecio*.

Para los fines de la clasificación práctica se adoptarán las dos categorías antiguas de los Radiados i Discoideos, aunque existan transiciones entre ámbas.

- |   |                   |
|---|-------------------|
| I. Especies con las flores periféricas ♀, distintamente liguladas.....    | <i>Radiados</i>   |
| II. Especies con las flores periféricas ♂ o rara vez ♀, no liguladas..... | <i>Discoideos</i> |

#### Seccion primera: *Radiados*

Para no dar una estension desmesurada a las claves analíticas, me concretaré a señalar solamente los grupos de especies.

- I. Grupo: *Especies herbáceas con las lígulas blancas.*
  - A. Cabezuelas solitarias i terminales en los tallos.
    1. Plantas de 1-2 tallos en forma de escapos: N.º 1-5 (1)
    2. Plantas de varios tallos: N.º 6, 7.
  - B. Cabezuelas mas numerosas (a veces con escepcion de 8).
    1. Aquenios híspidos: N.º 8.
    2. Aquenios pelados: N.º 9-12.

(1) Compare tambien *S. breviscapus* i *S. leiophyllus*.

- II. Grupo: *Especies herbáceas con las hojas radicales en roseta i las lígulas amarillas*: N.º 13, 14 (I).
- III. Grupo: *Especies herbáceas con las hojas no exactamente lineares, enteras o dentadas, etc.; lígulas amarillas*.
- A. Aquenios  $\pm$  hispídos: N.º 15-21; 40.
- B. Aquenios pelados.
1. Las hojas fallinas pecioladas i auriculadas: N.º 22, 23.
  2. Las hojas (a lo menos las pecioladas) sin orejuelas.
    - a. Cabezuela 10- $\infty$ : N.º 24-29.
    - b. Cabezuelas menos numerosas: N.º 30-35; 42, 123, 129.
    - c. Cabezuelas solitarias: N.º 60.
- IV. *Especies herbáceas con las hojas 1-2-pinatífidas, peladas i los segmentos angostos*: N.º 36-38; 93, 94, 98, 102-104.
- V. Grupo: *Especies  $\pm$  herbáceas o leñosas en la base, peladas, con las hojas lobuladas hasta pinatipartidas*: N.º 39-42; 19, 37.
- VI. Grupo: *Especies  $\pm$  herbáceas o leñosas, hirto-glandulosas, con las hojas lobuladas*: N.º 43.
- VII. Grupo: *Especies  $\pm$  herbáceas o leñosas, densamente glanduloso-peludas con las hojas del medio lobuladas (Grupo XI)*: N.º 44-52; 20.
- VIII Grupo: *Especies  $\pm$  herbáceas o leñosas, araneoso-peludas; hojas pinatilobuladas*: 53, 57.
- IX. Grupo: *Especies leñosas con las hojas groseramente dentadas hacia el ápice*: N.º 58-62; 17; compare tambien *S. baccharidifolius* var.
- X. Grupo: *Especies leñosas con las hojas cortas, de 1-2 cm. de largo, partidas*.
- A. Hojas groseramente recortadas: N.º 63, 64.
  - B. Hojas pinatisectas: N.º 65, 38.
  - C. Hojas bipinatisectas: N.º 66, 67.
- XI. Grupo: *Especies leñosas con las hojas del medio pinatífidas, los segmentos enteros o dentados] i el raquis ancho (compare los grupos VII i XII)*.

---

(I) Compare *S. breviscapus*.

- A. Aquenios pelados: N.º 68-73; 41, 106.  
 B. Aquenios hirsuto-papilosos: N.º 74-80; 46, 52, 92; compare tambien *S. glabratus*.
- XII. Grupo: *Especies con las hojas pinati hasta bipinatisectas con las pínulas irregulares (irregularmente pinatisectas)*.  
 A. Aquenios pelados: N.º 81-84, siendo 81 problemático, 97, 106.  
 B. Aquenios papilosos: N.º 85-93, 75.
- XIII. Grupo: *Especies con las hojas pectinado-pinatisectas con el raquis angosto (de colocacion problemática son: S. glabratus, S. Donianus, S. viscosissimus)*.  
 A. Plantas peladas.  
 1. Aquenios pelados: N.º 94-99; 73.  
 2. Aquenios papilosos: N.º 100-105, 86, 88, 91, 92, 93.  
 B. Plantas peludas o glandulosas: N.º 106-109; 82, 91.
- XIV. Grupo: *Especies blanco-lanudas con las hojas enteras, cabezuelas solitarias o pocas, terminales en las ramas*.  
 A. Aquenios  $\pm$  hirsutos: N.º 110-112.  
 B. Aquenios pelados: N.º 113-119, pero en N.º 119 los aquenios son desconocidos; 112, 120.
- XV. Grupo: *Especies herbáceas o leñosas con las hojas enteras, lineares, peladas o hirsutas, pero no blanco-tomentosas*.  
 A. Aquenios pelados: N.º 121-129; 7.  
 B. Aquenios hirsuto-papilosos: N.º 130-132.
- XVI. Grupo: *Especies  $\pm$  arbóreas con las hojas enteras*: N.º 134, 135.

### Seccion primera: Radiados

- I. Grupo: *Especies herbáceas con las lígulas blancas*: N.º 1-12.  
 + 1. *S. TRIFURCATUS* Less. Syn. Comp. páj. 392.—Gay IV páj. 208; (*Tussilago trifurcata* Forst.; *Cineraria trifurcata* Spr.)  
 Planta perenne, pelada, con el rizoma delgado, oblicuo. Hojas

amontonadas en la base del tallo, espatuladas, *hacia el ápice con 3 (05) dientes profundos i dirigidos hacia adelante*; lámina largamente atenuada en un pecíolo mas largo que ella; largo total de 2-4 cm. De las axilas brotan estolones rastreros. Tallos uno o pocos de la misma roseta, en forma de escapos vestidos de hojitas linear-alesnadas. Cabezuelas solitarias, terminales. Invólucro de 1 cm. de largo, hemisférico-acampanado, sin cálculo; hojuelas oblongo-lineares, agudas, verdes hasta el ápice. Lígulas ca. 12, blancas (no amarillas, como se ven Flor. antarct. tab. 108), del doble largo del disco, oblongas, con el ápice lijeramente tridentado. Ovarios pelados. Tallos 0,1-0,2 m.—La planta se parece a *Clarionea magellanica*.

En localidades húmedas i sombrías de las cordilleras de Valdivia hasta la Tierra del Fuego, bajando poco a poco a la costa; tambien en el lado arjentino. Enero, Febrero.

var. a) *pentadactylus* Speg. Rev. Agron. Vet. La Plata III (1897) páj. 612; (*S. pentadactylus* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 260).

Las hojas comunmente con 5 dientes gruesos, casi 5-fidas.  
Con el tipo.

var. b) *pisensis* Wedd. Chlor. and I páj. 132.

Todas hojas casi pinatífidas con las divisiones angostas.  
Volcan de Osorno i mas al sur.

+ 2. *S. ZOSTERIFOLIUS* Hook. et Arn. Journ. of Bot. III (1841) páj. 342.—Gay IV páj. 203; (*Haplostichia stolonifera* Phil. Linnaea XXX páj. 193).

Planta probablemente perenne, pelada. Rizoma corto con muchas raices fibrosas. Hojas radicales i tallinas, aquellas amontonadas en la base del tallo, *angostamente lineares, membranosas*, con la base envainadora; de 2-5 cm. de largo. Hojas tallinas mas cortas, por fin linear-alesnadas. *De las axilas de las hojas radicales se desprenden estolones rastreros i radicantes*. Tallos derechos i ascendientes. Invólucro sin cálculo, de 5-8 mm. de largo, de 15-20 hojuelas lanceoladas, agudas, verdes, del largo

del disco. Lígulas del mismo número, del doble largo del disco, blancas. *Ovarios pelados*. Tallos 0,1-0,2 m. Compare núm. 5.

Provincia de Valdivia, en localidades húmedas de la zona litoral i del interior. Enero, Febrero.

3. S. ULIGINOSUS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 501.

Planta perenne, pelada, *con el rizoma horizontal*. Hojas no amontonadas en la base, sino distribuidas sobre los varios tallos sencillos que salen del mismo rizoma; son sésiles, *lineares*, obtusas, enteras, casi sin nervios; las ínfimas hasta 10 cm., las superiores de 1-2 cm. de largo. Cabezuelas solitarias i terminales en los tallos engrosados hácia el ápice desnudo. Invólucro de 5-7 mm. de largo, *sin cálculo*, de ca. 20 hojuelas indistintamente biserjadas, lineares, un tanto lanudas en el ápice acuminado, verdes en toda su estension i del largo del disco. Lígulas blancas, ca. 20. *Aguenios (inmaduros) un tanto peludos*. Tallos 0,2-0,3 m. Mui parecido a *Erigeron VahlII* del cual se distingue por el invólucro i la forma de los estigmas.

En localidades pantanosas de la cordillera de Chillan.

4. S. GRAMINIFOLIUS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 27 (1865) páj. 330; vol. 88 (1894) páj. 284.

Planta probablemente anual, *con la raiz fibrosa*; pelada con escepcion del ápice. *Tallo solitario*, derecho. Las hojas no amontonadas en la base, sino distribuidas sobre el tallo, *lineares*, agudas, sésiles, sin nervios marcados; las inferiores acercadas, las superiores mas distantes, quedando el extremo del tallo desnudo; las inferiores de 4 cm. de largo. Cabezuela solitaria, terminal. Invólucro de 1 cm. de largo, *sin cálculo*, de ca. 18 hojuelas un tanto peludas, lineares, agudas, fuertemente aquilladas hácia la base (cuando secas), negruzcas i lanudas en el ápice, del largo del disco. Lígulas blancas, con el ápice tridentado, ca. 18. *Aguenios blanco-hispidos*. Tallo 0,3 m.

Cordilleras de Chillan.

+ 5. S. POTAMOGETONIFOLIUS Sch. Bip. in Lechler, Berberid.

americ. páj. 54, nomen; Lechler, plant. chil. Hohenacker N.º 458<sup>a</sup>; Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 284, descriptio.

Planta pelada, perenne. con el rizoma delgado, oblicuo, provisto de muchas raíces fibrosas. Hojas inferiores amontonadas en la base del tallo, lineares, agudas, abrazadoras, no marcadas por nervios, hasta 9 cm. de largo sobre 3 mm. de ancho. Hojas tallinas gradualmente mas cortas i distantes. Cabezuela terminal en el tallo solitario. Invólucro hemisférico, sin cálculo, de 6 mm. de largo, de 14-16 hojuelas lineares, agudas, con el ápice algo lanudo. Lígulas del mismo número, blancas, cortas (8-9 mm.). Ovarios pelados; los aquenios maduros desconocidos. Tallo 0,25 m. Parece mui afin a *S. zosterifolius*; una sola muestra.

Provincia de Valdivia, en localidades húmedas cerca de Arique. Diciembre, Enero.

#### 6. *S. COTULOIDES* R. Nov. spec.

Plantita delgada, pelada, anual; con la raíz fibrosa i de muchos (6-12) tallos cortos i sencillos. Hojas inferiores lineares, obtusas con la base envainadora, de 1-2,5 cm. de largo. Hojas tallinas lineares, mas cortas. Cabezuelas solitarias i terminales en los tallos. Invólucro sin cálculo, hemisférico, de 1,5 cm. de largo; de ca. 12 hojuelas oblongo-lanceoladas, agudas, verdes, un tanto coloradas hácia el ápice. Lígulas  $\pm$  del mismo número, blancas, media vez mas largas que el disco. Ovario densamente papiloso. Tallos 0,05-0,08 m.

Provincia de Malleco (Quillan al sur de Traiguen).

\* 7. *S. SEGETHI* Phil. Linnaea XXXIII páj. 156; (*S. Peraltae* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 256).

Planta perenne, herbácea, pelada, de varios tallos cortos, sencillos, ascendientes, dispuestos en céspedes. Hojas principalmente en la rejion inferior de los tallos, linear-espatuladas, con la base largamente atenuada i el ápice acuminado; hasta 2 cm. de largo. La rejion superior del tallo es casi desnuda o con algunas hojitas lineares. Cabezuelas solitarias, terminales. Invólucro acampanado-hemisférico, indistintamente caliculado, de 12-14

hojuelas lineares, acuminadas, con la punta verde, del largo del disco. *Lígulas* 5, cortas, blancas. Disco de 1 cm. de ancho, ca. de 25 flores. *Aquenios pelados*. Tallos 0,1-0,15 m. De *S. Peraltae* se perdieron las muestras originales; según la descripción difiere por las hojas a veces dentadas hacia el ápice; los aquenios con costillas aladas (?).

Cordilleras altas de la provincia de Coquimbo (Doña Ana). Enero, Febrero.

8. *S. PLANTAGINEUS* Colla Mem. Tor. XXXVIII (1833) páj. 32.—Gay IV páj. 207; (*Aster plantagineus* Poepp.; ? *S. arnicoides* Hook.).

Planta *perenne*, pelada, con el rizoma pelado, oblicuo. Hojas principalmente amontonadas en la base, *elíptico-oblongas*, atenuadas en el pecíolo largo, con la lámina entera o  $\pm$  dentada i los dientes de forma i tamaño variables; recorridas por 3-5 nervios principales; el ápice obtuso o agudo; largo total de 4-8 cm. Hojas tallinas cortas, distantes, bracteiformes. Tallo monocéfalo o *generalmente con 3-5 cabezuelas* sobre ramitas largas, corimbosas. Invólucro  $\pm$  caliculado, hemisférico-acampanado, de 8 mm. de largo, de ca. 15 hojuelas lineares, agudas, con las márgenes membranosas, del largo del disco. *Lígulas* blancas, del doble largo del disco. *Aquenios un tanto hispídos*. Tallos 0,3-0,6 m. *S. arnicoides* Hook. Bot. Beech. páj. 32 debe tener las hojas algo pubescentes.

Planta bastante frecuente en lugares pastosos de los matorrales, desde la provincia de Valparaíso hasta Valdivia; según parece, principalmente en la zona litoral. Octubre, Noviembre.

9. *S. ACANTHIFOLIUS* Hombr. et Jacq. Voyage au pôle Sud, páj. 46 tab. 11.—Gay IV páj. 198.

Planta *perenne*, robusta, pelada. Hojas radicales largamente pecioladas, a veces verde-purpúreas, oblongo-aovadas, acorazonadas, obtusas, con las márgenes lobuladas i los lóbulos groseramente almenados; largo del pecíolo alado variable, de la lámina de 8-12 cm. Las hojas tallinas inferiores pecioladas i de la misma forma de las radicales; las superiores oblongas, lobuladas, sésiles

i semiabrazadoras. El tallo grueso, hueco, surcado (cuando seco) concluye en un corimbo de cabezuelas numerosas. Invólucro sin cálculo, turbinado-acampanado, de 8-10 mm. de largo, de ca. 12 hojuelas peladas, puntiagudas, del largo del disco. Lígulas blancas. Corolas del disco filiformes en la base, despues cilíndrico-infundibuliformes. *Ovario pelado*, con 10 estrías fuertes. Tallos 0,6-1,2 m.

Planta elegante de los montes claros en las faldas de las cordilleras, desde Nahuelbuta hasta la Tierra del Fuego. Enero, Febrero.

+ 10. S. SMITHII DC. Prodr. IV páj. 412.—Gay IV páj. 198; (*S. verbascifolius* Hombr. et Jacq.; *Brachypappus Smithii* Sch. Bip.; *Cineraria gigantea* Sm.)

Planta perenne, robusta. Hojas en la cara inferior o en ámbas caras araneoso-lanudas, las radicales largamente pecioladas, oblongas, acorazonadas,  $\pm$  agudas, irregularmente dentadas; lámina de 5-25 cm. de largo; las tallinas lanceoladas, agudas, dentadas, sésiles i abrazadoras. Tallo grueso, hueco, sencillo, irregularmente corimboso en el extremo, con hojitas linear alesnadas en las ramificaciones. Cabezuelas ca. 10, en el principio corta, en seguida largamente (3-5 cm.) pedunculadas. Invólucro hemisférico, de 10-12 mm. de largo,  $\pm$  calculado por las hojitas supremas del pedúnculo; las hojuelas involucrales lineares, agudas. Lígulas ca. 15, blancas, del doble largo del disco. Corolas del disco largamente infundibuliforme - cilíndricas. Aquenios pelados, estriados, *mas cortos que el vilano*. Tallos 0,6-1,2 m.

Planta mui vistosa i característica en los matorrales húmedos de la reijon magallánica; tambien en Chiloé. Enero, Febrero.

+ 11. S. VALDIVIANUS Phil. Anal. vol. 88 (1894) páj. 255.

Planta perenne, robusta, herbácea, *pelada*. Hojas radicales largamente pecioladas, oblongas, con la base  $\pm$  cuneada, groseramente dentadas; a veces hasta 65 cm. de largo sobre 20 cm. de ancho; las tallinas sucesivamente sobre peciolo mas cortos, con dos hojuelas en la base. Tallo hueco, estriado, hácia el extremo irregularmente corimboso, con muchísimas cabezuelas mas pequeñas que en la especie anterior i *largamente pedunculadas*.

Invólucro casi turbinado, apenas caliculado, de 5-6 mm. de largo, de ca. 12 hojuelas lineares, agudas, mas cortas que el disco. Lígulas ca. 6, blancas. Aquenios cilíndricos, pelados, estriados, *del largo del vilano* (5 mm.). Tallos 1-1,8 m.

Provincia de Valdivia (en localidades pantanosas).

+ 12. *S. AURICULATUS* Alboff, Rev. Mus. Plata VII (1896) páj. 380, núm. 115 tab. V.

Planta perenne, robusta, casi pelada. Hojas membranosas, las inferiores largamente pecioladas, con el pecíolo del largo de la lámina (10 cm.) aovado-oblonga, con la base acorazonada i el ápice obtuso; pinatífido-lobuladas i con dientes almenados, apiculados. Hojas superiores lanceolado-oblongas, agudas, dentadas; el pecíolo angostamente alado, con 1-2 pares de lobulitos distantes de la lámina i con la base poco dilatada i abrazadora. Hojas supremas sésiles, con dos orejuelas. Tallo hueco, cilíndrico, hácia el extremo corimboso. Cabezuelas ca. 10, largamente (2,5-4 cm.) pedunculadas. Invólucro de pocas hojuelas largamente lineares, agudas. Lígulas blancas. Aquenios desconocidos.

Archipiélago de la Tierra del Fuego (Isla de Navarino).

II. *Grupo*: Especies herbáceas con las hojas radicales en roseta i las lígulas amarillas: núm. 13, 14.

13. *S. CHAMAECEPHALUS* Wedd. Chlor. and. I páj 132.

Planta herbácea, sin tallo aéreo con las hojas amontonadas en roseta radical, oblongo-espátuladas, atenuadas en el pecíolo, pinatífido-recortadas, con los segmentos triangular-lanceolados, agudos, enteros o poco dentados. Escapo terminado por una sola cabezuela bastante grande, con el invólucro acampanado, caliculado, de 20-24 hojuelas lineares. Lígulas numerosas. Aquenios pelados. Pelos del vilano biseriados.

