



ESTUDIOS CRÍTICOS SOBRE LA FLORA DE CHILE

— 53 —

(Continuacion)

Tribu 7. *Vicieae*.

27. *Vicia*.—L.

Base del tubo calicinal oblicua i obtusa; las 5 divisiones casi iguales o las dos superiores mas cortas; la ínfima frecuentemente mas larga que las otras. Pétalos cortamente unguiculados. Estandarte trasaovado u oblongo, escotado; alas oblicuamente oblongas, mas largas que la quilla. Ovario con (2—) ∞ óvulos. Estilo delgado, comprimido, peludo hácia el extremo. Legumbre comprimida, membranosa hasta coriácea. Semillas globosas o ligeramente aplastadas. Yervas anuales o perennes, frecuentemente trepadoras por medio de zarcillos. Hojas paripinadas. Estípulas semiaflechadas. Flores axilares o en inflorescencias racimosas.—Ca. 120 especies en las zonas templadas de ámbos hemisferios. En Chile ca. 30 especies de las que varias parecen mal definidas.

GRUPO PRIMERO. El extremo del estilo en todo su contorno está cubierto de pelos cortos i del mismo largo.

Division primera. Las flores pequeñas, de 2-3 mm. de largo; la corola blanco-azulada.

- | | |
|---|------------------------|
| I. Estípulas recortadas en tiras delgadísimas..... | 1. <i>inconspicua.</i> |
| II. Estípulas semiaflechadas. | |
| A. Ráquis alargado mas allá de la suprema flor. | |
| 1. Dientes de cáliz \pm del largo del tubo..... | 2. <i>gracilis.</i> |
| 2. Dientes varias veces mas largos que el tubo..... | 3. <i>Moorei.</i> |
| B. Ráquis no alargado. | |
| 1. Legumbre lampiña, con 4 semillas..... | 4. <i>tetrasperma.</i> |
| 2. Legumbre pubescente, con 2 semillas..... | 5. <i>hirsuta.</i> |

Division segunda. Corolas grandes (de 1 cm. de largo), de color purpúreo, rosado o blanquecino.

- | | |
|--|------------------------|
| J. Corola rosada o purpúrea. | |
| A. Estípulas angostas, enteras..... | 6. <i>nigricans.</i> |
| B. Estípulas anchas, angulado-dentadas. | |
| 1. El diente inferior del cáliz mas corto que el tubo..... | 7. <i>Darapskyana.</i> |
| 2. El diente inferior del cáliz mas largo que el tubo..... | 8. <i>speciosa.</i> |
| II. Corola blanquecina, a veces pintada de rojo o azul. | |
| A. Estípulas angostas, enteras..... | 9. <i>magnifolia.</i> |
| B. Estípulas anchas, angulado-dentadas..... | 10. <i>Macraei.</i> |

GRUPO SEGUNDO. El lado exterior del extremo del estilo lleva pelos mas largos que el lado interior.

Division primera. Flores 1(-2), sésiles o cortamente pedunculadas en las axilas de las hojas.

- I. Legumbre pubescente, a lo ménos en las márgenes..... 11. *linearifolia*.
- II. Legumbre pelada.
 - A. Hojuelas no mucronadas..... 12. *modesta*.
 - B. Hojuelas mucronadas
 - 1. Hojuelas de las hojas superiores e inferiores de forma diferente
 - a. Hojuelas superiores 3-dentadas 22. *patagonica* var.
 - b. Hojuelas superiores lineares... 13. *diversifolia*.
 - 2. Hojuelas \pm iguales, solamente las inferiores mas anchas i cortas
 - a. Estípulas enteras.
 - α . Corola amarilla 14. *ciliaris*.
 - β . Corola azul 15. *Solisi*.
 - b. Estípulas partidas.
 - α . Estípulas recortadas en tiras delgadísimas 16. *sessiliflora*
 - β . Estípulas partidas en tiras triangulares 17. *sativa*.

Division segunda.—Flores pedunculadas, solitarias o en racimos.

- I. Flores en número de 1-3 (-4).
 - A. Todas las hojuelas mucronadas.
 - 1. Legumbre con las suturas peludas 18. *micrantha*.
 - 2. Legumbre pelada.
 - a. Corola blanco-rojiza; hojuelas angostamente lineares..... 19. *acerosa*.
 - b. Corola azulada; hojuelas oblongo-lineares. (*)

(*) Números 20 i 21 parecen tipos polimorfos cuya definicion quedó problemática.

- a. Hojas con 1-2 pares de ho-
juelas; flores 1-2 20. *magellanica*.
- β. Hojas con 3-4 (-6) pares;
flores 2-4 21. *vicina*
- B. Todas o algunas hojuelas tronca-
das i dentadas en el ápice.
1. Hojuelas superiores trasaovado-
oblongas o linear-oblongas..... 22. *patagonica*.
2. Hojuelas superiores largamente
cuneado-lineares.
- a. Inflorescencia de 2-3 flores 23. *truncata*.
- b. Inflorescencia de 3-4 (-7) flo-
res..... 24. *subserrata*.
- II. Racimos multifloros.
- A. Hojuelas cuneado-lineares, aserra-
das hácia el ápice..... 24. *subserrata*.
- B. Hojuelas oblongo-lineares hasta lí-
neares.
1. Corolas de color purpúreo ro-
jizo.
- a. Flores primero horizontales,
abiertas al mismo tiempo..... 25. *atropurpurea*
- b. Flores colgadas, abiertas des-
de la base hácia el ápice del
racimo 26. *villosa*.
2. Corolas blanca con azul..... 21. *vicina*.
- C. Hojuelas grandes, aovado-lanceo-
ladas.
1. Corola blanquecina 27. *Leyboldi*
2. Corola amarilla con violáceo.... 28. *andina*
- D. Hojuelas trasaovado-oblongas, pe-
queñas..... 29. *valdiviana*.

GRUPO PRIMERO.—El extremo del estilo en todo su contorno está cubierto de pelos cortos i del mismo largo.

Division primera. Las flores pequeñas, de 2-3 mm. de largo; la corola blanco-azulada.

1. V. INCONSPICUA Phil., Linnæa XXVIII, páj. 623.

Planta anual, pelada, con el tallo débil i las hojas hasta 6 cm. de largo, con 6-8 parejas de hojuelas que principian ya desde la base del ráquis; son lineares, obtusas, mucronadas. Zarcillos ramosos. Las estípulas linear-semiaflechadas, *con la espuela alargada i comunmente partida en 2-3 divisiones aleznadas*. La inflorescencia \pm del largo de la hoja; en el extremo con 3-6 flores pequeñas (de 4 mm.). Los dientes calicinales aleznados i casi del doble largo del tubo. Corola blanquecina, poco mas larga que el cáliz. Ovario pubescente. Legumbre desconocida.

En Chile.

2. V. GRACILIS Loisl.—(V. Gayi Phil. Linnæa XXVIII. páj 623.)

Planta probablemente anual, pubescente, con el tallo delgado, ramoso. Las hojas hasta 2-5 cm. de largo con 3-4 pares de hojuelas angostamente lineares, mucronadas, de 8-12 mm. de largo. Zarcillo sencillo. *Estípulas semiaflechadas, enteras*. Las inflorescencias mas largas que las hojas, el ráquis hácia el extremo con 1-4 flores pequeñas (de 6-8 mm.) i *prolongado mas allá de la última flor*. Dientes del cáliz lineares, agudos, *apénas del largo del tubo*. Corola probablemente azulada, del doble largo del cáliz. Legumbre pelada, linear-oblonga, de 10-15 mm. de largo i con 5-6 semillas. Tallo 0,15-0,2 mm.

Provincia de Concepcion, introducida de Europa.

3. V. MOOREI Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 84 páj. 270.

Planta casi pelada. Hojas de 4-6 cm. de largo i con 7-8 pares de hojuelas oblongas, a veces un tanto troncadas o escotadas. Zarcillo sencillo. *Estípulas no semiaflechadas*, sino las inferiores angostas, aleznado-lineares; las superiores ovaladas, largamente atenuadas en punta. Inflorescencia del largo de las hojas, el ráquis prolongado mas allá de las 2-3 flores. Cáliz con 5 dientes aleznados, pestañosos i *que son 6 veces tan largos como el tubo, excediendo la corola*. Ovario pelado, con 2 óvulos. Legumbre desconocida. Tallo 0,2 m.

Provincia de Colchagua Octubre.

4. V. TETRASPERMA Mneh.—(*Ervum chilense* Fisch. et Mey. Walp. Anal VII, páj. 772).

Planta anual con el tallo delgado. Hojas con 3-4 pares de hojuelas lineares, obtusas. Estípulas semiaflechadas. Inflorescencias con 1-2-(3) flores, tan largas o mas largas que la hoja. Dientes del cáliz triangulares-lanceolados, mas cortos que el tubo. Corola azul con blanco. Legumbre linear, *pelada, con 4 semillas*.—Con duda se refieren a esta especie unas muestras incompletas que discrepan del tipo por sus inflorescencias cortas. *Ervum chilense* difiere algo por los dientes calicinales que son aleznados i tan largos como el tubo.

En las provincias australes, por casualidad introducida de Europa.

5. V. HIRSUTA Koch, Syn. Ed. I, páj. 191.—(*Ervum hirsutum* L.)

Planta anual. Hojas superiores con ca. 6 parejas de hojuelas lineares, obtusas o escotadas. Estípulas linear-lanceoladas, las inferiores semiaflechadas, con las divisiones angostísimas. Dientes del cáliz casi iguales entre sí i del largo del tubo. Corola blanco-azulada, media vez mas larga que el cáliz. Legumbre oblonga, pubescente-hirsuta, con 2 semillas.

Planta de Europa, observada en Chiloé.

Division segunda.—Corolas grandes, de 1 cm. i mas de largo, de color púrpúreo, rosado o blanquecino. Las especies de este grupo son plantas robustas que suben a gran altura por entre los matorrales. Tallo anguloso-prismático. Hojas con 5-6 parejas de hojuelas grandes, de 2-3 cm. de largo, oblongas u oblongo-lineares. La cara inferior es \pm marcada de puntos blancos i transparentes.

6. V. NIGRICANS Hook et Arn. Bot. Beech. 20.—Gay II páj. 140. Phil en Anal. Univ. Santiago, vol 84, páj. 271. (*Lathyrus Macraei* Hook. et Arn. *Ervum nigricans* Alef.)

Estípulas pequeñas, *aleznadas* semiaflechadas, *enteras*. Hojuelas escotadas, a veces algo mucronadas. El diente inferior del cáliz mui largo. Corola rosada o roja. Por la desecacion la planta se vuelve negra.

Valparaiso, Concepcion, Valdivia, Puerto Montt, Palena.

7. V. DARAPSKYANA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 84, páj. 276.

Estípulas semiaflechadas, de 1 cm. de largo, anguloso-dentadas. Hojuelas elípticas, obtusas. Eje de la inflorescencia grueso. Los dientes superiores i laterales del cáliz son angostos, algo reflejos, el ínfimo es aleznado, mas corto que el tubo. Corola purpúrea.

Provincia de Linares (Parral), Chile austral.

8. V. SPECIOSA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 84, páj. 277.

Estípulas semiaflechadas, anchas, profundamente angulosas. Hojuelas aovado-elípticas, mucronadas. El diente superior del cáliz anchamente triangular; los laterales acuminados con la base ancha; el ínfimo aleznado i mas largo que el tubo. Corola de un rosado intenso.

Cordilleras de Chillan.

9. V. MAGNIFOLIA Clos.—Gay II páj. 135. (*V. Macraei* Clos. (no Hook. et Arn.) Gay II, páj. 136; *V. commutata* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 84, páj. 276.)

Estípulas semiaflechadas, pequeñas, enteras. Hojuelas delgadas, obtusas, \pm escotadas. Los dientes superiores del cáliz son mui cortos, los laterales de igual modo, pero el ínfimo mucho mas largo. Corola amarillenta, marcada por unas líneas purpúreas; el ápice de la quilla es azulado. Sobre esta especie i principalmente sobre la indicacion que la corola apénas es mas larga que el cáliz, véase *Philippi* en Anal. Univ. Santiago, vol. 84, páj. 273-274.

Cordilleras de San Fernando.

10. V. MACRÆI Hook. et Arn. Bot. Misc. III, páj. 195.—Gay II páj. 136. (*V. apiculata* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 84, páj. 274).

Hojuelas obtusas, mucronadas. Estípulas semiaflechadas, anchas, profundamente anguladas. Los dientes calicinales cortos, los inferiores paulatinamente mas largos. Corola amarilla, los

ápices de las alas i de la quilla violáceos.—Véase tambien Linnaea XXXIII, páj. 50.

Cordillera de San Fernando hasta las de Chillan; pero tambien en la zona marítima de la provincia de Talca (?).

GRUPO SEGUNDO.—El lado exterior del extremo del estilo lleva pelos mas largos que el lado interior.

Division primera.—Flores 1-(2), sésiles o cortamente pedunculadas en las axilas de las hojas.

II. V. LINEARIFOLIA Hook. et Arn. Bot. Beech., páj. 20.—Gay II, páj. 128.

Planta vellosa (la muestra conservada es pubescente) con el tallo anguloso. Hojas con 5 pares de hojuelas lineares, truncadas (en la muestra conservada mucronadas). Estípulas semiaflechadas, dentadas en la base. Zarcillos casi sencillos. Flores *solitarias i casi sésiles*. Cáliz acampanado, densamente pubescente, con los dientes aleznados i casi iguales entre sí. Corola pelada de color desconocido. *Legumbre algo pubescente, a lo ménos en las márgenes*, i con ca. 8 semillas. Tallo 0,2 m.

Provincia de Concepcion.

* 12. V. MODESTA Phil. flor. atac. páj. 15, núm. 76.

Planta anual, poco pubescente, con el tallo anguloso, casi sencillo. Hojas mas cortas que los entrenudos, sin el zarcillo de 2 cm. de largo i con 3-4 parejas de hojuelas oblongas, escotadas, *no mucronadas*. Estípulas pequeñas, semiaflechadas, dentadas. Flores *solitarias i sésiles* en las axilas de las hojas, *pequeñas* (5 mm.). Cáliz cubierto de pelos blancos i con 5 dientes del largo del tubo. Corola azul, del triple largo del cáliz. Legumbre pelada, de 2-3 cm. de largo i con 6-8 semillas. Tallo 0,3 m.

Provincia de Atacama (Paposo).

+ 13. V. DIVERSIFOLIA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 84, páj. 267.

Planta anual, derecha, ramosa desde la base, *pelada*. Hojas hasta 2 cm. de largo con 2-3 parejas de hojuelas mucronadas,

las inferiores trasacorazonadas u ovaladas, las superiores angostamente lineares. El ráquis de las hojas inferiores termina en cerda, el de las hojas superiores en zarcillo. Estípulas angostas, las inferiores dentadas, las superiores enteras. Flores axilares, solitarias. Los dientes calicinales aleznados i del largo del tubo, Corola (purpúrea?) casi del triple largo del cáliz. Legumbre comprimida, con 6-8 semillas.

En Chiloé.

14. V. CILIARIS Phil. Linnæa XVIII, páj. 621.

Tallo mui ramoso desde la base, prismático, pelado. Hojas de 3-4 cm. de largo, desde la base con ca. 5 pares de hojuelas oblongo-lineares, obtusas, mucronadas, *pestañosas*. Zarcillos partidos. Estípulas pequeñas, enteras. *Flores solitarias i casi sésiles* en las axilas de las hojas, bastante grandes (1,5-2 cm.). Cáliz pelado con los dientes aleznados, el ínfimo mas largo que el tubo. Corola del triple largo del cáliz, *amarilla*, el estandarte rayado de líneas violáceas. *Ovario densamente peludo*, con 6 óvulos. Legumbre desconocida. Tallo 0,3 m.

Provincia de Concepcion.

