



Historia física y política de Chile

Botánica II

Claudio Gay



BIBLIOTECA FUNDAMENTOS DE LA CONSTRUCCIÓN DE CHILE

CÁMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCIÓN
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE
BIBLIOTECA NACIONAL

BIBLIOTECA FUNDAMENTOS DE LA CONSTRUCCIÓN DE CHILE

INICIATIVA DE LA CÁMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCIÓN,
JUNTO CON LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE
Y LA DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS, ARCHIVOS Y MUSEOS

COMISIÓN DIRECTIVA

GUSTAVO VICUÑA SALAS (PRESIDENTE)
AUGUSTO BRUNA
XIMENA CRUZAT AMUNÁTEGUI
JOSÉ IGNACIO GONZÁLEZ LEIVA
MANUEL RAVEST MORA
RAFAEL SAGREDO BAEZA (SECRETARIO)

COMITÉ EDITORIAL

XIMENA CRUZAT AMUNÁTEGUI
NICOLÁS CRUZ BARROS
FERNANDO JABALQUINTO
RAFAEL SAGREDO BAEZA
ANA TIRONI

EDITOR GENERAL

RAFAEL SAGREDO BAEZA

EDITOR

MARCELO ROJAS VÁSQUEZ

CORRECCIÓN DE ORIGINALES Y DE PRUEBAS

ANA MARÍA CRUZ VALDIVIESO
PAJ

BIBLIOTECA DIGITAL

IGNACIO MUÑOZ DELAUNOY
I.M.D. CONSULTORES Y ASESORES LIMITADA

GESTIÓN ADMINISTRATIVA

MÓNICA TITZE

DISEÑO DE PORTADA

PEZESPINA

PRODUCCIÓN EDITORIAL A CARGO
DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES DIEGO BARROS ARANA
DE LA DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS, ARCHIVOS Y MUSEOS

PRESENTACIÓN

La *Biblioteca Fundamentos de la Construcción de Chile* reúne las obras de científicos, técnicos, profesionales e intelectuales que con sus trabajos imaginaron, crearon y mostraron Chile, llamaron la atención sobre el valor de alguna región o recurso natural, analizaron un problema socioeconómico, político o cultural, o plantearon soluciones para los desafíos que ha debido enfrentar el país a lo largo de su historia. Se trata de una iniciativa destinada a promover la cultura científica y tecnológica, la educación multidisciplinaria y la formación de la ciudadanía, todos requisitos básicos para el desarrollo económico y social.

Por medio de los textos reunidos en esta biblioteca, y gracias al conocimiento de sus autores y de las circunstancias en que escribieron sus obras, las generaciones actuales y futuras podrán apreciar el papel de la ciencia en la evolución nacional, la trascendencia de la técnica en la construcción material del país y la importancia del espíritu innovador, la iniciativa privada, el servicio público, el esfuerzo y el trabajo en la tarea de mejorar las condiciones de vida de la sociedad.

El conocimiento de la trayectoria de las personalidades que reúne esta colección, ampliará el rango de los modelos sociales tradicionales al valorar también el quehacer de los científicos, los técnicos, los profesionales y los intelectuales, indispensable en un país que busca alcanzar la categoría de desarrollado.

Sustentada en el afán realizador de la Cámara Chilena de la Construcción, en la rigurosidad académica de la Pontificia Universidad Católica de Chile, y en la trayectoria de la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos en la preservación del patrimonio cultural de la nación, la *Biblioteca Fundamentos de la Construcción de Chile* aspira a convertirse en un estímulo para el desarrollo nacional al fomentar el espíritu emprendedor, la responsabilidad social y la importancia del trabajo sistemático. Todos, valores reflejados en las vidas de los hombres y mujeres que con sus escritos forman parte de ella.

Además de la versión impresa de las obras, la *Biblioteca Fundamentos de la Construcción de Chile* cuenta con una edición digital y diversos instrumentos, como *softwares* educativos, videos y una página web, que estimulará la consulta y lectura de los títulos, la hará accesible desde cualquier lugar del mundo y mostrará todo su potencial como material educativo.

COMISIÓN DIRECTIVA - COMITÉ EDITORIAL
BIBLIOTECA FUNDAMENTOS DE LA CONSTRUCCIÓN DE CHILE

GAY, CLAUDIO, 1800-1873

590.983 HISTORIA FÍSICA Y POLÍTICA DE CHILE: BOTÁNICA: TOMO SEGUNDO / CLAUDIO GAY; EDI-
G285 h TOR GENERAL, RAFAEL SAGREDO BAEZA.- SANTIAGO DE CHILE: CÁMARA CHILENA DE
2009 LA CONSTRUCCIÓN: PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE: DIRECCIÓN DE
BIBLIOTECAS, ARCHIVOS Y MUSEOS, c2009.
LXIII, 464 P.: IL., COL., FACSIMS., MAPAS; 28 CM (BIBLIOTECA FUNDAMENTOS DE LA CON-
STRUCCIÓN DE CHILE)

INCLUYE BIBLIOGRAFÍAS.

ISBN: 9789568306083 (OBRA COMPLETA)

1.- BOTÁNICA - CHILE -I.- SAGREDO BAEZA, RAFAEL, 1959- ED

© CÁMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCIÓN, 2010
MARCHANT PEREIRA 10
SANTIAGO DE CHILE

© PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE, 2010
AV. LIBERTADOR BERNARDO O'HIGGINS 390
SANTIAGO DE CHILE

© DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS, ARCHIVOS Y MUSEOS, 2010
AV. LIBERTADOR BERNARDO O'HIGGINS 651
SANTIAGO DE CHILE

REGISTRO PROPIEDAD INTELECTUAL
INSCRIPCIÓN N°
(OBRA COMPLETA)
SANTIAGO DE CHILE

ISBN 978-956-8306-08-3 (OBRA COMPLETA)
ISBN 978-956-8306 (TOMO DÉCIMO TERCERO)

IMAGEN DE LA PORTADA
CALANDRINIA SPLENDENS. ATLAS DE LA HISTORIA FÍSICA Y POLÍTICA DE CHILE

DERECHOS RESERVADOS PARA LA PRESENTE EDICIÓN

CUALQUIER PARTE DE ESTE LIBRO PUEDE SER REPRODUCIDA
CON FINES CULTURALES O EDUCATIVOS, SIEMPRE QUE SE CITE
DE MANERA PRECISA ESTA EDICIÓN.

Texto compuesto en tipografía *Berthold Baskerville 10/12,5*

SE TERMINÓ DE IMPRIMIR ESTA EDICIÓN, DE 1.000 EJEMPLARES,
DEL TOMO XIII DE LA *BIBLIOTECA FUNDAMENTOS DE LA CONSTRUCCIÓN DE CHILE*,
EN VERSIÓN PRODUCCIONES GRÁFICAS LTDA., EN FEBRERO DE 2010

IMPRESO EN CHILE / PRINTED IN CHILE

CLAUDIO GAY

HISTORIA
FÍSICA Y POLÍTICA
DE CHILE

TOMO SEGUNDO
BOTÁNICA



SANTIAGO DE CHILE
2010



CLAUDIO GAY.

CLAUDIO GAY Y LA FLORA DE CHILE

Mélica Muñoz Schick

No hay duda de que han existido etapas en la percepción positiva del conocimiento científico en nuestro país, al igual que en toda América Latina. La primera etapa es la fábula (conocimiento natural de los aborígenes), que recoge las explicaciones de la realidad y las transmite posteriormente a las formas tradicionales de la investigación, pero siempre es un punto de partida que está al lado de la naturaleza. La segunda es aquella en que se inicia la sistematización de dicho conocimiento, y Claudio Gay debe situarse en ella. La sistematización y clasificación de la naturaleza chilena corresponde a una etapa de consolidación de la ciencia. Gay debe explicar no sólo las características y propiedades de los seres vivos en Chile sino, también, cómo este estudio sirve y se enmarca en el plano de la naciente república. Es la decisión política, por tanto, la que trae el conocimiento científico de la flora y fauna del país.

La tercera etapa es la universalización del conocimiento científico. Nosotros, en la actualidad, formamos parte de esta universalidad, en la medida en que estamos insertos en la búsqueda y en los resultados del conocimiento científico y en sus aplicaciones¹.

UN CIENTÍFICO EN CHILE²

Según sus principales biógrafos, el arribo de Claudio Gay al país en los primeros días de diciembre de 1828 fue consecuencia de su contratación como profesor del Colegio de Santiago, cuyas actividades docentes se iniciarían en marzo de 1829.

¹ Mario Berríos C. y Zenobio Saldivia M., *Claudio Gay y la ciencia en Chile*.

² Apartado reproducido del estudio introductorio que acompaña la sección histórica de la segunda edición de la *Historia física y política de Chile* de Claudio Gay.

El naturalista, que lograría fama gracias a sus investigaciones sobre Chile, había nacido en marzo de 1800 en Draguignan, departamento del Var, en la Provenza, en una familia de pequeños propietarios agrícolas³.

Consta que desde su infancia demostró una inclinación por el estudio de las Ciencias Naturales, que se manifestó en lecturas sobre Botánica elemental y en herborizaciones, así como en periódicas excursiones alrededor de su pueblo natal. En ellas, que con el paso de los años se fueron ampliando a prácticamente todo el departamento del Var y a parte de los Bajos Alpes, el joven se preocupaba de recolectar material botánico y zoológico y de averiguar sobre la mineralogía y la geología de los sitios visitados. En el diario que se le atribuye, evoca esta época:

“apenas me sentí capaz de identificar unas cuantas plantas, mi pasión por la botánica me empujó a atravesar los límites severos de las montañas de los Alpes, del Delfinado, de Saboya y de parte de Suiza. En esos lugares reuní una colección de plantas que unidas a las que me regalaron otros botánicos, aumentaron considerablemente mi herbario”⁴.

Completada su primera educación, alrededor de 1820, arribó a París para seguir estudios superiores de Medicina y Farmacia. Sin embargo, su curiosidad por el cultivo de las ciencias pudo más que la práctica profesional y comenzó a concurrir a los cursos públicos de Ciencias Naturales del Museo de Historia Natural y de la Sorbonne⁵. En aquellos años, aprovechaba sus vacaciones para emprender excursiones destinadas a herborizar fuera de Francia o para cumplir comisiones encargadas por el Museo. Recorrió Suiza, una parte de los Alpes, el norte de Italia, una porción de Grecia, algunas islas del Mediterráneo y el norte de Asia Menor. Durante sus años en París, entre 1821 y 1828, además de la Botánica y la Entomología, sus aficiones preferidas, también se adentró como autodidacta en el estudio de la Física y la Química, para más tarde seguir cursos de Geología y de Anatomía comparada. De esta manera adquirió vastos conocimientos y también se inició en la investigación científica al lado de eminentes maestros de los Jardines del Rey y de la Escuela de Minas. Sus conceptos a propósito de su paso por el Jardín Botánico y Museo de Historia Natural de París son elocuentes:

“Las abundante colecciones de objetos de ciencia natural, el alto nivel científico de los cursos que allí se realizaban, el interés de los profesores por facilitar mis estudios, todo ello contribuyó poderosamente a hacerme amar una ciencia a la que ya me había dedicado por mi cuenta, estudiándola con mi propio esfuerzo”⁶.

³ Carlos Stuardo Ortiz es quien más acabadamente ha investigado acerca de la vida del científico. En su obra póstuma *Vida de Claudio Gay. Escritos y documentos*, se reproducen numerosos escritos de Gay, o concernientes a su labor en Chile, así como diversos textos relativos a su persona.

⁴ Véase Claudio Gay, *Diario de su primer viaje a Chile en 1828*, p. 88.

⁵ En su diario escribiría: “El estudio de la medicina me pareció el más seductor y el que estaba más de acuerdo con mis gustos. Desgraciadamente mi pasión cada vez mayor por la historia natural me hizo abandonarlo y eso es algo que lamentaré toda mi vida”, Gay, *Diario de...*, *op. cit.*, p. 90.

⁶ *Op. cit.*, p. 89.



Alexander von Humboldt (1769-1859), el sabio prusiano, autor de numerosas obras sobre América, representó el principal modelo para los naturalistas que, como Claudio Gay, arribaron a América luego de la Independencia. En David Yudilevich L. (ed.), *Mi viaje por el camino del inca (1801-1802)*, antología.

Como acertadamente hace notar Carlos Stuardo Ortiz, Claudio Gay se vio favorecido por el ambiente científico existente en París en las primeras décadas del siglo XIX. Entonces diversas instituciones, como la Sociedad Philomatica, la Sociedad Linneana, el Museo de Historia Natural y la Facultad de Ciencias de la Universidad de París, tenían como objetivo esencial promover el desarrollo de las Ciencias Naturales.

Junto con beneficiarse de las actividades que en ellas se realizaban, recibió la influencia de grandes investigadores y maestros, como Alexandre Brongniart en Mineralogía, Pierre-Louis-Antoine Cordier en Geología, André-Marie-Constant Duméril en Herpetología, Georges Cuvier en Anatomía comparada, René-Louiche Desfontaines y Adrien de Jussieu en Botánica, Pierre-André Latreille en Entomología, André Laugier o Louis-Nicolás Vauquelin en Química y Joseph-Louis Gay-Lussac en Física, entre otros.

Los detalles del origen de la preocupación por nuestro país y de su venida a Chile permanecen todavía inciertos en muchos aspectos, aunque se sabe que su arribo fue consecuencia directa de haber aceptado la oferta del periodista y aven-

turero Pedro Chapuis, que, en 1828, organizaba en París un grupo de profesores para establecer un colegio en Santiago y que, según Claudio Gay, contaba con el patrocinio del gobierno chileno⁷.

Los testimonios aparecidos en la prensa nacional, a propósito de la llegada de Pedro Chapuis y demás profesores, sólo aluden al arribo de una “sociedad de profesores de ciencias” que vienen “con el objeto de fundar un nuevo establecimiento de educación”, sin dar mayores noticias de las motivaciones de cada uno de los “socios”, aunque sí de sus aptitudes. Sobre Claudio Gay, en el aviso que Pedro Chaupis publicó para dar a conocer su iniciativa, se lee: “doctor en ciencias. Miembro de varias sociedades, corresponsal del Museo y profesor de Física, Química e Historia Natural”⁸.

En el diario que presumiblemente comenzó al momento de iniciar su viaje a Chile, alude a sus intentos frustrados por pasar a América, hasta que le avisaron “que se estaba formando en París una sociedad de personas con la intención de fundar una Universidad en Santiago de Chile, bajo la protección especial del gobierno francés y del chileno”; entonces, declaró,

“el placer unido al interés de descubrir un país aun no conocido por los naturalistas, me hizo aceptar sin ninguna vacilación la proposición que me hicieron de nombrarme profesor de química y de física”⁹.

Años después, y al comienzo de su monumental obra, afirmó que fueron sus maestros en París quienes le habían señalado la república de Chile como la más apropiada para satisfacer las exigencias de una desmedida curiosidad que lo impulsaba a investigar las producciones de algún remoto clima que no pareciera muy andado; consejo que siguió, comenzando desde entonces a tomar nota de lo muy poco que se había dicho de la historia y de la geografía de esta parte de América. Más tarde escribiría, en el prólogo del tomo I de la *Historia física y política de Chile*, que había sido en medio de esa situación que “una circunstancia imprevista se adelantó a mis deseos llevándome a las afortunadas costas de ultramar mucho antes de lo que yo presumiera”¹⁰.

Además de sus motivaciones particulares, es preciso tener presente que en el ambiente científico y oficial del París de la década de 1820, “entre los diversos

⁷ En su diario relata que en un encuentro con Pedro Chaupis en París, éste “me hizo ver un discurso del presidente Pinto en que solicita profesores de anatomía y de química para una escuela de medicina”. Véase Gay, *Diario de...*, *op. cit.*, p. 103.

⁸ Véanse *La Clave de Chile*, Santiago, 11 de diciembre de 1828 y del 17 de febrero de 1829, y la *Gaceta de Chile*, Santiago, 31 de diciembre de 1828.

⁹ Gay, *Diario de...*, *op. cit.*, p. 91.

¹⁰ En su manuscrito sobre los araucanos, todavía inédito, Claudio Gay relaciona su arribo a Chile con la política francesa respecto de Latinoamérica. Ahí escribió: “En esa época las repúblicas americanas habían sido más o menos reconocidas por las potencias europeas. Francia era una de las más atrasadas en ese justo deber... por ese mismo motivo decidí crear en Santiago un colegio universitario compuesto únicamente por profesores franceses. Habiendo sido designado para la clase de física y química me encontraba en condiciones de realizar mi pasión por los viajes...”. Agradecemos a Luis Mizón el darnos a conocer este texto, así como su traducción. Como se advertirá, la versión del naturalista difiere bastante de la ofrecida por todos los estudiosos de su vida y obra.

países que sería importante explorar en interés de la historia natural, Perú y Chile pueden ser colocados en primera fila, en todo sentido”, pues se afirmaba:

“la parte de América meridional que ocupan estas dos vastas regiones no ha sido visitada aún sino por un número muy pequeño de viajeros, y sus exploraciones, por lo demás asaz incompletas, se remontan ya a una época muy alejada”¹¹.



Belloa: Remy lo dedica en 1847 a Andrés Bello, sabio legista y poeta venezolano que vivió en nuestro país, y fue muy conocido por la variedad de sus conocimientos, adicto a las ciencias naturales (planta superior).

¹¹ Carta de la Administración del Museo de Historia Natural de París al ministro del Interior, fechada el 25 de noviembre de 1825 y generada por la expectativa de que el naturalista Alcide d’Orbigny se dirigiera a América en misión científica. Citada por Pascal Riviale en su obra *Los viajeros franceses en busca del Perú antiguo (1821-1914)*, p. 34.

Para comprender cabalmente la presencia de Claudio Gay en Chile es necesario atender el interés galo por explorar América meridional, que en su caso sin embargo no se materializó en ningún apoyo oficial, aunque sí en el estímulo de sus profesores y de la Academia francesa; pero también a las urgencias y necesidades del naciente Estado chileno, cuyos dirigentes, aun antes de la Independencia, y con mayor razón después, venían insistiendo en la necesidad de crear instituciones de enseñanza y de fomentar el reconocimiento geográfico del territorio. Aunque no está acreditado el apoyo oficial al colegio para el cual había sido contratado Claudio Gay, lo cierto es que el Estado chileno y sus autoridades frecuentemente aludían, y seguirían mencionando, la urgencia de contar con nuevas instituciones educativas; interés que seguramente personajes como Pedro Chapuis buscaron aprovechar.

Contratado como profesor de Física, Química e Historia Natural, Gay vio en su viaje a Chile, más que el inicio de una carrera destinada a la docencia, la posibilidad cierta de dedicarse a la investigación en un país casi total y absolutamente desconocido para los hombres de ciencia europeos. Además, veía en él la materialización de sus aspiraciones, pues, había escrito en su diario,

“desde que me consagré al estudio de las ciencias naturales, que son verdaderamente sublimes, nació en mí el deseo de viajar, que al parecer forma parte de ellas”¹².

Instalado en Santiago, Claudio Gay, junto con atender sus clases en el Colegio de Santiago, se dio tiempo para recorrer diversos sitios y recolectar material científico, llegando a formar en corto lapso colecciones de plantas, de animales y de rocas.

Más entusiasmado con sus excursiones que con sus clases, a la vez que revelando los motivos que lo habían traído a Chile, le escribió a Alexandre Brongniart el 9 de diciembre de 1829 que, a pesar de que “no disponía más que de un día a la semana en provecho de las ciencias” y que, sobre todo al comienzo de su estadía, no le era posible más que “visitar solamente los alrededores de Santiago o realizar un viaje rápido a la orilla del mar o a la cordillera”, ya había realizado “una buena serie de observaciones que bastarán para dar a conocer estas comarcas tan poco visitadas por los naturalistas”¹³.

El celo y la pasión que Gay mostraba por la historia natural, expresada en su infatigable actividad y dedicación al estudio, no sólo llamaron la atención de los pocos sujetos con interés por las Ciencias Naturales existentes en Santiago, también llegó a conocimiento de las autoridades, en las cuales rondaba la idea de estudiar científicamente el país, una antigua aspiración que no había podido materializarse por falta de una persona idónea para acometer la empresa¹⁴.

¹² Gay, *Diario de...*, *op. cit.*, p. 88.

¹³ Guillermo Feliú Cruz y Carlos Stuardo Ortiz, *Correspondencia de Claudio Gay*, p. 2.

¹⁴ Guillermo Feliú Cruz en su ensayo crítico “Claudio Gay, historiador de Chile”, señala que el botánico Vicente Bustillos, el canónigo de la catedral José Alejo Bezanilla, el conservador de la Biblioteca

En el Chile de la organización republicana, donde todo estaba por hacerse, y en medio de las tribulaciones políticas y la pobreza del erario, hubo gobernantes que tuvieron plena conciencia de la necesidad de conocer cabal y científicamente el territorio y la realidad nacional. Entonces ni siquiera existían mapas medianamente aceptables; poco se sabía de la situación exacta de las ciudades y puntos geográficos de importancia; sólo Juan Ignacio Molina había estudiado sistemáticamente las especies naturales y poco se habían preocupado de las características geológicas o de precisar adecuadamente las condiciones climáticas de los ambientes en que comenzaba a desenvolverse la república¹⁵.

Alentado por sus cercanos, en julio de 1830 Gay redactó una presentación dirigida al Vicepresidente de la República, a través de la cual ofrecía sus servicios para trabajar en la preparación de una historia natural, general y particular de Chile; una geografía física y descriptiva del país; una geología que haría conocer la composición de todos los terrenos, la estructura de las rocas y la dirección de las minas; y una estadística completa de las actividades productivas y de la población. Además de los trabajos nombrados, el científico se comprometió a formar un gabinete de historia natural que contuviera la mayor parte de las producciones de la república, con sus nombres vulgares y científicos, así como una colección, tan completa como fuera posible, de todas las piedras y minerales que pudiera recolectar; analizar químicamente todas las aguas minerales que encontrara; elaborar cuadros estadísticos de todas las provincias; hacer un catálogo de todas las minas; preparar planos de las principales ciudades y ríos, así como de todas las haciendas que pudiera visitar; y, finalmente, si el gobierno así lo quería, instruir a dos alumnos en todas las ciencias sobre las que él se ocupaba. Es decir, Gay se obligaba a una tarea monumental, la cual le llevaría casi toda la vida.

A cambio de sus trabajos, los cuales, declaró, sólo podrían ser publicados en Europa, el naturalista solicitaba auxilio para continuar sus investigaciones y el auspicio del gobierno para las obras que proponía. Se mostraba dispuesto a que se

Nacional Francisco García Huidobro y el médico francés Carlos Bouston fueron los primeros amigos del científico en Chile, y quienes advirtieron al gobierno de su presencia y de la posibilidad de confiarle el estudio de la naturaleza del territorio nacional.

¹⁵ La preocupación de los gobiernos por conocer la geografía nacional, y con ella las riquezas del territorio, se había hecho presente ya en 1823. Entonces se contrató al aventurero Juan José Dauxion de Lavaysse para que realizara un estudio científico del país. El mismo año, otro decreto comisionó al ingeniero militar José Alberto Backler D'Albe y al ingeniero geógrafo Ambrosio Lozier para que levantaran la carta corográfica y geodésica de Chile. Como se sabe, ambas empresas fracasaron y no pasaron de ser simples ensayos. Barros Arana, en su trabajo *Don Claudio Gay; su vida y sus obras*, ofrece un completo panorama de los esfuerzos del Estado “por hacer estudiar y por dar a conocer la geografía de nuestro país y las producciones de su suelo”.

Los afanes republicanos por conocer los territorios sobre los que comenzaban a ejercer soberanía están estrechamente relacionados y son una herencia del espíritu ilustrado que, a lo largo del siglo XVIII, había llevado a las potencias europeas a organizar, financiar y promover expediciones científicas a suelos y costas americanas, entre otras razones, para obtener ventajas económicas de ellos. Al respecto, véase la obra de Rafael Sagredo Baeza y José Ignacio González, *La expedición Malaspina en la frontera austral del imperio español*.

nombrase una comisión que inspeccionara lo realizado por él hasta entonces y los trabajos que en adelante emprendería, así como también a demostrar los medios que poseía para llevar adelante sus estudios. A este último respecto, y para avalar su petición, Gay hizo saber al gobernante que las ciencias naturales habían sido objeto de sus preocupaciones desde temprana edad y que había elegido Chile como escenario de sus investigaciones con el único fin de satisfacer su interés científico,

“y el deseo que tengo de hacerme útil dando a conocer a la nación chilena, las producciones de su industria y de su territorio, y poniendo a la vista de las otras un país muy poco conocido, pero sin embargo muy digno de serlo por su feliz posición, por la riqueza de la tierra y por los extraordinarios productos de su agricultura”¹⁶.

Un elemento decisivo en la determinación que el gobierno tomó finalmente fue el trabajo adelantado por Gay en el país, que demostraba su capacidad de naturalista. Como el propio científico lo hacía notar, y quienes lo patrocinaban sabían, en el lapso de un año había podido investigar acerca de la historia natural y la geología de los alrededores de Santiago; describir y pintar la mayor parte de los objetos relacionados con ellas; preparar un plano de la ciudad capital y cartas geográficas del territorio; analizar las aguas minerales de Apoquindo; recopilar estadísticas del país en casi todas las administraciones y, por último, recorrer parte del litoral central y de la cordillera frente a Santiago. De este modo, escribió en su ofrecimiento, no tenía más trabajos en la capital y se encontraba listo para emprender investigaciones en la provincia, las cuales estaban postergadas por falta de recursos.

En pago de sus servicios, no pidió al gobierno un gran salario ni demasiadas prebendas,

“sino sólo su protección cerca de las autoridades provinciales y los gastos indispensables de los viajes que mis investigaciones me obligan a hacer”.

Como garantía de los recursos que se le entregarían, ofrecía

“depositar en el lugar que se sirva designarme, una parte de mis colecciones, y a más mi biblioteca compuesta de cerca de cuatrocientos volúmenes, obras científicas y escogidas”,

todos los cuales quedarían en poder de la Biblioteca Nacional si no cumplía con las obligaciones contraídas.

Atendidos los antecedentes, no debe extrañar que en septiembre de 1830 se autorizara al ministro del Interior, Diego Portales, para suscribir un contrato con Claudio Gay, en virtud del cual quedaría sellado el viaje científico por el territorio. Como justificaciones se esgrimieron, tanto la importancia de la iniciativa, como

¹⁶ El texto a través del cual Gay ofreció sus servicios al gobierno chileno, en Stuardo Ortiz, *Vida...*, *op. cit.*, tomo II, pp. 87-90.

las cualidades de naturalista para verificarlo con ventaja para el país. Además, y recogiendo la proposición del francés, el Ministro había conformado el 31 de julio de 1830 una comisión científica destinada a verificar la calidad de sus trabajos. Ésta emitió un informe favorable con fecha 13 de agosto del mismo año, en que se afirmaba que “todo hace esperar ventajas del viaje proyectado”.

De acuerdo con el contrato firmado el 14 de septiembre de 1830, Gay quedó obligado a hacer un viaje científico por todo el territorio de la república, en el término de tres años y medio, con el objeto de investigar la historia natural de Chile, su geografía, geología, estadística y todo aquello que contribuyera a dar a conocer los productos naturales del país, su industria, comercio y administración. Además, al cuarto año, debía presentar un bosquejo de las siguientes obras: una historia natural general de la república que contuviera la descripción de casi todos los animales, vegetales y minerales, acompañados de láminas coloreadas proporcionadas a los objetos que describa; una geografía física y descriptiva de Chile, con observaciones sobre el clima y temperatura de cada provincia, y adornada con cartas geográficas de cada una y con láminas y planos de las principales ciudades, puertos y ríos; un tratado de geología relativo a Chile; y una estadística general y particular de la república, ordenada por provincias. También se comprometía a formar un gabinete de historia natural con las principales producciones vegetales y minerales del territorio y un catálogo de todas las aguas minerales existentes en el país, con sus respectivos análisis químicos¹⁷.

Considerando que uno de los propósitos del Estado chileno al confiarle la comisión que éste se comprometía a realizar era la de “dar a conocer las riquezas del territorio de la república, para estimular la industria de sus habitantes y atraer la de los extranjeros”, el científico se comprometió, también, a publicar su obra tres años después de concluida su labor.

Gay recibiría ciento veinticinco pesos mensuales durante los próximos cuatro años; los instrumentos para sus observaciones geográficas; un premio de tres mil pesos, si cumplía con lo prometido; y la promesa de la autoridad de hacer llegar a los intendentes de las provincias, a los gobernadores de los pueblos y a los jueces territoriales, una circular para que facilitasen todas las noticias que requiriese para el puntual desempeño de su trabajo¹⁸.

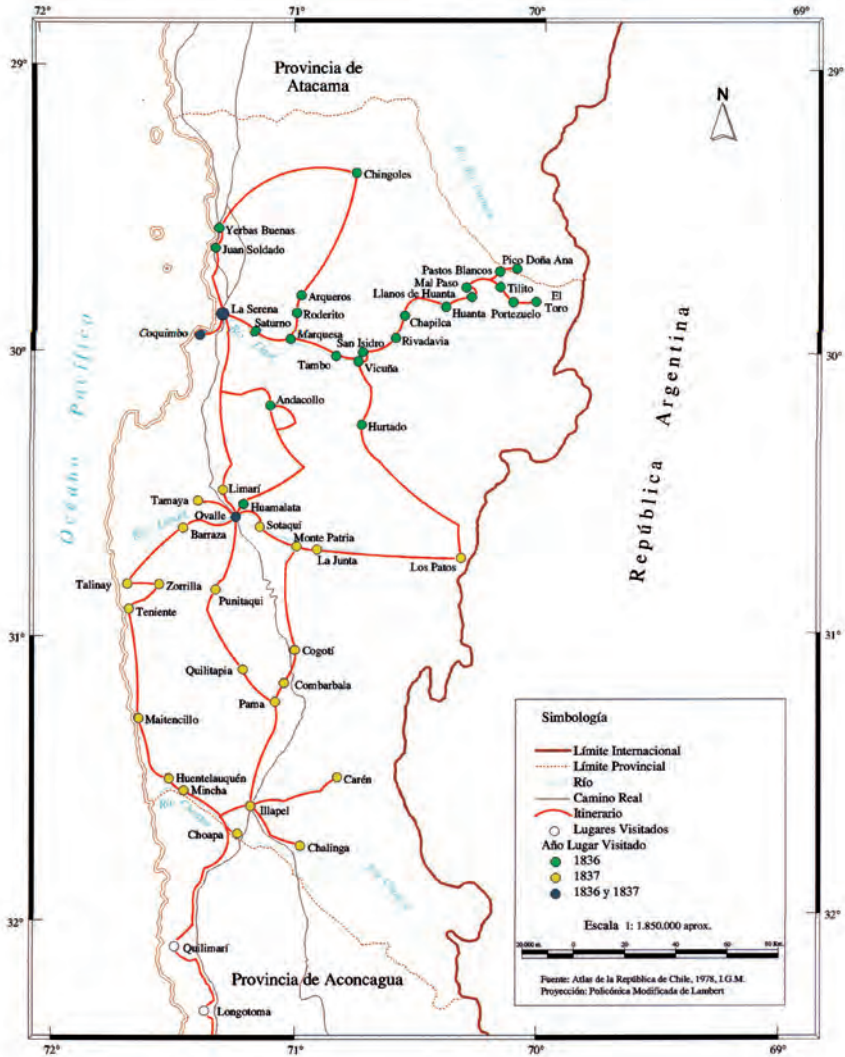
¹⁷ El texto del contrato entre Gay y el gobierno chileno, en Stuardo Ortiz, *Vida..., op. cit.*, tomo II, pp. 91-93.

¹⁸ No sobra señalar que las diligencias destinadas a contratar a Claudio Gay se realizaron casi exactamente después de la visita a Chile del naturalista Alcide d'Orbigny. Éste había sido enviado por el Museo de Historia Natural de París para realizar una misión científica que, prolongándose entre 1826 y 1833, lo llevó a explorar Brasil, Argentina, Uruguay, Chile, Bolivia y Perú.

El autor de *Viaje a la América meridional*, arribó a Valparaíso el 16 de febrero de 1830, puerto del que salió el 8 de abril, luego de visitar también Santiago. En la capital del país permaneció solamente ocho días, en los cuales no sólo recorrió sus alrededores y conoció diversas personas sino, también, realizó una ascensión a los Andes en compañía de Claudio Gay.

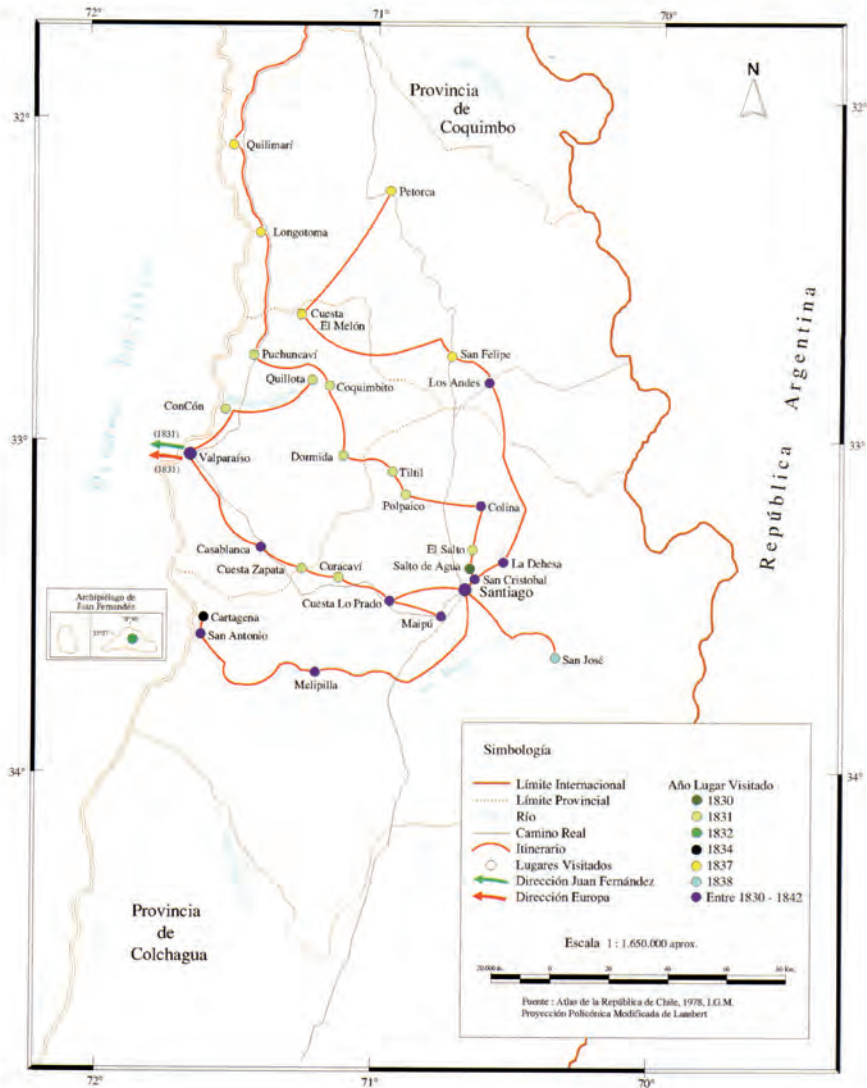
Fue al momento de salir de Chile que D'Orbigny recibió, a través del cónsul francés en el puerto, la carta del general Santa Cruz, entonces presidente de Bolivia, invitándolo a investigar las riquezas

Expedición Científica de Claudio Gay Provincia de Coquimbo



En reedición del *Atlas de la historia física y política* de Claudio Gay, 2004.

Expedición Científica de Claudio Gay Provincias de Aconcagua - Valparaíso - Santiago



En reedición del *Atlas de la historia física y política* de Claudio Gay, 2004.

LA EXPLORACIÓN DEL TERRITORIO¹⁹

Concluidos los trámites administrativos y los preparativos indispensables para emprender el viaje científico, Claudio Gay se dispuso a acometer la exploración del territorio nacional, empresa que inició por la provincia de Colchagua en diciembre de 1830. Instalado en San Fernando, durante meses realizó cuatro salidas por la jurisdicción provincial que lo llevaron a reconocer la laguna de Tagua-Tagua y sus alrededores, la cordillera de la zona a través del curso del Cachapoal y el de su afluente el río Cipreses, el volcán Tinguiririca y, por último, la costa colchaguina, siguiendo el curso de los ríos Tinguiririca y Rapel hasta el Pacífico. Luego de una breve estadía en Santiago destinada a ordenar el material recolectado, a comienzos de julio de 1831 Gay emprendió viaje al norte, en un recorrido que lo llevó por Colina, Polpaico, Til-Til y la cuesta de la Dormida hasta Puchuncaví.

En diciembre de 1831, y a la espera de poder abordar un barco para Europa, a donde se dirigía para comprar instrumentos y libros adecuados para su trabajo, exploró los sitios cercanos a Valparaíso y realizó un viaje al archipiélago de Juan Fernández, que se extendió hasta mediados de febrero, zarpando hacia Francia el 14 de marzo de 1832.

De esta época datan algunos testimonios de Diego Portales sobre Gay, que no sólo muestran su preocupación por el quehacer del científico y su carácter irreverente, también las iniciativas y actividades del naturalista y la impresión que causaba entre la población. El 21 de diciembre de 1831 Portales escribe a su amigo Antonio Garfias que Gay está en Valparaíso imposibilitado de salir para Francia por falta de buque y que quiere visitar las islas de Juan Fernández, aprovechando el próximo viaje de la *Colo-Colo*. Entonces le pide que le comunique al ministro del Interior que

“si no hay algún motivo que demore el viaje, sería bueno y conveniente que pasase a botar al tal mr. como cosa perdida en aquellas playas”.

El 19 de enero relata que “el dueño de la posada donde reside Gay, ya está loco, porque todo el día hay en ella un cardumen de muchachos y hombres que andan en busca de mr. Gay”; pues

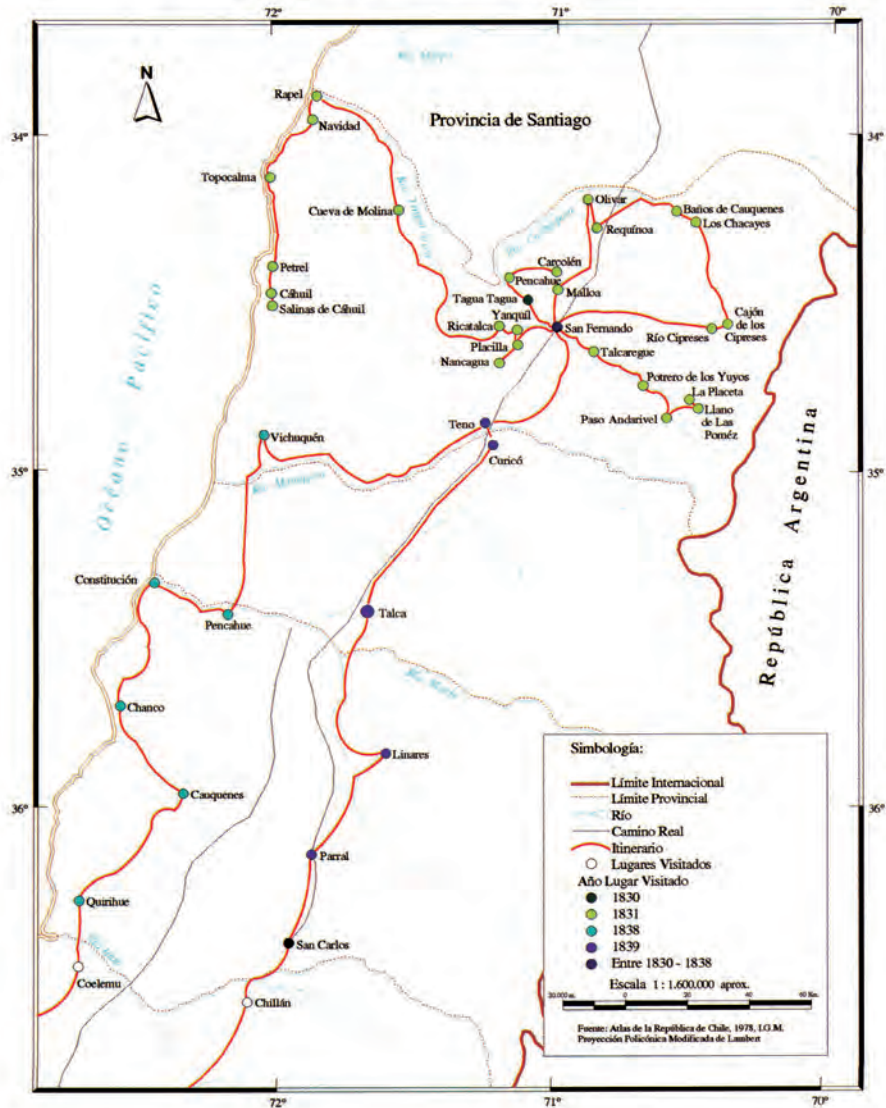
naturales del país del altiplano, adelantándole que le conseguiría, como efectivamente ocurrió, todas las facilidades deseables para sus exploraciones y estudios.

En su monumental obra, publicada entre 1835 y 1847 en nueve tomos y once volúmenes, d'Orbigny refiere que su corta estadía en Chile no le permitió “generalizar mis observaciones, lo que me obliga a pasar por alto lo que podría decir de Chile”, agregando todavía: “por lo demás, no quiero usurpar el derecho que una larga permanencia en la República de Chile da al señor Gay para describirla”.

Según relata Claudio Gay en su diario, conoció a d'Orbigny en septiembre de 1828, en su viaje hacia Chile. Entonces escribió que “durante los ocho días que me quedé en Buenos Aires no dejé un solo día de ir a verlo y de discutir con él ciertos puntos de historia natural”. Véase Gay, *Diario de...*, *op. cit.*, p. 126.

¹⁹ Apartado reproducido del estudio introductorio que acompaña la sección histórica de la segunda edición de la *Historia física y política de Chile* de Claudio Gay.

Expedición Científica de Claudio Gay Provincias de Colchagua - Talca - Maule



En reedición del *Atlas de la historia física y política* de Claudio Gay, 2004.

“siempre que sale a la calle, los muchachos le andan gritando mostrándole alguna cosa: señor esto es nuevo, nunca visto, usted no lo conoce; y anda más contento con algunas adquisiciones que ha hecho, que lo que usted podría con \$100.000 y platónicamente querido de todas las señoritas de Santiago”²⁰.

En París Gay fue recibido entusiastamente por sus maestros, con los cuales mantenía contacto epistolar, y frente a quienes, ahora personalmente, desplegó el fruto de su trabajo científico en América. En esa ocasión obsequió al Museo de Historia Natural parisino minerales, fósiles, semillas y colecciones de especies recolectadas en Chile, así como algunos de los dibujos y pinturas que había realizado hasta entonces. El reconocimiento por su labor fue inmediato y se materializó, entre otras medidas, en que el gobierno francés lo distinguió con la cruz de la Legión de Honor.

En Europa adquirió numerosos instrumentos para sus observaciones, los más modernos existentes en la época. Agujas para medir la declinación magnética, imanes, agujas para levantar planos, instrumentos para calcular la latitud, cronómetros, microscopios, telescopios, barómetros, termómetros, higrómetros, eudiómetros, areómetros, un aparato para observar la electricidad atmosférica y hasta una cámara oscura, probablemente una de las primeras que llegó al país, fueron algunos de los aparatos adquiridos por encargo del Estado chileno.

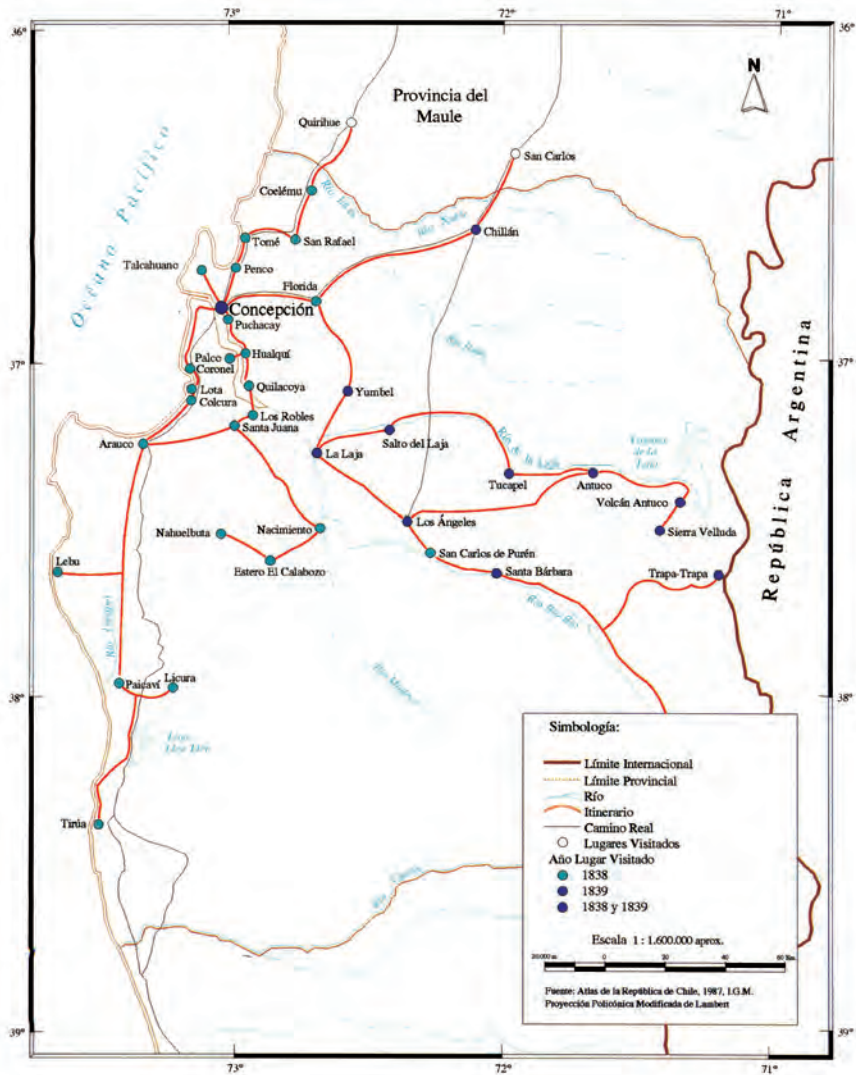
Pero el sabio no sólo volvió con todo lo necesario para sus investigaciones, también con una esposa, pues se había casado con Hermance Sougniez. Su matrimonio, por lo demás muy desgraciado y que culminaría en divorcio en 1845, mereció un comentario del irreverente ministro Diego Portales, quién, en carta a su confidente Antonio Garfías le mandó decir “a Mr Gay que no me olvido de su encargo, y que cuando se aburra con la francesita me la mandé para acá”²¹.

Provisto de los instrumentos científicos necesarios para sus trabajos, así como de material para incrementar el gabinete de historia natural, Gay se trasladó a Melipilla y Casablanca en junio, para regresar a Santiago y dirigirse a Valdivia en octubre de 1834, llegando a la bahía de Corral a fines de mes. Luego de remontar el río Valdivia y de recorrer y explorar los sitios aledaños a la ciudad del mismo nombre, en enero de 1835 se dirigió a investigar en los contornos del lago Ranco. Concluida esta expedición tomó rumbo a Osorno, con el propósito de alcanzar hasta el lago Llanquihue, en cuyos márgenes permaneció hasta mediados de febrero. De regreso en Valdivia, en abril, se embarcó hacia el lago Panguipulli para asistir a la ceremonia de entierro del cacique Cathiji, de la cual da cuenta en una de las conocidas láminas de su *Atlas*. Permaneció en Valdivia todo el invierno de 1835,

²⁰ Véase Universidad Diego Portales, *Epistolario Diego Portales*, tomo I, pp. 148 y 174. Está fuera de duda la valoración que Portales hizo de Gay, incluso pensó aprovechar sus conocimientos para fines personales. Así se lo hizo saber a su amigo Garfías, cuando el 4 de julio de 1834 le escribió sobre un posible viaje con el científico: “yo tengo el interés de que el hombre analice una palma, y vea si será posible hacer con este árbol en Chile lo que se hace en el Río de Janeiro de extraerle parte del jugo sin matar el árbol, pues si consigo esto, no doy a Pedegua por \$80.000”. El texto *op. cit.*, tomo II, p. 507.

²¹ Véase correspondencia fechada en Valparaíso el 20 de junio de 1834, en *op. cit.*, tomo II, p. 496.

Expedición Científica de Claudio Gay Provincia de Concepción



En reedición del *Atlas de la historia física y política* de Claudio Gay, 2004.

aprovechando su estadía para realizar breves excursiones a Corral, destinadas, entre otros objetivos, a levantar planos de los fuertes de la bahía. También desde Valdivia realizó una excursión al volcán Villarrica en octubre de 1835, alcanzando las nieves eternas del mismo.

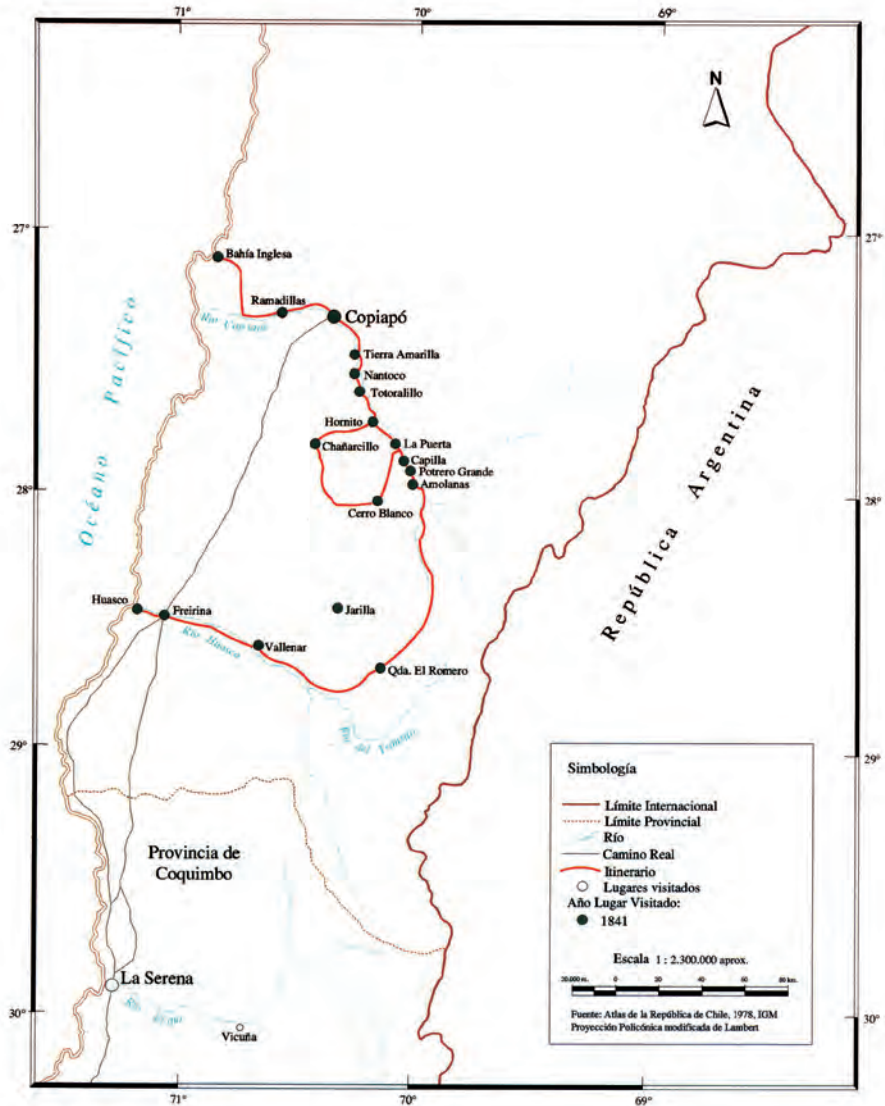
En los últimos días de noviembre de 1835, Gay se encontraba en la isla de Chiloé, instalado en Ancud. Desde aquella ciudad realizó breves excursiones a las cercanías, como Pudeto y, atravesando el canal de Chacao, exploró el lado norte del seno de Reloncaví, visitando los poblados de Carelmapu, Calbuco y Carinel. A mediados de febrero de 1836 se dirigió hacia el sur de la isla grande, alcanzando hasta Queilén, luego de pasar por Puntra, Mocopulli, Castro y Chonchi. De regreso al norte, se dedicó a herborizar en las orillas del lago Huillinco y en las cercanías de Cucao. Luego de su larga estadía en la isla de Chiloé, y previa escala en Valdivia y Talcahuano, el 17 de mayo recalaba en Valparaíso.

La siguiente etapa de su recorrido lo llevó a la provincia de Coquimbo, instalándose en La Serena en septiembre de 1836. Visitó las minas de Arqueros y zonas aledañas, como Chingoles, Yervas Buenas, Juan Soldado y Los Porotos. Luego, en noviembre, se dispuso a recorrer el valle de Elqui. Pasó por Saturno, Marquesa, Tambo, Vicuña, San Isidro, Rivadavia, Chapilca y Guanta, sitio desde el cual inició el ascenso de la cordillera, alcanzando hasta Tilito, a cuatro mil metros de altura. Siguió a la cordillera Doña Ana, volviendo por los Baños del Toro y Rivadavia, arribando finalmente a La Serena a comienzos de diciembre de 1836.

A fines del mismo mes reinició sus excursiones, dirigiéndose hacia Andacollo y a las minas de sus alrededores. Recorriendo la zona pasó por Huamalata y Ovalle, visitando también las minas de Tamaya para, ya en enero de 1837, internarse en la cordillera siguiendo el curso del río Rapel. Entonces su itinerario lo llevó por Sotaquí, Monte Patria, La Junta, Arcos, Rapel y el sendero cordillerano que sale de Las Mollacas y conduce al paso de Valle Hermoso. A su regreso, bajó por el río Hurtado para arribar a Vicuña, pasar por El Tambo, y terminar en La Serena los primeros días de febrero. Desde esta ciudad, y llevado por su afán de conocer los yacimientos de mercurio existentes en esas latitudes, emprendió viaje hacia el extremo sur de la provincia de Coquimbo. Punitaqui, Quilitapia, Pama e Illapel fueron visitadas por el naturalista hasta fines de abril, permaneciendo en Illapel durante todo el invierno, explorando los parajes aledaños a aquel pueblo y excursionando hasta La Serena, pasando por Combarbalá, Cogotí y Ovalle. En otra oportunidad, ahora a principios de la primavera, Gay salió de Ovalle y tomó la ribera sur del río Limarí hasta Barraza, marchando por Zorrilla y Talinay, alcanzando luego hasta Maitencillo, pasando por El Teniente, para llegar a Mincha y de ahí dirigirse nuevamente a Illapel.