Cordillera de la provincia de Aconcagua (Juncal). Compare *S. breviscapus*.

14. *S. CALOCEPHALUS* Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. III páj. 58.—Gay IV páj. 206; (*S. Columbaria* Remy, Gay IV páj. 208).

Planta perenne, herbácea, con el rizoma leñoso, corto. Hojas radicales en roseta, peladas, lampiñas, coriáceas, de contorno aovado, pinatífidas, atenuadas en el pecíolo; a veces solamente  $\pm$  dentadas; de 4-6 cm. de largo. Hojas tallinas pocas o (en individuos bajos) ningunas, pinatisectas, con los segmentos lineares,  $\pm$  peludas inferiormente sobre el nervio principal; las supremas en forma de brácteas alesnadas. Tallo corimboso-ramoso, de 1-3 cabezuelas largamente pedunculadas; a veces un tanto tomentoso hácia el extremo. Invólucro hemisférico, de ca. 20 hojuelas lineares, agudas, con las márgenes membranosas; de 8 mm. de largo, mas cortas que el disco. Lígulas ca. 12, *de un amarillo anaranjado*. Corolas del disco cilíndrico-filiformes con los dientes del limbo verticales. Aquenios pelados.—El *S. Columbaria* se fundó sobre muestras monocéfalas. Tallos 0,2-0,6 m.

Cordillera de Nahuelbuta; tambien en la cordillera de los Andes de Valdivia; aquí igualmente en el plano (pampa del Negron cerca de San José). En Valdivia no se observó sino la forma monocéfala (Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 501).

III. *Grupo*: Especies herbáceas con las hojas no exactamente lineares, enteras o dentadas, etc., lígulas amarillas: núm. 15-35; 60.

15. *S. CULCITUM* Remy, Gay IV páj. 200.

Planta herbácea, densamente blanco-tomentosa. Hojas oblóngas, agudas, sésiles, ligeramente adelgazadas en la base, enteras o denticuladas, tomentosas en ámbas caras; de 3-5 cm. de largo i 1,2 cm. de ancho. Tallos varios *con 4-5 cabezuelas gruesas;  $\pm$  de 2-5 cm. de diámetro*, sobre pedúnculos gruesos i guarnecidos de algunas brácteas. Invólucro anchamente acampanado, caliculado, de 20 hojuelas lanceoladas, agudas, blanco-bellosas en el dorso, con las márgenes membranosas en la parte inferior, tan largas como el disco; *el calículo media vez tan largo como el*

*invólucro*. Lígulas 20, oblongo-lineares. Aquenios estriados, cilíndricos, un tanto hispídos. Altura del tallo?

En Chile; pero una planta conforme con esta descripción en los últimos decenios no se ha observado; falta en las colecciones del Museo.

+ 16. S. PEARCEI Phil. Linnaea XXXIII páj. 157.

Planta perenne, casi pelada. Rizoma delgado, leñoso. *Hojas inferiores angostamente oblongas, enteras o con 1-2 lobulitos*, atenuadas en el pecíolo dilatado; el nervio mediano muy marcado; el ápice termina en un punto peludo; largo hasta 8 cm. Hojas superiores sucesivamente mas cortas i angostas, sésiles. Tallo (de la muestra existente) con dos cabezuelas sobre ramitas largas, bracteadas. Invólucro caliculado, turbinado-hemisférico, de ca. 20 hojuelas linear-oblongas, agudas, con las márgenes membranosas i el ápice oscuro, barbudo, de 5 mm. de largo, luego mas cortas que el disco. Lígulas 12-15, poco mas largas que el disco. *Ovarios cortamente hispídos*. Tallos 0,2 m. Una sola muestra.

Cordilleras de Valdivia (Ranco).

+ 17. S. PHILIPPI Sch. Bip. mscr.; Wedd. Chlor. and. I páj. 134 (1855); (*S. ammophilus* Phil. Linnaea XXVIII páj. 748 (1856); *S. Hirthii* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 247).

Planta perenne, herbácea o subleñosa, pelada, de un verde a veces rojizo, *con uno o varios tallos ascendientes*, poco ramosos. Hojas principalmente en la rejion inferior del tallo, *linear-espatuladas*, agudas, sésiles, desde el medio con 1-4 *dientes-agudos* en cada márgen; de 2 cm. de largo. El extremo casi desnudo del tallo lleva un corimbo de 1-5 cabezuelas sobre pedúnculos de largo variable i provistas de algunas brácteas alesnadas. Invólucro hemisférico, caliculado, de ca. 10 hojuelas agudas, con el ápice verde. Lígulas 12-15, largas. Disco de 8-10 mm. de diámetro. Aquenios lijaramente hispídos en la base; los pelitos no alargados cuando mojados. Tallos 0,1-0,4 m.

En localidades arenosas del sur de Chile (Volcan Osorno, en la ribera de los ríos antárticos). Enero, Febrero.

+ 18. *S. ARENICOLA* R. Nov. spec.

Planta perenne, herbácea, *muy cortamente peluda*, de un verde claro. Rizoma oblicuo, con fibras radicales ya en la rejion de las hojas ínfimas. Tallo cilíndrico, sencillo o poco ramoso solamente hácia el extremo, derecho o ascendiente. Hojas tupidas en la base i el medio del tallo, *trasaovado-espatuladas*, obtusas, con el pecíolo dilatado en la base i las márgenes con 2-3 *dientes anchos, obtusos* mas allá del medio; hasta 3 cm. de largo. Las hojas superiores mas angostas hasta lineares, apartadas. El tallo se concluye en un corimbo de 4-6 cabezuelas sobre pedúnculos de largo variado, bracteosos. Invólucro acampanado, caliculado, (de 2-3 escamas), de ca. 15 hojuelas lineares, agudas, con el ápice verde, del largo del disco (de 1 cm.). Lígulas ca. 12, del doble largo del disco, oblongo-lineares. Disco de 8-10 mm. de diámetro. Corolas filiformes en la base, despues acampanadas. Ovarios lijeramente hispídos. Tallos 0,25 m.

En localidades arenosas en el curso inferior del rio Aysen (Dusen N.º 472). Enero.

19. *S. OTAEGUIANUS* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 246.

Planta probablemente anual, con la raiz vertical. Hojas peladas, amontonadas,  $\pm$  en el medio del tallo o de las ramas, con el nervio mediano fuerte, oblongo-espatuladas, desde el medio con ca. 3 dientes gruesos, obtusos en cada lado; de 4-4,5 cm. de largo. Hojas superiores escasas, reducidas a escamas. El tallo es sencillo o ramoso, subleñoso, un tanto glanduloso-áspero hácia el extremo desnudo que lleva 1-2 cabezuelas. Invólucro sin cálculo, hemisférico, de ca. 20 hojuelas linear-lanceoladas, agudas, con las márgenes membranosas i el ápice verde i del largo del disco (7 mm). Lígulas 8-10, anchas, del doble largo del disco. Corolas tubulosas. Aquenios papilosos.—Las hojas no llevan verrugas blancas, como se dice en la descripcion orijinal, sino que las manchitas pálidas son consecuencia de la disecacion habiéndose elevado la epidérmis en diferentes puntos. Tallos 0,2-0,3 m.

Zona litoral i rocosa de la provincia de Valparaiso. (Carauma). Octubre i Noviembre.

20. *S. PHILIPPICUS* Rgl. et Kke. Ind. sem. hort. Petrop. (1857) páj. 43.

Planta herbácea, *araneoso-tomentosa*. Tallo ramoso desde la base. Hojas inferiores anchamente oblongas, atenuadas en el pecíolo, recortado-dentadas; con el pecíolo hasta 15 cm. de largo, sobre 5 cm. de ancho. Hojas superiores con la base del pecíolo corto auriculada, semi-abrazadora, lámina lirato-pinatífida. Corimbo de 6-7 cabezuelas sobre pedúnculos de largo desigual, protegido en la base de una hoja abrazadora, lobulada. Invólucro acampanado, caliculado; hojuelas involucrales con el ápice oscuro. Receptáculo bracteoso. Lígulas 13, oblongas, obtusas. Aquenios cilíndricos, *cortamente peludos*. Tallos 0,5-06 m.—Por no conocer la planta no puedo averiguar, si el receptáculo es efectivamente bracteoso.

En Chile (distribuido por Philippi bajo el N.º 780).—En el herbario del Museo Nacional no existen muestras orijinales.

21. *S. ARAUCANUS* Phil. Linnaea XXXIII páj. 158.

Planta herbácea, *pelada*, con el tallo derecho, estriado, hojoso, sencillo. Hojas sésiles, lineares, agudas, en el medio con 1-2 dientes; las inferiores mas angostas, atenuadas en la base i ménos dentadas; largo de las inferiores de 10 cm. sobre 1,5 cm. de ancho. Corimbo de ca. 8 cabezuelas sobre pedúnculos bastante largos, provistas de hojitas lanceolado-alesnadas. Cabezuelas caliculadas. Invólucro de ca. 15 hojuelas de 6 mm. de largo, con el ápice apénas oscuro. Lígulas ca. 10. *Aquenios largamente hirsutos con los pelos horizontales*. Tallos 0,3-0,4 m.

Cordillera de Nahuelbuta.—Las muestras orijinales se estraviaron.

22. *S. OTITES* Knze. en DC. Prodr. VI páj. 417.—Gay IV páj. 194; Anal. Univ. Santiago vol. 88 (1894) páj. 278; (*S. chilensis* Phil. Linnaea XXIX páj. 2) «Tutuco».

Planta perenne, robusta, herbácea, *un tanto araneoso-lanuda cuando nueva*; i principalmente en el extremo, cuando adulta. Hojas inferiores aovado-oblongas, con la base truncada, el ápice agudo, las márgenes aserradas, la cara inferior pálida i reticulada; lámina de 15-20 cm. de largo. *En la base del pectolo hai 2*

*orejuelas suborbiculares, dentadas, sésiles, o (rara vez) pecioluladas.* Las hojas superiores sucesivamente mas cortamente pecioladas, hasta por fin sésiles i sin orejuelas. Tallo ríjido, anguloso, cimoso corimboso en el extremo. Cabezuelas numerosas, las extremas mui cortamente pedunculadas. Invólucro cilíndrico-acampanado, caliculado, de 5-6 mm. de largo, mas corto que las flores del disco, de 8-12 hojuelas oblongo-lineares, agudas, con el borde ancho, membranoso i el ápice verde o un tanto oscuro. Lígulas 5, oblongas. Flores del disco 15-20 con la base de la corola filiforme i la parte superior acampanada, profundamente 5-fida; dientes recorridos por un nervio mediano. Ovarios pelados (o con algunas papilas pequeñas) Tallos 0,8-1,2 m.

Especie vistosa de los montes claros del sur desde la cordillera de Nahuelbuta hasta el Palena i talvez mas allá. Enero, Febrero.

23. S. OTOPHORUS Phil. Anal Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 279.

Como la especie anterior, *pero completamente pelada*; los pedúnculos  $\pm$  del largo de las cabezuelas. Invólucro de ca. 7 hojuelas. Lígulas 5. Flores del disco ca. 10. Los ovarios un tanto hispídeos.—La descripción se dió sobre mui pocas muestras; talvez una forma de la especie anterior.

En las cordilleras de la Araucanía (Pemehue). Enero, Febrero.

24. S. HUALTATA Bert. ex DC. Prodr. VI páj. 417.—Gay IV páj. 194; (*S. fistulosus* Less; *S. Dombeyanus* DC.; *S. Quillotensis* Phil. Linnaea XXIX páj. 3). «Hualtata».

Planta perenne, robusta, pelada, o cuando nueva, con un vello araneoso hácia el extremo. Hojas radicales mui grandes, largamente pecioladas, *rómbeo-oblongas*, atenuadas en el pecíolo o  $\pm$  troncadas en la base, o casi acorazonadas, agudas, irregularmente dentadas; lámina de 12-25 cm. de largo. Hojas tallinas *rómbeo-lanceoladas, atenuadas a manera de pecíolo a una base sésil, abrazadora, auriculada*; las superiores sésiles. Tallo hueco, ramoso, las ramas terminadas en corimbos irregulares, *contraídos*. Pedúnculos comunmente mas cortos que las cabezuelas. Invólucro acampanado,  $\pm$  caliculado, de 20 hojuelas lanceola-

do-lineares con las márgenes membranosas i el ápice algo oscuro; de 4-5 mm., apénas del largo del disco. Lígulas 8-12, poco mas largas que el disco. Corolas ♂ filiforme-cilíndricas. *Aguenios pelados, estriados*. Tallos 0,5-1,2 m.

Esta planta vistosa forma manchones en localidades pantanosas desde Coquimbo hasta Valdivia. Octubre á Marzo.—Tambien en la Argentina.

Var. *variabilis* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 276 (como especie).

Planta baja con las hojas de forma variada, con la base truncada o casi acorazonada, irregularmente dentada hasta pinatisecta. Inflorescencia solamente de pocas (5) cabezuelas. Tallos 0,35 m.

Cerca de la boca del rio Rapel (34° l m.) en terreno bastante seco.

*Observacion.* *S. Dombeyanus* segun la diagnósis orijinal debe tener las hojas inferiores pecioladas i auriculadas. Del color de la corola no hai indicacion, hojuelas involucrales 20. Lígulas 6-7.—Me parece, que esta descripcion se refiere a una muestra de *S. hualtata* que llevó solamente las hojas inferiores, pero no las radicales. *S. quillotensis* se estableció sobre una sola muestra incompleta que es mas lanuda que *S. hualtata*.

25. *S. FISTULOSUS* Poepp. ex DC. Prodr. VI páj. 418.—Gay IV páj. 196; *S. ochroleucus* Hook. et Arn. segun el Ind. Kew).

Planta mui parecida a la anterior, pero las hojas radicales oblongas, agudas, atenuadas en ámbos extremos, desigualmente almenado-dentadas. Corimbo con las ramitas alargadas. Hojuelas involucrales 20. Lígulas 10.—El *S. fistulosus* descrito por Less. Linnaea VI páj. 246 difiere un tanto por las hojas radicales elíptico- triangulares.

En localidades húmedas de las provincias centrales.

26. *S. CORDILLERAE* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 277.

Planta perenne, herbácea, lanudo-araneosa, cuando nueva, despues casi pelada. Hojas radicales en roseta, anchamente

ovadas,  $\pm$  agudas, con la base cuneado-troncada i atenuada en el peciolo alado; márgenes irregularmente dentadas; lámina de 8 cm. sobre peciolo de 4 cm. de largo. Hojas tallinas pocas, sésiles, con la base semi-abrazadora, *pero no auriculada*; las superiores mui angostas. El tallo hueco concluye en un corimbo irregular, contraído, elíptico. Cabezuelas cortamente pedunculadas. *Invólucro sin cálculo*, de 5 mm. de largo, *de 12-15 hojuelas desiguales*, las exteriores oblongo-lanceoladas con el ápice oscuro i las márgenes membranosas, las interiores casi totalmente membranosas. Lígulas 6, cortas. Ovarios pelados, cilíndricos. Tallo 0,35 m. Una sola muestra.

Cordilleras de Antuco. Compare *Culcitium Poeppigii* DC.

27. *S. BUGLOSUS* Phil. Linnaea XXXIII páj. 157; Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 276; (*S. limonium* Phil. Anal. I. c. páj. 280). «Hualtata, Lengua de Vaca.»

Planta perenne, herbácea, ménos robusta que N.º 24,  $\pm$  araneoso-lanuda, cuando nueva. Hojas radicales e ínfimas tallinas largamente pecioladas, *oblongas con la base bruscamente cuneada*, con las márgenes densa i profundamente dentadas; base del peciolo dilatada, abrazadora; lámina de 8-10 cm. sobre peciolo de igual largo. Hojas tallinas superiores 1-2, lineares, sésiles, abrazadoras. El tallo solitario, hueco, concluye en un corimbo de 10-20 cabezuelas *largamente pedunculadas*. Invólucro caliculado, de ca. 15 hojuelas de 5 mm. de largo; las márgenes membranosas, *el ápice oscuro, lanudo*. Lígulas 5-7, poco mas largas que el disco. Aquenios cilíndricos, pelados, estriados. Tallo 0,5-06 m. Mui afin a 25. *S. fistulosus*.

En localidades húmedas de la provincia de Valdivia. Cordillera de Nahuelbuta.

28. *S. ACLONETUS* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 256.

Planta probablemente perenne, herbácea, pelada, de un solo tallo cilíndrico, sencillo. Hojas amontonadas principalmente en la rejion inferior, linear-oblongas, con la base angostada i el ápice obtuso; las superiores mas angostas, agudas; largo total

hasta 4 cm. sobre 1 cm. de ancho. El extremo del tallo lleva un corimbo de 15-25 cabezuelas sobre pedúnculos bracteosos. Invólucro de ca. 12 hojuelas de color negruzco, de 1 cm. de largo. Lígulas? Aquenios pelados. Tallo 0,75 m. Los originales se extraviaron.

Cordilleras de Talca.

+ 29. *S. ALSOPHILUS* Phil. *Linnaea* XXIX páj. 2.

Planta perenne, herbácea, primero araneoso-lanuda, por fin pelada. Tallo elevado, prismático, sencillo. Hojas pecioladas, oblongas, agudas, con la base truncada i las márgenes dentadas; lámina de las hojas inferiores de 6 cm. sobre pecíolos de 3 cm. La inflorescencia es un corimbo compuesto; pedúnculos ca. de 12 mm., bracteosos. Invólucro caliculado, de ca. 8 hojuelas de 5 mm. de largo, anchamente lineares, acuminadas. Lígulas 6-8. Aquenios desconocidos. Tallo 0,4-0,6 m. Los originales se extraviaron.

En los montes de Valdivia.

+ 30. *S. PRENANTHIFOLIUS* Phil. *Linnaea* XXXIII páj. 159.

No se conoce sino el extremo de un tallo. Este es herbáceo, derecho, sencillo, vestido de hojas angostamente oblongas, ondeadas i denticuladas, con la base abrazadora i dentada; las inferiores obtusas, las superiores agudas; *cara inferior blanco-araneosa*; hasta 5 cm. de largo. Corimbo de pocas (3) cabezuelas. Invólucro caliculado, de ca. 18 hojuelas lineares, agudas, con las márgenes membranosas i el ápice lanudo, del largo del disco (7-8 mm.). Lígulas 12-16, angostas, del doble largo del disco. Ovarios pelados.

Provincia de Valdivia (Cordillera de Ranco). Enero, Febrero.

31. *S. HELIANTHOIDES* Phil. *Anal. Univ. Santiago*, vol 88 (1894) páj. 258.

Planta perenne, herbácea, un tanto peluda. Rizoma leñoso. Hojas delgadas, trasaovado-oblongas, *con la base sésil, auriculada*, las márgenes irregularmente dentadas i el ápice agudo; de 6-6,5 cm. de largo; las superiores mucho mas pequeñas i angostas.

