



ESTUDIOS CRÍTICOS SOBRE LA FLORA DE CHILE

POR

K. REICHE

(Continuación)

7. *Downingia*.—Torr.

Tubo calicinal unido al ovario ínfero, angostamente cilíndrico; su limbo de 5 divisiones. Corola oblícua, bilabiada, con el tubo no hendido; el labio superior de 2, el inferior de 3 divisiones. El tubo de los filamentos no unido a la corola. Anteras como las de *Pratia*. Ovario 1-2-locular. Estigma cortamente bilobulado. Cápsula cilíndrica, coronada por el cáliz persistente, abierta por hendiduras laterales. Semillas numerosas, pequeñas. Cotiledones plegados. — Hierbas anuales, peladas, con las hojas alternas i las flores sésiles en las axilas de las hojas superiores. — Tres especies de las que 2 son de California, 1 de Chile.

1. D. PUSILLA Torr. in Bot. U. S. Expl. Exped. II páj. 375; (*Clintonia pusilla* Don, Gay IV páj. 323; *Lobelia pusilla* Poepp. mscr.)

Plantita pequeña con el tallo derecho, sencillo, angostamente alado. Hojas lineares o lanceolado-lineares, enteras, de 3-5 mm. de largo. Divisiones calicinales lineares, \pm del largo de la corola de un purpúreo violáceo. Cápsulas de 1,5 cm. de largo, abiertas por una hendidura lateral. Tallos 0,04-0,08 m.

En localidades profundamente pantanosas en las provincias de Ñuble (Chillan), de Arauco (cerca de La Posada entre Concepcion i Coronel), de Cautin. Enero, Febrero.

62. Familia. GOODENIÁCEAS

Flores hermafroditas, cigomorfas, raras veces actinomorfas. Tubo calicinal unido al ovario ínfero con el limbo 5- partido o \pm indistinto. Corola 5- lobulada. Estambres 5 con los filamentos insertados sobre el vértice del ovario o unidos a la base de tubo corolar; las anteras libres. Ovario 1-2-locular; estigma bilobulado, rodeado por una bolsa, llamada cúpula o indusio. Ovulos uno o varios. Fruto dehiscente o indehiscente. Embrion derecho en medio del endospermio.—Plantas herbáceas, rara vez leñosas, con las hojas sin estípulas, alternas o arrosietadas. Flores solitarias, axilares o reunidas en inflorescencias.—Doce jéneros principalmente del hemisferio austral (Oceanía), uno tambien en Chile.

Selliera.—Cav.

Cáliz de 5 divisiones profundas, iguales. Corola hendida en el dorso, unilabiada, de 5 divisiones de estivacion valvada. Estambres 5, insertos sobre el ovario alrededor del estilo. Ovario ínfero, bilocular. Indusio bilabiado. Fruto carnoso, indehiscente. Semillas numerosas, comprimidas, con la testa en forma de saco, en 4 filas alrededor de una columna central.—Hierbas con el tallo rastroero. Hojas alternas o arrosietadas en los nudos del

tallo. Flores axilares. — Dos especies, la una de la Océanía, la otra de la Oceanía, Nueva Zelanda i la rejion occidental estropical de Sud-América.

I. S. RADICANS Cav. Anal. Hist. Nat. I (1799) páj. 41; Icon. V páj. 49 tab. 474 fig. 2. — Gay IV páj. 345; (*Goodenia radicans* Pers., *G. repens* Cham; *Lysipomia serpens* Poepp.)

Planta pelada, en céspedes. Hojas carnosas, arrosetadas en los nudos del tallo, enteras, linear-espátuladas, obtusas, de 2-6 cm. de largo. Pedúnculos mas cortos que las hojas, con 2 brácteas. Corolas blancas, tirando al violáceo en la cara exterior.

En la zona litoral desde la provincia de Coquimbo hasta Chiloé; tambien en el interior (valle de Quillota). Enero, Febrero.

63. Familia: GESNERIÁCEAS (I)

Flores hermafroditas, jeneralmente \pm cigomorfas. Cáliz de (4-) 5 divisiones. Corola simpétala, \pm bilabiada, en los representantes chilenos con el tubo largo. Estambres insertados en la base del tubo corolar, en número de 5, pero solamente 2 o 4 (didínamos) fértiles, los otros reducidos a estaminodios. Anteras biloculares con las bolsitas paralelas o diverjentes. Un disco hipójino existe. Ovario (de los jéneros chilenos) súpero, bicarpelar, unilocular, con las placentas parietales. Fruto una cápsula o baya polisperma. Semillas con el embrión derecho adentro de un endospermio carnoso. — Plantas herbáceas o leñosas. Hojas opuestas. Flores jeneralmente vistosas, solitarias o racimosas, con 2 brácteas en los pedúnculos. — Mas de 80 jéneros, principalmente de las zonas tropicales; en Chile tres jéneros monotípicos.

Subfamilia: *Cirtandroideas*. Ovario súpero.

- I. Estambres perfectos 2..... I. *Sarmienta*
 II. Estambres perfectos 4.....

(1) *Hanstein, J.* Die Gesneriaceen des kgl. Herbariums etc., zu Berlin. *Linnaea* XXVI, XXVII, XXIX, XXXIV.

- A. El cáliz envuelto en dos brácteas... .. 2. *Mitraria*
 B. El cáliz sin brácteas..... 3. *Asteranthera*

1. *Sarmienta*. — R. et Pav.

Cáliz 5- partido con los segmentos angostos. Corola con el tubo largo, hinchado en el medio, encojido en la base i debajo del limbo 5- lobulado. Estambres insertados en la base del tubo corolar, los 2 posteriores perfectos, salientes; las bolsitas de sus anteras paralelas; los otros tres reducidos a estaminodios, de los que 2 son mas largos que el tercero. Disco indistinto, Ovario con el estilo largo i el estigma pequeño. Fruto maduro desconocido.—Arbusto epífita con las hojas opuestas, carnosas. Flores solitarias, axilares, pedunculadas.—Una especie chilena.

1. *S. REPENS* R. et Pav. Flor. per. et chil. I páj. 8 tab. VII figura mala.—Gay IV páj. 350; Hanstein, Linnæa XXXIV páj. 254, 420. (*Urceolaria chilensis* Mol.) «Medallita, Habaslahuen, Itallahuen.»

Arbustito rastrero, ramoso, radicante en los nudos; las ramas peludas. Hojas opuestas, carnosas, blancas por debajo, marcadas por puntos hendidos, aovado-orbiculares, enteras o lijeramente dentadas hácia el ápice; cortamente pecioladas; de 1-2,5 cm. de largo. Flores largamente pedunculadas en las axilas, 1 o 2 en los pedúnculos. Brácteas oblongo-lineares, obtusas, acercadas al cáliz. Corola de un hermoso color lacre, de 3 cm. de largo. Los estambres largos sobrepasan la corola en 1 cm.

Planta estrictamente epifítica, negativamente heliótrópica i de geotropismo indiferente, asilándose en lados cualesquiera de las ramas. Frecuentemente asociada al helecho *GONOPHEBUM*. En el monte de Frai Jorje (ca. 30°40'); en seguida desde la provincia de Maule hasta Chiloé, principalmente en la costa. Octubre a Febrero.—Las hojas poseen un espacioso almacén de agua.

2. *Mitraria*. — Cav.

Cáliz 4-5-partido, envuelto en 2 brácteas soldadas en un lado. Corola con el tubo largo, hinchado en el medio, encojido en la base i debajo del limbo 5-lobulado i \pm bilabiado. Estambres 5, de los que 4 son perfectos, didínamos, salientes i el quinto reducido a un estaminodio corto. Anteras oblongas, apenas coherentes entre sí, con las bolsitas paralelas. Disco indistinto. Estilo largo con el estigma pequeño. El fruto es una baya verde, bastante seca, polisperma.—Arbusto trepador con las hojas opuestas, rara vez reunidas en tres. Flores grandes, solitarias, axilares. — Una especie en Chile.

1. *M. COCCINEA* Cav. Icon. VI páj. 57 tab. 579. — Gay IV páj. 347; Hanstein Linnæa XXXIV páj. 418. "Vochi-Vochi Botellitas."

Arbusto arraigado en el suelo i que se sube trepando a los árboles, sujetándose con raíces adventicias que brotan de los nudos. Las ramas nuevas hispidas. Las hojas de la misma pareja muchas veces de largo desigual, aovado-oblongas, agudas, i denticuladas casi desde la base, la cara superior con algunos pelitos; la inferior muy pálida. Láminas de 1-3 cm. Pedúnculos de 3 cm. Corolas de un rojo lacre, muy cortamente peluda, de 4-5 cm. de largo.

Adorno hermosísimo de los árboles de los que cuelgan las ramas con las flores vistosas. En el monte de Frai Jorje (ca. 30°40'); en seguida desde la provincia de Maule hasta la rejion magallánica, pero sin pasar el Estrecho. Octubre a Febrero.

3. *Asteranthera*. — Hanst.