Los últimos días de septiembre de 1837 se dispuso a volver al sur, viaje que, iniciado en Illapel, continuó por el curso del río Choapa hasta llegar a Huentelauquén en la costa. Desde este punto siguió hacia el sur visitando Longotoma y Petorca, poblado al que arribó en los primeros días de octubre. La siguiente etapa lo llevó por la cuesta del Melón y San Felipe para alcanzar Los Andes a fines del mismo mes, lugar en que permaneció hasta comienzos de diciembre.

Expedición Científica de Claudio Gay Provincia de Atacama



En reedición del *Atlas de la historia física y política* de Claudio Gay, 2004.

Durante el mes de enero y parte de febrero de 1838, el sabio francés se dedicó a excursionar en los parajes cordilleranos frente a Santiago, internándose por el cajón del río Maipo, pasando por San José de Maipo y El Volcán, hasta llegar al volcán San José.

Incansable, en septiembre de 1838 salió de Santiago con destino a las provincias del llano central. San Fernando, Vichuquén, Penciahue, Constitución, Chanco, Cauquenes, Quirihue, Coelemu, Rafael, Tomé, Penco y Concepción vieron llegar al naturalista. Entre octubre y noviembre visitó la costa de Arauco hasta Tirúa. En diciembre se encontraba en Nacimiento, visitó la cordillera de Nahuelbuta para luego emprender viaje a Los Ángeles a fines de mes. Más tarde se internó hacia Santa Bárbara, llegando hasta Trapa-Trapa. De regreso en Los Ángeles, a fines de enero de 1839, salió hacia Antuco, Laguna de la Laja y la Sierra Velluda. Luego de subir el volcán Antuco, regresó por el pueblo de Tucapel hacia el Salto del Laja, de ahí siguió a Yumbel y La Florida, para llegar a Concepción en los últimos días de febrero.

En marzo siguiente se encontraba en Chillán, ciudad desde la cual tomó hacia el norte por el llano, pasando por San Carlos, Parral y Linares, llegando a Talca el 31 del mismo mes. Su excursión prosiguió por Curicó, Teno, San Fernando, Rancagua y Maipú, culminando en Santiago a mediados de abril. En este viaje, además de sus tareas científicas habituales, dibujó algunos paisajes que luego incluyó en su *Atlas* como láminas. Entre ellas: “Los pinares de Nahuelbuta”, “Laguna del Laja”, “Volcán Antuco”, “Salto del Laja” y “Molino de Puchacay”.

Luego de un viaje a Perú iniciado el 1 de julio de 1839, que le significó alejarse poco más de un año y cuyo propósito fue revisar los archivos limeños en busca de documentación relativa a la historia de Chile, se dirigió a Copiapó en diciembre de 1841. En la provincia de Atacama visitó Caldera, Cerro Ramadillas, la capital provincial, Tierra Amarilla, Nantoco, Totoralillo, Hornito y Chañarcillo. A continuación pasó a La Pucheta y alcanzó hasta La Puerta, La Capilla, Potrero Grande y Amapolas. Siguiendo el curso del río Manflas llegó hasta La Jarilla y Vallenar. Más tarde pasó a Freirina y en enero de 1842 llegaba al puerto de Huasco para regresar al sur. Con esta última excursión, y luego de cuatro o cinco intentos fallidos por llegar a la provincia de Atacama, finalmente Gay cumplía su íntimo anhelo de “no dejar ningún punto de Chile sin haberlo realmente visitado”, como se lo hizo saber a Ignacio Domeyko en carta fechada el 8 de diciembre de 1841. Al respecto, no debe olvidarse que en esa época el desierto de Atacama era el límite septentrional del país, y que todavía no se iniciaba el esfuerzo destinado a asegurar la soberanía nacional sobre el estrecho de Magallanes y su entorno.

Durante sus excursiones, y gracias a haber permanecido sucesivamente en cada una de las provincias que componían la república, las cuales recorrió minuciosamente, recogió la mayor parte de las especies animales y vegetales existentes en el territorio considerado chileno en ese entonces. Llamando la atención sobre este aspecto de su quehacer, el naturalista explicó que la única forma de acceder al conocimiento de los ejemplares de una región era permaneciendo

“más o menos tiempo en cada provincia, estudiando cuidadosamente y bajo un punto de vista comparativo y sobre todo geográfico, cuantos objetos haya obtenido a fuerza de investigaciones y cacerías: sólo así puede conocerse bien la fauna de un país”²².

En el cumplimiento de su comisión, desarrolló un patrón de conducta que cumplió rigurosamente durante sus excursiones, y que explica el éxito final de su empresa científica. En cada lugar que visitó o recorrió, procedió a examinar y estudiar las especies naturales, recolectando todas aquellas que le resultaban de interés. Preocupación especial mostró siempre por herborizar y por observar la adaptación de las plantas en las regiones altas de las cordilleras. Fijar con exactitud la situación de los puntos geográficos, auxiliado por los modernos instrumentos adquiridos en Europa, fue también objeto de su atención. Los estudios geológicos y el levantamiento de la respectiva carta geográfica de la zona visitada constituyeron otras de sus ocupaciones permanentes. En los lugares en que existían procedía también a analizar las aguas termales, determinando, entre otras características, si eran sulfurosas o salinas. La recopilación de estadísticas, de documentación y de todo tipo de noticias de los parajes y poblados recorridos, fue también actividad característica suya. Por último, sus observaciones climáticas y sus mediciones meteorológicas, así como las destinadas a determinar el magnetismo terrestre, fueron otra constante de su trabajo.

Pero, además, en todas partes Gay conversaba con la gente y observaba las formas de vida y los métodos de trabajo, práctica que no sólo fue muy útil para la preparación de su texto sobre la historia y agricultura chilena, sino en especial para obtener antecedentes de los hechos históricos e identificar los rasgos propios del pueblo chileno. Incluso, en el texto de su historia, Gay ocasionalmente apoya la narración de los hechos con su propio testimonio a propósito del conocimiento de sujetos protagonistas de los hechos. Por ejemplo, en el tomo VIII, cuando abordando algunos episodios de la “Guerra a Muerte” en la década de 1820, recuerda “el tiempo de mis expediciones a las altas montañas de Nahuelbuta”, oportunidad en que lo acompañó uno de los militares que participó en aquellas campañas, y que

“por la noche, bajo los pinares y al lado de la llama, me contaba con cierto placer y animación todas las peripecias de aquellas guerras y la parte activa que en ellas había tomado”,

a continuación de lo cual narraba la historia basado en ese testimonio²³.

Durante los períodos de sedentarismo, procedía a ordenar, clasificar, describir, dibujar y acondicionar las especies y objetos recolectados, redactar los informes científicos para el gobierno chileno y mantener viva su correspondencia con sus colegas europeos, a los cuales informaba detalladamente de sus estudios y de las novedades que iba descubriendo en su recorrido por el país. Ejemplo de lo que

²² Claudio Gay, *Historia física y política de Chile, Zoología*, tomo I, pp. 5-6.

²³ Gay, *Historia...*, *op. cit.*, 2ª ed., *Historia*, tomo VIII, pp. 163-164. Otro caso similar, en el mismo volumen, pp. 201-202.

afirmamos, así como de la admiración que nuestra realidad física le provocó, es un párrafo de uno de sus textos. En él, y refiriéndose a la vida natural en las islas de la entonces existente laguna de Tagua-Tagua, escribió que era tal la infinidad de “especies nuevas, tanto para mí como para la ciencia, que ellas hacen de este país una mansión de delicias y admiración, en que la naturaleza ha hecho todo el costo, y sólo espera la mano del hombre para disputarle la belleza y la hermosura a los encantadores alrededores de Como, de Constanza y aun de Ginebra”²⁴.

En sus viajes por el país Claudio Gay no sólo debió enfrentar todo tipo de adversidades, producto de la falta de vías de comunicación o de albergues adecuados, además sufrió los rigores de las condiciones ambientales extremas de algunas de las regiones. Según testimonios de quienes lo conocieron, como relata Barros Arana:

“era un hombre infatigable en el trabajo, que pasaba días enteros sobre el caballo sin demostrar el menor cansancio, que trepaba los cerros más altos o bajaba a los precipicios más profundos a pie o a caballo sin arredrarse por ningún peligro, que soportaba el hambre y la sed, el frío y el calor sin quejarse de nada, y siempre con un incontrastable buen humor, que dormía indiferentemente al aire libre o bajo techo, y que su salud vigorosa no sufría nunca ni las consecuencias de la mala alimentación ni los resultados de las agitaciones y desarreglos de aquellas penosas exploraciones”²⁵.

LA BOTÁNICA DE GAY

Al momento de su llegada al país sólo existían dos obras de conjunto que incluían nuestra flora, la de Juan Ignacio Molina, el primer naturalista chileno, quien publicó su *Saggio sulla storia naturale del Chili* en 1782, y la de los españoles Hipólito, Ruiz y José Antonio Pavón, con sus obras *Flora peruviana et chilensis, Prodromus* (1794), *Systema vegetabilium* (1798) y *Flora peruviana et chilensis* (1798-1802), obra ilustrada de la que sólo aparecieron tres volúmenes. Sin embargo, ellas no estaban en español y era de difícil acceso en nuestro país.

No sobra señalar que Claudio Gay conoció en Chile a Carlo L. Giuseppe Bertero, naturalista italiano que recolectó en Chile entre 1828 y 1829, y con el que tuvo ocasión de intercambiar información sobre plantas chilenas²⁶. Cuando en 1832 volvió a Francia a buscar instrumentos y tomar contacto con los colaboradores para su trabajo, los más renombrados botánicos como Adrien de Jussieu, tenían otros compromisos, por lo que tuvo que rodearse de científicos jóvenes, con excepción de Richard, quien realizó las orquídeas, y Montagne, autor de las criptógamas, ambos botánicos consagrados.

Para cumplir con el contrato debió llevarse la gran mayoría de sus colecciones a Francia y junto a sus colaboradores Barneoud, Clos, Naudin, Remy, Richard,

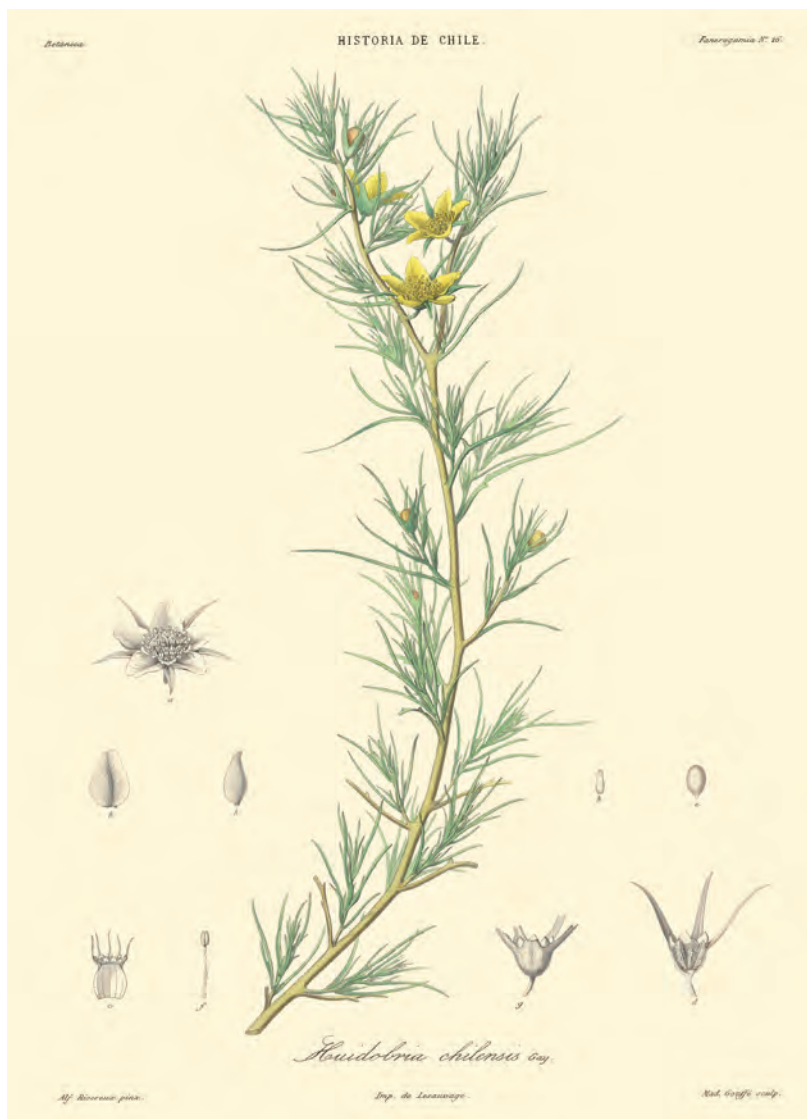
²⁴ El párrafo en su “Viaje científico. Informe a la Comisión Científica sobre sus exploraciones de la provincia de Colchagua”, en Stuardo Ortiz, *Vida ...*, tomo II, p. 94.

²⁵ Diego Barros Arana, *Don Claudio Gay: su vida y su obra*, p. 284.

²⁶ Clodomiro Marticorena, “Historia de la exploración botánica de Chile”, pp. 1-62.

Desvaux y Montagne escribió su valiosa y monumental obra. El orden que empleó en su Flora fue de acuerdo con la obra de A. P. De Candolle, *Prodromus*, al igual como lo hacían las mejores floras de Europa; es decir, empezaban con la división fanerógamas, subdivisión angiospermas, clase dicotiledóneas, aquí con la familia ranunculáceas, y daban fin con el grupo de las algas.

Como buscó que su obra fuera de utilidad para los americanos y sobre todo para los chilenos, hizo descripciones amplias de las familias, de los géneros y de las



Huidobria: Gay lo dedica en 1842 a su amigo Francisco García de Huidobro, quien tomó la dirección del Museo de Ciencias Naturales cuando Gay regresó a Francia en 1842.

especies, para que “los aficionados a este estudio hallen fácilmente el nombre de la planta que deseen conocer”. Quiso asimismo fijar los límites en latitud de cada especie, y luego de sus viajes a las diferentes provincias, escribió, “y creo no aventuro nada anunciando desde ahora que me encuentro en el caso de poder señalarlos para casi todos los árboles de Chile, y para el mayor número de sus arbustos”²⁷.

Como la obra se publicaría en español, pensó que era necesario poner el equivalente del nombre en lengua castellana; es así como indica “agracejo” para especies del género *berberis*, aunque en nuestro país se le llama “michay”. No así para los géneros enteramente propios del país, como patagua o quillay, con los cuales “ni aun nos permitiremos la traducción del nombre científico que se les ha dado”²⁸. Al final de cada descripción de género y aun de especies, indicó nociones de las virtudes medicinales y también del empleo y utilidad que les daba la gente del campo²⁹. Más aún, para facilitar su conocimiento, encargó al joven artista Riocreux pinturas de ellas, que después incluyó en su *Atlas*. A otros destacados artistas les solicitó los detalles en grabados³⁰.

Consciente del valor de su trabajo, y de la Botánica, en general, en el prólogo de su obra asentó:

“los chilenos, sobre todo, dados en particular a la agricultura, y por tanto condenados a pasar gran parte del año en sus campos, con estudiar esta ciencia, abundosos objetos dignos de meditación se procurarían; también ese estudio fuera para ellos, en muchas ocasiones, un verdadero recreo, y con la competente idea de la maravillosa organización de todos esos seres, entonces se aplicarán a examinarlos, a conocerlos a fondo, enriqueciéndose de paso con una muchedumbre de nociones, todas ellas de gran provecho para la moral, para la industria y para la pública felicidad”³¹. En una nota al final del prólogo del primer volumen advirtió, “cuando, en 1830, llegamos a aquella república, las tres cuartas partes de las especies de la Flora chilena no eran conocidas de los botánicos”.

Hasta la publicación de la *Flora* de Gay, la cantidad de especies descritas para el país era de unas trescientas. Con su obra esta cifra se elevó a 3.767 especies de todos los grupos que conformaban la flora de Chile. Esta cifra se eleva hoy a 4.340 especies (considerando solamente las plantas vasculares)³². El primer tomo de la *Botánica* apareció en 1845 y el octavo lleva como fecha de publicación 1852, aunque apareció dos años más tarde. Conviene recordar que cada tomo se compone de cuatro fascículos que aparecieron en distintas fechas, que muchas veces no es

²⁷ Prólogo de Claudio Gay en el tomo I de su *Botánica*.

²⁸ *Ibid.*

²⁹ Por ejemplo, del “voqui”, *Lardizabala biternata*, escribió: “los hacendados y la gente del campo lo aprecian mucho por su gran flexibilidad y duración y lo usan a la par de cuerdas para amarrar los guiones de los techos, envarillar y techar con paja las casas, reatar las estacadas y los cercados”.

³⁰ Hugo Gunckel, “Claudio Gay como botánico”, pp. 11-21.

³¹ Prólogo de Claudio Gay en el tomo I de su *Botánica*.

³² Andrés Moreira, *Parque Quinta Normal: un laboratorio natural*.

la misma que lleva impresa la portada. Este dato es muy importante para los casos de prioridad en las descripciones de especies nuevas, ya que una especie es válida sólo cuando aparece publicada³³.

Se indican a continuación los años de los tomos y los de los fascículos en el caso de las plantas fanerógamas, que comprenden los tomos I al V y gran parte del tomo VI³⁴.



Monttea: Gay lo dedica en 1849 a “nuestro digno amigo, ilustre presidente de la cámara de diputados, don Miguel (sic) Montt, ex Ministro de Instrucción Pública y uno de los más sabios lejistas de Chile”.

³³ Podría darse el caso de que otro autor publicara la misma especie pero con otro nombre, sólo un año después del primer autor, pero vale el primer nombre más antiguo y el segundo pasa a ser un nombre sinónimo del primero.

³⁴ Los datos fueron tomados por Gunckel, “Claudio Gay...”, *op. cit.*, y de Iván M. Johnston, “Bibliographic data concerning Gay’s Flora de Chile”, pp. 154-165.

Tomo I (1845)
Plantas fanerógamas
dicotiledóneas desde familia ranunculáceas a coriariáceas

- Fascículo 1: antes de diciembre de 1845
Fascículo 2: antes de 1845
Fascículo 3: antes de octubre de 1846
Fascículo 4: antes de octubre de 1846

Tomo II (1846)
desde familia celastráceas a crasuláceas

- Fascículo 1: antes de mayo de 1847
Fascículo 2: antes de mayo de 1847
Fascículo 3: antes de junio de 1847
Fascículo 4: entre mayo y junio de 1847

- Tomo III (1847)
desde familia aizoáceas a asteráceas
- Fascículo 1: fines de 1847 o en febrero de 1848
Fascículo 2: antes de junio de 1848
Fascículo 3: fines de 1848
Fascículo 4: probablemente fines de 1848 o en 1849

- Tomo IV (1849)
continuación familia asteráceas a familia lamiáceas
- Fascículo 1: antes de agosto de 1849
Fascículo 2: antes de agosto de 1849
Fascículo 3: probablemente antes de agosto de 1849
Fascículo 4: probablemente antes de agosto de 1849

- Tomo V (1849)
desde familia verbenáceas a la clase gimnospermas
e inicia las monocotiledóneas finalizando en las orquídeas
- Fascículo 1: principios de 1849
Fascículo 2: principios de 1849
Fascículo 3: probablemente entre los años 1851 y 1852
Fascículo 4: mediados de 1852

- Tomo VI (1852)
desde familia cannáceas a poáceas (antes llamadas gramíneas)
y finaliza con el inicio de las criptógamas al tratar helechos y un alga de agua dulce
- Fascículos 1-4: probablemente a mediados de 1853 o en 1854.

Los colaboradores de Gay y las familias de plantas fanerógamas chilenas tratadas por cada uno de ellos son³⁵:

Barnéoud, Marius: familias crucíferas (hoy brassicáceas), sapindáceas, geraniáceas, vivianáceas, tropeoláceas, oxalidáceas, mirtáceas y portulacáceas.

Clos, Dominique: familias ramnáceas, leguminosas (hoy fabáceas, mimosáceas, caesalpiniáceas), rosáceas, umbelíferas (hoy apiáceas), rubiáceas, valerianáceas, boragináceas, labiadas (hoy lamiáceas) y escrofulariáceas.



Lastarriaea: Rémy lo dedica en 1849 al ilustre escritor y profesor chileno don José Victorino Lastarria (planta superior).

³⁵ Según Gunckel, *op. cit.* y Marticorena, *op. cit.*

Decaisne, Joseph: familia plantagináceas.

Desvaux, Etienne-Emile: familias ciperáceas y gramíneas (hoy poáceas).

Naudin, Charles Victor: familia cariofiláceas, elatináceas.

Rémy, Jules: familias saxifragáceas, caliceráceas, compuestas (hoy asteráceas), amarantáceas, fitolacáceas, poligonáceas, verbenáceas y solanáceas.

Richard, Aquiles: familia orquídeas.

El resto de las familias, ciento tres, fueron escritas por Gay.

En referencia a su *Atlas* con las especies botánicas, publicado en 1854, entre otras comprende dieciséis láminas de criptógamas y ochenta y tres de fanerógamas, o sea un total de noventa y nueve láminas de flora. La mayor parte de ellas fueron dibujadas por Alphonse Riocreux, otras como las orquídeas por un dibujante de apellido Vauthier, otros por Vianne y algunas por los botánicos Jules Rémy y E. Desvaux e, incluso, por Gay. Las láminas fueron grabadas por Lesauvage, quien reveló ser un artista, ya que cada lámina impresa constituye una verdadera obra de arte.

La lámina 54 del atlas fue dibujada por el propio Gay y Clos, uno de sus colaboradores. Se trata de una especie dedicada a su única hija, Teresa, nombrando al género y especie como *Theresa valdiviana*³⁶.

Debemos hacer notar que, tal como lo hacían los botánicos de esa época y aún hoy, Gay y sus colaboradores dedicaron géneros y especies a varios personajes de Chile y de la ciencia de la época, designándolos con sus nombres³⁷.

Con la aparición de la obra de Gay, Chile se convirtió en el primer país sudamericano en tener una verdadera Flora, es decir un conjunto de plantas en una obra que las enumera, las describe e indica dónde se crían, cuándo florecen y si son escasas o abundantes, entre otras informaciones.

La gran mayoría de los ejemplares recolectados por Gay se encuentran depositados en el herbario del Museo Nacional de Historia Natural de París, donde los estudiaron los diversos botánicos que participaron en la obra. En el Museo Nacional de Historia Natural de Chile están depositados duplicados de estos ejemplares, con etiquetas manuscritas de Claudio Gay, los que alcanzan a mil setecientos dos ejemplares de fanerógamas. Hoy se sabe que de ellas existen seiscientos ocho especies con alguna cualidad tipológica, ya sea isotipos o sintipos, es decir ejemplares iguales y duplicados a los descritos en París por Gay y colaboradores. También existen aquéllas descritas por Rodolfo A. Philippi, tomando como base los ejemplares de Gay³⁸.

³⁶ Esta hermosa especie hoy se conoce como *Scutellaria valdiviana* (Clos) Epling, y es considerada con problemas de conservación, por su restringida distribución (algunos puntos en la costa de la VII y X regiones). Véase Paulina Hechenleitner *et al.*, *Plantas amenazadas del centro y sur de Chile. Distribución, conservación y propagación*.

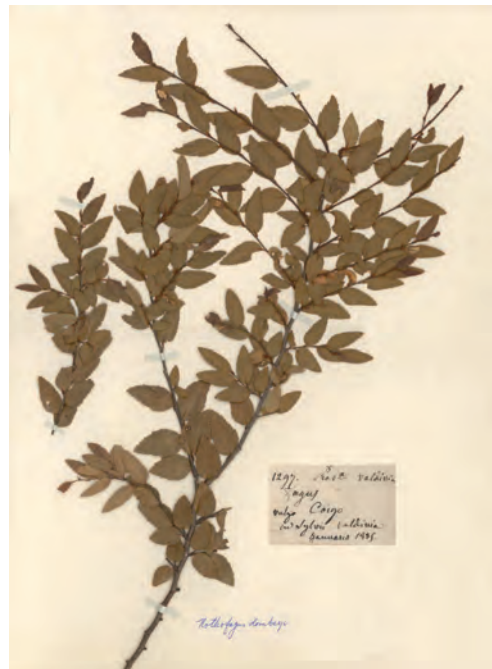
³⁷ Género= unidad sistemática de clasificación, en que se divide una familia. Un género se compone a su vez de una a varias especies.

³⁸ Mélica Muñoz, "La colección de plantas vasculares del naturalista Claudio Gay, depositada en el Herbario del Museo Nacional de Historia Natural".





Ejemplar de “alerce” colectado por C. Gay y depositado en el herbario SGO, Chile.



Ejemplar de coigüe colectado por Claudio Gay y depositado en el herbario SGO, Chile.

Cuadro que muestra las características de la colección Claudio Gay depositada en el herbario SGO del Museo Nacional de Historia Natural³⁹

Cantidad total de ejemplares	1.702
Ejemplares mezclados con otros de diferente localidad en una misma cartulina	363
Cualidad tipológica: isotipo o sintipo	608
Nº de especies cultivadas en Chile, no nativas	18

LA OBRA DE CLAUDIO GAY EN LA ACTUALIDAD

Para las nuevas generaciones, la obra de este precursor e iniciador reviste una excepcional importancia. Su trabajo entusiasta y metódico abrió una brecha profunda en nuestra realidad, desconocida hasta entonces, y conformó los cimientos de nuestra cultura. Incansable, abordó con singular cariño complejas y diversas tareas como coleccionista, clasificador y botánico, todas etapas de una misma y entusiasta actividad.

Su *Historia física y política de Chile* tiene para nuestro país un valor que supera los márgenes estrictos de un trabajo científico. En esta obra aparece por primera vez Chile como una unidad, encontrándose en ella también los rasgos característicos de un pueblo. La obra de Gay delineó una identidad e hizo posible abandonar el terreno inseguro de un pasado desconocido y de una naturaleza inexplorada⁴⁰.

Su *Historia* nos llevó a un plano singular en América Latina. Gestada por iniciativa del gobierno, incubada al calor generoso de su gente, se incorporó a la nacionalidad, la hizo reconocerse y nombrarse de un extremo a otro del país. Los insectos y las flores que se conocían en la naturaleza parecieron más nuestros desde el instante en que fueron descritos, en nuestro idioma y en una obra de conjunto no superada hasta entonces por ninguna nación americana.

En su botánica se ocupó de las especies descubiertas por él y colaboradores, utilizando la bibliografía de aquéllas descritas por otros botánicos. También incluyó aquellas plantas introducidas como alimento o medicina e, incluso, de las especies que aún hoy se utilizan en jardinería.

Si bien esta tarea grandiosa ha ido perdiendo con los años su valor de obra de consulta, ha crecido paralelamente en su mérito histórico y en su utilidad como documento científico.

³⁹ Muñoz, *op. cit.*.

⁴⁰ Carlos Muñoz, "El itinerario de don Claudio Gay".



Valdivia: Rémy lo dedica en 1847 al conquistador español de Chile: don Pedro de Valdivia.



“Mango”, *Bromus mango*, cereal prehispánico cuyo último ejemplar fue recolectado por Gay en Cucao, Chiloé y que está depositado en el herbario del Museo de Historia Natural, internacionalmente conocido como SGO. Este cereal nativo se dejó de usar luego de la introducción del trigo y la cebada.

ACTUALIZACIÓN DE LOS NOMBRES

La flora de un país sufre constantes cambios de nombre en sus especies, ya que no es aislada y tiene relaciones con otros países. Actualmente para Chile tenemos el catálogo de *Plantas vasculares del Cono Sur*, 2008 donde se observa que las especies de Gay han sufrido diversos cambios; a ello se le llama actualización, aunque como se dijo anteriormente, los nombres válidos son aquellos más antiguos definidos para una especie determinada.

El primer intento de actualización lo realizó Hugo Gunckel en 1977 para los nombres de las especies botánicas que aparecen en el *Atlas*. Aprovechando esta segunda edición de la obra de Claudio Gay, actualizamos los nombres que éste propuso para las especies de flora que recopiló o describió.

El segundo tomo comprende quinientas cuarenta y tres especies de dicotiledóneas, desde la familia celastráceas a las crasuláceas.

Varios de los nombres son de especies introducidas, cultivadas o que se naturalizaron luego de la llegada de los españoles. Ellas están indicadas en su obra con un asterisco * y en la lista que ahora presentamos se marcan igual; las que se indican con (*) son naturalizadas o introducidas, que Gay no marcó así, pero que sí lo indica en su texto. Otras corresponden a especies recolectadas por viajeros entre Chile y Argentina; en la lista se indica si es que no son de nuestro país. Las que llevan un signo † son aquéllas que él o sus colaboradores describieron como nuevas para la ciencia; en el segundo tomo se describen como nuevas ciento cuarenta y dos especies.

* plantas introducidas cultivadas o naturalizadas desde la Conquista. A éstas en su mayoría no se les actualizó el nombre.

(*) plantas introducidas, naturalizadas o ambas que él no indicó con asterisco.

† plantas nuevas para la ciencia.

En la primera columna aparecen las familias de plantas anotadas por Gay, aunque hoy en día la nomenclatura es diferente y con los estudios filogenéticos las especies están reordenadas y las familias no coinciden totalmente, como se observa en la cuarta columna⁴¹. De las ciento cuarenta y dos especies nuevas para la ciencia que se describen en el segundo tomo, sólo se conservan con su nombre original cincuenta especies. Por ejemplo, *Phaca striata* (leguminosas) ahora es *Asragalus pehuenches* (fabáceas); en cambio *Acaena poeppigiana* (rosáceas) hoy continúa como especie válida dentro de la misma familia.

⁴¹ La Filogenia estudia la derivación probable de unos organismos a partir de otros, para constituir a modo de un árbol genealógico cuantos seres vivos existen o han existido en la Tierra.

<i>Familia</i>	<i>Género</i>	<i>Especie</i>	<i>Familia actual</i>	<i>Género actual</i>	<i>Especie actual</i>	<i>Subespecie actual u observación</i>	<i>Variedad actual</i>	<i>Forma</i>
CELASTRÁCEAS	Maytenus	chilensis	CELASTRÁCEAS	Maytenus	boaria			
CELASTRÁCEAS	Maytenus	magellanicus	CELASTRÁCEAS	Maytenus	magellanica			
CELASTRÁCEAS	Myginda	disticha	CELASTRÁCEAS	Maytenus	disticha			
LICINEAS	Villaresia	mucronata	ICACINÁCEAS	Citronella	mucronata			
RÁMNEAS	Rhamnus	diffusus†	RHAMNÁCEAS	Rhamnus	diffusus†			
RÁMNEAS	Rhamnus	linearis†	RHAMNÁCEAS	Discaria	trinervis			
RÁMNEAS	Condalia	microphylla	RHAMNÁCEAS					
RÁMNEAS	Trevoa	quinquenervia	RHAMNÁCEAS	Trevoa	quinquenervia			
RÁMNEAS	Trevoa	trinervis	RHAMNÁCEAS	Retanilla	trinervis			
RÁMNEAS	Retanilla	ephedra	RHAMNÁCEAS	Retanilla	ephedra			
RÁMNEAS	Retanilla	affinis†	RHAMNÁCEAS	Retanilla	stricta			
RÁMNEAS	Retanilla	spinifer†	RHAMNÁCEAS	Retanilla	(híbrido)			
RÁMNEAS	Retanilla	stricta	RHAMNÁCEAS	Retanilla	stricta			
RÁMNEAS	Colletia	spinosa	RHAMNÁCEAS	Colletia	hystrix			
RÁMNEAS	Colletia	ferox	RHAMNÁCEAS	Colletia	hystrix			
RÁMNEAS	Colletia	tetranda†	RHAMNÁCEAS	Retanilla	(híbrido)			
RÁMNEAS	Colletia	hystrix†	RHAMNÁCEAS	Colletia	hystrix†			
RÁMNEAS	Colletia	ulicina	RHAMNÁCEAS	Colletia	ulicina			
RÁMNEAS	Colletia	discolor	RHAMNÁCEAS	Discaria	chacaye			
RÁMNEAS	Colletia	spartioides	RHAMNÁCEAS	Colletia	spartioides			
RÁMNEAS	Colletia	crenata†	RHAMNÁCEAS	Discaria	chacaye			
RÁMNEAS	Colletia	serratifolia	RHAMNÁCEAS	Discaria	chacaye			
RÁMNEAS	Colletia	doniana†	RHAMNÁCEAS	Discaria	trinervis			
RÁMNEAS	Colletia	nana†	RHAMNÁCEAS	Discaria	nana			
RÁMNEAS	Ochetophila	hookeriana	RHAMNÁCEAS	Discaria	trinervis			
ANACARDIÁCEAS	Duvaau	dependens	ANACARDIÁCEAS	Schinus	polygama			
ANACARDIÁCEAS	Litrea	venenosa	ANACARDIÁCEAS	Litrea	caustica			

Sp. No de Chile

<i>Familia</i>	<i>Género</i>	<i>Especie</i>	<i>Familia actual</i>	<i>Género actual</i>	<i>Especie actual</i>	<i>Subespecie actual u observación</i>	<i>Variiedad actual</i>	<i>Forma</i>
ANACARDIÁCEAS	Litrea	molle†	ANACARDIÁCEAS	Schinus	latifolius			
LEGUMINOSAS	Ulex	europaeus (*)	FABÁCEAS					
LEGUMINOSAS	Sarothamnus	scoparius (*)	FABÁCEAS	Cytisus	scoparius			
LEGUMINOSAS	Spartium	junceum (*)	FABÁCEAS					
LEGUMINOSAS	Genista	elegans	FABÁCEAS	Anartrophyllum	elegans			
LEGUMINOSAS	Genista	juniperina	FABÁCEAS	Anartrophyllum	andicolum			
LEGUMINOSAS	Genista	andicola	FABÁCEAS	Anartrophyllum	andicolum			
LEGUMINOSAS	Genista	cumingii	FABÁCEAS	Anartrophyllum	cumingii			
LEGUMINOSAS	Genista	umbellata†	FABÁCEAS	Anartrophyllum	gayanum			
LEGUMINOSAS	Cytisus	sessilifolius (*)	FABÁCEAS					
LEGUMINOSAS	Medicago	lupulina (*)	FABÁCEAS					
LEGUMINOSAS	Medicago	sativa (*)	FABÁCEAS					
LEGUMINOSAS	Medicago	marginata (*)	FABÁCEAS	Medicago	orbicularis (*)			
LEGUMINOSAS	Medicago	maculata (*)	FABÁCEAS	Medicago	arabica (*)			
LEGUMINOSAS	Medicago	denticulata	FABÁCEAS	Medicago	polymorpha			polymorpha
LEGUMINOSAS	Medicago	minima	FABÁCEAS	Medicago	minima			minima
LEGUMINOSAS	Medicago	berteroana	FABÁCEAS	Medicago	polymorpha			
LEGUMINOSAS	Melilotus	parviflora	FABÁCEAS	Melilotus	indicus (*)			
LEGUMINOSAS	Trifolium	indecorum†	FABÁCEAS	Trifolium	polymorphum			
LEGUMINOSAS	Trifolium	megalanthum	FABÁCEAS	Trifolium	polymorphum			
LEGUMINOSAS	Trifolium	crosnieri†	FABÁCEAS	Trifolium	polymorphum			
LEGUMINOSAS	Trifolium	simplex†	FABÁCEAS	Trifolium	polymorphum			
LEGUMINOSAS	Trifolium	rivale†	FABÁCEAS	Trifolium	polymorphum			
LEGUMINOSAS	Trifolium	polymorphum	FABÁCEAS	Trifolium	polymorphum			
LEGUMINOSAS	Trifolium	stipitatum†	FABÁCEAS	Trifolium	repens			
LEGUMINOSAS	Trifolium	triaristatum	FABÁCEAS	Trifolium	triaristatum			
LEGUMINOSAS	Trifolium	macraei	FABÁCEAS	Trifolium	macraei			

<i>Familia</i>	<i>Género</i>	<i>Especie</i>	<i>Familia actual</i>	<i>Género actual</i>	<i>Especie actual</i>	<i>Subespecie actual u observación</i>	<i>Variiedad actual</i>	<i>Forma</i>
LEGUMINOSAS	Trifolium	depauperatum	FABÁCEAS	Trifolium	depauperatum			
LEGUMINOSAS	Trifolium	chilense	FABÁCEAS	Trifolium	chilense			
LEGUMINOSAS	Trifolium	physanthum	FABÁCEAS	Trifolium	physanthum			
LEGUMINOSAS	Trifolium	microdon	FABÁCEAS	Trifolium	microdon			
LEGUMINOSAS	Trifolium	involutratum	FABÁCEAS	Trifolium	involutratum			
LEGUMINOSAS	Lotus	subpinnatus	FABÁCEAS	Lotus	subpinnatus			
LEGUMINOSAS	Lotus	corniculatus	FABÁCEAS	Lotus	corniculatus			
LEGUMINOSAS	Lotus	capitellatus	FABÁCEAS	Adesmia	capitellata			
LEGUMINOSAS	Lupinus	cruckshanksii	FABÁCEAS	Lupinus	ananeus			
LEGUMINOSAS	Lupinus	aureo-nitens	FABÁCEAS			Sp. No de Chile		
LEGUMINOSAS	Lupinus	albescens	FABÁCEAS			Sp. No de Chile		
LEGUMINOSAS	Lupinus	andicola	FABÁCEAS	Lupinus	andicola			
LEGUMINOSAS	Lupinus	microcarpus	FABÁCEAS	Lupinus	microcarpus			
LEGUMINOSAS	Lupinus	recurvatus	FABÁCEAS	Lupinus	microcarpus?			
LEGUMINOSAS	Psoralea	glandulosa	FABÁCEAS	Otholobium	glandulosum			
LEGUMINOSAS	Psoralea	multifoliolata†	FABÁCEAS	Errazurizia	multifoliolata			
LEGUMINOSAS	Glycyrrhiza	astragalina	FABÁCEAS	Glycyrrhiza	astragalina			
LEGUMINOSAS	Colutea	arborescens (*)	FABÁCEAS					
LEGUMINOSAS	Phaca	grata†	FABÁCEAS	Astragalus	berteri			
LEGUMINOSAS	Phaca	pulchella†	FABÁCEAS	Astragalus	bellus			
LEGUMINOSAS	Phaca	striata†	FABÁCEAS	Astragalus	pehuenches			
LEGUMINOSAS	Phaca	coquimbensis	FABÁCEAS	Astragalus	coquimbensis			
LEGUMINOSAS	Phaca	chamissonis	FABÁCEAS	Astragalus	chamissonis			
LEGUMINOSAS	Phaca	chilensis	FABÁCEAS	Astragalus	chamissonis			
LEGUMINOSAS	Phaca	ochroleuca	FABÁCEAS	Astragalus	chamissonis			
LEGUMINOSAS	Phaca	flava	FABÁCEAS	Astragalus	edmonstonei			
LEGUMINOSAS	Phaca	cruckshanksii	FABÁCEAS	Astragalus	cruckshanksii			

<i>Familia</i>	<i>Género</i>	<i>Especie</i>	<i>Familia actual</i>	<i>Género actual</i>	<i>Especie actual</i>	<i>Subespecie actual u observación</i>	<i>Variiedad actual</i>	<i>Forma</i>
LEGUMINOSAS	Phaca	nubigena	FABÁCEAS	Astragalus	vesiculosus			
LEGUMINOSAS	Phaca	carinata	FABÁCEAS			Sp. No de Chile		
LEGUMINOSAS	Phaca	vaga †	FABÁCEAS	Astragalus	vagus			
LEGUMINOSAS	Phaca	inflata	FABÁCEAS	Astragalus	vagus			
LEGUMINOSAS	Phaca	elata	FABÁCEAS	Astragalus	pehuenches			
LEGUMINOSAS	Phaca	curvicaulis†	FABÁCEAS	Astragalus	curvicaulis†			
LEGUMINOSAS	Phaca	arnottiana	FABÁCEAS	Astragalus	arnottianus			
LEGUMINOSAS	Phaca	berteriana	FABÁCEAS	Astragalus	berterianus			
LEGUMINOSAS	Phaca	canescens	FABÁCEAS	Astragalus	berterianus			
LEGUMINOSAS	Phaca	tricolor	FABÁCEAS	Astragalus	amatus			
LEGUMINOSAS	Astragalus	minor†	FABÁCEAS			Sp. No de Chile		
LEGUMINOSAS	Astragalus	berteri	FABÁCEAS	Astragalus	berteri			
LEGUMINOSAS	Astragalus	placens†	FABÁCEAS	Astragalus	chamissonis			
LEGUMINOSAS	Astragalus	oblongifolius†	FABÁCEAS	Astragalus	berterianus			
LEGUMINOSAS	Astragalus	filifolius†	FABÁCEAS	Astragalus	berteri			
LEGUMINOSAS	Astragalus	benthamianus	FABÁCEAS			Sp. No de Chile		
LEGUMINOSAS	Astragalus	darumbium	FABÁCEAS	Astragalus	darumbium			
LEGUMINOSAS	Astragalus	procumbens	FABÁCEAS	Astragalus	amatus			
LEGUMINOSAS	Astragalus	ferrugineus†	FABÁCEAS	Astragalus	amatus			
LEGUMINOSAS	Astragalus	nudus†	FABÁCEAS	Astragalus	nudus†			
LEGUMINOSAS	Astragalus	amatus†	FABÁCEAS	Astragalus	amatus†			
LEGUMINOSAS	Astragalus	ovallensis†	FABÁCEAS	Astragalus	chamissonis			
LEGUMINOSAS	Astragalus	bustillosii†	FABÁCEAS	Astragalus	bustillosii†			
LEGUMINOSAS	Astragalus	prostratus	FABÁCEAS	Astragalus	berteri			
LEGUMINOSAS	Astragalus	unifolius	FABÁCEAS			Sp. No de Chile		
LEGUMINOSAS	Astragalus	sphaerocarпус†	FABÁCEAS	Astragalus	berterianus			
LEGUMINOSAS	Astragalus	vesiculosus†	FABÁCEAS	Astragalus	vesiculosus†			

<i>Familia</i>	<i>Género</i>	<i>Especie</i>	<i>Familia actual</i>	<i>Género actual</i>	<i>Especie actual</i>	<i>Subespecie actual u observación</i>	<i>Variedad actual</i>	<i>Forma</i>
LEGUMINOSAS	Astragalus	complicatus	FABÁCEAS					
LEGUMINOSAS	Astragalus?	lanuginosus†	FABÁCEAS	Astragalus		Sp. No de Chile		
LEGUMINOSAS	Cicer	arietinum*	FABÁCEAS			Sp. No aclarada		
LEGUMINOSAS	Pisum	sativum*	FABÁCEAS					
LEGUMINOSAS	Eryum	lens*	FABÁCEAS					
LEGUMINOSAS	Faba	vulgaris*	FABÁCEAS					
LEGUMINOSAS	Vicia	linearifolia	FABÁCEAS	Vicia	linearifolia			
LEGUMINOSAS	Vicia	bijuga	FABÁCEAS	Vicia	bijuga			
LEGUMINOSAS	Vicia	sativa (*)	FABÁCEAS					
LEGUMINOSAS	Vicia	sessiliflora†	FABÁCEAS	Vicia	sessiliflora†			
LEGUMINOSAS	Vicia	magellanica	FABÁCEAS	Vicia	magellanica			
LEGUMINOSAS	Vicia	patagonica	FABÁCEAS	Vicia	magellanica			
LEGUMINOSAS	Vicia	kingii	FABÁCEAS	Vicia	magellanica			
LEGUMINOSAS	Vicia	depauperata†	FABÁCEAS	Vicia	magellanica			
LEGUMINOSAS	Vicia	micrantha	FABÁCEAS	Vicia	linearifolia			
LEGUMINOSAS	Vicia	vestita†	FABÁCEAS	Vicia		Sp. No aclarada		
LEGUMINOSAS	Vicia	angustifolia†	FABÁCEAS	Vicia	sativa	nigra		
LEGUMINOSAS	Vicia	magnifolia†	FABÁCEAS	Vicia	nigricans			
LEGUMINOSAS	Vicia	macraei	FABÁCEAS	Vicia	nigricans			
LEGUMINOSAS	Vicia	acetosa†	FABÁCEAS	Vicia	setifolia			
LEGUMINOSAS	Vicia	vicina†	FABÁCEAS	Vicia	vicina†			
LEGUMINOSAS	Vicia	pallida	FABÁCEAS	Vicia	pallida			
LEGUMINOSAS	Vicia	mucronata†	FABÁCEAS	Vicia	mucronata†			
LEGUMINOSAS	Vicia	nigricans	FABÁCEAS	Vicia	nigricans			
LEGUMINOSAS	Lathyrus	sericeus	FABÁCEAS	Lathyrus	collae ?			
LEGUMINOSAS	Lathyrus	debilis†	FABÁCEAS	Lathyrus	berteroanus			
LEGUMINOSAS	Lathyrus	dicirrhus†	FABÁCEAS	Lathyrus	pusillus			

<i>Familia</i>	<i>Género</i>	<i>Especie</i>	<i>Familia actual</i>	<i>Género actual</i>	<i>Especie actual</i>	<i>Subespecie actual u observación</i>	<i>Variiedad actual</i>	<i>Forma</i>
LEGUMINOSAS	Lathyrus	cicera	FABÁCEAS	Lathyrus	cicera			
LEGUMINOSAS	Lathyrus	berterianus	FABÁCEAS	Lathyrus	berterianus			
LEGUMINOSAS	Lathyrus	hirsutus (*)	FABÁCEAS					
LEGUMINOSAS	Lathyrus	odoratus (*)	FABÁCEAS					
LEGUMINOSAS	Lathyrus	magellanicus	FABÁCEAS	Lathyrus	magellanicus			
LEGUMINOSAS	Lathyrus	epetiolaris	FABÁCEAS	Lathyrus	magellanicus			
LEGUMINOSAS	Lathyrus	maritimus	FABÁCEAS	Lathyrus	japonicus (*)			
LEGUMINOSAS	Lathyrus	pisaster	FABÁCEAS	Lathyrus	magellanicus			
LEGUMINOSAS	Lathyrus	pubescens	FABÁCEAS	Lathyrus	pubescens			
LEGUMINOSAS	Lathyrus	multiceps†	FABÁCEAS	Lathyrus	multiceps†			
LEGUMINOSAS	Lathyrus	macropus	FABÁCEAS	Lathyrus	macropus			
LEGUMINOSAS	Adesmia	arachnipes†	FABÁCEAS	Adesmia	arachnipes†			
LEGUMINOSAS	Adesmia	papposa	FABÁCEAS	Adesmia	papposa			
LEGUMINOSAS	Adesmia	vesicaria	FABÁCEAS	Adesmia	tenella	tenella		
LEGUMINOSAS	Adesmia	angustifolia	FABÁCEAS	Adesmia	tenella	tenella		
LEGUMINOSAS	Adesmia	lanata	FABÁCEAS	Adesmia	lanata			
LEGUMINOSAS	Adesmia	filifolia†	FABÁCEAS	Adesmia	filifolia†			
LEGUMINOSAS	Adesmia	parviflora†	FABÁCEAS	Adesmia	parviflora†			
LEGUMINOSAS	Adesmia	exilis†	FABÁCEAS	Adesmia	exilis†			
LEGUMINOSAS	Adesmia	leiocarpa	FABÁCEAS	Adesmia	leiocarpa			
LEGUMINOSAS	Adesmia	elata†	FABÁCEAS	Adesmia	elata†			
LEGUMINOSAS	Adesmia	laxa†	FABÁCEAS	Adesmia	laxa†			
LEGUMINOSAS	Adesmia	mucronata	FABÁCEAS	Adesmia	mucronata			
LEGUMINOSAS	Adesmia	stipulacea†	FABÁCEAS	Adesmia	conferta			
LEGUMINOSAS	Adesmia	corymbosa†	FABÁCEAS	Adesmia	corymbosa†			
LEGUMINOSAS	Adesmia	grandiflora	FABÁCEAS					
LEGUMINOSAS	Adesmia	pumila	FABÁCEAS	Adesmia	pumila			

Sp. No de Chile

<i>Familia</i>	<i>Género</i>	<i>Especie</i>	<i>Familia actual</i>	<i>Género actual</i>	<i>Especie actual</i>	<i>Subespecie actual u observación</i>	<i>Variedad actual</i>	<i>Forma</i>
LEGUMINOSAS	Adesmia	conferta	FABÁCEAS	Adesmia	conferta			
LEGUMINOSAS	Adesmia	aspera	FABÁCEAS	Adesmia	aspera			
LEGUMINOSAS	Adesmia	viscida	FABÁCEAS	Adesmia	viscida			
LEGUMINOSAS	Adesmia	prostrata†	FABÁCEAS	Adesmia	prostrata†			
LEGUMINOSAS	Adesmia	radicifolia†	FABÁCEAS	Adesmia	papposa		radicifolia	
LEGUMINOSAS	Adesmia	muricata	FABÁCEAS	Adesmia	muricata			
LEGUMINOSAS	Adesmia	cuneata	FABÁCEAS	Adesmia	cuneata			
LEGUMINOSAS	Adesmia	radicans†	FABÁCEAS	Adesmia	bicolor			
LEGUMINOSAS	Adesmia	glabriuscula	FABÁCEAS	Adesmia	bicolor			
LEGUMINOSAS	Adesmia	valdesia†	FABÁCEAS	Adesmia	exilis			
LEGUMINOSAS	Adesmia	gilliesii	FABÁCEAS			Sp. No de Chile		
LEGUMINOSAS	Adesmia	smithiae	FABÁCEAS			Sp. No de Chile		
LEGUMINOSAS	Adesmia	bracteata	FABÁCEAS	Adesmia	bracteata			
LEGUMINOSAS	Adesmia	aphylla†	FABÁCEAS	Adesmia	aphylla†			
LEGUMINOSAS	Adesmia	lotoides	FABÁCEAS	Adesmia	lotoides			
LEGUMINOSAS	Adesmia	loudonia	FABÁCEAS	Adesmia	loudonia			
LEGUMINOSAS	Adesmia	cinerea†	FABÁCEAS	Adesmia	argentea			
LEGUMINOSAS	Adesmia	dichotoma†	FABÁCEAS	Adesmia	dichotoma†			
LEGUMINOSAS	Adesmia	balsamica	FABÁCEAS	Adesmia	balsamica			
LEGUMINOSAS	Adesmia	viscosa	FABÁCEAS	Adesmia	viscosa			
LEGUMINOSAS	Adesmia	boroniooides	FABÁCEAS	Adesmia	boroniooides			
LEGUMINOSAS	Adesmia	obscura†	FABÁCEAS	Adesmia	obscura†			
LEGUMINOSAS	Adesmia	monosperma†	FABÁCEAS	Adesmia	monosperma†			
LEGUMINOSAS	Adesmia	glomerula†	FABÁCEAS	Adesmia	glomerula†			
LEGUMINOSAS	Adesmia	coronilloides	FABÁCEAS	Adesmia	coronilloides			
LEGUMINOSAS	Adesmia	phyllodea†	FABÁCEAS	Adesmia	phyllodea†			
LEGUMINOSAS	Adesmia	emarginata†	FABÁCEAS	Adesmia	emarginata†			

<i>Familia</i>	<i>Género</i>	<i>Especie</i>	<i>Familia actual</i>	<i>Género actual</i>	<i>Especie actual</i>	<i>Subespecie actual u observación</i>	<i>Variiedad actual</i>	<i>Forma</i>
LEGUMINOSAS	Adesmia	elegans†	FABÁCEAS	Adesmia	elegans†			
LEGUMINOSAS	Adesmia	propinqua†	FABÁCEAS	Adesmia	propinqua†			
LEGUMINOSAS	Adesmia	curvifolia†	FABÁCEAS	Adesmia	curvifolia†			
LEGUMINOSAS	Adesmia	multicuspis†	FABÁCEAS	Adesmia	multicuspis†			
LEGUMINOSAS	Adesmia	denticulata†	FABÁCEAS	Adesmia	denticulata†			
LEGUMINOSAS	Adesmia	subterranea†	FABÁCEAS	Adesmia	subterranea†			
LEGUMINOSAS	Adesmia	echinus	FABÁCEAS	Adesmia	echinus			
LEGUMINOSAS	Adesmia	pauciflora	FABÁCEAS	Adesmia	pauciflora			
LEGUMINOSAS	Adesmia	arborea	FABÁCEAS	Adesmia	confusa			
LEGUMINOSAS	Adesmia	glutinosa?	FABÁCEAS	Adesmia	glutinosa			
LEGUMINOSAS	Adesmia	microphylla	FABÁCEAS	Adesmia	microphylla			
LEGUMINOSAS	Adesmia	pungens†	FABÁCEAS	Adesmia	pungens†			
LEGUMINOSAS	Adesmia	genistoides	FABÁCEAS	Adesmia	pedicellata			
LEGUMINOSAS	Adesmia	ulicina	FABÁCEAS	Adesmia	pedicellata			
LEGUMINOSAS	Adesmia	obcordata†	FABÁCEAS	Adesmia	obcordata†			
LEGUMINOSAS	Adesmia	obovata†	FABÁCEAS	Adesmia	obovata†			
LEGUMINOSAS	Adesmia	trijuga	FABÁCEAS	Adesmia	trijuga			
LEGUMINOSAS	Adesmia	pedicellata	FABÁCEAS	Adesmia	pedicellata			
LEGUMINOSAS	Adesmia	gracilis	FABÁCEAS	Adesmia	gracilis			
LEGUMINOSAS	Adesmia	pinifolia	FABÁCEAS	Adesmia	pinifolia			
LEGUMINOSAS	Adesmia	uspallatensis	FABÁCEAS	Adesmia	uspallatensis			
LEGUMINOSAS	Adesmia	horrida	FABÁCEAS	Adesmia	horrida			
LEGUMINOSAS	Phaseolus	vulgaris*	FABÁCEAS					
LEGUMINOSAS	Phaseolus	multiflorus*	FABÁCEAS					
LEGUMINOSAS	Phaseolus	caracalla*	FABÁCEAS					
LEGUMINOSAS	Phaseolus	pallar*	FABÁCEAS					
LEGUMINOSAS	Phaseolus	cumingii	FABÁCEAS	Vigna	adenantha			Sp. No de Chile