15. V. SOLISI Phil. Anal. Univ. Santiago, 1865, páj. 38 (*V. Saffordi* Phil. *ibid.* vol. 84, páj. 267.)

Planta anual, débil, ramosa, casi pelada. Hojas con 2-3 pares de hojuelas *angostamente lineares*, casi aleznadas. Zarcillo sencillo. Estípulas semiaflechadas, angostas, estiradas hácia abajo en un espolon larguísimo. *Flores pequeñas* (4 mm.), *solitarias*, cortamente pedunculadas. Los dientes del cáliz son aleznados. *Corola azul i blanca*, del doble largo del cáliz. Legumbre *pelada*, de 2 cm. de largo i con 4 semillas. Tallo 0,15 m.

Provincias de Concepcion, Ñuble. Estrecho de Magallanes.

+ 16. V. SESSILIFLORA Clos, Gay II páj. 129. Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 84, páj. 268.

Planta derecha, pelada o pubescente. Hojas casi horizontales, de 2-4 cm. de largo i desde la base del ráquis con 5-6 parejas de hojuelas oblongas, obtusas, mucronadas, membranosas, pes-

tañosas en las márgenes i \pm sedoso-pubescentes por debajo. Zarcillo corto i partido. *Estípulas irregularmente recortadas en divisiones angostas. Flores 1-2, casi sésiles en las axilas.* Cáliz pubescente con el tubo largo, estriado, con 5 dientes lanceolados, agudos i del largo del tubo. Corola violácea, del doble largo del cáliz. Legumbre pelada con 10-12 semillas. Varía con las hojuelas mas angostas.

Desde Valdivia al sur.

17. V. SATIVA L.—Gay II páj. 129.

Planta \pm pubescente con los tallos prismáticos. Hojas con 3-8 pares de hojuelas trasaovado-oblongas, escotadas, mucronuladas. Estípulas semiaflechadas, dentadas en la base i comunemente marcadas de un lunar oscuro. Flores 1-2, sésiles o cortamente pedunculadas. Cáliz tubuloso, casi pelado con 5 dientes lanceolado-aleznados i del largo del tubo. Corola violácea, rara vez blanca. Legumbre primero sedoso-pubescente, por fin pelada, negruzca i con ca. 8 semillas globosas. Tallo 0,3-0,6 m. Planta polimorfa respecto a la forma de las hojuelas i al color de las semillas.

Planta forrajera, introducida de Europa, pero a veces ya una maleza fastidiosa en los trigales del sur.

Division segunda.—Flores pedunculadas, solitarias o en racimos.

18. V. MICRANTHA Hook. et Arn. Bot. Misc. III, páj. 197. Gay II páj. 133. (*V. parvifolia* Hook. et Arn. Bot. Beech. I, páj. 20).

Planta anual, algo vellosa. Hojas con 3-4 pares de hojuelas angostamente lineares, acuminadas. Zarcillos casi sencillos. Estípulas semiaflechadas, lineares, *enteras.* *Inflorescencia mas corta que las hojas i con 2 flores pequeñas* (5 mm.) Cáliz corto, acampanado, con los dientes lanceolados i del largo del tubo. Legumbre comprimida, lanceolada, *con las suturas peludas*, con ca. 6 semillas. Tallo 0,1.—Del aspecto de las especies 1-5.

Provincias de Concepcion i de Valdivia.

19. V. ACEROSA Clos, Gay II páj. 137.

Planta pelada o algo pubescente hácia arriba; tallo tetrágono, débil. Hojas de 3-6 cm. de largo, con 3-4 pares de hojuelas *largas* (2 cm.), *angostamente lineares* i no exactamente opuestas. Zarcillos sencillos o partidos. Estípulas semiaflechadas, lineares. Inflorescencias \pm del largo de la hoja, con 3-4 flores flojamente racimosas *en el extremo*. Cáliz pubescente, oblicuamente acampanado; los dientes superiores muy cortos i el ínfimo todavía mas corto que el tubo. Corola del triple largo del cáliz, de un blanco sucio o rojizo. Legumbre pelada, linear-oblonga, con 5-7 semillas.

Desde la provincia de Maule a Valdivia. Noviembre a Enero.

Var. *angustifolia* (Clos).—*V. angustifolia* Clos (no Linné), Gay II, páj. 135; *V. Closiana* Phil ex sched.)

Inflorescencia desde el medio con 3-4 flores. Legumbre con ca. 10 semillas.

En las provincias centrales.

20. V. MAGELLANICA. Hook. fil. Ant. Voy. páj. 257.—Gay II páj. 130.

Planta casi pelada con el tallo ángulo, delgado. Estípulas de 5 mm. de largo, *aleznadas*, semiaflechadas. *Hojas con 1(-2) parejas de hojuelas lineares*, enteras. Pedúnculos unifloros, \pm del largo de las hojas. Cáliz pubescente *con los dientes aleznados*.—En la descripción castellana de *Clos* (Gay l. c.) se dice: "pecíolo de 6-9 pulgadas" lo que parece un error. Las indicaciones sobre el largo del pedúnculo son contradictorias. Legumbres desconocidas.

Estrecho de Magallanes.

Con mucha duda refiero a esta especie seguramente polimorfa respecto al número de las hojuelas i de las flores las *Vicias* siguientes:

var. a) *dianthes* (Phil).—(*Vicia dianthes* Phil. Anal. Univ. Santiago vol. 84, páj. 265).

Estípulas angostas, semiaflechadas. Hojas con 2(-3) pares

de hojuelas exactamente lineares, mucronadas. Inflorescencias de 2 flores. *Dientes del cáliz anchamente triangulares*. Legumbres peladas, oblongo-lineares, de 10-12 semillas.

En la Araucanía.

var. b.) *andicola* (Phil.)—(*Vicia andicola* Phil. l. c. pág. 270.)

Estípulas muy agudas, semiaflechadas. Hojas con 1 pareja de hojuelas (a veces con 3 hojuelas) lineares, mucronadas. Inflorescencia del doble largo de las hojas, con 2(-3) flores. Cáliz anchamente acampanado con los dientes cortos. Legumbre desconocida.

Cordilleras de Linares.

21. V. VICINA Clos, Gay II pág. 138. T. p.

Planta ligeramente pubescente con el tallo delgado i tetrágono. Hojas de 3-4 cm. de largo con ca. 4 pares de hojuelas a veces no bien opuestas, *oblongo-lineares*, mucronadas, pubescentes por debajo. Zarcillos sencillos o partidos. Estípulas semiaflechadas, aleznadas, la orejuela muy delgada, horizontal. Inflorescencias \pm del largo de las hojas, con 4-5 flores. Cáliz acampanado, pubescente, con 5 dientes aleznado-lanceolados i algo mas cortos que el tubo. Corola del doble a triple largo del cáliz i de un blanco azulado (según Clos de color de carne o de un blanco sucio lo que parece un error.) Ovario pubescente. Legumbre madura desconocida.

Provincias de Valparaíso i de Santiago. Setiembre.

Como idénticas o variedades \pm pronunciadas habrán de considerarse las *Vicias* siguientes:

a.) *V. pallida* Hook. et Arn. Bol. Misc. III, pág. 196.—Gay II pág. 138; Phil. Linnaea XXXIII, pág. 52.

Hojas con 5-6 parejas de hojuelas linear-lanceoladas. Inflorescencias casi del doble largo de las hojas, con 3-7 flores. Cáliz con los dientes desiguales; los superiores mas anchos, los laterales lanceolados i mas cortos; el inferior aleznado. Corola amarilla (probablemente por la desecación!) Legumbre pelada.—Varia con las hojas casi peladas i las inflorescencias mas cortas.

En las provincias centrales.

b.) *V. mucronata* Clos; Gay II páj. 139.

Hojas de 4-5 parejas de hojuelas oblongas, obtusas, mucronadas. Estípulas cortas, semiaflechadas, angostamente lanceoladas. Inflorescencias mucho mas largas que las hojas, con 4-6 flores muy juntas. Cáliz con los dientes agudos, lineares i casi del largo del tubo. Corola de un blanco-amarillento (probablemente por la desecacion!) Ovario pelado, con numerosos (ca. 12) óvulos. Legumbre desconocida.

Provincia de Aconcagua i de Santiago.

c.) *V. grata* Phil. Linnaea XXVIII páj. 622.

Hojas de 3-5 cm. de largo i con 3-4 hojuelas linear-lanceoladas, mucronadas. Estípulas pequeñas, hasta 5 mm. de largo, no dentadas. Inflorescencia poco mas larga que la hoja, con ca. 5 flores. Cáliz con los dientes casi iguales. Legumbre pelada con muchas semillas.

Al pié de la Cordillera de Santiago.

d.) *V. Berteroana* Phil. Linnaea XXVIII páj. 622.

Hojas de 2-4 cm. de largo con ca. 6 parejas de hojuelas oblongo-lineares, mucronadas i a veces escotadas. Estípulas angostamente aflechadas. Inflorescencia \pm del largo de la hoja, con 3-7 flores. Cáliz con los dientes casi de igual largo. Ovario pelado con los óvulos numerosos.

Cordilleras bajas de Santiago, Rancagua.

e.) *V. paposana* Phil. Flor. atac., páj. 15, núm. 77.

Planta pubescente-hirsuta. Hojas de 4-6 cm. de largo i con 7-8 parejas de hojuelas oblongo-lineares, mucronadas. Estípulas pequeñas, angostas, enteras. Inflorescencia del largo de la hoja con ca. 5 flores. Cáliz con los dientes casi de igual largo. Legumbre pelada, con ca. 6 semillas.

Provincia de Atacama (Paposo.)

22. *V. PATAGÓNICA* (*) Hook. fil. Ant. voy. páj. 259.—Gay II páj. 131. T. p.

(*) Véase tambien Mission scientifique du Cap Horn. Botanique, páj. 329-331.

Planta levemente peluda con el tallo derecho, anguloso, apenas alado. Estípulas anchamente semiaflechadas, a veces dentadas, agudas, de 3 mm. de largo. Hojas con 1-2 pares de hojuelas trasaovado-oblongas, obtusas o troncadas, *con el ápice dentado*, en ámbos lados algo sedoso-pubescentes. Inflorescencias de 1-2 flores, mas largas que las hojas. *Cáliz sedoso-pubescente* con 5 dientes cortos. Corola azulada, del triple largo del cáliz. Legumbre desconocida. Tallo 0,2-0,4 m.

Estrecho de Magallanes.

El sistema de esta especie i de las que le son afines es muy confuso; tal vez las *V. Kingii* i *V. depauperata* son idénticas con ella o ligeras variedades; la *V. araucana* i la *V. heterophylla* típicamente desarrolladas merecerían el rango de especies bien definidas, si no existieran formas intermediarias.

a.) *V. Kingii* Hook. fil., Ant. voy., páj. 258.—Gay II páj. 132.

Estípulas angostamente semiaflechadas. Hojas con 3-5 pares de hojuelas linear-oblongas, obtusas, bidentadas. Inflorescencias mas cortas que las hojas, con 1-2 flores. Cáliz con 5 dientes agudos. Legumbres peladas con 8 semillas.

Estrecho de Magallanes.

b.) *V. depauperata* Clos; Gay II páj. 132.

Estípulas lanceolado-semiaflechadas, enteras o dentadas. Hojas con 2-3 pares de hojuelas oblongo-lineares, con 1-3 dientes en el ápice. Inflorescencias mas largas que las hojas, 3-flores. Cáliz con los dientes agudos, lanceolados. Legumbre pelada con 6-8 semillas.

Cordilleras de Coquimbo, San Fernando, etc.

c.) *V. araucana* Phil. Anal. Univ. Santiago 1872, páj. 693.

Planta perenne, pubescente; el tallo tendido en la base, con las hojas numerosas, casi sésiles, de 2-3 cm. de largo, con 2-3 parejas de *hojuelas anchamente oblongo-trasaovadas*; las inferiores mucronadas, las superiores troncadas, 3-4-dentadas. Inflorescencias de 1-2 flores, \pm del largo de la hoja. Cáliz vellosa

con los dientes de largo poco diferente. Corola del triple largo de cáliz, azul. Legumbres casi peladas, con 6-9 semillas.

Cordilleras de Curicó a Chillan.

d.) *V. heterophylla* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 84, página 268.

Planta perenne, casi pelada, con el tallo tendido. Las hojas inferiores con 1 par de hojuelas i el ráquis terminado en cerda; las superiores con 2-3 parejas i el ráquis terminado en zarcillo. Hojuelas trasaovado-cuneadas, mucronadas, las de las hojas superiores son tridentadas en el ápice. Estípulas triangular-semiaflechadas. Flores (1-2) cortamente (3 mm.) pedunculadas. Cáliz con los dientes cortos, triangulares. Legumbre pelada con 5-6 semillas. Tallos 0,15 m.

Provincia de Ñuble (Chillan). Enero, febrero.

23. *V. TRUNCATA* Phil. Linnaea XXXIII páj. 50. (*V. modesta* Phil. Linnaea XXXIII páj. 49.)

Planta con el tallo débil, prismático. Hojas de 3-4 cm. de largo con 6-8 hojuelas exactamente lineares, de 2 mm. de ancho, obtusas i tridentadas en el ápice. Zarcillo bífido. Estípulas semiaflechadas, con pocos dientes en la base. Inflorescencia del largo de la hoja, con 2-3 flores. Cáliz hirsuto con los dientes aleznados i mas cortos que el tubo. Corola pequeña (de 8 mm.) i de color blanco con azul. Legumbre lanceolada, pelada, con ca. 9 semillas (en la *V. modesta* Phil. solamente con 5 semillas.)

Provincia de Coquimbo; la *V. modesta* en Valdivia.

24. *V. SUBSERRATA* Phil. Linnaea XXVIII páj. 624.

Planta casi pelada, con el tallo elevado, prismático i cargado de muchas hojas de 5-7 cm. de largo i con 4-5 pares de hojuelas a veces no bien opuestas, oblongo o trasaovado-lineares, troncadas o escotadas i aserradas hácia el ápice. Estípulas semiaflechadas con la orejuela dentada. Zarcillos partidos. Inflorescencia del largo de la hoja, con 5 (-7) flores. Cáliz veloso, del largo del pedúnculo; dientes casi iguales i poco mas cortos que el tubo. Corola azul i blanca. Ovario pelado con unos 10 óvulos. Legumbre desconocida.

Provincia de Santiago, al pié de la Cordillera.

25. *V. ATROPURPUREA*. Desf. Flor. atl. II, páj. 164.

Planta vellosa, a veces blanquecina por los pelos blandos; los tallos tendidos o trepadores, ramosos, angulosos. Hojas de 4-6 cm. de largo con 5-9 parejas de hojuelas oblongo-lineares, obtusas o agudas, mucronadas. Estípulas semiaflechadas, a veces dentadas. Zarcillos partidos. Inflorescencias hasta del largo de las hojas con 4-12 flores primero horizontales, en seguida colgadas, todas abiertas casi al mismo tiempo. Cáliz con los dientes aleznados, mas largos que el tubo. Corola del doble largo del cáliz, de 10-12 mm.; la base blanquecina, hácia el extremo de color purpúreo subido. Legumbres colgadas, anchamente rómbico-lineares, comprimidas, *cubiertas de pubescencia sedosa*, atenuadas en la base, hasta 3 cm. de largo. Semillas grandes, comprimido-globosas, negras. Tallo 0,3-0,6 m.

Planta de Sud-Europa, a veces entre el trigo. Octubre, noviembre.

¿ 26. *V. VILLOSA* Rth. Tentam. Flor. germ. páj. 182.

Planta cubierta de pelos blandos i horizontales. Hojas de ca. 8 pares de hojuelas lanceolado-lineares u oblongo-lineares, algo reticuladas. Estípulas semiaflechadas, enteras. Inflorescencias multifloras, \pm del largo de las hojas. Corola violácea, con las alas mas claras o blancas. La lámina del estandarte es media vez tan larga como su uñuela. Legumbre elíptico-subromboídea, *pelada*.