Cáliz 5-partido con los segmentos angostos, dentados. Corola con el tubo largo, cilíndrico, poco dilatado hacia el extremo, el limbo bilabiado; el labio superior derecho, bifido; el labio anterior trifido. Estambres 5; los 4 perfectos didínamos, salientes,

con las anteras dispuestas en cruz; el quinto en forma de estaminodio corto. Disco indistintamente 5-lobulado. Ovario ovóide; el estilo largo con el estigma poco marcado. El fruto una cápsula (?).—Arbustito trepador con las hojas opuestas. Flores grandes, solitarias, axilares.—Una especie chilena.

+ I. A. OVATA Hanst. *Linnaea* XXXIV páj. 417; (*Columna ovata* Cay.—Gay IV páj. 349; *A. chilensis* Hanst.)

Arbustito trepador, arraigado en el suelo i que sube a los árboles, sujetándose con raíces adventicias en los nudos. Las ramas nuevas peludas. Hojas numerosas, aovadas, obtusas, cortamente pecioladas, almenado-dentadas; cara superior de un verde oscuro, algo peluda, cara inferior pálida, casi pelada; son de tamaño mui variable, de 7-20 mm. de largo. Flores cortamente (10-15 mm.) pedunculadas. Corola de un rojo intenso, con el tubo peludo de 3 cm. de largo i el limbo de 3 cm. de ancho.

Adorno hermosísimo de los troncos de árboles desde la provincia de Valdivia hasta las rejiones magallánicas sin pasar el Estrecho, tanto en la zona litoral como en el interior; ménos frecuente que *Mitraria*. Enero, Febrero.

Observacion.—*Gesnera reflexa* Knowl. et Westc., *Linnaea* XXXIV páj. 276; (*Dircaea reflexa* Dcne.; *Corytoloma* sect. *Dircaea* Natürl. Pfl. Fam. IV 3 b., páj. 181) se señala como originaria de Valparaiso, lo que seguramente es falso.

64. Familia ERICÁCEAS

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz de 4-5 divisiones. Corola simpétala o polipétala, 4-5-mera. Estambres hipójinos o insertados en la ínfima base de la corola, jeneralmente 8 o 10. Anteras con 2 bolsitas obtusas o, mas frecuentemente, terminadas cada una en 2 aristas (1). Dehiscencia por un poro terminal. Disco existente. Ovario súpero, en los representantes chilenos 5-locular. Ovulos anátropos, numerosos, pegados al

(1) Compare *Pernettya* sect. *Perandra* i *Gaultheria Renjifoana*.

ángulo central de las cavidades del ovario. Fruto polispermo. cápsula o baya. Semillas provistas de endospermio que envuelve el embrión derecho, corto. — Plantas leñosas con las hojas enteras, alternas u opuestas, sin estípulas. — Ca. 67 jéneros en todo el globo, en Chile 2. Siendo la clasificación hasta de los jéneros insegura al ignorarse los frutos, dejo de describir algunas especies seguramente nuevas que conservadas en el Museo Nacional, carecen de frutos maduros.

Observacion.— Varias especies chilenas a veces llevan agallas en forma de conos cortos o ramitas cortas i tupidas (Hexenbesen, balais de sorcière.)

Subfamilia de las *Arbutoideas-Gaultherieas*. Ovario súpero.

- | | |
|--|----------------------|
| I. El fruto es una baya..... | 1. <i>Pernettya</i> |
| II. El fruto es una cápsula altamente rodeada por el cáliz carnoso i abultado..... | 2. <i>Gaultheria</i> |

I. *Pernettya*.—Gaud.

Cáliz 5-partido, los segmentos no modificados por la madurez del fruto. Corola simpétala, cilíndrico-acampanada hasta globosa, con 5 lobulitos arqueados afuera. Estambres 10, con los filamentos papilosos, dilatados hácia la base. Anteras con las bolsitas abiertas por un poro terminal, provistas o (ménos frecuentemente) desprovistas de 2 apéndices filiformes. Disco 10-lobulado. Ovario súpero, 5-lobulado. Estilo con el estigma truncado o cortamente 5-lobulado. Fruto una baya. Embrión cilíndrico. — Arbustos o arbustitos con las hojas alternas, coriáceas. Pedúnculos bracteosos hácia la base, arqueados en el ápice. Corolas blancas. — Ca. 30 especies; en América desde Méjico hasta la Tierra del Fuego, frecuentes i características en el sur de Chile; el subgénero *Perandra* también en Tasmania i Nueva Zelanda. En Chile ca. 10 especies de las que algunas son polimorfos i mal definidas; son las Chauras.

- I. Las bolsitas de las anteras terminadas en dos apéndices. Filamentos cortos, muy dilatados en la base. Anteras más largas que anchas. (*Eu-Pernettya*.)
- A. Flores dispuestas en racimos..... 1. *furens*
- B. Flores solitarias, axilares.
1. Arbusto de Juan Fernández..... 2. *rigida*
2. Arbustos o arbutitos del continente.
- a. La lámina marcadamente mucronada (1).
- α. Pedúnculos de 5-8 mm.
- O Hojas lanceoladas o linear-lanceoladas (2)..... 3. *mucronata*
- OO Hojas aovado-oblongas, apiculado-mucronadas..... 4. *litoralis*
- β. Pedúnculos hasta 12 mm..... 5. *Palenae*
- b. La lámina no marcadamente mucronada, pero compare número 5.
- α. Hojas de 3-4 mm. de largo; pedúnculos hasta 15 mm..... 6. *empetrifolia*
- β. Hojas más grandes; los pedúnculos ± del largo de las hojas.... 7. *leucocarpa*
- II. Anteras sin apéndices. Filamentos paulatinamente dilatados hacia la base, mucho más largos que las anteras que son tan anchas como largas. (*Perandra*).
- A. Hojas pequeñas (2,5-3 mm. de largo), no ribeteadas de pestañas largas..... 8. *minima*
- B. Hojas más grandes, con pestañas largas en los márgenes..... 9. *nubigena*

Sección *Eu-Pernettya*. Las bolsitas de las anteras apendiculadas.

(1) Compare también las especies problemáticas.

(2) Las diferencias de 3, 4, 5 son poco marcadas; pero por no conocerse los frutos no se les puede caracterizar mejor.

I. P. FURENS Kl. Linnaea XXIV páj. 83; (*Gaultheria vernalis* Knze. ex DC. Prodr. VII páj. 594.—Gay IV páj. 358; *Arbutus vernalis* Poepp.; *A. furens* Hook. et Arn.; *Pernettya melanocarpa* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 65 (1884) páj. 59; probablemente también *Gaultheria punctata* Hook. et Arn.; *Arbutus punctata* Hook. et Arn.; *Pernettya punctata* Kl.) "Hued-Hued."

Arbustito muy ramoso con las ramas nuevas, las caras inferiores de las hojas i las inflorescencias rojo-cerdosas. Hojas coriáceas, tupidas, cortamente pecioladas, aovadas, agudas, lustrosas por encima, con las márgenes enteras o denticuladas, de 3-5 cm. de largo. Flores dispuestas en racimos axilares, cada una sobre un pedúnculo de 5 mm. que brota del axila de una bráctea pestañosa en sus márgenes. Corola en forma de cántaro, de 6-7 mm. de largo. Estambres media vez tan largos como la corola; los apéndices de las bolsitas cortos i muy cortamente bifidos. El fruto es una baya bastante seca del tamaño de una arveja, con el estilo persistente i de un colorado a veces muy oscuro. Arbusto de 0,2-0,5 m.—Las flores tiernas de un blanco puro recuerdan las de *Convallaria majalis*.

En los montes i matorrales desde la provincia de Maule hasta el Palena Archipiélago de los Chonos, etc. Noviembre, Diciembre.

J. F. 2. P. RIGIDA DC. Prodr. VII páj. 587; Joh. Flora de J. F. páj. 87; (*Arbutus rigida* Bert.; *Gaultheria mucronata* Hook. et Arn. ex parte; *Pernettya racemulosa* DC.; *P. Bridgesii* Phil. Bot. Zeit. 1856, páj. 646; ésta sinonimia segun Hemsley). "Murtillo."

Arbusto pelado con las ramas gruesas, rígidas, de cáscara arrugada, algo angulosas. Hojas tupidas, aovadas, rígidas, lijeramente aserradas en las márgenes engrosadas, indistintamente mucronadas; la cara superior lustrosa, la inferior reticulada; de 1, 5-2 cm. de largo. Flores solitarias, axilares, sobre pedúnculos bracteosos que son \pm del largo de la hoja. Corola en forma de cántaro. Bolsitas de las anteras con 2 apéndices cortos. Estigma grueso. Baya gruesa de 8 mm. de diámetro, comestible (mur-

tilla).—La *P. racemulosa* DC. Prodr. VII páj. 588 debe tener los pedúnculos ramosos; ¿es de esta especie i de J. F.?

Planta comun en Masatierra i Masafuera. Arbusto de estatura variable, o elevado o reducido a las dimensiones pigmeas (segun Joh. l. c.), lo que no se puede comprobar por las muestras del Museo. En Voyage au pôle Sud tab. 23 fig. E se cita como patria tambien Concepcion, lo que es falso.

3. *P. MUCRONATA* DC. Prodr. VII páj. 587; Bot. Mag. tab. 3093.—Gay IV páj. 354; (*Arbutus mucronata* L. fil. Gaud.; *P. ovalifolia* i *P. oblongifolia* Hombr. et Jacq.; *Gaultheria mucronata* Hook. et Arn. ex parte; tambien la planta que Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 196 describe como ? *P. phillyreæfolia* DC. será una de las muchas formas de *P. mucronata* (compare Wedd. Chlor. and. II páj. 171.)