<i>Familia</i>	<i>Género</i>	<i>Especie</i>	<i>Familia actual</i>	<i>Género actual</i>	<i>Especie actual</i>	<i>Subespecie actual u observación</i>	<i>Variedad actual</i>	<i>Forma</i>
LEGUMINOSAS	Dolichos	biflorus*	FABACEAS					
LEGUMINOSAS	Dolichos	funarius	LARDIZABALACEAS	Boquila	trifoliolata			
LEGUMINOSAS	Vigna	sesquipedalis*	FABACEAS					
LEGUMINOSAS	Vigna	villosa*	FABACEAS	Vigna	luteola(*)	Sp. No de Chile		
LEGUMINOSAS	Dioclea	jacquiniana*	FABACEAS					
LEGUMINOSAS	Edwardsia	chilensis	FABACEAS	Sophora	macrocarpa			
LEGUMINOSAS	Edwardsia	microphylla	FABACEAS	Sophora	microphylla			
LEGUMINOSAS	Gourliea	chilensis†	FABACEAS	Geoffraea	decorticans			
LEGUMINOSAS	Cercis	siliquastrum*	FABACEAS					
LEGUMINOSAS	Coulleria	tinctoria*	FABACEAS					
LEGUMINOSAS	Caesalpinia	angulicaulis†	CAESALPINIACEAS	Caesalpinia	angulata			
LEGUMINOSAS	Poinciana	gilliesii (*)	CAESALPINIACEAS					
LEGUMINOSAS	Balsamocarpon	brevifolium†	CAESALPINIACEAS	Balsamocarpon	brevifolium†			
LEGUMINOSAS	Zuccagnia	microphylla	CAESALPINIACEAS	Balsamocarpon	brevifolium			
LEGUMINOSAS	Zuccagnia?	angulata	CAESALPINIACEAS	Caesalpinia	angulata			
LEGUMINOSAS	Zuccagnia	punctata	CAESALPINIACEAS	Zuccagnia	punctata			
LEGUMINOSAS	Hoffmanseggia	falcata	CAESALPINIACEAS	Hoffmanseggia	glauca			
LEGUMINOSAS	Hoffmanseggia	gracilis	CAESALPINIACEAS	Hoffmanseggia	gracilis			
LEGUMINOSAS	Cassia	arnottiana	CAESALPINIACEAS	Senna	arnottiana			
LEGUMINOSAS	Cassia	obtusata†	CAESALPINIACEAS	Senna	candolleana	Sp. No aclarada		
LEGUMINOSAS	Cassia	coluteoides	CAESALPINIACEAS	Senna	candolleana			
LEGUMINOSAS	Cassia	emarginata†	CAESALPINIACEAS	Senna	candolleana			
LEGUMINOSAS	Cassia	bisostris	CAESALPINIACEAS	Senna	cumingii	Sp. No aclarada coquimbensis		
LEGUMINOSAS	Cassia	flaccida†	CAESALPINIACEAS	Senna	stipulacea			
LEGUMINOSAS	Cassia	frondosa	CAESALPINIACEAS	Senna	versicolor	Sp. No de Chile		
LEGUMINOSAS	Cassia	latopeciolata	CAESALPINIACEAS	Senna	cumingii	cumingii		
LEGUMINOSAS	Cassia	acuta	CAESALPINIACEAS	Senna	cumingii			

<i>Familia</i>	<i>Género</i>	<i>Especie</i>	<i>Familia actual</i>	<i>Género actual</i>	<i>Especie actual</i>	<i>Subespecie actual u observación</i>	<i>Variiedad actual</i>	<i>Forma</i>
LEGUMINOSAS	Cassia	stipulacea	CAESALPINIACEAS	Senna	stipulacea		stipulacea	
LEGUMINOSAS	Cassia	foetida	CAESALPINIACEAS	Senna	stipulacea		stipulacea	
LEGUMINOSAS	Cassia	cruckshanksii	CAESALPINIACEAS	Senna	cruckshanksii			
LEGUMINOSAS	Cassia	cumingii	CAESALPINIACEAS	Senna	cumingii		cumingii	
LEGUMINOSAS	Cassia	tomentosa	CAESALPINIACEAS	Senna	multiglandulosa (*)			
LEGUMINOSAS	Cassia	vernicosa†	CAESALPINIACEAS	Senna	septemtrionalis			
LEGUMINOSAS	Prosopis	humilis	MIMOSACEAS					Sp. No de Chile
LEGUMINOSAS	Prosopis	abbreviata	MIMOSACEAS					Sp. No de Chile
LEGUMINOSAS	Prosopis	fruticosa	MIMOSACEAS	Prosopis	flexuosa			
LEGUMINOSAS	Prosopis	flexuosa	MIMOSACEAS	Prosopis	flexuosa			
LEGUMINOSAS	Prosopis	siliquastrum	MIMOSACEAS	Prosopis	chilensis		chilensis	
LEGUMINOSAS	Prosopis	strombulifera	MIMOSACEAS	Prosopis	strombulifera			
LEGUMINOSAS	Calliandra	chilensis	MIMOSACEAS	Calliandra	chilensis			
LEGUMINOSAS	Acacia	nigra†	MIMOSACEAS	Calliandra	chilensis			
LEGUMINOSAS	Acacia	polyphylla†	MIMOSACEAS	Acacia	visco (*)			
LEGUMINOSAS	Acacia	furcata	MIMOSACEAS	Acacia	furcatispina			Sp. No de Chile
LEGUMINOSAS	Acacia	farnesiana	MIMOSACEAS	Acacia	caven			
LEGUMINOSAS	Acacia	cavenia	MIMOSACEAS	Acacia	caven			
DRUPACEAS	Amygdalus	communis*	ROSACEAS					
DRUPACEAS	Persica	vulgaris*	ROSACEAS					
DRUPACEAS	Prunus	domestica*	ROSACEAS					
DRUPACEAS	Armeniaca	vulgaris*	ROSACEAS					
DRUPACEAS	Cerasus	vulgaris*	ROSACEAS					
DRUPACEAS	Cerasus	lauro-cerasus(°)	ROSACEAS					
DRUPACEAS	Cerasus	avium(°)	ROSACEAS					
ROSACEAS	Kageneckia	oblonga	ROSACEAS	Kageneckia	oblonga			
ROSACEAS	Kageneckia	crataegoides	ROSACEAS	Kageneckia	oblonga			

<i>Familia</i>	<i>Género</i>	<i>Especie</i>	<i>Familia actual</i>	<i>Género actual</i>	<i>Especie actual</i>	<i>Subespecie actual u observación</i>	<i>Variedad actual</i>	<i>Forma</i>
ROSÁCEAS	Kageneckia	angustifolia	ROSÁCEAS	Kageneckia	angustifolia			
ROSÁCEAS	Quillaja	saponaria	ROSÁCEAS	Quillaja	saponaria			
ROSÁCEAS	Quillaja	petiolaris	SALICÁCEAS	Azara	petiolaris			
ROSÁCEAS	Geum	chilense	ROSÁCEAS	Geum	quellyon			
ROSÁCEAS	Geum	parviflorum	ROSÁCEAS	Geum	involutratum			
ROSÁCEAS	Margynicarpus	setosus	ROSÁCEAS	Margynicarpus	pinnatus			
ROSÁCEAS	Tetraglochin	strictum	ROSÁCEAS	Tetraglochin	alatum			
ROSÁCEAS	Acaena	pinnatifida	ROSÁCEAS	Acaena	pinnatifida			
ROSÁCEAS	Acaena	poepigiana†	ROSÁCEAS	Acaena	poepigiana†			
ROSÁCEAS	Acaena	macrocephala	ROSÁCEAS	Acaena	macrocephala			
ROSÁCEAS	Acaena	multifida	ROSÁCEAS	Acaena	pinnatifida			
ROSÁCEAS	Acaena	caespitosa	ROSÁCEAS	Acaena	caespitosa			
ROSÁCEAS	Acaena	cuneata	ROSÁCEAS	Acaena	sericea			
ROSÁCEAS	Acaena	lucida	ROSÁCEAS	Acaena	lucida			
ROSÁCEAS	Acaena	pumila	ROSÁCEAS	Acaena	pumila			
ROSÁCEAS	Acaena	antarctica	ROSÁCEAS	Acaena	antarctica			
ROSÁCEAS	Acaena	splendens	ROSÁCEAS	Acaena	splendens			
ROSÁCEAS	Acaena	integerrima	ROSÁCEAS	Acaena	splendens			
ROSÁCEAS	Acaena	trifida	ROSÁCEAS	Acaena	trifida			
ROSÁCEAS	Acaena	magellanica	ROSÁCEAS	Acaena	magellanica			
ROSÁCEAS	Acaena	argentea	ROSÁCEAS	Acaena	argentea			
ROSÁCEAS	Acaena	ovalifolia	ROSÁCEAS	Acaena	ovalifolia			
ROSÁCEAS	Acaena	cadilla	ROSÁCEAS	Acaena	magellanica			
ROSÁCEAS	Acaena	elegans†	ROSÁCEAS	Acaena	ovalifolia			
ROSÁCEAS	Acaena	closiana†	ROSÁCEAS	Acaena	magellanica			
ROSÁCEAS	Acaena	ascendens	ROSÁCEAS	Acaena	magellanica			
ROSÁCEAS	Acaena	laevigata	ROSÁCEAS	Acaena	magellanica			

<i>Familia</i>	<i>Género</i>	<i>Especie</i>	<i>Familia actual</i>	<i>Género actual</i>	<i>Especie actual</i>	<i>Subespecie actual u observación</i>	<i>Variiedad actual</i>	<i>Forma</i>
ROSÁCEAS	Acaena	macrostemon	ROSÁCEAS	Acaena	magellanica			
ROSÁCEAS	Alchemilla	arvensis	ROSÁCEAS	Aphanes	arvensis			
ROSÁCEAS	Potentilla	anserina	ROSÁCEAS	Potentilla	anserina			
ROSÁCEAS	Potentilla	dombeyi	ROSÁCEAS	Potentilla	dombeyi	Sp. No de Chile		
ROSÁCEAS	Fragaria	chilensis	ROSÁCEAS	Fragaria	chiloensis			
ROSÁCEAS	Fragaria	vesca*	ROSÁCEAS					
ROSÁCEAS	Rubus	idaeus (*)	ROSÁCEAS					
ROSÁCEAS	Rubus	geoides	ROSÁCEAS	Rubus	geoides			
ROSÁCEAS	Rosa	multiflora*	ROSÁCEAS					
ROSÁCEAS	Rosa	moschata*	ROSÁCEAS					
ROSÁCEAS	Rosa	damascena*	ROSÁCEAS					
ROSÁCEAS	Rosa	centifolia*	ROSÁCEAS					
ROSÁCEAS	Rosa	semperflorens*	ROSÁCEAS					
ROSÁCEAS	Rosa	pimpinellifolia*	ROSÁCEAS					
ROSÁCEAS	Rosa	gallica*	ROSÁCEAS					
ROSÁCEAS	Rosa	lutea*	ROSÁCEAS					
ROSÁCEAS	Pyrus	communis*	ROSÁCEAS					
ROSÁCEAS	Pyrus	malus*	ROSÁCEAS					
ROSÁCEAS	Cydonia	vulgaris*	ROSÁCEAS					
ONAGRARIÁCEAS	Jussiaea	repens	ONAGRÁCEAS	Jussiaea	repens			
ONAGRARIÁCEAS	Gayophytum	humile	ONAGRÁCEAS	Gayophytum	humile			
ONAGRARIÁCEAS	Sphaerostigma	dentatum	ONAGRÁCEAS	Camissonia	dentata	dentata		
ONAGRARIÁCEAS	Sphaerostigma	tenuifolium	ONAGRÁCEAS	Camissonia	dentata	dentata		
ONAGRARIÁCEAS	Sphaerostigma	heterophyllum	ONAGRÁCEAS	Camissonia	dentata	dentata		
ONAGRARIÁCEAS	Sphaerostigma	divaricatum†	ONAGRÁCEAS	Camissonia	dentata	dentata		
ONAGRARIÁCEAS	Sphaerostigma	paradoxum	ONAGRÁCEAS	Gayophytum	micranthum			
ONAGRARIÁCEAS	Sphaerostigma	cheiranthifolium	ONAGRÁCEAS	Camissonia	cheiranthifolia	Sp. No de Chile		

<i>Familia</i>	<i>Género</i>	<i>Especie</i>	<i>Familia actual</i>	<i>Género actual</i>	<i>Especie actual</i>	<i>Subespecie actual u observación</i>	<i>Variedad actual</i>	<i>Forma</i>
ONAGRARIÁCEAS	Oenothera	coquimbensis†	ONAGRÁCEAS	Oenothera	coquimbensis†			
ONAGRARIÁCEAS	Oenothera	biennis*	ONAGRÁCEAS					
ONAGRARIÁCEAS	Oenothera	stricta	ONAGRÁCEAS	Oenothera	stricta			
ONAGRARIÁCEAS	Oenothera	brachysepala	ONAGRÁCEAS	Oenothera	stricta			
ONAGRARIÁCEAS	Oenothera	berteriana	ONAGRÁCEAS	Oenothera	affinis			
ONAGRARIÁCEAS	Oenothera	propinqua	ONAGRÁCEAS	Oenothera	stricta			
ONAGRARIÁCEAS	Oenothera	mutica	ONAGRÁCEAS	Oenothera	mutica			
ONAGRARIÁCEAS	Godetia	cavamillesii	ONAGRÁCEAS	Clarkia	tenella			
ONAGRARIÁCEAS	Godetia	tenuifolia	ONAGRÁCEAS	Clarkia	tenella			
ONAGRARIÁCEAS	Godetia	gayana	ONAGRÁCEAS	Clarkia	tenella			
ONAGRARIÁCEAS	Cratericarpium	argyrophyllum	ONAGRÁCEAS	Epilobium	subdentatum			
ONAGRARIÁCEAS	Boisduvalia	tocornali†	ONAGRÁCEAS	Epilobium	subdentatum			
ONAGRARIÁCEAS	Boisduvalia	concinna	ONAGRÁCEAS	Epilobium	subdentatum			
ONAGRARIÁCEAS	Epilobium	denticulatum	ONAGRÁCEAS	Epilobium	denticulatum			
ONAGRARIÁCEAS	Epilobium	tetragonum	ONAGRÁCEAS	Epilobium	ciliatum			
ONAGRARIÁCEAS	Epilobium	pedicellare	ONAGRÁCEAS	Epilobium	denticulatum			
ONAGRARIÁCEAS	Epilobium	nivale	ONAGRÁCEAS	Epilobium	nivale			
ONAGRARIÁCEAS	Fuchsia	coccinea	ONAGRÁCEAS	Fuchsia	magellanica			
ONAGRARIÁCEAS	Fuchsia	macrostema	ONAGRÁCEAS	Fuchsia	magellanica			
ONAGRARIÁCEAS	Fuchsia	lycioides	ONAGRÁCEAS	Fuchsia	lycioides			
ONAGRARIÁCEAS	Fuchsia	spinosa	ONAGRÁCEAS	Fuchsia	lycioides			
HALORÁGEAS	Hippuris	vulgaris	HIPURIDÁCEAS	Hippuris	vulgaris			
HALORÁGEAS	Myriophyllum	verticillatum	HALORAGÁCEAS	Myriophyllum	verticillatum			
HALORÁGEAS	Myriophyllum	proserpinoides	HALORAGÁCEAS	Myriophyllum	aquaticum			
HALORÁGEAS	Myriophyllum	elatinoideis	HALORAGÁCEAS	Myriophyllum	quitense			
HALORÁGEAS	Myriophyllum	ternatum	HALORAGÁCEAS	Myriophyllum	quitense			
HALORÁGEAS	Callitriche	verna	CALITRICÁCEAS	Callitriche	verna			

<i>Familia</i>	<i>Género</i>	<i>Especie</i>	<i>Familia actual</i>	<i>Género actual</i>	<i>Especie actual</i>	<i>Subespecie actual u observación</i>	<i>Variiedad actual</i>	<i>Forma</i>
HALORÁGEAS	Callitriche	autumnalis	CALITRICÉAS	Callitriche	autumnalis			
HALORÁGEAS	Haloragis	cercodia	HALORÁGEAS	Haloragis	masatierrana			
HALORÁGEAS	Gunnera	chilensis	GUNERÁCEAS	Gunnera	tinctoria			
HALORÁGEAS	Gunnera	magellanica	GUNERÁCEAS	Gunnera	magellanica			
HALORÁGEAS	Gunnera	lobata	GUNERÁCEAS	Gunnera	lobata			
LITRARIÉAS	Lythrum	hyssoipifolia	LITRÁCEAS	Lythrum	hyssoipifolia			
LITRARIÉAS	Lythrum	thymifolia	LITRÁCEAS	Lythrum	thymifolia			
LITRARIÉAS	Lythrum	graefferi	LITRÁCEAS	Lythrum	graefferi			
LITRARIÉAS	Pleurophora	pungens	LITRÁCEAS	Pleurophora	pungens			
LITRARIÉAS	Pleurophora	polyandra	LITRÁCEAS	Pleurophora	polyandra			
LITRARIÉAS	Pleurophora	pusilla	LITRÁCEAS	Pleurophora	pusilla			
LITRARIÉAS	Pleurophora	pilosiuscula†	LITRÁCEAS	Pleurophora	pusilla			
FILADELFEAS	Philadelphus	coronarius*	HIDRANGÉACEAS					
MIRTÁCEAS	Myrtus	stipularis	MIRTÁCEAS	Tepualia	stipularis			
MIRTÁCEAS	Myrtus	nummularia	MIRTÁCEAS	Myrteola	nummularia			
MIRTÁCEAS	Myrtus	ugni	MIRTÁCEAS	Ugni	molinae			
MIRTÁCEAS	Myrtus	reticulata	MIRTÁCEAS	Myrceugenia	obtusata			
MIRTÁCEAS	Myrtus	molinae	MIRTÁCEAS					Sp. No aclarada
MIRTÁCEAS	Myrtus	coquimbensis†	MIRTÁCEAS	Myrcianthes	coquimbensis			
MIRTÁCEAS	Myrtus	candollii†	MIRTÁCEAS	Ugni	candollei			
MIRTÁCEAS	Myrtus	darwinii	MIRTÁCEAS	Anomyrtus	luma			
MIRTÁCEAS	Myrtus	luma†	MIRTÁCEAS	Anomyrtus	luma			
MIRTÁCEAS	Myrtus	multiflora	MIRTÁCEAS	Anomyrtus	luma			
MIRTÁCEAS	Eugenia	leptospermoides?	MIRTÁCEAS	Myrceugenia	leptospermoides			
MIRTÁCEAS	Eugenia	ferruginea	MIRTÁCEAS	Myrceugenia	rufa			
MIRTÁCEAS	Eugenia	ovata	MIRTÁCEAS	Myrceugenia	ovata			
MIRTÁCEAS	Eugenia	cumingii	MIRTÁCEAS	Myrceugenia	ovata			

<i>Familia</i>	<i>Género</i>	<i>Especie</i>	<i>Familia actual</i>	<i>Género actual</i>	<i>Especie actual</i>	<i>Subespecie actual u observación</i>	<i>Variiedad actual</i>	<i>Forma</i>
MIRTACEAS	Eugenia	raran	MIRTACEAS	Myrceugenia	obtusa			
MIRTACEAS	Eugenia	rufa	MIRTACEAS	Myrceugenia	rufa			
MIRTACEAS	Eugenia	correaefolia	MIRTACEAS	Myrceugenia	correifolia			
MIRTACEAS	Eugenia	gayana†	MIRTACEAS	Luma	chequen			
MIRTACEAS	Eugenia	cheken	MIRTACEAS	Luma	chequen			
MIRTACEAS	Eugenia	maritima†	MIRTACEAS	Myrceugenia	correifolia			
MIRTACEAS	Eugenia	selkirkii	MIRTACEAS	Ugni	selkirkii			
MIRTACEAS	Eugenia	fernandeziana	MIRTACEAS	Myrceugenia	fernandeziana			
MIRTACEAS	Eugenia	planipes	MIRTACEAS	Myrceugenia	planipes			
MIRTACEAS	Eugenia	temu	MIRTACEAS	Myrceugenia	exsucca			
MIRTACEAS	Eugenia	bridgesii	MIRTACEAS	Myrceugenia	exsucca x lanceolata			
MIRTACEAS	Eugenia	strenophylla	MIRTACEAS	Myrceugenia	lanceolata			
MIRTACEAS	Eugenia	gudilla	MIRTACEAS	Myrceugenia	lanceolata			
MIRTACEAS	Eugenia	cruckshanksii	MIRTACEAS	Blepharocalyx	cruckshanksii			
MIRTACEAS	Eugenia	multiflora	MIRTACEAS	Myrceugenia	exsucca			
MIRTACEAS	Eugenia	apiculata	MIRTACEAS	Luma	apiculata			
MIRTACEAS	Eugenia	gilliesii	MIRTACEAS	Luma	apiculata			
MIRTACEAS	Eugenia	affinis	MIRTACEAS	Luma	apiculata			
MIRTACEAS	Punica	granatum*	PUNICACEAS					
CUCURBITACEAS	Cucurbita	maxima*	CUCURBITACEAS					
CUCURBITACEAS	Lagenaria	vulgaris*	CUCURBITACEAS					
CUCURBITACEAS	Cucumis	sativus*	CUCURBITACEAS					
CUCURBITACEAS	Cucumis	melo*	CUCURBITACEAS					
CUCURBITACEAS	Cucumis	citrullus*	CUCURBITACEAS					
CUCURBITACEAS	Cucumis	dudaim†	CUCURBITACEAS					
CUCURBITACEAS	Sicyos	badaroa	CUCURBITACEAS	Sicyos	badaroa			
PAPAYACEAS	Carica	pyriformis	CARICEAS	Vasconcellea	chilensis			

<i>Familia</i>	<i>Género</i>	<i>Especie</i>	<i>Familia actual</i>	<i>Género actual</i>	<i>Especie actual</i>	<i>Subespecie actual u observación</i>	<i>Variiedad actual</i>	<i>Forma</i>
PASIFLÓREAS	Passiflora	coerulea*	PASIFLÓREAS					
PASIFLÓREAS	Passiflora	foetida*	PASIFLÓREAS					
PASIFLÓREAS	Tacsonia	pinnatistipula	PASIFLÓREAS	Passiflora	pinnatistipula			
MALESHERBIÁCEAS	Malesherbia	fasciculata	MALESHERBIÁCEAS	Malesherbia	fasciculata			
MALESHERBIÁCEAS	Malesherbia	linearifolia	MALESHERBIÁCEAS	Malesherbia	linearifolia			
MALESHERBIÁCEAS	Malesherbia	paniculata	MALESHERBIÁCEAS	Malesherbia	paniculata			
MALESHERBIÁCEAS	Malesherbia	solanoides	MALESHERBIÁCEAS	Malesherbia	solanoides			
MALESHERBIÁCEAS	Malesherbia	lirana†	MALESHERBIÁCEAS	Malesherbia	lirana†			
MALESHERBIÁCEAS	Malesherbia	rugosa†	MALESHERBIÁCEAS	Malesherbia	rugosa†			
MALESHERBIÁCEAS	Malesherbia	propinqua†	MALESHERBIÁCEAS	Malesherbia	humilis	propinqua		
MALESHERBIÁCEAS	Malesherbia	humilis	MALESHERBIÁCEAS	Malesherbia	humilis	humilis		
LOÁSEAS	Bartonia	sinuata	LOÁSEAS	Mentzelia	albescens			
LOÁSEAS	Acrolasia	bartonioides	LOÁSEAS	Mentzelia	bartonioides			
LOÁSEAS	Acrolasia	solieri†	LOÁSEAS	Mentzelia	bartonioides			
LOÁSEAS	Mentzelia	chilensis†	LOÁSEAS	Mentzelia	scabra	chilensis		
LOÁSEAS	Blumenbackia	insignis	LOÁSEAS	Blumenbackia	insignis			
LOÁSEAS	Blumenbackia	sylvestris	LOÁSEAS	Blumenbackia	sylvestris			
LOÁSEAS	Blumenbackia	espigneira†	LOÁSEAS	Blumenbackia	dissecta			
LOÁSEAS	Blumenbackia	prietea†	LOÁSEAS	Blumenbackia	prietea†			
LOÁSEAS	Catophora	coronata	LOÁSEAS	Catophora	coronata			
LOÁSEAS	Catophora	scandens	LOÁSEAS	Blumenbackia	silvestris			
LOÁSEAS	Huidobria	chilensis†	LOÁSEAS	Huidobria	chilensis†			
LOÁSEAS	Loasa	aldunatea†	LOÁSEAS	Loasa	pallida			
LOÁSEAS	Loasa	floribunda	LOÁSEAS	Loasa	floribunda			
LOÁSEAS	Loasa	acanthifolia	LOÁSEAS	Loasa	acanthifolia			
LOÁSEAS	Loasa	sclareaefolia	LOÁSEAS	Loasa	sclareaefolia			
LOÁSEAS	Loasa	pallida	LOÁSEAS	Loasa	pallida			

<i>Familia</i>	<i>Género</i>	<i>Especie</i>	<i>Familia actual</i>	<i>Género actual</i>	<i>Especie actual</i>	<i>Subespecie actual u observación</i>	<i>Variedad actual</i>	<i>Forma</i>
LOÁSEAS	Loasa	arnottiana†	LOASACEAS	Loasa	arnottiana†			
LOÁSEAS	Loasa	nitida	LOASACEAS	Loasa	nitida			
LOÁSEAS	Loasa	bryoniaefolia	LOASACEAS	Loasa	tricolor			
LOÁSEAS	Loasa	tricolor	LOASACEAS	Loasa	tricolor			
LOÁSEAS	Loasa	solanifolia†	LOASACEAS	Loasa	acerifolia			
LOÁSEAS	Loasa	triloba	LOASACEAS	Loasa	triloba			
LOÁSEAS	Loasa	acerifolia	LOASACEAS	Loasa	acerifolia			
LOÁSEAS	Loasa	meyeniana	LOASACEAS	Loasa	insons			
LOÁSEAS	Loasa	barneoudii†	LOASACEAS	Loasa	heterophylla			
LOÁSEAS	Loasa	heterophylla	LOASACEAS	Loasa	heterophylla			
LOÁSEAS	Loasa	prostrata	LOASACEAS	Loasa	prostrata			
LOÁSEAS	Loasa	placei	LOASACEAS	Loasa	placei			
LOÁSEAS	Loasa	elongata	LOASACEAS	Loasa	elongata			
LOÁSEAS	Loasa	intricata†	LOASACEAS	Loasa	insons			
LOÁSEAS	Loasa	alba	LOASACEAS	Loasa	prostrata			
LOÁSEAS	Loasa	dissecta†	LOASACEAS	Loasa	dissecta			
LOÁSEAS	Loasa	multifida†	LOASACEAS	Blumenbackia	multifida†			
LOÁSEAS	Loasa	lateritia	LOASACEAS	Loasa	lateritia			
LOÁSEAS	Loasa	filicifolia	LOASACEAS	Loasa	pinnatifida			
LOÁSEAS	Loasa	pinnatifida	LOASACEAS	Loasa	pinnatifida			
LOÁSEAS	Loasa	sagittata	LOASACEAS	Loasa	gayana			
LOÁSEAS	Loasa	insons	LOASACEAS	Loasa	insons			
LOÁSEAS	Loasa	micrantha	LOASACEAS	Loasa	micrantha			
LOÁSEAS	Loasa	remii†	LOASACEAS	Loasa	micrantha			
LOÁSEAS	Loasa	volubilis	LOASACEAS	Loasa	volubilis			
LOÁSEAS	Scyphanthus	elegans	LOASACEAS	Scyphanthus	elegans			
PORTULÁCEAS	Tetragonia	expansa	AIZOÁCEAS	Tetragonia	tetragonooides (*)			

<i>Familia</i>	<i>Género</i>	<i>Especie</i>	<i>Familia actual</i>	<i>Género actual</i>	<i>Especie actual</i>	<i>Subespecie actual u observación</i>	<i>Variiedad actual</i>	<i>Forma</i>
PORTULÁCEAS	Tetragonia	maritima†	AIZOÁCEAS	Tetragonia	maritima†			
PORTULÁCEAS	Tetragonia	angustifolia†	AIZOÁCEAS	Tetragonia	angustifolia†			
PORTULÁCEAS	Colobanthus	quitensis	CARIOFILÁCEAS	Colobanthus	quitensis			
PORTULÁCEAS	Colobanthus	saginooides	CARIOFILÁCEAS	Colobanthus	quitensis			
PORTULÁCEAS	Colobanthus	billardieri	CARIOFILÁCEAS	Colobanthus	quitensis			
PORTULÁCEAS	Colobanthus	benthamianus	CARIOFILÁCEAS	Colobanthus	subulatus			
PORTULÁCEAS	Portulaca	oleracea	PORTULACÁCEAS	Portulaca	oleracea			
PORTULÁCEAS	Grahamia	bracteata	PORTULACÁCEAS			Sp. No de Chile		
PORTULÁCEAS	Montia	fontana	PORTULACÁCEAS	Montia	fontana			
PORTULÁCEAS	Monocosmia	corrigoiloides	PORTULACÁCEAS	Calandrinia	monandra			
PORTULÁCEAS	Calandrinia	affinis	PORTULACÁCEAS	Calandrinia	affinis			
PORTULÁCEAS	Calandrinia	meyeniana	PORTULACÁCEAS	Calandrinia	affinis ?			
PORTULÁCEAS	Calandrinia	caespitosa	PORTULACÁCEAS	Calandrinia	caespitosa			
PORTULÁCEAS	Calandrinia	compacta†	PORTULACÁCEAS	Calandrinia	compacta†			
PORTULÁCEAS	Calandrinia	oblongifolia†	PORTULACÁCEAS	Calandrinia	oblongifolia† ?			
PORTULÁCEAS	Calandrinia	coquimbensis†	PORTULACÁCEAS	Cistanthe	coquimbensis			
PORTULÁCEAS	Calandrinia	colchaguensis†	PORTULACÁCEAS	Calandrinia	colchaguensis†			
PORTULÁCEAS	Calandrinia	diffusa	PORTULACÁCEAS	Calandrinia	caespitosa			
PORTULÁCEAS	Calandrinia	rupestris†	PORTULACÁCEAS	Calandrinia	caespitosa			
PORTULÁCEAS	Calandrinia	pusilla†	PORTULACÁCEAS	Montia	fontana			
PORTULÁCEAS	Calandrinia	biflora	PORTULACÁCEAS	Montiopsis	cistiflora?			
PORTULÁCEAS	Calandrinia	axilliflora†	PORTULACÁCEAS	Calandrinia	nitida			
PORTULÁCEAS	Calandrinia	glauca	PORTULACÁCEAS	Cistanthe	grandiflora			
PORTULÁCEAS	Calandrinia	macilentia†	PORTULACÁCEAS	Calandrinia	compressa			
PORTULÁCEAS	Calandrinia	pilosuscula	PORTULACÁCEAS	Calandrinia	compressa?			
PORTULÁCEAS	Calandrinia	compressa	PORTULACÁCEAS	Calandrinia	compressa			
PORTULÁCEAS	Calandrinia	gaudichaudii†	PORTULACÁCEAS	Calandrinia	compressa			

<i>Familia</i>	<i>Género</i>	<i>Especie</i>	<i>Familia actual</i>	<i>Género actual</i>	<i>Especie actual</i>	<i>Subespecie actual u observación</i>	<i>Variiedad actual</i>	<i>Forma</i>
PORTULÁCEAS	Calandrinia	procumbens	PORTULACÁCEAS	Calandrinia	compressa			
PORTULÁCEAS	Calandrinia	corymbosa	PORTULACÁCEAS	Calandrinia		sp. no aclarada		
PORTULÁCEAS	Calandrinia	longiscapa†	PORTULACÁCEAS	Cistanthe	longiscapa			
PORTULÁCEAS	Calandrinia	umbellata	PORTULACÁCEAS	Montiopsis	umbellata			
PORTULÁCEAS	Calandrinia	poepigiana	PORTULACÁCEAS	Montiopsis	ramosissima			
PORTULÁCEAS	Calandrinia	fenzli†	PORTULACÁCEAS	Cistanthe	fenzlii			
PORTULÁCEAS	Calandrinia	picta	PORTULACÁCEAS	Cistanthe	picta			
PORTULÁCEAS	Calandrinia	frigida†	PORTULACÁCEAS	Cistanthe	frigida			
PORTULÁCEAS	Calandrinia	conferta	PORTULACÁCEAS	Montiopsis	gayana			
PORTULÁCEAS	Calandrinia	discolor	PORTULACÁCEAS	Cistanthe	grandiflora			
PORTULÁCEAS	Calandrinia	arenaria	PORTULACÁCEAS	Cistanthe	arenaria			
PORTULÁCEAS	Calandrinia	chamissoi†	PORTULACÁCEAS	Cistanthe	arenaria			
PORTULÁCEAS	Calandrinia	andicola	PORTULACÁCEAS	Montiopsis	andicola			
PORTULÁCEAS	Calandrinia	splendens†	PORTULACÁCEAS	Montiopsis	cistiflora			
PORTULÁCEAS	Calandrinia	cistiflora	PORTULACÁCEAS	Montiopsis	cistiflora			
PORTULÁCEAS	Calandrinia	spectabilis	PORTULACÁCEAS	Cistanthe	grandiflora			
PORTULÁCEAS	Calandrinia	grandiflora	PORTULACÁCEAS	Cistanthe	grandiflora			
PORTULÁCEAS	Calandrinia	mucronulata	PORTULACÁCEAS	Cistanthe	grandiflora?			
PORTULÁCEAS	Calandrinia	speciosa	PORTULACÁCEAS	Cistanthe?	speciosa			
PORTULÁCEAS	Calandrinia	salsoloides†	PORTULACÁCEAS	Cistanthe	salsoloides			
PORTULÁCEAS	Calandrinia	densiflora†	PORTULACÁCEAS	Cistanthe	densiflora			
PORTULÁCEAS	Calandrinia	gayana†	PORTULACÁCEAS	Montiopsis	gayana			
PORTULÁCEAS	Calandrinia	minutissima†	PORTULACÁCEAS	Montiopsis	cumingii?			
PORTULÁCEAS	Calandrinia	denticulata	PORTULACÁCEAS	Montiopsis	andicola			
PORTULÁCEAS	Calandrinia	saxifraga†	PORTULACÁCEAS	Montiopsis	andicola			
PORTULÁCEAS	Calandrinia	gilliesii	PORTULACÁCEAS	Montiopsis	gilliesii			
PORTULÁCEAS	Calandrinia	trifida	PORTULACÁCEAS	Montiopsis	trifida			

<i>Familia</i>	<i>Género</i>	<i>Especie</i>	<i>Familia actual</i>	<i>Género actual</i>	<i>Especie actual</i>	<i>Subespecie actual u observación</i>	<i>Varietad actual</i>	<i>Forma</i>
PORTULÁCEAS	Calandrinia	cumingii	PORTULÁCEAS	Montiopsis	cumingii			
PORTULÁCEAS	Calandrinia	ramosissima	PORTULÁCEAS	Montiopsis	ramosissima			
PORTULÁCEAS	Calandrinia	capitata	PORTULÁCEAS	Montiopsis	capitata			
PORTULÁCEAS	Calandrinia	aurea†	PORTULÁCEAS	Montiopsis	trifida			
PORTULÁCEAS	Calandrinia	sericea	PORTULÁCEAS	Montiopsis	sericea			
PORTULÁCEAS	Calandrinia	potentilloides†	PORTULÁCEAS	Montiopsis	potentilloides			
PORTULÁCEAS	Calandrinia	ferruginea†	PORTULÁCEAS	Montiopsis	sericea			
PORTULÁCEAS	Talinum	minimum	CARIOFILÁCEAS	Microphytes	minima			
PORTULÁCEAS	Talinum?	diffusum	PORTULÁCEAS	Calandrinia	nitida			
PORTULÁCEAS	Talinum?	trigonum	PORTULÁCEAS	Cistanthe	arenaria			
PORTULÁCEAS	Talinum	gracile	PORTULÁCEAS	Calandrinia	compressa?			
PORTULÁCEAS	Talinum	linaria	PORTULÁCEAS	Calandrinia	compressa?			
PARONÍCIAS	Corrigiola	latifolia†	CARIOFILÁCEAS	Corrigiola	squamosa	latifolia		
PARONÍCIAS	Corrigiola	telephifolia (*)	CARIOFILÁCEAS					
PARONÍCIAS	Corrigiola	squamosa	CARIOFILÁCEAS	Corrigiola	squamosa			
PARONÍCIAS	Corrigiola	propinqua†	CARIOFILÁCEAS	Corrigiola	propinqua†			
PARONÍCIAS	Paronychia	arbuscula†	CARIOFILÁCEAS	Spergularia	arbuscula			
PARONÍCIAS	Paronychia	chilensis	CARIOFILÁCEAS	Paronychia	chilensis			
PARONÍCIAS	Paronychia	coquimbensis†	CARIOFILÁCEAS	Paronychia	coquimbensis†			
PARONÍCIAS	Pentacaena	ramosissima	CARIOFILÁCEAS	Cardonema	ramosissima			
PARONÍCIAS	Balardia	platensis	CARIOFILÁCEAS	Spergula	platensis			
PARONÍCIAS	Polycarpon	tetraphyllum	CARIOFILÁCEAS	Polycarpon	tetraphyllum			
PARONÍCIAS	Mniarum	biflorum	CARIOFILÁCEAS	Scleranthus	annuus?			
CRASULÁCEAS	Tillaea	muscosa	CRASULÁCEAS	Crassula	connata	Sp. no aclarada		muscoides
CRASULÁCEAS	Tillaea	minima	CRASULÁCEAS	Crassula	connata			
CRASULÁCEAS	Tillaea	solieri†	CRASULÁCEAS	Crassula	solieri			
CRASULÁCEAS	Tillaea	moschata	CRASULÁCEAS	Crassula	moschata			

<i>Familia</i>	<i>Género</i>	<i>Especie</i>	<i>Familia actual</i>	<i>Género actual</i>	<i>Especie actual</i>	<i>Subespecie actual u observación</i>	<i>Variedad actual</i>	<i>Forma</i>
----------------	---------------	----------------	-----------------------	----------------------	-----------------------	--	------------------------	--------------

CRASULÁCEAS	Tillaea	peduncularis	CRASULÁCEAS	Crassula	peduncularis			
CRASULÁCEAS	Tillaea	closiana†	CRASULÁCEAS	Crassula	closiana			
CRASULÁCEAS	Tillaea	chiloensis†	CRASULÁCEAS	Crassula	moschata			

BIBLIOGRAFÍA*

- Al-Shehbaz, Ihsan, "A synopsis of *Tropidocarpum* (Brassicaceae)", en *Novon*, vol. 13, St. Louis, 2003, pp. 392-395.
- Al-Shehbaz, Ihsan, "The genus *Sisymbrium* in South America, with synopses of the genera *Chilocardamum*, *Morticillastrum*, *Neuontobotrys*, and *Polypsecadium* (Brassicaceae)", en *Darwiniana*, vol. 44, N° 2, Buenos Aires, 2006, pp. 341-358.
- Barros Arana, Diego, *Don Claudio Gay; su vida y sus obras*, en *Obras completas de Diego Barros Arana*, Santiago, Imprenta Cervantes, 1911, tomo XI.
- Berríos, Mario y Zenobio Saldivia, *Claudio Gay y la ciencia en Chile*, Santiago, Bravo y Allende Editores, 1995.
- Brako, Lois y James L. Zarucchi, "Catalogue of the flowering plants and gymnosperms of Peru, (Monographs in Systematic Botany)", vol. 45), en *Annals Missouri Botanical Garden*, vol. 45, St. Louis, 1993, pp. 1-1.286.
- Feliú Cruz, Guillermo, "Claudio Gay, historiador de Chile. Ensayo crítico", en Carlos Stuardo Ortiz, *Vida de Claudio Gay. Escritos y documentos*, Santiago, Fondo Histórico y Bibliográfico José Toribio Medina y Editorial Nascimento, 1973.
- Feliú Cruz, Guillermo y Carlos Stuardo Ortiz, "Claudio Gay a través de su correspondencia", en Guillermo Feliú Cruz y Carlos Stuardo Ortiz, *Correspondencia de Claudio Gay*, Santiago, Ediciones de la Biblioteca Nacional, 1962.
- Feliú Cruz, Guillermo y Carlos Stuardo Ortiz, *Correspondencia de Claudio Gay*, Santiago, Ediciones de la Biblioteca Nacional, 1962.
- Fuenzalida, Humberto, "Don Claudio Gay y el Museo Nacional de Historia Natural", en *Boletín Museo Nacional de Historia Natural*, vol. 22, Santiago, 1944, pp. 5-16.
- Gay, Claudio, *Atlas de la historia física y política de Chile*, 2ª ed., Santiago, LOM Ediciones y Centro de Investigaciones Diego Barros Arana, 2004.
- Gay, Claudio, *Historia física y política de Chile*, París, casa del autor, 1844-1871.
- Gay, Claudio, *Historia física y política de Chile*, 2ª ed., Santiago, Cámara Chilena de la Construcción, Pontificia Universidad Católica de Chile y Biblioteca Nacional de Chile, Biblioteca Fundamentos de la Construcción de Chile, 2007-2010.
- Gay, Claudio, *Diario de su primer viaje a Chile en 1828*. Investigación histórica y traducción de Luis Mizón, Santiago, Ediciones Fundación Claudio Gay, 2008.
- Gunckel, Hugo, "Claudio Gay como botánico", en *Boletín Museo Nacional de Historia Natural*, vol. 35, Santiago, 1977, pp. 11-21.
- Hechenleitner, Paulina, Martin Gardner, Philip Thomas, Cristian Echeverría, Bernardo Escobar, Peter Brownless y Camila Martínez, *Plantas amenazadas del centro y sur de Chile. Distribución, conservación y propagación*, Valdivia, Universidad Austral de Chile y Real Jardín Botánico de Edimburgo, 2005.
- Johnston, Iván M., "Bibliographic data concerning Gay's Flora de Chile", en *Darwiniana*, vol. 5, Buenos Aires, 1941, pp. 154-165.

* Se incluyen todas las obras citadas como las consultadas para las actualizaciones

- Landrum, Leslie R., "Revision of *Berberis* (Berberidaceae) in Chile and adjacent southern Argentina", *Annals Missouri Botanical Garden*, vol. 86, St. Louis, 1999, pp.793-834.
- La Clave de Chile*, Santiago, 1828.
- La Gaceta de Chile*, Santiago, 1828.
- Lourteig, Alicia, "Oxalis L. Subgéneros *Monoxalis* (Small) Lourt., *Oxalis* y *Trifidus* Lourt", en *Bradea*, vol. 7, N° 2, Rio de Janeiro, 2000, pp. 201-629.
- Marticorena, Clodomiro y Max Quezada, "Catálogo de la flora vascular de Chile", en *Gayana Botánica*, vol. 42, N° 1-2, Concepción, 1985, pp. 1-157.
- Marticorena, Clodomiro, "Historia de la exploración botánica de Chile", en Clodomiro Marticorena y Roberto Rodríguez, *Flora de Chile*, volumen I, Concepción, Universidad de Concepción, 1995, pp. 1-62.
- Moreira, Andrés (editor), *Parque Quinta Normal: un laboratorio natural*, Santiago, Ilustre Municipalidad de Santiago y Museo Nacional de Historia Natural, 2001.
- Muñoz, Carlos, "El itinerario de don Claudio Gay", en *Boletín Museo Nacional de Historia Natural*, vol. 22, Santiago, 1944, pp. 27-44.
- Muñoz, Mélica, "La colección de plantas vasculares del naturalista Claudio Gay, depositada en el Herbario del Museo Nacional de Historia Natural", en *Informes Faip 2006*, Santiago, Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos, 2007, pp. 67-76.
- Orbigny, Alcide d', *Viaje a la América meridional*, La Paz, Instituto Francés de Estudios Andinos y Plural Ediciones, 2003.
- Riviale, Pascal, *Los viajeros franceses en busca del Perú antiguo (1821-1914)*, Lima, Instituto Francés de Estudios Andinos y Pontificia Universidad Católica del Perú, 2000.
- Sagredo Baeza, Rafael y José Ignacio González Leiva, *La expedición Malaspina en la frontera austral del imperio español*, Santiago, Editorial Universitaria y Centro de Investigaciones Diego Barros Arana, 2004.
- Stuardo Ortiz, Carlos, *Vida de Claudio Gay. Escritos y documentos*, Santiago, Fondo Histórico y Bibliográfico José Toribio Medina y Editorial Nascimento, 1973.
- Universidad Diego Portales, *Epistolario Diego Portales*, Santiago, Ediciones Universidad Diego Portales, 2007.
- Zuloaga, Fernando O., Osvaldo Morrone y Manuel J. Belgrano, "Catálogo de las Plantas Vasculares del Cono Sur (Argentina, Sur de Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay)", en *Monographs of the Missouri Botanical Garden*, vol. 107, (vol. 2 Dicotyledoneae: A-F), (vol. 3 Dicotyledoneae: F-Z), St. Louis, 2008.

HISTORIA
FISICA Y POLITICA
DE CHILE

SEGUN DOCUMENTOS ADQUIRIDOS EN ESTA REPUBLICA
DURANTE DOCE AÑOS DE RESIDENCIA EN ELLA

Y PUBLICADA

BAJO LOS AUSPICIOS DEL SUPREMO GOBIERNO

POR CLAUDIO GAY

CIUDADANO CHILENO,
INDIVIDUO DE VARIAS SOCIEDADES CIENTIFICAS NACIONALES Y ESTRANGERAS,
CABALLERO DE LA LEGION DE HONOR.

BOTANICA.

—
TOMO SEGUNDO.



PARIS
EN CASA DEL AUTOR.
CHILE
EN EL MUSEO DE HISTORIA NATURAL DE SANTIAGO.

—
MDCCCXLVI

FLORA CHILENA

CALICIFLORES

Todas las plantas que pertenecen a esta sección tienen los pétalos libres o más o menos soldados entre sí y siempre sentados en el cáliz, que es gamosépalo.

XXXIX. CELASTRÁCEAS

Esta familia está compuesta de arbustos o arbolitos con hojas alternas, rara vez opuestas, cortamente pecioladas, sencillas, enteras o solamente dentadas, y provistas en su base de dos estípulas caedizas. Las flores son verdes, amarillas o purpúreas; la mayoría de las veces hermafroditas, dispuestas en la axila de las hojas o formando unas cimas en el ápice de los ramitos, tienen un cáliz persistente, partido en cuatro o cinco divisiones iguales, muy profundas y con la estibación imbricada. Hay igual número de pétalos, también en estibación imbricada, planos, caedizos, algo carnosos e insertos debajo del disco por una base algo ancha. Los estambres alternan con los pétalos y están insertos en el margen o en la cara superior del disco. Este es ancho, liso, perígino, rodea un ovario compuesto de dos a cinco celdillas, cada una con uno o varios óvulos anátropos, ascendentes y pegados a un funículo corto. El estilo es sencillo, terminado por un estigma finamente lobulado. El fruto, que es drupáceo o más comúnmente capsular, se parte en dos a cinco celdillas que se abren en otras tantas ventallas, cada una con un disepimento en medio de su cara interna; contiene varias semillas derechas o ascendentes, cubiertas a veces de un arilo carnoso y provistas de un endospermo también carnoso, en medio del cual se halla un embrión derecho, con sus cotiledones planos y la radícula cilíndrica.

Las celastráceas se crían principalmente en los trópicos y sobre todo en el Cabo de Buena Esperanza y algunas en los países meridionales de Europa o en las provincias australes de América. Son por lo común plantas amargas a veces astringentes, vomitivas o purgativas, pero que la Medicina utiliza rara vez. Endlicher las divide en dos tribus, según que el fruto es capsular o drupáceo; la primera está representada en Chile por el género *maytenus*, y la segunda por la especie de *myginda* encontrada en el estrecho de Magallanes.

I. MAITÉN - MAYTENUS

Flores polygami. Calyx 5-fidus. Petala 5, patentissima, calycis laciniis alterna. Stamina 5. Discus carnosus circa ovarium. Capsula 1-4 valvis. Semina arillo membranaceo-pulposo involuta.

MAYTENUS JUSS., *Gener.*, 449; Kunth; DC.; Endl., etcétera.

Árboles o arbustos siempre verdes, desprovistos de espinas, con hojas alternas o a veces opuestas, dentadas, algo coriáceas. Las flores son de un blanco verdoso o purpúreas, polígamas y nacen solitarias o varias juntas en la axila de las hojas; tienen un cáliz persistente, con cinco divisiones, que alternan con los cinco pétalos; estos muy abiertos, elípticos, subcóncavos, insertos debajo del margen del disco. Hay también cinco estambres cuyas anteras son introrsas, biloculares, longitudinalmente dehiscentes y los filamentos subulados y algo más cortos que ellas. El disco es carnoso orbicular y envuelve hasta la mitad un ovario compuesto de una a cuatro celdillas, cada una con un único óvulo anátropo y se termina en un estigma sésil, bi o trilobulado. El fruto es una cápsula coriácea, partida en una a cuatro celdas septíferas que contienen una sola semilla derecha, crustácea, cubierta de un arilo pulposo-membranáceo. El embrión es plano y ortótropo; el albumen carnoso; los cotiledones planos, foliáceos y la radícula ínfera.

Los maitenes son árboles siempre verdes y de una traza muy hermosa. Todas sus especies son propias de América del Sur, y en Chile se encuentran las dos que vamos a describir.

1. *Maytenus chilensis*

M. foliis coriaceis, breviter petiolatis, elliptico-oblongis, basi attenuatis, apice acuminatissimis, margine serratis, rarius dependentibus.

Var. α . *angustifolius; foliis lanceolalo-linearibus, angustis, elongatis.*

Var. δ . *ramis rectis; foliis latis subacutis.*

Var. γ . *anteris subsessilibus, stigmatibus, bifido.*

M. CHILENSIS DC., *Prodrum*, t. 2. M. BONARIENSIS Mol., *Compend. de la historia de Chile*, ed. prim., y CELASTRUS MAYTENUS, ex ed. seg. Willd., *Sp.*, 1, p. 1127.

Árbol de una traza hermosa, siempre verde, que alcanza hasta cuarenta pies de altura, formando una bellísima copa con sus ramas delgadas y más o menos pendientes, las más jóvenes angulosas. Sus hojas, de una pulgada a una y media de largo, son alternas, coriáceas y elíptico-lanceoladas, puntiagudas en ambos ápices, aserradas en sus bordes, derechas o colgadas, de un verde claro y lustroso a veces algo oscuras por debajo y sostenidas por pecíolos planos y cortísimos, que parecen ser la continuación del limbo. Las flores, de un blanco algo purpúreo, son pequeñas, solitarias o reunidas varias en la axila de las hojas y llevadas por pedúnculos cortos acompañados en la base de unas bracteítas subredondas y cóncavas. Cáliz permanente partido en cinco divisiones casi redondas. Hay cinco pétalos trasovados, cóncavos, el triple mayores que el cáliz y muy abiertos. Disco nectarífero, llano, amarillento y con cinco divisiones. Cinco estambres un poco más cortos que los pétalos, con los filamentos subulados y algo más cortos que las anteras. Frutos muy numerosos, coriáceos, subredondos, comprimidos en ambos lados, lampiños y muy ligeramente arrugados, divididos en dos celdas, rara vez en tres, o en una sola por aborto. La semilla, que es solitaria en cada celda, es ovalado-oblonga, ama-

rillenta, arrugada en su largo, comprimida y obtusa en los ángulos y de color negro parduzco, está enteramente cubierta por un arilo que se despedaza poco a poco.

El maitén florece en agosto y septiembre y se halla esparcido en todo Chile, aunque no muy abundante. Es un árbol de forma elegante, digno de adornar los campos y siempre cubierto de un precioso follaje verde y graciosamente colocado; sus hojas se diferencian mucho, aun en un mismo árbol, lo que ha inducido al señor Don a creer que hay varias especies reunidas en una, la de hojas pequeñas y lineares, que se conoce en el país con el nombre de maitén menudo, descrita por Ruiz y Pavón bajo el de *Maytenus uncinatus*, podría acaso conservarse no sólo por la constancia de la forma de sus hojas, sino aun por la disposición inclinada de sus débiles ramas, que le dan una cierta semejanza con el sauce lloroso, empleado en Europa y en Oriente para adornar los cementerios y los sepulcros. La utilidad del maitén no es menos preciosa: su madera, blanca por fuera y rojiza por dentro, es dura y dócil y sirve para diferentes objetos de carpintería; sus hojas son febrifugas, anodinas y se emplean en lavatorios para curar las erupciones cutáneas que ocasiona el litre a las personas que caen un instante bajo su influencia; sus simientes, muy abundantes, tiñen de amarillo el lienzo y el papel y contienen bastante cantidad de aceite, que podría emplearse en las artes y para la comida.

2. *Maytenus magellanicus*

M. ramis teretibus, pubescentibus; foliis alternis, glaberrimis, elliptico-ovatis, utrinque attenuatis, serratis, coriaceis; floribus subsolitariis, brevissime pedunculatis; bracteolis fimbriatis; calycis segmentis rotundatis, petalis ovato-oblongis, obtusis; antheris ovato-cordatis; capsula compressa, orbiculari-obcordata, 2-loculari, 2-valvi, 2-sperma; seminibus basi arillo albido cupulari donatis; testa crustacea.

M. MAGELLANICUS Hook. fil., *The ant. Voyage*, p. 254. *CASINE MAGELLANICA* Lom., *Ill.*, N° 2560, y *Encycl. suppl.*, t. 2, p. 130. *CELASTRUS? MAGELLANICUS* DC. *CELASTRUS MAGELLANICUS* Hook., *Icon. plant.*, p. 537. *EUTHALIS LUCIDA* Banyks y Sol., in *Bibl. Banks cum Icone*, etcétera.