En Chile, todavía problemática, por haberse confundido con la *V. atropurpurea*, núm. 25.

27. *V. LEYBOLDI* Phil. Linnaea XXXIII páj. 51.

Planta elevada, casi pelada con los entrenudos largos. Hojas grandes, de 3-8 cm. de largo con 4-6 parejas de hojuelas no bien opuestas, aovado-oblongas algo truncadas, mucronadas. Zarcillos partidos. Estípulas anchas, dentadas. Inflorescencias \pm del largo de las hojas, con las flores numerosas i *bastante pequeñas* (de 1 cm. de largo). Cáliz cortamente acampanado, pubescente, con las divisiones triangulares, atenuadas en una punta, el inferior aleznado. Corola blanquecina con el extremo de la quilla azulada. Óvulos numerosos. Legumbre pelada, linear-trapezoidal, con unas pocas semillas.

Provincia de Colchagua.

28. *V. ANDINA* Phil. Anal. Univ. Santiago, 1872, pág. 692.
(*V. fodinarum* Phil. ibid. pág. 692.)

Planta perenne, robusta, pubescente, con el tallo subtetrágono. Hojas numerosas, de 4-6 cm. de largo, con 4-8 parejas de hojuelas no bien opuestas, oblongas. Zarcillos cortos, divisos. Estípulas inferiores lanceoladas, dentadas; las superiores casi suborbiculares, dentadas. Inflorescencias más largas que las hojas, con muchas flores. Cáliz pubescente, oblicuamente acampanado, *los dientes más cortos que el tubo*. Corola amarilla i violácea, 4 veces tan larga como el cáliz. Ovario con 6-7 óvulos. Legumbre anchamente linear, oblicuamente atenuada en punta, de 5 cm. de largo sobre 1,2 cm. de ancho; con 3-4 semillas.

Cordillera de Santiago; provincia de Linares. (Termas de Longavi.)

29. *V. VALDIVIANA* Phil. Linnaea XXVIII. pág. 681 (*V. leptantha* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 84, pág. 266.)

Planta pubescente con el tallo derecho, ramoso desde la base i surcado. Hojas de 2-4 cm. de largo con 5-6 parejas de hojuelas a veces no bien opuestas, oblongas, atenuadas en la base, con el ápice obtuso, mucronado o (en las hojuelas inferiores) denticulado. Zarcillos sencillos o partidos. Estípulas anchas, semi-ovaladas, dentadas. Inflorescencia comunmente más corta que la hoja, con 8-10 flores pequeñas (de 5-7 mm.), pedunculadas. El cáliz peludo con los dientes azeznados i más largos que el tubo. Corola blanco rosada *poco más larga que el cáliz*. Legumbre pelada con 5-6 semillas. Tallos 0,2-0,3 m.

Desde la provincia de Maule a Valdivia. Octubre, noviembre.

Especie de clasificacion dudosa

30. *V. VESTILA* Clos (no Boissier); Gay II pág. 134.

Planta vellosa, algo cenicienta. Hojas con 5-6 parejas de hojuelas oblongas u oblongo-elípticas, obtusas, mucronadas. Inflorescencia con 1-4 flores flojamente dispuestas. Dientes del cáliz lanceolados, del largo del tubo. Corola desconocida. Legumbre oblonga, pelada, con el ápice inclinado i con 4-6 semillas. Talvez *V. vicina* núm. 21.

Cordilleras bajas de Santiago.

31. *V. LANCEOLATA* Phil. *Linnaea* XXXIII páj. 51.

Planta pelada. Hojas ca. de 5 cm. de largo con 5 pares de hojuelas exactamente lanceoladas, mucronadas. Estípulas grandes, dentadas. Inflorescencia del largo de la hoja. Flores de 15 mm. de largo. Corola blanco azulada. Legumbre ensanchada hácia la base, paulatinamente atenuada hácia la punta. Talvez afin a *V. macraei* núm. 10.

Cordillera de Linares.

Observacion. *V. bijuga* Gill. es de la República Argentina; *V. ecirrata* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 84 páj. 269 es idéntica con *Ervum Lens* L.

28. *Lathyrus*.—L.

Cáliz \pm oblicuo, con los dientes casi iguales o los dos superiores mas cortos. Pétalos desiguales; el estandarte anchamente trasaovado, escotado, angostado en una uñuela corta; alas arqueadas, trasaovadas; quilla obtusa, arqueada. El tubo de los estambres parejamente cortado. Ovario comunmente con ∞ óvulos. Estilo arqueado, comprimido desde el dorso, barbudo en la cara interior del extremo. Legumbre comprimida o \pm cilíndrica. Yervas con las hojas paripinadas (o ningunas); el ráquis terminado en un zarcillo o una cerda. Estípulas distintas, semiaflechadas. Inflorescencias racimosas o flores solitarias, axilares. Corolas azules, blancas, rosadas, amarillas, etc.—Ca. 100 especies, principalmente del hemisferio boreal; unas cuantas en África i Sud América; en Chile 17-20 especies. "Alverjilla."

DIVISION PRIMERA. Flores 1(-2), axilares (*)

I. Hojas con 2 pares de pínulas I. *anomalus*.

II. Hojas con un par de pínulas.

A. El ráquis de la hoja termina en una cerda mas corta que una hojuela.

(*) Véase tambien *L. hirsutus* núm 19.

1. El pedúnculo se alarga mas allá de la flor..... 2. *lancifolius*.
2. La flor es terminal 3. *gracillimus*.
- B. El ráquis termina en un zarcillo entero o partido.
1. Pedúnculos gruesos, bifloros 4. *crassipes*. (*)
2. Pedúnculos unifloros.
- a. Planta cubierta de lana blanca..... 5. *sericeus*.
- b. Plantas peladas o lijeramente pubescentes.
- a. Legumbre reticulado-arrugada 6. *cicera*.
- β. Legumbre lampiña..... 7. *debilis*.

DIVISION SEGUNDA. Inflorescencias de 3-∞ flores

- I. Hojas, a lo ménos las superiores, con 2-4 pares de pínulas.
- A. Hojuelas lanceoladas, agudas..... 8. *macropus*.
- B. Hojuelas ovaladas, obtusas 9. *maritimus*.
- II. Hojas con un par de pínulas.
- A. Pecíolos ningunos o cortísimos. Legumbre pelada.
1. Hojuelas enteras, verdes en ambas caras.
- a. Hojuelas linear-lanceoladas... 10. *epetiolearis*.
- b. Hojuelas aovado-lanceoladas. 11-11^c *magellanicus*.
2. Hojuelas dentadas, con polvo glauco por debajo..... 12. *pisaster*.
- B. Pecíolos distintos, de 1-2 cm. de largo.
1. Zarcillos ningunos o sencillos.
- a. Legumbre pelada 13. *multiceps*.
- b. Legumbre pubescente.

(*) Véase *L. debilis* var. *arvensis* núm. 7.

- a. Hojas sin zarcillos..... 14. *setiger*.
- β. Hojas con zarcillos sencillos..... 15. *subandinus*.
- 2. Zarcillos largos, partidos.
 - a. Corola amarilla 16. *pubescens*.
 - b. Corola azul, o violácea o rosada.
 - α. Hojuelas aovado-lanceoladas. Legumbre pelada..... 11-11^c *magellanicus*.
 - β. Hojuelas largamente lanceoladas. Legumbre pubescente 17. *dumetorum*.

De clasificación dudosa son:

18. *L. Volckmanni*. 19. *L. hirsutus*.

DIVISIÓN PRIMERA.—Flores 1(-2), axilares.

1. *L. ANOMALUS* Phil., Linnæa XXVIII páj. 627.

Planta perenne, con la raíz gruesa i los tallos subleñosos en la base, ramosos, tendidos, prismáticos. Hojas numerosas, bastante juntas, *pubescentes hasta plateado-sedosas*; 2 parejas de hojuelas pequeñas (de 5-7 mm. de largo), trasaovado-oblongas, mucronadas. Estípulas aovado-lanceoladas, 1-2 -dentadas, del largo del pecíolo. *Ráquis terminado en una cerda aleznado-lanceolada*, a veces cortamente enroscada o refleja. Flores solitarias, axilares, ± del largo de la hoja. Dientes del cáliz casi iguales entre sí, triangulares i casi del largo del tubo. Corola del triple largo del cáliz. Ovario pelado, con 7-10 óvulos. Estilo largamente peludo debajo del estigma. Legumbre casi elíptica, de 1,5 cm. de largo, pelada, mui comprimida. Tallos 0,1-0,15 m.

Cordilleras de Santiago, de Linares, de la Araucanía. Octubre, noviembre.

2. *L. LANCIFOLIUS*. R. Nov. spec.

Planta pelada, con el tallo débil, subtetrágono. Hojas con un par de hojuelas *angostamente lineares*, agudas, 4-5 cm. de largo i 2-3 mm. de ancho, i mas largas que los entrenudos. Estípulas aleznadas, ca. tan largas como el pecíolo i con dos orejuelas aleznadas dirigidas hácia abajo. *El ráquis se concluye en una cer-*

da delgada i mas corta que el peciolo. Pedúnculos unifloros, del largo de los peciolos, *alargados mas allá del pedicelo.* Cáliz pelado, con los dientes aleznados. Corola probablemente azulada. Ovario pelado con ca. 10 óvulos. Legumbre desconocida. Tallo 0,2-0,3 m.

Provincia de Concepcion.

3. *L. GRACILLIMUS* R. Nov. spec.

Plantita probablemente anual, con el tallo filiforme, prismático, sencillo o poco ramoso; la rejion superior de la planta es pubescente. Hojas mas largas que los entrenudos, de 1 pareja de hojuelas elíptico-lineares, hasta 15 mm. de largo. Las estípulas inferiores aleznado-semiaflechadas, las superiores lanceolado-semiaflechadas, del largo del peciolo. *Ráquis terminado en una cerda corta, derecha, aleznada.* Flores solitarias, axilares. Pedúnculos del largo del cáliz. Dientes del cáliz aleznados, mas largos que el tubo. Corola del doble largo del cáliz, azulada. *Ovario pubescente*, con ca. 5 óvulos. Legumbre madura desconocida. Tallos 0,05-0,1 m.

Provincia de Maule (Constitucion). Octubre.

4. *L. CRASSIPES* Phil., Linnæa XXXIII páj. 54. (Probablemente idéntico con *L. crassipes* Gill., Bot. Misc. III, páj. 198.)

Planta pelada, con excepcion de la parte superior. Tallo alado. Hojas con una pareja de hojuelas oblongo-lineares, hasta 4,5 cm. de largo. Estípulas anchamente semiaflechadas, del largo del peciolo. Zarcillos trifidos. *Pedúnculo grueso*, del doble largo del peciolo, *bifloro*. El pedúnculo comun concluye en una cerda sentada entre las 2 flores casi sésiles. Dientes del cáliz linear-aleznados, del doble largo del tubo. Corola azul. Ovario pelado, con unos 10 óvulos. Legumbre desconocida. Tallo 0,5 m.

Provincia de Valdivia.

5. *L. SERICEUS* Colla (no Lam.) Mem. Tor. XXXVII, páj. 60.—Gay II páj. 141.

Planta pequeña, *enteramente cubierta de vello sedoso i plateado.* Tallo sencillo, surcado. Hojas de 1 par de hojuelas aovado-lanceoladas, mucronadas. *Ráquis terminado en un zarcillo casi*

sencillo. Estípulas agudas, casi del largo del pecíolo corto. Flores mui pequeñas, casi sésiles i solitarias. Legumbre desconocida.

Provincias centrales.

? 6. *L. CICERA* L. Sp. pl. 1030.—Gay II páj. 143.

Planta casi pelada con los tallos extendidos i *alados*. Hojas de 1 par de hojuelas linear-oblongas. Los zarcillos 3-4-fidos. Estípulas lanceoladas-semiaflechadas, subdentadas, pestañosas, del largo de los pecíolos. Pedúnculos mas largos que las estípulas. Brácteas mui pequeñas. *Divisiones del cáliz lanceoladas i del triple largo del tubo*. Legumbre oblonga, irregularmente reticulada. Semillas trígonas, casi truncadas, negruzcas i lisas.—Esta descripción difiere considerablemente de la de las floras europeas; reproduzco a continuación la de la Flora de España de *Willkomm* i *Lange*: Planta anual, pelada, con los tallos ramoprismáticos en la rejion inferior, angostamente alados hácia arriba. Pecíolo alado con 1 par de hojuelas linear-lanceoladas, agudas. Zarcillo partido. Estípulas del largo del pecíolo. Pedúnculos unifloros mas cortos que las hojas, articulados mas allá del medio. Dientes del cáliz lanceolado-acuminados, mas largos que el tubo. *Corola rojiza*. Legumbre comprimida, anchamente surcada en el dorso. Semillas angulosas, jaspeadas. Tallos 0,25-1,00 m.

Provincia de Valparaíso (?), introducida de Sud-Europa.

7. *L. DEBILIS* Clos en Gay II páj. 142. (*L. aicirrhus* Clos *ibid*, páj. 143).

Planta perenne con el tallo liso, delgado, débil, casi cilíndrico, no alado i sembrado de unos pelitos. Pecíolos de 6-8 mm. con 2 hojuelas lineares, agudas, algo peludas hácia las márgenes, de 1,2-2,4 cm. de largo i de 1-2 mm. de ancho. Estípulas semiaflechadas. Zarcillos del largo de las hojuelas i trífidos (en la *L. aicirrhus* solamente bífidos). Pedúnculos unifloros, mas largos que los pecíolos, casi del largo de los entrenudos. Cáliz con 5 divisiones lanceolado-agudas, á lo ménos del largo del tubo. Corola de un amarillo pálido (probablemente en estado seco, pero de un azul pálido, cuando viva). Legumbre linear, del lar-

go de las hojuelas, comprimida, pelada, moreno-oscuro i con 5 semillas. Tallos de 0,2-0,3 m. Especie polimorfa.

Provincias centrales. Octubre, noviembre.

Var. a.) *Berterianus* (Colla).—Gay II páj. 144. (*L. Berterianus* Colla Mem. Tor. XI, páj. 61, tab. 37).

Planta algo pubescente con el tallo tetragono. Zarcillos partidos. Estípulas mas cortas que el pecíolo. Pedúnculos mas largos que la hoja. Legumbre pelada, reticulada.

Provincias centrales.

Var. b.) *gracilis* (Phil).—(*L. gracilis* Phil. Linnaea XXVIII páj. 627 i Anal. Univ. Santiago, vol. 84, páj. 278).

Planta ligeramente pubescente con el tallo casi cilíndrico. Hojuelas lineares. Zarcillo sencillo o 2-3-partido. Estípulas agudas, \pm del largo del pecíolo. Pedúnculos poco mas cortos que los entrenudos. Dientes del cáliz aleznados, algo mas largos que el tubo. Legumbre pelada, ca. con 10 semillas.

Valparaiso, pero tambien en las cordilleras bajas de Santiago i de Cauquenes. (Las muestras traídas de esta última localidad se parecen a número 3, pero difieren por el zarcillo enroscado, el ovario pelado i los óvulos mas numerosos).

Var. c.) *arvensis* (Phil).—(*L. arvensis* Phil. Linnaea XXVIII páj. 624.)

Planta pelada con el tallo débil, tetragono. Hojuelas linear-lanceoladas, mucronadas. Zarcillos sencillos o 2-3-partidos. Estípulas anchamente lanceoladas, agudas. Pedúnculos con 1 (-2) flores, mas cortos que las estípulas respectivas, pero por fin alargados. Dientes del cáliz angosto i casi del triple largo del tubo. Legumbre pelada, con 10-15 semillas.

Provincia de Valdivia.