Tallo estriado, cuando seco, corimboso-ramoso; las cabezuelas largamente (de varios cm.) pedunculadas. Invólucro caliculado, turbinado-hemisférico, de ca. 20 hojuelas angostamente lineares, agudas, con las márgenes membranosas i el ápice oscuro, lanudo; de 6-7 mm., e. d. mas cortas que el disco. Lígulas ca. 15, del doble o triple largo del invólucro. Aquenios pardos, pelados. Tallo 0,6-0,7 m.

Cordilleras de la Araucanía, Valdivia. Enero, Febrero.

32. *S. HIERACIUM* Remy, Gay IV páj. 202; Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 279.

Planta perenne, pelada, herbácea. Rizoma delgado, oblícuo. Hojas radicales trasaovadas, obtusas, enteras, pecioladas, de 8-15 cm. de largo i de 15 mm. de ancho; las subsiguientes oblongo-lanceoladas, mas agudas, atenuadas en el pecíolo. Las hojas tallinas inferiores i medianas poco numerosas, sésiles, oblongas, acuminadas, *provistas de lóbulos angostos en la parte inferior, dentadas hácia la mitad, enteras hácia el ápice*; las hojas supremas oblongo-lanceoladas, agudas, enteras. Tallo derecho, sencillo, glauco, con el ápice corimboso. Invólucro acampanado, caliculado, de ca. 20 hojuelas oblongo-lineares con el ápice oscuro i lanudo, de 5-6 cm., mas cortas que el disco. Lígulas ca. 15, angostas. Flores del disco cilíndricas, mui poco dilatadas hácia el ápice. Aquenios con algunos pelos esparcidos. Tallos 0,5-0,8 m. La forma de las hojas variable; a veces hasta 4 cm. de ancho i con las márgenes recortado-dentadas.

En los montes claros de *Nothofagus antarctica* i *N. pumilio* desde la cordillera de Nahuelbuta hasta el Puelo, Palena, etc. Enero, Febrero.

+ 33. *S. SIMPSONI* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 257.

Planta pelada, herbácea. Tallo solitario, cilíndrico, sencillo, con raices adventicias en la base. Hojas mui aproximadas una a otra, semi-abrazadoras, angostas, lineares, agudas hasta mucronadas; largo total de 2,5 cm. sobre 1,5 mm. de ancho. El extremo del tallo con 3 cabezuelas cortamente pedunculadas que nacen de las axilas de las hojas. Invólucro de ca. 20 hojuelas

de color verde-rojizo, de 7 mm. de largo. Lígulas ca. 20, de 15 mm. de largo, intensamente amarillas. Aquenios pelados. Tallos 0,2 m. Las muestras orijinales se estraviaron.

En la Patagonia occidental.

+ 34. *S. CUNEATUS* Hook. Flor. antarct. páj. 318.—Gay IV páj. 201.

Planta herbácea, perenne, pelada, con el tallo ascendiente, surcado, hojoso en la parte inferior. Ramas axilares cortas; las superiores mas largas i floríferas. Las hojas principalmente dispuestas sobre ramitas acortadas; trasaovado-espatuladas, adelgazadas en el pecíolo, con las márgenes fuerte e irregularmente dentadas, algo coriáceas, negruzcas por la disecacion, de 3-4 cm. de largo. Cabezuelas de 1,5-2 cm. de ancho, corimbosas en número de 3 sobre el extremo desnudo del tallo; pedúnculos con una hoja en su base. Invólucro escasamente caliculado; hojuelas lineares, peladas. Lígulas desconocidas. La descripcion se fundó sobre una muestra mui incompleta; en publicaciones recientes no se cita esta especie; falta en el Museo.

Estrecho de Magallanes (Puerto del Hambre).

+ 35. *S. WEBSTERI* Hook. Flor. antarct. páj. 317; Spegazzini en Anal. Mus. Buenos Aires V (1896) páj. 65.

Planta herbácea con el tallo casi derecho o tendido en la base, hojoso, lanudo. Hojas carnosas, pecioladas, arriñonado-orbiculares o deltoideas, sinuoso-almenadas; cara superior pelada, la inferior lanuda; las márgenes dobladas; mas anchas (2-2,5 cm.) que largas. Cabezuelas paniculadas, cortamente pedunculadas. Invólucro anchamente hemisférico, de hojuelas oblongo-lanceoladas, algo peludas, con el ápice agudo, verde. Lígulas anchamente aovadas, tridentadas. Aquenios desconocidos. La diagnóstico se estableció sobre una muestra en mal estado. Spegazzini agrega, que las hojas espiden olor a *Melissa*.

Rejion del Estrecho.

IV. *Grupo*: Especies herbáceas con las hojas 1-2-pinatífidas, peladas i los segmentos angostos: núm. 36-38; 93, 94, 98, 102, 103, 104.

\* 36 *S. TRONCOSI* Phil. Flor. atac. núm. 206; (*S. thinophi- lus* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 500; vol. 88 (1894) páj. 282).

Planta anual, herbácea, pelada o con algunos pelos esparcidos. Hojas numerosas, distribuidas sobre todo el tallo, de contorno oblongo, *pinatífidas hasta bipinatífidas*, con el ráquis i los 3 a 5 pares de segmentos angostos, agudos, enteros o lobulados, de 2-4 cm. de largo. El extremo del tallo sencillo o comunmente ramoso es  $\pm$  corimboso, las últimas ramificaciones con 1-4 cabezuelas de diferente edad. Pedúnculos delgados, bracteosos. Invólucro hemisférico, poco caliculado, de ca. 20 hojuelas lineares con el ápice verde i lanudo, de 6 mm. de largo, e. d. mas cortas que el disco que es solamente de 6-7 mm. de diámetro. Lígulas ca. 10, del doble largo del disco. *Aquenios papiloso-hirsutos*. Tallos 0,1-0,4 m.

Provincia de Atacama, en la costa i en el interior (Chañarcillo). Octubre, Noviembre.

+ 37. *S. YIRENS* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 259.

Planta herbácea, pelada con el tallo derecho, sencillo. Hojas radicales desconocidas; las tallinas semi-abrazadoras, aovado-oblongas con las márgenes lobuladas i los lóbulos dentados; largo total hasta 12 cm. Corimbo terminal bastante tupido. Pedúnculos con brácteas alesnadas. Invólucro caliculado, de 10-12 hojuelas. Lígulas 5-6. Aquenios pelados. Tallos 0,3 m.—Las muestras orijinales se extraviaron.

En el valle del rio Palena.

\* 38. *S. VITTATUS* R. Nov. spec.

Planta pelada, herbácea, ramosa. Tallos delgados, cilíndricos. Hojas horizontales o reflejas, de contorno oblongo-linear, pinatipartidas, con 3-4 pares de segmentos lineares, agudos, verticales al ráquis o dirigidos hácia la base sésil, semi-abrazadora,

auriculada; largo total hasta 1,5 cm.; los segmentos i el ráquis de 1,5 mm. de ancho. Las hojas de la rejion floral mas cortas, lineares. El extremo de las ramas se abre en un corimbo irregular de 3-10 cabezuelas pedunculadas, acampanado-cilíndricas; las brácteas supremas del pedúnculo pasan al cálculo. Hojuelas ca. 12, lineares, agudas, recorridas por una *glándula linear de color pardo*, del largo del disco (7 mm.). Lígulas ca. 8. Disco de 8 mm. de diámetro. Aquenios cortamente papilosos; las papilas alargadas cuando mojadas.

Provincia de Tacna (Jorone)

V. *Grupo*: Especies herbáceas o leñosas en la base, peladas, con las hojas lobuladas hasta pinatipartidas: núm. 39-42; 19, 37,

39. S. MACRÔTUS Knze. in Poepp. Coll. Plant. chil. núm. 229; Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 201.—Gay IV páj. 205.

Planta anual, pelada, con el tallo ríjido, cilíndrico, algo estriado. Hojas pinatipartidas, subcarnosas, *muy anchamente auriculadas en la base*; las orejuelas orbiculares, irregularmente recortado-dentadas; los segmentos de la lámina lineares, recortado-dentados. El extremo del tallo es corimboso. Cabezuelas numerosas, caliculadas; los pedúnculos con algunas brácteas. Lígulas 8-10. Aquenios pelados. Vilano del largo de las corolas del disco (pappo disco aequali).—Remy l. c. dice: Hojas muy ligeramente auriculadas, en contraposicion con la diagnósis latina.—Falta en el Museo Nacional.

Chile central.

40. S. NIGRESCENS Hook. et Arn. Bot. Beech. páj. 32.—Gay IV páj. 201; (*S. chamaedryfolius* Less.) «Nilhue».

Planta herbácea, perenne, pelada, con el tallo ascendiente, cilíndrico, poco ramoso. Hojas trasaovadas, sésiles, las inferiores adelgazadas en la base, todas ellas auriculadas, abrazadoras; las márgenes inferiores enteras o almenadas, desde el medio recortado-lobuladas, con los lóbulos 3-dentados; *negras por la discacion*; de 2-3 cm. de largo. El extremo del tallo es corimboso, desnudo o poco bracteoso. Cabezuelas de número variable, con el disco de 1 cm. de ancho. Inyólucro sin cálculo, de ca. 20

hojuelas acuminadas, verdes hasta el ápice lanudo, algo mas cortas que el disco, de 5-6 mm. de largo. Lígulas ca. 12, grandes. *Aguenios velloso-papilosos*. Tallo 0,3-0,4 m.

Zona litoral de las provincias de Maule hasta Arauco. La indicacion en Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 281 «Rio Maipú, alt. 10,000 pedum» parece fundarse en una muestra mal clasificada. Noviembre, Diciembre.

41. S. LIMBARDIOIDES Hook. et Arn. Journ. of Bot. III páj. 333.—Gay IV páj. 188.

Planta leñosa, pelada, con las ramas largas, densamente hojosas, estriadas. Hojas subcoriáceas, lanceoladas, atenuadas en la base, sin nervios, *pinatilobuladas*, con los segmentos cortos, enteros, agudos, de 5 cm. de largo. Corimbos terminales con los pedúnculos largos, delgados. Invólucro caliculado, acampanado, de hojuelas agudas con el ápice apénas oscuro. Lígulas anchamente oblongas, mas largas que el disco. Flores del disco numerosas. Var.  $\beta$  con las hojas mas angostas, los segmentos ménos numerosos.—Falta en el Museo, pero compare la especie siguiente.

Provincia de Valparaiso (Quintero, la var. cerca de Valparaiso).

42. S. PAUCIDENTATUS DC. Prodr. VI páj. 414.—Gay IV páj. 161; (*S. olivaceus* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 271; compare tambien la especie anterior).

Planta subleñosa, pelada, ramosa. Tallos (cuando secos) angulosos. Hojas numerosas, oblongo-lineares, atenuadas en la base, sésiles, *enteras o mas frecuentemente con 1-3 dientes gruesos, agudos, remotos en cada márgen*. Nervacion de la lámina poco marcada. Largo de la lámina de 3-7 cm. Las ramas concluyen en corimbos de pocas cabezuelas cuyos pedúnculos salen de las axilas de las hojas superiores, miden hasta 5 cm. i llevan algunas bracteitas lineares. Invólucro acampanado semigloboso, caliculado, de ca. 12 hojuelas oblongo-lineares, casi del largo del disco, con el ápice acuminado, no oscuro. Lígulas grandes, 8-10, oblongo-lineares. Disco de 1,2-1 5 cm. de ancho. *Aguenios cilindricos, pelados*. Tallos 0,5-0,8 m.

Zona litoral de la prov. de Valparaiso (Concon, Quintero, etc.) Setiembre, Octubre.—La indicacion «Rio Maipú», en Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 281 parece referirse a otra especie.

VI. *Grupo*: Especies herbáceas o algo leñosas, hirto-glandulosas con las hojas lobuladas: N.º 43.

\* 43. S. GLANDULOSO-HIRTELLUS R. Nov. spec.

Arbustito con las ramas viejas cicatricosas o cubiertas por los residuos de las hojas pasadas; las nuevas densamente hojosas, *glanduloso-hirsutas*. Hojas delgadas, peladas, linear-oblongas, agudas, atenuadas en la base abrazadora, en cada márgen con 4-5 dientes gruesos sucesivamente mas pequeños hácia la base. Largo total de 4-5 cm. sobre 5 mm. de ancho. Hojas de la rejion floral angostamente lineares. Las ramas concluyen en corimbos de 6-8 cabezuelas sobre pedúnculos de 2 cm. Invólucro acampanado, caliculado, de ca. 20 hojuelas lineares, con la punta aguda, oscura, peluda, del largo del disco. Lígulas 12-15, del doble largo del disco que es de 8 mm. de diámetro. Aquenios con papilas blancas que se alargan cuando mojadas.

Provincia de Coquimbo (Frai Jorje).

VII. *Grupo*: Especies herbáceas o algo leñosas, densamente (glanduloso-) peludas con las hojas del medio lobuladas: N.º 44-52; 20.

44. S. ADENOTRICHUS DC. Prodr. VI páj. 416.—Gay IV páj. 188; Anales Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 496; (*Adenotrichia amplexicaulis* Lindl.; *Heterolepis conysoides* Bert.)

Planta herbácea, robusta, perenne, *densamente hirsuto-glandulosa*. Hojas oblongas, sésiles, abrazadoras i auriculadas, agudas, desigualmente pinatífidas, con los segmentos recortado-dentados; de 5-10 cm. de largo. Tallo grueso, sencillo o ramoso, corimboso hácia el ápice; las ramitas florales bracteosas, engrosadas hácia arriba. Cabezuelas grandes con el disco de 1,5-2 cm. de diámetro. Invólucro caliculado, consistiendo *el cálculo de hojitas numerosas i del largo del invólucro*; las hojuelas de este último numerosas, alesnadas, con el ápice verde, del largo del disco (10-12 mm.). Lígulas 12-15, grandes, oblongas. Aquenios pelados. Tallos 0,4-0,8 m.—En vista de la transición suave entre el cálculo i el invólucro éste podría tomarse por pluriseriado lo

que motivaría la separación de esta especie de *Senecio*; véase los anónimos i la especie siguiente.

Provincias de Coquimbo, Aconcagua, Valparaíso, Santiago, sin alcanzar mucho más al sur. Cerca de Santiago (Renca) florece casi todo el año.

45. *S. CUMINGII* Hook. et Arn. Journ. of Bot. III páj. 338.—Gay IV páj. 199.

Planta herbácea (según Remy, la diagnosis original no da cuenta de eso), con el tallo elevado, glanduloso-peludo; las ramas pubescente-glandulosas. Hojas grandes, anchamente (4-6 cm.) ovoides, obtusas, pinatífidas con los segmentos sinuoso-lobulados; las inferiores pecioladas con los pecíolos alados i la base abrazadora, auriculada; las supremas acuminadas, dentadas. El extremo del tallo corimboso-ramoso, con los pedúnculos alargados, engrosados en el extremo, muy glandulosos i cargados de algunas brácteas. Invólucro glanduloso, anchamente acampanado; sus hojuelas con el ápice verde. Cabezuelas anchas, con las lígulas anchas i poco más largas que el disco. Muy probablemente idéntica con la especie anterior, pero sin conocer las muestras originales es difícil emitir una opinión.

Cerca de Valparaíso.

\* 46. *S. LURIDUS* Phil. Flor. atac. N. 209

Planta subleñosa, ramosa, *glanduloso-pubescente*, de olor aromático. Hojas semi-abrazadoras, auriculadas, de contorno linear-oblongo, recortado-pinatífidas con las márgenes dobladas; 3-4 segmentos lineares, enteros a algo dentados; largo total de 5 cm. Las hojas supremas casi enteras, mucho más pequeñas. La región floral del tallo irregularmente corimbosa, hojosa. Cabezuelas numerosas, pedunculadas, caliculadas. Invólucro acampanado-cilíndrico, de ca. 12 hojuelas lineares, agudas, verdes hasta la punta; de 7 mm., del largo del disco que es de 8 mm. de ancho. Lígulas ca. 8, cortas. *Aquenos blanco-papilosos*; las papilas se alargan cuando mojadas. Tallo 0,3 m. (o más alto?).

Provincia de Atacama (25° 55').

47. *S. SINUATILOBUS* DC. Prodr. VI páj. 417.—Gay IV

páj. 187; (*S. mollis* Poepp.; *Adenotrichia senecioides* Fisch. et Mey. segun DC.; *S. paralias* Phil. Linnaea XXVIII páj. 750?).

Planta leñosa, *glanduloso-peluda*, algo pegajosa, con las ramas cilíndricas. Hojas con la base anchamente auriculado-abrazadora, pinatipartidas, con los segmentos aovado-oblongos, obtusos, sinuosos. Corimbo de pocas cabezuelas sobre pedúnculos bracteosos. Hojuelas del involucreo ca. 20, (en *S. paralias* hasta 30), córtamente híspidas. Lígulas ca. 12. Flores tubulosas 40-50. Aquenios pelados.—A esta descripción orijinal se agrega por *Remy*, que el involucreo es del largo del disco i que los aquenios llevan algunos pelos esparcidos.—Las muestras del Museo tienen las hojas hasta 8 cm. de largo, pinatilobuladas. Aquenios con algunos pelos. Con estos caracteres concuerda *S. paralias*.

Zona litoral de la provincia de Valparaíso (Quinteros) hasta Maule.

Var *litoralis* DC. l. c.; (*S. bipinnatifidus* Hook. et Arn.), compare *S. Berterianus*).

Planta mas peluda. Hojas casi espatuladas. Hojuelas involucrales casi tomentosas.

Provincia de Valparaíso (Concon, San Antonio).

48. *S. MURINUS* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 247. «Yerba de los ratones, Yerba zonza». — Muy afin a 51. *S. rivularis*.

Planta subleñosa, ramosa, fétida, *hirsuta*, sembrada de pelos articulados i otros glandulosos. Ramas estriadas, hojosas hasta el ápice. Hojas linear-oblongas, recortado-pinatífidas, con los 3-4 dientes algo arqueados i perpendiculares a cada márjen; base auriculada, abrazadora. Largo total de 4 cm. Las ramas concluyen en corimbos de 1-3 cabezuelas. Involucreo caliculado, hemisférico; las escamas del cálculo alesnadas, *mas que media vez tan largas como el involucreo*; éste de 30 hojuelas angostas, largamente acuminadas, del largo del disco que es de 10 mm. de diámetro. Lígulas ca. 15, grandes. Aquenios pelados. Tallos 0,3-0,5 m.

Provincia de Coquimbo (Valle del Rio Coquimbo, Ovalle, etc.), Enero, Febrero.

\* 49. *S. ARLEGUIANUS* Remy, Gay IV páj. 190.

Planta leñosa, *áspero-glandulosa*, mui ramosa. Hojas mui numerosas, amontonadas en la rejion inferior de los tallos, oblongo-lineares, sésiles, enteras en la base, dentado-lobuladas en su mitad superior, gruesas, con las márgenes enroscadas hácia abajo, con algunos pelos glandulosos en ámbas caras; de 10-12 mm. de largo. Las cabezuelas solitarias en las ramas casi desnudas a manera de pedúnculos. Invólucro acampanado, *sin cálculo*, de 15 hojuelas lineares, agudas, hispido-glandulosas en el dorso, del largo del disco que es de 6 mm. de diámetro. *Lígulas 7-8, mui cortas*, apénas sobrepujando el disco. *Aquenios pelados*.—No existe en el Museo Nacional.