Arbustito mui ramoso, pelado; solamente las ramitas nuevas algo cerdosas i finisimamente pubérulas. Hojas coriáceas, aovadas o aovado-lanceoladas, con las márgenes aserradas, a veces con una cerdita en el seno de los dientes, *el nervio mediano prolongado en una punta ríjida, punzante*; cortamente pecioladas; láminas de 10-15 mm. de largo. Las flores solitarias en las axilas de las hojas superiores, cabizbajas sobre pedúnculos delgados, escasamente cerdosos, de 6-8 mm., e. d. mas largos que las hojas respectivas, con algunas bracteitas *en la base*. Divisiones del cáliz agudas. Corola acampanado-globosa, de 5 mm. de largo. Las bolsitas de las anteras concluyen en 2 apéndices delgados. Baya globosa, de 6-8 mm. de largo. Las formas i dimensiones de las hojas son algo variables. Compare *Gaultheria myrtilloides* Hook.

En las rejiones australes, principalmente magallánicas de Chile; en la zona litoral, segun parece, de frecuencia i lozanía especiales.

Var. a.) *rupicola* Phil. Linnaea XXIX páj. 10 (como especie.)

Las hojas angostamente aovado-lanceoladas con unos 4 dientes poco marcados en las márgenes. Pedúnculos \pm del largo de las hojas.

En la costa de las provincias australes (Lebu, Corral.)

Var. b.) *angustifolia* Lindl. Bot. Reg. (1840) páj. 63; Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 196 (como especie); compare Wedd. Chlor. and. II páj. 171.

Hojas linear-lanceoladas, acuminado-mucronadas, aserradas a distancia, uninerviadas. Pedúnculos media vez tan largos como las hojas. Poco diferente de la var. anterior.

Chile austral (cerca de Valdivia.)

Var. c.) *linifolia* Phil. Linnaea XXXIII páj. 172 (como especie.)

Hojas lineares, en las muestras existentes agudas o acuminadas, \pm mucronadas; segun la descripción obtusas; las márgenes indistintas i finamente aserradas. Pedúnculos mas cortos que las hojas. Baya blanca.

Provincias de Concepción i de Valdivia. A esta variedad talvez pertenece una *Pernettya* que sin flores se trajo del monte de Frai Jorje, en el sur de la provincia de Coquimbo.

var. d.) *microphylla* Phil. ex sched.; (*P. parvifolia* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 194.)

Planta pigmea, solamente con sus ramas fuera del suelo. Ramitas nuevas \pm peludas. Hojas solamente de 5-7 mm. de largo i de 2-3 mm. de ancho; largamente mucronadas. Pedúnculos \pm del largo de las hojas. Frutos desconocidos.

Rejion del Estrecho (Punta Arenas.)

+ 4. *P. LITORALIS* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 27 (1865) páj. 319.

Arbusto bajo; pelado, con escepcion de las ramitas nuevas que son cerdosas i a la vez mui finamente pubérulas. Hojas coriáceas, *ovado-oblongas*, *apiculado-mucronadas*, con ca. 5 dientes agudos en cada márgen; las mayores de 1,5 cm. de largo sobre 8-9 mm. de ancho. Pedúnculos bracteosos en la base, mui finamente pubérulos, casi tan largos como las hojas res-

pectivas, e. d. de 5-7 mm. Corola acampanado-cilíndrica. Anteras con los apéndices agudos. Frutos desconocidos.

Provincia de Valdivia (Boca del Río Hueicolla.)

+ 5. *P. PALENAE* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 195.

Arbusto pelado con escepcion de las ramitas nuevas escasamente pubérrulas. Hojas elípticas, atenuadas en ámbos extremos, con el ápice \pm mucronado. Las márgenes escasamente aserradas, las nuevas con un pelito en el seno del diente; de 1,5 cm. de largo sobre 6 mm. de ancho. Pedúnculos solitarios, axilares, bracteosos en la base, cerdosos, *delgados i hasta 12 mm. de largo*. Corola acampanado-globosa. Anteras con los apéndices largos. El fruto maduro es desconocido. Las muestras existentes difieren algo entre sí en la consistencia i el colorido de las hojas.

En el valle del Río Palena. Enero, Febrero.

+ 6. *P. EMPETRIFOLIA* Gaud. Ann. Sc. Nat. Sér. I vol. V (1825) páj. 102; (*P. pumila* Hook. Ic. Plant. I tab. IX. — Gay IV páj. 352; compare Wedd. Chlor. and. I páj. 196.)

Arbustito pelado, *pigmeo, con las ramas tendidas, radicales*, a veces aglomeradas en céspedes densos. Hojas sésiles, aovado-elípticas, aquilladas en la cara inferior, con las márgenes enteras o finísimamente denticuladas o solamente pestañosas, con el ápice obtuso o algo agudo; *de 3-4 mm. de largo*. Florés solitarias, axilares, cabizbajas, *sobre pedúnculos largos*, hasta 15 mm. de largo; bracteosos en la base, mui finamente peludos. Corolas blancas, semiglobosas, de 4 mm. de largo. Apéndices de las anteras cortos i delgados. Estilo con el estigma truncado. Baya globosa, rojiza o blanca. Segun Hook. Flor. antarct. pájina 326 las hojas son tupidas (*P. pumila*) o \pm flojas (*P. empetrifolia*.)

Planta comun en localidades abiertas de los montes de la Patagonia austral i de la Tierra del Fuego. Tambien en las islas Malvinas.

7. *P. LEUCOCARPA* DC. Prodr. VII páj. 586.—Gay IV pá-

jina 353; (*P. empetrifolia* Gaud. var. γ .) *leucocarpa* Wedd.; *Arbutus leucocarpa* Poepp.)

Arbustito pigmeo, con las ramas erguidas o \pm tendidas i entónces radicantes; las mas nuevas pubérulas. Hojas aovado-oblongas, sésiles, enteras, marcadas por el nervio mediano de la cara inferior; de 5-7 mm. de largo. Flores solitarias, axilares en la rejion media i superior de las ramitas; sobre pedúnculos bracteosos i *mas cortos que las hojas*. Corolas en forma de cántaro, de 3-4 mm. de largo. Apéndices de las anteras muy cortos (lente!) Estigma cortamente 5-lobulado. Baya del grueso de una arveja, blanca; pero segun Wedd. Chlor. and. I páj. 169 el color de las bayas de estas plantas no constituye un carácter específico.

Desde las cordilleras de Linares hácia el sur, pero sin alcanzar al Estrecho.

var. *Gayana* DC. Prodr. VII páj. 586; (*P. Gayana* Dcne *P. crassifolia* Phil. Linnaea XXIX páj. 10; *P. myrtilloides* Griseb. segun Phil.; *P. Pentlandi* DC. var. *myrtilloides* Wedd.; *P. breviflora* Phil. Linnaea XXIX páj. 11; *P. andina* Meigen.)

Arbustito derecho o a lo ménos no en céspedes densos. Las hojas de la *P. Gayana* oblongas o trasaovadas; de 6-8 mm. de largo; de la *P. crassifolia* (muestra orijinal) aovado-elípticas, de 5-7 mm., en la *P. breviflora* hasta 8 mm. de largo. La estension de los pedúnculos i de los apéndices de las anteras es variable; estos últimos imperceptibles en *P. breviflora*, cortos en *P. Gayana*, mas considerables en *P. andina* i aun mas en la *P. crassifolia*. El color de las bayas es desconocido.

En las cordilleras; la *P. breviflora* i *P. andina* en las de Santiago (Yerba Loca); las otras en el sur.

var. *buxifolia* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) pájina 508; vol. 90 (1895) páj. 194 (como especie); (*P. Philippiana* Speg.)

Hojas oblongo-elípticas hasta elíptico-trasaovadas, obtusas o apiculadas, de 1,5-2 cm. de largo. Pedúnculos mas cortos que las hojas. Anteras apendiculadas. Acá tambien *P. melanocarpa*

Phil. ex sched.; el color del fruto (negro) es inseguro por haberse tomado no bien maduro.

Cordilleras de la Araucanía i de Nahuelbuta;

var. *linearis* R.

Hojas angostamente elípticas, de 10-12 mm. de largo sobre 3 mm. de ancho. Pedúnculos mas cortos que las hojas. Anteras apendiculadas. El color del fruto desconocido.

Cordilleras de Chillan; Nadi de Puyehue.

Seccion *Perandra*. Las bolsitas de las anteras sin apéndices; pero compare *P. leucocarpa* var. *Gayana* (*P. breviflora*).

8. *P. MINIMA* Phil. Linnaea XXIX páj. 11.

Plantita pigmea, leñosa, pelada. Los tallos rastreros dispuestos en céspedes bajos. Hojas oblongo-aovadas, enteras, obtusas, no marcadas por nervios; de 2,5-3 mm. de largo. Flores solitarias en las axilas de las hojas superiores, muy cortamente pedunculadas. Cáliz i corola 4-dentados (? siempre). Estambres 8 o 10, con las anteras cortas, *desprovistas de apéndices*; los filamentos paulatinamente dilatados hacia la base. Estilo mas largo que el ovario, con el estigma indistinto. Fruto desconocido. Las ramitas de 0,03-0,05 m. de largo.