Var. d.) *campestris* (Phil).—(*L. campestris* Phil. Linnaea XXVIII páj. 626).

Planta pubescente con el tallo débil, alado. Hojuelas lineares. Zarcillos enteros o partidos. Estípulas mas largas que el pecíolo. Pedúnculos unifloros, poco mas cortos que los entrenudos. Cá-

liz pubescente, con los dientes lanceolado-aleznados i algo mas largos que el tubo. Legumbre linear, pubescente, con 7-9 semillas.

Provincia de Valdivia.

DIVISION SEGUNDA.—Inflorescencias de 3-∞ flores.

8. *L. MACROPUS* Gill. en Hook. Bot. Misc. III, páj. 198.—Gay II páj. 150.

Planta robusta, lijeramente pubescente, con el tallo anguloso i estriado. *Las hojas inferiores con una, las superiores sucesivamente con 2-4 parejas de hojuelas lanceoladas*, terminadas en una punta tiesa; son recorridas por 7 nervios i algo pubescentes en la cara inferior. Estípulas semiaflechadas, linear-lanceoladas, en las hojas mas superiores son mas cortas que los pecíolos. Zarcillos de las hojas superiores largos i partidos, de las hojas inferiores sencillos. Inflorescencias 3-4 veces tan largas como las hojas. Flores numerosas. El ráquis i los cálices ± pubescentes. Los dientes del cáliz son acuminados, el superior (no será el inferior?) aleznado. *Corola grande*, azul (?). Legumbre desconocida.

Cordilleras de Santiago.

+ 9. *L. MARITIMUS* Big. Flor. Bost. II, páj. 268.—Gay II páj. 147. (*L. pisiformis* Hook. fil.; *Pisum maritimum* L.)

Planta pelada o pubescente, *de un verde glauco* i tendida al suelo. Tallo tieso, prismático. *Hojas de 3-4 parejas de hojuelas ovaladas, obtusas*, mucronadas, comunmente no bien opuestas. Estípulas triangular-ovaladas, semiaflechadas i mas largas que el pecíolo corto. Zarcillos sencillos o partidos. Inflorescencias multifloras, apénas del largo de la hoja. Cáliz con los dientes triangular-lanceolados, el inferior mas largo. Corola purpúrea. Legumbre pelada, comprimido-cilíndrica, con muchas semillas. 0,5 m.

Zona litoral del sur de Chile (Boca del Puelo, del Palena, playa de las Guaitecas, etc). Enero.

10. *L. EPETIOLARIS* Clos en Gay II páj. 146. (*L. sessilifolius* Hook. et Arn. Bot. Beech. Voyage páj. 20).

Planta perenne, pelada, negruzca por la desecacion. Tallos tetragonos, apénas aiados. *Hojas mui cortamente pecioladas, las hojuelas linear-lanceoladas*, de 5-7 cm. de largo. Zarcillos largos, trifidos, ramosos. Estípulas anchamente *triangular-semiaflechadas*, 3-4 veces tan largas como el peciolo. Inflorescencia de 10-15 cm. de largo, con 4-8 flores en su extremo. Dientes del cáliz linear-agudos, mas largos que el tubo i el infimo algo mas largo i mas delgado que los otros. Corola purpúreo-violácea. Legumbre linear, comprimida, del largo de la hojuela, pelada. Semillas numerosas, rojizas, aplastadas. Tallos de 1-2 m.

Provincias desde Aconcagua a Concepcion, en la zona litoral hasta 2,500 m. de elevacion. Octubre, noviembre.

Var. *litoralis* (Phil.) - (*L. litoralis* Phil. Linnaea XXVIII páj. 625.)

Planta sembrada de pelitos cortos. Inflorescencias poco mas largas que las hojas. Cáliz corto, con los dientes aleznados.

Litoral de la provincia de Valparaiso (San Antonio).

11. *L. MAGELLANICUS* (*) Lam., Enc. II, páj. 708.—Gay II, páj. 146. (*L. Philippii* Alef.? Véase Anal. Univ. Santiago 1872, páj. 694.)

Plansa perenne, pelada, \pm negra por la desecacion. Los tallos tetragonos, apénas alados. Hojas \pm *distintamente pecioladas*, con un par de hojuelas *aovado-lanceoladas* o *trasaovadas*, (las superiores de 38 mm. de largo sobre 13 mm. de ancho, luego mas anchas que en la especie anterior.) Zarcillos trifidos, ramosos. Estípulas anchamente *aovado-semiaflechadas*, algo acorazonadas i mas anchas que las hojuelas. Inflorescencias de 7-15 cm. de largo, con 3-4 flores. Dientes calicinales *mui desiguales* siendo los superiores mui cortos. Corola purpúreo-azulada. Legumbre pelada, algo comprimida, con numerosas semillas.

Desde las provincias centrales (?) hasta la Tierra del Fuego.

(*) El sistema de *L. petiolaris*, *L. magellanicus* i de las formas anexas es mui confuso; probablemente la descripcion original de *L. magellanicus* es insuficiente. El largo de los dientes calicinales i el ancho de las hojas no parecen caracteres constantes.

Var. a.) *ovalifolius* (Phil.)—(*L. ovalifolius* Phil. Anal. Univ. Santiago, 1872, páj. 694.)

Hojuelas ovaladas, \pm del largo de los entrenudos, (las superiores de 30 mm. de largo sobre 13 mm. de ancho), a veces terminadas en mucron (*L. ovalifolius* var. *mucronatus* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 84, páj. 280). Estípulas aovado-semiaflechadas, grandes. Inflorescencias del doble largo de las hojas, con 5-8 flores. Los dientes del cáliz mui agudos, los superiores con la base ancha, el inferior aleznado i algo mas largo que el tubo. Corola purpúrea (o a veces blanca?)—A esta variedad pertenecerá tambien *L. Berteroi* Phil. Anales 1872, páj. 694 i 695. = *L. magellanicus* Alef.

Cordilleras de Cauquenes; tambien en el sur. (Rio Puelo, Rio Palena).

Var. b.) *heterocirrus* (Phil.)—(*L. heterocirrus* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 84, páj 279.)

Hojuelas-elíptico oblongas, hasta lineares. Estípulas ovaladas mas anchas que las hojuelas. Zarcillos de las hojas inferiores sencillos, los de las hojas superiores 2-3-fidos. Inflorescencias del doble largo de las hojas con ca. 6 flores. Cáliz pelado con los dientes del largo del tubo (la muestra conservada tiene el diente infimo aleznado i del doble largo de los superiores.) Corola violácea. Legumbre pelada.

Cordilleras de Rancagua. (Baños de Cauquenes). Octubre.

Var. c.) *araucanus* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 84, páj. 279.

Planta pelada, con el tallo oscuramente tetragono. Hojas cortísimamente pecioladas. Hojuelas inferiores angostamente lineares, las superiores lanceoladas. Estípulas superiores aovado-lanceoladas, del ancho de las hojuelas i del largo del pecíolo. Zarcillos sencillos. Inflorescencias de 4 flores, mucho mas largas que las hojas. El diente infimo del cáliz tan largo como el tubo.

Cordilleras de Valdivia. Febrero

11^b *L. TRICHCALYX* Phil. Anal. Univ. Santiago 1872, páj. 695.—(*L. pterocaulos* Phil. ibid.)

Planta pelada. Tallo *distintamente alado*. Hojas sésiles i mui

cortamente pecioladas. Hojuelas lanceoladas o aovadas. Estípulas aovadas, semiaflechadas. Inflorescencia alargada con 5-8 flores. Cáliz hirsuto (en el *L. pterocaulos* es pelado), con los dientes muy desiguales, siendo los supremos cortos i derechos, el infimo aleznado i del doble largo del tubo. Corola purpúrea.

Provincia de Concepcion; en la Araucanía.

11.º *L. ROSEUS* Phil. *Linnaea* XXVIII páj. 626.

Planta pelada. Tallo corto, tetrágono. Hojas casi sésiles, con las hojuelas lanceoladas i mas largas que los entrenudos. Estípulas aovadas, semiaflechadas. Inflorescencias alargadas con 4-6 flores. Dientes del cáliz \pm del largo del tubo. Corola rosada i blanca.

Cordilleras bajas de Santiago.

12. *L. PISASTER* Colla Mem. Tor. XXXVII, páj. 60.—Gay II páj. 148.

Planta pelada con el tallo derecho, casi cilíndrico i poco ramoso. Hojas casi sésiles, con un par de hojuelas ovaladas, algo dentadas, mucronadas, cubiertas de un polvo glauco en la cara inferior. Estípulas aovado semiaflechadas, media vez tan largas como la hoja. Zarcillos largos. Inflorescencias del doble a triple largo de las hojas, multifloras. Corolas grandes, amarillas cuando secas.

Provincia de O'Higgins (colinas vecinas del río Cachapoal).

13. *L. MULTICEPS* Clos en Gay II páj. 149.—(La descripción de Philippi en Anal. Univ. Santiago, vol. 84 páj. 281, comprende tambien *L. setiger* Phil.)

Planta pelada i desde la base con muchos tallos derechos i de igual largo. Hojas numerosas, de una pareja de hojuelas linear-lanceoladas, de 4 cm. de largo i de 4 mm. de ancho. El zarcillo reducido a una cerda terminal, rara vez enroscada (*L. Volckmanni* Phil?) Estípulas semiaflechadas, angostamente lanceoladas i mas cortas que el peciolo. Inflorescencias muy largas (de ca. 12 cm.) i con unas pocas flores. Cáliz pelado con los dientes aleznados del largo del tubo. Legumbre pelada del lar-

go de las hojuelas. Semillas 4-6, comprimidas, negras. Tallos 0,2 m.

En las cordilleras bajas de las provincias australes.

14. L. SETIGER Phil. Linnaea XXXIII páj. 53.

Planta perenne, *densamente pubescente*; el tallo anguloso estriado. Hojas \pm pecioladas, con un par de hojuelas de 2-3 cm. de largo i mucronadas; el ráquis termina en una cerda. Estípulas \pm del largo del peciolo, semiaflechadas, lanceoladas. Inflorescencias multifloras, hasta del doble largo de las hojas. Cáliz con los dientes largamente triangulares, el ínfimo mas largo i mas angosto que los superiores. Corola grande, *blanca i roja*. Ovario *pubescente*. Legumbre madura desconocida. Tallo 0,2 m.

Cordilleras de Colchagua, de Chillan, etc. Diciembre.

Var. *eurypetalus* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 84, páj. 278.

Planta pelada o escasamente pubescente. Corola grande con el estandarte mui ancho.

En las mismas localidades.

15. L. SUBANDINUS Phil. Anal. Univ. Santiago, 1862, II, páj. 444; Linnaea XXXIII páj. 52.

Planta *pubescente* con el tallo anguloso, estriado. Hojas sobre peciolos de 1-1,5 cm. de largo, con 1 par de hojuelas oblongo-lanceoladas o linear-lanceoladas, \pm agudas i atenuadas en un mucron. Estípulas lanceolado-semiaflechadas, agudas, \pm del largo del peciolo. *Zarcillo sencillo*, rara vez reemplazado por una cerda. Inflorescencia del triple largo de la hoja. Cáliz pubescente, los dientes casi iguales, del largo del tubo. Corola de un *celeste* hermoso. Legumbre *pubescente*, polisperma. Planta polimorfa i mui afin a la especie anterior.

Cordilleras de las provincias centrales.

16. L. PUBESCENS Hook. et Arn. Bot. Beech., páj. 21. Bot. Misc. III, páj. 198. Gay II páj. 148. (*L. petiolaris*, Vogel.)

Planta mui robusta, pubescente con el tallo prismático i alado. Hojas sobre peciolos de 1-2 cm. i con 1 par de hojuelas

grandes, aovado-lanceoladas, peladas, membranosas, acuminadas o atenuadas en punta. Zarcillos largos, sencillos o partidos. Estípulas lanceolado-semiaflechadas, agudas, apenas del largo del pecíolo, Inflorescencias mas largas que los entrenudos i las hojas, el sustentáculo lleva en su extremo un racimo corto de 5-12 flores apretadas. Cáliz pubescente, con el diente ínfimo algo mas largo que los superiores. Corola grande, de un *amarillo* hermoso. Legumbre rojiza, linear, *pubescente* i con muchas semillas negras, lustrosas.

Desde la provincia de Valparaiso a Chiloé. Setiembre a octubre.

17. *L. DUMETORUM* Phil. Linn. XXVIII páj. 626.

Planta densamente *pubescente* con el tallo larguísimo, trepador, robusto, surcado, bialado. Hojas sobre pecíolos de 2 cm. (i mas) de largo, con 1 par de hojuelas lanceoladas, de 4-5 cm. de largo. Zarcillos largos, 2-3-fidos. Estípulas aovado-semiaflechadas, acuminadas, de 1-2 cm. de largo. Inflorescencias mas largas que los entrenudos i las hojas con muchas flores en racimo. Cáliz corto, semi-globoso, *velloso*, el diente ínfimo mas largo i mas angosto que los superiores. Corola del doble largo del cáliz, *blanca (?) i azul*. Legumbres lineares, *pubescente* i polispermas.

Provincias de Coquimbo i de Valparaiso. Noviembre a diciembre.

Var. *longipes* (Phil.)—(*L. longipes* Phil. Linnaea XXVIII páj. 625.)

Las estípulas superiores algo mas largas que los pecíolos. Inflorescencia larguísima, robusta (de 20 cm.) Legumbre *pelada*.

Cordilleras de San Fernando i de Talca.

Especies de clasificacion dudosa

18. *L. VOLCKMANNI* Phil. Linnaea XXXIII páj. 53.

Planta lijeramente sedoso-pubescente. Las hojas superiores con 2, las inferiores con 1 pareja de hojuelas linear-lanceoladas, agudas. Estípulas pequeñas, lanceolado-semiaflechadas. Zarcillos sencillos. Inflorescencias bifloras, del doble largo de las hojas. Cáliz densamente sedoso-pubescente con los dientes des-

iguales, cortos, apenas media vez tan largos como el tubo. El ejemplar conservado tiene todas las hojas de 1 pareja de hojuelas, el ráquis de las hojas inferiores con cerda terminal, en las hojas superiores con zarcillo. Cáliz pelado. El ínfimo diente calicinal tan largo como el tubo. Véase número 13.

Cordillera de Linares.

? 19. L. HIRSUTUS L. Spec. pl. 732.—Gay II páj. 144.

Planta anual con los tallos alados, difusos. Hojuelas lineares i oblongas. Zarcillo ramoso. Estípulas linear-semiaflechadas, casi del largo del pecíolo. Inflorescencias apenas mas largas que las hojas i con 1-3 flores. Los dientes del cáliz son *ovalados* i del largo del tubo. Estandarte de color de escarlata exteriormente i en el interior dividido por una línea amarilla; alas de azul claro, la quilla blanquizca. Legumbre oblonga, *hirsuta*. Semillas globosas i verrugoso-punteadas. WILLKOMM I LANGE dan a esta especie estípulas mas cortas que el pecíolo i la inflorescencia del doble a triple largo de las hojas.

Planta de la Europa meridional, por casualidad importada a Chile (cerca de Valparaiso?).

Apéndice a las Leguminosas

Las Leguminosas siguientes que se han citado como chilenas, no se encuentran en el país; son *Mimosa Gilliesii* Benth., *Mimosa ephedroides* Benth., *Inga parvifolia* Hook. et Arn., *Desmodium cuneatum* Hook., *Anthyllis pseudocytisus* Wlprs., *Brogniartia robinoides* Kth. (= *Robinia squamata* Hort. berol.; *Astragalus frutescens* Hort. berol.), *Rhynchosia mendocinensis* Gill., *Rhynchosia Senna* Gill. El *Phaseolus pallar* Mol. es del Perú, (véase PHILIPPI en Bot. Zeit. 1859, páj. 363.)