Arbolito con los ramos cilíndricos, algo vellosos, adornados de hojas alternas, muy lampiñas, elíptico-ovaladas, adelgazadas en los dos extremos, aserradas y de una consistencia algo coriácea. Las flores son casi solitarias, muy cortamente pedunculadas, acompañadas de dos pequeñas brácteas franjeadas. El cáliz tiene sus divisiones arredondeadas, y la corola sus pétalos aovado oblongos, obtusos. Anteras aovado-acorazonadas. El fruto es una cápsula comprimida, orbicular-traza corazonada dividida en dos celdillas con dos ventallas y dos semillas cubiertas de un tegumento crustáceo, y provistas en la base de un arilo blanco de forma cupular.

Esta especie se cría en el estrecho de Magallanes y en la vecindad de la colonia chilena. El señor Dalton Hooker la sacó del género *celastrus*, donde la tenían colocada varios botánicos.

II. MIGINDA - MYGINDA

Calyx 4-fidus. Petala 4. Stamina 4, petalis alterna. Stylus brevissimus, stigmata 4-rarius 3-lobo. Discus magnus, urceolatus. Ovarium 4-3-loculare, ovulis solitariis fundo loculorum affixis, erectis. Drupa ovata 1-locularis, 1-sperma.

MYGINDA Jacquin, *Amer.*, t. 16, p. 24; Kunth; DC.; Endl., etcétera.

Arbustos con ramos tetragonos, opuestos o ternados y desprovistos de espinas. Las hojas son opuestas, subcoriáceas, sencillas, enteras, esparcidas en los ramitos y acompañadas de dos estípulas en la base. Las flores son muy pequeñas, blancas o coloradas, guarnecidas de brácteas y reunidas en número de dos a seis en unos pedúnculos axilares y dicótomos, tienen un cáliz urceolado, partido en cuatro o cinco divisiones, y una corola con cuatro pétalos muy abiertos, más grandes, alternos con las divisiones del cáliz, e insertos debajo de un disco perígino, urceolado y cuadrilobulado. Los estambres en número de cuatro, son más cortos que los pétalos con los cuales alternan, y están sostenidos por los lóbulos del disco, sus filamentos son subulados, y las anteras introrsas y longitudinalmente dehiscentes. El ovario es sésil y subredondo; tiene un solo huevecillo en cada celdilla y está terminado por un estilo cortísimo, superado de un estigma cuadrilobulado. El fruto es una drupa de color rojo, ovalada, unilocular por aborto, que contiene una sola semilla derecha.

Estas plantas se crían en las Antillas y en las regiones cálidas de América meridional, la que vamos a describir se halla al contrario en el estrecho de Magallanes, y por consiguiente en las comarcas más frías, el señor J. Dalton Hooker la dio a conocer y la colocó con alguna duda en este género, por los malos ejemplares que tenía a su disposición.

1. *Myginda disticha*

M. ramis puberulis distichis, divaricatis; foliis glaberrimis, alternis, distichis, parvis, brevissime petiolatis, lineari-oblongis, subacutis, integerrimis, marginibus tenuiter recurvis, nonnullis apiculatis, floribus axillaribus, solitariis, brevissime pedicellatis, unifloris, capsula coriacea aborta 1-loculari, 1-sperma, arillo membranaceo fere aperto.

M. DISTICHA Hook. fil., *The Botan. of the ant. Voyage*, p. 254.

Arbustito con las ramas rollizas, cubiertas de un vello delgado, fuliginoso, y marcados de algunas cicatrices. Las hojas son numerosas, lampiñas, alternas, de cinco a seis líneas de largo todas horizontalmente abiertas, coriáceas, uninerviosas, surcadas en su medianía superior, de un ceniciento algo verdoso, cubiertas de puntitos negruzcos y muy chicos que se ven con el lente, más pálidas por debajo, dobladas en su margen y terminadas por una puntita callosa. Flores pequeñas, sostenidas por pedicelos provistos en la base de dos brácteas pestañosas en su borde;

tienen un cáliz cuyas divisiones son redondas y una corola con los pétalos ovalado-redondos y dos veces más largos que el cáliz. La cápsula tiene como tres líneas de largo y es oblicuamente oblonga, coriácea, marcada de líneas oscuras y provista en su largo interior de dos crestitas opuestas, bastante prominentes, lo que da al fruto la apariencia de ser bilocular. Hay una sola semilla que llena toda la cápsula, de un pardo oscuro, cubierta casi enteramente de un arilo membranáceo.

Este arbustito se cría en el estrecho de Magallanes, principalmente en la vecindad de la colonia Chilena, donde lo descubrió el capitán King; por no haberlo encontrado no hemos valido de la descripción que de él ha dado, el señor Dalton Hooker en la parte botánica del *Viaje al Polo Sur* del capitán Ross.

XL. ILICÍNEAS

Árboles o arbustos siempre verdes, adornados de hojas alternas u opuestas, lustrosas, sencillas, casi siempre coriáceas, glabras, peninerviosas, enteras o agudo-dentadas, pecioladas y desprovistas de estípulas. Las flores a veces imperfectas por aborto, son regulares, axilares, solitarias o fasciculadas, pequeñas, blancas o verdosas y sostenidas por pedúnculos sencillos o a veces mimosos por dicotomía. Cáliz persistente, partido en cuatro o seis divisiones obtusas con estivación imbricada. Pétalos insertos sobre el receptáculo, la mayoría de las veces subunidos, alternando con las divisiones del cáliz: hay tantos estambres como pétalos, con los cuales alternan y casi siempre están unidos a ellos en la base; tienen sus filamentos derechos, filiformes o tubulados y las anteras introrsas y biloculares. El ovario es sésil, carnoso, casi siempre con dos o más celdillas, cada una con un solo óvulo o rara vez con dos, pero incompletos, colgante de la punta del ángulo central y lo termina un estigma subsésil, dividido en tantos lóbulos como celdillas hay. El fruto es constantemente carnoso, conteniendo de dos a ocho o más nuececillas indehiscentes, leñosas o fibrosas y monospermas. El embrión es pequeño, subcilíndrico o globoso, rara vez foliáceo, situado hacia la base de un endosperma grande y carnoso.

Esta familia, que De Candolle en su *Prodromus* mira como una mera tribu de las Celastráceas, ofrece unos pocos géneros diseminados en todo el globo, los cuales contienen en general una sustancia amarga y acre mezclada a veces con una arenisca aromática y una materia glutinosa; algunas especies son purgantes o vomitivas, otras tónicas o estimulantes; a estas últimas pertenece la yerba mate (*Ilex paraguajensis* Lamb.), tan conocida en Chile y en los demás países meridionales de América del Sur por el gran consumo que de ella se hace.

I. VILLARESIA - VILLARESIA

Calyx 5-partitus. Petala 5. Stamina 5, petalis alterna. Ovarium liberum semisepto parietali incomplete biloculare. Ovula 2, ex semisepti apice utrinque solitarie pendula, anatropa. Drupa globosa, parce carnosa, putamine lignoso, septo parietali superne latiore incomplete biloculato, abortu monospermo.

VILLARESIA Ruiz y Pav., *Fl. peruv.*, t. 3, p. 9, tab 231; Ad. Juss., in *Ann. Sc. nat.*, t. 25, p. 14, tab. 3, fig. 2. CINTRONELLA Don, in *The Edimb. new phil. journ.*, 1832.

Arbustos bastante altos, siempre verdes, partidos en muchos ramos, cuyos jóvenes son algo vellosos. Las hojas alternas, pecioladas, coriáceas, elípticas, mucronadas, muy lampiñas, lustrosas por encima, opacas por abajo, enteras o denticulado-espinosas en el borde. Las flores son chicas, blancas, dispuestas en capitel o en racimos; tienen el cáliz partido en cinco divisiones persistentes y la corola con cinco pétalos oblongos, provistos en su mitad de una nerviosidad que sobresale por dentro y alternan con las divisiones del cáliz, en la base del cual están insertos. La estibación es imbricado-convolutiva. Hay cinco estambres insertos con los pétalos, alternando con ellos y un poco más cortos; tienen los filamentos complanado-subulados y las anteras introrsas, biloculares, entreacorazonadas y reniformes, dehiscentes en su longitud. Ovario libre, sésil, incompletamente bilocular a causa de un medio disepimento parietal; contiene dos óvulos colgados solitariamente en el ápice del medio disepimento. El fruto es una drupa incompletamente bilocular, y contiene por aborto una sola semilla resupinada, envolviendo el medio disepimento y cubierta de un tegumento muy delgado; su albumen es carnoso; el embrión chico, y la radícula súpera y dos veces más larga que los cotiledones.

Este género, formado por los señores Ruiz y Pavón en su *Flora peruana et chilensis*, incluye sólo una especie que dichos sabios dedicaron al padre fray Matías Villares, de la orden de san Bernardo, que pasó la mayor parte de su vida en cultivar un jardín botánico en el monasterio de la Santa Espina.

1. *Villaresia mucronata*

V. foliis ovatis, oblongisque, mucronatis, integerrimis, glaberrimis; floribus racemosis, odoratis.

Vulgarmente guilli-patagua o naranjillo.

MUCRONATA Ruiz y Pavón, *Fl. per. et chil.*, t. 3, p. 9, fig. 231. CITRONELLA MUCRONATA Don, *The Edimb. new phil. journ.*, 1832.

Árbol derecho, bastante alto, frondoso, muy lampiño y de un color amarillento. Las hojas, amontonadas, son ovalado-oblongas, coriáceas, enteras, venosas en ambos lados, lustrosas por encima, algo más pálidas y amarillentas por abajo, de quince a dieciocho líneas de largo con ocho a diez de ancho, y sostenidas por pecíolos cortos y gruesos, sobre todo en la base. Las flores, de un blanco amarillento, forman racimos terminales y las sostienen pedicelos gruesos, vellosos, ya muy cortos, ya algo largos y ramificados. Cáliz vellosos, caedizo, de un blanco verdoso, con cinco divisiones cortas, subredondas, cóncavas y de una línea más o menos de largo. Hay cinco pétalos aovado-lanceolados, algo aquillados en el dorso, abiertos y tres a cuatro veces más grandes que el cáliz. Estambres en número de cinco con

los filamentos subulados, derechos, alternando con los pétalos: las anteras sencillas. El fruto es una drupa ovalada, seca, de seis a ocho líneas de largo, con cuatro a cinco de ancho.

Este árbol, de una traza muy hermosa y digno de adornar los jardines y paseos públicos, se cría en las provincias meridionales entre los 33° y 36° grados de latitud, donde florece en septiembre y octubre. Aunque sus flores sean muy chicas, despiden, sin embargo, un olor muy suave, algo parecido al de la *lila*. Su madera es algo blanda y tiene poco uso, pero bajo el gobierno del presidente D. Ambrosio O'Higgins las hojas suplieron por algún tiempo al *maté*, que carecía Chile y este sabio Gobernador buscó todos los medios para generalizar su uso y economizar al país grandes cantidades que anualmente salían para las provincias trasandinas. Los que han estudiado la botánica, y que conocen las relaciones de forma y de propiedades que existen entre las plantas de la misma familia, no extrañarán el pensamiento de O'Higgins, fundado sobre una mera apariencia, pero muy conforme a los principios de la ciencia; desgraciadamente el olor de las hojas no puede ni con mucho ser comparado al del verdadero *maté*, de que tan suave y tan agradable. En otro tiempo la gente del campo estaba persuadida que una persona con hernias no tenía más que apoyar el pie sobre estos árboles para que dicha enfermedad desapareciese, en perjuicio del árbol que no tardaba en secarse; esta preocupación existe todavía en algunos lugares.

XLI. RÁMNEAS

Las râmneas son todas árboles o arbustos con frecuencia espinosos y aun algunas veces completamente cubiertos de espinas, con hojas alternas u opuestas, o acompañadas en su base de dos estípulas persistentes o caducas. Las flores, pequeñas, frecuentemente verdosas y de poca apariencia, tan pronto solitarias en la axila de las flores, tan pronto en racimos o hacecillos, y más raramente en cimas, espigas o corimbos, son hermafroditas, muy rara vez unisexuales. El cáliz monosépalo, extendido o más o menos tuboso, persistente en todo o parte para soportar el fruto, y terminando en cuatro, cinco o seis divisiones valvares. La corola, que falta con frecuencia, se compone de otros tantos pétalos, alternos con las divisiones del cáliz, insertos en la parte superior de éste, unguiculados, a veces cuculiformes y envolviendo los estambres. Éstos insertos en los pétalos o algunas veces en el ovario, alternan con los sépalos, y son sésiles o sostenidos por filetes más o menos largos. La antera es introrsa, uni o bilocular, abriéndose en el primer caso por una hendidura hipocrépica. El cáliz está generalmente cubierto, en una extensión que varía según los géneros, de un disco más o menos grueso, presentando a veces un borde libre y enroscado por dentro. El ovario, que puede ser completamente libre o demostrar todos los grados de soldadura, tiene por encima de uno a tres estilos y se compone de una a cuatro celdillas monospermas; el óvulo es derecho; el fruto presenta tantas celdillas como el ovario, o algunas veces menos por abortamiento; tan pronto es carnoso como capsular, o ya con tres cáscaras dehiscentes. La semilla, de forma ovoidal, es derecha y contiene, bajo una testa lisa, un endospermo amarillento y carnoso adaptado a un embrión muy grande, casi igual a la semilla, y con radícula ínfera.

Las râmneas pertenecen más particularmente a los países templados de ambos hemisferios, y pocas habitan los trópicos. Son por lo general árboles o arbustos frecuentemente espinosos, y cuyos frutos poseen regularmente virtudes purgativas muy enérgicas; sin embargo, los del género *azufaífa* tienen muy buen sabor, son muy dulces y forman parte de las cuatro frutas pectorales. Otra especie del mismo género, el *Zizyphus lotus*, es muy nutritiva, y durante algún tiempo sirvió de alimento a los moradores de Libia, y por esto se les dio el sobrenombre de lotófagos. Estas dos especies deberían introducirse en Chile como frutos delicados, así como también varias especies de râmneas muy cultivadas en el mediodía de Europa a causa del hermoso color amarillo o colorado que tienen sus semillas; tales son los *R. infectorius*, *saxatilis* y *catharticus*; este

último suministrará además un nuevo purgativo a la medicina chilena. Por último, muchos de estos árboles se cultivan en Europa sólo como arbustos de adorno.

Las rámneas se dividen en seis tribus: las *paliáreas*, *frangúleas*, *colúcieas*, *filíceas*, *pomadérreas*, y *gouánieas*. Cinco géneros representan en Chile a dos de estas tribus, de los cuales las *trevoa* y *condalia* son propias del país, y otros dos los *colletia* y *retanilla*, se crían también en otros lugares de América, aunque siempre en cantidad mucho más limitada. Fuera de los géneros que vamos a describir, el señor Endlicher señala en Chile, el que el señor Hooker dio a conocer con el nombre de discaría, pero somos de opinión que es una equivocación del botánico alemán, pues no conocemos nadie que haya dicho haberlo encontrado en la república.

TRIBU I *FRANGÚLEAS*

Fruto súpero o semi-ífero, sostenido por la cúpula del cáliz, o capsular, cocas indehiscentes o abriéndose interiormente por una hendidura.

I. RAMNO - RHAMNUS

Flores hermaphroditis seu dioici. Calyx urceolatus, 4-5 fidus. Petala nulla seu 4-5, alterna, emarginata. Stamina antheris ovatis, 2-locularibus, rima longitudinali apertis. Discus tenuis, calycis tubum intus vestiens. Ovarium liberum, 3-4 loculare; styli 3-4 coaliti vel distincti. Frutus sub-exsuccus aut baccatus 2-3-4 pyrenis osseis foetus.

RHAMNUS Lin., Jussieu, Brongn., DC., etcétera.

Los ramnos son árboles o arbustos con hojas alternas sostenidas por pecíolos cortos y provistos de dos estípulas en la base, sus ramas concluyen con mucha frecuencia en una espina. Las flores son axilares, pequeñas, por lo regular verdosas, tan pronto hermafroditas, como unisexuales y dioicas. El cáliz está urceolado, con cuatro o cinco divisiones derechas o extendidas, los pétalos son en igual cantidad, muy pequeños, recortados en el extremo y alternos, o bien faltan completamente. Cinco estambres insertos en la base de los pétalos, la antera tiene dos celdillas que se abren separadamente por una hendidura longitudinal y mediana. Un disco delgado cubre el tubo del cáliz y parece prolongarse sobre filetes estambrosos. El ovario es libre, a lo menos en su mayor parte y tiene tres o cuatro celdillas, tres o cuatro estilos perfectamente separados o soldados en una extensión variable. Fruto bacciforme o casi seco, conteniendo de dos a cuatro huesos.

Los ramnos son arbustos que pertenecen más bien a los países templados. Algunas especies tienen propiedades muy drásticas y se usan en medicina desde una época muy remota, otras sirven para teñir y otras como arbusto de adorno para los jardines pintorescos. No se conoce uso ninguno de las especies chilenas.

1. *Rhamnus diffusus* †

R. ramis longissimis, virgato-debilibus, patulis, diffuse-divaricatis, inermibus, basi et interdum omnino denudatis; foliis ad summos ramos, alternis, lanceolatis, apice obtusis, integris, tenui-membranaceis, margine recurvo; calycibus pedunculo aequilongis, lato-campanulatis, brevibus, dentibus erectis; petalis nullis, staminibus styloque inclusis.

Vulgarmente molfuenmamel.

La traza de este arbusto sería suficiente para caracterizarlo; tiene las ramas delgadas, muy largas, muy flexibles, extendidas, encorvadas por dentro, y divididas en ramillas casi filiformes y divaricadas. Estas ramas, desnudas en la parte inferior y aun a veces en toda su longitud, presentan una corteza parduzca y estriada longitudinalmente. No tiene espinas. Las hojas alternas lanceoladas o algunas veces oval-lanceoladas y con el extremo obtuso, de seis a quince líneas de largo y de tres a siete de ancho, muy desiguales en la misma rama, delgadas y membranosas, enteras y con el borde doblado, muy glabras, de color verde claro por encima, más pálidas por debajo, vagamente peninervias; los nervios laterales están bastante distantes unos de otros, y el mediano es poco saliente en las dos caras. El pecíolo corto, filiforme, canaliculado por debajo. Las flores son solitarias o en fascículas en la axila de las hojas, sostenidas por pedúnculos muy delgados y de la longitud del cáliz; éste es de color rojo oscuro y ampliamente acampanillado, dividido transversalmente en dos porciones casi iguales y concluye en cinco dientes profundos, derechos, con la base ancha, largamente acuminados y recorridos por tres molduras. Carece de pétalos, estambres incluidos, alternando con los sépalos. La antera unida por la mitad del dorso, es pequeña, redondeada, convexa anteriormente, cóncava posteriormente y sostenida por un filete derecho, subulado, inserto en lo alto del tubo del cáliz; sus dos celdillas son ovalares y se abren ampliamente en toda su longitud por una hendidura mediana: un disco muy delgado y plano cubre todo el tubo del cáliz y se prolonga sobre los filetes de las anteras. El ovario muy corto, glabro, apenas trilobado, se dilata en un estilo derecho, cilíndrico, un poco más corto que los dientes del cáliz, concluyendo en una pequeña cúpula con tres lóbulos. No conocemos los frutos.

Este arbustito, algo desnudo, se cría con frecuencia en la orilla de los bosques de las cercanías de Valdivia y en la provincia de Chiloé, donde está conocido con el nombre de molfuenmamel, palabra alterada de *mollvunmames* que quiere decir ‘palo de sangre’. Florece en noviembre y diciembre.

2. *Rhamnus linearis* †

R. dioicus; ramis rectis, sublentis, teretibus, levigatis, fusco-rubrescentibus, apice spinosis; foliis oppositis, oblongo-linearibus, brevissime mucronulatis, integerrimis, subtus trinerviis; stipulis duabus axillaribus parvis lineari-lanceolatis.

Arbusto con ramas un poco extendidas, derechas, cilíndricas, levemente flexibles, concluyendo en duras y largas espinas y como articuladas en los puntos de inserción de las hojas. Su corteza es lisa, igual y de color rojo moreno. Las hojas opuestas, cruzadas, linear-oblongas, apenas mucronuladas, de seis a ocho líneas de largo con una a tres de ancho, muy enteras, membranosas, de color verde bastante oscuro y un poco glauco por encima, muy pálidas por debajo, donde muestran tres nervios bien señalados, glabras o algo tomentosas en su cara superior, atenuándose en un pecíolo plano, de media línea de largo. Cada hoja tiene en su axila dos pequeñas estípulas lineares, lanceoladas, muy derechas. Las flores masculinas, agrupadas en manojos en la axila de las flores, son pequeñas, blanquecinas y están sostenidas por pedúnculos un poco más largos que ellas. El cáliz muy corto, cupuliforme y quinquéfido. Cinco pétalos, más cortos, cupuliformes, insertos en el cáliz, alternos con él, e incumbentes sobre los estambres; éstos en igual número, se componen de un filete plano, subulado, canaliculado en su base posterior. La antera, casi didima y unida por medio del dorso, tiene dos celdillas ovoidales, distintas, unidas anteriormente y divergentes por los lados; se abren muy ampliamente por una hendidura mediana. No conocemos las flores femeninas.

Este arbusto se cría al pie de la cordillera de las provincias del sur.

II. CONDALIA - CONDALIA

Calyx cupulato-patens, brevis, 5-fidus, laciniis reflexis. Petala nulla. Stamina 5, calycis laciniis alterna, exserta, antheris bilocularibus, rima longitrorsum dehiscentibus. Discus planus calycis tubum intus vestiens. Ovarium liberum, ovatum, 2-loculare. Stylus elongatus, simplex; stigma terminale, obsolete bilobum. Fructus drupaceus, nuce uniloculari factus.

CONDALIA Cavan., *Anal. de hist. nat.*, t. 1, p. 39; DC., *Prod.*, t. 2, p. 28; Brong., *Rham.*

Arbustos enteramente glabros, con ramas tiesas, largas, horizontales con frecuencia espinosas en su extremo, con hojas muy pequeñas, muy numerosas, unidas en pequeños hacecillos y peninervias. Cada hacecillo de hojas está acompañado de una espina. El cáliz cupuliforme, concluye en lacinias dobladas por fuera y está cubierto interiormente de un disco plano, algo libre en su borde. Los estambres que se insertan entre el cáliz y el borde del disco, tienen anteras biloculares y las celdillas se abren por una hendidura longitudinal. Ovario libre, oval y con dos celdillas. Estilo sencillo, bastante largo, terminado en un estigma ligeramente bilobado. Fruto drupáceo, conteniendo un hueso y con sólo una celdilla.

Este género no se compone más que de una especie, puesto que la *C. paradoxa* de Sprengel, *Syst.*, I, p. 825, es probable que no deba reunírsele. Ruiz y Pavón, en su *Prodomo*, lo dedicaron primero a Antonio Condal, que acompañó a Laeßling en su viaje al Orinoco, pero después se convencieron (*Syst. veg.*, p. 28) de que era un verdadero *coccocypselum*, y lo borraron del catálogo como de ningún valor. La creación del género actual se debe a Cavanilles.

1. *Condalia microphylla*

C. ramosissima; foliis alternis subsessilibus obovato-oblongis, integerrimis; spinis axillaribus et terminalibus; floribus axillaribus.

C. MICROPHYLLA Cavan., *Anal. de hist. nat.*, t. 1, p. 39. DC.; *Prod.*, t. 2, p. 28; Brong., *Rhamn.*

Arbusto de tres a cuatro pies y muy ramoso; sus ramas son largas, tiesas, flexibles, morenas o cenicientas, produciendo en todo su largo ramas alternas, horizontales, cortas, espinosas en su extremo y cubiertas de manojuelos de hojas acompañados de una espina lateral. Las hojas casi sésiles son obovales, oblongas, apenas apiculadas, de una y media a tres líneas de largo con una de ancho, peninervias y glabras. Las flores son amarillentas, pequeñas, axilares y están sostenidas por pedúnculos más largos que ellas. El cáliz, casi plano y en su base cubierto de un disco carnoso bien visible, concluye en cinco lacinias agudas comúnmente dobladas por fuera. Los estambres están sostenidos por filetes tan largos como los dientes calicinales, derechos, subulados e insertándose entre el disco y el tubo del cáliz. Las anteras, unidas por medio del dorso que es cóncavo, son introrsas y ovales; las dos celdillas, ovales, oblongas, paralelas y abriéndose ampliamente por una hendidura longitudinal. El ovario, completamente libre y glabro, tiene sus dos celdillas monospermas; los óvulos son ovales y derechos; el estilo es simple, cilíndrico, continuo al ovario y llega a la altura de los estambres; el estigma es pequeño redondeado con desigualdad y dividido un poco en dos lóbulos.

Se cría en las provincias del sur, entre los peñascos del río Cachapoal, en la hacienda de Longaví, cerca del camino de Santiago a Portillo y sobre todo en el distrito llamado vulgarmente el Manzano: desde 1824 se cultiva en algunos jardines botánicos de Europa.

TRIBU II
COLLETIEAS

Fruto súpero, seco, áptero y sostenido por la cúpula del cáliz. Arbustos con ramas espinosas y hojas decusadas; ramillas floríferas o manojuelos florales en la base de las espinas.

III. TREVU - TREVOA

Calyx coloratus, turbinatus, 5-dentatus, persistens; petala cucullata stamina includentia. Discus nullus. Ovarium superum, conicum, stylo filiformi continuum, triloculare; loculis monospermis. Stigma simplex. Capsula ovato-oblonga, calyce permanente suffulta, styloque terminata, bivalvis, unilocularis, monosperma, loculis duobus abortivis. Semen erectum, ellipticum, facie una linea notatum.

TREVOA Miers, *Trav. in Chili*, t. 2, p. 250; Hooker, *Bot. Misc.*, t. 1, p. 158. COLLETIAE SP. Bert., *Merc. Chil.*, p. 608; Colla, *Pl. rar.*, p. 15. TALGUENEA Endl.

Arbustos con ramas largas, derechas, extendidas, apenas flexibles, cargadas de ramillas muy cortas, opuesto-cruzadas, con una espina horizontal en su axila, y completamente cubiertas de hojas y de flores. Éstas son amarillentas y en hacecillos opuestos a la axila de las hojas. El cáliz tiene cuatro o cinco dientes y persiste durante el tiempo de la fructificación. Otros tantos estambres alternos, tapados por pequeños pétalos. La antera, sostenida por un filete encorvado por dentro en su extremo, es introrsa, sencilla en la punta, bifida en la base, y con sólo una celdilla que se abre en dos valvas por una hendidura hipocrépica: cada lado de la celdilla está dividido transversalmente por medio con una especie de tabique: carece de disco. Ovario súpero, viloso, cónico y con tres celdillas monospermas; está superado por un estilo que se termina en un estigma agudo o encabezado; cápsula oval-oblonga, sosteniendo en su ápice al estilo y rodeada en la base por el cáliz, presentando una celdilla monosperma; semilla derecha, elíptica.

Este género, que saca su nombre de la palabra *trevu*, con que una de las dos especies es conocida en Chile, se diferencia de las colletias por su cáliz persistente, entero, por la falta de disco, por su fruto ovoide-oblongo con una sola celdilla monosperma y por su estilo persistente; caracteres demasiado suficientes para poderle conservar: se compone de sólo dos especies, ambas propias de las provincias centrales de Chile.

1. *Trevoa quinquenervia*

T. tota incano-puberula; ramis longis, rectis, subrigidis, fasciculis foliorum seu ramulis abbreviatis secus ramos oppositis, in axilla spiniferis; foliis ovato-oblongis, integris, apiculatis, 3-5 nerviis, subtus incanis.

COLLETIA QUINQUENERVIA Gill. y Hook., *Bot. Misc.*, t. 1, p. 158. C. TRALHUEN Bert. y Colla, *Pl. chil. Rar.*, t. 7, p. 15.

Vulgarmente tralhuen.

Árbol de diez a doce pies de altura, con ramas derechas, un poco tiesas, cilíndricas y mientras más jóvenes más tomentosas; en toda su longitud están cubiertas de ramillas opuestas, cruzadas, muy cortas, a veces reducidas a una mecha de hojas, presentando en su axila una espina horizontal y subulada. Las hojas, sostenidas por pecíolos muy cortos, son ovales u oval-oblongas, de cuatro a ocho líneas de largo y una a tres de ancho, obtusas, enteras, apiculadas, algo tomentosas en su cara superior, que es parduzca, y mucho más en la inferior, que es blanca y está recorrida por tres a cinco nervios salientes. Las flores, bastante numerosas, algo grandes, de un blanco amarillento y pubescentes, salen en manojuelos sobre las ramillas laterales y están sostenidas por pedúnculos filiformes tan largos como ellas

y tomentosos. El cáliz termina en cinco dientes reflejos. Los pétalos son un poco más cortos que los dientes del cáliz y estrechos en la base. Las anteras, apoyadas en filetes cortos y derechos, tienen sus dos celdillas únicamente unidas en el extremo, colgando y abriéndose en dos vulvas por una sola hendidura dilatada de una celdilla a otra. El ovario es viloso en su base, lo mismo que el estilo.

El tralhuén es arbusto algo común en los cerros secos áridos de las provincias centrales y escasea bastante a medida que va hacia el norte. Su madera es dura, pero de poco grosor y sirve para varias obras de tornería y para puntales de parrales; hervida en agua da también un tinte rojo, hasta ahora de poca utilidad. Florece en septiembre.

2. *Trevoa trinervia*

T. glabra; ramis longis, erectis, virgatis, sublevigatis, interdum planiusculis; foliis ovato-rotundatis, crenulato-denticulatis, trinerviis, utrinque, glaberrimis; spinis axillaribus; floribus minutis, subverticillatis.

T. TRINERVIA Hook., *Bot. Misc.*, t. 1, p. 159. COLLETIA TREBU Bert., *Mercurio Chil.*, p. 608; Colla, *Pl. rar.*, p. 15.

Vulgarmente trevu.

Arbusto muy ramoso, casi enteramente glabro y de un verde glauco. Sus ramas son derechas, largas, flexibles, sublisas, cilíndricas e iguales en toda su longitud o comprimidas alternativamente en sentido contrario, hinchadas entre cada uno, donde se hallan dos espinas cortas, horizontales, opuesto-cruzadas, debajo de las cuales salen las ramillas laterales, de una a cinco pulgadas de largo y muy cargadas de hojas. Éstas opuestas, ovales, oval-redondeadas o elípticas, obtusas o algo marginadas al fin, delgadas y membranosas, trinerviadas, verde claras por encima y más pálidas por abajo, y apoyadas en pecíolos cortos. Las flores, muy pequeñas, abundantes y amarillentas, forman hacecillos de tres a cinco en la axila de las hojas, como verticiladas y sostenidas por pedicelos vilosos, más cortos que el cáliz. Éste es urceolado acampanillado y terminado en cuatro o cinco dientes conniventes o derechos. Pétalos cupuliformes, blancos, hemisféricos. Estambres con filete corto, subulado, doblado por dentro en el extremo. Pistilo cónico, viloso, un tercio más corto que el cáliz. Estigma indistinguible, agudo. Cápsula unilocular, ovoide-deprimida, rojo-oscura, lisa y reluciente, dominada por el estilo persistente, pero hendido en su longitud. Pericarpo crustáceo-huesoso, incluyendo una sola semilla de testa crustácea, blanquecina y reluciente.

El *trevu* es arbusto bastante común en las provincias centrales, a la altura de 500 a 1.500 pies y tiene su límite sur en el río Maule, más o menos. Es de poca utilidad como madera; pero la gente del campo suele usar su corteza como vulneraria para las quebraduras y como preservativo contra las postemas interiores, como

resultado de golpes; los hacendados la usan a veces para hacer cercados. Florece en agosto y septiembre.

IV. RETANILLA - RETANILLA

Calyx urceolatus 5- dentatus intus carnosus. Petala 5, cucullata, stamina involventia. Antherae reniformes, uniloculares, rima hipocrepica bivalves. Discus effusus indistinctus. Germen albicantivillosum 3-loculare. Stylus brevis, stigma obtuse tridentatum. Fructus globosus vel ovoideus, 2-3-locularis; epicarpium carnosum ossea nuce adplicitum.

RETANILLA Kunth, Brongn. MOLINAEA Commers. COLLETIAE SP. Vent., DC.

Las especies que componen este género presentan una analogía de aspecto notable; en efecto, todas nos ofrecen ramas opuestas, largas, derechas y estriadas, que las asemejan un poco a las efedras. Estas ramas están casi siempre sin hojas o son muy pequeñas cuando las tienen; las flores de color rojo oscuro o muy pálido forman manojuelos opuestos; el cáliz está urceolado, más o menos ensanchado, con frecuencia tomentoso en el extremo y concluye en cinco dientes. Cinco pétalos cupuliformes que envuelven los estambres. Ovario globoso o cónico, viloso; estilo cilíndrico, corto; estigma con tres dientes. Fruto globoso u ovoide-bitrilocular; epicarpo carnoso, adaptado a un cuesco huesoso.

El género retanilla, que se diferencia principalmente de las colletias por su fruto unido y globoso, se compone hasta ahora de seis especies, casi todas propias de Chile; generalmente las conocen con el nombre de retamilla o de frutilla del campo.

1. *Retanilla ephedra*

R. foliis nullis; ramis pallide flavicantibus, decussatis, teretibus, apice interdum spinescentibus, sulcatis; racemis densis brevibus, secus summos ramos decussatim dispositis; floribus tomentosis, vix rubellulis, ovario globoso, viloso; stylo cylindrico, glabro; fructugloboso.

COLLETIA EPHEDRA Vent., *Choix*, t. 16; DC., *Prod.*, t. 2, p. 29.

Vulgarmente camán o frutilla del campo.

Esta especie tiene ramas opuestas, medianamente largas y tan gruesas como una pluma de cuervo, derechas, cilíndricas, amarillentas, estriadas en su longitud, casi iguales en todo su largo, desnudas e indivisibles, articuladas de distancia en distancia y a veces concluyendo en punta y provistas de ramillas espiciformes. No tiene hojas ni espinas. Los racimos opuestos, muy cortos, compuestos de tres a ocho flores sésiles y reunidas en cabecillas o en espiga cortísima. El cáliz es urceolado-ancho, apenas de una línea de largo, tomentoso y rojo-blancuecino, concluyendo en cuatro a seis dientes; otros tantos pétalos cupuliformes. La antera está

orbiculada y fija por medio a un filete delgado, un poco encorvado en el extremo. Disco no aparente. Ovario globoso, viloso, estilo cónico; estigma en cabezuela; fruto globoso, grande como el doble de un guisante.

La *R. ephedra* se cría en los sitios áridos de las provincias centrales, donde los frutos se conocen con el nombre de camán o de frutilla del campo a causa de su color, que vistos de lejos se parecen a las frutillas; los hay también de color blanco. Los habitantes de Pincheira hacían con ellos una especie de miel, machacándolos y haciendo hervir el jugo hasta consistencia de jarabe; la raíz tiene alguna virtud medicinal, sobre todo para la lepidia. Florece en agosto y septiembre y sus frutos maduran en enero.

2. *Retanilla affinis* †

R. inermis, sub-aphylla, ramis griseo-olivaceis, innumeris, teretibus, adpressis, et fasciatim congestis, decussatim oppositis; racemis laxis, brevibus, 3-5-floris; floribus rubris, campanulatis, subglabris; pistillo conico villosa; fructu ovoideo-oblongo.

Esta especie tiene ramas cilíndricas, delgadas y largas, verde-morenas, casi iguales en toda la longitud, como articuladas, estriadas longitudinalmente, opuestas, cruzadas, derechas y formando largos manojos, a causa de su multitud. Las hojas, no muy abundantes y caducas, por lo regular en número de cuatro entre cada nudo y opuestas dos a dos, son cuneiformes, de una línea de largo, muy estrechas, agudas en su base, ensanchándose insensiblemente hacia el extremo, membranosas, muy enteras, apenas pubescentes, amarillentas, decaídas y con la superficie superior cóncava; no tienen pecíolos visibles. Las flores, bastante numerosas y de color rojo intenso, forman a lo largo de las ramas racimos marchitos, de seis a diez líneas de largo, compuestos de cinco o seis flores; pedicelos más cortos que el cáliz; este en campanilla, terminando en cinco dientes pequeños y vilosos interiormente. Pistilo cónico, viloso, casi tan grande como el cáliz; estigma con tres lóbulos. Fruto ovoide-oblongo.

Esta especie difiere de la *R. ephedra*, con la que ha estado confundida hasta ahora, por la presencia de pequeñas hojas, por las ramas más delicadas, de color verde oscuro y reunidas en manojuelos, por sus racimos flojos, por el color rojo oscuro de sus flores, por la forma cónica del pistilo y por su fruto ovoide-prolongado. Se cría en las selvas poco tupidas o entre los peñascos de las montañas subandinas de las provincias de Colchagua, Cauquenes, etc., donde se conoce con el nombre de frutilla del campo. Florece en octubre.

3. *Retanilla spinifer* †

R. foliis oppositis, petiolatis, ovalibus seu ellipticis, subapiculatis, integris, subtus trinerviis, flavicantibus, in axilla ramos spinasve seu simul ramos spinasque praebentibus; ramis utrinque spinosis; spinis longis, simplicibus; floribus rubescentibus urceolatis, parvis.

Sus ramas son derechas, cilíndricas, de un verde-oliváceo, apenas estriadas con respecto a su longitud: de distancia en distancia presentan hojas opuestas y ovals, de tres líneas de largo con una y media de ancho, enteras, membranosas, amarillentas, un poco apiculadas, marcadas con tres nervios paralelos en su cara inferior y sostenidas por pecíolos cortos y filiformes, las de las ramas, más gruesas, tienen en su axila una ramilla y una espina sobrepuesta, mientras que en las ramas más tiernas sólo poseen una espina axilar; ésta es a veces de una pulgada de largo, derecha, dura y acerada. Las flores, no muy abundantes, forman racimillos opuestos en el extremo de las ramas. El cáliz es muy pequeño, urceolado, rojizo, pubescente por fuera, muy viloso por dentro, con cuatro dientes reflejos por fuera. Cuatro pétalos cupuliformes y otros tantos estambres. Pistilo cónico (el estilo está a la continuación del ovario), viloso y tan largo como el tubo del cáliz; estigma poco visible, oscuramente con tres lóbulos. Fruto ovoide-globoso, tan grueso como un guisante y con una a tres celdillas.

Se cría en las cercanías de la provincia de Colchagua, etcétera.

4. *Retanilla stricta*

R. glabra; ramis strictis, spinis valde elongatis, erectis, strictis, aphyllis, racemos subelongatos gerentibus; calycibus campanulatis, glabri-usculis.

R. STRICTA Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 173.

Toda la planta es glabra; sus ramas son tiesas y tienen espinas muy largas y derechas, sin hojas y con racimos algo prolongados; el cáliz está acampanillado y es casi glabro.

Esta especie se halla en las cercanías de Valparaíso, y el señor Hooker, de quien tomamos esta descripción, la incluye en este género con alguna duda por no haber podido observar el fruto.

V. COLLETIA - COLLETIA

Calyx coloratus, tubuloso-urceolatus, 4-6- dentatus, dentibus erectis vel revolutis. Petala 0 aut 4-6 alterna, cucullata, fauce calycis inserta. Stamina 4-6 cum petalis inserta, antherae loculis sulco hippocrepico ab uno ad alterum producto apertis. Discus cupulaeformis, margine libero convoluto. Ovarium trilobum omnino seu partim liberum. Stylus inclusus, stigma trilobum, fructus tricoccus basi calycis suffultus.

COLLETIAE Kunth, Brongn. COLLETIAE SPEC. Vent., DC., etcétera.

Las colletias son arbustos de una traza notable, con frecuencia sin hojas, siempre espinosos y aun a veces totalmente cubiertos de espinas largas y aceradas. Las

hojas y las ramas están opuestas y aun suelen ser verticiladas. Las flores pequeñas, de un rojo más o menos oscuro y agrupadas en hacillos opuestos. El cáliz, urceolado o tuboso, termina en cuatro o cinco dientes derechos y reflejos por fuera; igual número de pétalos cupuliformes, que a veces faltan. Estambres alternos, opuestos a los pétalos, ya sésiles, ya sostenidos por un filete inserto a una altura más o menos grande en el tubo del cáliz. Ovario con tres lóbulos; estilo cilíndrico un poco más corto que el cáliz; estigma trilobado. El fruto consiste en tres cocas, sostenidas por la base del cáliz dilatada, las cuales se abren en dos valvas.

Parece que Chile debe considerarse como el verdadero país de este género, aunque en otros puntos se hallen varias especies. Saca su nombre de un tal *Collet*, botánico francés, a quien Commerson lo dedicó

1. *Colletia spinosa*

C. foliis nullis; spinis validissimis, erectis, longis; florum fasciculis sparsis; calycibus urceolatis, apice revolutis; petalis nullis, filamentis elongatis exsertis.

C. SPINOSA Lam., *Ill.*, t. 2, p. 90, fig. 129; DC.; Brong.; Gill. y Hook., *Bot. Misc.*, v. 1, p. 155, t. 44a. C. HORRIDA Willd., *Sp.*, t. 1, p. 113.

Vulgarmente crucero o junco marino.

Sus ramas son derechas, largas, redondeadas, de un verde algo oliváceo, apenas pubescentes y produciendo ramillas irregularmente opuesto-cruzadas, de dos a tres pulgadas de largo y sosteniendo a distancias bastante iguales espinas colocadas con regularidad, de media a una pulgada de largo, muy duras, derechas, aceradas; sus flores son rojizas, de una línea de largo, acomodadas en hacillos dispersos, compuestos de dos a cinco flores, y saliendo tan pronto de la base de las espinas (que en tal caso son axilares), como tan pronto sobre ellas mismas. El cáliz, apoyado en un pedicelo filiforme, un poco más corto que él, está urceolado, su base es negruzca, cupuliforme, mientras que la parte tubosa se encoge poco a poco desde la base al extremo, y concluye en cinco dientes reflejos por fuera, carece de pétalos. Cinco estambres exsertos, con filetes cortos, finos, derechos, insertándose entre los dientes del cáliz, encorvados hacia su extremo que es incumbente en la mitad del dorso de la antera refleja y horizontal. Las dos celdillas de la antera están colocadas de lado y unidas por su parte anterior, yuxtapuestas inferiormente y se separan hacia lo alto para recibir el filete. El pistilo es glabro y llega a la altura de los estambres; el ovario, corto, verdoso, tribolado, adherente en su base, dominado por un estilo filiforme, rojizo, un poco hinchado en su extremo y con estigma no muy visible.

Hooker indica dos variedades de esta especie una *glabra* y otra *pubescenti-hirsuta*, esta última es conocida en la provincia de Colchagua con el nombre de yaquí o llaquí, la otra se cría en las serranías y en los llanos áridos de casi toda la república,

en Aconcagua, Santiago, Colchagua y hasta Valdivia. En esta última provincia florece en julio, mientras que en el norte las flores se abren en noviembre y enero. Sus espinas, gruesas y muy agudas, la harían un excelente arbusto para cercar las chacras, si no tuviese el inconveniente de ser algo bajo su porte. La gente del campo lo emplea como purgante, propiedad que tienen otras varias especies de este género, y con las raíces suelen limpiar y quitar las manchas a los géneros de lana dando al agua una espuma como la del quillay. Se cultiva en algunos jardines botánicos de Europa.

2. *Colletia ferox*

C. aphylla; ramulis abbreviatis, spinisque validis brevibus dense confertis et subintricatis horridis; florum fasciculis ad summos ramos laxè seu racemose dispositis; calicibus oblongo-cylindraceis, apice revolutis; petalis nullis; antheris subsessilibus.

C. FEROX Gill. y Hooker, *Bot. Misc.*, t. 1, p. 154, tab. 44. *C. HORRIDA* Brongn.; Lindley, *Bot. reg.*, 1776.

Vulgarmente crucero.

Arbusto cubierto de espinas, sus ramas son derechas, redondas, de color verde claro u oliváceo, algo pubescentes, contienen ramillas una vez opuestas por pares, otras veces más numerosas, verticiladas, apenas de una pulgada de largo, partiendo desde su base en otras ramillas divididas a su vez para concluir todas en punta y formar espinas de una a tres líneas de largo. Las ramitas alternas están cubiertas de hojas opuestas, lustrosas, parecidas a escamas verdes y dentadas, estipuladas, las cuales caen muy temprano. Sus flores son de un color rojo bastante oscuro, de línea y media de largo, colocadas en manojuelos a lo largo de las ramas superiores, sea en la base de las espinas, o bien sobre las mismas espinas, y sostenidas por pedúnculos muy delgados, de una línea de largo. El cáliz es cilíndrico, oblongo, dividido como en la precedente especie, en dos partes y terminado en cinco dientes reflejos. Carece de pétalos. Los estambres ofrecen los mismos caracteres que los de la *C. spinosa*, excepto que éstos tienen los filetes un poco más cortos e incluidos, el pistilo es también exactamente lo mismo.

Esta especie se distingue de la anterior por sus ramillas mucho más cortas, muy ramificadas y de forma más bien globosa que prolongada, por las espinas algo más cortas, por la mayor longitud de su cáliz, que también es menos urceolado y por los estambres incluidos y con anteras verticales. Se cría en los cerros áridos de las provincias centrales y su madera se usa también como purgante.

3. *Colletia tetrandra* †

C. ramis subaphyllis, incurvato-contortis, rigidis, fusco-nigricantibus; spinis longiusculis, subincrassatis, subulatis, simplicibus; foliis, si adsunt, minimis, linearibus, integris; florum fasciculis rarissimis et ad summos ramos oppositis; floribus vix pedunculatis, campanulatis,

extus cinereo-tomentosis, 4-dentatis, dentibus erectis, petalis 4, cucullatis, staminibus inclusis; stylo brevi.

Vulgarmente abrojo.

Arbusto muy bajo, de un pie de alto, extendiéndose a lo ancho y mostrando ramas contorneadas en varios sentidos, tiesas, de color verde oscuro, desprovistas a veces de hojas y cubiertas de espinas, a lo más de media pulgada de largo, opuestas cruzadas, fuertes e indivisas. Las hojas son lineares, oblongas, de media a una y media línea de largo, enteras, membranosas y un poco tomentosas, continuando a un pecíolo corto. Las flores, poco numerosas y colocadas en manojuelos opuestos en el extremo de las ramas, apenas son pedunculadas, presentan un cáliz blanco, tomentoso exteriormente y terminado en cuatro dienteclillos derechos; cuatro pétalos alternos y un poco más cortos, cupuliformes, derechos, muy estrechos en su base, un poco acuminados en su extremo, membranosos, algo coloreados y pubescentes por bajo; otros tantos estambres amarillos, incluidos y cuyos filetes cortos y derechos salen como los pétalos de lo alto del tubo del cáliz, la antera es orbicular, vertical y paralela al filete que se une a su extremo: se abre anteriormente por una hendidura mediana e hipocrépica. El ovario es pubescente, con tres lados poco salientes, prolongándose en un estilo bastante corto, redondeado, incluso y terminado en tres estigmas continuos al estilo, unidos enteros y apenas visibles. No conocemos los frutos.

A pesar del mal estado del ejemplar que sirve a nuestra descripción, no balanceamos en mirarla como especie distinta de las anteriores por el sistema cuaternario que se observa en todos sus órganos y por sus espinas casi siempre sencillas y no ramificadas. Se cria en la provincia de Coquimbo y especialmente en las cercanías del cerro de Arqueros.

4. *Colletia hystrix* †

C. ramis teretibus, rectis, rigidis; verticillis ramulorum brevissimis secus ramos valde approximatis et intricacione innumerabilium spinularum in unum coadunatis; superioribus interdum quibusdam inermibus et foliiferis; calicibus urceolatis, apice revolutis, petalis nullis; staminibus exsertis; pistillo multo longiore, stigmati tri-capitellato.

La traza de esta especie es de las más notables, sus ramas redondas, derechas, tiesas, parduzcas y un poco pubescentes, están cubiertas en todo lo largo de verticilos muy juntos, formados de ramillas apenas de media pulgada de largo y divididas desde su base por innumerables espinas muy cortas y delgadas y estrechamente intrincadas unas en otras, pareciendo formar un conjunto continuo, de modo que estas ramas cilíndricas, largas y como indivisas, tienen alguna analogía con las de ciertos cactus. A veces presentan en su extremo tiernas ramillas pubescentes, con hojillas ovales, enteras, membranosas, casi glabras, trinerviadas y sostenidas por pecíolos muy cortos, muy delgados y continuos con el limbo. Las flores en corto

número, están colocadas en hacecillos desparramados, apoyados en pedicelos delgados. El cáliz, de color rojo pálido, está muy urceolado, apenas de una línea de largo y concluye en cinco dientes reflejos por fuera. Carece de pétalos, los cinco estambres exsertos están sostenidos por filetes bastante largos y derechos; las anteras son incumbentes sobre el filete. El pistilo se compone de un ovario corto, trilobado, de un estilo filiforme, glabro, muy largo, muy saliente por fuera y termina en tres estigmas en cabezuela y muy distintos. Fruto con tres cocas.

He aquí aun una especie muy vecina de las precedentes: se aproxima mucho a la *C. ferox* por los caracteres de la vegetación, pero su flor se parece un poco más a la de la *C. spinosa*, distinguiéndose sólo por el cáliz más largo y más bien urceolado, los estambres con filete derecho, el estilo saliendo fuera del tubo del cáliz y tres estigmas en cabezuela muy visibles. Se cría como la anterior en los cerros y llanos áridos de las provincias de Santiago, Colchagua, etc., por agosto la hallé en flor en San Antonio.

5. *Colletia ulicina*

C. ramis teretibus, elongatis, pubescenti-hirsutis, aphyllis; ramulis omnino spinosis, brevibus, ternatim subverticillatis; spinis tenuibus simplicibusque; floribus ad apices ramorum fasciculatim et subpaniculatim congestis; calycibus elongato-cylindraceis, apice 5-dentatis, dentibus brevibus, revolutis; filamentis intra tubum insertis, staminibus styloque inclusis.

C. ULICINA Gill. y Hook., *Bot. Misc.*, t. 1, p. 155, tab. 44, C.

Este arbustito, apenas pubescente, ofrece ramas largas, derechas o poco encorvadas, algo flexibles, de color verde-oliva y todas cargadas a lo largo de ramillas, que sólo son un conjunto de espinas colocadas con irregularidad en verticilos ternarios. Las hojas faltan o se hallan representadas por pequeños apéndices estipulares en la base de las ramillas y espinas; éstas son muy tenues, casi aciculares, de tres a cinco líneas de largo. Las flores están colocadas en manojuelos hacia el extremo de las ramas y son bastante abundantes para imitar una panícula. Su pedúnculo es muy delgado y tan largo como el cáliz. Este es rojo, cilíndrico-prolongado, adelgazado bajo la mitad y terminado completamente en su extremo en cinco diente-cillos reflejos. Su base está cubierta por un disco anular y encorvado por dentro. No tiene pétalos. Cinco estambres incluidos, con filetes muy cortos e insertos hacia el tercio superior del tubo calicinal. Las anteras son reniformes, uniloculares y se abren por una hendidura hipocrépica. El ovario es casi redondo, un poco trilobado. El estilo es cilíndrico, igual en su longitud y elevado hasta casi la base de los estambres; tiene un estigma cabezudo, apenas trilobado. No conocemos los frutos.

Este arbustito, cultivado en algunos jardines de Europa, es muy parecido a primera vista a la *C. affinis*, difiere, sin embargo, por sus ramas no tan tiesas, encorvadas y poco pubescentes y las ramillas que produce no están bastante cerradas ni juntas para tener la forma cilíndrica tan notable en la *C. hystrix*. Por otra parte, la forma

muy prolongada del cáliz, las anteras inclusas e insertas tan abajo del tallo, son aun otros tantos caracteres distintivos.

6. *Colletia discolor*

C. foliosa glaberrima; ramis rigidis, teretibus, parce foliosis, hinc hinc spinosis; foliis oppositis, elliptico-oblongis, obovatisve, obtusis, obscure serratis, in petiolum brevem attenuatis, subtus pallidioribus; pedunculis axillaribus, unifloris; calyce quadrifido; fructu 3-cocco; coccis pilosis monospermis; testa crustacea nitida.

C. DISCOLOR Hook., *Icon. pl.*, p. 538, y *Voy Antart.*, p. 255.

Arbusto espinoso, con las espinas opuestas, lo más frecuente articuladas, raramente provistas de hojas entre cada nudo; sus ramas presentan una corteza lisa. Hojas de seis líneas de largo constantemente pecioladas, casi coriáceas, negruzcas por encima y por debajo de un verde pálido, con frecuencia escotadas en el extremo. Pedicelos florales de cerca de dos líneas de largo, prolongándose en la fructificación, volviéndose leñosos y dilatándose desapercibidamente por debajo del cáliz, que es urceolado. Fruto de mediano grosor y apoyado en el cáliz dilatado. Semillas lisas de un moreno claro.

Se cría en el estrecho de Magallanes especialmente en la colonia chilena, donde la descubrió el capitán King.

7. *Colletia spartioides*

C. ramis patentibus, subdebilibus, teretibus, junioribus virgatis et diverse complanatis, decussatis; foliis nullis seu quibusdam oppositis oblongis, undulato-crenulatis, seu remote denticulatis, 1-nerviis, glabris, in petiolum brevem attenuatis; pedicellis flore longioribus; florum fasciculis paucifloris; dentibus calycinis conniventibus clausis.

C. SPARTIOIDES Bert., *Mss. in Colla, Pl. chil. rar.*, t. 6, p. 14. Hook., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 173.