Cordilleras de Coquimbo (Guanta).

50. *S. GRINDELIFOLIUS* DC. Prodr. VI páj. 416.—Gay IV páj. 171.

Planta leñosa, mui ramosa con las ramas cilíndricas, estriadas *cubiertas de muchos pelos recostados i otros glandulosos*. Hojas cuneadas, obtusas, aguda e irregularmente aserradas, glanduloso-peludas, de 2-2,5 cm. de largo. Cabezuelas solitarias i terminales en las ramas que llevan 2-3 hojitas lineares. Invólucro de ca. 12 hojuelas hirto-glandulosas. *Lígulas 7-8, tridentadas, poco mas largas que el disco*. Flores tubulosas 20-25. *Aquenios pelados, estriados*.—No existe en el Museo Nacional.

En las cordilleras de Chile (segun *Fée i Haenke*, lo que talvez es inexacto).

\* 51. *S. RIVULARIS* Remy, Gay IV páj. 191; Wedd. Chlor. and. I páj. 135.—Mui afin a 48. *S. murinus*.

Planta algo leñosa, partida en muchas ramas largas, estriadas, peladas o *áspero-glandulosas*. Hojas remotas una de otra, recostadas sobre las ramas, sésiles, auriculadas, oblongo-lineares, las márgenes con dientes profundos, agudos, enteros o denticulados; de 3 cm. de largo. El extremo de las ramas ménos hojoso se abre en un corimbo de ca. 6 cabezuelas sobre pedúnculos (o sea ramitas) de 2-3 cm. de largo. Invólucro cilíndrico-acampanado, *caliculado, de 12-14 hojuelas agudas*, lineares, del largo del disco

que es de 7-8 mm. de ancho. *Las 5-8 hojitas del cálculo media vez tan largas como el involucre. Aquenios pelados.*—Existe en 2 formas: a) casi pelada, b) áspero-glandulosa; las hojas mas profundamente dentadas.

Cordillera de la provincia de Coquimbo (Ovalle).

\* 52. S. CHAÑARALENSIS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 265.

Planta leñosa, *pubescente-tomentosa*; las ramas viejas peladas, cenicientas. Hojas (segun las muestras imperfectas) amontonadas hácia el extremo de las ramitas cortas; oblongo-lineares, atenuadas, pinatifidas con 3 pares de segmentos cortos, anchos, obtusos, enteros; largo total hasta 2 cm. Las ramitas hácia el extremo poco hojosas se concluyen en corimbos de 3 cabezuelas. Pedúnculos bracteosos. Involucre acampanado-hemisférico, caliculado, de ca. 20 hojuelas con el ápice agudo, oscuro; de 8 mm. de largo. Lígulas ca. 10. Disco de 1 cm. de diámetro. *Aquenios cortamente hispídos* con los pelos alargados cuando mojados.

Litoral de la provincia de Atacama (Chañaral). Octubre.

Var. *subliratus* Phil. l. c.; compare tambien 47. S. *sinuatilobus*.

Ramas largas. Hojas liratinatifidas, atenuadas en un pecíolo auriculado, hasta 5,5 cm. de largo. Hojas de la rejion floral oblongas, enteras.

Con el tipo.

VIII Grupo: Especies herbáceas o leñosas, araneoso-peludas; hojas pinatilobuladas: N.º 53-57.

53. S. BRACTEOSUS Remy, Gay IV páj. 189.

Planta leñosa, *araneoso-lanuda*, despues pelada, con las ramas cilíndricas, muy hojosas hácia el extremo. Hojas anchamente linear-oblongas, sésiles; lijeramente auriculadas, lobulado-dentadas en toda su estension, de 4-7 cm. de largo; los lóbulos poco profundos, obtusos, almenado-dentados. Cabezuelas numerosas,

dispuestas en corimbo poco compacto; *los pedúnculos con muchas brácteas angostamente lineares, agudas i de 6 mm. de largo.* Invólucro caliculado, anchamente acampanado, de hojuelas lineares, agudas, hispido-glandulosas, del largo del disco. *Las hojitas del cálculo casi del largo del invólucro.* Lígulas grandes, ca. 20. Aquenios finamente vellosos.—Falta en las colecciones del Museo.

En Chile.

\* 54. *S. BRUNONIANUS* Hook. et Arn. Journ. of Bot. III páj. 337.—Gay IV páj. 205; Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 257.

Planta anual con la raíz delgada, perpendicular. *Toda la planta vellosa-araneosa.* Hojas inferiores lanceolado-espátuladas, enteras, hasta 6 cm. de largo; las siguientes lanceolado-lineares, sésiles, con la base abrazadora i auriculada, *irregularmente pinatífidas* con 2-3 pares de segmentos triangulares hasta lineares, obtusos. Tallos 3-4 de la misma raíz, corimbosos hácia el extremo. Las ramitas florales casi desnudas, con pocas cabezuelas de diferente edad. Invólucro cortamente caliculado, acampanado, de hojuelas peladas, lineares, agudas, con el ápice oscuro; del largo del disco (8 mm). Lígulas ca. 12, del doble largo del disco. *Aquenios papiloso-hirsutos.* Tallos 0,3 m.

Zona litoral de la provincia de Coquimbo. Setiembre, Octubre.

\* 55. *S. PAPOSANUS* Phil. Flor. atac. N.º 207.

Planta leñosa, *araneoso-peluda*, por fin casi pelada. Tallos derechos, poco ramosos. Hojas inferiores con la lámina de 5-7 cm. de largo, oblonga, recortado-dentada hasta pinatífida, con 3-4 segmentos en cada lado; de base cuneada; pecíolos delgados i de 3-4 cm. de largo, *con la base dilatada i bruscamente auriculada.* Las hojas superiores sésiles, linear-oblongas, enteras o pinatífidas con la base anchamente auriculada. La rejion superior del tallo, es casi desnuda con un corimbo de 4-8 cabezuelas. Invólucro hemisférico, caliculado, *lanudo en la base*, de ca. 20 hojuelas lineares, con el ápice oscuro, lanudo; del largo i ancho del disco

(8-10 mm.). Lígulas ca. 10. Aquenios sobre las costillas con papilas blancas que se alargan cuando húmedas.

Provincia de Atacama (zona litoral cerca de Paposó).

56. *S. HALORAGIS* Remy, Gay IV páj. 172; (*S. Germaini* Phil. Linnaea XXIX páj. 1).

Arbustito con las ramas delgadas, densamente hojosas en el medio. Ramas cilíndricas, araneoso-lanudas, por fin peladas. Hojas oblongo-cuneiformes, las ínfimas atenuadas en el pecíolo delgado; las otras atenuadas hácia la base auriculada i semiabrazadora, obtusas, mucronuladas, provistas hácia el medio de dientes gruesos, enteras en la parte atenuada. *Cara inferior blanco-tomentosa*; la superior apénas araneosa, por fin pelada; de 2-4 cm. de largo. El extremo desnudo de las ramas lleva un corimbo de 1-4 cabezuelas sobre pedúnculos araneosos i vestidos de brácteas alesnadas. Invólucro anchamente acampanado, un tanto caliculado, de 20 hojuelas lanceolado-lineares, con el ápice agudo, oscuro, araneosas en el dorso; mas cortas que el disco que es de 8-10 mm. de diámetro. Lígulas 8-10, anchamente lineares. Aquenios comprimidos, *pelados*. Tallos 0,4-0,8 m.

Desde la provincia de Coquimbo hácia el sur, principalmente en la rejion litoral.

\* 57. *S. SERENENSIS* Remy, Gay IV páj. 171.

Planta leñosa, *ceniciento-tomentosa*, ramosa, con las ramas verticales, acercadas una a otra. Hojas numerosas, *araneoso-tomentosas en ámbas caras*, oblongo-lineares; las inferiores sésiles, las siguientes auriculado-abrazadoras; las márgenes con dientes obtusos, apartados uno de otro; de 3-4 cm. de largo. Los tallos desnudos i casi pelados hácia el extremo paniculado-corimboso. Cabezuelas poco numerosas en las ramas. Invólucro hemisférico,  $\pm$  lanudo, caliculado; de 20-25 hojuelas oblongo-lineares, con el ápice agudo, oscuro, un poco mas cortas que el disco que es de 1 cm. de ancho. Lígulas ca. 12, largas, estendidas. Aquenios cubiertos de pelitos cortos que se alargan cuando húmedos. Tallo 0,2-0,4 m.

Zona litoral de la provincia de Coquimbo.

*Grupo IX:* Especies leñosas con las hojas groseramente dentadas hacia el ápice: núm. 58-62; 17, 42.

58. *S. ASPERICAULIS* Remy, Gay IV páj. 174; Wedd. Chlor. and. I páj. 134; (*S. hypsophilus* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 21 (1862) páj. 382; Linnaea XXXIII páj. 160).

Planta perenne, subleñosa, pelada, ramosa desde la base, las ramas ascendientes, hojosas principalmente en la rejion inferior, ásperas por los residuos de las hojas pasadas. Hojas espatuladas, obtusas, enteras o, principalmente las superiores, *hacia la punta marcadas de 3-7 dientes irregulares*. La base del pecíolo dilatada i en una muestra que probablemente es de esta especie peluda. Largo total de 2-3 cm. La rejion superior de los tallos con hojas apartadas, alesnadas. Ramas monocéfalas. Invólucro caliculado por 3-5 hojitas alesnadas, acampanado, de 15-20 hojuelas oblongo-lineares, agudas, mas cortas que el disco. Lígulas 7-10, cortas. Disco de 1,2-1,5 cm. de diámetro. *Aguenios pelados*. *S. hypsophilus* con ca. 16 lígulas.

Cordilleras de Chillan.

+ 59. *S. DARWINI* Hook. et Arn. Journ. of Bot. III páj. 333.—Gay IV páj. 193.

Planta perenne, herbácea o  $\pm$  leñosa, desde la base abierta en muchos tallos ascendientes, *enteramente blanco-lanudos*. Hojas numerosas, trasaovado-espatuladas, o cuneadas, agudas, enteras o con tres dientes gruesos, agudos hacia el ápice; de 3-5 cm. de largo. Las ramitas que nacen de las axilas de las hojas superiores son desnudas, vestidas de algunas brácteas lineares i terminadas por una sola cabezuela. Invólucro caliculado, hemisférico, de ca. 20 hojuelas linear oblongas, largamente acuminadas, con el ápice oscuro, hasta de 1 cm. de largo. Lígulas 12-15, anchamente lineares, de largo variado. Disco de 1-1,5 cm. de diámetro. *Aguenios pelados*. Tallos 0,1-0,2 m. La var.  $\beta$  *laxus* Hook. et Arn. l. c. tiene las hojas apartadas una de otra, con la base largamente atenuada.

En la rejion del Estrecho de Magallanes. Tierra del Fuego. Enero, Febrero.

60. *S. TRIODON* Phil. *Linnaea* XXVIII páj. 749.

Planta perenne, subleñosa, pelada, ramosa desde la base *con las ramas ascendientes*, hojosas solamente en la rejion inferior. Hojas amontonadas, cuneadas, carnosas, *con el ápice 3-5-fido*, los segmentos cortos, obtusos o agudos, lineares; la base dilatada del pecíolo abriga un brote corto, blanco-lanudo. Largo total de 1-2 cm. Los tallos mas arriba de la roseta basal llevan hojas apartadas, alesnadas. Cabezuelas solitarias, terminales. Invólucro *largamente caliculado*, de 12-15 hojuelas lanceolado-lineares con el ápice verde, lanudo i la base araneosa; casi del largo del disco que es de 10-12 mm. de diámetro. Lígulas ca. 12, de un amarillo intenso. *Aquenios pelados*. Tallos 0,1-0,2 m.

Desde la cordillera de Lináres hasta la rejion antártica, sin alcanzar al Estrecho. Enero, Febrero.

61. *S. SCOPULORUM* Poepp. et Endl. *Nov. gen. et spec.* III páj. 58.—Gay IV páj. 174; Wedd. *Chlor. and.* I páj. 134.

Planta perenne, subleñosa, *araneoso-vellosa*, desde la base con muchas ramas ascendientes. Hojas amontonadas en la rejion inferior, oblongo-cuneadas, *hácia el ápice groseramente dentadas*, los dientes mucronados i con las márgenes dobladas; de 3-4 cm. de largo. Las hojas superiores con la base acorazonado-abrazadora, la cara inferior algo blanco-araneosa. El extremo de las ramas es bracteoso, de 1-2 cm. de largo i lleva un *corimbo de 2-4 cabezuelas* largamente pedunculadas i algo lanudas. Invólucro de ca. 13 hojuelas lineares con el ápice oscuro. Lígulas 8-10 de un amarillo intenso. *Aquenios estriados, un tanto hispídos*. No existe en las colecciones del Museo; la diagnósis latina indica 13, la descripción castellana de *Remy* 30 hojuelas involucrales. Tallos 0,45 m.

Cordilleras de la provincia de Concepcion (Antuco). Enero, Febrero.

+ 62. *S. EIGHTSH* Hook. et Arn. *Journ. of Bot.* III páj. 332.—Gay IV páj. 192.

Planta leñosa, baja, de muchas ramas cortas, derechas, peladas, desnudas i cicatricosas en la rejion inferior, hojosas hácia el extremo. Hojas espatuladas con 3 dientes lineares, obtusos, de

igual tamaño en el ápice, la cara inferior cubierta de un vello caduco, con las márgenes enroscadas. Cabezuelas sésiles, terminales i solitarias en las ramas. Invólucro caliculado, acampanado, de hojuelas con el ápice agudo, negro, pelado i la base tomentosa. Lígulas ca. 12. Disco de 1 cm. de diámetro. Aquenios desconocidos. Segun la descripción se parece a N.º 59. *S. Darwinii*. Falta en el Museo Nacional.

Región del Estrecho de Magallanes. Tierra del Fuego.

Var.  $\beta$ . Con los tallos tendidos, las ramas ascendientes, flojamente hojosas. Las hojas con 3 o 5 dientes. Cabezuelas cortamente pedunculadas. (Flor. antarct. páj. 317).

En las mismas localidades.

*Grupo X*: Especies leñosas con las hojas cortas (1-2 cm.) i partidas. N.º 63-67; 38.

\* 63. *S. ERIOPHYTON* Remy, Gay IV páj. 159; Wedd. Chlor. and. I páj. 136; Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 246. «Chachacoma»

Planta leñosa, mui ramosa desde la base, *envuelta en lana blanca*, de olor fétido, aromático. Ramas principales gruesas, torcidas. Hojas casi ocultas en la lana blanca, aovado-oblongas, gruesas, sésiles, con la base abrazadora, un tanto auriculada; encrespado-dentadas hasta irregularmente recortadas, de 1-2 cm. de largo. Las ramas hojosas hasta el ápice llevan 1-3 cabezuelas pedunculadas. Invólucro con un cálculo de 2-3 escamas, acampanado, de ca. 15 hojuelas lanceoladas, acuminadas, algo unidas en la base, lanudas, por fin peladas, de 7 mm. de largo. Lígulas 10-15, cortas. Disco de 8-10 mm. de diámetro, sus flores cilíndricas, apenas dilatadas hácia el ápice. *Aquenios pelados*. Tallos 0,15-0,2 m.

Cordilleras altas de las prov. de Atacama i Coquimbo (4,000 m.). De uso medicinal.

\* 64. *S. CRISPUS* Phil. Flor. atac. N.º 208. «Chachacoma».

Planta algo leñosa, mui ramosa desde la base;  $\pm$  *hirto-glan-*

*dulosa*. Las ramas viejas con la epidérmis blanca, suelta. Hojas numerosas, *pequeñas* (1 cm. de largo), de contorno oblongo, sésiles, semi-abrazadoras, *recortado-pinatífidas*, con las márgenes crespas i los dientes puntiagudos. Las ramas concluyen en 2-3 cabezuelas cuyos pedúnculos (2-5 cm.) salen de las axilas de las hojas superiores. Invólucro caliculado, hemisférico, de ca. 12-15 hojuelas del largo del disco, con el ápice verde i el dorso recorrido por un canal resinífero. Lígulas ca. 10, cortas. Disco de 10-12 mm. de ancho. *Aguenios pelados*. Tallos 0,2 m.

Cordilleras de Atacama (3,500-4,000 m.). Enero, Febrero.

var. *Santelícis* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 45 N.º 198 (como especie).

Difiere por ser casi pelada i los pedúnculos de las cabezuelas mas cortas.

Provincias de Tarapacá, Antofagasta.

65. S. MICROPHYLLUS Phil. Linnaea XXIX páj. 1.

Arbustito bajo, mui ramoso, pelado, un tanto glanduloso-pegajoso. Hojas numerosas, pinatisectas con el ráquis i los segmentos angostos; estos en 4 pares, enteros, perpendiculares al ráquis. Largo total solamente de 1-1,5 cm. Las ramitas son hojosas hasta la rejion floral. *Corimbos terminales de 4-10 cabezuelas amontonadas*; pedúnculos de 5-8 mm., en la base provistos de una bráctea alesnada. Invólucro caliculado, cilíndrico-acampañado, de 10-12 hojuelas lineares con el ápice agudo, apénas oscuro. Lígulas ca. 5, cortas. *Aguenios pelados*. Tallos 0,2 m.

Cordilleras de Santiago. Enero.

\* 66. S. BALSAMICUS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 499.

Panta leñosa, *cortamente pubérulo-glandulosa*, resinosa. Hojas numerosas, mas cortas que los entrenudos, pinatisectas, con el ráquis i los segmentos (enteros o trifidos) lineares, angostos; los segmentos en 5-6 pares, principiando desde el tercio inferior del ráquis algo dilatado en la base. Largo total de 2 cm. En las

axilas hai ramitas cortas, hojosas. Tallos ramosos, bastante gruesos, cilíndricos, estriados, *ondeados*, terminados en un corimbo de 3 cabezuelas largamente (2-4 cm.) pedunculadas. Invólucro hemisférico-acampanado, caliculado, de ca. 25 hojuelas ásperoglandulosas, verdes hasta el ápice, de 8 mm., mas cortas que el disco que es de 1-1,2 cm. de ancho. Lígulas bastante cortas i angostas. Aquenios mui finamente papilosos (lental). Tallos 0,4 m.

Provincia de Atacama (al este de Carrizal Bajo, 2,700 m.). Octubre.

\* 67. *S. MINUTIFOLIUS* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 84 (1894) páj. 250.

Planta leñosa, un tanto resinosa, mui ramosa. Hojas sésiles, bipinatífidas o pinatífidas con los segmentos obtusos i el ráquis mui angostos; mas cortas que los entrenudos, solamente de 1,7 cm. Ramas terminadas en corimbos de 3-10 cabezuelas que son pedunculadas con escepcion de la central casi sésil. Invólucro caliculado, cilíndrico, de 10 hojuelas glandulosas, verdes hasta el ápice acuminado, de 5-6 mm., *media vez tan largos como el disco* que es de 6 mm. de ancho. Lígulas 5, cortas. Flores del disco 18-20. *Aquenios mui finamente papilosos* (lental).