Cordilleras altas de Linares, con *Azorella lycopodioides*. Enero, Febrero.

+ 9. *P. NUBIGENA* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 18 (1861) páj. 64; Linnaea XXXIII páj. 172.

Arbustito bajo con las ramitas nuevas finamente pubérulas. Hojas principalmente hacia el extremo de las ramitas, de forma variable, o lanceoladas, agudas o elíptico-aovadas, apiculadas; *las márgenes finamente aserradas con una cerda larga en cada diente*; cara inferior reticulada; de 1,5-2,5 cm. de largo. *Las flores en panícula terminal*; los pedúnculos bracteosos en la base, finamente pubérulos. Sépalos lanceolado-lineares, agudos. Corolas acampanado-cilíndricas, de 5 mm. de largo. Estambres 10; los filamentos insertados en la ínfima base de la coro-

la, poco i paulatinamente dilatados hácia la base; las anteras cortas, *sin apéndices*. Estilo algo mas largo que la corola. Ovario pubérulo. Fruto desconocido. Tallos 0,1 m. — Especie muy característica.

Planta escasa de las cordilleras de Llanquihue (en la rejion superior del cerro Yate, ca. 41°50').

Especies problemáticas.

(1). *P. QUADRIFIDA* Phil. *Linnaea* XXIX páj. 11.

Plantita pigmea, leñosa, pelada. Los tallos rastreros dispuestos en céspedes. Hojas tupidas, elípticas, enteras o indistintamente denticuladas, marcadas por el nervio mediano en la cara inferior; de 3-4 mm. de largo. Flores solitarias i casi sésiles en las axilas de las hojas superiores, tetrámeras. Filamentos paulatinamente dilatados hácia la base. Anteras desconocidas. Corola hemisférico-cilíndrica. Frutos desconocidos. — Compare *P. minima*.

Cordillera de Llanquihue (Doce de Febrero.)

(2). *P. TENUIFOLIA* Phil. *Linnaea* XXIX páj. 10; *Anal. Univ. Santiago*, vol. 43 (1873) páj. 508.

Arbusto derecho, ramoso, pelado hasta en las ramitas nuevas, comprimidas. Hojas lanceoladas, ménos ríjidas que en otras especies, mucronadas, enteras, con la nerviacion marcada en el lado inferior, de 2-2,5 cm. de largo. Pedúnculos axilares, solitarios, bracteosos en la base, mas cortos que las hojas. Corolas, estambres, frutos desconocidos. — Compare *P. mucronata* var. *angustifolia*.

Provincia de Valdivia.

(3). *P. PROMAUCANA* Phil. *Anal. Univ. Santiago*, vol. 90 (1895) páj. 195.

Arbusto derecho, probablemente elevado, pelado hasta en las ramas nuevas. Hojas coriáceas, de forma i dimensiones variables, las mas grandes elípticas hasta trasaovado-elípticas, indistintamente aserradas hácia el ápice agudo; de 3-5 cm. de

largo. Flores solitarias, axilares sobre pedúnculos bracteosos en la base, de 5 mm. Corolas, estambres i frutos desconocidos.— La indicación orijinal «bacca minuta» es inexacta por referirse a ovarios todavía mui nuevos.— Compare *Gaultheria elegans*.

Provincia de Maule.

(4). P. ? RETICULATA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 507.

Arbusto pelado, hasta en las ramitas nuevas. Hojas mui coriáceas, oblongo-lanceoladas hasta trasaovado-oblongas, agudas i \pm mucronadas, finamente aserradas a distancia, los nervios hundidos en la cara superior; hasta 3,5 o 4 cm. de largo sobre 8 mm. de ancho. Las flores solitarias, axilares; los pedúnculos dirijidos hácia abajo, bracteosos en la base, de 6 mm. Corolas acampanadas, de 3 mm. de largo. Frutos desconocidos.— De (2) *P tenuifolia* difiere esencialmente por el grueso de las hojas i la nerviacion.

Cordillera de Nahuelbuta.

2. *Gaultheria*. — L.

Cáliz 5-partido, los segmentos engrosados i carnosos por la madurez. Corola simpétala, cilíndrico-acampanada hasta globosa, con 5 lobulitos enroscados para fuera (siempre ?). Estambres 10 con los filamentos papilosos, dilatados hácia la base. Anteras con las bolsitas abiertas por un poro terminal i provistas de 2 apéndices. Disco 10-lobulado. Ovario súpero, 5-lobulado. Estilo con el estigma troncado. Fruto una cápsula que se abre en 5 ventallas. Embrion cilíndrico.— Arbustos o arbustitos pigmeos con las hojas alternas, coriáceas. Pedúnculos \pm bracteosos, arqueados en el ápice. Corola blanca.— Ca. 90-100 especies principalmente americanas; algunas en el sureste de Asia, Oceaía, Nueva Zelanda, en Chile ca. 6 especies («Chauras») de las que algunas son problemáticas.

I: Arbustito con las ramas tendidas, jeneral-

mente en céspedes..... I. *microphylla*

II. Arbustitos o arbustos derechos mas elevados

A. Las bolsitas de las anteras con dos apéndices cortos.

- | | |
|---|------------------------|
| 1. Hojas lanceoladas, marcadamente mucronadas, de 1-2 cm. de largo..... | 2. <i>myrtilloides</i> |
| 2. Hojas lineares o linear-lanceoladas, de 3-4 cm. de largo..... | 3. <i>elegans</i> |

B. Las bolsitas de las anteras con un apéndice largo, dirigido abajo.....

4. *Renjifoana*

+ I. G. MICROPHYLLA Hook. fil. Flor. antarct. pág. 327 tab. 116 (en esta lámina bajo el nombre de *G. antarctica* Hook. fil.). — Gay IV pág. 359; (*Arbutus serpyllifolia* Lam.; *A. microphylla* Forst.; *Pernettya serpyllifolia* DC.; *P. microphylla* Gaud.; *Andromeda prostrata* Cav. Ic. VI pág. 43 tab. 562 fig. 2; pero segun la figura del fruto seria una *Pernettya*!)

Arbustito con las ramas tendidas, \pm dispuestas en céspedes; las nuevas cerdosas. Hojas aovadas u oblongas, coriáceas, lustrosas; las márgenes enroscadas i finamente aserradas; obtusas; de 5-6 mm. de largo. Flores amontonadas en las axilas de las hojas supremas, sobre pedúnculos cortísimos, arqueados. Corola ovóide-globosa, de 2-3 mm. de largo. Frutos subglobosos, rosados, de 4-5 mm. de largo.—Las ramas son largas, pero se levantan poco del suelo.

Desde la cordillera de la costa de la provincia de Valdivia hasta la Tierra del Fuego; tambien en la Isla de los Estados i las Malvinas.

2. G. MYRTILLOIDES Hook. et Arn. in Hook. Journ. Bot. I (1834) pág. 281; (*G. mucronata* Phil. Linnaea XXIX pág. 12; *G. florida* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) pág. 192; *P. ilicifolia* Miq. in Lechl. Plant. chil. ed. Hohenacker N.º 544.— El nombre aceptado por ser el mas antiguo es poco acertado). Arbusto con las ramas nuevas cerdosas. Hojas tupidas, lustrosas, casi sésiles, elíptico-lanceoladas, marcadamente mucronadas, aserradas, con una cerda cortísima en el seno de los dien-

tes (a lo ménos de algunas hojas); de 1-2 cm. de largo. Flores solitarias (véase las variedades), axilares, sobre pedúnculos mas cortos que las hojas, *bracteosos en casi toda su estension*. Divisiones calicinales triangular-lanceoladas. Corola ovóide-globosa. Bolsitas de las anteras con 2 apéndices agudos. Fruto globoso, de un rojo oscuro, de buen sabor i del tamaño de una arveja. Arbusto de 1-1,5 m.—Mui parecido a *Pernettya mucronata*.

Desde la provincia de Curicó hasta el canal Smith en la Patagonia occidental; principalmente en la zona litoral.

Las axilas de las brácteas de los pedúnculos a veces llevan pedicelos, resultando así inflorescencias racimosas hasta paniculadas, sobre lo cual se establecieron las variedades siguientes:

var. *racemosa* Phil. ex sched.

Inflorescencias paniculadas, mas largas que las ojas.

Zona litoral de la provincia de Valdivia (Corral.)

var. *lanceolata* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 193 (como especie.)

Hojas cortamente pecioladas, mas ríjidas, con cerdas mas largas en los dientes i en la cara inferior de la lámina. Inflorescencias racimosas, mas largas que las hojas, de ca. diez flores. Frutos desconocidos.

Provincia de Llanquihue (Cerro de Yate.)

3. G. ELEGANS (Phil.); (*Pernettya? elegans* Phil. Linnaea XXXIII (1864-65) páj. 1873; *G. salicifolia* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 192; compare tambien *Pernettya promaucana* Phil.)