Arbolito de diez a doce pies de altura, con el tronco duro, sus ramas de color verde oliváceo, a veces muy largas y flexibles, con ramillas cortas, inequiláteras y opuesto-cruzadas, con frecuencia planas y glabras, mientras que los ramillos terminales son pubescentes, espinas algunas veces de pulgada y media de largo, delicadas, con frecuencia sinuosas y encorvadas, planas, mucronuladas y apareadas, opuestas, cubriendo las ramas, las que frecuentemente están sin hojas. Estas, sostenidas por tiernos renuevos, son opuestas, oblongas, de tres a cuatro líneas de largo con una a una y media de ancho, atenuadas en su base en un pecíolo muy delgado, membranosas, de un verde claro, un poco más pálido por abajo, casi glabras, recorridas por una sola nerviosidad y bordeadas de diente-cillos bastante distantes unos de otros. Las flores están sostenidas por pedúnculos uniflores, solitarios o reunidos

en número de dos o tres y más cortos que el cáliz; éste es pequeño, urceolado, adelgazado por el medio, de color blanco-rosa y terminado en cuatro dientes derechos, conniventes y siempre cerrados. No tiene pétalos. Estambres incluidos, casi sésiles. Disco muy aparente en la base del cáliz. Ovario muy corto, trilobado. Estilo cilíndrico, un poco más corto que el cáliz. Tres estigmas globosos y relucientes.

Esta especie se cría en los bosques descubiertos en las montañas más elevadas de la isla de Juan Fernández, en el sitio llamado El francés. Florece en marzo.

8. *Colletia crenata* †

C. foliosa; ramis erecto-patentibus, virgatis, nitidulo-albicantibus, ramulis distanter oppositis, in axilla spiniferis; foliis ellipticis, crenulato-serratis; pedicellis flore longioribus, inaequalibus; calycibus campanulatis, brevibus, apice reflexis; petalis et disco nullis; staminibus exsertis.

Vulgarmente espino blanco.

Este arbusto tiene ramas largas, opuestas algo extendidas, derechas, libres un poco flexibles y cubiertas de una corteza delgada de un blanco reluciente, marcada con estrías longitudinales o en espiral. A lo largo de las ramas están colocadas por pares ramillas opuestas, tan pronto desenvueltas, como ya reducidas a una mecha de hojas, con una larga y fuerte espina horizontal en su axila. Las hojas, opuestas, elípticas de tres a diez líneas de largo con una a tres de ancho, obtusas o almenadodentadas, membranosas de color verde negruzco por encima, mucho más pálidas por bajo, sostenidas por pecíolos muy delgados. Las flores en manojillos opuestos a lo largo de las ramillas están sostenidas por pedúnculos filiformes de una y media a tres líneas de largo y desiguales. El cáliz de color rojo pálido es muy corto, acampanillado y terminado en cuatro o cinco dientes derechos o doblados. Carece de pétalos. Estambres exsertos sostenidos por filetes cortos, derechos apenas corvados por dentro en el extremo. La antera es casi bilocular, unida por medio del dorso que es cóncavo. No tiene disco aparente. El ovario, con tres lóbulos apenas vilosos, semiadherente, está rodeado por la base del cáliz, cuya parte superior se separa muy temprano. El estilo de longitud variable es glabro, plano y concluye en tres pequeños lóbulos estigmáticos. Fruto con tres cocas.

Este arbusto, conocido con el nombre de espino blanco, es bastante común en la provincia de Valdivia. Florece en diciembre y enero y sazona sus frutos en marzo y abril.

9. *Colletia serratifolia*

C. ramis oppositis, virgatis, horizontali-patentibus; foliis oppositis, oblongo ellipticis, argute serrulatis; spinis longis, validis, in axilla ramorum foliorumque horizontalibus; pedicellis flore longioribus.

C. SERRATIFOLIA Vent., *Choix*, t. 15; DC., *Prod.*, t. 2, p. 28; Hooker, *Botan Misc.*, t. 3.

Planta glabra, cuyas ramas con la corteza amarillenta y lisa, sostienen ramillas opuestas, largas, flexibles y horizontales. Sus hojas están opuestas y como las ramas llevan una especie de espina en la axila; su forma es oblonga y elíptica, tienen de dos a cuatro líneas de largo y una y media de ancho, son obtusas y mucronuladas en el ápice, dentadas muy delicadamente, casi anervadas y con la cara inferior más pálida que la superior. Dos o tres pedúnculos axilares y del largo de las hojas. Flores inclinadas y de color amarillo sucio. Fruto con tres cocas de un moreno claro.

Esta especie procede de Perú y se halla en Valparaíso con los tallos cargados de muchas más hojas y mayores. Conformes con el señor Hooker, no la miramos sino como simple variedad.

10. *Collelia doniana* †

C. glabra; racemis elongatis, virgatis, rimosis, nitidulis, ramosissimis, ramulis horizontalibus, longis, foliosis foliis oppositis, ovato-ellipticis, erectis basi que in petiolum attenuatis, apice obtuso interdum brevissime submucronatis, integerrimis, subtus pallidioribus, et trinerviis; stipulis minutis, lanceolatis; floribus axillaribus solitariis seu fasciculatis, breve pedunculatis; fructu calycis basi suffulto, tricocco, coccis levibus, 1-spermis, extus rima longitudinali in medio scissis.

Vulgarmente chacay.

Sus ramas son largas, cilíndricas, flexibles, amarillentas y relucientes, resquebradas transversalmente; echan largas ramillas laterales, horizontales, afiladas y cubiertas de hojas opuestas, elípticas u oval-elípticas, atenuadas en el pecíolo en su base, obtusas en sus extremos a veces con una puntilla cortísima, muy enteras, glabras en ambas caras; la superior parduzca y la inferior más pálida y con tres nervios longitudinales, de siete a ocho líneas de largo y dos a tres de ancho y provistas de dos pequeñas estípulas lanceoladas y rojizas en la base. Las flores sostenidas por pedúnculos de dos a tres líneas de largo, están solitarias o reunidas dos a tres en la axila de las hojas. El fruto está asido en la base del cáliz y tiene tres cocas soldadas, lisas y amarillentas, separándose en la madurez y abriéndose longitudinalmente por medio de su cara dorsal; cada coca encierra sólo una semilla derecha, convexa exteriormente, cóncavo-angulosa en lo interior, negruzca y angulosa.

Esta especie, que no se puede reunir a la *C. chacay* de Don, originaria de Perú y con hojas algo obovales y dentadas, es muy vecina de las *C. serratifolia* y *crenata*: se halla en los valles de las cordilleras de Santiago, Colchagua, Concepción, etc. y a una altura de 4 a 6 pies. A pesar de que cuantos ejemplares poseemos de esta especie no tengan espinas, estamos persuadidos que el verdadero chacay de Chile las tiene y en tal caso nuestra *colletia* no sería sino una mera variedad.

11. *Colletia nana* †

C. frutex foliosus, subcoarctatus, humifusus; ramis teretibus, robustis, abbreviatis, horizontali-patentibus, distinctis aut fasciculatis, facie inferna nudis superna frondosis; spinis raris; foliis

ad summos ramos confertis, minimis, ovato-oblongis, integerrimis, utrinque glauce-tomentosis; floribus sparsis; calycibus tubulosis 4-dentatis, dentibus erectis.

Arbusto desmedrado, sus ramas tendidas por tierra, cortas, cilíndricas, tortuosas, muy tiesas, cubiertas de una corteza casi escamosa, rojiza, desigual y resquebrajosa en su longitud. Estas ramas producen ramillas de una a dos pulgadas de largo, también horizontales o algo ascendentes, con frecuencia en manojitos compactos y un poco intrincados, teniendo hojas sólo en el extremo, y en su cara superior algunas espinas desparramadas, cortas, finas y tubuladas. Todas las hojas son muy pequeñas, oblongas o cuneiformes, adelgazadas poco a poco en pecíolo, obtusas o algo acuminadas, muy enteras, membranosas, de color amarillo verdoso, uninerviadas y como muy poco tomentosas en sus dos caras. Las flores, de un rojo pálido, están desparramadas, como escondidas bajo las hojas y sostenidas por pedúnculos muy cortos, tubosos, rojizos y continuando con el cáliz. Éste es de una línea de largo, tuboso, estriado longitudinalmente, un poco hinchado en su base, donde está cubierto por un disco muy aparente y concluye en cuatro dientes poco profundos, agudos y derechos. Cuatro pétalos alternos salen del extremo del cáliz, blancos, lineares y encorvados en medio círculo. La antera, sésil en la base del pétalo, negruzca, hipocrépica, con una sola celdilla de igual forma, el ovario es muy corto, con tres lóbulos, dominado por un estilo filiforme, un tercio más corto que el cáliz y recorrido por tres surcos separados con otros tantos ángulos. Estigma terminal, trilobado y poco aparente.

Esta especie, que forma en el suelo como un césped un poco tieso y desmedrado, se cría en las cordilleras de las provincias de Aconcagua y Coquimbo.

VI. OQUETOFILA - OCHETOPHILA

Calyx tubo-hemisphaerico colorato, limbi quinquefidi laciniis reflexis, intus carinatis, apice subcallosis. Discus pateriformis, ovarium cingens et margine liber. Petala 5, convoluto-cucullata. Stamina 5, petalorum longitudine, primum inclusa serius libera. Antherae biloculares rima longitudinale dehiscentes. Stylus brevis, cylindricus; stigma obsolete trilobum. Fructus superus, tricoccus, calyce circumscisso basi suffultus. Semina solitaria erecta.

OCHETOPHILA Pöepp., *Msc.*; Reiss., *Msc.*; Endl., *Gen.*, N° 5733. SAGERETLAE SP. Hook., *Bot. Misc.*

Arbustos con ramas largas, encontradas, divergentes y espinosas en el ápice. Las hojas son opuestas, pequeñas, obtusas, muy enteras, trinerviadas, muy glabras, y las estípulas casi redondas, escamosas y persistentes. Las flores son axilares o están colocadas por debajo de las espinas, fasciculadas con los pedúnculos uniflores. El cáliz tiene su tubo hemisférico coloreado y tapizado en su base de un disco con bordes libres y ondulados; sus divisiones son reflejas, callosas en el ápice y carenadas en la mitad. Cinco pétalos cupuliformes, conteniendo al principio otros tan-

tos estambres de igual longitud, que después se hacen libres. Anteras biloculares abriéndose longitudinalmente. Estilo corto, cilíndrico dominado por un estigma oscuramente con tres lóbulos. Fruto súpero con tres cocas, sostenido por la base del cáliz y el disco. Semillas solitarias y derechas.

Este género sólo comprende hasta ahora una especie de Chile, que el célebre Hooker había colocado entre las *sageretia*.

1. *Ochetophila hookeriana*

O. glabra, ramis teretiusculis lateribus spinescentibus; foliis oppositis, oblongo-ellipticis, obtusis, apiculatis, basi in petiolum brevem decurrentibus, integerrimis, trinerviis, basi bistipulatis; pedunculis unifloris, axillaribus aggregatis, folio multo brevioribus.

O. HOOKERIANA Reiss., *Msc.*; Endl., *Gen. pl.* SAGERETIA TRINERVIS Gill., *Msc. ex Hook.*, *Bot. Misc.*, t. 3, p. 173.

Planta glabra, con ramas cilíndricas, cuyas laterales son muy espinosas; las hojas son opuestas, oblongo-elípticas, obtusas, apiculadas, atenuadas en pecíolo en su base, muy enteras, trinerviadas y provistas de dos estípulas; los pedúnculos son uniflores, axilares y fasciculados y mucho más cortos que la hoja.

Este arbusto fue descubierto por el infatigable Cuming y se halla en las cordilleras que separan a Santiago y Mendoza, en la Guardia, etcétera.

Dr. CLOS.

XLII. ANACARDIÁCEAS

Árboles o arbustos casi siempre resinosos o cargados de un jugo cáustico de consistencia lechosa. Las hojas son alternas, sencillas, ternadas o desigualmente pinadas, desprovistas de puntos pelúcidos y de estípulas. Flores monoicas o dioicas, rara vez perfectas, regulares, pequeñas, axilares o terminales. Tienen el cáliz por lo regular pequeño y persistente y partido en cinco divisiones o a veces en tres, cuatro o en siete. Se cuenta el mismo número de pétalos mayores y alternos con ellas y con estivación imbricada. Estambres insertos con los pétalos, en número igual a ellos y alternos, o en número doble o rara vez cuádruplo; tienen sus filamentos subulados, libres o a veces unidos por la base en el disco. Éste es carnoso, anular, hipogíneo y a veces nulo. Ovario casi siempre libre, solitario y unilocular, rara vez en número de cinco o seis, de los cuales cuatro o cinco suelen abortar; está superado por uno o tres estilos, rara vez cuatro, terminados por un estigma sencillo. Hay un solo óvulo anfitropo o medio anátropo, inserto en la base de la celdilla por un funículo ascendente, ya libre con el ápice encorvado por dentro, ya pegado al ángulo de la celdilla, de modo que el óvulo parece casi colgado. El fruto indehiscente, la mayoría de las veces drupáceo; contiene sólo una semilla desprovista de albumen, con la radícula más o menos encorvada, ya súpera, ya ínfera, pero siempre dirigida hacia el hilo y a veces encorvada repentinamente por el dorso.

Esta familia es más bien de los países tropicales que de los templados y ofrece especies muy distintas por sus propiedades ya venenosas, ya muy suculentas y nutritivas. Por lo común contienen resinas de mucho uso en las artes y en la medicina, y varias de ellas sirven como árboles de adorno para los jardines pintorescos, no tanto por sus flores, que son chicas y de poca apariencia, como por la hermosura de su traza y por la disposición sencilla y elegante del follaje.

I. HUIGÁN - DUVAUA

Flores monoici aut dioici. Calyx 4-5 fidus persistens. Petala 4-5, concava. Stamina 5-10, sub disco urceolato, 8-dentato, inserta. Ovarium 1-ovulatum. Drupa globosa, monosperma, nucleo coriaceo; folia simplicia.

DUVAUA Kunth, DC., etcétera.

Arbustos siempre verdes, vestidos de hojas alternas, pecioladas, sencillas, enteras, dentadas o sinuadas. Las flores, que son chicas y bracteoladas, forman racimos axilares más largos que las hojas. Tienen un cáliz persistente, partido en cuatro o cinco divisiones y una corola con otros tantos pétalos cóncavos, algo más grandes que las divisiones del cáliz y con estivación valvada. Los estambres, cuando existen, son en número de ocho a diez, desiguales en su largo, insertos con los pétalos debajo de un disco urceolado y octógono; los filamentos son subulados y las anteras introrsas y biloculares. El ovario sésil, cónico, con un solo óvulo colgado, terminado por tres o cinco estilos cortísimos con los estigmas en cabezuela. La drupa es globosa, con el pericarpio cartilagíneo-membranoso y contiene una sola semilla colgada, desprovista de albumen, con los cotiledones planos y la radícula súpera y larga.

Este género, formado por el señor Kunth en honor del botánico francés Duvau, incluye sólo dos especies: una de las islas del océano Pacífico y otra de Chile; esta última tiene diferentes variedades que el señor Lindley ha descrito como verdaderas especies.

1. *Duvaua dependens*

D. foliis ovato-lanceolatis, integris aut denticulatis; floribus racemosis; staminibus inaequalibus.

D. DEPENDENS DC., *Prod.*, tom. 2, p. 74; Hook., *Bot. Miscell.* AMYRIS POLYGAMA Cav., *Icon.*, 3, p. 30, tab. 239; Molina, *ed. seg.*, 154, y SCHINUS HUINGAN, *in ed. prim.*, p. 181.

Var. α . *Foliis ovatis, dentatis, acutis, obtusisve.* Lindley, *Bot. regist.*, lám. 1568.

Var. δ . *Foliis oblongis, grosse dentatis, undulatis, subcomplicatis, acutis; racemis densis foliis subaequalibus. D. latifolia* Gill., *Mass.*, y J. Lindley, *Bot. register*, lám. 1580.

Vulgarmente huingán.

Arbusto siempre verde de doce a quince pies de altura, muy lampiño, ramoso, inerme o poco espinudo, con la corteza rugosa y de un morado-ceniciento. Las hojas son muy cortamente pecioladas, oval-lanceoladas u ovalado-oblongas, enteras o algo dentadas o lobuladas, coriáceas, peninerviosas, de un verde claro en ambos lados y desiguales en el tamaño. Flores blancas, pequeñas, no alcanzando dos líneas de diámetro, llevadas por pedicelos algo más largos, reunidas en racimos axilares y acompañadas de una pequeña bráctea. Cáliz grueso, partido en cinco divisiones triangulares que alternan con los pétalos, éstos elípticos, obtusos, ligeramente cóncavos. Cinco a diez estambres con los filamentos cortos y las anteras oval-redondeadas, un poco acorazonadas en la base. El fruto es una drupa redonda, de dos líneas más o menos de diámetro, con el epicarpio delgado, liso, frágil y de color morado oscuro.

El *D. dependens* varía mucho en la forma de sus hojas, que son tan pronto largas, lineares y lanceoladas, como ya ovalado-redondas, enteras o más o menos dentadas, en los racimos de las flores, que no alcanzan ni a la mitad de las hojas o las sobrepujan de mucho y en fin en el número de los estambres que cambia de cinco a diez. Estos diferentes caracteres, que se encuentran a veces sobre el mismo árbol, nos obligan a seguir el ejemplo del señor Hooker y mirar como meras variedades las dos especies formadas por el sabio Lindley, hasta que nuevas observaciones vengan a infirmar nuestra opinión. Se cría con alguna abundancia en la mayor parte de Chile, en Coquimbo, Santiago, Concepción, etc., donde se conoce con el nombre vulgar de huingán. En otra época su uso era mucho más común que hoy día y la infusión de las semillas se administraba para los efectos histéricos y urinarios y en los principios de la hidropesía. De su tronco sale una resina purgativa que se aplica extendida sobre papel y que se cree específica contra los dolores, tensiones de músculos y tendones, así como para las enfermedades llamadas de viento. La decocción de su corteza produce una esencia balsámica, vulneraria, útil para los dolores de gota artética, de las piernas y para la frialdad de los pies. Con sus granos se hace en la provincia de Cauquenes una especie de chicha, demasiado picante, aunque de sabor agradable y que los indios usan también en sus borracheras y en Santiago se prepara aguardiente parecido al ginebra y se vende con este mismo nombre en las tiendas y bodegones. Se ve con mucha frecuencia en sus ramos una especie de argollita producida por un pequeño insecto de la familia de las cicadarias.

II. LITRE - LITREA

Flores polygamo-dioici. Calyx 5-fidus brevis, persistens. Petala 5, inter calycem et discum inserta. Estivatio valvata. Stamina 5-10 sub disco inserta. Ovarium uniloculare, ovulum solitarium, e basi loculi ascendens. Fructus drupaceus, globosus, testa epicarpio tenui, fragili, sarcocarpio parce carnosus, endocarpio osseo, sphaerico, compresso.

LITREA Miers, Hooker, Endlicher, etcétera.

Arboles ramosos, con hojas alternas, estipuladas elípticas, pecioladas. Las flores forman panojas axilares o terminales, adornadas en la base del pedicelo de una pequeña bráctea; son polígamas dioicas y tienen un cáliz subcampanudo, partido en cinco divisiones y persistente. Los pétalos, en número de cinco, son sésiles, iguales, insertos entre el cáliz y el disco y con estibación valvaria; otros tantos estambres o en número doble, insertos debajo del disco, con los filamentos cortos y las anteras biloculares, introrsas y longitudinalmente dehiscentes. El ovario, libre, unilocular, contiene un solo óvulo ascendente de la base de la celdilla y está coronado por un pistilo corto que termina un estigma obtusamente trilobado. El fruto es una drupa globosa y unilocular, con el sarcocarpio algo carnosus y el endocarpio duro, esférico y comprimido. Semilla inversa, cubierta de una costra membranácea, con los embriones sin albumen, los cotiledones llanos y la raicilla súpera.

Este género, mencionado ya por el sabio Miers en su *Viaje de Chile*, y bien descrito por el señor Hooker, es enteramente peculiar del país.

1. *Litrea venenosa*

L. foliis ellipticis, coriaceis, integerrimis, breviter petiolatis, cartilagineo-marginatis; racemis, subpaniculatis, axillaribus terminalibusque.

L. VENENOSA Miers, *Trav. in Chil.*, vol., 2, p. 529. L. CAUSTICA Hook. y Arn., *Bot. Miscell.*, t. 3. p. 175 et rhus? *Caustica in Bot. of Beech. Voy.* v. 1, p. 15, fig. 7. LAURUS CAUSTICA Mol., Lam., Willd., etc. LLITHI Feuill., *Journ.*, p. 33, tab. 23 (fig. ad dextram).

Vulgarmente liti o litre.

Árbol siempre verde, de quince a veinte pies de altura y de poco grosor, muy ramoso, cubierto de muchas hojas alternas, enteras, marginadas, coriáceas, nervosas, obtusas o un poco mucronuladas, de un verde algo parduzco y regularmente lampiñas. Las flores son dioicas, pequeñas, blanquecina, acompañadas de una pequeña bráctea subulada, y dispuestas en racimos axilares o terminales. Cáliz persistente, partido en cinco divisiones ovaladas, cóncavas y derechas. Pétalos en número de cinco, ovalados, agudos, cóncavos, derechos. Hay diez estambres insertos en el receptáculo, con los filamentos subulados, del largo de la corola y las anteras oblongas, tetrágonas. En las flores femeninas, el ovario es pequeño, subredondo, inserto en un receptáculo carnoso y coronado de un estilo más corto que él, con el estigma partido en tres pequeñas lacinias. La drupa, redonda y aplastada, es amarillenta, lisa, lustrosa, del grosor de un pimiento, con el epicarpio débil y frágil, el endocarpio carnoso y la nuez aplastada.

El litre es bastante común en los cerros y llanuras descubiertas y expuestas al sol desde la provincia de Coquimbo hasta Arauco, que es su límite sur. Su madera se vuelve muy dura con el tiempo, secada a la sombra y también cuando se sumerge en agua y puede entonces reemplazar al hierro para las puntas de arados, etc. Los carpinteros la usan para curvas de los buques, para dientes de ruedas y ejes de carretas y en la construcción de edificios, y los ebanistas para hacer muebles siempre muy vistosos por el hermoso jaspeado de sus tablas, especialmente si de las raíces se pueden conseguir grandes tableros, cuyas venas son mucho más vistosas y más bien dibujadas, en tal caso se usa casi siempre para embutidos. Los frutos, aunque chicos, son abundantísimos y los indios los emplean a veces en hacer miel, dulces, y una especie de chicha algo sabrosa que varios chilenos de las provincias de Maule, Cauquenes, etc., preparan también para sus usos particulares. Todos los habitantes conocen lo peligroso que es para algunas personas el tomar su sombra, causándoles hinchazones y postillas acres en la cara, manos y otras partes del cuerpo descubierto y esta enfermedad se pega aun a los que queman sus ramas en los hornos, pero se debe advertir que eso no es general y que son las mujeres, los niños y las personas de una constitución algo afeminada quienes están más expuestos a su influencia, los mejores remedios son los refrigerantes, los anodinos,

la infusión del maitén, de la amapola, etc. El señor Cruckshanks, y enseguida el señor Hooker, hacen observar con razón que el grabador de la lámina de Feuillée, ha puesto el nombre de *llithi* a una figura de *lúcuma*, y el de *lúcuma* al del verdadero *litre*; esta equivocación ha sido el origen de algunos errores entre varios botánicos. Por cuanto a la opinión de reunir este árbol al *Mauria simplicifolia* de Humb. y Kunth, parece que no hay razón ninguna, puesto que la comparación de ambas plantas señala diferencias muy notables.

2. *Litrea molle* †

L. follis elliptico-oblongis, coriaceis, subintegris, subtus cinereis, breviter petiolatis; racemis spicatis, axillaribus terminalibusque.

Vulgarmente molle.

Árbol de veinte a treinta pies de altura, frondoso, dividido en muchas ramas, las inferiores lampiñas, las superiores muy peludas, sobre todo los renuevos. Las hojas son alternas, coriáceas elíptico-oblongas, obtusas, enteras o muy poco dentadas, plegadas, lampiñas, de un verde oscuro por la cara superior, de un verde ceniciento y algo vellosas en la inferior, de una pulgada y media de largo con una de ancho, y sustentadas por pecíolos cortos y gruesos y vellosos. Las flores son pequeñas, blancas, dispuestas en espiga más corta que las hojas, en la axila, de las cuales, se hallan con el pedúnculo común muy grueso y cubierto de vellos lanudos y blanquecinos. Las masculinas tienen el cáliz entero, con cuatro dientes ovalados y agudos. La corola es de cuatro pétalos oblongo-cóncavos, caedizos y encierra ocho estambres desiguales en longitud: los cuatro interiores más chicos, alcanzando apenas el largo del cáliz.

Por no tener a la vista el fruto de esta especie, la clasificamos provisionalmente en el género *litrea*, con el cual tiene bastante afinidad. Es árbol de mucha utilidad para el país y no poco común en las provincias centrales de Chile, desde Concepción hasta Coquimbo, donde está conocido con el nombre vulgar de molle, aunque muy distinto del verdadero molle de Perú. Su madera, algo gruesa y muy dura, sobre todo en el centro, se emplea para mazas de carreta, y horcones de rancho, asegurando su solidez por las muchas raíces que echa la parte enterrada. Con sus frutos se prepara en varios lugares una chicha que tuvo mucho aprecio en otro tiempo y la corteza se preconiza en decocción para las enfermedades nerviosas; su tronco suministra también una resina muy usada para los efectos espasmódicos. Florece en julio.

XLIII. LEGUMINOSAS

Vasta familia compuesta de árboles, arbustos y plantas herbáceas, con el tallo derecho o tendido, cilíndrico o cuadrilátero y con frecuencia voluble. Las hojas están casi siempre acompañadas de estípulas en su base, son alternas, comúnmente compuestas, pinadas una o varias veces, trifolioladas o digitadas, y con frecuencia sencillas por aborto. Las espinas, cuando las hay son terminales, gruesas o axilares. Las flores son de diferentes colores, raramente solitarias y por lo regular se hallan en forma de racimos, espigas o en ápice y sostenidas por pedúnculos axilares, terminales u opuestos a las hojas: son irregulares o casi regulares, por lo común hermafroditas, a veces unisexuales o polígamas. El cáliz es de forma muy diversa, raramente regular y a veces bilabiado: tiene cinco divisiones que pueden reducirse a cuatro, a tres o a dos, a causa de la soldadura. La corola, que falta a veces totalmente o en parte, se compone de cinco pétalos libres o rara vez soldados, ya regulares y en cuyo caso la corola tiene la forma rosácea, o más comúnmente irregulares, pudiéndose colocar en cerco o afectar la forma papilionácea; es decir, que uno es mayor y abraza los otros duros en la estibación, con frecuencia extendido durante la floración y representa el estandarte, dos laterales son las alas y dos inferiores a veces soldados en arca forman la carena. Los estambres suelen ser muy numerosos, por lo regular en doble número que los pétalos, ya libres, ya monadelfos o diadelfos, períginos o hipóginos, y algunos son a veces estériles. El ovario, comúnmente libre, se compone por lo regular de sólo un carpelo sésil o estipitado, raramente central y sosteniendo los óvulos en uno de sus bordes. El estilo es simple y con sólo un estigma terminal o lateral de forma variable. El fruto es una legumbre casi siempre polisperma y con frecuencia dividida en muchas celdas por falsos tabiques transversales. Las semillas por lo regular no tienen albumen, y su radícula tan pronto está derecha como inclinada sobre los cotiledones.

Si las leguminosas deben atraer particularmente la atención de los naturalistas por la uniformidad de sus caracteres, su utilidad merece el mismo cuidado. Dejando a un lado las inmensas plantas de adorno que pueden procurar a los jardineros, esta familia ofrece a la medicina, a la economía doméstica y a las artes recursos infinitos. Así es que la medicina saca: 1º los más poderosos purgantes, tales como las diversas clases de sen, y otros más dulces, como la cañafístola y el tamarindo; 2º sustancias gomosas, como la goma tragacanta y la del Senegal; 3º

raíces o bálsamos, tales como los del Copaiba, de Tolú y de Perú; 4º sustancias astringentes, cuyas principales son la goma de quino, la sangre-dragón y el cachunde, y en fin aun procura sustancias dulces que particularmente se hallan en ciertas raíces, bastando citar el orozuz o palo dulce. Las artes toman también de esta familia varias sustancias útiles: el añil, que se obtiene por medio de la fermentación en el agua de varias especies de indigóferas y el palo de campeche (*Haematoxylon campechianum*), son las más usuales, además indicaremos algunas maderas muy apreciadas para la ebanistería, como el palo de yero (*Swartzia tomentosa*), el de Fernambuco (*Caesalpinia echinata*) y el de Brasil (*C. brasiliensis*): muchas especies del género *dalbergia* sirven para el mismo uso y una de ellas produce la famosa madera palijandra, llamada violada. Pero en la economía doméstica y rural es donde las leguminosas tienen el lugar más distinguido, queriendo luchar bajo todos aspectos con los cereales, en efecto, la agricultura saca de ellas la parte más principal de sus forrajes, tales como los tréboles, las mielgas y la zulla; y por último todo el mundo se aprovecha de ellas, así el rico como el pobre, pues las judías o frijoles, las habas, las arvejas y las lentejas, sirven al sustento humano desde la más remota antigüedad. El principio alimenticio reside en las abundantes féculas que contienen los cotiledones de esas plantas, que están muy desarrollados: nótese que las tiernas semillas encierran una especie de dulzor que se pierde a medida que maduran para dar lugar a la fécula, y es fácil el ver la diferencia que hay entre las arvejas chicas y las gordas ya maduras. En fin, diremos que a esta familia pertenecen plantas dotadas de una tal impresión que han dado lugar a grandes argumentos a los que han creído en la sensibilidad de los vegetales, así como la *sensitiva*, tan conocida en todas partes y otras varias plantas no menos notables por sus movimientos oscilatorios y espontáneos.

Esta familia la había dividido el señor De Candolle en cuatro tribus; las *papilionáceas*, *mimóseas*, *cesalpíneas* y *swártzieas*, pero el señor Bentham propuso el reunir las dos últimas o más bien mirar las *swártzieas* como una subtribu de las *cesalpíneas*, lo que generalmente ha sido adoptado.

TRIBU I *PAPILIONÁCEAS*

Corola amariposada: pétalo superior exterior, estivación imbricada, diez estambres libres, monadelfos o con mayor frecuencia diadelfos.

SECCIÓN I LÓTEAS

Estambres monadelfos o diadelfos, cotiledones foliáceos, hojas unifoliadas o imparipinadas

I. ÚLEX - ULEX

Calyx basi bibracteolatus, profunde bipartitus, apice quinque-dentatus, coloratus. Corollae papilionaceae subinclusae vexillum ablongum alarum et carinae longitudine. Stamina 10 monadelphia. Ovarium breve. Stylus longus incurvus. Stigma terminale capitatum. Legumen oblongo-turgidum oligospermum vix calyce longius.

ULEX Linn., *Gen.*, N° 881; Lamk., *Ill.*, t. 621; Gaert. II 330, t. 151; DC., *Prod.*, II, 144; Endl., *Gen.*, N° 6495.

Los úlex son arbustos muy ramosos, terminándose sus ramas y ramillas en espinas, las hojas son muy abundantes, aceradas y parecidas a espinas. Las flores son amarillas, solitarias y axilares. El cáliz está acompañado de dos brácteas en su base, a veces sumamente pegadas a él coloreado y profundamente separado en dos labios, el superior con dos dientes y el inferior con tres. La corola es amariposada, su estandarte es oblongo y tiene la longitud de las alas y de la carena. Diez estambres monadelfos. Ovario corto. Estilo largo y encorvado. Estigma terminal y en ápice. Legumbre oblongo-oval, inflada, apenas excediendo el cáliz y conteniendo un corto número de semillas.

Este género sólo comprende dos especies, originarias de Europa, y aun de ellas una fue mirada por Linneo como variedad de la otra: la especie que vamos a describir ha sido introducida en Chile. Se cree que su nombre se deriva de una palabra céltica que significa 'punta', e indica los infinitos agujijones que tienen estos arbustos.

1. *Ulex europaeus*

U. ramis rectis, striatis, rufulo-villosis: foliis ramorum lanceolatis interdum oblongo-ovatis, ramulorum subacerosis glabris; bracteis ovalis adpressis, tomentosis; calycis rufi tomentoso-villosusculi dentibus lanceolatis, adglutinatis, stricte conniventibus.

U. EUROPAEUS Lin., *Sp.*, 1045, etcétera.

Sus ramas, largas y derechas, están recorridas por estrías salientes y cubiertas de un vello rojizo: las hojas son lanceoladas, a veces oval-oblongas y de dos a tres líneas de largo, mientras que las de las ramillas laterales están subuladas. Las flores son solitarias y tienen un pedúnculo de una línea de largo, reflejo y tomentoso como las brácteas, las que son ovales, de una media línea de largo y pegadas al cáliz; éste es rojo, tomentoso-viloso, oval-prolongado y de tres líneas de largo, con los dientes lanceolados y muy unidos entre sí. La corola es de un color amarillo oscuro.

Este pequeño arbusto se halla en Concón, a donde lo introdujo el señor Miers. Se puede emplear en varias cosas y merece una especial atención: además de ser

propio para hacer cercas impenetrables, se usa en Francia como combustible para calentar los hornos, y en varios departamentos en el invierno, lo dan al ganado como forraje, después de machacarlo para quitarle las espinas. Su aspecto es muy precioso a causa de las infinitas flores amarillas que tiene, y merece asociarse a las plantas de adorno. Crece con la mayor facilidad en los terrenos secos, áridos y aun en los más pésimos, vegetando principalmente en los arenales de Europa, por lo que sería muy útil para el norte de Chile, donde hay tantos desiertos arenosos que por mucho tiempo, aún quedarán incultos.

II. RETAMA - SAROTHAMNUS

Calyx scariosus bilabiatus, labio superiore 2, inferiore 3-dentato. Corollae papilionaceae, vexillum subrotundum, basi cordatum, alis et carina longius. Stamina 10, monadelphae. Stylus filiformis per anthesin spiraliter convolutus. Stigma terminale tenui-capitatum.

SAROTHAMNUS Wimmer., *Flor. Schles.*, 278. SPARTII SP. Linn. CYTISI SP. DC.

Este género se ha formado por una sola especie, y ofrece como caracteres florales esenciales, un cáliz cortamente acampanillado, escamoso, con dos labios abiertos: el superior bidentado y el inferior algo más largo y con tres dientes: una corola amariposada, cuyo estandarte es casi orbicular, cordeado en la base y más largo que las alas y la carena; diez estambres monadelfos; un estilo filiforme, enroscado espiralmente durante la floración, algo engrosado por encima, terminado en un pequeño estigma en ápice y por último una legumbre comprimida y polisperma.

Wimmer (*Flor. Schles.*, p. 148) estableció este género para una sola especie, colocada por Linneo entre los *spartium*, y que sucesivamente diversos autores la han llevado ya a los *cytisis*, ya a las *genista*. Su nombre, que significa 'árbol para escobas', indica el uso a que principalmente se destina.

1. *Sarothamnus scoparius*

S. suffruticosus ramosissimus, ramis gracili-virgatis, angulatis; foliis infimis 3, superioribus 1-foliolatis foliolis obovato-oblongis; floribus axillaribus in racemum terminalem dispositis.

S. SCOPARIUS Wimmer., *Fl. Schles.*, 278. SPARTIUM SCOPARUM Lin., *Spec.*, 996, *Engl. bot.*, tab. 1339. GENISTA SCOPARIA Lam., *Dict.* CYTISUS SCOPARIUS Link.; DC., *Prod.*, IV, 154.

Vulgarmente retama.

Arbusto de cuatro a seis pies de alto y muy ramoso; sus ramas son bastante derechas, afiladas, angulosas y glabras. Las hojas están pecioladas y se componen de tres pequeñas hojuelas sésiles, oblongo-obovales y algo pubescentes: las superiores tienen una sola hojilla. Las flores son axilares, sostenidas por pedúnculos algo más largos

que las hojas y aproximadas en forma de racimos terminales; son grandes, de color amarillo y olorosas. Su legumbre es oblonga, negruzca y velluda en los bordes.

Este arbusto es originario de Europa y se emplea ventajosamente para adornar los jardines pintorescos, donde se la ha visto volverse doble. Los animales comen sus renuevos: la corteza encierra fibras fuertes y tenaces que sirven para hacer cordajes y telas gruesas; también se usan sus renuevos en medicina para la hidropesía, a causa de las virtudes diuréticas y purgativas que se les atribuye. A veces la abundancia de esta planta importuna al hacendado y para evitarlo se corta a flor de tierra cuando florece.

III. ESPARCIO - SPARTIUM

Calyx minute 5-dentatus, superne profunde scissus. Corollae papilionaceae, vexillum amplum, rotundatum, patens. Stamina 10, monadelphia. Stylus longus ascendens. Stigma latero-terminale. Legumen compressum polyspermum.

SPARTIUM DC., *Leg. Mem.*, VI; *Prod.*, II, 145. SPARTII SP. Linn.; Endl., *Gen.*, 6497.

Arbusto glabro o casi glabro, con ramas largas, flexibles, cilíndricas y fistulosas; sus hojas, gruesas y en corto número, tienen una forma bastante variable, que con frecuencia se aproxima a la lanceolada; las flores representan racimos terminales y largos, estando bastante separadas unas de otras, el cáliz está hendido profundamente en el extremo y tiene cinco dientes pequeños, corola grande, amarilla, con el estandarte ensanchado, redondeado, más largo que las alas y de la longitud de la carena, diez estambres monadelfos; estilo largo y ascendente; estigma algo lateral, coronando una legumbre comprimida y polisperma.

Sólo una especie compone este género, y tocante a la etimología del nombre genérico, viene de una palabra griega que significa ‘cuerda’, lo que indica el uso que se hacía de sus tiernas ramas.

1. *Spartium junceum*

S. ramis virgatis, teretibus, fistulosis; foliis paucis, oblongis, subacutis, ab apice ad basin angustatis, interdum lanceolatis, pilosiusculis; floribus flavis in racemos terminales laxè dispositis.

S. JUNCEUM Linn., *Spec.*, 995.

Vulgarmente retama.

Sus ramas son largas, flexibles, cilíndricas, fistulosas y de color glauco. Las hojas poco abundantes, rara vez lanceoladas, muy angostas en la base, desde donde

se ensanchan hasta el ápice que es algo agudo; su longitud es de seis a doce líneas con una y media a dos de ancho; son verdes, membranosas, con los bordes bastante irregulares y cubiertas de vello muy fino. Flores amarillas, formando racimos terminales, donde se hallan bastante separadas unas de otras.

Este arbusto es originario del mediodía de Europa, de donde lo han llevado a Chile, a Perú, etc. Nuestros ejemplares chilenos difieren de los europeos sólo por el vello que cubre sus hojas, carácter de ningún mérito. Se cultiva en los jardines y parques de Europa por su elegante aspecto y el olor suave de sus flores, lo que aprecian infinito las abejas; en Italia, España y Francia emplean su corteza en cuerdas y telas, también se cultiva para forraje en algunas provincias de Europa meridional.

IV. GENISTA - GENISTA

Calyx bilabiatus, labio superiore bipartito, inferiore tridentato. Corollae papilionaceae, vexillum ovatum reflexum. Stamina 10, monadelphia. Legumen compressum oligo-polyspermum.

GENISTA Lam., *Dict.*, t. 2, p. 616; *Ill.*, t. 619. GENISTA Y SPARTII SPEC. Linn.; DC., *Prod.*, t. 2, p. 145. Endl., *Gen.*, N° 6500.

El género *genista* se forma de arbustos espinosos, con hojas sencillas o compuestas de tres hojuelas, a veces espinosas en el ápice, sus estípulas son muy pequeñas o rudimentarias. Las flores están ya solitarias en la axila o en el extremo de las ramas, ya formando racimos terminales. El cáliz es acampanillado, con dos labios, cuyo superior está bipartido, y el inferior es algo más largo y con tres dientes. La corola, amarilla, tiene su estandarte oval y reflejo. Diez estambres monadelfos. Ovario pluri-ovulado. Estilo subulado. Estigma terminal y algo lateral. Legumbre comprimida, conteniendo por lo regular muchas semillas, rara vez dos o tres solamente.

Aunque los caracteres de la flor de las genistas de América no los juzguemos capaces para autorizar por sí solos la creación de un nuevo género, como lo probó Hooker, ofrecen, sin embargo, un aspecto tan análogo, tal uniformidad en su porte y algunas particularidades tan notables, que nos parece deben formar una sección muy distinta que podrá llamarse *aculeata*, caracterizada por la falta constante de hojas normales reemplazadas con apéndices en forma de espinas, y por su legumbre casi siempre pubescente o sedosa, con valvas por lo regular enroscadas espiralmente después de la dehiscencia. Todas las especies de Chile pertenecientes a este género se hallan en las altas cordilleras de las provincias centrales, y sólo una se ha encontrado en el estrecho de Magallanes y a muy poca elevación del mar. Se pretende que la palabra *genista* sale del céltico, y que significa 'arbusto pequeño'.

1. *Genista elegans*

G. foliis tripartitis, segmentis elongato-subulatis, canaliculatis (stipulisque lanceolatis basi inter se coadunatis), acutissimis, pungentibus, spinescentibus, adpresso-argenteo-sericeis, leguminibus lineari-lanceolatis, sericeis, 5-6-spermis; valvis demum spiraliter tortis glabriusculis.

G. ELEGANS Gill. Mst. in Hook., *Bot. misc.*, III, p. 178, t. 103.

Sus hojas están tripartidas, con los segmentos prolongados, subulados, canaliculados, muy agudos, picantes, espinosos, cubiertos de un vello sedoso y plateado, y unidos entre sí en la base, así como con las estípulas, que son lanceoladas. Las legumbres son lineares, lanceoladas, sedosas, conteniendo cinco o seis semillas. Valvas casi glabras, concluyendo por enroscarse espiralmente.

Sólo conocemos por la descripción de Gillies esta especie, que se halla en los valles de la cordillera entre Santiago y Mendoza; parece muy vecina de la *G. desiderata* de DC.

2. *Genista juniperina*

G. caule ramoso, foliisque subglabris; foliis simplicibus, subulatis, spinescentibus, stipulis conformibus, basi connatis, vaginantibus, calyce denique superne fisso, sericeo, legumine obliquo, oblongo, mucronato.

G. JUNIPERINA Meyen, *Reise*, I, p. 315; Vogel, *Nov. Act.*, XIX, *Suppl.*, I, p. 11.

Tallo frutescente, ramoso, duro, glabro y de siete a nueve pulgadas de alto. La hoja parece sencilla, puesto que tres de ellas muy parecidas se reúnen por la base y se envainan, de las cuales dos (estípulas?), son laterales y algo más pequeñas. Sus hojuelas son subuladas, venosas, con cinco estrías, ásperas, mucronadas, algo pubescentes y de dos a tres líneas de largo. Las flores se hallan en el extremo de las ramas y siempre pediceladas. El cáliz está acampanillado, con dos labios sedosos de tres líneas de largo y con dientes cortos y agudos; los dos superiores más anchos, cuando sostiene el fruto; está siempre hendido superiormente en su longitud. Estambres monadelfos, tan persistentes como la carena, que es marcescente. Legumbre coriácea, con bordes algo engrosados, muy mucronada, al principio sedosa y pubescente, y después casi glabra, conteniendo dos semillas comprimidas, ovales de color negro-bermejo, lisa y casi del tamaño de las semillas del guisante cultivado. Cotiledones algo gruesos. Radícula reflejo-encorvada.

Según Vogel, esta especie acaso no es diferente de la *G. andicola* Gill., pero él no vio jamás las valvas torcidas. Hállase en la cordillera del río Tinguiririca, a 9 pies de altura.

3. *Genista andicola*

G. foliis simplicibus, brevi-subulatis, striatis (stipulisque consimilibus inter se basi coadunatis) spinescentibus, glabris; leguminibus oblongis, compressis, valvis demum spiraliter tortis, calycibusque subsericeis.

G. ANDICOLA Gill, *Mss. in Hook., Bot. Misc.*, III, p. 178.

Sus hojas son sencillas, no muy subuladas, estriadas, espinosas, glabras, unidas en la base con las estípulas, que son muy parecidas a ellas. Sus legumbres son oblongas, comprimidas y sus valvas, que concluyen por volverse en espiral, son algo sedosas, así como el cáliz.

Esta especie nos es desconocida, y presenta la misma particularidad que la *G. cumingii*; es decir, que las estípulas tienen exactamente la misma forma y tamaño que la hoja sencilla y están unidas a ella en la base y prolongadas en jareta, de modo que parecen una hoja tripartida con la base en vaina, pero en esta las hojas son sencillas. Se encuentra en la cordillera de Santa Rosa, en la cuesta del Inca y en la quebrada de Fray Carlos.

4. *Genista cumingii*

C. ramis varie contortis, rigidis sublevigatis; foliis parvis numerosissimis, subscariosis, pubentibus, tubuloso-imbricatis, spinoso-tripartitis, laciniis duobus lateralibus (stipulis) dentiformibus, lanceolatis, tertia externa longiori, basi tubulosa, spinoso trifida; ramis apice unifloris; calyce tubuloso sericeo-tomentoso; corolla extus villosiuscula; leguminibus ovatis, complanatis, pubentibus, 3-4-spermis.

G. CUMINGII Hook., *Bot. Misc.* III, 178.

Sus ramas, contorneadas diversamente, son gruesas, duras, con frecuencia tuberculosas, con la corteza lisa, reluciente, cenicienta o algo rojiza, pero inferiormente, con muchas ramillas en la parte superior. Las hojas muy abundantes, escasas, algo pubescentes, glaucas, atejadas, abrazantes y como tubosas en su base, trífidas y espinosas en el ápice; las dos divisiones laterales, que no son sino las estípulas, son lanceoladas y dentiformes, de media línea de largo: la mediana es cilíndrica inferiormente y más larga, trífida en el extremo y con divisiones lineares y agudas. Las flores son solitarias en la punta de las ramas y casi siempre pedunculadas; tienen un cáliz tuboso, blanco-bermejo y tomentoso-sedoso; la corola es el doble más larga, amarillenta y exteriormente vilosa. La legumbre es irregularmente ovoide, de cuatro líneas de largo, muy chata y pubescente, conteniendo tres o cuatro semillas ovoide-reniformes, muy aplastadas y de color moreno oscuro.

Este pequeño arbusto, muy bajo, muy frondoso y muy encorvado, se halla en la alta cordillera de Talcahué, la Desá. etc., a la altura de 7 a 8.000 pies. Difiere de

la *G. elegans* por sus hojas y estípulas mucho más cortas y por sus legumbres ovales. Florece en noviembre.

5. *Genista umbellata* †

G. foliis scariosis, dense tubuloso-imbricatis, amplexicaulibus, glabris, longe spinoso-tripartitis; laciniis lateralibus duobus(stipulis), lanceolatis, tertia longiori tubuloso-tripartita apice pungentibus; floribus sessilibus solitariis in apice ramulorum; calyce glabro; legumine ovoideo glabro-nitidulo, monospermo.

Sus ramas tienen una corteza reluciente; sólo las últimas ramillas son hojosas y están reunidas en una especie de umbela muy densa. Las hojas están imbricadas, tubulosas, abrazantes en su base, glabras y con tres separaciones profundas, de una línea y media a dos de largo, y como intrincadas con las adyacentes; las dos correhuelas laterales son sencillas, lanceoladas, y la mediana es más larga, cilíndrica en la base y tripartida en el extremo; todas estas divisiones son espinosas. Flores solitarias y sésiles en el ápice de las ramillas, con un cáliz glabro, bermejo y con separaciones muy agudas. No se conoce la corola. Su legumbre apenas excede el cáliz y es ovoide, glabra, reluciente, moreno-amarilla en los bordes y monosperma.

Esta especie se cría en la alta cordillera de Santiago, a la altura de 7 a 9 pies: difiere de la anterior por las divisiones más anchas de sus hojas, por el aspecto glabro de éstas, de su cáliz y frutos, y en fin por la presencia de una sola semilla; este último carácter, junto con la corta longitud de sus hojas, la distinguen de la *G. elegans* de Gillies.

V. CITISO - CYTISUS

Calyx bilabiatus, labio superiore truncato vel bidentato, inferiore tridentato. Vexillum ovatum amplum. Carina obtusa alis aquilonga et genitalia includens. Stamina monadelphia. Stylus ascendens stigmatē obliquo capitellatus. Legumen compressum polyspermum.

CYTISUS Linn., *Gen. part.*; DC., *Prod.*, II, 153.

Los citisos son arbustos rara vez espinosos y provistos de hojas trifoliadas. Las flores, por lo regular amarillas y a veces purpúreas, forman hacecillos o racimos. El cáliz está bilabiado; su labio superior entero o bidentado y el inferior con tres dientes. El estandarte es grande y oval: sus alas tienen la misma longitud que la carena, la cual encierra los estambres y el pistilo. Los estambres son monadelfos. El estilo es ascendente, con un estigma oblicuo en su cara exterior. La legumbre, comprimida y monosperma.

Los citisos se crían en Europa templada y en las regiones mediterráneas: la mayor parte son buscadas justamente para adornar los jardines pintorescos. Su etimología

viene de *cittinus*, una de las cicladas, a causa del descubrimiento en esta isla, de algunas de sus primeras especies.

1. *Cytisus sessilifolius*

C. glaberrimus; ramis teretibus; foliis floralibus subsessilibus; foliolis ovatis; racemis terminalibus erectis abbreviatis; bractea triphylla sub calyce.

C. SESSILIFOLIUS L., *Spec.*, 1041; DC., *Prod.*, II, 154; Lam., *Ill.*, tab. 618, f. 2; Duhamel, *Arb. ed. nov.*, 5, t. 45, f. 1; *Bot. Mag.*, tab. 255.

Arbusto de cuatro a seis pies de alto, formando una especie de mechón muy ramoso, muy glabro por todos lados y desprovisto de espinas; sus ramas son cilíndricas, con las hojas casi sésiles; éstas se componen de hojuelas ovales, obovales o redondeadas y mucronadas. Racimos terminales, derechos, cortos y poco cargados; las flores son amarillas; el cáliz presenta tres brácteas en la base. La legumbre es negruzca en su madurez.

Esta especie se cultiva en varios sitios de Chile como arbusto de adorno y da mucha apariencia a los jardines pintorescos; también se pueden hacer con ella cercas y calles de árboles, siendo muy fácil el igualarla.

VI. MIELGA - MEDICAGO

Calyx subcylindricus 5-fidus. Corollae papilionaceae vexillum alis et carina longius. Stamina 10, diadelpa. Stylus glaber; stigma capitatum. Legumen falcatum aut et sapius cochleato-contortum, mono-polyspermum, gyris inermibus seu muricato-setosis.

MEDICAGO Linn., *Gen.*, N° 1214; Gaertner, *Fruct.*, 2, p. 348, t. 155, f. 7; Seringe. in DC., *Prod.*, II, 171; Endl., *Gen.*, N° 6507.

Vulgarmente hualputa.

Las mielgas son por lo regular hierbas más bien que arbustos, con el tallo derecho o inclinado, con hojas compuestas de tres hojuelas con frecuencia dentadas y con estípulas pegadas al pecíolo, regularmente recortadas. Los pedúnculos son axilares, uniflores o sosteniendo muchas flores colocadas en ápice o en racimos. El cáliz es algo cilíndrico y tiene cinco divisiones. La corola es mariposada y de color amarillo, con el estandarte más largo que las alas y la carena. Diez estambres diadelfos. Estilo glabro. Estigma en cabezuela. Legumbre falciforme o enroscada en hélice y con frecuencia afelpada: contiene una o varias semillas redondeadas y aplastadas.

Estas especies se cultivan en prados artificiales y no hay duda de que forman excelentes plantas de forraje, cuyo cultivo se extiende de más a más. Notaremos que la

mayor parte y aun casi todas las que se hallan en Chile son originarias de Europa, y que han sido transportadas a esta parte de América, como otras muchas plantas, con los cereales, a quienes constantemente acompañan; además de las especies que vamos a describir se hallarían aun en Chile, según Bertero (*Merc. Chil.*) los *M. tuberculata* y *muricata*; pero creemos que este botánico los habrá confundido con algunos de los que indicamos.

1. *Medicago lupulina*

M. caule elongato-procumbente, foliis 3-foliolatis, foliolis subrhomboideo-obovatis, ad summum denticulatis, vix retuso-apiculatis stipulis lanceolatis, acutis, denticulatis; pedunculis longis, racemoso-spicatis; floribus brevis pedicellatis; leguminibus parvis, reniformibus, arcuato-reticulatis, monospermis; seminibus ovato-subreniformibus, badiis.

M. LUPULINA L., *Sp.*, 1097.

Toda la planta es algo pubescente; sus ramas de dos pies de largo, débiles, inclinadas, canaliculadas y sin ramillas. Las hojas están separadas una de otras, con pecíolos muy cortos en el ápice y en medio del tallo y muy largos en la base; las tres hojuelas son obovales y algo romboidales, de cuatro líneas de largo y dos y media tres apenas de ancho, escotadas, apiculadas en el ápice, estipuladas lanceoladas y con dientes agudos; pedúnculos axilares y solitarios de doce a quince líneas de largo, filiformes, derechos, desnudos en las cuatro quintas partes inferiores y terminados en flores muy pequeñas, amarillas con cortos pedicelos y agrupadas en número de más de veinte en una espiga bastante densa. Legumbres muy pequeñas, reniformes, con nervuras agudo-reticuladas, primero amarillas y luego negras, cada una conteniendo una semilla oval y apenas reniforme de color bermejo.

Esta especie debe formar una nueva variedad caracterizada por sus estípulas dentadas y la presencia de pedicelos cortos; además es muy propensa a variar y tres de sus modificaciones están ya admitidas como variedades en el *Podromo* de DC. Se cría en las inmediaciones de Santiago, donde es bastante común.

2. *Medicago sativa*

M. glabra, caule erecto, rigidiusculo; foliolis ternatis, ovato-oblongis seu subrhomboides, apice truncato mucronulatis, superiore parte denticulatis, stipulis lanceolato-acutis, longis, integris seu remote denais, pedunculis ad summos ramos subpaniculatim confertis, infra nudis, supra racemosis.

M. SATIVA Linn., *Sp.*, 1096; DC.

Vulgarmente alfalfa.