De las Leguminosas-Papilionadas las siguientes son plantas de cultivo: *Cicer arietinum* L. (el garbanzo); *Vicia faba* L. (el haba); *Lens esculenta* Mnch. (*Ervum lens* L., *Vicia ecirrata* Phil.) (la lenteja); *Pisum sativum* L. (la arveja). La patria de esos vegetales es desconocida. *Phaseolus vulgaris* L. (el poroto) de Sud-América. Plantas de adorno son *Robinia pseudacacia* L. de Norte-América; varias especies de *Cytisus* (de Europa), de

Erythrina (del Brasil); *Glycine sinensis* Lindl., la flor de la pluma (del Japon). El retamo (*Spartium junceum* L.) de la rejion mediterránea de Europa, es planta de adorno que a veces se escapa a las culturas, p. e. en la quebrada de las Palmas cerca del Salto (prov. de Valparaiso.)

36. Familia. ROSÁCEAS.

Flores comunmente hermafroditas, radiadas, 4-o 5-meras. El eje floral forma en su extremo un platillo, cántaro o tubo que lleva en su borde los sépalos jeneralmente imbricados. Pétalos (rara vez ningunos) cortamente unguiculados, imbricados. Estambres del doble a triple número de los pétalos, o ∞ o reducidos a 5-1, insertados delante de los pétalos. Ovarios de número variado (1- ∞), apocárpicos o sincárpicos i unidos con el eje floral. Estilo algo lateral. Frutos mui variados; véanse los jéneros. Semillas comunmente sin endospermio.—Yerbas i plantas leñosas con las hojas alternas, estipuladas; las flores solitarias o en inflorescencias.—Ca. 90 jéneros, distribuidos sobre el globo; en Chile 11 jéneros silvestres i algunos cultivados.

I Los ovarios no encerrados en el tubo calicinal.

A. Ovarios 5. Árboles i arbustos.

- | | |
|---|----------------------|
| 1. Estambres 10, debajo del jineceo i en la márjen del disco..... | 1. <i>Quillaja.</i> |
| 2. Estambres \pm 20 en la márjen del cáliz | 2. <i>Kageneckia</i> |

B. Ovarios numerosos.

- | | |
|---|----------------------|
| 1. Estilos alargados despues de la floracion..... | 6. <i>Geum.</i> |
| 2. Estilos no agrandados i caedizos. | |
| a. Los ovarios se trasforman en drupas | 3. <i>Rubus.</i> |
| b. Los ovarios se trasforman en cariopsis. | |
| a. Flores blancas. Receptáculo carnoso..... | 4. <i>Fragaria</i> |
| b. Flores amarillas. Receptáculo seco | 5. <i>Potentilla</i> |

II Los ovarios encerrados en el tubo calicinal.

A. Plantas herbáceas.

1. El tubo calicinal concluido en aristas o sembrado de púas..... 11. *Acaena*
2. El tubo calicinal es liso..... 7. *Alchemilla*

B. Plantas leñosas.

1. El eje floral se vuelve carnoso al madurar el fruto..... 8. *Margyricarpus*
2. El eje floral queda seco i se vuelve
 - a. alado..... 9. *Tetraglochin*
 - b. alado-espinoso..... 10. *Polylepis*

Subfamilia primera. *Spiraeoideas*.

Hojas carpelares 12-1, comunmente 5-2, verticiladas, ni encima de un receptáculo especial ni encerradas en el eje floral. Frutos dehiscentes. Estipulas poco desarrolladas o ningunas.

1. *Quillaja*.—Mol.

Flores polígamas. Sépalos 5, de estivacion valvada. Pétalos 5. Estambres 10; los 5 que se oponen a los sépalos, estan insertados debajo de los extremos del disco; los otros 5 que se oponen a los pétalos, estan insertados debajo del jineceo. Disco en forma de estrella. Ovarios 5, apocárpicos, cada uno de 1 hoja carpelar, con muchos óvulos en dos filas. El fruto consiste de 5 folículos estrellados, bivalvos, con muchas semillas comprimidas i aladas en la punta.—Árboles siempre verdes, con las hojas enteras, coriáceas, alternas. Estípulas caedizas. Las flores en panículas cortas i axilares.—Tres especies del Brasil meridional, del Perú i de Chile (1 especie).

1. *Q. SAPONARIA* Mol. Comp. Hist. Nat. de Chile, páj. 187. —Gay II páj. 274. (*Smegmadermis emarginatus* R. et Pav.; *Quillaja Peppigii* Walp., *Q. Molinæ* DC.) «Quillai».

Árbol o arbusto con la corteza cenicienta. Hojas elípticas, obtusas o poco agudas, enteras u oscuramente dentadas (en la

Q. Pæppigii Walp. los dientes son algo partidos en el ápice). Ambas caras de la lámina muy lampiñas, a veces de un verde amarillento; peciolo muy corto (1-2 mm.). Cáliz tomentoso por fuera. Pétalos poco más largos que el cáliz, blanquecinos. Folículos negros, tomentosos.—La forma y el tamaño de las hojas son variables.—Tronco de 10 y más metros de alto y hasta de 1 m. de diámetro.

En Chile entre los grados 31-38, de la zona marítima hasta 2,000 m. En la zona litoral forma arbustitos, en los valles de las cordilleras bajas (de Curicó, Talca, Linares) árboles elevados. Su corteza contiene un principio jabonoso y se esporta al extranjero. Florece octubre, noviembre.

Observacion. *Quillaja petiolaris* Don. = *Azara Gilliesii* Vol. I. páj. 131.

2. *Kageneckia*.—R. et Pav.

Flores dioicas y con los residuos de los órganos de otro sexo. Sépalos 5 de estivation imbricada. Pétalos 5, insertados con los 15-20 estambres en la boca del tubo corto y ancho del cáliz. Ovarios 5, con muchos óvulos en 2 filas. El fruto consiste de 5 folículos estrellados, arqueados que se abren en la sutura ventral. Semillas numerosas, comprimidas y aladas hacia la punta.—Arbolitos y arbustos con las hojas coriáceas, alternas, las nuevas algo pegajosas. Flores en panículas cortas, axilares o terminales. Corola blanca.—Ca. 6 especies de Chile y del Perú; en Chile 3 especies, de las que dos son muy afines.

- I Hojas lineares..... 1. *angustifolia*
- II Hojas \pm oblongas o obovadas.
 - A. Hojas fuertemente dentadas..... 2. *crataegoides*
 - B. Hojas ligeramente dentadas..... 3. *oblonga*

I K. ANGUSTIFOLIA Don, Edinb. phil. journ (1832) páj. 11 —Gay II páj. 272. «Olivillo».

Arbolito algo parecido a *Colliguaya salicifolia*, pelado con las hojas linear-oblongas o cuneado-lineares, agudas, rígidas, fuertemente aserradas, pegajosas cuando nuevas, hasta 7 cm. de largo y 1 cm. de ancho. Altura 2,00-3,00 m.

Cordilleras de las provincias centrales hasta las de Curicó, 1,300 m. Enero, febrero.

2. *K. CRATÆGOIDES* Don, Edinb. phil. journ. (1832), páj. 11.—Gay II páj. 271. (*K. ovata* Colla, Mem. Tor. XXXVII, páj. 63, tab. 13.) «Bollen, Guayo».

Arbolito o arbusto con las hojas mui coriáceas i tiesas, elípticas o aovadas, lampiñas, reticuladas por debajo, obtusas o agudas, con las márgenes fuertemente (casi espinoso-)dentadas; los dientes terminados por una glándula indistinta. Flores en corimbos axilares. Sépalos denticulados. Altura de 3-4 m.

En las provincias centrales, principalmente en los matorrales de las cordilleras bajas. Octubre, noviembre.

3. *K. OBLONGA* R. et Pav. Flor. per. syst., páj. 289.—Gay II páj. 270. (*Lydaea Lydai* Mol.) «Bollen, Guayo».

Mui parecida a la especie anterior, pero las hojas con dientes poco profundos, glanduliformes. Las hojas de forma variable en la misma rama, lo que se observa tambien en la especie anterior. Los sépalos enteros u oscuramente dentados. Números 2 i 3 tal vez podrian juntarse en una especie.

En Chile, entre los grados 30° i 38°. Octubre, noviembre.

Observacion.—Segun el Index Kew. *K. crataegoides* Don. es idéntica con *K. oblonga* R. et Pav., a lo que se opone la configuracion diferente de la márjen.

Subfamilia segunda. *Rosoideas*

Eje floral de forma variada. Cáliz a veces provisto de cálculo. Sépalos 4-5. Ovarios apocárpicos, o numerosos i colocados sobre un receptáculo convexo, o pocos i encerrados en el eje floral. Ovario con 1-2 óvulos. Fruto variado, indehiscente, a veces con el eje floral unido a un fruto falso. Yerbas o arbustos con las hojas estipuladas.

3. *Rubus*.—L.

Flores hermafroditas, rara vez polígamas o dioicas. Eje floral plano o convexo. Sépalos 5, de estivacion valvada. Pétalos 5. Estambres ∞. Ovarios ∞, rara vez unos pocos. Estilo casi ter-

minal. El fruto colectivo se compone de varias drupas pequeñas i monospermas. Semillas con poco endospermio. Plantas herbáceas o mas frecuentemente leñosas; los tallos comunmente sembrados de púas ganchosas. Hojas sencillas o compuestas (pinadas, dicitadas). Flores solitarias o dispuestas en panículas o racimos. Fruto rojo, negro, amarillo, rara vez verde. Ca. 180-200 especies esparcidas sobre el globo, con excepcion de las regiones mas calurosas; en Chile 2 especies.

- I. Yerba rastrera con las flores solitarias 1. *geoides*.
 II. Arbusto espinudo con las flores paniculadas 2. *ulmifolius*.

1. R. GEOIDES Sm. en Hook. Icon. plant. 495.—Gay II páj. 308. (*R. radicans* Cav.; *Dalibarda geoides* Pers.; *Comaropsis radicans* DC.)

Planta herbácea, vellosa, con el tallo largamente rastrero, lijeramente espinudo i que de trecho en trecho emite mechales de hojas trifoliadas con las hojuelas aovado-orbiculares, arrugadas, aserradas, la terminal mucho mas grande que las laterales. Estípulas puntiagudas, membranosas. Flores solitarias, cabizbajas. Los sépalos 2-3 partidos. Pétalos rosados. Frutos verdes, de mui buen sabor.

Desde la cordillera de Chillan (1.800 m.) hasta la Tierra del Fuego, principalmente en las provincias de Valdivia i Llanquihue; en la zona litoral i en las orillas i los claros del monte. Diciembre, enero.

2. R. ULMIFOLIUS Schott fil. en Isis 1818, páj. 821. (*R. discolor* Weihe et Nees ex parte). (*)

Vástagos nuevos arqueados al suelo o trepadores, prismáticos, cubiertos de rocío glauco, peludos en la base. Espinas comprimidas, con la base ensanchada, lanceoladas, algo peludas, derechos en los tallos principales, arqueadas abajo en las ramas. Hojas persistentes, dicitadas, de 3 o de 5 hojuelas coriáceas, des-

(*) El conoedor mas entendido de este jénero, DR. W. O. FOCKE, Bremen, tenia la amabilidad de clasificar una muestra recojida en Constitucion i de remitirme la diagnósis publicada en su obra *Synopsis Ruborum Germaniae*, páj. 177.

igualmente agudo-aserradas, lampiñas, algo arrugadas por encima i blancas por debajo. La hojuela terminal trasaovada, o cuneado-trasaovada o casi orbicular, cortamente terminada en punta; todas las hojuelas laterales son pecioladas. Inflorescencia larga, paniculada, hojosa en la base. Las ramitas tomentosas i espinudas. Sépalos tomentosos i reflejos. Pétalos blancos o rosados. Estambres casi del largo de los estilos, aproximados a los frutos. Ovarios tomentosos. Fruto ovoide o subgloboso, negro, lampiño.

Planta introducida de Sud-Europa, pero ahora sumamente común i mólestosa en las provincias centrales hasta Llanquihue; principalmente entre los álamos de los caminos públicos, donde forma cercas impenetrables de varios metros de alto. Los frutos son escasos en la provincia de Santiago, muy abundantes en el sur; se usan para teñir el vino, pero se desprecian por la jente del campo. Las aves contribuyen a esparcir las semillas.

Observacion.—La frambuesa (*Rubus idaeus* L.) no prospera en el clima de Santiago; pero muy bien en Valdivia.

4. *Fragaria*.—Tourn.

Flores hermafroditas o polígamas. Cáliz, cálculo i corola pentámeros. Estambres i ovarios ∞ . El receptáculo se vuelve carnoso, colorado, aromático i lleva los ∞ cariópsis en su superficie. Plantas perennes, herbáceas, peludas, con las hojas trifolioladas i las flores cimosas. De las axilas de las hojas brotan estolones radicantes. Ca. 8 especies, 1 chilena.

J. F. I. F. CHILENSIS Ehrh. Beitr. 7, páj. 26.—Gay II páj. 305. (F. *Chiloensis* Duchesne seg. Ind. Kew.). "Frutilla".

Hojuelas coriáceas, de un verde oscuro, a veces rojas; la terminal trasaovada, aserrada en la mitad superior i peciolulada; las laterales oblicuamente ovaladas; la márgen superior aserrada desde la mitad, la inferior casi desde la base; el diente terminal mas corto que los próximos. Cara inferior sedoso-pubescente. Inflorescencias tan largas o mas largas que las hojas. Corola blanca. Frutos falsos de color carmesí en uno, de color blanquecino en el otro lado. Tallo floral 0,05-0,2 m.

Lugares arenosos, desde la provincia de Concepcion hasta el rio Palena (i seguramente mas al sur); Cordillera de Nahuelbuta; tambien en la Patagonia oriental; en Juan Fernández (¿indijena o introducida?). Las frutillas mui a menudo estan apestadas de una chinche que les pega su olor insopor- table. Planta de cultivo en todo el pais. Octubre, noviembre.

Observacion.—Fuera de la frutilla indijena, tambien se cultiva la *F. vesca* L. de Europa, cuyos frutos falsos (fresas) son mas pequeños, pero mas aromáticos que los de *F. chilensis*.

5. *Potentilla*.—L.

Flores hermafroditas. Calículo comunmente mas corto que el cáliz. Estambres ca. 20. Ovarios ∞ . El receptáculo a veces agran- dado por la madurez, pero sin cambiar de color. Plantas her- báceas, perennes, a veces anuales o leñosas. Hojas pinadas o dijitadas. Flores axilares, solitarias o corimbosas. Corola comun- mente blanca o amarilla. Ca. 200 especies de distribucion uni- versal; en Chile 2.

- | | |
|--------------------------|----------------------|
| I. Hojas pinadas..... | 1. <i>anserina</i> . |
| II. Hojas dijitadas..... | 2. <i>Dombeyi</i> . |

1. P. ANSERINA L.—Gay II páj. 303. "Yerba de plata."

Tallos rastreros, radicantes, cargados de hojas imparipinadas (a veces interrupte-pinadas) con muchos pares de hojuelas no bien opuestas, oblongas, fuertemente aserradas. La cara infe- rior plateado-sedosa, la superior verde. Estípulas grandes, abra- zadoras, partidas en el extremo. Flores solitarias, largamente pedunculadas. Corola amarilla, de 1 cm. de diámetro. Tallos 0,1-0,5 m.

Desde la provincia de Maule hasta Chiloé en localidades húmedas: tam- bien en los potreros de la cordillera. Octubre a diciembre.

2. P. DOMBEYI Nestl. Monogr. páj. 38 tab. 6.—Gay II páj. 304. Tallos tendidos, hirsutos. Las hojas inferiores largamente pecio- ladas; 5-dijitadas; las superiores casi sésiles i trifolioladas. Las hojuelas trasaovado-cuneadas, cortamente vellosas i mui aserra- das hácia el ápice. Estípulas lanceoladas, enteras. Flores peque-

ñas, agrupadas hácia el extremo del tallo. Cáliz veloso con los sépalos agudos i casi del largo de los pétalos amarillos. Tallos 0,1-0,25 m.