Cordilleras de la provincia de Coquimbo.

*Grupo XI*: Especies leñosas con las hojas del medio pinatífidas, los segmentos enteros i dentados, i el ráquis ancho (compare tambien VIII i XII): N.º 68-80; 41, 46, 52, 92, 106.

68. *S. BERTERIANUS* Colla, Mem. Tor. XXXVIII páj. 32.— Gay IV páj. 184; (*S. bipinnatifidus* Hook. et Arn.); compare tambien *S. coquimbanus*, *S. alcicornis* i *S. sinuatifolius* var.

Arbustito peladísimo (cubierto de pelos ásperos i glandulosos segun DC. Prodr. VI páj. 417). Todas las hojas con la base abrazadora i pálidas en la cara inferior; las tallinas aovado-oblongas, liratinatífidas (pinatolobuladas con los lóbulos desiguales segun DC. l. c.), con los segmentos oblongos, desigualmente sinuosos; las supremas linear-lanceoladas, casi enteras.

Tallo derecho, casi lampiño, ramoso. Cabezuelas corimbosas con el cálculo cortísimo. Hojuelas involucrales agudas. Lígulas horizontalmente estendidas. Por DC. l. c. se agrega, que las hojuelas del involúcro son 20, agudas, algo peludas; lígulas ca. 12; flores del disco 40-50. Los aquenios pelados, pero segun Remy l. c. son algo hispídos cuando nuevos, por fin pelados. Parece, que las diferentes descripciones se refieren a diferentes plantas. El *S. bipinnatifidus* Hook. et Arn. Bot. Beech. páj. 32 concuerda con la descripción que DC. da del *S. Berterianus*.

Zona litoral de la provincia de Coquimbo.

Var. *obtusus* DC. l. c.

Los segmentos de las hojas mas largos, agudos, gruesos, con las márgenes dobladas, cuando viejos.

Zona litoral de las provincias de Coquimbo i Aconcagua..

\* 69. *S. COQUIMBENSIS* Phil. Linnaea XXVIII páj. 749; compare tambien la especie anterior.

Planta leñosa, pelada, hácia el ápice áspero-glandulosa, con las ramas gruesas, densamente hojosas hácia arriba. Las hojas oblongas, sésiles, las superiores algo auriculadas, *todas ellas irregularmente aserrado-dentadas*, recortadas, con ramitas hojosas en las axilas; largo total de 3-4 cm. El extremo de las ramas lleva un corimbo irregular de 6-10 cabezuelas sobre pedúnculos de 2-3 cm. de largo. Invólucro acampanado-cilíndrico, caliculado, de ca. 12 hojuelas glandulosas, agudas, verdes. Lígulas ca. 8. *Aquenios pelados*.

Zona litoral de la provincia de Coquimbo.

70. *S. CERBEROANUS* Remy, Gay IV páj. 185.

Planta con las ramas viejas leñosas, las mas nuevas vestidas de pelos articulados que les dan un viso blanquecino; despues completamente peladas. Las hojas inferiores carnosas, mui amontonadas, oblongo-espatuladas, atenuadas largamente en el pecíolo, con las márgenes recortado-lobuladas, de suerte que el ráquis es mas ancho que estos segmentos obtusos, enteros o dentados;

largo total de 4-5 cm. Corimbo terminal de pocas cabezuelas sobre pedúnculos bracteosos. Invólucro subcaliculado, hemisférico, de ca. 20 hojuelas agudas, del largo del disco que es de 12 mm. de diámetro. Lígulas ca. 12, anchamente lineares, horizontalmente extendidas. *Aquenios pelados*.

Zona litoral de la provincia de Valparaiso.

71. *S. ERUCAEFORMIS* Remy, Gay IV páj. 180.

Planta probablemente leñosa, pelada, con las ramas largas, estriadas, angulosas. Hojas numerosas, trasoovadas, sésiles, pinatífidas con el ráquis i los segmentos lineares los que son profundamente dentado-lobulados, obtusos. Largo de la hoja de 4 cm.; ancho del ráquis o de los segmentos de 2 mm. Cabezuelas pocas, cortamente pedunculadas, dispuestas en un corimbo compacto. Pedúnculos con brácteas cortas. Invólucro caliculado, acampanado, de 12-15 hojuelas mas cortas que el disco, con el ápice agudo i oscuro. Lígulas 5-6, angostamente lineares, horizontalmente extendidas. *Aquenios pelados*.—No existe en el Museo.

En Chile.

72. *S. JACOBÆAEFORMIS* Remy, Gay IV páj. 182.

Planta probablemente leñosa en la base, *araneoso-tomentosa*, por fin pelada. Hojas distantes una de otra, con la base auriculada, recortada, semi-abrazadora; pinatipartidas con los segmentos oblongo-lineares, agudos, enteros o recortado-dentados; cara superior pelada, la inferior araneosa. Largo de 3-5 cm.; ancho del ráquis de 2-4 mm., de los segmentos de 2-3 mm. Corimbo terminal de pocas cabezuelas largamente pedunculadas, los pedúnculos bracteosos. Invólucro caliculado, las escamas del cálculo alesnadas, acampanado, de ca. 20 hojuelas agudas, peladas, *mas cortas que el disco*, que es de 7-8 mm. de diámetro. Lígulas ca. 12, oblongo-lineares. *Aquenios pelados*.—En una muestra que talvez es de esta especie, encontré los aquenios cortamente papilosos.

Cordilleras de la provincia de Coquimbo (Arqueros).

73. BRACHYLOBUS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 18 (1861) páj. 52; Linnaea XXXIII páj. 156.

Planta leñosa, ramosa, *pelada*. Hojas numerosas, *carneas*, pinatipartidas, de 2-4 pares de segmentos cortos, *lineares*, *obtusos*, no bien opuestos; del mismo ancho (1,5-2 mm.) del ráquis; el contorno de la hoja es oblongo-linear, su estension de 2-4 cm. El extremo de las ramas es casi desnudo, siendo las hojas supremas enteras, lineares. Cabezuelas solitarias o en número de 1-3 i entónces largamente pedunculadas. Invólucro caliculado, hemisférico, de ca. 18 hojuelas oblongo-lineares, ásperas en el dorso, con el ápice largamente acuminado, un tanto oscuro, lanudo, de 5-7 mm, casi del largo del disco. Lígulas 8-10. *Aquenios pelados*.

Litoral de las provincias de Coquimbo hasta Valparaiso. Setiembre a Enero.

\* 74. S. CREPIDIOIDES Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 252.

Planta probablemente perenne, *pelada*, con la base leñosa i las ramas herbáceas. Hojas delgadas, pinatífidas, las inferiores adelgazadas a manera de pecíolo, las medianas sésiles, con ca. 5 pares de segmentos lineares, enteros o lobulados; las supremas alesnadas. Largo de las inferiores de 3-4 cm. El extremo de las ramas irregularmente corimboso, de ca. 10 cabezuelas de diferente edad, pedunculadas. Invólucro caliculado, hemisférico-acampanado, de 12-14 hojuelas lineares, agudas, i algo oscuras en el ápice; de 7 mm.; e. d. del largo del disco que es de 5 mm. de diámetro. Lígulas 6-7. Los aquenios densamente cubiertos de papilas que se alargan cuando mojadas. Tallos 0,15 m.—La descripción se fundó sobre una sola muestra.

Provincia de Atacama (entre Copiapó i Caldera).

75. S. BAHIOIDES Hook. et Arn. Journ. of Bot. III páj. 336. —Gay IV páj. 180.

Planta con las ramas  $\pm$  leñosas, gruesas, algo peludas, cilíndricas. Hojas sésiles, de contorno linear-oblongo, pinatífidas, la

ínfima pareja de segmentos en forma de orejuelas; los segmentos apartados uno de otro, lineares, dentado-pinatífidos; largo total de 3-5 cm. Hojas superiores mas cortas, escasas i sencillas. El extremo de las ramas casi desnudo e irregularmente corimboso. Invólucro caliculado, hemisférico, de ca. 10 hojuelas lineares con el ápice agudo, lanudo, verde, o un tanto oscuro, mas cortos que el disco que es de 1,5 cm. de ancho. Lígulas ca. 10, mas largas que el disco. Aquenios blanco-hirto-papilosos. Tallos 0,3-0,4 m.—La descripción orijinal omite los aquenios i se completó en vista de algunas muestras probablemente de esta especie.—Existe en 2 formas *a) lanosus* con el tallo, las hojas i los invólucros lanudos i los segmentos de las hojas agudos; i *β) glaber* con el tallo, etc. pelados i los segmentos obtusos.

Provincia de Coquimbo (Illapel); de Valparaíso (zona litoral).

\* 76. S. ISERNI Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 499.

Planta leñosa, pelada; la única ramita existente de 0,1 m. de largo es densamente hojosa. Las hojas las unas lineares, enteras, las otras espatulado-lineares con el ápice 5-lobulado; i otras subpinatífidas con los 5 segmentos i el ráquis lineares; largo total de 2 cm. La ramita lleva 2 cabezuelas sobre pedúnculos bracteosos, de 3 cm. de largo. Invólucro caliculado, acampanado-hemisférico, de ca. 20 hojuelas peladas con el ápice agudo, verde; de 7 mm. de largo. Lígulas ca. 12. Disco de 1 cm. de ancho. Aquenios blanco-hispidos, los pelos cuando mojados se alargan.—Es de sentir, que sobre una muestra tan defectuosa se haya establecido una especie.

Provincia de Coquimbo. Junio.

\* 77. S. BREANUS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894), páj. 251.

Planta leñosa, *muy cortamente hirsuto glandulosa*, principalmente en los extremos de las ramas. Hojas muy tupidas, pinatipartidas, con los 3-4 pares de segmentos desiguales, arqueados, enteros o 1-2 dentados, de 1-2 mm. de ancho; ráquis de 2-3 mm.

de ancho. Largo total de la hoja 4 cm. El extremo de las ramas es casi desnudo, corimboso, de 2-3 cabezuelas sobre pedúnculos de 3-5 cm. de largo, algo bracteosos. Invólucro caliculado, hemisférico de ca. 24 hojuelas lineares con el ápice agudo, apenas oscuro, de 8 mm. de largo,  $\pm$  del largo del disco que es de 8-10 mm. de ancho. Lígulas 10-12. *Aguenios con papilas blancas, cortas*, que se alargan en el agua.

Provincia de Atacama (Breas).

\* 78. S. CACHINALENSIS Phil. Flor. atac. N.º 210.

Planta leñosa, *cortamente hirsuta*. Hojas de contorno oblongo, pinatipartidas, con 4-5 pares de segmentos lineares, *agudos*, 1-2-dentados; el ínfimo par de segmentos en las hojas inferiores es remoto del tallo; largo total de 3-4 cm. El extremo de las ramas desnudo, lleva corimbo de 4 cabezuelas largamente (6 cm.) pedunculadas; *los pedúnculos bracteosos principalmente debajo de la cabezuela*. Invólucro-hemisférico de 16-18 hojuelas lineares, con el ápice agudo, un tanto oscuro, lanudo, de 7 mm., casi del largo del disco que es de 12 mm. de ancho. Lígulas 12, anchas. *Aguenios con papilas blancas* que se alargan en el agua.

Provincia de Atacama (Cachinal, Caldera).

\* 79. S. CTENOPHYLLUS Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 45 N.º 199.

Planta algo leñosa, *pelada, glauca*, con las ramas delgadas, cilíndricas, abiertas. Hojas apartadas una de otra, de contorno oblongo, *pinatífidas con 3-4 pares de segmentos triangular-lineares, apartados, verticales al ráquis*, enteros o rara vez con un diente. Base de la hoja sésil, auriculada i las orejuelas recortadas; largo total hasta 3 cm. El extremo de las ramas es irregularmente paniculado, hojoso, con las hojas cortas, enteras, auriculadas. Cabezuelas numerosas, corimbosas, sobre pedúnculos de 2-3 cm. Invólucro caliculado, acampanado-cilíndrico, de 10-12 hojuelas lineares, con el ápice agudo i un poco oscuro. Lígulas ca. 6, poco mas largas que el disco que es de 7 mm. de ancho.

Aquenios con pelos cortos, blancos que se alargan cuando húmedos. Tallos 0,3-0,8.

Provincia de Tacna (Esquina) i de Tarapacá. (Entre Mocha i Guaviña; Valle Quisma cerca de Pica). Enero, febrero.

80. *S. ILLINITUS* Phil. *Linnaea* XXVIII páj. 750; compare tambien *S. viscosissimus* Colla.

Planta perenne, subleñosa, ramosa desde la base, *pelada en la rejion inferior, áspero-glandulosa hácia arriba*, los tallos ascendientes; *los órganos nuevos barnizados*. Las hojas inferiores de contornos trasaovado-oblongo, la lámina irregularmente 5-partida i atenuada en un pecíolo largo; las superiores linear-oblongas, recortado-dentadas, con 3-4 dientes en cada márgen, o casi pinatífidas con los segmentos enteros o dentados. Largo de las hojas inferiores hasta 5 cm. Los extremos de las ramas son desnudos, con algunas cabezuelas sobre pedúnculos largos que brotan de las axilas de las hojas superiores. Invólucro sin cálculo, hemisférico, *de 16-18 hojuelas glandulosas por fuera*, con el ápice verde. Lígulas de qué número? Disco de 8 mm. de diámetro. Aquenios blanco-papilosos, las papilas alargadas cuando húmedas. Tallo 0,3 m.

Zona litoral de la provincia de Valparaiso.

*Grupo XII*: Especies con las hojas pinati-hasta bipinatisectas, con las pínulas irregulares (hojas irregularmente pinatisectas). N.º 81-93; 75; 97; 106.

\* 81. *S. ALCICORNIS* Hook. et Arn. *Journ. of Bot* III. páj. 334.—Gay IV páj. 183.

Planta leñosa, pelada, con las ramas largas, derechas, estriadas, casi desnudas hácia el extremo. Hojas delgadas, lanceoladas, acuminadas, irregularmente recortado-pinatífidas con los segmentos alargados, lineares, acuminados, mui angostos en las hojas supremas. Corimbos terminales de 4-8 cabezuelas; invólucro caliculado, anchamente acampanado, sus hojuelas con el ápice agudo, verde. Lígulas ca. 10, bastante anchas, mas cortas

que el disco.—Esta última indicacion es inverosímil; talvez el autor quiere decir, las lígulas sobrepasan poco el disco. Es una especie incompletamente conocida.

Provincia de Coquimbo.

82. S. LEPTOCAULOS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 266.

Planta algo leñosa, pelada, *con las ramas largas i delgadas*. Hojas remotas una de otra, bipinatipartidas o pinatífidas con 2-4 pares de segmentos verticales al ráquis, angostamente lineares; en las hojas inferiores el ínfimo par de segmentos es mas acercado al tallo que en las superiores; *las inferiores a veces solamente 3- o 5-fidas*, de 3-4 cm. de largo. El tallo es corimboso-ramoso, hojoso hasta el ápice, con las hojas superiores muy cortas i lineares. *Las ramitas floríferas son pocas, largas (5 cm.)*, bracteosas, con una cabezuela terminal. Invólucro calculado, de ca. 10 hojuelas lineares, agudas, con el ápice verde, lanudo, de 7 mm., mas cortas que el disco que es de 6-7 mm. de diámetro. Lígulas ca. 6, cortas. *Aguenios pelados*.

Cordillera de Rancagua (valle superior del Cachapoal).

\* 83. S. PHAEDRUS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 251; (*S. chrysanthemoides* Phil. l. c. páj. 269).

Planta algo leñosa, pelada. Hojas numerosas, carnosas, de contorno oblongo-orbicular, pinatipartidas, con 3-5 pares de segmentos lineares, de los que los ínfimos son los mas cortos i aproximados al tallo; de 4-5 cm. de largo. Corimbo terminal de 6-10 cabezuelas sobre pedúnculos desiguales,  $\pm$  glanduloso-pegajosos, bracteosos. Invólucro hemisférico, calculado, de 18-20 hojuelas de 8 mm. con el ápice verde. *Disco bastante ancho (1 cm.)* Lígulas ca. 10, anchas (4 mm.). *Aguenios pelados*.

Zona litoral de las provincias del norte.

\* 84. S. GUAYACANENSIS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 281.

Planta subherbácea o leñosa, finamente araneoso-tomentosa

principalmente el tallo. Hojas numerosas, casi sésiles, de contorno aovado, *irregularmente bipinatifidas*, con el ráquis i los segmentos lineares; 3-4 pares de pínulas con segmentos de largo variable i desiguales; largo de la hoja de 3-4 cm. El extremo del tallo es corimboso; las ramitas concluyen en corimbos de cabezuelas grandes, con el disco de 12-15 mm. de diámetro. Invólucro caliculado, hemisférico, de 10-15 hojuelas linear-lanceoladas, agudas, verdes en la punta, algo ásperas en el dorso, de 7 mm. de largo, mas cortas que el disco. Lígulas 10-12. *Aquenios pelados*. Tallos 0,25 m.

Zona litoral de la provincia de Coquimbo. Noviembre.

\* 85. S. MICROTIS Phil. Anal. Univ. Santiago vol. 88 (1894), páj. 253.

Planta algo leñosa, *cortamente hirto-glandulosa*, ramosa. Hojas numerosas, arqueadas, con la base mui cortamente auriculada, casi bipinatipartidas con 5 pares de segmentos desiguales, perpendiculares al ráquis, los inferiores mucho mas pequeños que los superiores, que son irregularmente lobulados con los lóbulos diverjentes. Segmentos i ráquis angostamente lineares. Extremo del tallo  $\pm$  hojoso, corimboso, las ramitas diverjentes, con pocas cabezuelas sobre pedúnculos bracteosos, de 2 cm. Invólucro caliculado, acampanado, de ca. 20 hojuelas lineares, agudas, con el ápice apénas oscuro; de 5 cm., un poco mas cortas que el disco, que es de 5-6 mm. de ancho. *Lígulas pocas, cortas*. *Aquenios blanco-papilosos*, las papilas alargadas cuando húmedas.

Provincia de Atacama. Setiembre.

\* 86. S. COPIAPINUS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 253; (*S. Larrañagae* Phil. l. c. páj. 269).

Planta leñosa, *pelada*, con las ramas cortas. Hojas con ramitas hojosas en las axilas, pinatipartidas, con 4 pares de segmentos lineares, agudos, que forman ángulos agudos ó rectos con el ráquis; los inferiores mucho mas cortos que los superiores; ancho de los segmentos i del ráquis de 1-2 mm.; largo total de la hoja de 2,5 cm. El extremo de las ramas es casi desnudo, co-

rimboso, de 1-4 cabezuelas sobre pedúnculos de 0,5-2 cm. de largo. Invólucro caliculado, hemisférico, de ca. 20 hojuelas lineares, agudas, verdes, de 7 mm., mas cortas que el disco que es de 6-7 mm. de ancho, i segun la diagnósis orijinal con el ápice oscuro, lo que no vi. Lígulas 8-12. Aquenios con papilas blancas que se alargan cuando húmedas.—*S. Larrañagae* se fundó sobre una rama uniflora.

Provincia de Atacama (entre Copiapó i Caldera.)