Arbusto elegante, pelado; *las ramitas nuevas anguloso-comprimidas*. Hojas (de la forma típica) *linear-lanceoladas*, aserradas, \pm mucronadas, con el nervio mediano prominente en la cara inferior; los nervios laterales poco marcados, hasta 3 cm. de largo sobre 4 mm. de ancho; en otras muestras (umbraticolas?) hasta 4,5 cm. de largo sobre 7 mm. de ancho. Flores solitarias, axilares, sobre pedúnculos mas cortos que las hojas i \pm

bracteosos. Divisiones calicinales triangulares, agudas. Corola en forma de cántaro. Las bolsitas de las anteras con 2 apéndices largos, delgados. Fruto colorado, del porte de una arveja. Arbusto de 1-2 m. Las hojas de la forma típica se parecen a las de *Kageneckia angustifolia*.

Provincia de Maule (al sur del río Maule); cordillera de Valdivia (Boquete de Ranco); cordillera del Río Puelo i Manso.

? 4. G. RENJIFOANA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 65 (1884) páj. 60.

Arbustito derecho, pelado. Hojas coriáceas, cortamente (1 cm.) pecioladas, oblongas, acuminadas, con la punta cartilajinosa, finamente aserradas; los dientes terminados en una cerdita cortísima; reticuladas, ± del mismo color en ambas caras; grandes, hasta 10 cm. de largo sobre 3 cm. de ancho. Flores en racimos mas cortos que las hojas; los pedúnculos en la base con 2 brácteas. Cáliz de 5 divisiones anchamente aovado-lanceoladas, apiculadas. Corola desconocida. Frutos blancos, de 9 mm. de diámetro. Cáliz carnoso, envolviendo $\frac{2}{3}$ de la cápsula. Semillas numerosas, poliédricas, con la testa reticulada i el embrión cilíndrico. — Una ramita corta procedente de la misma localidad es cerdosa i lleva flores en racimo. Sépalos anchos, casi semi-circulares. Corola en forma de cántaro, de 6 mm. Estambres con los filamentos paulatinamente dilatados hácia la base, largamente pestañosas en las márgenes. *Anteras insertadas en su extremo superior. Cada bolsita con un solo apéndice largo, delgado, dirigido hácia abajo.* Arbustito de 1 m. de alto. — No será de este jénero, pero hai que esperar material mas abundante.

Provincia de Concepcion (en los cerros de Villagran cerca del fundo Colcura.)

Especies problemáticas

(1). G. CAESPITOSA Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. I páj. 25 tab. 4. — Gay IV páj. 357. "Murtillo"

Arbustito con las ramas peladas, dispuestas en céspedes. Hojas tupidas, oblongo-lanceoladas, atenuadas en ámbos estre-

mos, coriáceas, lustrosas, indistintamente almenadas, en las márgenes i la cara inferior algo cerdosas; de 4-5 mm. de largo. Pedúnculos solitarios, axilares, \pm del largo de la hoja, con 2 brácteas en la base. Sépalos anchamente aovados, obtusos. Corola ovóide, rosada, de 5 dientes obtusos, no doblados afuera; las bolsitas de la antera con un apéndice corto, bidentado. Estigma cortamente 5-lobulado. Baya purpúrea, con el ápice hundido a manera de ombligo, 5-surcado. — La lámina citada no demuestra las cerdas de la hoja ni el fruto. — Una planta que corresponda a esta descripción no se encontró desde la época de *Poeppig* (1830). En las cordilleras del curso superior del Biobío se observó *Pernettya leucocarpa*.

Cordilleras altas del curso superior del Biobío (Antuco.)

(2). G. POEPPIGII DC. Prodr. VII páj. 503. — Gay IV páj. 357; (*G. myrtilloides* Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. I páj. 25 tab. 41.)

Arbustito bajo, pelado, con ramas angulosas, purpúreas, a veces en céspedes. Hojas tupidas, casi sésiles, elípticas, atenuadas en ámbos extremos, con las márgenes \pm dobladas i algo almenadas; reticuladas; de 12, — 15 mm. de largo. Pedúnculos axilares, solitarios, rara vez en número de 2-3, unifloros, con 2 bracteas en la base; hasta del largo de la hoja. Flores cabizbajas. Corola (bien desenvuelta?) con los 5 dientes no doblados afuera. Bolsitas de las anteras con 2 apéndices largos, agudos. Estigma troncado, denticulado. — La lámina citada no demuestra ni corolas abiertas ni frutos.

Cordilleras altas del curso superior del río Biobío (Cerro de Pirque.)

(3). G. FORMOSA Remy, Ann. sc. nat. Ser. III vol. 8 (1847) páj. 231 segun el Ind. Kew. es de Chile, pero la descripción orijinal la señala de Bolivia.

(4). CLETHRA ANGUSTIFOLIA DC. Prodr. VII páj. 589 no es de Chile.

65. Familia EPACRIDÁCEAS.

Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz de 5 divisiones. Corola simpétala de 5 divisiones. Estambres 5, hipójinos o adheridos a la base de la corola. Filamentos filiformes. Anteras abiertas por una sola hendidura longitudinal. Disco existente. Ovario súpero, en el jénero chileno 5-carpelar, 5-locular. Ovulos numerosos, en el representante chileno pegados a los ángulos centrales de las divisiones del ovario. Fruto seco o carnoso. Semillas pequeñas con el embrión derecho adentro del endospermio.—Plantas leñosas con las hojas alternas, enteras. Flores solitarias o en inflorescencias, provistas de brácteas.—21 jéneros principalmente de la Oceanía i de las rejiones adyacentes; un jénero de la América antártica.

Subfamilia *Prionóteas*.

1. *Lebetanthus*.—Endl.

Cáliz de 5 sépalos, rodeado de brácteas. Corola acampanada, con el limbo 5-dentado. Estambres 5, hipójinos, libres, con los filamentos engrosados hácia el ápice. Anteras cortas, de 2 bolsitas que se abren por una hendidura comun hácia adelante. Disco de 5 glándulas. Ovario 5-locular. Ovulos numerosos. Fruto una cápsula 5-locular, loculicida, con 1-2 semillas en cada division. Semillas fusiformes con la testa floja.—Arbustito con las hojas dísticas. Flores solitarias, axilares.—Una sola especie de las rejiones antárticas de Sud-América.

1. *L. MYRSINITES* (Lam.) Endl. segun Dusén, Gefaesspfl. d. Mag.—Laend. páj. 139; (*Andromeda myrsinites* Lam.; *Allodape americana* Endl.; *Prionotes americana* Hook. Icon. plant. tab. 30; *Lebetanthus americanus* Endl.—Gay IV. páj. 361; *Jacquinotia prostrata* Hombr. et Jacq.; *J. myrsinites* Homb. et Jacq.; *J. volubilis* Hombr. et Jacq.).

Arbustito pelado, siempre verde, con las ramas delgadas, surcadas, a veces trepadoras. Hojas tupidas, aovado-lanceoladas, agudas, aserradas, de 5-6 mm. de largo. Sépalos lanceolado-lineares, agudos. Corola blanca, de 5 mm. de largo. Cápsula subglobosa, de 3-4 mm. de diámetro.

En los montes tupidos i húmedos de la zona litoral desde la provincia de Llanquihue i Chiloé hasta la Tierra del Fuego; Isla de los Estados.

66. Familia. LENTIBULARIACEAS

Flores cigomorfas, hermafroditas. Cáliz 2-5-partido. Corola simpétala con el tubo corto i prolongado en espolon; el limbo bilabiado; el labio posterior jeneralmente erguido, entero o bilabiado; el anterior trilobulado. Estambres 2, con los filamentos cortos, arqueados. Anteras uniloculares. Ovario súpero, bicarpelar, unilocular con la placenta central. Ovulos numerosos (en los representantes chilenos). Semillas sin endospermio. Cápsula abierta en 2 o 4 valvas. — Plantas herbáceas con las flores solitarias o mas frecuentemente racimosas; terrestres, acuáticas, epifíticas, son plantas carnívoras. — Cinco jéneros, de los que dos tambien se hallan en Chile.

Sub-familia *Utriculariáceas*

- | | |
|---|-----------------------|
| I. Yerbas paludícolas con las hojas enteras,
en roseta..... | 1. <i>Pinguicula</i> |
| II. Yerbas acuáticas con las hojas partidas,
provistas de utriculos..... | 2. <i>Utricularia</i> |

1. *Pinguicula*.—L.

Flores cigomorfas, hermafroditas. Cáliz profundamente bilabiado; el labio posterior mas corto, bífido; el anterior trífido con los segmentos escotados. Estambres 2, con los filamentos arqueados. Anteras uniloculares, de dehiscencia trasversal. Ovario unilocular con el estigma sesil, bilabiado, la division anterior

ancha, con el borde pestañoso. Ovulos numerosos, pegados a una placenta central. Cápsula bivalva, pero las valvas por fin vuelven a partirse. Semillas numerosas, reticuladas. Embrión derecho.—Plantas herbáceas, con las hojas enteras, en roseta radical. Escapos florales unifloros.—Ca. treinta especies de las regiones templadas del globo. En Chile dos especies muy afines que talvez convendría reunir en una sola; desde las cordilleras de Linares hasta la Tierra del Fuego, en terrenos pantanosos.