Planta muy glabra: su tallo es derecho, cilíndrico, duro, algo flexible, apenas surcado en su longitud, y emitiendo ramas largas, extendido-derechas. Sus hojas

tienen un pecíolo de tres líneas de largo y tres hojuelas algo más largas que él, ovales, oblongas y un poco romboidales, truncadas y micronuladas en el ápice, enteras e inferiormente dentadas en su mitad superior. Las estipulas son lanceolado-agudas, muy largas, casi enteras o con algunos dientes bastante separados unos de otros. Las flores forman hacia el extremo de las ramas especies de panículas de un rojizo pálido; los pedúnculos son axilares, de pulgada y media de largo, desnudos desde la mitad inferior, y sosteniendo diez a veinte flores colocadas en racimos y apoyadas en cortos pedicelos que tienen en su base una pequeña bráctea linear.

La alfalfa es sin dificultad una de las plantas más preciosas para Chile y que puede ponerse en paralelo con el trigo, a causa de su gran abundancia e inmensa utilidad. Forma parte de todos los prados artificiales de preferencia a cualquiera otra planta forrajera y con tanto más provecho, cuanto que el terreno movedizo y ligero del gran valle central le es sumamente a propósito. Desde principios del siglo XVII fue introducida en el país, poco después su cultivo se generalizó de tal modo que invadió toda la república, y aun hoy ha penetrado hasta Osorno, donde los ensayos han probado que la temperatura fría y húmeda de esta comarca no le es completamente contraria. Los valles de las altas cordilleras no son menos propicios a su cultivo, y en el norte sobre todo se encuentran hermosos prados, a una altura absoluta de 5 a 6.000 pies, no perjudicando las heladas sino a las plantas pisadas por los animales y cuando la cara inferior de las hojas está expuesta a los efectos del calor vaporoso nocturno. Nos parece que ninguna otra planta forrajera es más provechosa para el país y que sería desconocer la naturaleza de ella y la del terreno el querer introducir otras que sólo tendrían más ventaja en ciertas localidades de las provincias meridionales o cuando puedan cultivarse las colinas. En nuestra estadística agrícola hablaremos de sus productos, calidades y enfermedades, bastando decir por ahora que esta planta fresca y cubierta por el rocío o por la lluvia reciente, ocasiona la enfermedad que a veces y en ciertas épocas padecen los animales, llamada en el país 'mal de orina'; por lo que es equivoco el atribuirle a las arañillas que frecuentemente se encuentran en los prados, las cuales son incapaces de producir tales efectos.

3. *Medicago marginata*

M. caule..., *foliolis obovatis dentatis; stipulis setaceo-multifidis; pedunculissubbifloris; leguminibus inermibus, cochleato-orbiculatis, utrinque planissimis, cyclis laxis; seminibus...*

M. MARGINATA Willd., *Enum.*, p. 802; DC., *Prod.*, II, 174.

Tallo... Hojuelas obovales y dentadas, estipuladas setáceas, multifidas, pedúnculos sosteniendo como unas dos flores; legumbres desprovistas de vello o de aguijones, contornadas en caracol y sumamente llanas por ambos lados, vueltas de espira flojas; semillas...

Añadimos con alguna duda esta especie a nuestra flora; Vogel la mencionó en la *Nov. Act.*, t. XIX; *Supl.* I, como encontrada por Meyer en las inmediaciones de Valparaíso.

4. *Medicago maculata*

M. caulibus elongato-prostratis, debilibus, valde canaliculatis, sulpilosiusculis; petiolis longis, teunibus; foliolis majusculis, obovatis vel rariis obcordatis, dentatis, albido-maculatis, tenuissimis, stipulis basi latis, superne lanceolatis, dentatis aut dentado-ciliatis; pedunculis axillaribus longis, apice tri-quinque-floris; leguminibus cochleatis, utrinque compressis, cyclis 3-5 circulariter denseque nervulosis, subquadrefariam spinosis; spinis anastomosantibus margineque viridibus, lateraliter longe canaliculatis, reflexis, seminibus reniformibus, flavis.

M. MACULATA Willd., *Spec.*, 3, p. 1412; DC., *Prod.*, II, 179.

Vulgarmente hualputa.

Planta herbácea con tallos débiles y largos, sinuosos o encorvados, tendidos sobre el suelo, muy canaliculados, cubiertos de pelos raros y poco aparentes, sobre todo en la base. Las estípulas son grandes, foliáceas lanceoladas, pero ensanchadas en la base, dentadas o pestañoso-dentadas. Los pecíolos, de una a tres pulgadas de largo, son débiles, aplastados, canaliculados y revueltos diversamente. Las tres hojuelas obovales o obcordadas, de cuatro a siete líneas de largo y lo mismo de ancho, redondeadas o apenas escotadas en el ápice, y con dientes desiguales y muy cortos. Limbo muy delgado y sembrado de manchas irregulares y blanquecinas. Flores rojizas y reunidas de tres a cinco en el ápice de pedúnculos axilares, filiformes y cubiertos de vello. Los dientes del cáliz, más largos que el tubo y lanceolado-agudos. El fruto es coclear, comprimido lateralmente, y compuesto de tres a cinco ciclos con nervuras circulares y apretadas, tiene cuatro filas de espigas anastomóseas, reflejas, verdes y largamente canaliculadas en los bordes. Semillas reniformes y amarillentas.

Esta especie es muy común en todos los campos de Chile y la miramos con alguna duda como introducida con las semillas de Europa.

5. *Medicago denticulata*

M. glabra; caulibus elongato-prostratis, parceramosis; foliolis obovato-cuneatis, superna parte denticulatis, retuso-mucronulatis, stipulis lanceolatis, dentato-ciliatis; pedunculis tri-quinque floris; leguminibus cochleatis, compresso-subglobosis; cyclis quator, margine bifariam setosis, setis apice uncinatis; seminibus reniformibus, pallide badiis.

M. DENTICULATA Willd., *Spec.*, III, 1414.

Raíz presentando hacia su extremo cinco o seis divisiones largas, filiformes y poco ramosas. Tallo separado desde su base en dos o tres ramas de cerca de dos pies de largo, débiles y horizontales, estriadas, flexibles hacia su ápice, glabras como toda la planta e indivisas. Pecíolos de media pulgada de largo, terminados en tres hojuelas oboval-cuneiformes, con cuatro líneas de largo y dos de ancho,

retuso-mucronuladas y finamente dentadas en su parte superior. Dos estípulas laterales, lanceoladas y largamente pestañosas. Uno o dos pedúnculos axilares tan largos como el pecíolo y terminados en tres o cinco florecillas rojizas. Legumbre coclear, casi globosa, algo comprimida lateralmente y llena de un vello bastante largo y ganchoso, que ocupa el borde de los cuatro ciclos de la legumbre y colocado en dos filas; cada fruto contiene tres semillas reniformes y bermejas.

Esta especie es muy común desde la provincia de Coquimbo hasta la de Concepción y aún más hacia el sur. Florece una parte del año.

6. *Medicago minima*

M. tota hirsuta; caulibus patulo-prostratis; foliis trifoliolatis, brevis-sime petiolatis; foliolis parvis, obovato-cuneatis, emarginatis, brevis mucronatis; stipulis foliolorum magnitudine ovato-lanceolatis, acutis, integris seu subcrenatis; petiolis brevibus, erectis, 4-6 floris; floribus minimis aureis; leguminibus rotundatis, rufescentibus, setis apice circinatis conspersis; cyclis 3-4.

M. MINIMA Lam., *Dict.*, III, p. 636; DC., *Prod.*, II, 178; Moris., *Hist.*, II, t. 15, f. 15. M. POLYMORPHA MINIMA L.

Toda la planta está cubierta de pelos algo vellosos y blanquecinos. De una raíz bastante larga, filiforme, cargada de numerosas fibras capilares, nacen tres o cuatro ramas divergentes y extendidas por el suelo, bermejas y pubescentes en el extremo; los pecíolos son derechos y tienen una línea de largo, sostienen tres hojuelas obovales, cuneares u obcordadas, de una a dos líneas de largo y de una a una y un cuarto de ancho, escotadas y cortamente mucronadas, membranosas y de color verde ceniciento; los pedúnculos son de dos líneas y media de largo y soportan de cuatro a seis florecillas; el cáliz es tuboso, verdoso, viloso, con cinco divisiones tubuladas y más largas que el tubo; la corola lo excede apenas y es de un hermoso color de oro; el fruto es orbicular, rojo oscuro, erizado de vello, con el ápice conornado; se compone de tres a cuatro artículos muy juntos.

Se cría cerca del salto de San Isidro, entre Mendoza y Santiago, y en otros puntos de Chile: es fácil de distinguirla por sus estípulas enteras.

7. *Medicago berteriana*

M. glabra; caulibus procumbentibus seu erecto-patentibus; petiolis pollicaribus; foliolis obovatis seu rhombéo-obovatis, rotundatis retusisve, apicem versus denticulatis, stipulis foliaceis, lato-lanceolatis, ciliato-dentatis; pedunculis 2-5 floris, folio brevioribus; leguminibus cochleato-orbiculatis, utrinque compressis, albicantibus; cyclis 3, circulariter reticulatimque nervosis, margine crassiusculo vix tuberculoso.

M. BERTERIANA Moris., in *Ann. di Storia nat.*, 4, 59; Walpers., I, 636.

Raíz bastante corta y poco ramificada. Tallo ya tendido por el suelo, ya derecho y lampiño como toda la planta; ramas bastante débiles, canaliculadas y más o menos encorvadas. Hojas con pecíolos delgados, de ocho a quince líneas de largo, terminadas por tres hojuelas obovales o romboide-obovales, redondeadas o algo escotadas en su ápice, de dos a cuatro líneas de largo, con dos a dos y media de ancho, dentadas en su mitad superior y bastante delgadas. Estípulas lanceoladas, ensanchadas en la base, foliáceas o algo escamosas y pestañoso-dentadas. Pedúnculos de cuatro líneas de largo, muy delgados y terminados por dos a cinco flores, estas son muy pequeñas y rojizas. El cáliz tiene sus dientes más largos que el tubo. Legumbre coclear-orbiculada, muy comprimida lateralmente, redondeada en tres ciclos con enervaciones circulares y algo reticuladas; tienen un borde un poco grueso y levemente tuberoso por ambos lados.

Esta especie se cría en los campos cultivados de las provincias de Coquimbo, Santiago, etcétera.

VII. MELILOTO - MELILOTUS

Calyx campanulatus 5-dentatus subaequalis. Corolla papilionacea vexillum alis et carina longius. Stamina 10 diadelphica. Stylus glaber. Stigma terminale vix distinctum. Legumen calyce immutato longius, mono-tetraspermum.

MELILOTUS Tour., *Inst.*, 406, tab. 229; Juss., *Gen.*, 356; Lám., *Ill.*, 613; DC., *Prod.*, II, 186; Endl., *Gen.*, N° 6510. TRIFOLIUM SPEC. Linn.

Los melilotos son plantas herbáceas, completamente glabras, con el tallo derecho y espigado; las hojas se componen de tres hojuelas, por lo regular finamente dentadas, y el pecíolo presenta en su base dos estípulas adherentes. Las flores forman largos racimos axilares o casi terminales y son amarillas o blancas: el cáliz está acampanillado y terminado por cinco dientes; la corola amariposada, y su estandarte es más largo que las alas y la carena; diez estambres diadelfos, estilo glabro, estigma terminal y poco visible. La legumbre contiene de una a cuatro semillas y excede el cáliz, el que no sufre mudanza alguna.

Este género, que Linneo reunió a los trifolios, comprende plantas generalmente mayores que los tréboles y que esparcen un olor suave y agradable, particularmente después de la desecación, Chile posee sólo una especie, el *M. parviflora*, que Bertero confundió con el *officinalis*. El nombre *meliloto* viene de dos palabras griegas que significan 'loto de miel', a causa de una sustancia algo dulce que sale de sus flores.

1. *Melilotus parviflora**

M. habitu diversissimo; caule erecto seu a basi patulo; foliolis ovato-oblongis, seu oblongis, seu cuneatis, apice rotundatis, truncatisve et apiculatis, denticulatis; stipulis lanceolato-acutis,

setaceis; floribus minutissimis, dense spicatis, flavicantibus; dentibus calycinis subaequalibus, alis carina vexilloque subaequalibus; leguminibus ovato-planiusculis, lacunoso-rugosis, flavo-virentibus, monospermis; seminibus legumini conformibus et adherentibus, vix punctato-rugosis, badiis.

M. PARVIFLORA Desf., *Fl. atl.*, 2, p. 192; DC., *Prod.*, 2, 187. M. OFFICINALIS Bert., *Merc. chil.*, non Linn., etcétera.

Vulgarmente trévil.

El aspecto de esta especie es muy variable. Sus tallos ya tienen pie y medio de largo y son espigados, muy sencillos y con ramos laterales muy cortos, ya por el contrario están muy ramificados, o ya en fin se dividen desde la base en ramas de dos a tres pulgadas de largo y extendidas. Las hojas son ovales, oblongas u obovales, o aun cuneiformes, con dos a tres líneas de largo y una y media de ancho, redondeadas o truncadas en el ápice y dentadas. Estípulas lanceoladas, agudas, setáceas y enteras. Flores muy pequeñas, amarillas, formando espigas más o menos densas. El cáliz tiene sus dientes casi iguales, algo ensanchados y tan largos como el tubo. Frutos oval-planos, rugosos, amarillos, con una sola semilla de igual forma, de un rojo oscuro, adhiriendo al pericarpio, y la testa muy levemente zapada en su superficie.

El meliloto es originario de Europa y fue probablemente introducido en Chile con los cereales, es un excelente vulnerario para los golpes y heridas para prevenir las apostemas, y débil pero útil resolutivo, cuando su propiedad levemente excitante se emplea a propósito. Es común en los campos cultivados de Santiago, Concepción, Coquimbo, etcétera.

VIII. TRÉBOL - TRIFOLIUM

Calyx campanulato-tubulosus 5-fidus; laciniis subulatis. Corolla papilionacea, interdum monopetala, marcido-persistens. Carina alis et vexillo brevior. Stamina 10, diadelpa. Legumen parvum, ovatum, 1-4-spermum.

TRIFOLIUM Tourn., *Ins.*, 228; Linn., *Gen.*; Juss., *Gen.*, p. 355; DC., *Prod.*, II p. 189; Endl., N° 6511.

Los tréboles son plantas herbáceas, con tallos frecuentemente tendidos y rastrojos, a veces reunidos en césped. Las hojas se componen de tres hojuelas, raramente de cinco, y las estípulas están unidas al pecíolo. Las flores forman cabecilla, umbela o espiga, con brácteas en la base; el cáliz es acampanillado-tuboso, con cinco divisiones profundas y tubuladas, la corola, de color de púrpura, blanca o amarilla, es amariposada, a veces monopétala en la base, siendo su carena la pieza más corta, dicha corola persiste y se vuelve escamosa; los estambres son diadelfos, el ovario unilocular, conteniendo por lo regular uno o dos óvulos, rara vez tres

o cuatro; el estilo es glabro; el estigma terminal obtuso. La legumbre pequeña, ovoide u oblonga.

Las especies de este género son muy numerosas y presentan un aspecto particular que las hace distinguir con la mayor facilidad. Son plantas con tallos siempre tiernos y cuyas flores bastante gruesas por su reunión, son tan nutritivas como las hojas; así es uno de los mejores pastos de Europa, teniendo la doble ventaja de no agotar la tierra y poder emplearse como uno de los primeros medios para variar y alternar las culturas. También prosperaría perfectamente en las tierras algo húmedas de las provincias meridionales, donde la alfalfa se debilitaría y no daría sino, cosechas insignificantes

§ I. Pedúnculos uniflores o colocados en umbela

1. *Trifolium indecorum* †

T. glabrum, subcaspitosum; caule repente, varie sinuoso-contorto, radices inferne, superne ramulos foliiferos emittente; stipulis vix distinctis, scariosis; petiolis vix pollicaribus, tenuibus; foliolis 3, parvis, obcordatis, profunde emarginatis, denticulatis, pedunculis folii longitudine, tenui, unifloris; calyce tubo brevi, puberulo, laciniis tubi longitudine lanceolatis, corolla calyce subtriplo longiori flammea; legumine...

Planta glabra, con el tallo bermejo oscuro, tendido por el suelo, emitiendo por su parte inferior raíces, y por la superior ramillas sencillas o divididas, adornadas de hojas. Las estípulas son escamosas y no muy perceptibles. Los pecíolos tienen una pulgada de largo, son muy derechos, y terminan en tres hojuelas obcordadas, atenuadas en los bordes, profundamente escotadas, dentadas, membranosas y verdosas. Los pedúnculos son muy raros, parecidos a los pecíolos, y concluyen en una sola flor. Cáliz corto, parduzco, algo pubescente, acabando en divisiones desiguales, lanceoladas y de la longitud del tubo, la corola es del triple del largo del cáliz y de un rojo encendido. Legumbre...

Esta especie es bastante rara en la cordillera de Ovalle, provincia de Coquimbo y a la altura de 8 a 9.000 pies, crece casi siempre solitaria entre las hierbas a lo largo de los arroyos o en sitios húmedos.

2. *Trifolium megalanthum*

T. caule, repente foliolis minimis obcordatis, in medio fisso-emarginatis, striatis, denticulatis; petiolis foliolo triplo longioribus 3-4-fasciculatis, pilosis; stipulis ovalibus, scariosis, apice longe aristatis; pedunculis terminalibus tomentoso-pilosis, adscendentibus, caule vix crassioribus, petiolo triplo longioribus, floribus circiter 12, breviter pedicellatis, subumbellatis, bracteis scariosis, lanceolatis, vix tubum superantibus aut illoaequilongis, corollis calyce 5-6-plo longioribus, scariosis, persistentibus.

T. MEGALANTHUM Hook., in Steud., *Nom. Bot. T. GRANDIFLORUM* id., in *Bot. Beech.*, p. 16. T. OBCORDATUM Desv., *Journ. de Bot.*, 1814, p. 76. Var. β

Raíz muy larga, fusiforme, sin ramas, produciendo tres o cuatro tallos rastre-ros, diversamente contorneados, filiformes y negruzcos; tienen entre los nudos un hacecillo de tres a cuatro hojas, cuyos pecíolos son muy derechos, de tres a cuatro líneas de largo, y las hojuelas muy pequeñas, obcordadas, de una línea de largo y otra de ancho, profundamente escotadas en el ápice, estriadas, débilmente dentadas y de un verde opaco. Las estípulas son ovales, escamosas y abrazantes. Las flores, en número de doce más o menos, forman como una umbela terminal, sostenida por un pedúnculo de pulgada y media de largo, derecho o algo encorva-do, filiforme, pero más grueso que el tallo, tomentoso-veloso y bermejo. Brácteas muy pequeñas, lanceoladas y escamosas, pedicelos de tres a cuatro líneas de largo y cubiertos de vello; cáliz muy corto, acampanillado, con cinco divisiones ancho-lanceoladas y próximamente de la misma longitud que el tubo. Corola cinco veces más larga que el cáliz, grande, escamosa y de un rojo opaco.

El nombre de *T. grandiflorum* que dio Hooker a esta planta, fue con razón cambiado por Steudel con el de *megalanthum*, puesto que ya existe un *T. grandiflorum* de Ledebours. Es bastante común en los prados montuosos de Quillota, Melipilla, Arauco, Valdivia, etc., florece en septiembre.

3. *Trifolium crosnieri* †

T. glabrum; caule repente brevi; stipulis scariosis, ovatis, longis, petiolis longissimis, tenui-complanatis, foliolis lato-obcordatis, emarginatis, subcrenulatis, tenuibus; pedunculo triplo longiori, erecto, nudo; floribus sub-15, umbellatis, stipulis scarioso-lanceolatis; calyce tubu-oso, puberulo, laciniis tubo subduplo longioribus, subulatis; corolla ignea, calyce non duplo longiori; legumine...

Planta glabra, con tallo rastrero, radiforme, abrazado por estípulas bastantes largas y escamosas, del interior de las cuales salen pecíolos de tres a cuatro pulga-das de largo, delgados, planos y terminados por hojuelas obcordadas, de tres líneas de largo y casi tan anchas, muy escotadas en el ápice, algo almenadas, de un verde parduzco, membranosas y muy delgadas; el pedúnculo, de ocho pulgadas de largo, es derecho, plano, desnudo en su longitud y concluyendo en doce a quince flores umbeladas y constantemente pediceladas; el cáliz es tuboso, gris y pubescente, y sus divisiones son subuladas y dos veces más largas que el tubo; la corola no excede el doble del cáliz y es de un hermoso color de fuego. Legumbre...

Dedicamos esta especie al señor Crosnier, profesor de Mineralogía en el Instituto de Santiago. Es muy abundante en los prados de Valdivia. Florece en marzo.

4. *Trifolium simplex* †

T. valde depauperatum; caule repente, filiformi, fibrillas radicales raraque folia emittente; petiolis longissimis, subcapillaribus, debilibus, parce pilosis; foliolis 3, subobcordiformibus, profunde emarginatis, dentatis, glauceviridibus, pedunculo terminali uno longissimo, tenui-

ssimo, floribus circiter 15, subumbellatis; calyce tubuloso puberulo, laciniis subulatis tubo duplo longioribus, rectis; corolla ignea, calyce subduplo longiori; legumine...

Su tallo es rastrero, filiforme, bermejo, emitiendo raicillas por su parte inferior, y algunas hojas por la superior, éstas tienen pecíolos de dos a tres pulgadas de largo, casi capilares, muy débiles y con algunos pelillos, tres hojuelas algo obcordiformes, con dos líneas de largo y una y media de ancho, profundamente escotadas en el ápice, guarnecidas en los bordes de dientes agudos, membranosos, glabros y de un color verde mar. Los pedúnculos terminan el tallo, y son delgados, de cuatro a seis pulgadas de largo, sosteniendo al fin doce a quince flores umbeladas; los pedicelos tienen media línea de largo y son pubescentes; el cáliz es tuboso, de un verde amarillento, pubescente, con divisiones subuladas y casi dos veces más largas que el tubo, la corola excede el doble del cáliz y es de un hermoso color de fuego. Legumbres...

Esta planta es común en la cordillera de Coquimbo, en las orillas de los arroyos, a una elevación de 6 a 9.000 pies.

5. *Trifolium rivale* †

T. glabrum; caule repente elongato, infra radículas emittente; stipulis magnis, scariosis, amplexicaulibus; foliis 3-4, estipulis enatis, inaequalibus, petiolis semipollicaribus; foliolis 3, parvis, obcordatis, basi attenuatis, profunde emarginatis, denticulato-crenulatis; pedunculis raris, folio quadruplo longioribus; capitulis umbellatis demum reflexis; bracteis lineari-acutis; calyce puberulo: griseo; tubo brevi; laciniis tubo duplo longioribus, subulatis, acutissimis, corolla flammea calycem paulo excedente; legumine...

Tallo rastrero, sinuoso, glabro como toda la planta, produciendo raicillas en su parte inferior e infinitas hojas por la superior; estas nacen en número de tres a cuatro y están acompañadas de estípulas largas, abrazantes y escamosas; los pecíolos tienen cuatro a ocho líneas de largo y concluyen en tres hojuelas obcordadas y atenuadas hacia la base con línea y media de ancho y de largo, muy escotadas en el ápice y almenado-dentadas, glabras, membranáceas y de color verde deslucido. Los pedúnculos, no muy abundantes, de una a dos pulgadas de largo y algo tiesos, llevan en la punta numerosas flores un poco umbeladas; las brácteas son lineares, lanceoladas y escamosas. El cáliz tiene el tubo corto y es pubescente, parduzco y con divisiones más del doble mayores que el tubo, subulados y muy agudos, la corola las excede algo y es de color de fuego. Legumbre...

Este trébol es muy parecido al anterior, del que se distingue a primera vista por la menor dimensión de sus flores; parece tiene muchas relaciones con el *T. obcordatum* de Desvaux, pero a éste se le asignan hojas muy enteras, carácter suficiente para diferenciar ambas especies. Es bastante común en los prados húmedos y bordea los riachuelos de las provincias de Valdivia y Chiloé.

6. *Trifolium polymorphum*

T. villosissimum; caulibus repentibus, foliolis obcordato-cuneiformibus, denticulatis, nervosissimis; stipulis latis, basi membranaceis, foliaceis, nervosis, mucrone deflexo; capitulis sub-rontundis, longissime pedunculatis, axillaribus, rectis, demum deflexis; floribus pedicellatis, post anthesin deflexis; laciniis calycinis subtetragonis, longitudine tubi et corolla brevioribus, vexillo alis longiore; leguminibus ovatis; obtusis, minimis, monospermis; semine brunneo, ovato, hirsuto.

T. POLYMORPHUM Poir., *Dict.*, t. 8, p. 20; DC., *Prod.*, t. 2, p. 200.

Esta especie es muy vellosa y tiene sus tallos tendidos. Las hojuelas son trisacoronado-cuneiformes, denticuladas, muy nerviosas, acompañadas de doce estípulas anchas en la base, membranosas, hojosas, nerviosas, con una pequeña punta declinada: las cabezuelas son subredondas, largamente pedunculadas, axilares, derechas y después cabizbajas. Flores sostenidas por cortos pedicelos y declinadas después de la antesis. El cáliz tiene sus laciniis subtetrágonas, del largo del tubo, y más cortas que la corola. Ésta presenta el estandarte más largo que las alas. Legumbres ovalado-obtusas, muy chicas, monospermas, con las semillas ovaladas, pardas y peludas.

El *T. polymorphum* se cría en las cercanías en las cercanías del estrecho de Magallanes.

§ II. Flores colocadas en cabezuela

7. *Trifolium stipitatum* †

T. tota glabra, caule prostato, fistuloso, canaliculato; petiolis longissimis; foliolis obovatis, retusiusculis, argutissime serratis, macula conformi vel irregulari albicanti in medio notatis; stipulis scariosis oblongo-lanceolatis, longe acuminatis; pedunculis folio duplo longioribus, axillaribus, multifloris; floribus capitatum congestis; pedicellis linea brevioribus basi bracteatis, laciniis calycinis lanceolato-acutis suberectis, tubo brevioribus; leguminibus...

Planta enteramente glabra, con débiles tallos fistulosos, estriados, arrastrando por el suelo y produciendo por su cara superior pecíolos de tres pulgadas de largo o aun más, débiles y sinuosos, estriados y concluyendo en tres hojuelas obovales o romboide-obovales, de seis a ocho líneas de largo y tres a cuatro de ancho, retusas en su ápice, con finísimos dientes extendidos desde la base al extremo, presentando manchas blanquecinas irregulares o circunscribiendo el borde de la hoja, estípulas muy alargadas, lanceoladas y prolongadas en punta larga y muy delgada, amplexicaulas, escamosas y verdosas por el medio. Pedúnculos el doble más largos que la hoja, idénticos a los pecíolos, y terminados por unas cuarenta flores rojizas, reunidas en cabezuela, sostenidas por pedicelos de un tercio de línea de largo, acompañados en su base de infinitas bracteitas escamosas y como imbricadas. Los dientes del cáliz son lanceolados, agudos, escamosos y algo más cortos que el tubo.

Esta planta tiene alguna semejanza con el *T. michelianum* (Savi, *Fl. pis.*, t. 2, p. 129, y DC., *Prod.*, II, p. 20), pero se distingue por sus caracteres tan notables que la hacen considerar como especie distinta. En efecto el *T. michelianum* tiene el tallo ascendente, las estípulas hojosas, los dientes del cáliz casi extendidos y dos o tres veces más largos que el tubo, caracteres que no se encuentran en nuestra especie. Se cría en sitios húmedos de las provincias centrales.

8. *Trifolium triaristatum*

T. tota glabra, caule simplicissimo; foliis lineari-oblongis, a basi spinuloso-denticulatis, petioloque gracillimo, erecto duplo brevioribus; stipulis amplexicaulibus, ovato-lanceolatis, apice biaristatis, scariosis, nervosis; capitulo terminali; pedunculo petiolis aequilongo; involucre floribus vix brevior, viridi, scarioso, monophyllo, sub-decem-lobo, lobis spinuloso-laciniatis; laciniis valde inaequalibus; calycis tubo campanulato, laciniisque apice triaristatis aequilongo; arista media multo longiori.

T. TRIARISTATUM Bert., *Memor. di Torino*, t. 37, p. 54, tab. 8.

Toda la planta es muy glabra, de un verde parduzco y más bien escamosa que hojosa. La raíz es muy corta, muy delgada, apenas fibrosa, prolongándose en un tallo de dos a cuatro pulgadas de alto, filiforme, derecho y tieso, canaliculado e indiviso en toda su longitud. Las hojuelas son tiesas, linear-oblongas, de tres a cuatro líneas de largo y una y media de ancho, algo obtusas en el ápice, rodeadas en todo su contorno de denticillos espinosos, su pecíolo es el doble más largo y capilar. Las estípulas son escamosas, blanquecinas, amplexicaulas, ovales, lanceoladas, con enervaciones salientes y terminadas por dos espinas derechas. Una sola cabezuela terminal sostenida por un pedúnculo de la longitud de los pecíolos; el involucro es algo más corto que ella, verdoso, escamoso, monofilo y con dos lóbulos terminados en dos, tres o cuatro correhuelas espinosas y desiguales. El cáliz es un poco más corto que la corola, escamoso y con enervaciones salientes; sus cinco divisiones concluyen en una espina mediana, ribeteada por dos dientes laterales y muy cortos. La corola está envainada en un tubo de color rojo amarillo.

Bertero encontró esta planta en las inmediaciones de Rancagua, y sobre todo cerca del monte de la Leona.

9. *Trifolium macraei*

T. tota villosiuscula; caulibus horizontali-patentibus, rigidiusculis, rectis, rubellulis; foliis anguste obovatis, apice rotundatis seu brevi-acutis, superne denticulatis, petiolo adscendenti duplo brevioribus, stipulis ovato-lanceolatis, acutis, integris, scarioso-foliaceis, viridentibus; capitulis terminalibus duobus, rufo-villosis, pedunculo recto foliis subtriplo longiore elatis, stipulisque in axilla foliiferis involucreatis; calycis toti villosi laciniis lineari-setaceis, tubo subtriplo longioribus, plumosis; corolla calycem vix excedente, in medio nigro-violacea.

T. MACRAEI Hook. y Arn., *Bot., Misc.*, t. 3, p. 179.

Raíz bastante larga, derecha, fusiforme, delgada, sencilla e indivisa; salen tres o cuatro tallos muy extendidos y horizontales, derechos, algo tiesos, rojizos, sencillos en su longitud y algo vilosos, así como toda la planta. Las hojuelas son estrechas, obovales, obtusas o más frecuentemente terminadas en punta, de una a tres líneas de largo y a lo más de una y media de ancho y dentadas en su mitad superior; el pecíolo es el doble más largo, derecho y casi paralelo al tallo; las estípulas son ovals, lanceoladas, enteras, escamoso-hojosas y muy vilosas: los tallos concluyen en cabezuelas de flores, están cubiertos de una vilosidad bermeja y son casi sésiles en la axila de una bráctea hojosa que sustituye al involucre. El cáliz con el tubo muy corto, terminado por cinco correhuelas linear-agudas, verdosas, plumosas y casi el triple más largas que el tubo. La corola apenas accede el cáliz y es estrecha, tubosa, algo escamosa, de color violeta oscuro por el medio y de un blanco sucio en sus dos extremos.

Se cría en las cercanías de Valparaíso, de Santiago, de los baños de Colina, etcétera.

10. *Trifolium depauperatum*

T. glabra; caulibus simplicissimis, erectis, filiformibus, sulcatis; foliis paucis; cauli subadpressis; foliolis lineari-cuneatis, apice emarginatis, denticulatis; capitulis longe pedunculatis, terminalibus, tri-quinque-floris; involucre monophyllo, integro, scarioso, brevissime truncato, aut subnullo; calice scarioso, dentibus calycinis lanceolato-acutis vix tubo longioribus; vexillo fructifero inflato.

T. DEPAUPERATUM Desv., *Journ. Bot.*, 1814, t. 4, p. 69; DC., *Prod.*, t. 2, p. 203.

Var. α *simplex*

Raíz filiforme, de tres a cuatro líneas de largo, negruzca, produciendo algunas que otras fibrillas. Tallo derecho, delgado, filiforme, indiviso, de dos a tres pulgadas y hasta de un pie y aun más de alto, y en este último caso algo ramificado, glabro como toda la planta y estriado. Los pecíolos tienen cuatro a cinco líneas de largo, muy delgados, derechos y paralelos al tallo, sosteniendo en su base dos estípulas lanceoladas y escamosas. Las tres hojuelas son muy pequeñas, cuneiformes, de una línea de largo y una cuarta parte de ancho, demasiado escotadas en el ápice, denticuladas, de color verde oscuro y con enervaciones bien marcadas. Una o dos cabezuelas sostenidas por pedúnculos delgados de seis a diez líneas de largo, y compuestas de tres a cinco flores; el involucre es cortísimo, apenas visible, de una sola pieza, truncado y escamoso. El cáliz es también escamoso y sus dientes lanceolados y apenas más largos que el tubo, el estandarte es rojizo, hinchado, fructífero y cerca del triple más largo que el cáliz. La legumbre es ovoide, muy llana, rojiza, rugosa, pedicelada y oculta en el estandarte; contiene dos semillas lenticulares, de color rojo oscuro.

No hemos hallado en Chile el verdadero *T. depauperatum* de Desvaux; pero su variedad, a que se diferencia por sus tallos sencillos e indivisos y acaso también por la corta longitud del involucre, es demasiado común, principalmente en las provincias centrales.

11. *Trifolium chilense*

T. glabrum; caule erecto, diffuso, rigidiusculo, simul ac tota planta rubellulo; foliis anguste oblongo-obovatis, argute et inaequaliter denticulatis, glaberrimis, petiolum aequantibus; stipulis ovalibus, membranaceis nervosis, pectinato-fimbriatis; capitulo longe pedunculato, involucre floribus brevioribus, multifido, aristato; calyce campanulato, laciniis tridentato-aristatis, dente medio ceteris multo longiore, corollam aequantibus seu brevioribus.

T. CHILENSE Hook. y Arn., *Bot., Beech.*, 16; Walpers.

Raíz corta, tortuosa, fusiforme y sin ramificaciones. Tallo de un pie de alto, derecho, casi filiforme, sinuoso, algo encorvado en el ápice, como toda la planta, cilíndrico, glabro, surcado, rojizo y expidiendo desde la base ramas algo difusas. Pecíolos cortos y a veces casi nulos. Hojuelas oblongo-ovales, de dos líneas de largo y media de ancho, sosteniendo desde su base dientes bastante largos, muy finos, muy agudos y desiguales. Estípulas ovales, membranosas, con enervaciones salientes y dientes largos y agudos. Cabezuelas abundantes (nuestro ejemplar tiene veintitrés) encima de pedúnculos de una pulgada, delgados y derechos; el involucre es más corto que las flores, multifido y terminado por espinas desiguales. Cáliz acampanillado, ensanchado y sus cinco divisiones se prolongan en una espina ne-gruzca, rodeada de dos dientecillos; la corola es tanto o más larga que el cáliz, y las flores son rojas.

Nuestra planta sólo difiere por su cáliz más corto que la corola, de la que describieron Hook. y Arnott. Se halla en Rancagua, Talca, Concepción, etcétera.

12. *Trifolium physanthum*

T. glabrum aut pilosiusculum; caule brevi, simplici, erecto aut a basi bitripartito et patulo-erecto; petiolis longis; foliis anguste obovatis, apice rotundatis retusisve, spinuloso-dentatis; stipulis scariosis, ovatis, apice, spinuloso-laciniatis, amplexicaulibus, subimbricatis, involucre mono-phylo, lobato, spinuloso-denticulato, reticulato et capitulis hemisphaericis subaequilongo; calycibus obturbatis, membranaceo-scariosis, superne piloso-lanatis, dentibus basi latis, apice setaceis, simplicibus seu 2-3 partitis, corolla tubo inflato longioribus; legumine obovato, dispermo.

T. PHYSANTHUM Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 180.

Planta de dos a tres pulgadas de alto, su raíz tiene pulgada y media de largo y es muy delgada, fusiforme y casi indivisa, de ella salen uno, dos o tres tallos derechos o medio extendidos, encorvados en su ápice y rodeados en casi toda su lon-

gitud de estípulas largas, escamosas, dentadas o lacinio-dentadas en la punta, con enervaciones prominentes y cubriéndose unas a otras. Los pecíolos tienen cerca de una pulgada de largo, a veces son pilosúsculos, y sostienen tres hojuelas estrecho-obovales, con línea y media de largo y una de ancho, redondeadas o retusas en el extremo y con dientes muy finos. Cuatro a seis cabezuelas encima de pedúnculos tan largos como los pecíolos, derechas y cubiertas de pelos no muy apretados. El involucre rodea las cabecillas, tiene su misma longitud, es escamoso y blanquecino en la base, muy reticulado y termina en diez lóbulos verdosos, que se dividen en dos a cinco dientes largos, agudos y desiguales. El cáliz es turbinado y escamoso, con enervaciones longitudinales salientes, lanuginosas en su ápice y concluyendo en cinco dientes anchos en la base, ya indivisos y prolongándose en un hilo, o ya dividiéndose en dos o tres hilos que exceden la corola, ésta es de color rojo oscuro y tiene su tubo hinchado. La legumbre es oval y disperma.

Esta especie es muy común en Chile; se encuentra en Valparaíso, San Fernando, Los Ángeles, los llanos de Osorno, etc., donde tiene flores por enero.

13. *Trifolium microdon*

T. glabrum, inferne decumbens, ramosum; foliis obcordatis, acute serratis; stipulis ovatis, acuminatis, integerrimis; involucri striatis, multifidis, capitulo hemisphaerico parvo brevioribus, lacinis lanceolatis acuminatis 3-4 fidis subspinulosis; calycis dentibus brevissimis, triangulari-ovatis, acutis, ciliato-serrulatis, corolla brevioribus.

T. MICRODON Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. 3 p. 180.

Planta enteramente glabra, tendida en su base y ramosa; las hojas son obcordadas y finamente dentadas como una sierra; las estípulas, ovales, acuminadas y muy enteras, el involucre estriado, multífido y más corto que la cabecilla de flores, que es pequeña y hemisférica; las divisiones del involucre son lanceoladas, acuminadas, tricuatrífidas y algo espinosas; los dientes del cáliz son muy cortos, triangular-ovales, agudos, pestañosos con denticillos muy pequeños, y más cortos que la corola.

Ninguna especie de la hermosa tribu de tréboles es más distinta que ésta; las cabezuelas de flores son pequeñas, aunque mucho más anchas que las de *T. microcephalum*. Se cría en Valparaíso.

14. *Trifolium involucreatum*

T. glabrum, suberectum, vix ramosum; foliolis lineari-lanceolatis, mucronatis, spinuloso-denticulatis; stipulis lanceolatis, acuminatissimis, spinuloso-serratis; involucre monophyllo laciniato-multífido, capitulis, subhemisphaericis laxiflores brevioribus; calycibus tubulosis, dentibus brevibus, rectis, lanceolatis, cuspidato-pungentibus, corolla paulo brevioribus, nunc utrinque basi unidentatis.

T. INVOLUCRATUM Willd., *Spec., pl.*, 1372, non Kunth; Smith *in Rees, Cycl.*, N° 28; Hook., *Fl. Bor. Amer.*, 1133, y *Bot. Misc.*, t. 3, p. 180. T. WILLDENOWII, Spreng. T. TRIDENTATUM Lindl., *Bot. reg.*, t. 1070.

Esta planta es glabra, casi derecha y apenas ramosa; sus hojuelas son linear-lanceoladas, mucronadas y rodeadas de dientecillos subespinosos, las estípulas, lanceoladas, largamente acuminadas, aserradas y con los dientes algo espinosos; el involucreo es de una sola pieza, lacinio-multífido y más corto que las cabecillas, que son casi hemisféricas y tienen las flores bastante flojas; el cáliz es tuboso, con los dientes cortos, derechos, lanceolados, a modo de puntas agudas, algo más cortos que la corola y presentando a veces un dientecillo en los lados de la base. La legumbre es oblonga, y contiene dos semillas; se abre espontáneamente en toda su longitud, aun mientras que esté rodeada de las cubiertas florales.

Este trébol proviene de Valparaíso, y es notable por la gran longitud del tubo del cáliz comparada a sus dientes.

IX. LOTO - LOTUS

Calyx tubulosus 5-fidus. Corollae papilionacea vexillum rotundatum alis vix longius. Stamina 10, diadelpa. Stylus subulatus; stigma vix distinctum. Legumen saepius rectum, lineare, cylindrico-compressum, polyspermum, uniloculare vel isthmis incomplete plurilocellatum, valvis post dehiscenciam contortis.

LOTUS Linn., *Gen.*, t. 2, p. 897; Seringe. *in DC.*, *Prod.*, t. 2, p. 209; Endl., N° 6514.

Este género se compone de plantas herbáceas o sufrutescentes, con el tallo derecho o más comúnmente extendido y difuso. Las hojas presentan tres hojuelas, rara vez cinco. Las estípulas son libres. Los pedúnculos axilares, a veces aparentemente terminales, y sostienen de una a seis flores, por lo regular amarillas o rojizas, raramente rosadas o blancas. El cáliz es tuboso y tiene cinco divisiones más o menos profundas. La corola es amariposada, con su estandarte redondeado y apenas más largo que las alas. Diez estambres diadelfos. Estilo filiforme, subulado, superado por un estigma algo visible. Legumbre por lo común derecha, linear, ya cilíndrica o ya allanada, polisperma, unilocular o dividida en tiernas cocas por tabiques transversales, y abriéndose en dos valvas que se tuercen sobre sí, después de la dehiscencia.

Algunas especies de este género se cultivan en Europa como plantas de adorno, ya en tierra rasa, ya en los encerrados, y en ciertas comarcas comen las legumbres del *L. edutis*. Teofrasto y Dioscorides aplicaron la palabra lotos a una planta que acaso tenía relación con algunas de este género, aunque el verdadero *lotos* sea un *zizyphus*.

1. *Lotus subpinnatus*

L. totus hirsutus; caulibus erecto-patulis seu diffuse prostratis et patentissimis, interdum minimis, petiolis brevissimis; foliolis ternis quaternis quinisque, 2 vel 3 terminalibus, 2 unilateralibus, inaequilater-oblongis, apiculatis, ciliatis, stipulis bracteisque nullis; pedicellis axillaribus, brevissimis, unifloris; laciniis calycinis tubo multo longioribus, lineari-lanceolatis; leguminibus oblongis, rectis, compressiusculis, sub-triseptatis, seminibus quatuor, parvis, reniformibus, lavibus, fusco-nitidulis.

L. SUBPINNATUS Lag., *Nova gen.*, 23, y Hook. y Arn., *Bot. Beech.*, p. 17, t. 8. ANTHYLLIS CHILENSIS DC., *Prod.*, t. 2, p. 171.

Var. α . *Tota subglabra; ramis erectis, elongato-filiformibus, debilibus, depauperatis.*

Planta enteramente vellosa y muy variable en su aspecto. De una raíz bastante corta, cilíndrica, poco ramificada y a veces con pequeños tubérculos, salen varias ramas más o menos delgadas, algo flexibles, ya elevándose verticalmente y sin ramificarse ya extendiéndose por tres lados sobre el suelo y ramificándose mucho. Las hojas están desprovistas de estípulas, y tienen un pecíolo muy corto con tres a cinco hojuelas, de las que dos son uniloculares y dos o tres terminales, oblongas, acuminadas, de dos líneas de largo, con costillas por lo regular desiguales, muy enteras y pestañosas. Las flores son axilares y solitarias, amarillentas, sostenidas por pedúnculos muy cortos y sin brácteas en la base. Las divisiones del cáliz son linear-lanceoladas, pestañosas y más largas que el tubo. Legumbres oblongas, medianamente comprimidas, de tres líneas de largo, más o menos vellosas, y divididas interiormente por delgados diafragmas en cuatro celdillas: cuatro semilluelas reniformes con la testa lisa y de color moreno reluciente.

Esta planta es muy común en todo Chile, desde Coquimbo hasta Valdivia: se podrían infinitamente multiplicar sus variedades, puesto que su aspecto es muy distinto según que se críe en los llanos, en los montes o en las costas marítimas. Nos hemos limitado a indicar la variedad más notable que particularmente se halla en Valparaíso. Florece en septiembre.

2. *Lotus corniculatus*

L. caulibus prostratis; foliis obovatis vel linearibus, glabris vel pilosis; stipulis ovatis, bracteis lanceolatis linearibusve; pedunculis longissimis; capitulis depressis 8-10- floris; calycibus campanulatis, lacinis acutis longitudine tubi et corolla multo brevioribus; leguminibus tere- tibus; seminibus reniformibus viridi-atris.

L. CORNICULATUS Linn., *Spec.*, 1092; DC., *Prod.*, t. 2, p. 214. L. CORNICULATUS, β MAJOR Ser., *Mss.* L. MAJOR Smith, *Engl. Bot.*, t. 2091.

Var. β major. *Caulibus erectis plus minusve pilosis, majoribus, fistulosis.*

Los tallos están tendidos por tierra; sus hojuelas son ovales o lineares, glabras o vellosas; las estípulas ovales; las brácteas lanceoladas o lineares; los pedúnculos, muy

largos, las cabezuelas, deprimidas, con ocho a diez flores amarillas, con frecuencia rojas y exteriormente verdes cuando secas, los cálices son acampanillados, con las correhuelas agudas, tan largas como el tubo y mucho más corta que la corola. Las legumbres son cilíndricas, y las semillas reniformes y de color verde negruzco.

Sólo se encuentran en Chile la variedad β , que es mayor, con los tallos derechos, fistulosos y más o menos peludos.

3. *Lotus capitellatus*

L. incano-tomentosus; caulibus a basi divergentibus, humifusis, filiformibus, subrigidiusculis nudis; foliis capitellatim terminalibus, foliolis ternatis quinatisve, parvis, oblongis, conduplicatis bracteisque; stipulis lanceolato-acutis, ciliatis; pedunculis brevissimis unifloris; floribus capitulo foliorum subimmersis, vix perspicuis; legumine brevissimo, plano, unilatera-liter gibboso, irregulariter conoideo, valde villosa, monospermo; semine ovato, complanato, subfulciformi, badio.

Planta de aspecto característico y cubierta toda de un vello blanquecino. Raíz con pulgada y media de largo, filiforme, algo sinuosa, enteramente sencilla e indivisa; de ella salen en forma de radios tres a ocho ramas filiformes y blanquecinas, con una a dos pulgadas de largo, levemente sinuosas, extendidas por tierra, desnudas en casi toda su longitud y concluyendo en una mecha de hojas. Los pecíolos tienen una a dos líneas de largo y terminan en tres a cinco hojuelas oblongas, de una línea de largo y con sus dos bordes uno encima de otro. Las estípulas y brácteas son lanceolado-agudas y pestañosas. Las flores, solitarias y amarillentas, están sostenidas por cortos pedúnculos y como medio hundidas en las hojas; las cinco divisiones del cáliz son más largas que el tubo, linear-agudas y largamente pestañosas. La legumbre es pequeña, e hinchada en una base lateral y comprimida: contiene una sola semilla con la misma forma y de color rojizo.

Esta especie es muy común en los llanos de los Patos, a la altura de 10 a 11.000 pies, pero muy rara en los demás sitios. Florece a fines de enero.

X. LUPINO - LUPINUS

Calyx profunde bilabiatus, labio superiore bi-dentato, inferiore trifido. Corollae papilionacea, vexillum lateribus reflexis. Stamina monadelphica, 5 multo breviora, antheris oblongis, 5 antheris minoribus plano-rotundatis. Stylus filiformis, incurvus, stigma capitatum barbatum. Legumen oblongum, raro ovoideum, di-polyspermum.

LUPINUS Tourn., Linn., Juss., DC., Endl., etcétera.

El género *lupinus* se compone de hierbas o arbustillos con hojas a veces todas radicales y digitadas, y cuyas cinco a nueve hojuelas están sostenidas comúnmente

por largos pecíolos, a la base de los cuales se adhieren las estípulas. Los pedúnculos están opuestos a las hojas o son terminales, y las flores se hallan colocadas en racimos, espigas o verticilos, con una o dos brácteas en su base; tienen el cáliz bilabiado, con las dos divisiones del labio superior más cortas que las del inferior: la corola amariposada, de color frecuentemente violáceo o blanquecino, y el estandarte reflejo en los bordes; diez estambres monadelfos en la base: cinco más cortos y con anteras oblongas y los otros cinco con ellas más chicas y plano-redondeadas. El estilo filiforme y encorvado. Estigma en cabezuela y barbudo. Legumbre rara vez ovoide y con dos o varias simientes.

Los lupinos están hoy día abandonados, aunque en otros tiempos los hayan estimado mucho, ya como medicina, ya para el alimento; sus simientes tienen un sabor amargo que se les quita en agua hirviendo; varios de ellos se hallan con mucha razón en nuestros jardines como plantas de adorno. Para apresurar la germinación de los lupinos vivaces se hienden sus semillas y se tienen en agua caliente durante un día, sino pasan a veces varios años antes de brotar, es lo que sucede también a otras varias semillas de las leguminosas, *v. gr.*, a las del espino, etcétera.

§ I. Flores no verticiladas

1. *Lupinus cruckshanksii*

L. glaber; caule erecto, fistuloso, vel complanato; foliis subremotis; 6-8-phyllis; foliolis anguste obovato-oblongis, interdum ellipticis, seu subcuneatis, apice obtuso apiculatis, basi angustato-acutis; racemis terminalibus, laxis, parvifloris; floribus alternis aut subverticillatis laxis (magnis, in sicco vitreo-ceruleis), pedicellatis; legumine oblongo aut obovato-oblongo, brevissime piloso, tri-tetraspermo, seminibus albis, nitidis.

L. CRUCKSHANKSII Hook., *Bot. Mag.*, tab. 3056; Sweet., *Flow. gard.*, ser. 2, tab. 203.

L. MUTABILIS Lindl., *Bot Reg.*, tab. 1539.

Vulgarmente altramuz.

Planta glabra, con tallos derechos, fistulosos o aplastados, teniendo en toda su longitud hojas bastante separadas, compuestas de un pecíolo de pulgada y media a dos y media de largo, algo tieso y extendido, y de seis a ocho hojuelas estrechamente oboval-oblongas, a veces un poco elípticas o cuneiformes, obtusas en su ápice, con una puntilla, atenuadas y agudas en su base, de seis a doce líneas de largo y tres a cuatro de ancho, membranosas y delgadas. Flores grandes, de color azul pálido, solitarias al fin de pedicelos de dos líneas de largo y dispuestas en un racimo terminal, flojo e irregularmente verticilado; tienen el estandarte derecho con los bordes replegados. Legumbre de una a dos pulgadas de largo, oblonga o atenuada en sus dos extremos, conteniendo una a cuatro semillas blancas y lustrosas.

Se cría generalmente en los jardines de Santiago, Coquimbo, etc., y en la provincia de Cuzco la cultivan como grano alimenticio.

2. *Lupinus aureo-nitens*

L. ubique (corollis exceptis), sericeo-villosus, aureo-nitens; caule folioso foliis longe petiolatis, 3-5-phyllis; foliolis lanceolis, acutis, inferne attenuatis, racemo elongato, multifloro, floribus alternis; bracteis calyce brevioribus.

L. AUREO-NITENS Gill., *Mss. in Hook., Bot. Misc.*, t. 3, p. 201.

Toda la planta, excepto la corola, está cubierta de un vello sedoso y dorado. El tallo tiene muchas hojas largamente pecioladas, presentando sólo tres a cinco hojuelas lanceoladas, agudas y atenuadas en la base; el racimo es muy largo, y se compone de muchas flores alternas y de color púrpura, acompañadas en la base de brácteas más cortas que el cáliz.

Esta especie está bien caracterizada por el corto número de sus hojuelas, y se encuentra en los Andes entre Santiago y Mendoza, cerca de Villavicencio, etcétera.

§ II. Flores verticiladas

3. *Lupinus albescens*

L. elatus, totus adpresso-sericeus; caule folioso; foliis longe petiolatis, enneaphyllis; foliolis lanceolatis, acutissimis; racemo elongato, multifloro; floribus subverticillatis; bracteis caducis, calyce brevioribus.

L. ALBESCENS Hook., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 201.

Planta elevada y completamente cubierta de vello unido y sedoso, con el tallo hojoso, sosteniendo hojas largamente pecioladas, compuestas de nueve pares de hojuelas lanceoladas y muy agudas; el racimo es prolongado y multifloro; las flores son casi verticiladas, y las brácteas caducas y más cortas que el cáliz.

Se halla en la cordillera de Santa Rosa.

4. *Lupinus andicola*

L. annuus, pubescenti-lanatus; caule breviusculo, foliis longe petiolatis, 8-9-phyllis; foliolis obovato-lanceolatis, obtusis; racemo elongato; floribus verticillatis; bracteis deciduis, calyce dense sericeo brevioribus.

L. ANDICOLA Gill., *Mss. in Hook., Bot. Misc.*; Vogel., *Linn.*, t. 10, p. 593.

Planta anual y toda cubierta de vello lanoso, con el tallo bastante corto. Las hojas, largamente pecioladas, se componen de ocho a nueve hojuelas oboval-lanceoladas y obtusas. El racimo está prolongado y las flores colocadas en verticilos, por lo común muy aproximadas y cuyo número varía de cuatro a nueve. Tienen brácteas caedizas y más cortas que el cáliz, que es muy sedoso.

Esta especie se cría en Paramillo, entre Villavicencio y los Hornillos, y también en la cordillera de Santa Rosa.

5. *Lupinus microcarpus*

L. herbaceus, totus villosus; foliis longe pedunculatis, subradicalibus, foliolis 9-10, oblongo-obovato-lanceolatis; calycibus inappendiculatis, secus ramos verticillatim dispositis; verticillis 6-floris, calycis labio superiore emarginato, inferiore bifido, seu brevioris; leguminibus rhombeis, hirsutis, dispermis.

L. MICROCARPUS Sims, *Bot. Mag.*, tab. 2413; DC.; Agardh, etcétera.

Vulgarmente alberjilla.

Planta herbácea, completamente vilosa y dividida desde la raíz en ramas medio tendidas. Pecíolos largos y delgados, terminados por nueve a diez hojuelas obovales, lanceoladas, de cinco a ocho líneas de largo y una y media de ancho y muy enteras. Seis flores de color azul oscuro o purpúreo, reunidas en tres a seis verticilos sobrepuestos hacia el ápice de las ramas y rodeadas de brácteas; se componen de un cáliz con el labio superior escotado y el inferior bífido y tres veces más largo, y de un estandarte oblongo y tan largo como las alas. La legumbre es pequeña, de forma romboidal, levemente vilosa, disperma y apiculada por el estilo persistente.