Provincias australes. Esta planta no se ha observado en los últimos decenios i parece problemática para Chile.

6. *Geum*.—L.

Eje floral plano. Calículo existente. Estambres 20 ∞. Ovarios ∞. El estilo es persistente en su totalidad, o solamente en su base, agrandándose despues de la floracion. Yervas perennes con las hojas comúnmente interrupte-pinadas i en su mayor parte radicales. Corola amarilla, blanca o colorada-Ca. 26 especies principalmente del hemisferio boreal, unas pocas en la zona templada austral; en Chile 3 especies.

I. Plantas veloso-hirsutas; hojas lirado-pinadas.

- | | |
|---------------------------------------|-------------------------|
| A. Corola roja o amarilla..... | 1. <i>chilense</i> . |
| B. Corola blanca..... | 2. <i>parviflorum</i> . |
| II. Planta pelada; hojas pinadas..... | 3. <i>andicola</i> . |

Seccion *Eu-Geum*. El extremo del estilo se desprende de la base al madurar los frutos.

I. G. CHILENSE Balb. Lindl. Bot. Reg. tab. 1384.—Gay II páj. 276. (*G. magellanicum* Comm. i probablemente tambien *G. chilense* Balb.; *G. coccineum* Lindl.; *G. grandiflorum* Steud-*Quellyou* Sw.) «Yerba del clavo; Llallante.»

Planta hirsuta. Las hojas radicales arrosetadas, imparipinadas, de 6-10 parejas, las pínulas inferiores mucho mas pequeñas que las superiores i la terminal mucho mas grande que las demas; todas inciso-aserradas. Las hojas del tallo son mas chicas, con los lóbulos alargados i puntiagudos. Flores en panículas abiertas, sobre pedúnculos derechos. Pétalos de un *intenso rojo-amarillento o amarillos*, algo unguiculados i poco mas largos que el cáliz. Carpelos peludos, sentados sobre un receptáculo peludo. Tallo 0,2-0,6 m.

Desde la provincia de Aconcagua hasta la Tierra del Fuego, pero con frecuencia desigual i volviéndose mas comun hácia el sur: Cordillera de

Nahuelbuta; en la cordillera de Linares todavía en 2,000 m. de altura. La raza con la corola amarilla principalmente en el sur.

Sección 2. *Sieversia*. El estilo persistente.

2. *G. PARVIFLORUM* Comm. in Rees Cycl. 16 núm. 11.—Gay II páj. 278. (*G. involucratum* Juss.; *G. magellanicum* Lechl.; *G. Lechleriarum* Schldl. Linnaea XXVIII, páj. 465.)

Planta sedoso-pubescente, con las hojas radicales interrupto-pinatipartidas, siendo la división terminal mucho mas grande que las laterales, orbicular, oscuramente 5-lobulada i almenada; las divisiones laterales recortadas. Tallos florales 1-3. Inflorescencia corta, casi contraída en cabezuela. Flores pequeñas, de 5-6 mm. de diámetro; *los pétalos blancos*. Carpelos peludos, los bien maduros todavía desconocidos. Estilo arqueado. Tallos 0,1-0,2 m.

Cordilleras de Valdivia; del Rio Corcovado, Estrecho de Magallanes. (Nueva Zelandia.)

3. *G. ANDICOLA* (Phil.) (*Sieversia andicola* Phil. Linnaea XXVIII, páj. 636.)

Planta *pelada* con las hojas radicales pinadas, las ínfimas pí-nulas mui pequeñas, las siguientes i la terminal casi de igual dimension, ovaladas, inciso-dentadas. Hojas tallinas pinatífidas. Tallo floral con 1-3 flores. Corola blanca, grande, de 3 cm. de diámetro. Tallo 0,15 m.

En las cordilleras del sur (Volcan de Osorro, Doce de febrero, Yate.) Enero, febrero.

7. *Alchemilla*.—L.

Calículo i cáliz de 4 divisiones. Corola ninguna. Estambres 1-4. Los filamentos articulados debajo de la antera. Hojas carpelares 1-4, cada una con un estilo ascendente de la base. Frutos (nueces pequeñas) encerrados en el tubo calicinal que se endurece con la madurez. Plantas herbáceas o algo leñosas con las hojas partidas i las flores pequeñas, verdes. 8 especies esparcidas sobre el globo, 1 en Chile.

Sección *Aphanes*. Especies anuales con 1-2 estambres.

1. *A. ARVENSIS* Scop.—Gay II páj. 302. (*Aphanesarvensis* L.)

Pequeña planta vellosa con la raíz delgada. Hojas numerosas, pequeñas, cenicientas, casi sésiles, partidas en 3-5 lóbulos cuneiformes, 2-3-fidos. Las estípulas largas, abrazadoras, incisodentadas. Las flores pequeñísimas, aglomeradas en las axilas de las hojas. Tallos 0,01-0,05 m.

Planta cosmopolita; en Chile desde la provincia de Atacama hasta Chiloé, a veces oculta entre la vegetación elevada. Setiembre, octubre.

Observacion. El pasto negro (*Poterium sanguisorba* L.) fué introducido a Chile a mediados de este siglo i se ha hecho silvestre en las provincias de Maule, Chillan, etc. (Linnaea XXXIII páj. 68).

8. *Margyricarpus*.—R. et Pav.

Flores hermafroditas. Cáliz persistente, de 4-5 divisiones i con agujones cortos debajo del limbo. Corola ninguna. Estambres 2. Estigma multipartido. El eje floral al madurar se vuelve blanco, jugoso i dulce. Arbustito bajo, mui ramoso, con las hojas pinadas. Una especie del Brasil, Perú, Chile i de la Argentina.

J. F. I. M. SETOSUS R. et Pav. flor. per. et chil. I páj. 28, tab. 8. — Gay II páj. 279. (*M. imberbis* Presl Epimel. páj. 200) "Yerba de la perilla."

Arbustito con las ramas tendidas o ascendentes. Hojas numerosas, coriáceas, imparipinadas, sembradas de pelos en la base anchamente envainadora; las pínulas lineares, tiesas. Flores sésiles, axilares. Anteras coloradas. El fruto falso es globoso i de un dulce insípido. Tallos 0,1-0,2 m.

Desde la provincia de Coquimbo hasta el Río Palena i tal vez mas al sur, en terrenos estériles i áridos, principalmente de la zona litoral. Juan Fernández. Octubre, noviembre.

9. *Tetraglochin*.—Poepp.

Flores hermafroditas. Cáliz persistente, de 4-5 divisiones. Corola ninguna. Estambres 1-2 con los filamentos cortísimos. Un ovario unilocular. Estilo con el estigma multifido. En el eje

floral al madurar se elevan 4 alas membranosas. Pequeño arbustito espinudo con las hojas pinadas. Una especie del Perú, Bolivia i Chile.

I. *T. STRICTUM* Poepp. Fragm. Synops. páj. 26.—Gay II páj. 281 (*T. microphyllum* Phil. Linnaea XXVIII páj. 687; *Margyricarpus alatus* Gill.)

Arbustito mui ramoso con las ramas tiesas, alargadas i cargadas de hojas alternas, pinadas i ensanchadas en la base. Las hojuelas pequeñas, linear-oblongas i mui caducas, de suerte que los ráquis persistentes se trasforman a las espinas mencionadas. En las axilas de ellas nacen ramitas cortas, provistas de muchas hojas sencillas que son linear-oblongas i del doble tamaño de las hojuelas de las hojas pinadas. (Esas hojas de las ramitas laterales tal vez son las hojuelas de una hoja pinada con el pecíolo i ráquis cortísimos.) Flores 1-2, axilares. Las anteras i el estigma de color rojo. Frutos falsos de 1 cm. de largo con 4 (3-6) alas membranosas, amarillentas, reticuladas. Altura 0,5-1 m.

Cordilleras de Coquimbo hasta las de Linares, ca. en 1,500 m. de altura. Tambien en la cordillera de la costa (Campana de Quillota.) Octubre, noviembre.

10. *Polylepis*.—R. et Pav.

Flores hermafroditas. Cáliz tubuloso (=eje floral), con 3-4 divisiones libres. Corola ninguna. Estambres 5 o mas. Hojas carpelares 1-3. Al madurar los frutos (nueces) la cara exterior del eje floral se vuelve espinudo-alado. Árboles con las hojas pinadas o trifolioladas i las flores pequeñas dispuestas en racimos cortos.—Ca. 8 especies en Bolivia, el Perú i en el norte de Chile (una especie.)

* *P. TARAPACANA* Phil. Viaje a la prov. de Tarapacá páj. 21, núm. 85 "Quéñoa."

Árbol con la corteza roja que en las ramas viejas se separa en láminas membranosas. Hojas mui tupidas, trifolioladas; los pecíolos persisten despues de la caída de las hojuelas oblongo-cuneadas, enteras, lampiñas por encima, blanco tomentosas por debajo i de 1 cm. de largo. Estípulas unidas al pecíolo tomentoso. Flores desconocidas.—Árbol hasta 7 m. de alto i de 1 m.

de diámetro.—Por no conocerse la flor no se sabe a punto fijo si esta especie es verdaderamente diferente de *P. incana* H. B. Kth. o de *P. tomentella* Wedd.

Provincia de Tarapacá. (4,000 m.)

11. *Acaena*.—Vahl.

Flores hermafroditas. El eje de la flor lleva 3-4 sépalos; los 1-3 estambres opuestos a los sépalos. Corola ninguna. El ovario incluso en el eje de la flor; estigmas 2, lobulados. El fruto falso consiste del eje endurecido i armado de púas, i encierra una nuez pequeña.—Flores en espigas interrumpidas o cabezuelas. Plantas comunmente bajas, con las hojas pinadas.—Mas que 40 especies desde la California hasta el Estrecho de Maganes; Islas Sanwicenses, Nueva Zelandia, Tasmania, Nueva Guinea, Oceanía austral, Africa austral, Tristan da Cunha, Juan Fernández.—Los frutos por medio de sus agujijones se pegan en la lana de las ovejas, en las clines de los caballos, haciéndose mui molestosos.—En Chile ca 25 especies. (1)

Subgénero *Eu-Acaena*. Las flores dispuestas en espigas globosas o cilíndricas, con excepcion de unas flores solitarias en la rejion inferior i media del tallo. Inflorescencia por fin mui alargada. En estado maduro el lado exterior del eje floral está sembrado de agujijones o tubérculos.

- I. El lado exterior del fruto falso es tuberculado..... 1. *lucida*.
- II. El lado exterior del fruto falso es provisto de agujijones
 - A. Planta completamente pelada, lampiña. 2. *pumila*.
 - B. Plantas \pm pubescentes.
 - 1. Las bases de los agujijones unidas por membranas anchas..... 3. *macrocephala*.
 - 2. Agujijones libres, aleznados.
 - a. Frutos falsos pelados. 4. *andina*.
 - b. Frutos falsos vellosos.

(1) Para la clasificacion se necesitan muestras con los frutos maduros.

- a. Hojuelas enteras o dentadas, pubescente-sedosas.
- O. Hojuelas fuertemente dentadas hácia el ápice..... 5. *splendens*.
- OO. Hojuelas casi enteras,
- + Hojas pinadas..... 6. *integerrima*.
- + + Hojas digitadas..... 7. *digitata*.
- β. Hojuelas pinatífidas..... 8. *leptacantha*.
3. Aguijones libres, prismáticos, ríjidos, engrosados en la base.
- a. Fruto falso mas allá del medio con 4 aguijones cortos 9. *multifida*.
- b. Fruto falso sembrado de aguijones.
- α. Plantas pubescente-sedosas, ± cenicientas
- O. Frutos falsos atenuados en ámbos extremos..... 10. *fuegina*.
- OO. Frutos ovalados.
- + Hojuelas pubescente-sedosas en ámbos lados (1)..... 11. *cespitosa*.
- + + Hojuelas casi lampiñas por encima..... 12. *cuneata*.
- β. Plantas ± verdes, pubescentes o hirsutas.
- O. Pínulas pinatífidas con las divisiones paralelas..... { 13. *pinnatífida*.
- { 14. *Poeppigiana*.
- OO. Pínulas 3-5 partidas con las divisiones divaricadas..... 15. *trifida*.

Subgénero. *Ancistrum*. Las flores dispuestas en cabezuelas globosas. En estado maduro la boca del eje floral lleva 2-4 aguijones.

- I. Cabezuela mui pequeña (de 4-5 mm. de diámetro); la base de los frutos falsos rodeada de pelos rojizos..... 16. *Pearcei*.

(1) Véase tambien *A. splendens*, N.º 5.

II. Cabezuelas mas grandes.

A. Plantas de color verde puro.

1. Hojuelas aserradas o groseramente dentadas.
 - a. Hojuelas por debajo sedoso-plateadas..... 17: *argentea*.
 - b. Hojuelas por debajo \pm pubescentes o peladas. (2)
 - a. Frutos falsos cubiertos de pelos largos, gruesos, recostados i dirigidos hácia el ápice del fruto..... 18. *ovalifolia*.
 - β . Frutos falsos cubiertos de pelos blancos, vellosos..... 19. *Krausei*.
 - γ . Frutos falsos lampiños..... 19.^b *denudata*.
2. Hojuelas partidas en 3-5 segmentos desiguales..... 20. *magellanica*.

B. Plantas de color verde glauco o ceniciento. (Véase tambien N.º 19).

1. Aguijones de largo casi igual.
 - a. Frutos falsos pelados; aguijones amarillentos..... 21. *laevigata*.
 - b. Frutas pubescentes; aguijones amarillentos..... 22. *ascendens*.
 - c. Frutos cortamente pubescentes; aguijones purpúreos..... 23. *Closiana*.
3. Aguijones los unos media vez tan largos como los otros..... 24. *macrostemon*.

De clasificacion dudosa son:

A. alpina, *A. nivalis*, *A. antarctica*, *A. stellaris*, *A. sericea*.

Subgénero I. *Eu-Acaena*.

+ 1. *A. LUCIDA* Vahl, Enum. páj. 296.—Gay II páj. 289.

Planta partida desde la base en muchas ramas encorvadas, ascendentes. Hojas de 2-3,5 cm. de largo, con 6-9 parejas de hojuelas pequeñas, coriáceas, partidas en 3-5 lacinias desiguales, oblongo-ovada hasta lineares, un poco dobladas en el borde,

(2) Véase tambien *A. macrostemon*, N.º 24.

lampiñas por encima, algo peludas por debajo. Flores dispuestas en una inflorescencia casi globosa de 8-12 mm. de diámetro. Estambres comunmente 2. Fruto (falso) trasovoide, tetrágono, *tuberculado en la parte superior i desprovisto de aguijones*. Tallos 0,15-0,3 m.

Estrecho de Magallanes.

Var. *parvifolia* Phil. Anal. vol. 84 páj. 622, (como especie).

La raíz emite varios tallos aproximados en céspedes, ascendentes, encorvados, cubiertos de los restos de las hojas pasadas, i de 3-5 mm. de grueso. Hojas pubescentes, de 1,5-2 cm. de largo del cual el peciolo ocupa la mitad; 6-8 pares de pínulas pequeñas (2 mm. de largo), mui juntas i 2-3-partidas; la division del medio mas grande. Cabezuelas de pocas flores. Los frutos (no completamente maduros) los del tipo. Tallos 0,3 m. —La clasificacion algo dudosa.

Tierra del Fuego (lado oriental).

+ 2. A. PUMILA Vahl, Enum. I. páj. 298.—Gay II. páj. 289. (*Lasiocarpus humilis* Banks et Sol., *Acaena glaberrima* Phil. Linnaea XXVIII páj. 685.)