Seccion *Pionophyllum*

- I. El espolon corto, obtuso..... 1. *antarctica*
 II. El espolon casi filiforme hacia la punta. 2. *chilensis*

+ 1. *P. ANTARCTICA* Vahl, Enum. plant. I páj. 192.—Gay IV páj. 365; Flor. antarct. páj. 338; tab. 119; Anal. Univ. Santiago, vol. 27 (1865) páj. 320; Miss. scient. Cap. Horn V páj. 352.

Hojas radicales pegajoso-mucilajinosas, con los bordes enroscados hacia arriba; oblongas, obtusas, a veces escotadas; de 1-1,5 cm. de largo. Escapos florales con algunos pelitos dispersos hacia su extremo, varias veces mas largos que las hojas. Divisiones calicinales obtusas o acuminadas. Corola blanca, segun *Hooker* Flor. antarct. l. c. de un morado pálido, con líneas de un morado intenso. *Espolon corto, obtuso, con la garganta ancha*; mas largo que el labio anterior de la corola. Cápsula ovóide-globosa, casi del doble largo del cáliz. Escapos, por fin, de 0,1 a 0,15 m.

En las Guaitecas, la Patagonia Occidental, Tierra del Fuego. Enero Febrero.

2. *P. CHILENSIS* Clos., Gay IV páj. 365; Anal. Univ. Santiago, vol. 27 (1865) páj. 320.

Como la especie anterior, solamente los escapos florales a veces varios de la misma roseta. Las divisiones calicinales mas agudas, *el espolon mas angosto, casi filiforme hacia la punta*, ±

del largo del labio anterior. Cápsula ovoide. — Con un número mayor de muestras debería averiguarse el peso de estos caracteres.

En la provincia de Valdivia, i seguramente en otras partes mas.

2. *Utricularia*. — L.

Flores cigomorfas, hermafroditas. Cáliz bipartido, la division anterior algo mas corta que la posterior. Corola espolonada, bilabiada, el labio anterior jeneralmente algo mas grande que el posterior. Estambres 2, arqueados, con las anteras dorsifijas. Estilo corto, grueso; el estigma bilobulado, con la division anterior ancha. Ovario unilocular. Cápsula bivalba, globosa. — Plantas sin raices, terrestres o acuáticas; estas últimas, a las que pertenecen los representantes chilenos, con los tallos flotantes; las hojas multipartidas llevan segmentos trasformados en vejigas o utrículos. — Ca. 200 especies principalmente tropicales; las acuáticas tambien en las zonas templadas; en Chile 1 (-2) especies.

Seccion *Lentibularia*

- I. Labios de la corola casi iguales entre sí... 1. *Gayana*
 II. El labio posterior el doble mas largo
 que el anterior..... 2. *tenuis*

1. U. GAYANA DC. Prodr. VIII páj. 9. — Gay IV páj. 363.

Tallos delgados, ramosos, entretejidos. Hojas de contorno oblongo-lineal, pinadas, las pínulas hasta la base palmatipartidas en 2-3 segmentos capilares que cerca de su insercion llevan un utrículo globoso. Tallos florales sencillos o bifurcados, con brácteas obtusas, troncadadas en la base de los pedúnculos de 1 cm. Divisiones calicinales casi de igual largo, aovadas, obtusas. Corola amarilla, *los dos labios* (en cuanto se puede ver en la flor desecada) *casi de igual largo*, el posterior indiviso, el

anterior trilobulado; el espolon arqueado i del largo del labio anterior. Escapos florales de 0,06-0,1 m.

Desde la provincia de Coquimbo hasta Valdivia, pero de frecuencia muy desigual; parece que no florece en todas partes.

2. U. TENUIS Cav. Icon. V páj. 24 tab. 440 fig. 2. — Gay IV páj 364.

Como la especie anterior pero de dimensiones menores. Escapos florales sencillos i bifurcados. Brácteas agudas segun DC. Prodr. VIII páj. 10; la descripción orijinal no apunta este carácter i la figura orijinal es demasiado pequeña para exhibirlo. Corola amarilla con la garganta salpicada de rojo. El labio posterior plano, derecho, indiviso, *del doble largo del anterior* que es colgado, indiviso; espolon bastante obtuso, del doble largo del labio anterior. DC. l. c. distingue una var. *Poeppigii* con el escapo floral provisto de algunas escamas puntiagudas. El espolon algo mas largo que el labio anterior tiene el ápice casi bidentado.

En las mismas provincias como la especie anterior.

Observacion.—Sobre abundante material fresco deberian volver a examinarse los caracteres específicos. Las muestras conservadas en el Museo Nacional no me parece imposible reunir en una sola especie.

67. Familia OROBANCÁCEAS

Flores cigomorfas, hermafroditas. Cáliz gamosépalo, con 2-5 (-6) dientes. Corola bilabiada. Estambres 4, didinamos, con las anteras dorsifijas. Ovario súpero, unilocular. Carpelos 2 o 3. Placentas en cada carpelo 2, parietales, unidas o separadas. Ovulos anátropos, numerosos. Estigma 2- o 4-lobulado, tambien en forma de disco o embudo. Fruto, una cápsula septicida. Semillas pequeñas con el embrión imperfecto en el endospermo. → Plantas no verdes, parasíticas. Tallos sencillos o ramosos. Flores axilares en las brácteas, pedunculadas o sésiles — 12 jéne.

ros principalmente de la zona templada del hemisferio boreal; mui escasos en el hemisferio austral (*Orobanche*; este jénero tambien en Chile.)

1. *Orobanche*. — L

Cáliz cigomorfo, 5-lobulado con el quinto lóbulos mas corto; o casi actinomorfo con los lóbulos iguales. Corola bilabiada con el tubo derecho o arqueado; el labio superior bífido, el inferior trífido. Estambres 4, didínamos. Estigma \pm infundibuliforme, bilabiado. Ovario bicarpelar, unilocular, con 4 placentas a veces aproximadas por pares. Cápsula bivalva. Semillas numerosas, mui pequeñas. — Plantas parasíticas, no verdes, sin hojas. Inflorescencias racimosas. Flores en las axilas de brácteas. — Ca. 90 especies principalmente del hemisferio boreal; mui pocas en Sud-América i en la Australia occidental; en Chile 2 especies poco separadas.

- I. La bráctea mediana de la que brota la flor, es lanceolado-linear, aguda..... 1. *chilensis*
 II. La bráctea respectiva es aovada, acuminada..... 2. *tarapacana*

Seccion *Myzorrhiza* Phil. (como jénero.)

Flores jeneralmente con una bráctea mediana i 2 bractéolas laterales. Cáliz gamosépalo, de 5 (6) divisiones \pm iguales. Corola bilabiada. En Norte — i Sud-América.

1. O. CHILENSIS G. Beck, in Luer. Bibl. Bot. XIX (1890) páj. 82 (1); (*Myzorrhiza chilensis* Phil. Linnaea XXIX páj. 36.)

De la raíz gruesa brota un tallo oblícuo en la base, despues derecho, sencillo, densamente cubierto de escamas aovado-oblongas, agudas. La mitad superior del tallo está ocupada por una espiga densa de flores. *Las brácteas i las dos bractéolas lan-*

(1) De esta monografía pude consultar solamente el extracto publicado en Englers Jahrb. XII (1890) Lit. páj. 38 43.

ceolado-lineares, largamente atenuadas hácia la punta; la del medio de 1,5 cm. de largo. Cáliz de 5 (-6) divisiones, agudas, largas. Corola de 1,2-1,5 cm. de largo, 1½ vez del largo del cáliz, bilabiada, con el tubo derecho; el labio superior bífido, el inferior trifido. Estambres incluidos en la corola, insertados en la mitad inferior del tubo corolar. Las bolsitas de las anteras algo peludas con la base aguda. Estigma infundibuliforme-bilabiado. Filamentos ligeramente peludos hácia la base. Toda la planta sembrada de pelos articulados, glandulíferos. Segun un acuarelo del *Dr. Philippi* el color de la planta es de un moreno claro (N.º 7 de la Cromotaxia de *Saccardo*); la corola morada (Número 47). Tallo 0,1-0,2 m.

Planta escasa de las cordilleras de Coquimbo i de Santiago; no se sabe en las raices de qué especie vive; talvez de Gramíneas, Leguminosas. Enero, Febrero.

* 2. O. TARAPACANA Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 69 N.º 305.

Difiere de la especie anterior por principiar la inflorescencia desde la base del tallo; los pelos glandulosos mas cortos; *las brácteas aovadas, de 7 mm. de largo.* Corola casi de triple largo del cáliz. Filamentos pelados. Estigma poco infundibuliforme, marcadamente bilabiado. Tallo 0,1 m. Del color de la planta viva no hai noticia; una sola muestra.

Provincia de Tarapacá (Usmagama); la planta que le sirve de patron, se ignora. Febrero, Marzo.

Observacion. Segun Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 400. *O. Ludoviciana* Nutt. se observó en los alrededores de Tacna.

68. Familia PRIMULACEAS

Flores hermafroditas, jeneralmente actinomorfas i pentámeras. Cáliz persistente. Corola con el tubo corto o largo; sus divisiones de prefloracion variada. Estambres opuestos a las divisiones de la corola. Ovario súpero, rara vez semi-infero, unilocular, con los óvulos pegados a una placenta central. Un estilo con el estigma obtuso. Cápsula dehiscente. Semillas poliédricas

con el embrión pequeño en el endospermio carnosos.—Plantas herbáceas con las flores axilares, solitarias o en inflorescencias racimosas.—28 géneros principalmente del hemisferio boreal, 6 en Chile.

