



REVISION DE LA FLORA DE CHILE

POR

CARLOS REICH

(Continuacion)

Subfamilia sesta: *Antémidas*.

Cabezuela heterógama con las flores periféricas ♀ o mas rara vez 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 ♂ truncadas, 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..... *Antemidinas*
II Receptáculo desnudo..... *Crisantéminas*

(1) Compare N.º 68 *Polygyne*.

Clave de las *Anténidas*—*Antemídnas*.

- I Invólucro de varias filas de hojuelas..... 67 *Anthemis*
 II Invólucro de ca. 6 hojuelas uniseriadas..... 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 más 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 región 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.). «Manzaniflon, Manzanilla bastarda.»

Planta anual, fétida, ramosa, *pelada o escasamente pubescente*. Hojas inferiores tri-, las siguientes bipinatifidas, 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 corimbo-ramoso. Receptáculo cónico, sólido. *Brácteas lineares, 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 Arjentina, la Oceanía, etc. Octubre a Febrero.

2. A. ARVENSIS L. Spec. Plant. Ed. I 894.

Planta anual, ramosa \pm sedoso-pubescente. Hojas bipinatífidas con los segmentos linear-lanceolados, enteros o 2-3-dentados, mucronados; 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 oriñinarias 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, afeñadas. Corolas cortas, las exteriores del largo del estilo, con la lígula bifida; 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 posición de un vilano.)—Yerba chilena con las hojas opuestas.

I. P. INCONSPICUA Phil. *Linnaea* XXXIII páj. 171.

Yerba anual, hispida, de varios tallos de la misma raíz, 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 Antemídeas.

Clave de las *Antemidas-Crisantéminas* (I)

- 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*

(I) Véase también la observación 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, ± profundamente pinatífidas 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 bífido. Flores centrales ∞, ♂, con el ovario cortamente pedicelado; sus aquenios angostamente alados. Tallos 0,05-0, 3 m.

Planta frecuente i social en la costa i en lugares salobres del interior

(Colina, Bатуco, 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 también 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 *Pleioogyne* 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, radicantes en los nudos. Hojas agrupadas en hacecillos en los nudos de los tallos, \pm pubescentes, oblongo-trasaovadas, 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; —ésta 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.

Espece 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-pinatífidas, 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; tal vez se trata de una forma discrepante de la especie anterior.

Observacion. Del jénero *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 filas, 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, sésiles.—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>nasturtiifolia</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. Apice del aquenio pelado sin cuernecitos..... | 4. <i>valdiviana</i> |

I. *S. NASTURTRIFOLIA* (Juss.) DC. Prodr. VI pág. 142; (*Gymnostyles nasturtiifolia* Juss.; *Soliva? lusitanica* Phil. Linnaea XXIX pág. 6; *S. urbana* 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 trasversalmente 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, Uruguai, 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, Paraguai, 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 discóidea. Flores periféricas multiseriadas, ♀; las del disco ménos nnumerosas, ♂, todas ellas fértiles. Invólucro 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 esténdidos. 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 oblícuaente 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 áladas 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.
 I. Apice de las hojas con una márgen angosta.
 Cabezuelas casi sésales..... 2 *submarginata*
 2. Apice de las hojas sin márgen. 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 márgen 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 \pm 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 orijen europeo.

Subfamilia sétima: *Seneciónneas*.

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 *Seneciónneas*.

- | | | |
|----|-------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| I | Hojuelas involucrales libres..... | <i>Senecióninas</i> |
| II | Hojuelas involucrales ± soldadas (pero compare <i>Robinsonia</i>)..... | <i>Othónninas</i> |

Clave de las *Seneciónneas*—*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. | |
| | i. Hojuelas involucrales 3-∞-seriadas..... | 77 <i>Culcitium</i> |

i) 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 hacia el extremo de las ramas, enteras. Cabezuelas pequeñas, corimbosas. Los cotiledones enroscados o planos. El vilano se desprende del aquenio ya antes 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*

5. 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. Corimbos compuestos 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 día, 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. Corimbos terminales, compuestos i flojos 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 plumiza. *Hojas lanceoladas, angostamente acuminadas*, peladas i verdes en ámbas caras, *finamente reticuladas*, con el pecíolo abrazador; largo total de 20 cm. Corimbos flojos, 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; (*Balsisia 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 rígidas. 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 heterógrafa, 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 región antártica de Sudamérica.

+ I. M. HUMIFUSA Hook. fil. Flor. antarct. páj. 311.—Gay IV páj. 218; (*Baccharis humifusa* Banks et Sol. misc.;? *B. bryoides* Pers.)

Tallos condensados en céspedes. Hojas espatuladas, obtusas, coriáceas, lampiñas por encima, blanco-tomentosas por debajo, de 6-8 mm. de largo. Cabezuelas de 6 mm. de largo. Hojuelas exteriores del invólucro con el dorso blanco-tomentoso; i con el ápice acuminado, negrozco. 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 más 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.—Yerbas 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 género es mui afin a *Senecio*.

+ I. 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. β (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, arañoso. 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 ca. 30 hojuelas algo mas cortas que las 60-80 flores. Aquenios pelados, negros, atenuados en ámbos extremos, estriados.

Cordilleras de la provincia de Concepcion (Antuco).—No se observó en los últimos decenios; acaso una forma discoidea de un *Senecio radiado*? Compare *S. cordillerae* 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.

I. A. ALPINA Olin et Ladau, Diss. paj. 11; (*A. angustifolia* Vahl); compare *Linnaea* VI (183) páj. 235; *Flora Calif.* I páj. 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 cabízbatas. Invólucro turbinado, biseriado; las hojuelas exteriores \pm foliáceas. Receptáculo vellosa. Pelos del vilano cortamente plumosos. Lígulas de amarillo pálido, apenas 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.

(Continuará.)