Este lupino se distingue por su fruto dispermo, es bastante común en Chile, en Concepción, Talca, San Fernando, Coquimbo, etc., y sube a 6.000 pies de altura aun más. Desde 1822 se cultiva en Europa.

6. *Lupinus recurvatus*

L. herbaceus, patentim pilosus; foliis longe petiolatis, 6-8-phyllis, foliolis obovatis, mucronulatis, supra glabris; floribus verticillatis, quaternis; calycis minute bracteolati labio inferiore 2-3-dentato, superiore multo minore, 2-fido, scarioso; bractea lanceolata, persistente, labium superius aequante; legumine ovato, piloso, subdispermo.

L. RECURVATUS Meyen, *Reise*, t. 1, p. 314; Vogel, *Nov. Act.*, t. 19.

Planta herbácea, casi enteramente vellosa, poca ramosa, de más de un pie de alto, y poblada de muchas hojas de dos a tres pulgadas de largo, compuestas de seis a ocho hojuelas trasaovadas, redondeadas en el ápice o algo agudas, glabras por cima, ligeramente vellosas por debajo y sólo cargadas de la enervación mediana. Pedúnculos axilares, casi el doble más largos que las hojas, sosteniendo comúnmente tres verticilos, que más tarde se separan, cada uno compuesto de cuatro a cinco flores cortamente pediceladas acompañadas de brácteas lanceoladas, agudas, peludas, extendidas o luego casi reflejas, de tres líneas de largo, que

es cerca de cuatro veces más que el pedicelo. Cáliz bilabiado y veloso-peludo; el labio inferior verde, con tres dientes, de los cuales el mediano es más corto y casi abortado, y el superior escamoso, bífido y tres veces menor que el inferior; entre los labios de cada lado del cáliz hay un diente subulado que parece una bractéola unida. Corola la mitad más larga que el cáliz, con el estandarte de color azul purpúreo, elíptico, oblongo y un poco más largo que las alas. Legumbre oval, algo atenuada en la base, apenas oblicua, aguda y un poco en pico, con los bordes algo gruesos, velluda, coriácea, de media pulgada de largo y cuatro líneas de ancho, y conteniendo una o dos semillas lenticular-comprimidas.

Esta especie es muy parecida al *L. microcarpus*, pero difiere por su tallo, más largo y más hojoso y por los verticilos muy frecuentemente en número de tres. Se cría en la cordillera de San Fernando, a la altura de 6 a 7.000 pies. Florece en febrero.

XI. PSORALEA - PSORALEA

Calyx campanulato-tubulosus, plerumque glanduloso-tuberculatus, 5-fidus, lacinia inferiore longiore. Corolla papilionacea, alea et carina dipetala longe unguiculatae. Stamina 10, saepius diadelphica novem longissime coalita, alterna interdum castrata. Stylus filiformis. Stigma capitatum. Legumen calyce inclusum, monospermum non raro lanceolato-acuminatum.

PSORALEA Linn., *Gen.*, N° 894; Lamk., t. 614; DC., *Prod.*, t. 2, p. 216; Endl., *Gen.*, N° 6516.

Arbustos o rara vez hierbas, a veces enteramente cubiertos de tubérculos glandulosos. Las hojas, raramente sencillas por aborto, están pinadas con impar, compuestas por lo común de un solo par de hojuelas y sostienen en la base del pecíolo dos estípulas adheridas. Las flores son axilares o terminales, reunidas en cabezuela o en espiga y acompañadas de brácteas. Cáliz acampanillado-tuboso, con frecuencia glanduloso, con cinco divisiones profundas y agudas, cuya inferior es más larga. La corola es amariposada y de color variable. El estandarte es algo más largo que las alas y la carena, las cuales están largamente unguiculadas; esta última es dipétala. Los estambres son diadelfos, y nueve de ellos van reunidos hasta el ápice; a veces cinco anteras son estériles. El estilo es filiforme y el estigma obtuso y algo en cabezuela. Legumbre monosperma, contenida en el cáliz y con frecuencia acuminada en el ápice.

Este género se distingue fácilmente de los demás por su legumbre monosperma y por las glándulas que cubren por todas partes las especies, lo que ha motivado el nombre de *psoralea*, que en griego quiere decir 'sarna'. Sus flores varían desde la forma amariposada hasta la regular. Se encuentran principalmente en el sur de África y algunas en América.

1. *Psoralea glandulosa*

P. glabra, foliis omnibus pinnatim 3-foliolatis; foliolis ovato-lanceolatis, acuminatis, petiolis glanduloso-scabris; racemis axillaribus, pedunculatis, folio longioribus.

Var. α. *Foliis pinnatim trifoliolatis, fasciculatis, luteis; foliolis ovatis rugosis; spicis pedunculatis.*

P. GLANDULOSA Linn., *Spec.*, 1075; DC., *Prod.*, t. 2, p. 220; Molin., *Hist. Chil.*, ed. fr., 134. P. LUTEA Mol., *ib.*, p. 135; Poiret, *Dict.*, p. 685.

Vulgarmente culén.

Tallo leñoso y con muchas ramas largas, cilíndricas, afiladas y cubiertas, como toda la planta, de glandulillas rojizas o negruzcas. Hojas sostenidas por pecíolos extendidos, derechos, de pulgada y media de largo, y compuestas de tres hojuelas, las dos laterales a cinco a seis líneas de distancia de la terminal; son lanceoladas u oval-lanceoladas, acuminadas, tanto o más largas que los pecíolos, con siete a nueve líneas de ancho, muy enteras, membranosas y de color verde claro por ambas caras. Los pedúnculos son axilares y abundantes en la parte superior de las ramas, de seis a doce pulgadas de largo, derechos, sosteniendo en su mitad superior unas veinte flores, ya bastante unidas, ya separadas, siempre pediceladas, medio extendidas, con una bráctea rojiza, oval-aguda, algo pubescente y caduca. El cáliz es parduzco, pubescente, glanduloso, con cinco divisiones lanceoladas y tan largas como el tubo. Corola purpúrea o de un blanco algo amarillento o sucio con alguna mezcla de azul, excediendo el cáliz por cerca del doble.

El culén es originario de Chile y se halla en todas las provincias, desde Coquimbo hasta Valdivia, aunque no muy abundante. Sus hojas aromáticas se han empleado durante mucho tiempo como el té, al que sustituyen ventajosamente, favoreciendo de un modo particular la digestión; son muy estomáticas y vulnerarias, y sobre todo la gente del campo saca mucho provecho de ellas, así como de la corteza del tronco y de la raíz, que es tan medicinal como las hojas. Se emplea para las diarreas, dolores de vientre y empachos, y aun a sus cenizas se les atribuyen las mismas virtudes, como también para lavar las úlceras, con sus cogollos hacen una especie de tisana o aloja que parece es muy saludable. En fin, la resina que exprime por la primavera sirve para varios usos y sobre todo a los cordoneros para encerar el hilo. La *P. lutea* de Molina señalada como variedad o especie distinta, es una monstruosidad.

2. *Psoralea multifoliolata* †

P. frutex foliosus ramosissimus; ramis decumbentibus subgracilibus, diffusis, subintricatis, cinereo-tomentosis, uti tota planta glandulis minimis, rubellulis, conspersis; foliis fere a basi petioli 7-12-jugis cum impari; foliolis cuneatis petiolulatis impari obcordato, floribus ad summos ramos denudatos remote spicatis, sessilibus, bracteolatis; bracteola minima calyce breviori.

Pequeño arbusto con numerosos tallos algo inclinados, muy hojosos y exhalando un olor aromático. Sus ramas se dividen en una infinidad de ramillas extendido-difusas, entretejidas, delgadas y largas, cilíndricas, cubiertas de un vello cotonoso, muy corto, y de glandulillas rojizas que se encuentran sobre toda la planta. Los pecíolos, acompañados en su base de dos estipulillas lineares, tienen como dos pulgadas de largo y son medio extendidos, filiformes, sosteniendo casi desde la base, siete a nueve pares de hojuelas con impar, lineares, pecioladas, con dos líneas de largo y tres cuartas partes de línea de ancho, de color moreno parduzco, submentosas, con la impar de forma obcórdea. Las flores están colocadas en el ápice de ramas desnudas en una espiga floja e irregular, y son sésiles, derechas, dispuestas en grupillos de dos a cuatro, y presentando en su base una pequeña bracteíta linear-lanceolada mucho más corta que el cáliz. Éste es de una línea de largo, pubescente, coriáceo-membranoso, longitudinalmente estriado, con cinco divisiones gordas, obtusas y tan largas como el tubo. La corola apenas le excede y es de un hermoso amarillo anaranjado, amariposada muy irregularmente y con sus piezas de igual largo; el estandarte es oboval-oblongo o subcunear; las alas son por arriba oblongo-elípticas, reunidas hacia abajo en una uña muy estrecha, subfiliforme y puntiaguda; la carena es subpanduriforme, con las dos piezas soldadas en su mayor longitud y libres en la base, donde están unguiculadas; el estilo es romboideo-oval, muy llano, almenado en sus bordes, con glándulas bermejas; está dominado por un estilo algo más corto que los estambres, derecho, cilíndrico, aplastado hacia el ápice, donde está encorvado como un gancho, y con una glándula en el punto de la corvadura. El fruto es negruzco, obtusamente trigono y algo aplastado, pegado por uno de sus ángulos y cubierto de glándulas negruzcas: encierra una sola semilla con la testa no muy gruesa, los cotiledones carnosos, amarillentos, ovalarios y la radícula bastante corta y unida a su base.

Este arbustillo se cría en el camino de Arqueros, donde florece por octubre; es notable por la multitud de hojuelas que tienen sus hojas, pues en la mayor parte de estas especies son trifoliadas.

XII. ORORUZ - GLYCYRRHIZA

Calyx tubulosus, 5-fidus, subbilabiatus. Corolla papilionacea; vexillum ovato-lanceolatum, rectum. Aloe et carina biceps conformes, unguiculata. Stamina 10, disadelpa. Stylus filiformis. Stigma terminale, simplex. Legumen ovatum, vel oblongum, 1-5-spermum.

GLYCYRRHIZA Tourn., Linn., DC., Endl., etcétera.

Este género se compone de hierbas vivaces, cuyos rizomas tienen un sabor azucarado. Las hojas son pinadas con impar, y se forman de hojuelas muy abundantes. Las flores blancas, violetas o azuladas, están dispuestas en espiga comprimida. Cáliz tuboso, como bilabiado y con cinco divisiones. Corola amariposada con el

estandarte oval-lanceolado y derecho, algo más largo que las alas y la carena, que tienen la misma forma, aunque esta última más o menos profundamente hendida. Diez estambres diadelfos. Estilo filiforme. Estigma sencillo y terminal. Legumbre oval u oblonga y oligosperma.

Estas plantas, raras en Chile, son muy notables por el principio azucarado que tienen las raíces de algunas especies, con particularidad las de la *G. glabra*, de la que se saca el extracto conocido en el comercio con el nombre de ororuz y empleado como pectoral y emoliente. La raíz sirve también para hacer tisanas para las enfermedades inflamatorias agudas, para apaciguar los ardores de la orina y los catarros pulmonares. Por este principio azucarado se le ha dado el nombre de *glycyrrhiza* que quiere decir 'raíz dulce'.

1. *Glycyrrhiza astragalina*

G. glabra; foliis pinnatis, sub 6-jugis; foliolis lineari-oblongis, retusis, mucronatis, minute glandulosis; spicis laxis, axillaribus, pedunculatis, folio longioribus.

G. ASTRAGALINA Gill., *Mss. in Hook., Bot. Misc.*, t. 3, p. 183.

Planta glabra con hojas pinadas, compuestas de seis pares de hojuelas lineares, oblongas, retusas, mucronadas y débilmente glandulosas; las espigas son flojas, axilares, pedunculadas y más largas que las hojas.

Nos referimos para esta planta a la corta descripción que ha dado de ella el señor Gillies, que la halló en la cordillera de Aconcagua, cerca del valle de Uspallata; y según el señor Cuming, también se halla en las cercanías de Concepción.

XIII. COLUTEA - COLUTEA

Calyx urceolato-campanulatus, 5-dentatus. Corollae papilionaceae vexillum amplum, explanato-reflexum; aloe hinc basi uncinatae. Stamina 10, diadelphe. Stylus filiformis, apice uncinatus. Stigma laterale. Legumen stipitatum, inflato-vesiculosum, scariosum, apice hians, polyspermum.

COLUTEA Linn., Rob. Brown, DC., etcétera.

Arbustos desprovistos de espinas, con hojas sencillamente pinadas y compuestas de muchos pares de hojuelas, con impar. Estipulillas subuladas en la base de los pecíolos. Racimos axilares algo más cortos que las hojas y compuestos de un corto número de flores, el cáliz es urceolado, acampanillado y con cinco dientes. La corola es amariposada, con el estandarte ancho y extendido, las alas presentan en la base y por un solo lado una especie de gancho; el estilo es filiforme, encorvado en el ápice, con el estigma lateral. La legumbre es estipitada, hinchado-vejigosa, escamosa, boquiancha en el ápice y con numerosas semillas reniformes.

Este género, completamente extraño a Chile, toma su nombre de una palabra griega que significa ‘amputar’; se dice que estos arbustos parecen cuando les cortan sus ramas.

1. *Colutea arborescens*

C. foliolis ellipticis, retusis, seu obcordatis; pedunculis 4-6-floris; vexilli gibbis abbreviatis; leguminibus clausis.

C. ARBORESCENS Linn., *Spec.*, 1045; DC., *Prod.*, t. 2, p. 270.

Arbusto de ocho a diez pies de alto, glabro y con numerosas ramas parduscas. Las hojas se componen de cuatro a cinco pares de hojuelas obcordadas o elípticas, escotadas y submucronuladas en el ápice, glabras por encima y glaucas por debajo. Flores en racimos cortos, colgantes, muy flojos y de un hermoso color amarillo. La legumbre es glabra y cerrada en el extremo.

Esta especie se cultiva en muy pocos jardines y merecería extenderse mucho más como planta de adorno y de utilidad. Las hojas son purgativas y pueden suplir a las del sen, siendo a lo menos tan eficaces como las de la *C. obovata*, con las cuales las mezclan los drogueros. En varias partes de Italia y España se comen los frutos a manera de arvejas y se dan también a las ovejas, con lo que mejoran su leche. Las semillas sirven para las gallinas y otras aves domésticas.

XIV. FACA - PHACA

Calyx 5-dentatus, dentibus 2 superioribus remotioribus. Corollae papilionaceae, carina obtusa. Stamina 10, diadelphia. Stylus imperbis. Stigma capitatum. Legumen plus minus inflatum, vel compressum, sutura superiore seminifera tumida aut introflexa, polyspermum.

PHACA Linn.; DC., *Astrag.*, N° 3, t. 1, y *Prod.*, t. 2, p. 273, etcétera.

Vulgarmente tembladerilla o hierba loca.

Plantas herbáceas y vivaces, a veces sufrutescentes, con el tallo derecho o tendido, y con hojas pinadas con impar, provistas en su base de dos estípulas distintas del pecíolo. Las flores son axilares, colocadas en racimos, espigas o cabecillas y acompañadas de brácteas; su color es amarillo o purpúreo, blanco o azulado. El cáliz es tuboso o acampanillado, con cinco dientes, cuyos dos superiores más separados. La corola es amariposada, con el estandarte a lo menos tan largo como las alas, y la carena obtusa. Diez estambres diadelfos. Estilo ascendente y estigma es cabezuela. Legumbre ya comprimida lateralmente, ya más o menos inflada y escamosa, unilocular y polisperma; las semillas son reniformes y están unidas a la sutura superior, que con frecuencia es algo saliente.

Este género, muy vecino del de los *astragalus*, contiene una infinidad de especies distribuidas en la mayor parte del globo; son generalmente bastante comunes en Chile, donde las distinguen por lo regular con el nombre de tembladerilla o yerba loca, porque hacen temblar y enfurecen a los animales y sobre todo a los caballos que las comen, ocasionándoles aun accidentes más graves si con tiempo no los corren para hacerles sudar. El célebre Molina creó mal a propósito un nuevo género para estas plantas bajo el nombre de *hipponianica*.

§ I. Flores amarillas o de un amarillo blanquecino

1. *Phaca grata* †

Ph. pumila, sericeo-tomentosa; ramis foliisque basi dense congestis; foliolis 4-5-jugis, parvis, oblongis, seu linearibus; pedunculis folio duplo longioribus, 6-8-floris; floribus parvis; tubo calycino madiocri, 5-dentato; corolla calice duplo longiori, flava; legumine ignoto.

Planta sufrutescente apenas saliendo fuera de la tierra, representando una mecha compacta y cubierta enteramente de un vello blanquecino y sedoso. Ramas muy cortas y filiformes. Los pecíolos tienen tres a seis líneas de largo y sostienen cuatro a cinco pares de pequeñas hojuelas, oblongas o lineares, de una línea de largo. Pedúnculos dos veces más largos que los pecíolos y bastante abundantes, terminando en seis a ocho flores. El cáliz tiene su tubo acampanillado, parduzco y pubescente, terminado por cinco dientes, la corola es amarilla y le excede del doble. Fruto desconocido.

Esta pequeña planta, desmembrada, se cría en la cordillera de las provincias septentrionales.

2. *Phaca pulchella* †

Ph. tota sericeo-tomentosa, caspitoso-humifusa; petiolis filiformibus, ultra medium nudis, foliolis 7-8-jugis, ovato-ellipticis, floribus multis, subsessilibus; calyce tubo brevi, 5-dentato; corolla flava, calycem duplo excedente; legumine lenticulari-orbiculato, inaequilatero, apiculato, puberulo.

Esta especie se eleva apenas del suelo y esta toda cubierta de un vello blanquecino y sedoso, de su raíz, que es bastante dura, derecha, parduzca, cilíndrica e indivisa, salen radiando muchos tallos muy cortos, poco visibles y no poco unidos. Los pecíolos filiformes, de una pulgada de largo, desnudos en más de su mitad inferior, sostienen siete a ocho pares de hojuelas, ovals elípticas y apenas de una línea de largo y están acompañados de estípulas escamosas, lanceoladas y abrazantes. Numerosas flores reunidas de dos a cuatro en las axilas de las hojas y casi sésiles. Cáliz completamente cubierto de un vello blanquecino, con su tubo corto, acampanillado y terminado por cinco dientes. Corola el doble más larga que el cáliz, pequeña y amarilla. Fruto como una lenteja y apenas más grueso, orbicular, muy llano, rojizo, pubescente, con los lados desiguales, y terminado en punta.

Se cría en mechillas al pie de las rocas aisladas en la cordillera de los Patos (provincia de Coquimbo), a una altura de 10.000 pies. Florece por diciembre y enero, y es muy rara.

3. *Phaca striata* †

Ph. vix puberula, aut subglabra; caule, simplice erecto, subincurvo, crassiusculo, longitrorsum subrubro-striato; petiolis longis, recurvis, subdebilibus, foliolis 12-14-jugis, lineari-oblongis, obtusis, subtruncatis et interdum mucronulatis, integris, pedunculis folio longioribus, calycis rufescentis, laciniis tubo vix brevioribus, subulatis; corolla lutea, alba, legumine ignoto.

Planta herbácea, de cerca de dos pies de alto y levemente pubescente toda ella, con el tallo de un calibre bastante gordo desde la base del ápice, un poco débil, tieso, aunque algo arqueado, bermejo, con estrías rojas. Pecíolos de tres pulgadas de largo, débiles y encorvados, sosteniendo de doce a catorce pares de hojuelas linear-oblongas, con cuatro a cinco líneas de largo y una y media de ancho, algo agudas en el ápice, enteras, débiles y membranosas. Pedúnculos largos, un poco encorvados, con muchas flores hacia su extremo. Cáliz muy veloso, de un rojo negruzco, con divisiones estrechas, lanceoladas y algo menos largas que el tubo. Corola el doble más largo que el cáliz y amarillento. No conocemos el fruto.

Esta especie se cría en los Andes de La Dehesa, cerca de Santiago, se diferencia de la *Ph. elata* por el color rojo algo vinoso del tallo, que también es más fuerte y aplastado, y por las flores más acercadas y no regularmente dispuestas como en esta última especie.

4. *Phaca coquimbensis*

Ph. appresse-pubescentis, incana; caulibus erectis, foliosis; foliis 8-9-jugis, foliolis linearibus, lineari-cuneatisve, stipulis liberis, ovatis, membranaceis, acutis, pilosis, racemis pedunculatis, folio longioribus, oblongo-ovatis, laxiusculis, bracteis minutis, calycibus rachidibusque nigro adpresse-pilosis, legumine mediocri, ovato-inflato, coriáceo-membranaceo, reticulato.

PH. COQUIMBENSIS Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 184.

Planta cubierta de un vello espeso y blanquecino. Tallos derechos y hojosos. Las hojas se componen de ocho a nueve pares de hojuelas lineares o linear-cuneares, con estípulas libres, ovales, membranáceas, agudas y vellosas. Flores pequeñas, de color amarillo de ocre, dispuestas en racimos oblongo-ovales, algo flojos, más largos que la hoja, y acompañadas de brácteas también muy pequeñas. El cáliz y el raquis están cubiertos de pelos negros y unidos. La legumbre es de mediano grosor, oval, inflada, coriáceo-membranosa y reticulada.

Se cría en los sitios secos de La Serena.

5. *Phaca chamissonis*

Ph. tota sericea, caule erecto, striato, foliolis sub 9-jugis, oblongis, mucronulatis; stipulis e lata basi lanceolatis, acutis; racemis folia superantibus; floribus densis, subpatentibus, ochroleucis, leguminibus pilososericeis, apiculatis, dispermis.

PH. CHAMISSONIS Vogel, *Linn.*, t. 10, p. 592.

Tallo derecho, estriado, cubierto de vello sedoso por su parte superior, y dividido en ramos medio extendidos. Las hojas tienen cerca de tres pulgadas de largo, y se componen de ocho a nueve pares de hojuelas oblongas u oblongo-ovales, cortamente pecioladas muy poco mucronadas, cubiertas de un vello espeso, sedoso y unido y acompañadas de estípulas extendidas o medio encorvadas. Pedúnculos axilares en el ápice de ramillas medio derechas, casi dos veces más largas que la hoja, estriados y peludo-sedosos. Flores extendidas, de un amarillo ocre, formando un racimo compacto, oblongo y de una pulgada de largo, y sostenidas por pedicelos muy cortos. Legumbres subovales, apiculadas, peludo-sedosas, extendidas y dispermas.

Esta especie se cría en las provincias centrales. Parece vecina de la *Ph. ochroleuca*, pero se diferencia por el menor número de hojuelas, por las legumbres algo glabras, y por las hojuelas ovales u obovalcuneares; la circunstancia de tener las hojuelas mucronuladas distingue esta especie de todas las demás.

6. *Phaca chilensis*

Ph. incano-villosa; caule erecto ramoso; stipulis e basi triangulari subulatis, foliolis 8-10-jugis, ellipticis, apice rotundatis; leguminibus ovatis, inflatis, mucronatis, hirsutis; carinalis duplo breviori.

PH. CHILENSIS Nees ab Es., *Litteratur*, 1835-36, p. 72.

Toda la planta está cubierta de una vellosidad blanquecina. El tallo es derecho y ramoso. Las hojas se componen de ocho a diez pares de hojuelas elípticas y redondeadas en el ápice, con estípulas subuladas y de forma triangular hacia la base. Las flores son de color amarillo ocre y tienen la carena dos veces más corta que las alas. Las legumbres ovales, infladas y mucronadas en el ápice.

La describimos según Nees ab Es., que dice es originaria de Chile.

7. *Phaca ochroleuca*

Ph. glabra seu tota sericeo-tomentosa; ramis elongato-erectis, teretibus, longitrossum striatis; foliolis sub-12-jugis; ovato-ellipticis, apice sub-acutis, integris, utrinque concoloribus, et densissime sericeo-tomentosis; pedunculis ad apices ramorum axillaribus, folio 2-3-plo longio-

ribus, erectis, ultra medium nudis; floribus dense spicatis, ochroleucis, bracteis linearibus; calyce campanulato dense tomentoso, laciniis linearibus; fructu parvo, ovato-acuto, dense sericeo-lanato, monospermo; 1-loculari, marginibus non introflexis; semine subreniformi, levi, badio.

Var. α . *Glabriuscula*

Var. β . *Foliis, calycibus, rachidibusque piloso-sericeis*

Var. δ . *Tota sericeo-tomentosa.*

PH. OCHROLEUCA Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 186.

Vulgarmente tembladerilla o hierba loca.

Planta leñosa, glabra o cubierta de vello, sedoso, con ramas largas, derechas, cilíndricas, sencillas, estriadas en su longitud y derechas. Las hojas son de pulgada y media de largo, sinuosas y derechas, con dos pequeñas estípulas linear-lanceoladas en la base, y sostenidas por un pecíolo filiforme. Están compuestas de diez a doce pares de hojuelas ovales, elípticas, algo agudas en el ápice, de dos líneas a dos y media de largo con una línea y un cuarto de ancho, muy enteras, membranosas, muy sedosas e iguales por ambas caras. Los pedúnculos son derechos, de tres a cuatro pulgadas de largo, fuertes, cilíndricos, desnudos en sus dos tercios inferiores, y colocados en la axila de las hojas superiores; sostienen una espiga densa, de un hermoso color amarillo dorado, con pequeñas brácteas en su base. Cáliz tuboso, blanco-tomentoso, partido en cinco divisiones lineares. Fruto pequeño oval, puntiagudo, todo cubierto de una vellosidad blanco-amarillenta y sedosa, contiene una sola semilla sublenticular y bermeja.

Esta especie presenta según Hooker y Arnott dos variedades; la primera, que se cría en Valparaíso, es casi glabra, y la segunda, que se halla en Concepción, tiene sus hojas, cálices y pedúnculos cubiertos de pelos sedosos. Hemos encontrado la tercera, enteramente llena de un vello espeso, blanco y sedoso. Ésta, como las demás, es bastante común en los sitios áridos, a la orilla de los ríos, etc. Perjudica mucho a los caballos, que tiemblan cuando la comen.

8. *Phaca flava*

Ph. caule erecto, subrobusto, subsinuoso, puberulo, apicem versus puberulo-tomentoso, rubellulo; foliis multis, brevissime pubentibus, viridibus; foliolis 12-jugis, anguste oblongis, vix apiculatis, integris; stipulis lanceolatis, basi lata-obliquis, apice subulatis liberis, pedunculis folio longioribus, floribus multis dense capitatis, flavis, calycis pubentis, laciniis lineari-lanceolatis, tubo brevi longioribus; legumine ignoto.

PH. FLAVA Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 186.

Vulgarmente tembladerilla o hierba loca.

Su tallo es de más de un pie de alto, bastante fuerte, algo sinuoso, estriado longitudinalmente, bermejo, pubescente en la base, cubierto en su ápice de una

vellosidad blanquecina, que se encuentra también en las ramillas tiernas. Los pecíolos son débiles y delgados, de dos pulgadas de largo, sosteniendo doce pares de hojuelas oblongas, con seis líneas de largo y una de ancho, apenas apiculadas, enteras, muy cortamente pubescentes, verdosas, delgadas y blandas. Pedúnculos blancos, tomentosos, axilares en la punta de las ramas, de tres a cuatro pulgadas de largo, llevando en su ápice numerosas flores, bastante pequeñas y muy apretadas. El cáliz tiene su tubo corto, bermejo, pubescente y algo más corto que las divisiones, que son linear-lanceoladas. La corola le excede un poco y es amarillo-oscura. No conocemos la legumbre.

Esta planta produce a los caballos el mismo efecto que la anterior, y se le da el mismo nombre. Se cría en Valparaíso, Santiago, etc., en sitios arenosos. Florece en septiembre.

§. II. Flores de color amarillo rojizo o amarillo violeta

9. *Phaca cruckshanksii*

Ph. incana vel glabra; caule nunc subdebili, nunc subrobusto, decumbente et varie divaricato, subdepauperato, striato-levigato; stipulis lato-lanceolatis, membranaceis; petiolis longis, parcissime incrassatis; foliis sub 7-jugis, remotis, oblongis, interdum subellipticis, apice obtusis et retusis, utrinque puberulis, pedunculis longissimis, calice valde tubuloso, 5-dentato, et pedicello adpresse nigro, fuscove piloso; corolla duplo longiori, flavo-rubente, vexillo amplo; legumine magno, oblongo-ovoideo, acuto, valde compresso, vix pubente, transversim striato-reticulato, suturis marginatis.

PH. CRUCKSHANKSII Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 184.

Tallo de ocho a doce pulgadas de largo, con frecuencia bastante débil, irregularmente encorvado, liso, bermejo y cargado de pocas hojas. Los pecíolos tienen cuatro pulgadas de largo, y llevan unos siete pares de hojuelas muy separadas, regularmente oblongas o algo elípticas, de cuatro a seis líneas de largo y dos de ancho, algo retusas en su ápice, que es obtuso, enteras y muy cortamente pubescentes, y acompañadas de estípulas membranosas y triangulares. Los pedúnculos son muy largos, a veces tan fuertes como el tallo, y terminan en muchas flores dispuestas de un modo bastante flojo. Cáliz de color rojo oscuro o negro, pubescente, largamente tuboso, y con cinco dientes agudos. La corola es el doble más larga que el cáliz y de un amarillo rojizo. Fruto de doce a catorce líneas de largo, ovoide-oblongo, puntiagudo, muy comprimido, bermejo, levemente pubescente, estriado transversalmente y con los bordes salientes.

Se halla en la cordillera de Coquimbo, a la altura de 7.400 pies, y en las de La Dehesa, cerca de Santiago. Florece en octubre.

10. *Phaca nubigena*

Ph. incano-pubescens, brevicaulis; foliolis 4-7-jugis, ovali-obovatis (in sicco), complicatis, falcatis; racemis subcapitatis, folio longioribus; bractea lanceolata pedicello longiore; legumine inflato, membranaceo, transverse nervoso-hirto.

PH. NUBIGENA Meyen. *Mss. ex Vogel, Nov. Act., XIX, Suppl., t. 1, p. 16.*

Tallos de medio dedo a uno de largo, ascendentes, poco ramosos cubiertos, como toda planta, de pelos unidos y blanquecinos. Hojas de una pulgada y más de largo, compuestas de cuatro a siete pares de hojuelas cortamente pecioladas, poco espinosas, sin enervaciones, a excepción de la mediana, de dos a tres líneas de largo, plegadas y encorvadas como una hoz en la planta seca, con estípulas unidas entre sí, membranosas, agudas y casi igualando la parte libre del pecíolo. Pedúnculos axilares, sosteniendo en el ápice un racimo casi en cabezuela y a lo más de seis a quince líneas de largo, compuesto de flores de color amarillo-violeta y subsésiles, acompañadas de brácteas lanceoladas o casi oblongas, excediendo el pedicelo y subsistentes. Cáliz la mitad más corto que la corola, tuboso acampanillado, de línea y media de largo, con los dientes muy cortos, a veces sembrado de pelos blancos o aun negros. Legumbre sésil, inflada, mucronada, membranosa, con pequeñas enervaciones transversales, cubierta de un vello blanquecino: hay muchas semillas.

Se cría en la cordillera de San Fernando, a la altura de 8.000 pies, donde estaba en flor por febrero. Otros ejemplares cogidos en el mes de marzo a lo largo del río Maipo, a la altura de 11.000 pies, se diferencian sólo por su talla mayor, que alcanza hasta medio pie, por sus cálices lo más común cubiertos de pelos negros, rara vez mezclados con blancos; por un racimo prolongado, dos o tres veces mayor que la hoja, y por la bráctea dos veces más largas que el pedicelo; la legumbre parece la misma, es la *Ph. arnottiana* de Meyen (*Reise*, 1, p. 386) y no la de Gillies in Hook., *Bot. Misc.*

11. *Phaca carinata*

Ph. adpresso-pubescens, subincana, caulibus erectiusculis, gracilibus; foliis sub 6-jugis; foliolis lineari-oblongis, subtus praecipue pubescentibus; stipulis concretis, racemis 5-7-floris, laxis, folio longioribus; floribus patentibus; vexillo amplo, bracteis minutis, legumine reflexo, oblongo, utrinque acuto, depresso; valvis acute carinatis, coriaceo-membranaceis.

PH. CARINATA Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 185.

Planta cubierta de un vello unido y blanquecino, con tallos algo derechos y delgados. Hojas compuestas de seis pares de hojuelas linear-oblongas, pubescentes, sobre todo por debajo, provistas en la base de estípulas estrechamente unidas. Los racimos son flojos, más largos que la hoja, compuestos de cinco a siete flores extendidas y de un amarillo violeta; tienen el estandarte grande, y las brácteas

pequeñas. Legumbre refleja, oblonga, aguda en ambos extremos, deprimida, con las valvas agudo-cónicas y coriáceo-membranosas.

Esta especie se encuentra en lo bajo de los Hornillos, en la cordillera de la provincia de Santiago.

12. *Phaca vaga* †

Ph. interdum subacaulis et patulo-caespitosa; ramis a radice plurimis erectis, patulis seu unidique radiantibus, brevibus, incrassatis, compressis, levigatis, striatis; foliis immersis, petiolis erectis basi nudis; foliolis 7-jugis, ellipticis, seu elliptico-oblongis, obtusis, integris, puberulis; pedunculis folio brevioribus, 10-12-floris; calycis laciniis lanceolatis, tubo vix brevioribus; legumine ignoto.

Esta planta se compone de muchas ramas decumbente-derechas, sinuosas o formando un ancho césped con sus infinitas hojas. De la raíz salen radiando varias ramas de cuatro a cinco pulgadas de largo, bastante gruesas, poco adelgazadas hacia el ápice, llanas lisas, amarillentas y estriadas longitudinalmente. Los pecíolos derechos, de dos pulgadas de largo, desnudos en su mitad inferior y aplastados, sosteniendo la hojuelas, que son de forma oblonga o elíptica o un poco oval-oblonga, de tres a cuatro líneas de largo y una de ancho, redondeadas en el ápice, enteras, membranosas y levemente pubescentes por sus dos caras, estípula pequeñas y lineares. Pedúnculos numerosos, muy cortos y poco visibles, terminados por diez a doce flores colocadas en cono y negruzcas. Cáliz pubescente, con las divisiones negruzcas, lineares y algo más cortas que el tubo. Corola el doble más larga que el tubo y de color amarillo rojizo. Legumbres infladas y muy abundantes, cayendo después de la madurez, de modo que el pie de la planta está siempre cubierto de frutos del año anterior.

Esta especie difiere de la *Ph. coquimbensis* por su aspecto, sus hojas no lineares y las estípulas sin vello; se parece más que a ninguna otra a la *Ph. striata*; pero puede distinguirse fácilmente, porque ésta tiene los tallos altos, fuertes y rojizos, lo que es excepcional en la *Ph. vaga*, cubierta además de un vello blanco y sedoso, sobre todo en las hojas nuevas; las hojuelas son muy cortamente pecioladas en la *Ph. striata* y no en la otra; ésta tiene las brácteas muy pequeñas, escamosas y agudas, mientras que en aquélla son foliáceo-verdosas, oblongas y con frecuencia tan largas como los tubos del cáliz; por último, la carena de la primera es casi dos veces más corta que la de la segunda, y también en la *Ph. striata*, las alas apenas la exceden, cuando en la *Ph. vaga* son cerca del doble más largas que ella. Se cría en el Pasto Blanco, en la cordillera de Elqui, a la altura de 8.200 pies. Florece en noviembre y diciembre.

§ III. Flores purpúreas, rojizas o tricolores

13. *Phaca inflata*

Ph. tota puberula; caulibus erectis longis, rigidiusculis, infra nudis; ramis horizontali-patentibus; foliis recurvis; foliolis 8-10-jugis, erectis et adpressis, oblongis seu ovato-oblongis,

brevissime apiculatis, integris, viridantibus, pedunculis rectis, longis; floribus parvis, rubris; calycis tubo brevi, laciniis lanceolato-linearibus, tubo sublongioribus; legumine ovoideo-inflato, transverse rugoso, magno, scarioso, albo-flavicante.

PH. INFLATA Gill., *Mss.* in Hook., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 183.

Arbustillo levemente pubescente, con tallos largos, derechos, tiesos, desnudos en su parte inferior, con ramas poco numerosas y horizontales. Los pecíolos tienen catorce líneas de largo, son encorvados y llevan ocho a diez pares de hojuelas de-rechas y unidas cara a cara, oblongas o algo oval-oblongas, apiculadas débilmente, de tres líneas de largo y cuatro veces más estrechas, enteras y verdosas. Los pedúnculos son largos, axilares y terminados por numerosas florecillas apretadas, rojizas, y dos veces más largas que el cáliz; éste tiene un tubo corto y cinco divisiones lanceolado-lineares, más largas que él. El fruto cuando tierno es ovoide-prolongado, pubescente y después regularmente ovoide, escamoso, glabro y reluciente, de color amarillo blanquecino, con arrugas transversales.

Se cría en los sitios algo marítimos de las provincias centrales, y la cultivan en los jardines botánicos de Europa.

14. *Phaca elata*

Ph. caulibus elongatis, erectis, levigatis, longitrorsum striatis, flavo-albicantibus, glaberrimis, petiolis longissimis, crassis, complanatis, simul ac toto folio glabris et viridi-flavicanibus, foliolis 9-12 jugis, oblongis, obsolete acutis, integris; pedunculis erecto rigidiusculis, saepe parallelis, pubentibus folio triplo longioribus, floribus plurimis, dilute caeruleis, in sicco flavo-rubellulis; calyce pedicelloque dense nigro-pubentibus, dentibus calycinis lineari-lanceolatis tubo duplo brevioribus; legumine mediocri suberecto, ovato acuminato valde compresso, nigro, rufove pubente, 1-2-spermo, marginibus acutis, seminibus plano-reniformibus, nigris.

Var. α. Foliis glabriusculis.

Var. β. Foliis praecipue junioribus valde pilosis.

PH. ELATA Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 185.

Planta amarillenta, cuyo tallo es de dos pies de alto, derecho, desenvuelto, liso, glabro y estriado, con pequeñas elevaciones rojizas de trecho en trecho. Los pecíolos tienen cuatro a cinco pulgadas de largo, derechos, gruesos, aplastados, surcados y sosteniendo nueve a doce pares de hojuelas oblongas, de ocho a diez líneas de largo con una y media de ancho, muy poco aguzadas, enteras y membranosas, con estípulas lanceoladas, anchas y oblicuas en la base. Dos pedúnculos terminales, largos, tiesos, derechos, paralelos, algo reflejos en el ápice, pubescentes, llevando en su cuarto superior numerosas flores de un hermoso color azul celeste cuando la planta está viva, y de color amarillo rojizo cuando seca. El cáliz es tuboso, negro y lo mismo que los pedicelos, muy pubescente, terminando en cinco dientes lanceolados, más cortos que el tubo. Corola el doble más larga que el cáliz, con el

estandarte reflejo y las alas mucho más largas que la carena, muy anchas y de forma semiorbicular. Legumbre oval, derecha, membranosa, acuminada por el estilo persistente, muy aplastada, con los bordes cortantes, y cubierta de vello negruzco o bermejo; contiene una o dos semillas, llano-reniformes y negras.

Hooker y Arnott admiten dos variedades de esta especie, de las que una (var. α), casi glabra, se cría en la cordillera de Chile, y la otra (var. β) en Valparaíso; la que describimos fue hallada en las arenas del río San Isidro, provincia de Coquimbo, a 2.000 pies de altura; estaba florida en octubre.

15. *Phaca curvicaulis* †

Ph. glabra, caulibus e radice plurimis seu rarius simplicibus, subpatulo-erectis, teretibus, interdum subsinuosis, ut tota planta flavo-viridantibus; foliis petiolatis, erectis, sub 7-jugis; foliolis ellipticis seu oblongo-ellipticis, obtusis, saepius plicatis, stipulis lanceolatis, in basi cum petiolo concretis; pedunculis folio duplo-triplove longioribus, erectis et rigidiusculis, supra medium floriferis; floribus sub-parvis, bibracteolatis, vix pedicellatis, patentibus, calyce parce rufo-tomentoso, dentibus tenui-acutis, tubo brevioribus; corolla (in sicco luteo-subrubescente) calyce duplo longiori; carina abbreviata; legumen erectum, ovato-oblongum, inflatum, glabrum, polyspermum.

Esta planta es toda glabra. La raíz es larga, perpendicular, indivisa, bermeja y casi subfibril, con uno y más frecuentemente muchos tallos derechos y levemente extendidos, de nueve a quince pulgadas de largo, cilíndricos y del grosor de una pluma de cuervo, algo tiesos, aunque a menudo un poco flexibles, estriados, amarillentos y enteramente cubiertos de hojas. Éstas tienen pecíolos de dieciocho a treinta líneas de largo, derechos, filiformes, desnudos por debajo y sosteniendo seis a siete pares de hojuelas pecioladas, elípticas, obtusas, a veces oblongas, de tres a cinco líneas de largo y verdosas, dos estípulas algo desenvueltas, lanceoladas y unidas en su base. Los pedúnculos son dos o tres veces más largos que la hoja, bastante abundantes, derechos, un poco tiesos, con flores que comienzan cerca de su tercio superior, formando una espiga medianamente apretada; son pequeñas con respecto a la planta, apenas pediceladas y con dos bracteítas. El cáliz está medio cubierto de vello bermejo y concluye en cinco dientes estrecho-agudos y más cortos que el tubo. Corola amarillo-bermeja cuando seca, excediendo el doble al cáliz, el estandarte es obtuso, reflejo y más largo que la carena y las alas; éstas son de la longitud de la carena o apenas algo más largas, de forma oblonga, y casi del mismo ancho en el ápice, que es obtuso. Fruto derecho, oval-oblongo, inflado, aunque algo achatado hacia la sutura superior, coriáceo, membranoso, muy glabro, liso, negruzco y unilocular; contiene varias semillas.

Esta especie se distingue de la *Ph. elata* de Hooker, que es con la que tiene más afinidad, por su cáliz sin vello negruzco, por la igualdad de longitud de las alas y de la carena y la forma estrecho-oblonga de las alas, mientras que éstas en la *Ph. elata*, exceden bastante la carena y son casi semiorbiculares, y por su fruto glabro,

mucho más grande y de distinta forma, conteniendo un mayor número de semillas, difiere de la *Ph. cruckshanksii* por su legumbre inflada, y de las *Ph. striata* y *vaga*, por sus flores en racimo mucho más largo y espaciadas. Se halla en las provincias centrales.

16. *Phaca arnottiana*

Ph. adpresse pubescens, incana; caulibus cespitosis, prostratis, brevibus, foliosis, foliis 6-10-jugis; foliolis oblongis, retusis; stipulis membranaceis, pilosis, supra medium inter se concretis; racemis pedunculatis, brevibus, laxis, folium vix aequantibus, bracteis minutis; calycibus pedicellisque adpresse albide pilosis, legumine mediocri, ovato-inflato, coriaceo, membranaceo, variegato, subreticulato.

PH. ARNOTTIANA Gill., *Mss. in Hook., Bot. Misc.*, t. 3, p. 184.

Planta cubierta de vello apretado y blanquecino, con tallos colocados en césped, tendidos, cortos, vestidos de hojas compuestas de seis a diez pares de hojuelas oblongas y retusas. Estípulas membranosas, vellosas y unidas hasta más allá de la mitad. Racimos pedunculados, cortos, flojos y apenas de la longitud de las hojas, con flores de color púrpura, acompañadas de pequeñas brácteas. Cálices y pedicelos cubiertos de pelos blancos apretados. Legumbre de mediano tamaño, oval, inflada, coriácea, membranosa, de varios colores y casi reticulada.

Se cría en la cordillera de la Polcura y de las Leñas, entre Santiago y Mendoza; es parecida a la *Ph. coquimbensis*, pero difiere por su aspecto, por el color de las flores, por sus estípulas, por el vello del cáliz y por la corola.

17. *Phaca berteriana*

Ph. pubescens; caulibus erectis; stipulis ovato-lanceolatis, foliolis 9-15-jugis, linearibus obtusis; racemis cylindraceo-oblongis, multifloris; pedunculis folio fere triplo longioribus; leguminibus ovato-oblongis, pubescentibus.

PH. BERTERIANA Moris, *Pl. Chil., Mem. dell. Ac. di Tor.*, t. 37, p. 105.

Varios tallos herbáceos salen de la misma raíz y son cilíndricos, estriados, pubescentes, purpurescentes en la base, verdosos por encima, de pie y medio de largo y aún más. Hojas pinadas con impar; las hojuelas inferiores son linear-oblongas, las otras lineares, apenas pubescentes, verdosas, de una línea de ancho y cuatro a seis de largo, obtusas en el ápice y mucronadas, llevadas por pecíolos cortos, canaliculados por su cara superior y pubescentes. Estípulas oval-lanceoladas, reunidas entre sí en la base, enteramente libres y recorridas por venas longitudinales. Pedúnculos estriados, llegando a ser tres veces más largos que las hojas, con racimos de quince a treinta flores sustentadas por pedicelos cortos, medio extendidos, con una bráctea lanceolada en la base. Cáliz casi acampanillado, cubierto de vello

negruzco, con dos bracteítas linear-lanceoladas en sus lados y terminado por cinco dientes agudos, cuyos superiores están separados. Corola dos veces más larga que el cáliz, con el estandarte reflejo, oval, escotado, pubescente, estriado en su base de blanco y de púrpura; las alas de color purpúreo pálido, linear-oblongas, conni-ventes, algo obtusas y más cortas que el estandarte, y la carena obtusa, dos veces más corta que las alas. Estambres glabros, con anteras amarillas. Estilo glabro, terminado por un estigma en cabezuela. Legumbres oval-oblongas, pubescentes, de cuatro a cinco líneas de largo y más o menos de dos y media de grosor, unilocu-lares, llevando en su sutura superior, que está inflada y refleja por dentro, un corto número de semillas lisas y reniformes.

Esta planta se cría en la provincia de Santiago, la describió Moris por individuos nacidos en el jardín de Turín, de las semillas que había enviado Bertero.

18. *Phaca canescens*

Ph. tota canescens; caulibus subrobustis, ascendentibus, striatis; foliis 7-9-jugis; foliolis oblongo-subcuneatis, saepe emarginatis; stipulis pavis, ovato-acuminatis, racemis elongatis, multifloris, laxis, folio 3-plo longioribus, pedunculis robustis striatis, floribus sub verticillatis, erecto-patentibus, brevissime pedicellatis; leguminibus ovatis, inflatis, coriaceo-membranaceis, incanis, fere erectis.

PH. CANESCENS Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 185.

Planta enteramente blanca, con tallos bastante gruesos, ascendentes y estria-dos. Hojas compuestas de siete a nueve pares de hojuelas oblongo-subcuneares, con frecuencia marginadas, acompañadas de estípulas pequeñas, ovales y acumi-nadas. Racimos prolongados, multiflores, flojos y tres veces más largos que las hojas, sustentadas por pedúnculos duros y estriados. Flores pequeñas, purpurinas, casi verticeladas, medio extendidas y muy cortamente pediceladas. Legumbres algo pequeñas, ovales, infladas, coriáceas, membranáceas y cubiertas de vello blan-quecino casi dorado.

Se encuentra en las cercanías de Valparaíso. Sus largos racimos en forma de espiga, sus florecillas, sus legumbres vellosas y el grosor y la forma de estas últimas, que se parecen a las cápsulas de las *scrophularia*, distinguen suficientemente esta especie. Se cultiva en algunos jardines de Europa.

19. *Phaca tricolor*

Ph. puberula; caulibus erectis, brevibus, ramosis; foliolis 7-9-jugis, oblonge obovato-cuneatis, valde emarginatis; stipulis scariosis, latolanceolatis, apice bipartitis; pedunculis axillaribus, multis, folio longioribus; floribus 7-10, terminalibus, capitato-racemosis, subscariosis, trico-loribus, laciniis calycinis tubo brevi longioribus, lineari-lanceolatis, legumine pendulo, oblon-go-acuminato, pilosiusculo.

Planta levemente pubescente por toda ella. De su tallo, que está tendido por tierra, salen muchas ramas de medio pie de alto, amarillentas y algo lisas. Las hojas tienen dos pulgadas de largo y se componen de siete a nueve pares de hojuelas oblongas, oval-cuneares, de una línea a dos y media de largo, muy escotadas en el ápice, enteras, de color verde oscuro, muy delgadas y un poco flojas. Las estípulas son amplexicaules, escamosas, lanceoladas y bífidas en el extremo. Pedúnculos de tres pulgadas de largo, axilares, concluyendo en siete a diez flores muy juntas, pero no apretadas. Cáliz bermejo y pubescente, con el tubo corto y sus divisiones estrecho-lanceoladas, más largas que el tubo. La corola es de color violeta en el ápice, blanca en la base, con las alas amarillas. Fruto oblongo, acuminado, bermejo y algo vellosos.

Esta phaca se cría en la orilla del mar, en las provincias de Coquimbo y Aconcagua. Florece por septiembre.

XV. ASTRAGALO - ASTRAGALUS

Calyx 5-dentatus vel 5-fidus. Corollae papilionacea, carina obtusa. Stamina 10, diadelpa. Stylus filiformis. Stigma obtusum vel subcapitatum. Legumen sutura inferiore introflexa, semi-biloculare, oligo-polyspermum.

ASTRAGALUS DC., Hook., Endl., etcétera.

Este género se compone de plantas herbáceas o sufrutescentes, derechas o tendidas por tierra, y a veces cubiertas de vello blanquecino. Las hojas son pinadas, con impar y rara vez reducidas a tres hojuelas o a una, están libres o más o menos soldadas al pecíolo, que se vuelve espinoso en el ápice, algunas veces unidas entre sí, y forman una vaina que abraza el tallo. Flores axilares, terminales, acompañadas de brácteas, ya solitarias o geminadas, ya reunidas en racimos, cabezuelas o espigas; su color es pupúreo-violeta, amarillo, blanco o azul. Cáliz tuboso o acampanillado, con cinco divisiones más o menos profundas. Corola amariposada, con la carena obtusa y el estandarte tan largo o más que las alas. Diez estambres diadelfos. Estilo filiforme. Estigma obtuso o algo cabezudo. Legumbre más o menos incompletamente dividida en dos celdillas a causa de la prolongación de la sutura inferior por dentro; semillas reniformes en cantidad varia.

Este género, cuyas especies tienen diferentes aspectos, sólo se distingue de las facas por la división más o menos incompleta de las legumbres, carácter que podría mirarse como de ningún mérito por lo que mucho que cambia en amplios límites, y aun hay astrágalos en que apenas puede distinguirse, pero el gran número de especies que encierra este género (más de trescientas), da algún motivo para esta distinción. Por lo común son plantas de poca utilidad; los animales las desdeñan frecuentemente, y aun algunas de ellas les ocasionan temblores que a veces los matan.

§ I. Corola amarilla

1. *Astragalus minor* †

A. caule (semi spithameo), erecto, albicanti-puberulo; petiolis longis, caule subadpressis, filiformibus; foliolis 14-jugis, ovato ellipticis, subretusis, laete viridibus, utrinque vix pilosiusculis, junioribus glaucis, sericeo tomentosis; stipulis latis, ovalibus, scarioso-albis; pedunculis folio brevioribus; floribus magnis, aureis; calyce longe tubuloso, rufopiloso; laciniis linearibus, tubo duplo brevioribus, legumine ignoto.

El tallo es sufrutescente derecho y tieso, de cuatro pulgadas de alto, cubierto de pelillos muy apretados, cortos y blanquecinos. Pecíolos de dos pulgadas y media de largo, filiformes, verticales, desnudos por debajo y sosteniendo catorce pares de hojuelas extendidas, elípticas u ovals, de línea y media de largo y una apenas de ancho, redondeadas o muy poco retusas en el ápice, algo vilosas, sobre todo en la cara inferior, membranosas y de un verde hermoso. Las hojas son amarillas, glaucas, cubiertas de pelillos apretados, sedosos y blanquecinos, acompañadas de estípulas membranosas, lanceoladas, escamosas y blancas. Los pedúnculos tienen una pulgada de largo y terminan en cinco a seis flores grandes. Cáliz grande, largo, tuboso, algo inflado en su parte superior, bermejo o aun algo negruzco, veloso y con cinco divisiones lineares, la mitad más cortas que el tubo. La corola excede apenas del doble el cáliz y es de un bello color amarillo. No conocemos se legumbre.

Describimos esta especie por sólo un ejemplar hallado en las cercanías de Arqueros, provincia de Coquimbo.

2. *Astragalus berterii*

A. parvus sericeo-tomentosus, patulus; stipulis magnis, ovato amplexicaulibus, apice partitis, scariosis, rubellulis; petiolis longiusculis; foliolis 9-jugis, lineari-lanceolatis, inaequilateris submucronulatis; pedunculis folio longioribus, apice multifloris; calycis campanulati, puberulo-nigricantis tubo brevi, laciniis acutis tubo vix brevioribus, corolla lutea, legumine oblongo, trigono, subinflato mutante, subarcuato, uncinato, oligospermo.

A. BERTERII Colla, *Pl. chil. rar.*, 19, t. IX, y *Mem. di Tör.*, 37.

Planta apenas sufrutescente, de dos a tres pulgadas de alto, cubierta toda y particularmente sus hojas de un vello blanquecino y algo sedoso, saliendo de su raíz muchos tallos cortos y levemente extendidos. Las estípulas son grandes, anchas, ovals, amplexicaules, escamosas y rojizas. Pecíolos filiformes y de pulgada y media de largo, sosteniendo nueve pares de hojuelas algo gruesas, de forma linear-lanceolada, oval-oblonga, y de una línea a una y media de largo. Pedúnculos apenas tan largos como la hoja, axilares o terminales, no muy abundantes, y concluyendo en una cabecilla de flores apretadas. Cáliz bastante corto y acampanillado, negruzco, pubescente, y con cinco divisiones linear-agudas y algo más cortas que el tubo. Corola de un hermoso amarillo y el doble más larga que el cáliz. Legum-

bre bilocular, triangular, un poco inflada, como de una línea de largo y tres de ancho, con el borde inferior derecho-agudo, y los superiores agudos, algo hinchados y casi glabros, con no muchas semillas negras y desigualmente reniformes.