87. *S. IRREGULARIS* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 273. Compare 75. *S. bahioides*.

Planta algo leñosa, pelada, hácia el extremo hirtoglandulosa, ramosa. Hojas numerosas, tupidas, irregularmente partidas hasta bipinatipartidas, con los segmentos de largo variable, enteros o 1-2-dentados; ellos i el ráquis son angostos (de 1-1,5 mm). Largo total hasta 4 cm. El extremo de las ramas es desnudo, corimboso, con ca. 4 cabezuelas sobre pedúnculos de 3-4 cm. Invólucro con las hojitas del cálculo un poco apartadas de su base, hemisférico de ca. 20 hojuelas verdes, lanudas en el ápice, de 7 mm., del largo del disco que es de 8 mm. de ancho Lígulas ca. 10. Ovarios blanco-papilosos.

Litoral de la provincia de Valparaíso.

88. *S. ANTHEMIDIPHYLLUS* Remy, Gay IV páj. 177; (*S. brachylepis* Phil. Linnaea XXXIII páj. 162).

Planta algo leñosa, pelada o con glandulitas escasas, partida desde la base en ramas derechas, ondeadas, delgadas. Hojas bastante ralas, horizontales,  $\pm$  pecioladas, bipinatipartidas, en cada lado con 3-5 segmentos perpendiculares al ráquis, apartadas; los últimos segmentos i el ráquis angosto (1 mm.), largo total de la hoja de 2,5-3,5 cm. Los tallos hojosos hasta el extremo con las hojas mas cortas i mas sencillas; corimbos terminales de 3-4 cabezuelas largamente pedunculadas, los pedúnculos comunmente bifidos Invólucro sin cálculo, cilíndrico acampanado, de 10-12 hojuelas lineares, con el dorso finamente glanduloso i el ápice verdé, agudo, de 5 mm. de largo, *por fin sensible*.

mente mas cortas que el disco, que es de 6 mm. de ancho. Lígulas 5. *Aquenios mui finamente peludos* (lental). Tallos 0,3-0,4 m. Cordillera de las provincias de Coquimbo i Aconcagua. Enero, Febrero.

89. S. DEBILIS Phil. Linnaea XXVIII páj. 752.

Planta subleñosa, pelada con las ramas delgadas, largas. Hojas bastante remotas una de otra, pinatífidas hasta bipinatífidas, con 3-5 pares de segmentos lineares, del ancho del ráquis, de forma variada i  $\pm$  arqueadas; los ínfimos segmentos apartados del tallo; hasta 5 cm. de largo. Extremo de las ramas desnudo. Corimbo terminal de 8-10 cabezuelas sobre pedúnculos delgados, hasta 2,5 cm. de largo i con una bracteita en la base. Invólucro apénas calculado, cilíndrico-acampanado, de ca. 12 hojuelas áspero-glandulosas, de 6 mm., mas cortas que el disco que es de 7 mm. de ancho. Lígulas ca. 8. Ovarios cortísimamente papilosos (lental).—La descripcion se fundó sobre una muestra mui nueva.

Provincia de O'Higgins.

90. S. CERVICORNIS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 497.

Planta subleñosa, pelada con escepcion del extremo áspero-glanduloso. Hojas carnosas, oblongas, atenuadas en el peciolo, pinatífidas, con ca. 3 pares de divisiones angostas, lineares, obtusas, irregularmente arqueadas, enteras o con uno i otro diente, del mismo ancho del ráquis. Largo total hasta 5,5 cm. Corimbo terminal de 1-3 cabezuelas largamente pedunculadas. Invólucro sin cálculo, hemisférico, de 16-20 hojuelas agudas, áspero-glandulosas, de 8 mm. de largo. Lígulas 14. Disco de 8 mm. de ancho. *Aquenios con papilas cortas que se alargan cuando húmedas.*

Zona litoral de las provincias de Aconcagua i Valparaiso.

91. S. PSAMMOPHILUS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 270.

Planta algo leñosa, pelada, las partes nuevas lijeramente glan-

dulosas (lental); mui ramosa. Hojas bipinatipartidas con 2-5 pares de segmentos apartados, tan angostamente lineares como el ráquis; largo total hasta 4 cm. Las ramas delgadas, hojosas hasta el ápice irregularmente corimboso. Cabezuelas numerosas sobre pedúnculos de largo variable. Invólucro caliculado, cilíndrico acampanado, de 12 hojuelas lineares, agudas, con el ápice verde i el dorso áspero, de 6 mm., mas cortas que el disco que es de 5 mm. de diámetro. Lígulas 6, cortas. *Aquenios finamente hirsutos.*

Zona litoral de la provincia de Aconcagua (Concon). Octubre.

\* 92. *S. CHAMOMILLIFOLIUS* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 27 (1865) páj. 349; vol. 88 (1894) páj. 272.

Planta algo leñosa, casi pelada, con glandulitas pequeñas; mui ramosa. Hojas bipinatipartidas, numerosas, pecioladas, con 4 pares de segmentos perpendiculares al ráquis angosto, bastante apartados; sus últimas divisiones agudas; largo total de 4-5 cm. Ramas hojosas hasta el ápice que termina en un corimbo de 3-4 cabezuelas cortamente (1 cm.) pedunculadas. Invólucro escasamente caliculado, cilíndrico-acampanado, de ca. 20 hojuelas angostamente lineares con el dorso glanduloso i el ápice agudo, oscuro; de 6 mm.,  $\pm$  del largo del disco que es de 6 mm. de ancho. Lígulas 9-10. *Aquenios con papilas blancas que se alargan cuando húmedas.*

Provincia de Atacama (Quebrada de Púquios).

93. *S. GLABER* Less. Linnaea VI páj. 248; XXXIII páj. 161. —Gay IV páj. 178; (? *S. hakeaefolius*  $\beta$  *viscidus* Hook. et Arn.; ? *viscossimus* Colla; ? *S. hakeaefolius* Remy, Gay IV páj. 176).

Planta con el tallo herbáceo según Lessing, pero leñoso según Remy, ramoso, estriado, a veces rojizo. Hojas peladas, un tanto carnosas, sésiles, no dilatadas en la base, tupidas, trasovadas u oblongo-aovadas, las supremas elípticas; de 3-5 cm. de largo; pinatipartidas hasta bipinatipartidas con 4-7 pares de segmentos angostamente lineares, agudos, diverjentes, no bien

opuestos i principiando desde el ínfimo tercio del ráquis. Inflorescencias terminales, cimoso-corimbosas, las ramitas superiores sucesivamente mas cortas, con muchas cabezuelas sobre pedúnculos de largo variable, bracteosos, algo hirtoglandulosos. Invólucro angostamente cilíndrico, de muchas hojuelas lineares, con el ápice  $\pm$  oscuro, lanudo, mucho mas cortas que el disco que es de 7 mm. de largo. Lígulas ca. 8. Ovarios un tanto hispídos.—La identificacion de esta especie es insegura.

Provincias centrales (Santiago a Concepcion).

*Grupo XIII:* Especies con las hojas pectinado-pinatisectas con el ráquis angosto: núm. 94-109; 73, 78, 82, 86, 88, 91, 92, 93. 94. S. SCOPARIUS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 282.

Planta herbácea, pelada. Hojas numerosas, distribuidas sobre todo el tallo, con escepcion de la base; de contorno oblongo, pinatipartidas, con ca. 7 pares de segmentos angostamente lineares, agudos, hasta 3 cm. de largo. Tallo cilíndrico, hueco, desde el medio ramoso, con las ramas casi verticales. Cada rama concluye en un corimbo de 3-7 cabezuelas pedunculadas. Invólucro turbinado, de 12-14 hojuelas agudas, con las márgenes membranosas i el ápice verde; *solamente de 4 mm. de largo*, mas cortas que el disco que es de 3-4 mm. de ancho. Lígulas ca. 7. Flores del disco ca. 10. *Aguenios pelados*: Tallos 0,4 m.

En la Araucanía (cordillera de Peméhue). Enero, Febrero.

95. S. CAMPANAE Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 248.

Planta un tanto leñosa, pelada, pero bajo la lente un poco hirtoglandulosa. Hojas pinatipartidas, con 3 pares de segmentos casi perpendiculares al ráquis, enteros o dentados; segmentos i ráquis angostamente lineares; largo hasta 3, 5 cm. Las hojas supremas escasas, pinatipartidas. Estremo del tallo irregularmente corimboso, de 6-10 cabezuelas pedunculadas. Invólucro caliculado, acampanado-cilíndrico, de 12 hojuelas de solamente

7 mm. de largo, verdes hasta el ápice. Lígulas pocas. Ovarios pelados.—La muestra conservada no es todavía perfectamente desarrollada.

Cerro de la Campana, cerca de Limache, provincia de Valparaíso.

96. S. BOWENKAMPI Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 500; (*S. alfalfalis* Phil. l. c. vol. 88 (1894) páj. 270).

Planta algo leñosa, pelada, ramosa. Hojas numerosas, acercadas, pinatipartidas, con ca. 4 pares de segmentos angostamente lineares, formando ángulo oblicuo con el ráquis, enteros o lobulados, son del mismo ancho del ráquis; largo total hasta 2,5 cm. Las ramas delgadas, hojosas hasta el ápice corimboso. Cabezuelas 4-10, *cortamente pedunculadas*. Invólucro caliculado, *casi cilíndrico*, de ca. 14 hojuelas lineares, mui finamente glanduloso-peludas en el dorso, con el ápice verde, de 8 mm. de largo, mas cortas que el disco, que es de 5-6 mm. de ancho. Lígulas 7, cortas. *Aguenios pelados*.

Cordilleras de Santiago. Enero.

\* 97. S. ALMEIDAE Phil. Flor. atac. núm. 211.

Planta algo leñosa, *pelada*, ramosa. Hojas numerosas, de con torno oblongo, pinadas, con ca. 5 parejas de pínulas apartadas, lineares, enteras o 2-3-fidas, el ráquis i los últimos segmentos angostos; de 3-5 cm. de largo. *Las ramas hácia el extremo casi desnudas, vestidas de algunas brácteas alesnadas, con algunas pocas cabezuelas largamente pedunculadas* (tambien podria decirse ramas monocéfalas). Invólucro caliculado, acampanado, de ca. 15 hojuelas lineares, agudas, con el ápice verde; de 7 mm.,  $\pm$  del largo del disco, que es de 8 mm. de ancho. Lígulas cortas, ca. 8. *Aguenios pelados*, estriados.

Provincia de Atacama (Cachinal de la costa).

98. S. RUTACEUS Phil. Linnaea XXVIII páj. 751; (*S. Tocornali* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 21 (1862) páj. 383; vol. 88 (1894) páj. 275; Linnaea XXXIII páj. 161). «Nica».

Planta robusta, de muchos tallos derechos, elevados, poco ramosos,  $\pm$  leñosos, pelados, estriados. Hojas en toda la estension del tallo, oblongas, pinatipartidas, de 7-8 pares de segmentos ya desde la base del ráquis, donde son más cortos que en el ápice; angostamente lineares (como el ráquis), enteros o bífidos, agudos; largo de las hojas medianas de 5-6 cm. El extremo del tallo se abre en un corimbo compacto de cabezuelas numerosas sobre pedúnculos cortos, vestidos de brácteas alesnadas. Invólucro caliculado, acampanado, de 12-15 hojuelas lineares, con el ápice agudo, oscuro; de 7 mm., más cortas que el disco que es de 1 cm. de ancho. Lígulas ca. 8. Aquenios pelados, a veces con algunos pelos esparcidos. Tallos 1-1,5 m.—Segun Philippi *Linnaea* XXXIII páj. 155 el *S. hakeaefolius* Remy, *Gay* IV páj. 176 será idéntico con *S. rutaceus* Phil. a lo que el número mayor de las pínulas de las hojas i las inflorescencias multifloras de este último se opondrian.

Planta comun en las provincias centrales, desde la zona litoral hasta los primeros cordones de la cordillera. Noviembre a Enero.

Var. *brachycephalus* Phil. *Anal. Univ. Santiago*, vol. 88 (1894) páj. 250.

Difiere del tipo por sus hojas más pequeñas, el corimbo más compacto, las hojuelas del involúcro más cortas i los ovarios pelados.

En Chile.

Observacion. El *S. Tocornali*, segun las descripciones orijinales debe tener (entre otros caractéres ménos importantes) el vilano del largo de los aquenios, pero las muestras orijinales lo demuestran distintamente más largo. Los aquenios (inmaduros) un tanto hispídos.

99. *S. GYPSOPHILUS* Phil. *Anal. Univ. Santiago*, vol. 43 (1873) páj. 498.

Planta algo leñosa, *completamente pelada*, con las ramas largas, delgadas. Hojas casi paralelas a las ramas, de contorno

linear-oblongo; mas largas que los entrenudos, pinatipartidas, con 3-4 pares de segmentos obtusos, cortos, enteros o 2-3-dentados; forman ángulo agudo con el ráquis, que como los segmentos es linear; largo total hasta 2,5 cm. Las ramas hojosas hasta el corimbo terminal de 4-6 cabezuelas sobre pedúnculos bracteosos de 1-2 cm. Invólucro caliculado, cilíndrico-acampañado, de 12-14 hojuelas lineares, acuminadas, verdes, de 7 mm., mas cortas que el disco. Lígulas ca. 8. *Aguenios pelados*.

Cordillera de Rancagua (Valle del Yeso).

100. S. MOLINAE Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 497; (*S. phyllocomus* Phil. l. c. vol. 88 (1894) páj. 260).

Planta perenne, algo leñosa, pelada, con las ramas largas, hojosas  $\pm$  hasta el ápice. Hojas  $\pm$  del largo de los entrenudos, de contorno oblongo, pinatipartidas, con ca. 7 pares de segmentos *anchamente* (3 mm.) lineares, acuminados, enteros o bilobulados los inferiores mas pequeños, principiando ya desde la base; de 4-5 cm. de largo. Las hojas supremas mas cortas, pero todavía pinatipartidas. Inflorescencia un corimbo corto, irregular de ca. 6 cabezuelas. Pedúnculos sin brácteas alesnadas. Invólucro caliculado, acampañado, de ca. 10 hojuelas lineares, con el ápice lanudo, apenas oscuro, de 6 mm., casi del largo del disco que es de 5-6 mm. de ancho. Lígulas 6-8. *Aguenios con papilas* que se alargan cuando húmedas.

En la Araucanía.

+ 101. S. PRATENSIS Phil. Linnaea XXX páj. 194.

Planta del aspecto de 98. *S. rutaceus*, pelada, ménos densamente hojosa. Hojas oblongas, pinatipartidas con 8-10 pares de segmentos lineares, *enteros*, agudos, perpendiculares al ráquis, o algo oblicuos, con el ráquis del mismo ancho (1-1,5 mm.), principiando ya desde la base; ca. de 4 cm. de largo. El extremo de los tallos irregularmente corimbo, las 8-10 cabezuelas con escepcion de las centrales *largamente* pedunculadas, los pedúnculos casi sin brácteas. Invólucro caliculado, cilíndrico-acampañado, de ca. 12 hojuelas lineares, con el ápice agudo, oscuro,

de 7 mm.,  $\pm$  del largo del disco que es de 5 mm. de ancho. Lígulas 8. *Aguenios algo hispídos*, las papilas alargadas cuando húmedas. Compare también 104. *S. Ahrendsi*.

Provincia de Valdivia.

var. *Delfini* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 275 (como especie).

Difiere del tipo por los segmentos más anchos (2-2,5 mm.), los pedúnculos más bracteosos, lígulas 10, etc.

Valle del Río Palena.

102. *S. MOELLERI* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 274.

Planta algo leñosa, pelada, ramosa, aromática. Hojas numerosas, irregularmente pinatipartidas, con 7-8 pares de segmentos lineares, largos en las ramas principales, cortos en las ramas laterales; los segmentos ya principian desde la base del ráquis linear; largo total hasta 4,5 cm. Las ramas hojosas hacia el extremo de la planta forman una panícula corimbosa. Cabezuelas numerosas, sobre pedúnculos de largo desigual, bracteosos. Invólucro caliculado, cilíndrico, de 12 hojuelas con el ápice oscuro, de 6-7 mm., más largas que el disco que es de 5 mm. de ancho. Lígulas cortas, ca. 10. *Aguenios con costillas prominentes, papilosos*, las papilas alargadas cuando húmedas. Compare 93. *S. glaber*.

En la Araucanía.

103. *S. FERNANDEZI* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 258.

Planta herbácea, pelada, sin olor aromático. Tallo (o rama existente) sencillo, ríjido, con el extremo ramoso-corimboso. Hojas juntas, de contorno oblongo, casi bipinatipartidas, desde la base con 8-9 pares de segmentos *de los que los del medio son 2-3-partidos*; los segmentos i el ráquis lineares, del mismo ancho (2 mm.); largo total hasta 6 cm. Pedúnculos bracteosos, hasta

del largo de la cabezuela. Invólucro apénas caliculado, acampado-cilíndrico, de 10-12 hojuelas lineares, con el ápice agudo, apénas oscuro, de 7 mm., del largo del disco que es de 6 mm. de ancho. Lígulas 7-8. Aquenios cortamente hispídos; las papilas, segun parece, no alargadas cuando húmedas.

Cordilleras de Valdivia.

104. S. AHRENSI Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 267.

Planta herbácea, pelada, con las ramas largas i delgadas. Hojas oblongo-lineares, pinatipartidas, con 10-12 pares de segmentos angostamente lineares, agudos, *enteros*, del mismo ancho del ráquis, apénas de 1 mm. Los ínfimos segmentos ya principian desde la base del ráquis. Inflorescencia terminal, hojosa, paniculada, de ca. 20 cabezuelas cortamente pedunculadas; los pedúnculos bracteosos. Invólucro caliculado, cilíndrico-acampado, de 10-12 hojuelas angostamente lineares, con el ápice agudo, oscuro, lanudo, casi del largo del disco que es de 5 mm. de ancho. Lígulas ca. 8. *Ovarios con algunas papilas* alargadas cuando húmedas.—Compare 101. S. *pratensis*.

Cordillera de Nahuelbuta.

105. S. BRIDGESII Hook. et Arn. Bot. Beech. páj. 57; DC. Prodr. VI páj. 416; Gay IV páj. 178.

Descripcion de Hook. et Arn.: Planta algo leñosa, pelada, con las hojas sésiles, pinatífidas, los segmentos lineares, agudos. Corimbo denso, multifloro. Invólucro caliculado, subcilíndrico, las hojuelas con el ápice verde. Lígulas horizontalmente estendidas. DC. agrega, que los pedúnculos llevan brácteas, que el invólucro consiste de 5-8 hojuelas acuminadas, de color apénas oscuro en el ápice. Lígulas 3-4. Flores del disco 6-8. Aquenios pelados. Remy, por el contrario, dice, que los aquenios llevan costillas longitudinales, erizadas de pelos cortos. Las muestras del Museo concuerdan con esta última indicacion. La especie parece bien caracterizada por sus cabezuelas angostamente cilín-

dricas, de pocas flores, a no ser que los diferentes autores entendieran diferentes especies.

Provincias de Valparaiso, O'Higgins, Ñuble.