Observacion. Las Primuláceas siguientes, descritas por R. A. Philippi tienen otra colocacion sistemática: *Glaux? atacamensis* Phil. Flor atac. N.º 227 i probablemente tambien *G. mucronata* Phil. i *G. densiflora* Phil. Viaje a la prov. Tarap. N.º 223 i 224 son del género *Nitrophila* (Quenopodiáceas). *Anthobryum tetragonum* Phil. i *A. aretioides* Phil. l. c. N.º 226 i 227 son *Franke-
nia triandra* Rem., véase Flora de Chile II páj. 372.

I. Corola tan larga o mas larga que el cáliz.

A. Ovario súpero.

1. Todas las hojas en roseta radical. 1. *Primula*

2. Tallos hojosos.

a. Cápula abierta por valvas..... 3. *Lysimachia*

b. Cápsula abierta por un opérculo..... 5. *Anagallis*

B. Ovario semi-infero..... 2. *Samolus*

II. Corola mucho mas corta que el cáliz.

A. Cápsula abierta por valvas..... 4. *Pelletiera*

B. Cápsula abierta por un opérculo.... 6. *Centunculus*

Sub-familia *Primúleas*

1. *Primula*.—L. (1)

Flores hermafroditas, actinomorfas. Cáliz en forma de tubo o embudo, persistente, de 5 divisiones derechas. Corola infundibuliforme o hipocraterimorfa con 5 divisiones horizontales. Estambres 5. Ovario globoso u ovoide. Estilo filiforme con el estigma en cabezuela. Ovulos numerosos. La cápsula se abre en el vértice con 5 ventallas. Semillas con la testa punteada.—Yerbas

(1) PAX F., *Monographische Uebersicht über die Arten der Gattung Primula* Englers Bot. Jahrb. X (1889) páj. 75.

casi exclusivamente perennes con las hojas en roseta radical. Flores umbeladas o (rara vez) solitarias; las umbelas involu-
cradas. — Ca. 150 especies principalmente del hemisferio boreal; llama mucho la atención la existencia de una especie tanto de las montañas del hemisferio boreal como de la región austral de Sud-América.

Sección *Farinosae*

1. *P. FARINOSA* L. Spec. Plant. I páj. 143; Pax l. c. páj. 198.
— Gay IV páj. 367.

Planta perenne, con las hojas arrosetadas, delgadas, reticulado-venenosas, elíptico-lanceoladas, denticuladas hacia el ápice obtuso, angostadas en el pecíolo; en la cara inferior \pm densamente cubiertas de un polvo blanco, harinoso. Flores sobre un escapo central; involucreo debajo de la umbela de hojuelas lanceolado-lineares, largamente acuminadas, cortamente apendiculadas en la base; son \pm harinosas i mas cortas que los pedúnculos de las 3-20 flores. Divisiones del cáliz lanceoladas, agudas. Tubo corolar \pm del largo del cáliz. Limbo de la corola con 5 divisiones horizontalmente estendidas, bifidas. Corolas purpúreas o de color de carne. Especie polimorfa.

En localidades húmedas principalmente de las montañas del hemisferio boreal.

var. *magellanica* (Lehm.) Hook. Flor. antarct. páj. 337 tab. 120; Voyage au pôle Sud, Dicot. páj. 24 tab. 31, Pax l. c. páj. 200; (*Primula magellanica* Lehm.; *P. decipiens* Dub).

Planta robusta con el escapo grueso. Hojas rombo-elípticas, un tanto agudas, almenado-dentadas, de 3-8 cm. de largo. Los pedúnculos de las flores de largo variable, hasta 1,5 cm. Corola de un violáceo pálido con la garganta amarilla. Tubo corolar jeneralmente mas largo que el cáliz. Estambres sobre filamentos mui cortos. De las muestras conservadas en el Museo no se desprende la existencia de heterostilía. Cápsula mas larga que

Planta perenne, pelada, de varios tallos \pm tendidos i dispuestos en céspedes. Hojas espatuladas, apiculadas, principalmente las ínfimas atenuadas en un pecíolo largo, hasta de 2 cm. de largo; las del medio \pm de 1 cm.; las supremas linear-espatuladas. Flores solitarias, axilares, con preferencia hácia el extremo de las ramas, sobre pedúnculos sin brácteas, mas largos que las hojas. Divisiones calicinales aovadas, agudas; corola del doble largo, de 6 mm. Estaminodios alesnados. Anteras apiculadas. Semillas oblongas, algo encorvadas. Tallos 0,1-0,2 m.

En la zona litoral desde la provincia de Concepcion al archipiélago de Chonos; tambien en la Oceanía i la Nueva Zelanda. Diciembre, Enero.

2. S. VALERANDI L. Spec. Pl. páj. 443. — Gay IV páj. 372; (*S. bracteolus* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 51 N.º 225).

Planta perenne, pelada. Tallo poco ramoso. Hojas inferiores en roseta radical, trasaovadas, obtusas, atenuadas en el pecíolo (bastante corto en las muestras existentes); de 2-3 cm. de largo. El tallo densamente hojoso, con las hojas inferiores \pm de las dimensiones de las hojas en roseta. Flores pequeñas, en racimos terminales i axilares. Pedúnculos delgados, \pm de 1 cm., con una bracteita linear en el medio. Divisiones calicinales anchamente aovadas, un tanto agudas. Corolas de 2-3 mm. de largo, con las divisiones obtusas. Estaminodios alesnados, del largo de los estambres (pero en las muestras examinadas los encontré cortísimos o ningunos). Los dientes de la cápsula abierta derechos. Tallos 0,2-0,4 m. — *S. bracteolus* difiere por las brácteas mas anchas, oblongas.

Desde la provincia de Atacama hasta Valdivia, pero poco frecuente. Enero. — Planta de distribución vasta sobre el globo, tambien en California.

var. *floribundus* Kth. (como especie, segun el Ind. Kew. idéntico con *S. Valerandi*).

Planta mucho mas robusta, mui ramosa principalmente en la mitad superior. Estaminodios triangular-alesnados. Dientes de la cápsula abierta por fin arqueados afuera. — Este carácter talvez no es de gran peso, puesto que tambien en las muestras chi-

lenas de *S. Valerandi* encontré dichos dientes de la misma dirección.

Provincia de Atacama (Huasco); de Santiago (Peñaflor). También en la Patagonia.

3. *S. LATIFOLIUS* Dub. en DC. Prodr. VIII páj. 74.

Planta perenne, pelada. Tallo sencillo o poco ramoso. Casi todas las hojas en roseta radical, delgadas, elíptico-trasaovadas o anchamente trasaovadas, atenuadas en el peciolo, enteras; a veces lijeramente apiculadas, de 5-10 cm. de largo; en muestras lozanas hasta 20 cm. *Hojas tallinas escasas, pequeñas, o ningunas.* Inflorescencia flojamente racimosa. Pedúnculos largos, de 1- (4-5) cm., capilares, con una bracteita linear en la mitad superior. Divisiones calicinales aovado-lanceoladas, agudas. Corola de 4-5 mm. de largo con las divisiones obtusas. Estaminodios linear-lanceolados. Dientes de la cápsula madura arqueados afuera. Tallos 0,1-0,3 m.

Planta elegante de las cordilleras bajas de Chillan, de la Araucanía, en la prov. de Valdivia (Lechler Plant. chil. ed. Hohenacker N.º 261), en localidades húmedas i sombrías.—Mui aislado i apartado es el sitio más septentrional: Cahuil en la costa de la provincia de Colchagua.

Seccion *Steirostemon* (Griseb.) R. Tubo corolar cilíndrico. Corola rojiza. Ovario lijeramente semi-ífero.

+ *S. SPATHULATUS* Dub. en DC. Prodr. VIII páj. 74. *)—Gay IV páj. 372; (*Androsace spathulata* Cav. Ic. V páj. 56 tab. 484; *Primula pistiifolia* Griseb.; *Steirostemon spathulatus* Phil. l. c.).

Planta pelada con el rizoma grueso. Hojas en roseta radical, glaucas, trapezoídeo-espatuladas, mui obtusas, a veces escotadas, apenas blanco-pulverulentas, recorridas por 5-7 nervios paralelos, atenuadas en un peciolo ancho; de 5-8 cm. de largo. Escapo verde o rojizo, terminado en un racimo o corimbo de flores; las ínfimas a veces apartadas de las superiores. Pedúnculos con una bráctea acercada al cáliz. Divisiones calicinales aovado-lanceoladas. Corola del doble a triple largo del cáliz, con el tubo

*) PHILIPPI, R. A. Ueber *Primula pistiifolia* Griseb. Bot. Zeit. 1876 páj. 371-373.

cilíndrico, de 7 mm. de largo, i las 5 divisiones del limbo horizontalmente abiertas. Estambres i estaminodios en la misma garganta de la corola, algo salientes de ella. Cápsula ovóide-cónica, mas larga que el cáliz. Escapos florales de 0,1-0,25 m. — *Grisebach* estableció sobre esta especie la seccion *Steirostemon* del jénero *Primula*.