Planta completamente *pelada*; las hojas casi todas en roseta radical, lineares, de ca. 12 pares de hojuelas mui juntas, pequeñas (de 3-4 mm.), aovado-orbiculares, coriáceas, *glauca por debajo* i con 2-4 lóbulos terminales. Tallo con 1-3 hojitas. Inflorescencia larga i delgada, las ínfimas flores mui remotas; todas las flores mui cortamente pedunculadas. Frutos pequeños, de 2-3 mm. de largo i *sembrados de púas en toda la superficie*. Tallos 0,1-0,3 m.—La diagnóstico orijinal de VAHL se estableció sobre una muestra pequeña.

Cordillera de la costa de Valdivia. Archipiélago de Chonos. Rejion del Estrecho. Tierra del Fuego.

3. A. MACROCEPHALA Pöpp. fragm. syn. pl. chil. páj. 25.—Gay II páj. 286; Schtdl. en Linnaea XXVIII páj. 239. (*A. capitata* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 84, páj. 623). "Pimpinela."

El rizoma grueso emite varios tallos acercados en céspedes convexos. Hojas casi todas en roseta radical, sedoso-pubescentes

tes principalmente en la cara inferior; 6-10 parejas de hojuelas oblongas, pinatipartidas con 3-4 pares de divisiones lineares, mui aproximadas i bordadas de pelos blancos. Inflorescencia casi globosa de flores cortamente pedunculadas. *Frutos grandes*, con las púas de 10-15 mm. de largo, algo pubescentes o casi pelados. Las púas casi de igual largo i *unidas en la base por una membrana delgada*. Los pelos que visten las púas son o reflejos u horizontales. Tallos 0,1-0,2 m.

Cordilleras de San Fernando hasta las de Concepcion.

4. A. ANDINA Phil. Linnæa XXVIII páj. 636.

El rizoma grueso, negro, emite varias rosetas aproximadas de hojas pinatipartidas con las divisiones pinatífidas (no trífidas, como se dice en la diagnóstico orijinal); la cara inferior i las márgenes sedoso-pubescentes. Inflorescencia en el principio contraída en cabezuela, despues una espiga larga. Sépalos sedoso-pubescentes. *Fruto completamente lampiño*, con los agujijones aleznados i del doble largo del diámetro del fruto.

Cordillera de Santiago; de Linares (2,500 m.)

5. A. SPLENDENS Hook. et Arn. Bot. Misc. III, páj. 306.—Gay II páj. 291; "Cadillo, Abrojo, Chonclí".

El rizoma grueso emite varios tallos aproximados en céspedes a veces hemisféricos. Hojas amontonadas en la base; el peciolo mas largo que la lámina, ensanchado en vaina; 3-5 pares de hojuelas elíptico-oblongas, *fuertemente dentadas hácia el ápice i cubiertas de un vello denso, plateado-sedoso*. Hojas tallinas pequeñas i separadas. Las ínfimas flores apartadas, las superiores acercadas en una espiga \pm interrumpida. Cáliz plateado-veloso con 4(-5) divisiones. Anteras coloradas. Frutos ovoide-elípticos, lanudos, a lo largo de 10 costillas prominentes sembrados de agujijones que son mas cortos que el diámetro del fruto. Tallos 0,2-0,5 m.

Cordilleras de Coquimbo hasta Linares (1,800-2,000 m.) Octubre a Enero.

6. A. INTEGERRIMA Gill. en Hook. Bot. Misc. III, páj. 306.—Gay II páj. 292.

Planta mui parecida a la anterior e igualmente *plateado-sedo-*

sa. Las hojas con 4 pares de hojuelas aovado-oblongas, *mui enteras* o con 2-3 dientes poco profundos en el ápice. Flores dispuestas en 1-2 cabezuelas distantes una de otra. Fruto desconocido.—A esta especie probablemente han de referirse unas muestras con las flores dispuestas en espiga i los frutos densamente lanudos i armados de aguijones ganchosos, delgados, rojizos o amarillentos que son mas largos que el diámetro del fruto, (como en núm. 8.)

Cordilleras de Santiago, Talca, Linares.

7. A. DIGITATA Phil. Anal. Univ. Santiago 1862, II, páj. 445; Linnæa XXXIII páj. 64; Anal. vol. 84, páj. 623.

Planta mui parecida a la anterior, però *las hojas casi dijitadas*, de 5 hojuelas cuneado-oblongas, apiculadas, casi enteras. Flores dispuestas en una espiga larga e interrumpida, a veces pentámeras o heptámeras. Frutos globoso-ovoides, tomentosos y sembrados de muchos aguijones delgados, rojizos i dispuestos en 10 hileras. Tallos 0,2 m.

Cordillera de Linares.

8. A. LEPTACANTHA Phil. Linnæa XXXIII páj. 66.

El rizoma grueso emite varias rosetas de hojas dispuestas en céspedes hemisféricos. Hojas de 2-3 cm. de largo, casi peladas por encima, sedoso-pubescentes por debajo, de 4-8 parejas de hojuelas aproximadas, aovadas, *con 3-4 pares de divisiones lineares*. Las flores en una espiga globosa, por fin larga e interrumpida. Sépalos densamente vellosos por debajo. Frutos vellosos, con numerosos aguijones relativamente blandos, mui delgados (hasta en la base), rojizos o por fin amarillentos. Tallos 0,1-0,2 m.

Cordilleras altas de Santiago, Talca, Chillan, Valdivia.

+ 9. A. MULTIFIDA Hook. fil. flor. antarct. páj. 265.—Gay II páj. 287.

El rizoma echa varios tallos delgados, ascendentes, sencillos o pocos ramosos. Hojas de contorno linear, largamente peciola-das con ca. 6 pares de hojuelas trasaovadas, profundamente 3-5 partidas, las divisiones linear-oblongas, peladas por encima,

sedoso-pubescentes por debajo; las márgenes dobladas. Estambres 2. Fruto prismático-turbinado, *lampiño*, *armado mas allá del medio de 4 agujones dilatados en la base.*

Region del Estrecho. (tambien en las cordilleras de Talca?)

+ 10. A. FUEGINA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 84, páj. 620.

El rizoma emite varias rosetas de hojas sedoso-pubescentes de 4-8 parejas de hojuelas cuneadas con el ápice partido en 3-5 dientes; largo de la hoja hasta 6 cm., del cual el pecíolo ocupa la mitad. Tallo con 1-2 hojitas pequeñas, las superiores trifolioladas. *Espiga corta, ovoide.* Frutos ovoide-oblongos, atenuados en ámbos extremos, pelados o con pocos pelitos, marcados de 4 costillas principales; *todos los agujones mucho mas cortos que el diámetro del fruto* i algo ensanchados en la base.

Tierra del Fuego (lado oriental).

11. A. CESPITOSA Gill. en Hook. et Arn. Bot. Misc. III, páj. 307.—Gay II páj. 292.

Planta parecida a núm. 5-7, plateado-sedosa. Hojas con 3-4 pares de hojuelas de las que *las superiores son enteras, las inferiores 2-3 fidas* con los segmentos lineares, enteros i pequeños. Flores dispuestas en 1-2 cabezuelas. Frutos ovóides, *pelados* i armados de agujones cortos.

Cordilleras de Santiago.

12. A. CUNEATA Hook. et Arn. Bot. Misc. III, páj. 306.—Gay II páj. 288.

Planta perenne con varios tallos tendidos en la base i envueltos en las bases envainadoras de las hojas muertas. Hojas largamente pecioladas, con 4-7 pares de hojuelas oblicuamente trasaovado-cuneadas e inciso-dentadas en el ápice; son cubiertas de un vello sedoso i mas denso por debajo que por encima. Largo de las hojas de 2-3 cm. Flores dispuestas en espigas ovóides debajo de las que a veces hai unas flores solitarias. Estambres comunmente 2. *El fruto armado en toda la superficie de agujones cortos, ganchosos i dilatados en la base.*—En la

descripcion del señor Clos se dice el fruto coronado por 4 aguijones lo que es contradictorio a la diagnósis de Hook. i Arn.

Cordilleras de las provincias centrales; rejion del Estrecho.

13. A. PINNATIFIDA. R. et Pav. Flor. per. et chil. I, páj. 68, tab. 104^b.— Gay II páj. 283. T. p. (*A. pinnatifida* Gill.; *A. andicola* Gill.; *A. pinnatifida* Lindl.; *A. incisa* Lindl.; *A. myriophylla* Lindl.; *A. pectinata* Presl.) «Cadillo, Amor seco, Pimpinella cimarron.»

Rizoma largo, partido, i cada rama terminada por un tallo con una roseta de hojas radicales, pecioladas, de 6-9 pares de hojuelas oblongo-aovadas, pinatífidas casi hasta el nervio principal, los segmentos lineares en 4-5 parejas, i paralelos (hojuelas pectinado-pinatífidas). Las hojuelas \pm peludas hasta sedosas. Hojas tallinas pocas i parecidas a las radicales. Las flores principian ya en la rejion ínfima del tallo (ocultas en las vainas de las hojas); las superiores en espiga interrumpida. Sépalos 4-6. Estambres 2-3(-5). Anteras oscuro-moradas. Frutos vellosos, estriados i (con los aguijones) ca. de 5 mm. de largo; los aguijones mas largos son \pm del diámetro del fruto. Tallos 0,2-0,4 m.

Planta mui comun, desde la provincia de Coquimbo hasta el Estrecho, en la zona litoral i en la cordillera alta. Noviembre a Enero.

Esta especie representa un tipo polimorfo no solamente en cuanto al tegumento sino tambien al largo i número de los aguijones.

var. a.) *euacantha* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 84, páj. 620.

Los aguijones desiguales, los mayores mas largos que el diámetro del fruto; largo total de este último (con aguijones) de 1 cm.

Cordilleras de Santiago.

var. b.) *oligacantha* Phil. Linnaea XXXIII páj. 66, (como especie).

Hojas con 3-7 pares de hojuelas ovaladas, pinatífidas, de 2-3 pares de segmentos aovado-oblongos, obtusos. Frutos \pm pubes-

centes, con los agujijones de largo desigual, los mayores mas largos que el diámetro del fruto; este (con los agujijones) de 8 10 mm. de largo.

Cordilleras de Santiago.

var. c.) *calvitrapa* Phil. Linnaea XXXIII páj. 67, (como especie).

Hojas con 6-10 parejas de hojuelas aovadas, pinatífidas, de 4-5 pares de segmentos lineares. Frutos pequeños, pubescentes, con 3-4 agujijones sobre las numerosas costillas. Los agujijones mayores dos veces tan largos como el diámetro del fruto.

Cordilleras de Santiago, Linares, etc.

var. d.) *montana* Phil. Linnaea XXVIII, páj. 686, (como especie).

Hojas largas, de 10 cm., de las que el pecíolo ocupa mas que la mitad; 5-8 pares de hojuelas. Fruto veloso o pelado; los pelos que cubren los agujijones estan dirigidos hácia atras.

Cordilleras de Cochagua.

var. e.) *leptophylla* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 84, página 622, (como especie).

Planta pubescente, casi lanuda hácia el extremo. Hojas radicales hasta 20 cm. de largo con ca. 8 parejas de hojuelas aovadas, de 3-4 pares de segmentos largos (8 mm.) i angostos, i bordados de pelos mui largos. Fruto maduro desconocido. Tal vez *A. myriophylla* Lindl?

Cordilleras de Chillan. Parece una forma correspondiente a una localidad sombría.

var. f.) *longifolia* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 84, página 624, (como especie).

Forma incompletamente conocida; tal vez una *A. pinnatifida* con las hojas mui largas. (20 cm.) Fruto desconocido.

Cordilleras de Valdivia.

var. g.) *aculeata* Meyen, Reise I, páj. 348, (como especie); Linnaea XXVIII páj. 239.

Hojas radicales bipinatífidas con las pínulas alternas, sésiles, pinatífidas; los segmentos lineares; cuneadas, acuminadas, con las márgenes algo dobladas. Estípulas alternas (esta indicacion es incomprendible!) Las flores en espiga larga, verticiladas. Brácteas ovaladas, hirsutas. Fruto sembrado de agujijones de largo desigual.

Provincia de Santiago (Cordilleras de Maipú).

14. A. PÆPIGIANA Cios.—Gay II páj. 285.

Planta *pequeña* con el rizoma grueso que emite 3-4 tallos reunidos en césped. Hojas casi todas radicales, peludas en ámbas caras, de 3-4 cm. de largo, de contorno linear, con 5-7 pares de hojuelas pinatipartidas, de 2(-3) pares de segmentos *oblicuamente aovados*. Estambres 2. Frutos pequeños, casi pelados, de 3-4 mm. de largo, incluyendo los agujijones de largo desigual, algo dilatados en la base i distribuidos sobre la superficie; los mayores son del largo del diámetro del fruto. Tallos 0,1-0,15.

Cordilleras de Coquimbo, de Santiago, de Linares.

15. A. TRIFIDA R. et Pav. Flor. per. I, páj. 67, tab. 104^o.—Gay II páj. 292. "Amor seco."

Planta \pm vellosa con el tallo derecho o ascendente. Las hojas no amontonadas en una roseta distintamente radical, sino dispuestas en la base i en el medio del tallo; son de 5-7 parejas de hojuelas cuneadas, *3 5-partidas con los segmentos divaricados* i doblados en la márgen; son de 4-6 cm. de largo del cual el pecíolo ocupa $1/5$ — $1/4$. Estambres comunmente 5. Frutos ovoide-oblongos, *pelados*, cubiertos de muchos agujijones desiguales i dispuestos en 6 filas. Tallo 0,3-0,4 m.

Planta comun desde la provincia de Atacama hasta Valdivia.

var. a.) *quinquefida* Phil. Linnaea XXVIII, páj. 686, (como especie).

Hojuelas aovado-oblongas, cuneadas, 5—partidas. Fruto (en estado completamente maduro desconocido) vellosa con numerosos agujijones de largo desigual. Tallo 0,3 m.

Provincia de Valparaiso, Cordilleras de Santiago.

var. b.) *glabrescens* Ind. hort. Petrop. 1857.

Hojas peladas con excepcion del ráquis.

En Chile.

Subgénero II. *Ancistrum*.

* 16. A. PEARCEI Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 84, página 626. (*A. pumila* Phil. Linnaea XXXIII páj. 67.)

Rizoma rastrero, ramoso; las ramas aéreas cortas i con las hojas amontonadas en la base, de 3-5 cm. de largo i de 3-4 pares de hojuelas trasaovadas, profundamente aserradas, sedoso-pubescentes sobre los nervios i mui pestañosas en las márgenes. *Cabezuelas mui pequeñas*, de 4-5 mm. de diámetro. *La base de los frutos falsos rodeada de pelos rojizo-amarillentos*. Aguijones 4. Largo de las ramitas florecientes ca. de 5 cm.

Cordillera de Valdivia (1,500 m.); del Rio Manso (1,500 m.); del Rio Aysen (1,000 m.) Enero.

J. F. 17. A. ARGENTEA R. et Pav. flor. per. et chil. I, página 67, tab. 103^b.—Gay II páj. 294. "Cadillo, Proquin", en J. F. "Zarzaparrilla".

Tallos derechos o \pm tendidos. Hojas numerosas, de 4-6 cm. de largo, i con 4-6 parejas de hojuelas coriáceas, aovado-oblongas o lanceoladas, aserradas, *de un verde oscuro i peladas por encima, de color plateado por debajo por motivo de muchos pelos tupidos, largos i sedosos*. Inflorescencia globosa. Brácteas lineares. Divisiones del cáliz peludas por fuera. Fruto cubierto de vello sedoso principalmente hácia arriba. Aguijones 4, amarillentos.

Desde la provincia de Santiago (?) hasta Valdivia. En Masatierra la maleza mas molesta.