\* 106. *S. MYRIOPHYLLUS* Phil. Flor. atac. N.º 212.

Planta leñosa, muy ramosa, *densa i cortamente peluda*. Hojas muy numerosas, un tanto carnosas, lineares, pinatífidas con 2-5 pares de segmentos lineares, distantes, obtusos; de 2-3 cm. de largo. Ramas cortas, hojosas casi hasta el ápice, *terminadas por una sola cabezuela*. Invólucro caliculado, acampanado-hemisférico, de 20-24 hojuelas lineares, hirsutas en el dorso, con el ápice agudo, verde; de 5-6 mm., mas cortas que el disco que es de 1 cm. de ancho. Lígulas ca. 12. Aquenios troncados, *pelados*. Tallos 0,3 m.

Cordilleras de Atacama (Las Á. imas, 26º26' 1. m.)

\* 107. *S. ARISTIANUS* Remy, Gay IV páj. 181.

Planta leñosa, *araneoso-tomentosa, por fin pelada*, con las ramas nuevas blanco-tomentosas, las adultas gruesas, estriadas. Hojas carnosas, ± bipinatipartidas, con los bordes ± enroscados hácia abajo; segmentos obtusos; largo total de 3-4 cm. Corimbo flojo, de pocas cabezuelas hemisféricas. Invólucro caliculado, de ca. 20 hojuelas agudas, ± peludas por fuera, casi del largo del disco que es de 1 cm. de ancho. Lígulas ca. 12, anchamente lineares, largas, estendidas. Aquenios pelados.

Provincia de Coquimbo.

\* 108. *S. HIRSUTULUS* Phil. Linnaea XXXIII páj. 163.

Planta leñosa, *cortamente hirsuta*, con las ramas delgadas, surcadas (cuando secas). Hojas numerosas, pinatipartidas, con 7 pares de segmentos desiguales, siendo los inferiores mucho mas cortas, lineares, tan angostos como el ráquis; la base dilatada, algo auriculada. En las hojas inferiores el ráquis es mas ancho i los segmentos algo dentados. Largo total de 3-4 cm. El estremo de las ramas con algunas hojitas sencillas, abierto en un corimbo irregular de 5-10 cabezuelas sobre pedúnculos mas largos que ellas mismas i que llevan brácteas alesnadas. Invólucro

caliculado, acampanado-hemisférico, de ca. 20 hojuelas lineares, con el ápice verde, agudo, lanudo i el dorso hirsuto; de 6 mm., algo mas cortas que el disco que es de 7 mm. de ancho. Lígulas 10-12. Aquenios con papilas alargadas cuando húmedas.

Provincia de Coquimbo (Illapel). Diciembre.

\* 109. *S. PUBESCENS* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 268.

Planta algo leñosa, *densamente hirto-glandulosa* de pelos largos, horizontales; ramas delgadas, estriadas (cuando secas). Hojas numerosas, irregularmente pinatipartidas hasta bipinatipartidas; los segmentos lineares, enteros o con un diente lateral, tan angostos como el ráquis; hasta 4 cm. de largo. Hojas supremas enteras, alesnadas. El extremo del tallo casi desnudo, con 3 cabezuelas sobre pedúnculos de 3-4 cm.; a veces con algunas cabezuelas atrasadas en el mismo pedúnculo. Invólucro caliculado, hemisférico, de 24-30 hojuelas lineares, con el ápice agudo, oscuro; de 8 mm., casi del largo del disco que es de 15 mm. de diámetro. Lígulas ca. 12, largas i anchas. Aquenios con papilas finas, alargadas cuando húmedas.—Difiere de 108. *S. hirsutulus* solamente por los pelos glandulosos.

Provincia de Coquimbo (Cordilleras de Ovalle).

*Grupo XIV*: Especies blanco-lanudas con las hojas enteras o casi enteras; cabezuelas solitarias o pocas en las ramas. Núm. 110-120.

110. *S. CHILENSIS* Less. Linnaea VI (1831) páj. 248.—Gay IV páj. 162; (*¿Cineraria montevidensis* Spr.; *C. tillandsiifolia* Poepp.; *Senecio cuspidatus* DC.; *S. argophyllus* Phil. Linnaea XXVIII páj. 747; *S. argenteus* Knze; *S. tillandsiifolius* Poepp.; *S. linearifolius* Colla).

Planta leñosa,  $\pm$  *blanco-tomentosa*, de varios tallos ascendientes. Hojas principalmente en la rejion inferior de los tallos, angostamente lineares (de 1-2 cm. de largo sobre 1-1,5 mm. de ancho), sésiles,  $\pm$  obtusas, con las márgenes algo enroscadas hácia abajo, frecuentemente con ramitas hojosas en las axilas. El extremo del tallo casi desnudo en estension de 10-20 cm.,

vestido de 1-3 hojitas alesnadas. *Cabezuelas solitarias*, terminales. *Invólucro sin cálculo* (o con un cálculo de 2-3 hojitas), acampanado, por fin mas corto que el disco, de ca. 20 hojuelas angostamente lineares, tomentosas por fuera, con el ápice verde, lanudo. Lígulas numerosas, recorridas por 4 nervios, con el ápice tridentado. Disco de 10-12 mm. de ancho. Aquenios prismáticos, *sobre las aristas con papilas alargadas cuando húmedas*. Tallos 0,1-0,2 m — Planta variable en cuanto el tegumento i el ápice  $\pm$  obtuso de las hojas. El *S. linearifolius* Colla Mem. Tor. vol. 38 tab. 29 segun DC. varia con las lígulas mui pocas, hasta ningunas.

La planta forma manchones o céspedes en localidades pedregrosas i estériles desde la provincia de O'Higgins hasta la Patagonia i se halla tambien en la Argentina. Octubre hasta Febrero.

### III. *S. DEALBATUS* Phil. Linnaea XXVIII páj. 747.

Del aspecto de la especie anterior, pero las hojas oblongo-lineares, atenuadas en la base, hasta 1,5 cm. de largo sobre 4,5 mm. de ancho. Invólucro de 15 hojuelas. Lígulas 10-12, anchas. Aquenios hirsutos principalmente sobre las aristas. Tallos aéreos 0,08 m.

En las cordilleras del sur (Lago Todos los Santos, Nahuelhuapi), 1,700 metros.

### III. *S. PORTALESIANUS* Remy, Gay IV páj. 175; (*S. antucensis* var. *lanuginosus* Phil. Linnaea XXXIII páj. 157).

Planta leñosa,  $\pm$  blanco-lanuda, de varios tallos ramosos, ascendientes, ásperos en la base, i echando raices. Hojas de las ramas estériles amontonadas hácia el extremo, las de las fértiles en la base i en el medio, son espatuladas, *con el ápice obtuso, almenado*, araneoso-tomentosas por debajo,  $\pm$  peladas por encima, de 1,5-2 cm. de largo. El extremo del talló desnudo o escasamente hojoso. Cabezuelas terminales, solitarias. Invólucro calculado, acampanado-hemisférico, de ca. 20 hojuelas lineares, agudas, por fin peladas, mas cortas que el disco. Lígulas 10-13, lineares. Aquenios estriados, con papilas a veces limitadas al ápice. Tallos aéreos de 0,1 m.

Cordilleras de Chillan hasta la Patagonia. Enero, Febrero.

113. *S. PHAGNALOIDES* DC. Prodr. VI páj. 415.—Gay IV páj. 163; (*S. gummifer* Hook. et Arn. mscr.; *S. argyreus* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 261).

Planta leñosa,  $\pm$  ceniciento-tomentosa, con varios tallos ascendientes, cilíndricos. Hojas amontonadas en la rejion inferior de los tallos, *linear-alesnadas, casi filiformes*, enteras, agudas, por fin casi peladas, de 2-3 cm. de largo, de 1 mm. de ancho. La rejion media i superior del tallo es desnuda o provista de algunas hojitas distantes. Cabezuelas terminales, solitarias. Invólucro caliculado, ovoide, de ca. 20 hojuelas acuminadas, con el ápice verde, del largo del disco. Lígulas 10-12. Flores del disco ca. 30. *Aquenios pelados*. Tallos 0,1-0,2 m. El *S. leucophytum* Phil. es talvez la forma discoídea de esta especie.

Provincia de Concepcion i seguramente en otras partes, pero facilmente confundida con 110. *S. chilensis*.

114. *S. SUBDENTATUS* Phil. Linnaea XXVIII páj. 748.

Planta exactamente del aspecto de núm. 110 i 113, *pero algunas hojas indistintamente dentadas*, con 1-2 dientes en cada lado. Invólucro (de la única muestra existente) hemisférico, con un cálculo de 2 hojitas; hojuelas involucrales con el ápice oscuro, mucho mas cortas que el disco, que es de 1 cm. de ancho. *Aquenios pelados*.

Cordillera de Lináres.

115. *S. PHYLICIFOLIUS* Poepp. ex DC. Prodr. VI páj. 415.—Gay IV páj. 161; (*Cineraria phylcifolia* Poepp. mscr.)

Planta algo leñosa con las ramas ascendientes, desnudas en el ápice, ceniciento-tomentosas, cilíndricas. Hojas sésiles, lineares, oblongas, enteras, con el ápice obtuso, cartilajinoso-mucronado, peladas por encima, flojamente tomentosas por debajo, de 2-3 cm. de largo. *Inflorescencia de pocas cabezuelas* dispuestas en corimbo abierto, con los pedúnculos largos i provistos de algunas hojitas. Invólucro apenas caliculado, araneoso-lanudo, de ca. 12 hojuelas mas cortas que el disco, lanudas en el ápice. Lígulas 8-10. Flores del disco 20-25. Aquenios estriados, pelados.

Provincia de Concepcion (cordillera de Antuco, 2,400 m.) Enero.

116. S. WILLIAMSI Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 246.

Planta del aspecto de 113. *S. phagnalooides*, blanco-tomentosa, pero la cara superior de las hojas numerosas, angostamente cu-nead-oblongas casi pelada; hasta 2 cm. de largo sobre 6 mm. de ancho. Hojuelas involucrales ca. 15 con el ápice oscuro i lanudo. Ligulas 10. Las ramas a veces con 2 cabezuelas.

Cordilleras de Talca, de Chillan.

+ 117. S. BAKERI R. Nov. spec.

Arbustito bajo, *blanco-lanudo*, desde la base con varios tallos ascendientes, desnudos o cubiertos de residuos de las hojas inferiores. Hojas densamente atejadas a lo largo de las ramas, con escepcion del último extremo, enteras o indistintamente anguloso-dentadas, trasaovado-espatuladas, acuminadas, las nuevas blanco-lanudas en ámbas caras, las adultas con la cara superior ± pelada; de 1 cm. de largo. Los tallos hácia la rejion superior corimbosos; las ramitas desnudas en la estension de 1-2 cm. i terminadas por una sola cabezuela. Invólucro caliculado, hemisférico-acampanado, de ca. 20 hojuelas lanceolado-lineares, lanudas en la base, con el ápice membranoso, lanudo; de 8 mm., mas cortas que el disco. Ligulas ca. 12, cortas. Flores del disco numerosas. *Aqueños con costillas prominentes, pelados*. Tallos 0,1 m.

En la Patagonia occidental (Rio Baker).

+ 118. S. FALKLANDICUS Hook. Flor. antarct. páj. 316 tab. 110.—Gay IV páj. 165; (*S. litoralis* var. *lanata* Gaud.; Voyage au pôle Sud tab. 10 R.)

Planta leñosa, ramosa; las ramas, pedúnculos i caras inferiores de las hojas cubiertos por una lana blanca, densa. Hojas linear-oblongas, oblongo-lanceoladas o trasaovado-espatuladas, enteras o escasamente dentadas; el ápice con un mucron cartilajinoso; la cara superior pelada o araneoso-lanuda; las márgenes enroscadas; las hojas inferiores de 4-5 cm. de largo. Cabezuelas solitarias i terminales en las ramas que llevan hojas mas cortas, angostas i distantes. Invólucro acampanado, formado de 3 (!)

filas de hojuelas lineares, lanudas en la base, mas cortas que el disco. Lígulas 16-20. Disco hasta 2 cm. de diámetro. *Aquénios pelados, estriados*.—La indicacion de 3 filas de hojuelas es contradictoria a la diagnóstico jenérica i se refiere, segun la figura de la Flora antarct. a un invólucro fuertemente caliculado; la figura citada discrepa de la del Voyage au pôle Sud, cuyas cabezuelas apénas son caliculadas. No existe en el Museo Nacional.

Rejion del Estrecho de Magallanes; Islas Malvinas.

Var. *pinnatifidus* O. Hoffm. Svensk. Exped. Mag. III núm. 5 páj. 110.

Hojas anchamente lanceoladas, las inferiores en el tercio superior irregularmente pinatifidas, con 1-4 segmentos anchos o angostos, enteros o unidentados.

Rejion del Estrecho de Magallanes (Punta Arénas).

119. S. CERATOPHYLLUS Hook. et Arn. Journ. of Bot. III páj. 332.—Gay IV páj. 173.

Planta subleñosa, cubierta de una lana blanca, araneosa, caduca. Ramas prismáticas, cubiertas en la base de hojas linear-espátuladas, mucronadas, planas, con el ápice tridentado (o entero en las hojas superiores). Cabezuelas solitarias. Invólucro caliculado, acampanado, de hojuelas alesnadas con el ápice verde. Lígulas (esta palabra falta en la diagnóstico orijinal) ca. 14, anchamente lineares. Aquénios desconocidos. Compare núm. 112, 114.

Var.  $\beta$  *nana* l. c.

Ramas mui cortas i mui densamente hojosas. Todas las hojas carnosas, tridentadas.

Chile austral.

120. S. NEAEI DC. Prodr. VI páj. 413.—Gay IV páj. 139; Wedd. Chlor. and. I páj. 133; (*Cacalia canescens* Poepp.)

Planta subleñosa, ramosa desde la base, con las ramas cenicientas. Hojas lineares, un tanto agudas u obtusas, enteras, las nuevas ceniciento-tomentosas, las adultas casi peladas, de 1-1,5 cm.

de largo. Las ramas floríferas alargadas; los corimbos sencillos de 7-8 cabezuelas sobre pedúnculos del largo de ellas. Invólucro oblongo, de 12-13 hojuelas mas cortas que el disco que es de ca. 20 flores. *Aquenos cilíndricos, pelados*.—Weddell, quien vió las muestras de *Poeppig* examinadas tambien por DC., dice que las cabezuelas son liguladas, que el invólucro caliculado está formado por 8-12 hojuelas peludas. Falta en el Museo.

En las cordilleras.

Var. *incisus* DC. l. c. páj. 414.

Las hojas con 1-2 dientes en el medio de la márjen.

En la Patagonia austral.

*Grupo XV*: Especies herbáceas o leñosas con las hojas lineares, enteras, peladas o hirsutas, pero no blanco-lanudas. Cabezuelas solitarias o corimbosas. Núm. 121-132.

121. *S. FARINIFER* Hook. et Arn. Journ. of Bot. III páj. 331.

—Gay IV páj. 165.

Planta leñosa, pubescente-tomentosa, con las ramas largas, derechas, delgadas, un tanto prismáticas, poco hojosas hácia el extremo. Hojas linear-alesnadas, mucronadas, planas, recorridas por un nervio, enteras. Cabezuelas solitarias o corimbosas. Invólucro caliculado, acampanado, *harinoso-glanduloso*, de hojuelas acuminadas con el ápice verde. Lígulas 10-12, del largo del disco ancho. Aquenos desconocidos. Tallos 0,2-0,3 m.—No existe en el Museo Nacional. Compare núm. 128.

Litoral de la prov. de Valparaiso.

*Observacion*. Con la especie anterior talvez será idéntico *S. apricus* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 261; (*S. linariifolius* var. *longifolius* Phil. l. c. páj. 245).

Los ejemplares del Museo no son peladísimos, como se dice en la diagnóstico orijinal, sino  $\pm$  araneoso-peludos, principalmente en las partes nuevas i en los nudos. Cabezuelas solitarias en las ramas casi desnudas. Hojuelas del invólucro ca. 20, con el ápice verde u oscuro. La parte ligulada de las flores periféricas del

largo del disco (8 mm.) Aquenios pelados. Planta aromática. Tallos 0,3-0,4 m.

Provincias de Valparaiso (Quillota), de Santiago (Cajon del Arrayan).

+ 122. *S. VULCANICUS* Phil. *Linnaea* XXVIII páj. 746.

Planta leñosa, casi pelada, de un viso blanquecino, cuando seca. Tallos ascendientes, dispuestos en céspedes. Hojas amontonadas en la rejion inferior de los tallos, lineares, sésiles, agudas u obtusas, con las márgenes enroscadas hácia abajo, con ramitas hojosas en las axilas; de 1,5-2 cm. de largo. El extremo de cada tallo es desnudo en la estension de 10-15 cm. o lleva algunas hojitas alesnadas. Cabezuelas solitarias, terminales. Invólucro apenas caliculado, hemisférico, de ca. 20 hojuelas lineares, un tanto peludas en el dorso, con el ápice verde, mas cortas que el disco. Aquenios pelados.

En las cordilleras australes (volcan de Osorno, etc.)

123. *S. LINARIIFOLIUS* Poepp. ex DC. *Prodr.* VI páj. 414.—*Gay* IV páj. 160; *Wedd. Chlor. and.* I páj. 133; (*S. promaucanus* Phil. *Anal. Univ. Santiago*, vol. 88 páj. 283).

Planta perenne con la base algo leñosa, pelada, de varios tallos ascendientes, cilíndricos. Hojas repartidas sobre el tallo, pero mas numerosas en la base i en el medió; lineares, sésiles, atenuadas hácia la base, con el ápice  $\pm$  obtuso i terminado por un punto cartilajinoso, recorridas por un nervio grueso; hasta 3 cm. de largo sobre 4 mm. de ancho. El extremo del tallo es cimoso-paniculado; las cabezuelas poco numerosas sobre pedúnculos de largo variable, bracteosos. Invólucro caliculado, hemisférico, de 10-13 hojuelas oblongo-lineares, con el ápice agudo, lanudo, de 7 mm., mas cortas que el disco. Lígulas ca. 12, oblongo-lineares. Flores del disco ca. 20. Ovarios pelados, estriados. Tallos 0,6-0,8 m.—Compare 129. *S. Encelia*.

En las cordilleras de las provincias desde Coquimbo a Concepcion. Enero, Febrero.

var. *a*). *subdiscoideus* DC. l. c.; *Anal. Univ. Santiago*, vol.

88 (1894) páj. 35; compare tambien *S. microcephalus*, *S. subumbellatus*, *S. multicaulis*.

Las lígulas mui pocas o ningunas.

Cordilleras de San Fernando (Talcaehue).

var. *b*). *tenuifolius* DC. l. c. Compare las especies recién citadas.

Lígulas ningunas. Hojas mas angostas i mas agudas. Cabezuelas mas oblongas.

Cordilleras de San Fernando (Talcaehue).

var. *c*). *angustissimus* (Phil.) Speg. Rev. Fac. Agr. La Plata, 1897 páj. 612. (*S. angustissimus* Phil. Linnaea XXVIII página 746).