En la Patagonia austral i la Tierra del Fuego. Noviembre, Diciembre.

Subfamilia *Lisimaquias*.

3. *Lysimachia*. — L.

Flores hermafroditas, actinomorfas. Cáliz persistente de 5-6 divisiones. Corola con el tubo corto, de 5-6 divisiones de prefloracion contorneada. Estambres 5-6, insertados en la base del tubo corolar, a veces unidos por una membrana basal. Ovario supero, ovóide-globoso. Estilo con el estigma obtuso. Cápsula (en la especie chilena) abierta por valvas. Semillas numerosas. — Plantas herbáceas de aspecto variado. — Ca. 60 especies principalmente de la zona templada del hemisferio boreal; pocas en el hemisferio austral

Seccion *Theopyxis* Griseb. (como jénero).

Las semillas aladas. — Una especie de Chile.

1. L. CHILENSIS (Griseb.) Pax Natürl. Pflanzenfam. IV. 1. páj. 113; (*Theopyxis chilensis* Griseb. Syst. Bem. páj. 39; *Lysimachia umbellata* Phil. Linnæa XXX páj. 195.)

Planta perenne, de un verde claro, sembrada de pelos articulados. Hojas alternas, delgadas, oblongas, agudas, enteras, cortamente pecioladas, de 6-8 m. de largo. La lámina marcada de glándulas rojizas. La inflorescencia es una panícula terminal, formada de umbelas de 2-9 flores pentámeras que llevan brácteas alesnadas en la base de los pedúnculos filiformes i de 1,5-2 cm. de largo. Divisiones calicinales agudas, con glándulas rojas en las márgenes. Corola de un blanco puro, con el limbo abierto de 10 12 mm. de diámetro; bastante parecida a la de

Trientalis europaea. Filamentos cortamente unidos en la base; de 5-6 mm. Anteras versátiles. Cápsula verde o roja, abierta en 5 valvas. Semillas pardas, tricuetras, con tres alas longitudinales. Tallos 0,2-0,8 m.

En localidades húmedas i sombrías desde las cordilleras bajas de Chillan hasta las del rio Puelo; tanto en la zona litoral como en el interior. Diciembre, Enero.

4. *Pelletiera*.—St. Hil.

Flores hermafroditas, actinomorfas. Cáliz profundamente 5-partido. Corola mucho mas corta que el cáliz, con el tubo cortísimo i el limbo 3-partido. Estambres 3, insertados en la base de la corola. Ovario globoso con 2 óvulos. Cápsula 3-valva con 2 semillas cóncavas.—Plantita anual con las hojas enteras, opuestas i las flores pequeñas, solitarias, axilares.—Una especie de Sud-América (Uruguai, Argentina, Chile), introducida tambien en la isla Gran Canaria, segun Kurtz, Bol. Acad. Nac. Cienc. Córdoba XVI (1900) páj. 235.

I. P. SERPYLLIFOLIA Webb.—Berthel. Phytogr. Canar. III páj. 173; (*Lysimachia serpyllifolia* Poir.; *Pelletiera verna* St. Hil. —Gay IV páj. 369; *Asterolinum trinum* Baudo.)

Plantita pigmea, pelada, con el tallo prismático, sencillo o ramoso. Hojas lanceoladas, agudas, sésiles, de 3-4 mm. de largo. Divisiones calicinales lanceolado-alesnadas, estiradas en una punta larga. Corola sin lenté casi invisible, blanca. Estambres con las anteras versátiles. Tallos solamente de 0,02-0,06 m.

Desde la Provincia de Aconcagua hasta Valdivia, en la primavera.

5. *Anagallis*.—L.

Flores hermafroditas, actinomorfas. Cáliz persistente de 5 divisiones. Corola con el tubo corto i el limbo de 5 divisiones estendidas. Estambres 5. Ovario globoso con el estilo filiforme i el estigma obtuso. Ovulos numerosos. Cápsula polisperma; dehiscente por medio de un opérculo.

Plantas anuales o perennes, con las hojas alternas u opuestas.—Ca. 12 especies de las rejiones templadas. De las 2 especies de Chile una es introducida.

- I. Planta perenne con las hojas alternas i las corolas blancas..... 1. *alternifolia*.
 II. Planta anual con las hojas opuestas i las corolas rojas o azules..... 2. *arvensis*.

Seccion *Jirasekia* Schm. Estambres unidos en la base.

I. A. ALTERNIFOLIA (1) Cav. Icon. VI. páj. 3 tab. 505 fig. 2 (figura mala).—Gay IV páj. 371; (*Lysimachia buxifolia* Feuill.; *L. myrtifolia* Feuill.; *L. pumila* Poepp.)

Planta polimorfa, perenne, pelada, con los tallos tendidos, radicantes i muchas veces en céspedes; leñosos en localidades secas. Hojas tupidas, *alternas*, de 6-10 mm. de largo; en lugares húmedos son trasaovado-oblongas, en lugares secos linear-espatuladas, agudas (var. *angustifolia* Phil. Linnaea XXIX páj. 12.) Pedúnculos poco mas largos que las hojas, rara vez algo mas cortos. Cáliz partido en 5 divisiones linear-lanceoladas, agudas. Corola blanca o rosada, del doble largo del cáliz, con 5 divisiones profundas, linear-oblongas. Estambres peludos en la base donde por su union forman una vaina alrededor del ovario. Cáliz mas largo que la cápsula madura. Tallos 0,1-0,2 m.—Sobre muestras diminutas de la cordillera se estableció var. *parvula* Phil. l. c.

Desde la provincia de Coquimbo hasta las tierras magallánicas, en la zona litoral i en el interior hasta en las cordilleras; mui frecuente desde el grado 35 i entónces un adorno de las vegas húmedas. Tambien en la Arjentina i en formas parecidas a la nuestra en una estension considerable del globo.

var. *densifolia* Hook. fl. Flor. antart. páj. 337; (*Euparea amoena* Sol.; *Lysimachia repens* D'Urv.)

(1) KLATT, F. W. Ueber die Gattung *Euparea* Banks Linnaea XXXV páj. 395.

Planta carnosa con las hojas angostas, tupidas. Cápsula del largo del cáliz.

En las tierras magallánicas.

Seccion *Eu-Anagallis* Hook. Estambres libres en la base.

J. F. 2. A. ARVENSIS L. Spec. Plant, páj. 148.—Gay IV páj. 370.

Planta anual, pelada, ramosa, con las ramas tendidas, prismáticas, casi aladas. Hojas *opuestas*, aovadas, agudas, sésiles, de 6-8 mm. de largo, mas cortas que los entrenudos. Pedúnculos solitarios, axilares, delgados, mas largos que las hojas. Divisiones calicinales lanceolado-lineares. Corola del largo del cáliz, de color de ladrillo (*A. phoenicea* Scop.) o azul (*A. coerulea* Lam.), con 5 divisiones trasaovadas, obtusas, finamente pestañosas. Cápsula subglobosa, \pm del largo del cáliz, sobre pedúnculos por fin arqueados atras. Semillas negruzcas, tricuetras, punteadas. Tallos 0,1-0,15 m.

Planta europea, pero ahora aclimatada en una gran parte del globo; en Chile principalmente desde la provincia de Concepcion hasta Valdivia. Tambien en Juan Fernández (Masafuera) Noviembre a Enero.

6. *Centunculus*. — L.

Flores hermafroditas, actinomorfas. Cáliz de 4-5 divisiones persistentes. Corola mas corta que el cáliz, con el tubo corto, sub-globoso i el limbo abierto en 5 divisiones. Estambres 4-5, insertados en la garganta de la corola, con los filamentos cortos, dilatados. Anteras obtusas. Ovario globoso con los óvulos numerosos. Cápsula abierta en una zona circular, transversal.—Plantitas pequeñas con las hojas enteras i las flores solitarias, axilares.—Tres especies esparcidas sobre el globo, de las que una tambien en Chile.

J. F. 1. C. PENTANDRUS R. B. Prodr. páj. 427; (*Micropyxis pumila* Dub. var. *ovalis* Dub.; *Anagallis ovalis* R. et P.; *A. sessilis* Salzm.; *Micropyxis ovalis* Phil. Anal. Univ. Santiago 1856 páj. 159; vol. 43 (1873) páj. 509; *Centunculus erectus* Phil. Flor. atac. N.º 226.)

Plantita anual, pelada con el tallo sencillo, ramoso. Hojas alternas, oblongo-ovadas, atenuadas hacia la base, enteras, obtusas o apiculadas, hasta 5 mm. de largo. Flores solitarias, axilares, en las muestras chilenas siempre sésiles (mientras que en *C. pentandrus* han de ser pedunculadas). Divisiones calicinales 5, alesnadas, de 2 mm. Corola hipocraterimorfa, blanca, con 5 divisiones lanceoladas. Cápsula globosa. Tallos 0,02-0,08 m.

Plantita primaveral, en localidades pastosas desde la zona litoral de la provincia de Atacama (Paposo) hasta Valdivia; también en el interior. En Juan Fernández (Masafuera). También en el Perú, Brasil, etc.

(Continuará.)