J. F. 18. OVALIFOLIA R. et Pav. Flor. per. et chil. I, páj. 67, tab. 103^c — Gay II páj. 295; Linnaea XXXIII páj. 65; Voyage au pole du Sud, Bot. lam. 25.^a (*A. microcephala* Schldl. Linnaea XXVIII páj. 463-464; *Ancistrum repens* Vent.) "Cadillo".

Planta perenne, vellosa, con el tallo cilíndrico, rastrero, ramoso. Hojas de 2-4 parejas de hojuelas aovadas, profundamen-

te aserradas desde la base, con 5-7 dientes en cada lado; *la cara superior es lampiña*. Flores en cabezuela terminal, protegida cada una de 2 brácteas lineares. Estambres 2. Fruto cuneado, *sembrado de pelos tiesos i dirigidos hácia arriba*. Aguijones 2 4, rojizos, mas largos que el fruto.

En las rejiones australes (talvez desde el Rio Maule ?) al sur; mui comun en Valdivia, Llanquihue etc. Tambien en J. F. (omitida en la obra de F. Johow) i en la boca del Rio Limari (31° l. m.)

Observacion.—La figura citada de R. et Pav. demuestra los aguijones apénas del largo del fruto; si eso fuera exacto, entónces la *A. ovalifolia* (descrita sobre muestras peruanas) no existiria en Chile; pero como en la *A. argentea* (tab. 103^b) las dimensiones de los aguijones no estan tampoco exactamente representadas, tal vez esta discrepancia entre la figura orijinal i las muestras chilenas no es de importancia. En la figura del Voyage au pôle du Sud el fruto no está representado. Weddell (Chloris andina II, páj. 241) cree idénticas la especie peruana i la chilena.

Especie sumamente polimorfa en cuanto a la pubescencia i las dimensiones de las hojas.

Var. a.) *cadilla* Hook. Bot. of antarct. voy. páj. 269, (como especie).—Gay II páj. 296.

Tallo i ramas cubiertos de pelos vellosos i horizontales. Hojas membranosas, subseríceo-peludas, mui obtusas i agudo-ase-rradas. Fruto terminado en 4 aguijones diverjentes.

En las cordilleras.

Var. b.) *elegans* Gay II páj. 297 (como especie).

Planta pelada con excepcion de las caras inferiores de las hojas que son sedoso-pubescentes a lo largo de los nervios. Las hojas grandes, las inferiores hasta 15 cm. de largo, membranosas; las hojuelas aovado-oblongas, almenado-dentadas. *Cabezuela pequeña*, de 1 cm. de diámetro. Fruto terminado en 2 aguijones. Es una variedad marcada mas bien por su aspecto que por sus caractéres morfolójicos.

Principalmente en las cordilleras del centro i del sur.

* 19. A. KRAUSEI Phil. Anal. Univ. Santiago, 1872, páj. 711.

Planta casi pelada o pubescente, *de color verde glauco*. Tallo ascendente. Hojas con 4-5 pares de hojuelas anchamente tra-

saovadas, profundamente recortado-dentadas, con ca. 6 dientes en cada lado; la cara superior pelada, la inferior pubescente sobre los nervios. Sépalos pubescentes. Anteras purpúreas. Fruto trasovoide-cuneiforme, *blanco-veloso por pelos blandos i arqueados*. Aguijones 4, de largo desigual, siendo los mayores del doble a triple largo, i los cortos \pm del largo del fruto.

Provincia de Valdivia.

Var.) *hirsuta* Phil. l. c. páj. 712, (como especie.)

Planta hirsuta, las caras superiores de las hojas pubescentes. Los frutos casi cilíndricos, llevados por pedúnculos cortísimos.

Provincia de Valdivia.

+ 19^b. A. DENUDATA R. Nov. spec.

Tallo robusto, tendido o ascendente con las ramas erguidas. Hojas de un verde puro, *peladas en ambas caras*, mas pálidas i reticuladas por el envés; de 5-6 pares de hojuelas trasaovadas, profundamente aserradas. Sépalos pelados. Estambres 2. *Ovario i fruto pelados*. Aguijones rojizos, 4, *de los que 2 son media vez tan largos como los otros 2*.

Rejion del Rio Corcovado.

+ 20. A. MAGELLANICA Vahl, Enum. I páj. 207,—Gay II páj. 293.

Planta sedoso-pubescente con los tallos largos, ramosos, tendidos, cargados de muchas hojas de unos 3 cm. de largo, de 5-8 pares de hojuelas ovalado- o trasaovado-oblongas, obtusas, de 3-5 divisiones oblongas, (en la figura de Lam. Illustr. tab. 22 fig. 2 son groseramente almenado-dentadas). La cara superior casi lampiña, la inferior sedosa. Cabezuela pequeña. Cáliz peludo con las divisiones anchamente oblongo-ovaladas, peludas por debajo. No se hace indicacion ni del color de la planta ni de la configuracion de los frutos.

Rejion del Estrecho.

21. A. LEVIGATA Ait. Hort. Kew. I, páj. 68—Gay II páj. 300. (*A. magellanica* Hook. et Arn; *A. canescens* Phil. flor atac.,

páj. 18, N.º 99; *A. petiolulata* Phil. Anal. Univ. Santiago, 1841. 84 páj. 624; *A. deserticola* Phil. ex sched.)

Planta casi pelada o algo pubescente, *de un verde ceniciento o glauco*, con el tallo ascendente. Las hojas de 4-7 pares de hojuelas no bien opuestas, oblongo-trasaovadas, recortado-aimonado dentadas, lampiñas por encima, pubescentes por debajo. Cáliz lampiño. Anteras grandes, purpúreas. *Frutos pelados*. Aguijones 3 4, amarillentos, hasta del triple largo del fruto. El tamaño de las hojuelas i la pubescencia son algo variables.

Cordilleras de la provincia de Atacama hasta la rejion del Estrecho.

Var. *venulosa* Griseb. Syst. Bemerk. páj. 30. (como especie).

Hojas peladas en ámbas caras. Sépalos pubescentes en el estremo. Aguijones mui largos. Apénas diferente del tipo.

Estrecho de Magallanes (Punta Arenas.)

+ 22. *A. ASCENDENS* Vahl, Enum. I páj. 297-Gay II páj. 299. (*A. stellaris* Meyen? *Ancistrum magellanicum* Lam. 8.)

Planta casi pelada con el tallo tendido. Hojas algo membranosas con 5-7 pares de hojuelas trasaovado-oblongas, obtusas, groseramente dentadas. Cabezuela globosa. Brácteas lineares, pestañosas en el ápice. El tubo calicinal casi lampiño por fuera; los sépalos anchamente aovado-oblongos. Estambres comunmente 4. Aguijones 4, amarillentos, alargados. Segun la descripcion en Gay l. c. la cara superior de las hojas es lampiña, la cara inferior mui poco vellosa.

Var. a.) Las hojas mas pequeñas, subcoriáceas. Los tallos mas tiesos.

Var. b.) *macrochaeta* Franchet Miss. scientif. du C. Horn. vol. V. páj. 32.

Planta mas elevada, de color glauco (como el tipo). Hojuela terminal largamente peciolulada. Aguijones hasta 4 veces tan largos como el fruto pubescente.

Rejion del Estrecho. Tierra del Fuego.

23. *A. CLOSIANA* Gay II páj. 298. Atlas tab. 21.

Planta sedoso-pubescente, *de color verde glauco*. Tallo ascen-

dente. Hojas de 5-8 pares de hojuelas elíptico-oblongas, profundamente almenado-dentadas; la cara superior lampiña, la inferior sedoso-vellosa. Sépalos algo pubescentes por fuera. Estambres 4, los filamentos del largo de los sépalos. Fruto ovóide sembrado de unos pelitos. Aguijones 4, *de color púrpúreo i de largo casi igual*. Embrion con 3 cotiledones.

Cordilleras de Coquimbo, 2,000-3,000, m. Noviembre.

24. *A. MACROSTEMON* Hook. fl. Bot. of. Ant. Voy. páj. 269. —Gay II páj. 301. (*A. adscendens* Hook. et Arn.)

Planta con el tallo ascendente. Hojas de 8-10 cm. de largo, *sedoso-pubescentes en ambas caras*, subcoriáceas, de 5-7 parejas de hojuelas decurrentes, groseramente almenado-dentadas. Cabezuela grande, globosa. Cáliz peludo, con 4 aguijones de los que 2 son del doble largo de los otros 2. Estambres 2 con los filamentos largos i delgados, las anteras muy grandes. Frutos peludos.

Cordilleras de Santiago.

Especies de clasificacion problemática

A. ALPINA Pœpp. Nov. act. XIX Supp. I. páj. 326.

Planta sedoso-pubescente: Hojas pecioladas, digitadas con 4-5 hojuelas ovaladas, atenuadas hácia la punta, enteras o marcadas de uno i otro diente. Flores dispuestas en espiga. *Cáliz desprovisto de aguijones*. Este último carácter seguramente está equivocado, por contrario a todo el jénero; creo que se tratará de una muestra jóven de *A. digitata* Phil. o de *A. splendens* Hook. et Arn. (véase Linnaea XXVIII páj. 240.)

En Chile.

A. NIVALIS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 84, páj. 619.

Planta pequeña. Hojas de 8 pares de hojuelas aproximadas, 5-partidas, peladas por encima, sedoso-pubescente por debajo. Flores en cabezuela terminal. Cáliz i ovario densamente vellosos. Compárense *A. Pæppigiana*, *A. leptacantha*, *A. macrocephala*; sin conocerse el fruto la clasificacion es imposible.

Cordilleras de Santiago, de Valdivia.

A. SERICEA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 84, páj. 621.

Hojas amontonadas en roseta, sedoso-pubescentes, hasta 7, 5 cm. de largo del cual el pecíolo ocupa $\frac{2}{3}$, 4-5 pares de hojuelas profundamente recortado-dentadas, las inferiores enteras o trífidas, la terminal con unos 7 dientes. Flores dispuestas en una cabezuela subglobosa. *El fruto pubescente lleva en cada ángulo unos 4 agujones \pm anchos. Compáre A. fuegina.*

Tierra del Fuego (lado oriental).

A. ANTARCTICA Hook. fil. Ant. Voy. páj. 269.—Gay II páj. 290.

Planta pequeña, con los tallos ascendentes, poco ramosos, cubiertos de los restos de las hojas pasadas. Hojas amontonadas hácia la base del tallo, de 3-4 pares de hojuelas orbicular-oblongas, obtusamente aserradas, con las márgenes dobladas; la cara superior cubierta de muchos pelos sedosos, amarillentos; la cara inferior con pelos tiesos. Flores i frutos desconocidos.

Rejion del Estrecho de Magallanes.

A. STELLARIS Meyen, Reise I páj. 348.—Compare *A. laevigata* i *A. adscendens*.

Tallo tendido con las hojas pinadas; las hojuelas alternas, aovadas, dentadas, las inferiores opuestas; sedoso-vellosas por debajo. Flores dispuestas en una cabezuela globosa. Cáliz tubuloso, hirsuto en el ápice i concluido en 4 agujones del triple o cuádruplo largo del cáliz.

Cordilleras de Santiago (de Maipú).

Observacion. Del jénero *Rosa* L. no hai especie indijena en Chile; pero varias especies (*R. moschata* Mill., *R. rubiginosa* L., *R. canina* L., Gay II páj. 309-315) se han hecho medio silvestres en varios puntos, volviendo a veces a las flores sencillas; en J. F. abunda *R. centifolia* (var. "La Reina"), como si fuera silvestre. En el clima marítimo de la zona litoral las rosas estan en flor casi todo el año.

Subfamilia tercera. *Prunoideas*.

No hai ningun representante indijena, pero muchos cultivados i de vivo interes práctico; son los siguientes:

1. *Prunus amygdalus* Stokes.—Gay II páj. 259. "Almendro".

El árbol se cultiva de vez en cuando en las provincias centrales i tambien se escapa a las culturas. En Valdivia vejeta i florece todavía, pero sin producir frutos; probablemente porque en la época de floracion el tiempo está todavía mui lluvioso.

2. *Prunus persica* (L.) Lieb. et Zucc.—Gay II páj. 260. ("Durazno, melocoton").

Introducida ya desde la conquista; es el árbol frutal mas comun de Chile, que se encuentra en estado medio silvestre en varios puntos, pero principalmente en las Islas de J. F. (desde 1740). El clima de Valdivia admite todavía su cultivo. El árbol sufre mucho de una peste que destroza las hojas i que proviene de un hongo parasítico (*Exoascus deformans*). El durazno de J. F. conserva sus hojas durante todo el año.

3 i 4. *Prunus avium* L. (el guindo) i *Pr. cerasus* (el cerezo), Gay II páj. 265-267, se han introducido a principios del siglo XVII i se cultivan desde Copiapó a Chiloé. El cerezo forma bosquecillos en J. F.

5. *Prunus domestica* L. (el ciruelo), Gay II páj. 262.

La importacion del árbol data de la época de la conquista; se cultiva desde Copiapó a Chiloé, pero no con buen éxito en ámbos extremos de su área de cultivo. Se conocen varias razas; la *Pr. domestica aconomica* Borkh. mereceria un cultivo mas jeneral.

6. *Prunus armeniaca* L.—Gay II páj. 264.

El albaricoque o damasco se cultiva en las provincias septentrionales i centrales, i es sensible a las heladas. La fruta madura ya en el mes de noviembre.

Subfamilia cuarta. *Pomoideas*.

No hai tampoco ningun representante indíjena; pero muchos cultivados i de vivo interes práctico; son los siguientes:

1. *Pirus malus*. L.—Gay II páj. 317.

El manzano se ha introducido en la época de la conquista; aunque se cultive tambien en las provincias centrales (Valparaiso, Santiago, etc.), no se da con tan buen éxito como en las provincias australes; en Valdivia, Llanquihue (i tambien en la falda oriental de la cordillera) a veces forma bosquecillos estensos; las semillas se propagan por todas partes por medio de

los animales que se comen la fruta i depositan las pepas con el estiércol. La jente del sur prepara sidra o chicha de manzanas que reemplaza el vino en aquellas provincias cuyo clima no deja prosperar a la vid. Los manzanos estan mui a menudo apestados por la *Schizoneura lanigera*.—En J. F. no se da con buen éxito.

2. *Pirus communis* L.—Gay II páj. 316.

El peral, tambien introducido en tiempos mui lejanos, se prefiere el clima de las provincias septentrionales (Atacama) i centrales; no está mui dispuesto a ponerse silvestre. Desde medio siglo se han importado las razas mas finas que se cultivan en Europa. No se da bien en J. F.

3. *Cydonia vulgaris* Pers.—Gay II páj. 319.

El membrillo, (una variedad con frutos mas pequeños i globosos se llama lúcuma), prospera en todo Chile; se ha introducido ya en la época de la conquista i se puso silvestre en varias partes. En J. F. su existencia está comprobada desde 1624; ahora se ha hecho mui comun en las islas.

4. *Eriobotrya japonica* Lindl.

El níspero japonés fué introducido por *Claude Gay* en 1831 i prospera en las provincias centrales. Los nísperos son la primera fruta, pues ya maduran en los meses de setiembre i octubre. En Valdivia el árbol florece todavia, pero no produce frutos.

5. *Mespilus germanica* L. i unas especies de *Crataegus* se cultivan mui poco; *Cydonia japonica* Pers. es un arbusto de adorno que florece ya en agosto, pero que no produce frutos casi nunca.

Observacion. Los datos antecedentes se han sacado de las obras siguientes: *Cl. Gay*, Botanica, II. *Cl. Gay*, Agricultura, II, cap. 7. *Philippi, R. A.*, Ueber die Veraenderungen, Welche der Mensch in der Flora Chiles bewirkt hat, Peterm. Mitteil. 1886. *F. Johew*, Estudios sobre la flora de las islas de J. F., páj. 263.

CARLOS REICHE

(Continuará)