Tallos delgados. Hojas inferiores de 5-6 cm. de largo i solamente de 1 mm. de ancho. Hojuelas involucrales con el ápice verde.

Cordillera de Nahuelbuta. Tambien en la República Argentina (Lago Fontana).

var. *d*). *heliophytoides* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 262 (como especie); (*S. lacarensis* Phil. l. c. página 259).

Hojas cortas, hasta 2,5 cm. de largo, con ramitas hojosas en las axilas. Inflorescencia bastante contraída. De *S. lacarensis* no existen las muestras.

Cordilleras de Valdivia (Lago Lacar).

124. *S. NAHUELBTANUS* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 254.

Planta perenne, subleñosa, pelada. Tallo derecho, anguloso hácia el extremo. Hojas lineares, alessnadas, *no atenuadas hácia la base, anchamente sésiles*; hasta 6 cm. de largo sobre 4 mm. de ancho; comunmente verticales i casi apretadas contra el tallo. El extremo del tallo es poco hojoso, corimboso, con ca. 20 cabezuelas. Invólucro caliculado, hemisférico, de ca. 15 hojuelas lineares con el ápice acuminado, oscuro, lanudo; de 8 mm., mas

cortas que el disco. Lígulas 10-12. Aquenios (inmaduros) largos, de 5 mm., fuertemente estriado-surcados, pelados. Tallos 0,6 m. Mui afin a la especie anterior.

Cordilleras de Nahuelbuta. Enero.

125. *S. POLYPHYLLUS* Knze. ex DC. Prodr. VI páj. 415.— Gay IV páj. 167; Wedd. Chlor. and. I páj. 133.

Planta leñosa, baja, desde la base abierta en muchos tallos dispuestos en céspedes flojos, *cortamente hirsutos, con pelos glandulosos entremezclados*. Hojas principalmente en la parte inferior i media de los tallos, tupidas, carnosas, oblongo-lineares, atenuadas hácia la base, con las márgenes enroscadas, agudas enteras i con algunos dientes en el ápice; de 1,5-2 cm. de largo. El extremo de los tallos en la estension de 1,5-2 cm. desnudo o con algunas brácteas alesnadas. Cabezuelas solitarias, terminales. Invólucro caliculado, hemisférico, de ca. 15 hojuelas lineares, con el ápice agudo, oscuro, i con el dorso  $\pm$  peludo hasta lampiño; de 8 mm., poco mas cortas que el disco. Lígulas 6-9. Aquenios pelados.

Cordilleras de las provincias de O'Higgins hasta Concepcion (Antuco).

var. *antucensis* Phil. Linnaea XXVIII páj. 747 (como especie).

Difiere del tipo por la lana araneosa que viste las partes nuevas, por el mayor número de hojuelas involucrales (20-24) i lígulas (hasta 14). Hojas enteras o con 1-2 dientes.

Cordilleras de Concepcion (Antuco).

\* 126. *S. MACER* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) paj. 263.

Arbustito oloroso, intricado-ramoso, pelado; las ramas bastante gruesas i ríjidas, *blanquecinas, ondeadas*, desnudas en la parte inferior. Hojas cilíndricas, verticales, con ramitas cortas, hojosas en las axilas; de 2 cm. de largo sobre 1-2 mm. de ancho. Los extremos de las ramas en la estension de 2-3 cm. desnudos o lijeramente bracteosos. Cabezuelas pequeñas, solitarias,

terminales. Invólucro sin cálculo, cilíndrico-acampanado, de ca. 10 hojuelas lineares, con el ápice lanudo i el dorso algo peludo; de 6 mm., poco mas cortas que el disco. Lígulas ca. 6. *Aquenos pelados*. Tallos 0,2 m.

Cordilleras de la provincia de Coquimbo (Huanta, Arqueros).

127. S. CLEISTOLEPIS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 264.

Planta leñosa, pelada, con las ramas blancas, surcado-estriadas. Hojas angostamente lineares, enteras, paulatinamente angostadas en una punta larga, hasta 2 cm. de largo. De las axilas de las hojas superiores se desprenden ramitas cortas, bracteosas hácia el extremo i terminadas cada una por una cabezuela solitaria. Invólucro casi cilíndrico, de ca. 12 hojuelas lineares, adelgazadas hácia el ápice, marcadas por una costilla prominente, de 12 mm. de largo. Lígulas? Disco de 5 mm. de diámetro. *Aquenos pelados*. El invólucro maduro queda cerrado i tiene la base gruesa i blanca. Tallos 0,25 m.—Las muestras orijinales se perdieron.

En las cordilleras entre Santiago i Mendoza.

128. S. PORTULACOIDES Remy, Gay IV páj. 163.

Planta leñosa, pelada, de muchas ramas ondeadas, desnudas en la parte inferior. Hojas angostamente cilíndricas, sésiles, obtusas, con las márgenes enroscadas, enteras o con 1-2 dientes en el medio; con ramitas hojosas en las axilas; de 1,2-2,5 cm. de largo. El extremo de las ramas es desnudo i abierto en 2-3 sustentáculos algo bracteosos i terminados cada uno por una cabezuela. Invólucro caliculado, ovoide-acampanado, de 15-17 hojuelas oblongo-lineares, agudas, mas cortas que el disco i *en el dorso con pelos cortos que les dan el aspecto de como cubiertas de afrecho*. Lígulas pocas, cortas. Aquenos pelados i terminados por un borde bastante ancho i prominente.—No existe en las colecciones del Museo Nacional.

En las provincias centrales.

129. S. ENCELIA Remy, Gay IV paj. 204.

Planta probablemente herbácea, parecida a *Encelia oblongi*.

*folia, pelada*, con los tallos (o ramas?) derechos, sencillos, estriados. Hojas oblongas, las ínfimas adelgazadas en la base, las otras sésiles, obtusas, mucronadas, enteras, trinerviadas, de 3-6 cm. de largo, las superiores mas chicas; con frecuencia con ramitas cortas, hojosas en las axilas. Cabezuelas poco numerosas, sobre pedúnculos algo bracteosos. Invólucro caliculado, acampanado, de 10-12 hojuelas oblongo-lineares, agudas, negruzcas en el ápice, mas cortas que el disco, Lígulas 8-10, oblongo-lineares. Aquenios pelados,—Acaso una forma de hojas ensanchadas de 123. *S. linariifolius?*—No existe en el Museo Nacional.

En Chile.

130. *S. CARNOSUS* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 21 (1862) paj. 382; *Linnaea* XXXIII páj. 160.

Planta leñosa, pelada, baja, ramosa. Hojas amontonadas en la parte inferior i media de las ramas, glaucas, cilíndricas, atenuadas en ámbos extremos, agudas, de 1,5 cm. de largo. El extremo de las ramas desnudo en la estension de 3-4 cm., poco bracteoso, con una cabezuela solitaria, terminal. Invólucro caliculado, acampanado-hemisférico, de ca. 12 hojuelas lineares, con el ápice lanudo, de 6 mm., mas cortas que el disco. Lígulas ca. 6. Aquenios sedoso-papilosos, de 5 mm. de largo. Tallos aéreos de 0,06-0,1 m.

Cordilleras altas de Chillan. Enero a Marzo.

131. *S. BELOPHYLLUS* Remy, Gay IV páj. 164.

Planta leñosa en la base, ramosa, cubierta de pelos cortos, duros, articulados. Hojas numerosas en la parte inferior i media de las ramas, lineares, sésiles, agudas, con *la base comunmente cortamente aflechada* i con las márgenes enroscadas; de 2-3 cm. de largo. La rejion superior de las ramas es casi desnuda, con algunas hojitas angostamente lineares. Cabezuelas solitarias i terminales en las ramas. Invólucro caliculado, acampanado, de ca. 20 hojuelas linear-oblongas, acuminadas, con el ápice lanudo, i el dorso hirsuto; de 6 mm., mas cortas que el disco. Lígulas 12-14, lineares. *Aquenios densa i finamente hirsutos*. Tallos

0,2-0,3 m.—Mui afin a 121. *S. farinifer* i *S. apicatus* (N.º 121, observacion.)

Provincia de Aconcagua. Setiembre.

\* 132. *S. MADARIAGAE* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 45 N.º 197.

Arbustito intricado-ramoso, las ramas en la base peladas, amarillentas, cicatricosas i desnudas; hácia el extremo blanco-lanudas i vestidas de hojas cilíndricas, obtusas, enteras o escasamente lobuladas, con la base sésil i abrazadora, blanco-lanudas, por fin peladas; hasta 1,5 cm. de largo. El extremo de las ramas casi desnudo en la estension de 1-2 cm. i terminado por una sola cabezuela. Invólucro caliculado, acampanado -hemisférico, de ca. 12 hojuelas lineares con el ápice oscuro, lanudo i con canales resiníferos en el dorso; de 8 mm. de largo. Lígulas 8-10. *Aque-nios pubérulos*. Vilano con los pelos encrespados en la base.

Provincia de Tarapacá, (entre Amincha i Paroma).

*Grupo XVI*: Especies arbóreas,  $\pm$  tomentosas, con las hojas enteras i las cabezuelas corimbosas.

133.(1) *S. DENTICULATUS* DC. Prod. VI páj. 416.—Gay IV páj. 168; Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 289; (*Cinéraria americana* L.; *Cacalia? denticulata* Hook et Arn.; *Danaa yegua* Colla; *Senecio ovalifolius* Turcz.; *S. rancaguensis* Remy, Gay IV páj. 169 (forma monstruosa). «Palo de yegua».

Arbolito o arbusto con las ramas frágiles, desde blanco-lanudas hasta casi peladas, con pelos sencillos i algunos glandulosos; son cimoso-ramosas. Hojas aovado elípticas, pecioladas, obtusas en la base, agudas u obtusas en el ápice, algo coriáceas, reticuladas en la cara inferior que cuando nueva es tomentosa; márgenes finamente espinudo-dentadas; láminas de 4-10 cm. sobre un pecíolo de 1-2 cm. Las hojas supremas reducidas a brácteas. Inflorescencias terminales en las ramas, corimboso-paniculadas, de  $\infty$  cabezuelas pequeñas, *cortamente pedun-*

(1) En la clave analítica esta especie i la siguiente por equivocacion son núms. 134 i 135.

*culadas*. Invólucro caliculado, de 7-12 hojuelas casi biseriadas, oblongo-lineares,  $\pm$  agudas, con el dorso  $\pm$  peludo i el ápice oscuro; de 4 mm. de largo, mas cortas que el disco. Lígulas 3-4, aovado-oblongas. Limbo de las flores del disco profundamente 5-partido. Filamentos sin dilatacion debajo de la antera. Aquenios cortamente hispídos. Troncos de 2-6 m.

Desde la provincia de Aconcagua hasta la de Concepcion, principalmente en la zona litoral. Noviembre a Enero.

var. *a.*) *depilis* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) página 291.

Las ramas sembradas de pelos glandulosos, cortos. El tomento ceniciento o blanco no se halla sino en las inserciones de las hojas i en los pecíolos. Hojuelas involucrales 6-8.

Provincias de Concepcion, Arauco, Valdivia.

var. *b.*) *aracius* Phil. l. c.

Las ramas ceniciento-tomentosas. Inflorescencia mas floja i mas abierta por motivo de las cabezuelas mas largamente pedunculadas. Hojuelas involucrales 9-10, las interiores distintamente mas anchas que las exteriores.

Provincia de Valparaiso (Quillota).

var. *c.*) *pilosus* Phil. l. c. páj. 292.

Ramas i hojuelas involucrales densamente blanco-tomentosas; las caras superiores de las hojas blanco-araneosas hasta peladas. Inflorescencia contraida. Hojuelas involucrales ca. 10.

Cordilleras bajas de la provincia de Colchagua.

134. S. CYMOSUS Remy, Gay IV. páj. 170; (*S. Lechleri* Sch. Bip. Plant. chil. Núm. 324).

Arbolito o arbusto  $\pm$  ceniciento-tomentoso, cimoso-ramoso. Hojas inferiores desconocidas, las siguientes oblongas, *sésiles*, agudas, algo atenuadas hácia la base, ceniciento-tomentosas por debajo, peladas i de un verde oscuro por encima, aserrado-dentadas con los dientes terminados en una espinita; lámina de

10-20 cm. de largo. Las hojas supremas oblongas, sucesivamente mas pequeñas. Inflorescencias terminales, en forma de cimas abiertas. Cabezuelas sobre pedúnculos bracteosos, de 1-2 cm. de largo. Invólucro sin cálculo, de 9-13 hojuelas oblongas, con el ápice  $\pm$  obtuso, lanudo; de 6-8 mm., poco mas cortas que el disco. Corolas tubulosas con la parte inferior mui corta i delgada. Lígulas lineares, ca. 12, del doble largo del disco. Filamentos sin dilatacion debajo de la antera. Aquenios un tanto hispídos. Troncos de 2-6 m. de alto i de 30 cm. de diámetro.

Provincia de Valparaiso (Campana de Quillota); mas frecuente en el sur, Valdivia, Chiloé, Rio de Reñihue. Octubre a Enero.

*Especies liguladas problemáticas o incompletamente conocidas.*

(1) *S. AMPLUS* Remy, Gay IV páj. 195.

Planta perenne, herbácea, robusta. Hojas inferiores desconocidas, las superiores sésiles, anchamente oblongo romboidales, largamente acuminadas, groseramente dentado-aserradas, araneosas por debajo; hasta 20 cm. de largo. Cabezuelas gruesas, de 15 mm. de diámetro, dispuestas en pequeños corimbos compactos, casi globosos i cuyo conjunto forma un corimbo compuesto. Pedúnculos bracteosos. Invólucro anchamente acampanado, de 25-30 hojuelas lanceoladas, agudas,  $\pm$  araneosas, del largo del disco. Lígulas ca. 20, bastante grandes, de color desconocido. Aquenios cilíndricos, pelados, estriados. Parece mui afin a 24. *S. Hualtata*, (con las lígulas amarillas).

En Chile.

(2) *S. CINEREUS* Colla, Mem. Tor. XXXVIII páj. 33.—Gay IV páj. 200.

Planta herbácea, derecha, cenicienta, con el ápice corimboso-ramoso. Todas las hojas pecioladas, oblongas, pinatipartidas, con los segmentos lineares, apartados, enteros, ligeramente levantados (= erectiusculis). Tallo liso. Invólucro cilíndrico, de hojuelas fuertemente aplicadas (= adpressissimis), con el ápice verde. Cálculo de pocas hojitas. Lígulas cortas, tendidas. Aquenios desconocidos.

En Chile.

+ (3) *S. CUNEATUS* Hook. Flor. antarct. páj 318.—Gay IV páj. 201.

Planta herbácea, perenne, pelada, con el tallo ascendiente, surcado, hojoso en la parte inferior. Ramas axilares, cortas; las superiores mas largas i floríferas. Las hojas principalmente dispuestas sobre ramitas acortadas, trasaovado-espátuladas, adelgazadas en el pecíolo, con las márgenes fuerte e irregularmente dentadas, algo coriáceas, negruzcas por la disecacion; de 3-4 cm. de largo. Cabezuelas de 1,5-2 cm. de ancho, corimbosás en número de 3 sobre el extremo desnudo de las ramas; pedúnculos con una hoja en la base. Invólucro poco caliculado; hojuelas involucrales lineares, peladas. Lígulas desconocidas.—La descripción se fundó sobre una muestra imperfecta; en publicaciones recientes no se cita esta especie.

Estrecho de Magallanes (Puerto del Hambre).

(4) *S. GLABRATUS* Hook. et Arn. Bot. Beech. páj. 32; DC. Prodr. VI páj 417.—Gay IV páj. 182; (*S. auriculatus* Poepp.; *S. valparadisiacus* Colla).

Planta leñosa, pelada, las últimas ramas estriadas. Hojas semi-abrazadoras, bipinatífidas con los segmentos lineares, obtusos. Corimbo de pocas cabezuelas. Invólucro pelado. Lígulas horizontalmente estendidas.—Conócese solamente una muestra imperfecta que talvez es una forma ménos hojosa de *S. bipinatífidus* Hook et Arn. A esta diagnóstico orijinal se agrega por DC.: Hojas pinatipartidas con 5-6 pares de segmentos linear-oblongos, dentados o recortados. Corimbo compuesto, bastante flojo. Pedúnculos con brácteas filiformes. Invólucro acampañado de ca. 20 hojuelas agudas, verdes hasta la punta (con ella un tanto oscura, segun Remy). Lígulas 10-12. Flores del disco 50-60. Aquenios pelados, segun Remy cubiertos de muchos pelos recostados.—El *S. valparadisiacus* Colla, que segun DC pertenece acá, debe tener las hojuelas del invólucro obtusas.

Zona litoral de la provincia de Aconcagua hasta Concepcion.

(5) *S. DONIANUS* Hook. et Arn. Journ. of Bot. III páj. 332.—Gay IV páj. 191.

Planta subleñosa, densamente blanco-lanuda, por fin pelada. Hojas algo remotas una de otra, ligeramente carnosas, anchamente lanceoladas, adelgazadas en la base, fuertemente dentado-pinatífidas. Cabezuelas pocas, corimbosas. Invólucro acampanado, de hojuelas acuminadas. Lígulas i aquenios desconocidos.

En las cordilleras entre Santiago i Mendoza.

(6) *S. VISCOSISSIMUS* Colla, Mem. Tor. vol. XXXVIII páj. 33; DC. Prodr. VI páj. 416; (*S. hakeaefolius* Bert. segun Hook. et Arn. Journ. of Bot. III páj. 336; *S. glaber* Less. segun Phil. Catal. pl. chil. páj. 185; *Cineraria humilis* Poepp).

Planta leñosa, *glanduloso-pegajosa*. Todas las hojas pecioladas, oblongas, pinatipartidas con los segmentos lineares, casi siempre enteros,  $\pm$  verticales al ráquis. Tallo derecho, bastante sencillo, con un corimbo terminal de 2-3 cabezuelas pedunculadas. Invólucro apenas caliculado, de hojuelas mui agudas. Lígulas horizontalmente estendidas. DC. agrega, que las ramas son  $\pm$  dicótomas, las hojas sésiles; el invólucro acampanado, de 20-25 hojuelas. Lígulas 15, linear-oblongas; flores del disco 60-80. Aquenios desconocidos.

Provincia de Valparaiso.

(7) *S. BREVISCAPUS* DC. Prodr. VI páj. 418.—Gay IV páj. 209. Compare 13. *S. chamaecephalus*.

Planta pelada, herbácea, con las hojas en roseta radical, oblongas, atenuadas en el peciolo, con el ápice groseramente dentado-aserrado, escasamente pestañosas, de 6-7 cm. de largo. Tallo floral en forma de bohordo, *media vez tan largo como las hojas*, vestido de brácteas lineares, largas. Cabezuela solitaria, de 2 cm. de diámetro (con las lígulas o sin ellas?). Invólucro acampanado, de 15 hojuelas algo mas largas que el disco. Lígulas (de qué color?) 10-12, poco mas largas que el disco cuyas flores son numerosas. Aquenios pelados.

En las cordilleras de Chile, segun Haenke.