Se cría en sitios áridos a lo largo del río Cachapoal, cerca de Rancagua. Florece en septiembre.

3. *Astragalus placens* †

A. ramis elato erectis, puberulis, striatis, griseis; stipulis lanceolatis, a petiolo et inter se liberis; foliolis 9-13-jugis, ellipticis, integris, supra glabris, subtus parcissime pubentibus, flavo virentibus; pedunculis plurimis, longis, erectis, ad summum dense floriferis; calyce tubuloso-campanulato, 5-dentato, pube sericea consperso; corollis ochraceis; legumine inaequilatero-ovoideo, acuto, parvo, albo-violaceo, breve sericeo-pubente, abortu monospermo.

Var. α . *Foliis obovatis.*

Las ramas de esta especie son largas, derechas, duras, ramosas, parduzcas, estriadas, levemente pubescentes y como pulverulentas. Pecíolos derechos, extendidos, de dos pulgadas de largo, con nueve a trece pares de hojuelas elípticas, de cuatro líneas de largo y dos de ancho, enteras, muy glabras por su cara superior, algo pubescentes por debajo y de color verde amarillento. Las estípulas son lanceoladas y foliáceo-escamosas. Pedúnculos muy numerosos, de tres a seis pulgadas de largo, sosteniendo en su tercio superior bastantes flores apretadas. Cáliz tuboso-acampanillado y cubierto, como el fruto, de un vello corto, sedoso y algo blanquecino, terminando en cinco dientecillos agudos. Corola dos o tres veces más larga y de un bello color amarillo oscuro. El fruto es oval-ovoide, con los lados desiguales, concluyendo en punta algo hinchada, cubierto de vello blanquecino, sedoso, con un tinte violáceo en su ápice: es monospermo y la semilla bermeja.

Esta hermosa especie se encuentra en las cercanías de Valparaíso; varía por la forma de las hojas, que en ciertas variedades son ovales; difiere del *A. minor* por sus flores más pequeñas, el cáliz mucho más corto y no bermejo o negruzco, etc., y de los *A. unifultus* y garbancillo por sus estípulas no soldadas

4. *Astragalus oblongifolius* †

A. fruticosus; ramis subrobustis, elongatis, pubentibus, teretibus, parce incurvis, apicem versus complanatis; petiolis longis, a basi sub 15-jugis cum impari; foliolis anguste oblongis, apice truncatis, viridi-tomentoso-pubentibus, junioribus subincais, stipulis lanceolado-acutis, membranaceis, liberis; racemis ad summos ramos axillaribus, plurimis spithameis, patulo-incurvis, a medio floriferis, floribus sub-parvis, flavo-subviolaceis; calyce tubo brevi, et laciniis subulatis, aequilongis, brunneo-pubente, alis carina longioribus; fructu intra calycem incluso, ovato-lanceolato, pubente, 2-5-spermo, margine seminifero, parce intro-flexo.

Largas ramas algo encorvadas, cilíndricas, pero aplastadas hacia el ápice, bermejas, estriadas, pubescentes y llenas de hojas; éstas tienen pecíolos de tres pulgadas de largo, derechos o extendidos, y llevan desde su base unos quince pares de hojuelas con impar, estrecho-oblongas, muy obtusas o aun truncadas en la punta, de cinco a siete líneas de largo y tres cuartas partes de línea de ancho, pubescentes y de color verde claro. Las estípulas son lanceolado-acuminadas, membranosas, verdosas, de línea y media de largo y soldadas al pecíolo exactamente en la base. Racimos de siete a nueve pulgadas de largo, muy abundantes hacia el extremo de las ramas, extendido-encorvados, saliendo de su mitad superior una larga espiga bastante floja con treinta a cuarenta flores, muy cortamente pediceladas, y en la axila brácteas estrechas, lanceoladas y apenas más cortas que el tubo del cáliz: éste es acampanillado, parduzco, cubierto, como el pedicelo, de vello no muy abundante y con una bracteolilla en su base; los dientes son subulados y de la longitud del tubo. La corola excede el cáliz de más del doble, es bastante derecha y de color amarillento o amarillo violeta en la sequedad de la planta; el estandarte sobrepuja las demás piezas, es subbilobado en el ápice y plegado desde el medio, con los bordes levantados; las alas exceden la carena de casi el doble. El fruto es oval, lanceolado, pequeño y apenas mayor que el cáliz, terminado por el estilo, pubescente, apenas bilocular, y conteniendo un corto número de semillas bermejas.

Esta bella planta se cría a lo largo del río Cachapoal, donde florece por octubre; se distingue del *A. placens*, cuyo aspecto es semejante, por sus hojas muy estrechas y más largas, en que es más pubescente, y por sus racimos mucho más largos.

5. *Astragalus filifolius* †

A. parcissime incano-villosiusculo; caulibus basi fasciculatis, erectis, pedalibus, tenuissimis, fistulosis, basi foliosis, petiolis setaceis, foliolis 7-jugis, remotis, valde linearibus; pedunculis paucis, folio vix longioribus, filiformibus, apice capitato 2-5- floris; calyce piloso, rufo, tubo longiusculo, laciniis subulatis, tubo subequilongis; corollis scariosis flavis; legumine ignoto.

De su raíz, muy larga, fusiforme, indivisa y parduzca, sale una infinidad de tallos en hacecillos algo apretados, derechos, de un pie de alto, algo flexibles, muy tenues, bermejos, lisos, aunque muy vellosos, fistulosos, sosteniendo flores muy distantes unas de otras, pero numerosas en la base. El pecíolo tiene una pulgada y media a dos de largo, muy delgado, derecho, produciendo a grandes intervalos siete pares de hojuelas muy estrechas, lineares, de una y media a tres líneas de largo, apenas agudas, cubiertas de vello blanco y corto que les da un aspecto glauco y algo sedoso. Las estípulas son ovales, abrazantes, escamosas y amarillentas. Los pedúnculos débiles, filiformes, extendidos, derechos, un poco más largos que la hoja y terminados por un capitulillo de tres a cinco flores. Cáliz bermejo y veloso, con un tubo bastante largo, apenas algo más que las divisiones, que son subuladas. Corola casi el doble más larga que el cáliz, amarilla y un poco escamosa. La legumbre es desconocida.

Esta especie se encuentra en las colinas secas en el camino de La Serena a Arqueros. Florece en octubre.

§ II. Corola amarilla con mezcla de violeta, azul o rojo

6. *Astragalus benthamianus*

A. piloso canescens; caulibus rubrobustis, adscendentibus, foliis 12-14-jugis; foliolis oblongo-ellipticis; stipulis membranaceis, inter se longe ultra medium concretis (majusculis); racemis subcapitatis, pedunculatis, folium subequantibus; floribus majusculis (luteo-violaceis) subsessilibus; bracteis membranaceis, lanceolatis; calyce tubo subventricoso, adpresse nigro-piloso, dimidio brevioribus; legumine ovato, calycem paulo superante, coriaceo, sericeo-tomentoso, monospermo, sutura superiore introflexo sulcato.

A. BENTHAMIANUS Hook., *Bot. Misc.*, t. III.

Planta cubierta de vello blanquecino. Tallos gruesos y ascendentes. Doce a catorce pares de hojuelas oblongas y elípticas. Estípulas membranosas, unidas entre sí hasta más allá de su mitad y bastante grandes. Racimos casi enteros, pedunculados y como de la longitud de las hojas. Flores bastante grandes, de color amarillo violeta y casi sésiles. Brácteas membranosas, lanceoladas, dos veces más cortas que el cáliz, cuyo tubo está algo dilatado y cubierto de vello negro. Legumbre oval, excediendo un poco el cáliz, coriáceo-sedosa, tomentosa, monosperma, con la sutura superior refleja, surcada y deprimida.

Se halla en el alto de los manantiales, en la cordillera que separan a Santiago y Mendoza.

7. *Astragalus darumbium*

A. caulibus herbaceis, elongato-prostratis, sulcatis; foliis longissimis incurvis, junioribus incanis; foliolis 10-13-jugis, oblongis seu sublanceolato-truncatis, emarginatis, integris; racemis axillaribus, folio longioribus, 10-12-floris; pedicellis brevibus; calycis nigro-pubentis, dentibus acutissimis, tubum subequantibus; leguminibus magnis, ovato-cymbe formibus, utrinque acutis, scariosis, glabris, polyspermis, vix bilocellatis.

SUTHERLANDIA DARUMBium Bert., *Mss.*, y Colla, in *Mem. di Tor.*, xxxii, 55; *Pl. chil. rar.*

Planta herbácea, con tallos largos algo débiles, tendidos por tierra, casi glabros, lisos y surcados. Las hojas tienen cuatro pulgadas de largo, están encorvadas como un cayado, y en su juventud, cubiertas de vello blanquecino y sedoso; diez a trece pares de hojuelas oblongas o lanceolado-truncadas, algo ovals en su base, de seis a diez líneas de largo y dos a tres de ancho, escotadas en el ápice, enteras, membranosas, de un verde glauco y apenas pubescentes. Las estípulas son grandes y lanceoladas. Pedúnculos, axilares, más largos que la hoja, desnudos en sus dos

tercios inferiores y concluyen en diez a doce flores componiendo un racimo muy flojo, sostenidas por pedicelos muy cortos, uniflores y provistos de brácteas lanceoladas en su base. El cáliz es tuboso, acampanillado, negruzco, muy pubescente y terminado por cinco dientes lanceolados. La corola es dos veces más larga que el cáliz, amarillenta, y el estandarte violeta en su ápice. La legumbre es muy grande, de forma oval-lanceolada y algo cimbiforme, aguda en ambos extremos, escamosa, glabra, con la división mediana corta y conteniendo muchas semillas.

La planta que acabamos de describir pertenece sin la menor duda a los astrágalos, cuyos caracteres posee completamente, aunque Bertero y M. Colla la hayan mirado como una *sutherlandia*. Se cría en las inmediaciones de Santiago, etcétera.

8. *Astragalus procumbens*

A. caule pedali, procumbente, subtenui, in medio parce apice valide albo-lanato; stipulis maximis, ovalibus, amplexicaulibus, scarioso-flavis; petiolis longis, setaceo-foliformibus, villosiusculis, debilibus, foliolis 10-14-jugis, ellipticis, obtusis, interdum retusis, integris supra glabris, subtus villosiusculis, pedunculis longis, apice lanato-floriferis, bracteis longis, lanceolatis, scariosis, pedicellis nigris; calycis campanulati, pilosi, lacinis fuscis, tubo longioribus, corolla subscariosa, flavo-ribellula, legumine...

Var. α. Sericeo-villoso.

Var. δ. Foliis supra glabrescentibus.

Var. γ. Caule foliisque glabris.

Var. ρ. Foliolis linearibus

Var. ε. Ramis foliisque densissime lanatis

A. PROCUMBENS Hook., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 186, y *Bot. Mag.*, N° 3263.

Tallo de un pie de largo y apenas sufrutescente, tendido, delgado, cilíndrico, bermejo, levemente estriado, cubierto de un vello blanquecino, raro en su mayor parte, y mucho más denso en la base y sobre todo en el ápice. Pecíolos de dos a tres pulgadas de largo, débiles y muy tenues, algo vilosos, sosteniendo diez a catorce pares de hojuelas elípticas, de tres a cuatro líneas de largo y de una y media a dos de ancho, obtusas y a veces retusas en la punta, enteras, glabras por su cara superior, levemente vilosas en la inferior, verdes, delgadas y membranosas. Las estípulas son muy grandes, ovales, escamosas, amarillentas y completamente abrazantes. Dos o tres pedúnculos, el doble más largos que las hojas, tienen en su punta, que es lanosa, un crecido número de flores apretadas, con las brácteas lanceoladas, escamosas y bastante desenvueltas. Los pedicelos son negruzcos. El cáliz acampanillado, bermejo y veloso, con sus divisiones lanceoladas, negruzcas y más largas que el tubo. La corola es grande, escamosa, de un amarillo oscuro o algo rojo y sombrío en el ápice. Legumbre...

Esta planta se cría en Concepción y Valparaíso; varía en muy extensos límites, tanto por su porte y aspecto como por la pubescencia; así es que Hooker y Arnott

han admitido muchas variedades de ella; se distingue con facilidad por sus tallos blandamente difusos, por sus flores en cabezuelas bastante apretadas, y por sus cálices cubiertos de una vilosidad negruzca. Se cultiva en Europa desde 1831.

9. *Astragalus ferrugineus* †

A. parce lanatus; caule pedali, erecto, simplici; foliis subfasciculatis, patentibus; petiolis pulverulentis; foliolis 9-12-jugis, parvis, cuneatis, emarginatis, ferrugineis, subtus villosis; stipulis ovalibus, scariosis, flavis; pedunculis erectis, folio duplo triplo-longioribus; calice albicante, puberulo; laciniis lanceolatis, tubo aequilongis, corolla flavocarulea, legumine ignoto.

Tallo sufrutescente, derecho, algo encorvado, de un pie de alto, cilíndrico, blanco y cotonoso como las muy tiernas hojuelas, indiviso y con muchas hojas; estas acompañadas en su axila de otras tres o cuatro ramas acortadas y extendidas. Pecíolo de una pulgada de largo, subpulverulento, sosteniendo desde la base nueve a doce pares de hojuelas cuneares, de una línea de largo, bilobadas y escotadas en el ápice, enteras, ferruginosas, vilosas por debajo y en los bordes, y glabras por cima. Las estípulas son grandes, ovales, escamosas y amarillentas. Los pedúnculos son por lo menos el doble más largos que la hoja y concluyen en capítulos de seis a ocho flores. Cáliz blanquecino, pubescente, con las divisiones lanceoladas y tan largas como el tubo. Corola mucho más larga, grande, escamosa, con las alas amarillas, y el estandarte y la carena medio amarillos y medio azul celeste. No conocemos la legumbre.

Esta especie es común en los terrenos basálticos y al lado de los arroyuelos de Cauquenes. Florece en septiembre.

10. *Astragalus nudus* †

A. lanuginosus; caulibus incurvo-erectis pedalis, depauperatis, foliis paucis, remotis, longis, erectis; foliolis 8-10-jugis, parvis, linearibus; stipulis lanceolatis, scariosis, flavicantibus; pedunculis longissimis; floribus terminalibus, multis, dense congestis; calyce villoso-albo, basi et apice nigricante; laciniis linearibus, tubo aequilongis; corolla calyce subtriplo longiori, flava, apice caerulea; legumine conoideo-acute, tomentoso.

Vulgarmente alfalfillo.

Los tallos son sufrutescentes, blancos y cotonosos, como toda la planta, de un pie de alto y medio derechos, cilíndricos, del grosor de una pluma de cuervo y casi desnudos. Hojas raras, colocadas a grandes distancias, con pecíolos derechos, filiformes y de más de dos pulgadas de largo, sosteniendo desde casi su base, ocho a diez pares de hojuelas muy pequeñas, lineares, de una línea a una y media de largo. Estípulas lanceoladas, escamosas, amarillentas y aplicadas al tallo. Pedúnculos muy largos, llevando hacia su ápice numerosas flores muy apretadas. Cáliz viloso, blanquecino por el medio y negruzco en la base y en la punta; sus divisiones son lineares y tan largas como el tubo. Flores amarillas, algo escamosas, con un estan-

darle el triple más largo que el cáliz. Carena un poco azulada en su extremo. La legumbre conoide-aguda, tomentosa, blanquecina, con una raya negra.

Por lo regular esta especie se cría aislada en los arenales de las inmediaciones de La Serena y en el camino de Arqueros, subiendo hasta 4 a 5.000 pies de altura. Es rara, y florece por septiembre.

11. *Astragalus amatus* †

A. multicaulis, tota valde incano-lanuginosoque tomentosa, ramosa, vix spithama; foliolis 9-13-jugis, ovatis, seu ellipticis, apice rotundatis, emarginatisve; stipulis latis, scariosis; pedunculis axillaribus et terminalibus, folio duplo longioribus, rectis, rigidis; laciniis calycinis tubo aequilongis; corolla subscariosa, flava, apice violacea, legumine brevi, oblongo, cymbiformi, compresso, tomentoso.

Planta sufrutescente, de cuatro a ocho pulgadas de alto y enteramente cubierta de un vello espeso y tomentoso, con numerosas ramas cilíndricas y ramificadas. Las hojas son muy abundantes, de una a dos pulgadas de largo, con nueve a trece pares de hojuelas bastante variables en su forma, elípticas o algo obovales, a veces oblongas, redondeadas o escotadas en el ápice, de media línea a dos de largo y enteras. Los pedúnculos son cilíndricos, derechos, un poco tiesos, axilares, terminales y el doble más largos que las hojas, sostienen diez a doce flores dispuestas en racimos y bastante flojas; las divisiones del cáliz son lanceoladas y de la longitud del tubo, que es bien corto. La corola es como escamosa y amarillenta y violácea en el ápice. El fruto tiene cuatro a cinco líneas de largo y es oblongo, arqueado, cimbiforme, aplastado, apiculado, tomentoso, dominado por el estilo filiforme, y dividido en dos celdillas incompletas.

Esta especie se presenta bajo dos diferentes aspectos que la harían acaso mirar como dos plantas: unas veces los tallos están derechos, muy abundantes y reunidos en haces; las hojas son muy cortas y oboval-obcordadas; el fruto es más largo, menos grueso, no tan blanco ni tan cotonoso, y bilocular: en otros individuos los tallos son decumbentes y extendidos; las flores algo más pequeñas, y el fruto más arqueado; pero en ambas el cáliz y la corola son iguales, y las alas son mucho más cortas que la carena. Se cría aislada entre los cascajos que provienen de la descomposición de las rocas de Porfiro, en el camino de Arqueros, a 3 a 4.000 pies sobre el nivel del mar.

12. *Astragalus ovalensis* †

A. valde ramosus; ramis elato-erectis, longitrorsum striatis, subglabris, levigatis; petiolis filiformibus, erectis, basi oblique decurrentibus; foliolis 12-14-jugis, linearibus, subacutis, viridibus, utrinque pubentibus; stipulis parvis subnullis; pedunculis longissimis, a medio floriferis; racemis laxis; floribus parvis, flavo-rubellulis; calyce brevītubuloso, albicanti, puberulo, 5-dentato; fructu immaturo anguste conico, complanato, pubescente, sub 3-spermo.

Planta cuya consistencia es leñoso-herbácea, con ramas derechas, muy largas, ramificadas, cilíndricas, glabras, lisas, con estrías rojizas, pecíolos de dos pulgadas de largo, filiformes y oblicuamente prolongados en su base y a cada lado del tallo en una membrana abrazante. Doce a catorce pares de hojuelas lineares, de dos a cuatro líneas de largo, enteras, verdes y no muy pubescentes en ambas caras, acompañadas de estípulas pequeñas. Muchos pedúnculos muy largos, presentando en su mitad superior una floja espiga compuesta de abundantes flores muy pequeñas, casi sésiles y de un amarillo rojizo. Cáliz tan ancho en la base como en el ápice, blanquecino, pubescente, con cinco dientes, y la mitad más corto que la corola. Fruto muy pequeño, en forma de cono prolongado, aplastado, pubescente, su mayor parte incluida en el cáliz, y conteniendo una a tres semillas negruzcas.

Esta especie se distingue del *A. placens* por sus flores muy pequeñas y numerosas, formando espigas mucho más largas, y por su fruto muy chico, con una a tres semillas, mientras que en el de la otra planta jamás hay más de una. Es común alrededor de los arroyos del departamento de Ovalle, y florece en noviembre.

13. *Astragalus bustillosii* †

A. planta siccissima; ramis patulo-humifusis, subcontortis, basi denudatis, longitrorsum canaliculatis, rimosisve, foliis fasciatim ad summos ramulos dispositis, subgraminiformibus; petiolis tenuissimis, infra nudis; foliolis 4-5-jugis, minimis, ovalibus, oblongisve, vix pubentibus; pedunculis 1-floris, brevibus; calyce tubuloso; 5-dentato; corolla calyce quadruplo longiori, flavo-rubellula; legumine ovoideo-elliptico, mediocri complanato, nitido-albicanti, sub 3-spermo, marginibus non inflexis.

De una especie de rizoma salen infinitos tallos, unos extendidos por tierra y otros algo derechos, parduzcos, canaliculados o muy hojosos, desnudos en su parte inferior, y sosteniendo en sus lados ramillas terminadas por mechales de flores. Las estípulas son abrazantes, pequeñas, lanceoladas, escamosas y blancas. Los pecíolos de diez a catorce líneas de largo, setáceos y desnudos en su mitad inferior, que es blanquecina. Cuatro a cinco pares de hojuelas muy chicas, ovales u oblongas, de media línea a una de largo, verdes y levemente pubescentes. Flores de color amarillo rojizo, solitarias, tubosas y largas, sostenidas por pedúnculos de una línea de largo y tomentosos. El cáliz tiene la misma longitud, es pubescente, parduzco, con cuatro dientes lanceolados. La corola es el triple más larga que él. Fruto de tres líneas de largo, ovoide, elíptico, aplastado, reluciente, blanquecino y apenas pubescente, sus bordes no son reflejos, y encierra unas tres semillas.

Esta especie es muy parecida al *A. uniflorus* DC., pero se diferencia por su carácter glabro, sus tallos no leñosos, más delgados y largos, por sus flores menos anchas, aunque largas y con el estandarte arrimado a las alas y carena. Se cría entre las piedras, a modo de césped apretado, en la cordillera de los Patos, a la altura de 10.000 pies. Florece por enero, y es muy rara.

§ III. Corola purpúrea

14. *Astragalus prostratus*

A. diffusus; foliolis subpubescentibus, obtusis; stipulis interse connatis; racemis pedunculatis, folio multo longioribus; floribus laxiusculis, subsessilibus, purpurascensibus; calyce nigro-pubescente.

A. PROSTRATUS Hook. y Arn., *Bot. Beech.*, p. 18.

Planta con ramas difusas y hojuelas casi pubescentes y obtusas. Las estípulas están unidas entre sí. Los racimos pedunculados y mucho más largo que las hojas. Las flores bastante flojas y casi sésiles, de color tirando a púrpura, con el cáliz cubierto de un vello casi negruzco.

Este astrágalo se halla en las provincias de Valparaíso, Cauquenes y Concepción, donde florece por septiembre.

15. *Astragalus unifultus*

A. decumbens, viloso-incanus; foliis 10-13-jugis, elliptico-oblongis, obtusissimis; stipulis coalitis vaginantibus; leguminibus erectis, compressis, villosis, 3-spermis.

A. UNIFULTUS L Hérít., *Stirp.*, p. 158; DC., *Astrag.*, p. 108, tab. 10, etcétera.

Tallos sufruticosos en la base, decumbentes, ramosos, cilíndricos y las ramas ascendentes y viloso-blanquecinas. Las estípulas son solitarias, grandes, amplexicaules, bífidas, pubescentes exteriormente, y opuestas a las hojas. Éstas vilosas, algo blanquecinas, de doce a quince líneas de largo, con pecíolos pubescentes y un poco cilíndricos y compuestas de veintiuna a veintisiete hojuelas opuestas, sésiles, elípticas, oblongas, muy obtusas y de cuatro a cinco líneas de largo con una línea a una y tres cuartos de ancho. Los pedúnculos son axilares, cilíndricos, cubiertos de una vellosidad blanquecina y casi de la longitud de la hoja; sostienen diez a doce flores en espiga, casi sésiles, con brácteas lanceoladas, marcescentes, algo anchas y más cortas que el cáliz. Éste cilíndrico, cubierto exteriormente de pelos vilosos, apretados y morenos, y partido en cinco divisiones iguales, lineares y lanceoladas. Corola purpurecente y más larga que el cáliz. Legumbre derecha, oval-oblonga, comprimida, acuminada a causa del estilo, surcada por debajo, vilosa y casi bilocular; contiene pocas semillas, por lo regular tres, reniforme y morenas.

Creemos que esta planta está bien caracterizada por sus anchas estípulas amplexicaules y bífidas, sus espigas casi sésiles, la legumbre sub-bilocular, etc. Se cría en los campos incultos de Chile.

16. *Astragalus sphaerocarpus* †

A. totus pubescens; ramis longitudinaliter sulcatis; petiolis basi nudis; foliolis 8-jugis, oblongo-linearibus, apice obtusis, valde pubentibus integris; stipulis lineari-lanceolatis, pedunculis longissimis, racemis longis, laxis, multifloris, floribus parvis, rubellulis, calyce brevi campanulato, subrufescente, puberulo, 5-fido, legumine ovideo-plano, cinereo pubente.

Planta toda pubescente, con el tallo surcado longitudinalmente. Hojas de dieciocho a veinticuatro líneas de largo, con pecíolos filiformes, y ocho pares de hojuelas lineares, oblongas, de tres líneas de largo y cerca de media línea de ancho, algo obtusas en el extremo y muy pubescentes; están acompañadas de estípulas linear-lanceoladas y pequeñas. Pedúnculos muy largos, sosteniendo en su tercio superior infinitas florecillas dispuestas en racimo muy flojo. Cáliz corto, acampanillado, rojizo, pubescente, y con cinco divisiones lineares. Corola dos veces más larga y rojiza. Fruto ovoide, aplastado, ceniciento, cubierto de un vello muy corto.

Esta especie, encontrada en una calle de Santiago, apenas difiere del *A. micranthus*; sin embargo, se distingue por su general pubescencia, sobre todo en sus hojas que lo son a lo sumo, siendo al mismo tiempo obtusas, por su cáliz ensanchado y con divisiones más profundas, por su ovario más ancho, y por el color más oscuro de sus hojas.

17. *Astragalus vesiculosus* †

A. multicaulis, tomentosus, semipedalis; ramis basi denudatis; bracteis vaginatis et subtragonis, rubentibus, apicem versus tomentosis, foliis griseo-tomentosis, brevibus, curvis, foliolis sub 11-jugis, valde approximatis, ellipticis, integris; pedunculis folio brevioribus, multi-floris; floribus dense congestis, rubris; calyce campanulato, 5-fido, pubescente; legumine inflato-vesiculoso, spheroido, puberulo, gilvo.

De su raíz dura, cilíndrica e indivisa, salen varios tallos de medio pie de alto, desnudos y lisos en su parte inferior, tetrágonos, algo sinuosos, pubescentes o tomentosos hacia arriba, con estípulas envainantes. Las hojas son poco numerosas, de cinco a diez líneas de largo, tomentoso-cenicientas, con unas once pares de hojuelas muy juntas, elípticas, de una a dos líneas de largo y enteras. Los pedúnculos son muy cortos y como embutidos en el seno de las hojas, terminados por una infinidad de florecillas muy apretadas. El cáliz es acampanillado, con sus divisiones lanceoladas y de la longitud del tubo. La corola le excede un poco y es roja. Legumbre inflada, esférica, vejigosa, tan gruesa como una gran avellana, rojo-parduzca y algo pubescente.

Esta especie se cría en las colinas pedregosas de la alta cordillera de los Patos, en la provincia de Coquimbo y a la altura de 10.000 pies. Florece en diciembre y sus frutos maduran por febrero y marzo. Es rara.

18. *Astragalus complicatus*

A. subcanescens; caulibus caespitosis, prostratis, brevibus ramosis; foliis 6-7-jugis; foliolis obovatis (parvis), carnulosis; stipulis membranaceis ad apicem fere concretis; racemis subcapitatis, paucifloris, pedunculatis, folium aequantibus; pedicello brevi; bracteis membranaceis, paulo brevioribus calycibusque adpresse nigro-pilosis; legumine oblongo, acuto, calycem triplo excedente, coriaceo nigro-piloso, sub 6-spermo, sutura superiore introflexa, sulcato-depresso.

A. COMPLICATUS Gill., *Mss.* in Hook., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 187.

Pequeña especie cubierta de un vello algo blanquecino, con tallos amontonados, tendidos, cortos y ramosos. Las hojas se componen de seis a siete pares de hojuelas obovales, pequeñas y algo carnosas, con estípulas membranosas y soldadas hasta cerca del ápice. Pedúnculos tan largos como las hojas, sosteniendo unas pocas flores dispuestas en un racimo o en cabezuela, y llevadas por pedicelos algo más cortos que las brácteas, que son membranosas, dichos pedicelos están cubiertos, como el cáliz, de pelos negros y apretados. Legumbre oblonga, aguda, el triple más larga que el cáliz, coriácea, cubierta de vello negro, encerrando unas seis semillas, surcadas a causa de una depresión de su sutura superior que sobresale a la inferior.

La descripción de esta planta la tomamos de Gillies, que dice se cría en la cordillera que separa a Santiago de Mendoza, y sobre todo en el cerro de la Polcura. No conocemos el color de las flores.

19. *Atragalus? lanuginosus* †

A. caulibus spithameis, patulo-erectis, simul ac tota planta incanolanuginosis, teretibus, ligneis; petiolis teretibus sesquipollicaribus, funicularibus, erectis, infima basi nudis; foliolis circa 7-jugis cum impari, ovato-oblongis, integris; caeteris ignotis.

Planta completamente blanca y toda ella cubierta de vello cotonoso muy denso. Su raíz es muy larga, dura, fusiforme, rojiza, arqueada e indivisa, produciendo muchos tallos leñosos, extendidos, derechos, de siete a ocho pulgadas de alto del grosor de una pluma de cuervo y como tubosos en las inserciones de las hojas. Éstas muy numerosas, con pecíolos articulados, cilíndricos, bastante fuertes, de dieciocho a veinticuatro líneas de largo, desnudos en su cuarta parte inferior y sosteniendo seis a ocho pares de hojuelas con impar, ovales, oblongas, de cuatro a cinco líneas de largo con dos de ancho, algo obtusas en el ápice, enteras y a veces onduladas en los bordes; la hoja impar es oval-oblonga. Las estípulas son caducas.

Aunque las flores y los frutos nos sean desconocidos, sin embargo, no hemos titubeado en describirla como muy distinta por el vello muy blanco, cotonoso y muy denso que la cubre. Se cría en la baja cordillera de Hurtado, en la provincia de Coquimbo.

SECCIÓN II
VICIEAS

Diez estambres monadelfos. Legumbre cortada transversalmente en articulaciones monospermas.

XVI. GARBANZO - CICER

Calyx 5-partitus, laciniis lanceolato-subulatis, corollae subaequalibus. Corollae papilionaceae, vexillum amplum ovato-rotundatum et alis et carina minore majus. Stamina diadelpa. Stylus filiformis. Stigma capitato-truncatum. Legumen ovoideum trugidum crustaceum uniloculare. Semina bina gibboso mucronata.

CICER Tourn., *Inst.*, 389, t. 210, f. 2; Linn., *Gen.*, N° 1189; DC., *Prod.*, t. 2, p. 354; Endl., N° 6578.

Plantas herbáceas y anuales, cubiertas de pelos glandulosos. Hojas sencillamente pinadas, con impar o sin ella, y en este último caso el pecíolo se prolonga en filamento ramoso, rara vez sencillo, y a modo aguijón. Las hojuelas inferiores son alternas, y las superiores opuestas, dentadas como una sierra y recorridas por nervaciones, lo mismo que las estípulas. Flores solitarias, con frecuencia blanquecinas, en el ápice de pedúnculos axilares, articulados y reflejos después de la antesis. Cáliz a veces algo giboso en la parte superior, con cinco divisiones muy profundas y agudas. Corola con el estandarte grande, ancho, apenas unguiculado, de forma oval, arredondeado, llano y más largo que las alas, que lo son aun más que la carena. Diez estambres diadelfos. Estilo filiforme dominado por un estigma en cabezuela truncada. Legumbre ovoide, hinchada, crustácea, unilocular, conteniendo dos semillas gibosas y mucronadas.

Este género es notable por su inflorescencia y por los pelos glandulosos que cubren sus hojas: sólo comprende algunas especies, todas extrañas a Chile.

1. *Cicer arietinum**

C. foliis impari-pinnatis, foliolis ovatis, serratis, aequalibus; stipulis lanceolatis, subdentulatis; calycis vix gibbosi, laciniis alarum longitudine.

Vulgarmente garbanzo y calva entre los araucanos.

C. ARIETINUM Linn., *Spec.*, 1040; Lamk., III., tab. 632; DC., *Prod.*, t. 2, p. 354.

Planta de cerca de un pie de alto y con la raíz perpendicular. Tallo ramoso, flexible y velludo. Hojas alternas, aladas, con impar y compuestas de once a quince hojuelas ovales, velludas, dentadas e iguales. Grandes estípulas lanceoladas y casi

dentadas. Cáliz apenas giboso, con las lacinias tan largas como las alas. Corola blanca o algo rojiza. Legumbre un poco romboide y vellosa

Se cultiva en las provincias centrales de Chile y sirve para la comida.

XVII. ALVERJA - PISUM

Calycis campanulati, 5-fidi, laciniae foliaceae, 2 superiores breviores. Corollae papilionaceae, vexillum amplum reflexu. Stamina 10, diadelpa. Stylus compressus, subfalcatus, sub stigmatate villosus barbatus. Legumen oblongum, compressum, polyspermum. Semina subglobosa, hilo subrotundo.

PISUM Tourn., *Inst.*, p. 215; Linn., *Gen.*, p. 870; *Prod.*, t. 2, p. 368; Endl., *Gen.*, 6579.

La mayor parte de estas plantas son anuales y glabras, con el tallo trepante o derecho. Pecíolos terminados en tirabuzón, con muchos pares de hojuelas bastante grandes y acompañados en su base de estípulas aun mayores. Pedúnculos axilares, sosteniendo una, dos o varias flores. Cáliz acampanillado, con cinco divisiones profundas, hojosas y las dos superiores más cortas. Corola amariposada, con el estandarte ancho y reflejo. Diez estambres diadelfos. Estilo comprimido, encorvado con una hoz, canaliculado inferiormente, vellosa hacia el ápice y por debajo del estigma. Legumbre oblonga y comprimida, encerrando muchas semillas casi globosas, y presentando un ombligo arredondeado.

Las especies de este género son originarias de Europa, y se cultivan generalmente para el uso doméstico.

1. *Pisum sativum**

P. petiolis teretibus 3-jugis; foliolis ovatis, integris, margine undulatis, saepe oppositis, mucronulatis; stipulis ovato-subsemicordatis, crenatis; pedunculis bi vel multifloris; leguminibus subcarnosis.

Vulgarmente *alverja*.

P. SATIVUM L, *Spec.*, 1026; DC., *Prod.*, t. 2, p. 368.

Tallo herbáceo, extendido o enroscándose por medio de zarcillos, casi cuadrado, glabro y glauco. Hojas alternas, compuestas de dos o tres pares de hojuelas ovales, enteras, ondeadas en los bordes y mucronadas en el ápice. Las estípulas son aun mayores, irregularmente cordiformes y almenadas. Pedúnculos axilares, bifurcados en su parte superior y cada bifurcación terminada por una gran flor blanca, rojiza o purpúrea. La legumbre está algo comprimida, terminada en una especie de gancho y encierra cuatro a ocho semillas redondeadas.

Esta planta se cultiva en Chile y tiene muchas variedades: sus semillas son de un alimento tanto mejor y más fácil de digerir, cuanto ellas son más jóvenes, pues más tarde se vuelven harinosas e indigestas y sólo sirven para hacer una especie de papilla.

XVIII. LENTEJA - ERVUM

Calyx sub 5-partitus, laciniis longe lineari-acutis subaequalibus. Corolla papilionacea, vix calyce longior aut brevior. Stamina 10, diadelpa. Stylus sub stigmatе villosiusculus. Stigma glabrum. Legumen oblongum, 1-4-espermum.

ERVUM Linn., *Gen.*, N° 874; Gaertn., t. 2, p. 328, tab. 151; DC., *Prod.*, t. 2, p. 366; Endl., N° 6580.

Las lentejas son plantas herbáceas o anuales, con el tallo delgado y derecho. Hojas pinadas, sin impar, con varios pares de hojuelas; el pecíolo, con frecuencia concluyendo en un zarcillo, presenta en su base dos estípulas semiovalas o semisagitadas. Pedúnculos axilares, por lo común terminados en unas pocas flores. Cáliz muy profundamente dividido y sus lacinias casi iguales muy largas y linear-agudas. La corola tiene casi la misma longitud y es amariposada. Diez estambres diadelfos, con los filetes filiformes. Estilo frecuentemente viloso o pestañoso en el ápice ya circularmente ya por un lado. Estigma glabro, legumbre oblonga, encerrado muy pocas semillas orbiculares o un poco globosas.

Este género, enteramente extraño a Chile, comprende especies alimenticias y forrajeras que se usan en Oriente desde la más remota antigüedad. Necesitan un terreno seco y arenoso.

1. *Ervum lens**

E. parce pilosa; caule erecto subanguloso; foliolis 9-15, oblongis, obtusis vel retusis; petiolis infimi, apice aristatis, supernis simpliciter cirrhosis; stipulis ovato-acutis, integris; pendunculis axillaribus, folio subaequilongis, 1-3-floris, seta terminatis; legumine pendulo, compresso, ovato-rhomboido, glabro, 1-2-spermo; seminibus compressis.

Vulgarmente lenteja.

E. LENS Linn., *Spec.*, 1039; Seringe in DC., *Prod.*, t. 2, p. 366.

Toda la planta es algo pubescente-vellosa, con el tallo derecho, de pie y medio de alto, delgado y anguloso. Los pecíolos, cuyos inferiores concluyen en una cerdilla y los superiores en un zarcillo sencillo, sostienen desde la base nueve a quince hojuelas oblongas o retusas en su ápice, de tres líneas de largo y una y cuarto de ancho. Los pedúnculos ocupan la parte superior de los tallos, son axilares, apenas tan largos como las hojas, terminados por una cerdilla, y llevan hacia el ápice de una a

tres flores. Cáliz pubescente, con las divisiones lineares, agudas y tan largas como la corola, que es rojiza o de un blanco rosado. Legumbre pendiente, muy chata, ovoide-oblonga, glabra y conteniendo sólo una o dos semillas comprimidas.

Las lentejas se cultivan para la comida.

XIX. HABA - FABA

Calix tubulosus, 5-fidus, laciniis 2 superioribus brevioribus. Corolla papilionaceae vexillum amplum rotundatum. Stamina monadelphia. Stylus filiformis, compressus. Stigmavillosum. Legumen grande, oblongum, coriaceum subtumidum, oligospermum, septis cellulosis transverse subplurilocellatum. Semina crassa, oblonga, truncata, compressa, hilo terminali lineari.

FABA Tourn., *Inst.*, t. 222; DC., *Fl. fr.*, t. 4, p. 598. VIACLAE *Spec.*, Linn., Lamk., Endl.

Los caracteres de este género son: cáliz tuboso, con cinco divisiones profundas, las dos superiores más cortas. Corola grande, con el estandarte mucho más largo que los otros pétalos, redondeado, entero y plegado sobre sí según su longitud. Diez estambres monadelfos. Estilo filiforme y comprimido. Estigma viloso. Legumbre muy larga, gruesa, coriácea, con valvas un poco carnosas, y mostrando grosores celulares y transversales; las semillas son gruesas, oblongo-truncadas, comprimidas, con el hilo linear y ocupando casi toda la longitud del lado superior de ellas.

Una sola especie encierra este género, que algunos botánicos colocan entre las vicias; pero difiere de ellas sobre todo por sus estambres y el estilo.

1. *Faba vulgaris**

F. foliis crassis, foliolis 2-5, ovalibus mucronatis; stipulis semisagittatis, ovalibus, cirrhis subnullis; dentibus calycinis sublinearibus.

Vulgarmente haba y *aghua* o *ahua* entre los araucanos.

F. VULGARIS DC., *Fl. fr.*, p. 598. VICIAE FABA L., *Spec.*, tab. 1039; Blackw., t. 19.

Tallo de unos dos pies de alto, cuadrado, hueco, glabro y muy cuadrangular. Pecíolos con cuatro hojas ovales, redondeadas, enteras, mucronadas y glabras. Estípulas casi en flecha, con los bordes incisos y negruzcos en el ápice. Pedúnculos axilares, sosteniendo unas seis flores vueltas hacia fuera. Cáliz tuboso, cilíndrico, con divisiones estrecho-agudas. Corola grande, con el estandarte mucho más largo que las alas, blanco y algo violáceo inferiormente. Alas aproximadas, presentando una mancha negra, y más largas que la carena oculta entre ellas.

Esta planta se cultiva en Chile, y ofrece infinitas variedades por su fruto cilíndrico o comprimido, de color verde o negro, y también por el tamaño y forma de sus semillas.

XX. VICIA - VICIA

Calyx tubuloso-campanulatus, 5-dentatus aut 5-fidus, dentibus aut laciniis superioribus saepe brevioribus. Corolla papilionacea. Stamina decem diadelfa. Stylus filiformis. Stigma capitellatum villosum. Legumen oblongum polyspermum. Semina subglobosa, hilo laterali.

VICIA Lin., *Gen.*, N° 873; Jussieu, *Gen.*, p. 360; Gaertn., t. 2, p. 325, tab. 151; DC., *Prod.*, t. 2, p. 354; Endl., *Gen.*, N° 6581.

Las vicias son plantas herbáceas, con tallos derechos o trepadores con frecuencia cuadriláteros y alados. Pecíolos sosteniendo un número vario de hojuelas, terminados por zarcillos sencillos, o divididos por una lengüeta también sencilla; por lo regular las hojuelas son lineares u ovalares. Pedúnculos axilares, unimulti-flores. Cáliz tuboso-acampanillado, con cinco divisiones, las dos superiores más cortas. Corola amariposada. Diez estambres diadelfos. Estilo filiforme. Estigma en cabezuela y viloso. Legumbre oblonga, encerrando varias semillas casi globosas, con el hilo lateral.

Este género es bastante cosmopolita, y sus especies están también esparcidas en América del Sur, aunque más comunes hacia la costa oriental. Su nombre genérico procede de la costumbre que tienen de enlazarse alrededor de los árboles o tallos vecinos por medio de los zarcillos.

§ I. Pedúnculos uniflores

1. *Vicia linearifolia*

V. tota pilosa, caule angulato, foliolis 5-jugis, linearibus, retusis, cirrhis subsimplicibus; stipulis latiusculis, semisagittatis, basi dentatis, impunctatis; floribus subsessilibus, solitariis; calyce campanulato, villosa, dentibus subulatis, subaequalibus, corolla glabra; legumine hirsuto.

V. LINEARIFOLIA Hook. y Arn., *Bot. Beech.*, p. 20.

Planta enteramente velluda, con tallo anguloso. Cinco pares de hojuelas lineares y retusas. Zarcillos casi sencillos. Estípulas algo anchas, semisagitadas, dentadas en la base y no punteadas. Flores casi sésiles y solitarias. Cáliz acampanillado y viloso, con los dientes subulados y casi iguales. Corola glabra. Legumbre velluda.

Las hojas son la mitad menores que las de la *V. sativa*; sin embargo, algunas variedades de ésta tienen varias relaciones con ella. Se cría en las cercanías de Concepción.

2. *Vicia bijuga*

V. perennis, caespitosa; caulibus brevibus, prostratis; foliis bijugis; foliolis (parvis) obovatis, retusis cum mucrone, parce subvillosis, setula brevi, petiolum terminante; stipulis semi-sagittato-ovatis; pedunculis brevibus, solitariis, unifloris; dentibus calycinis, subaequalibus, tubo 1/2 brevioribus, leguminibus oblongis, tumidis, 2-3-spermis; seminibus globosis, levibus variegatis.

V. BIJUGA Gill. *Mss. in Hook., Bot. Misc.*, t. 3.

Planta vivaz y mechosa, con tallos cortos y tendidos por tierra. Hojas compuestas de dos pares de pequeñas hojuelas obovales, obtusas, mucronadas y muy medianamente vilosas. El pecíolo se termina en una corta cerdilla. Estípulas semi-sagitadas y ovas. Pedúnculos cortos, solitarios y uniflores. Los dientes del cáliz son casi iguales y la mitad más cortos que el tubo. Legumbres oblongas e infladas, conteniendo dos o tres semillas globosas, lisas y de varios colores.

Sólo conocemos esta planta por la descripción de Gillies; pero nos parece bien caracterizada por sus dos pares de hojuelas y los pedúnculos cortos y uniflores. Este botánico la encontró en el cerro la Polcura, en la cordillera de Santiago.

3. *Vicia sativa*

V. foliis cirrhosis; foliolis 10-12, obovato-retusis vel oblongo-retusis, mucronulatis, pilosis vel glabriusculis; stipulis semisagittato-dentatis; floribus subgeminis sessilibus; calycibus cylindricis, laciniis lanceolato-linearibus, subaequalibus, parallelis, tubi longitudine; stylis apice barbatis; leguminibus compressis, subtorulosis, oblongis, reticulatis, erectiusculis; seminibus subglobosis, subvelutinis.

V. SATIVA L., *Spec.*, 1037; DC., *Prod.*, t. 2, p. 360; Engl., *Bot.*, tab. 334; Gaertn., *Fruct.*, tab. 151.

Planta de dos a tres pies de largo, glabro-pubescente, con tallos delgados y débiles. Las hojas sostienen tres a ocho pares de hojuelas obovales u oblongas, retusas u obcordadas y mucronadas. Estípulas semisagitadas, inciso-dentadas y marcadas comúnmente con una mancha morena. Flores purpúreas o violáceas, subsésiles, solitarias o geminadas. Las divisiones del cáliz son lanceolado-subuladas y tan largas como el tubo. Ovario sedoso. Legumbres linear-oblongas, sésiles, derechas, primero pubescentes, y en su madurez casi glabras y negruzcas; sus semillas son globosas, lisas, negruzcas y a veces rojizas o amarillentas.

Esta planta es originaria de Europa, y su forraje es excelente, sobre todo por la rapidez con que crece: sus semillas son uno de los mejores alimentos para las palomas.

4. *Vicia sessiliflora* †

V. caule erecto, glabro vel puberulo; petiolis subhorizontalibus; foliolis 5-6-jugis, oblongis, obtusissimis, retuso-mucronatis, supra glabriusculis, subtus sericeo-pubentibus, ciliatis; cirrhis trifidis; stipulis parvis, subflabelliformibus, irregulariter fisso-ciliatis, valde inaequalibus; floribus axillaribus, sessilibus (caeruleis); calyce longe tubulato, striato. 5-fido; laciniis lanceolato-aristatis; legumine lineari, folio duplo longiori, valde complanato, rufo; seminibus decem, rotundato-complanatis, badiis.

Tallo derecho, glabro o apenas pubescente. Pecíolos de una pulgada a una y media de largo, horizontales, casi derechos, sosteniendo desde la base cinco a seis pares de hojuelas oblongas, de seis a ocho líneas de largo y de media a una línea de ancho, membranosas, de color verde claro, con el ápice muy obtuso, un poco redondeado en los bordes, retuso y mucronado, su superficie superior es glabra, la inferior está cubierta de pelos relucientes, y ambas son pestañosas; las hojas más jóvenes son a veces cuneares. Zarcillo bastante corto y trifido. Pequeñas estípulas en abanico, muy irregulares en su forma y divisiones que son agudas. Flores axilares, solitarias o geminadas. Cáliz con largos tubos, verdoso, estriado, algo pubescente, con divisiones no tan largas como el tubo, estrechas, lanceoladas y agudas. La corola le excede acaso el doble, y es de un hermoso color azul, algo blanquecina en la base. Fruto de diecisiete líneas de largo y una de ancho, aplastado, rojizo, glabro, conteniendo diez a doce semillas redondas algo chatas, de color rojo oscuro y relucientes.

Esta especie abunda en los llanos de la provincia de Valdivia, en Dagulipulli, Osorno, etc., y florece por diciembre.

5. *Vicia magellanica*

V. glabriuscula; caule gracili, angulato, flexuoso, parce folioso, apicibus solummodo puberulis; stipulis semisagittatis, apice lobuloque acuminatis; petiolis elongatis; foliolis unijugis, rarius bijugis, lineari-elongatis, acuminatis, glaberrimis; pedicellis axillaribus, solitariis, uni-floris, folio brevioribus; calyce brevi pubescente, vexillo 1/2 brevior, dentibus subulatis.

V. MAGELLANICA Hook. fil., *Ant.*, voy., 257.

Planta casi glabra, con el tallo de siete a nueve pulgadas, muy delgado, anguloso, flexible, poco ramoso, muy glabro, excepto en la punta, donde es algo pubescente. Estípulas de tres líneas de largo, subuladas, semisagitadas, acuminadas en el ápice y en el lóbulo. Hojas separadas y extendidas. Pecíolo de seis a nueve pulgadas, tieso y prolongado en zarcillo, sosteniendo uno y rara vez dos pares de hojuelas lineares, prolongadas, más largas que el pecíolo y de una línea de ancho, acuminadas insensiblemente, muy enteras, verdes, muy glabras, aunque algo sedoso-pubescentes en la juventud. Pedicelos axilares, uniflores, delgados, excediendo un poco el pecíolo, algo, pubescentes y sosteniendo más arriba de su mitad

dos pequeñas bractéolas poco aparentes. Flores casi tan grandes como las de la *V. bithynica*, su vecina. Cáliz de dos líneas de largo, redondeado en la base, poco pubescente, la mitad más corto que el estandarte y con dientes subulados,

Esta vicia se distingue perfectamente por sus hojas y flores, y se halla en la isla Isabel, en el estrecho de Magallanes.

§ II. Pedúnculos con sólo una o dos flores

6. *Vicia patagonica*

V. parcepilosa; caule erecto, angulato, vix alato parce ramoso; stipulis late semisagittatis, interdum dentatis, apicibus lobuloque deflexo acutis, petiolo breviusculo, subangulato, in cirrhum simplicem desinente; foliolis 1-2-jugis alternis, oppositisque, obovato-oblongis, integerrimis, ad apices rotundatis retusis, dentatisve, utrinque subsericeo-pilosis; pedunculis petiolo longioribus, sericeis axillaribus, 1-2-floris; calyce sericeo breviter 5-fido, vexillo erecto, terbreviore.

V. PATAGONICA Hook. fil., *Ant. Voy.*, p. 259.

Planta levemente peluda, con el tallo de siete a nueve pulgadas de alto, un poco grueso, algo tieso, anguloso, apenas alado y con pocas ramas. Estípulas de línea y media de largo, ampliamente semisagitadas o triangulares, a veces groseramente dentadas, con todos los segmentos agudos y el lóbulo reflejo. Pecíolos casi dentados, apenas de seis líneas de largo, algo angulosos y terminados por un corto zarcillo. Uno o dos pares de hojuelas alternas y opuestas, oval-oblongas, de seis a nueve líneas de largo, muy enteras, redondeadas, retusas o dentadas en el ápice, y algo sedoso-peludas por ambas caras. Pedúnculos axilares de varias dimensiones, pero siempre excediendo el pecíolo, sedosos, y sosteniendo una o dos flores iguales a las de *V. kingii*.

Según Hooker esta planta se distingue de la *V. bidentata* por el corto número de hojuelas, y de la *V. kingii* por el ancho de éstas, por sus zarcillos sencillos, por las estípulas de forma diferente, y por sus pecíolos cortos y derechos. El mismo botánico añade que estas tres especies le parecen diferir de todas las demás de Chile y de Buenos Aires, donde algunas están muy esparcidas, y que sería probable que más de una especie chilena fuese a un mismo tiempo común en América del Norte y en las altas montañas de México, Colombia y Perú. Se cría en las inmediaciones del estrecho de Magallanes, en Puerto Hambre, etcétera.

7. *Vicia kingii*

V. parcepilosa; caule gracili, erecto, simplici vel parce ramoso, angulato; stipulis anguste semisagittatis, lobulo deflexo, apice acuminato; petiolis elongatis, compressis, in cirrhum ramosum desinentibus; foliolis 3-5-jugis, oppositis alternisve, utrinque pilosis, lineari-obovato-oblongis, elongatis, integerrimis, obtusis, apiculatis apicibus, bidentatisve, pedunculis axilla-

ribus, sericeis, 1-2-floris; petiolo multoties brevioribus; calyce brevi, appresse-sericeo breviter 5-fido, segmentis acutis.

V. KINGII Hook. fil., *Ant. Voy.*, p. 258.

Planta apenas vellosa. Tallo de dos pies, de alto derecho, delgado, con tres a cinco ángulos, sencillo o algo ramoso y levemente velludo en sus nudos. Pequeñas estípulas de una línea a una y media de largo, estrechamente semisagitada, con el lóbulo reflejo y acuminado en el ápice. Pecíolos de pulgada y media a dos de largo, comprimidos, apenas alados y terminados por un zarcillo ramoso. Tres a cinco pares de hojuelas opuestas o alternas, de cuatro a nueve pulgadas de largo, atenuadas en la base, volviéndose lineares, y por último redondeadas y mucronadas en el ápice, donde frecuentemente también se observan dos dientes agudos. Enervaciones casi paralelas. Pedúnculos la mitad más cortos que el pecíolo, axilares y sedosos, sosteniendo una o dos flores amarillas, casi derechas. Cáliz de línea y media de largo, cubierto de vello sedoso y espeso, quinquéfido y con segmentos agudos. Estandarte el doble o triple más largo que el cáliz. Las legumbres están pendientes antes de su perfecta madurez, son muy glabras y contienen ocho semillas.

Esta especie, dedicada al capitán King, se encuentra en el estrecho de Magallanes y en el puerto de San Francisco.

§ III. Pedúnculos con una a cuatro flores

8. *Vicia depauperata* †

V. tota depauperata; caule tenui, levi tetragono; foliis paucis, bi-rarissime trijugis; foliolis oblongo-linearibus, apice uni-trimucronatis; cirrhis brevibus; saepius simplicibus; stipulis lanceolato-semisagittatis, integris seu basi tri-ciliato-dentatis; pedunculis folio longioribus, subtrifloris; calyce campanulato, tubo brevi puberulo, 5-dentato, dentibus lanceolato-acutis; corolla triplo quadruplo longiori, carnea; ovario subpuberulo; legumine ovoideo-oblongo, valde complanato, subglabro, badio; seminibus 6-8, parvis, rotundatis, planis, badiis.

Planta con el tallo delgado, débil, liso y en su mayor parte sin hojas; éstas con un pecíolo corto, extendido, y dos pares de hojuelas (rara vez tres), lineares, oblongas, las menores subcuneares, de cuatro líneas de largo y de media a una de ancho, presentando una punta pocas veces dos, tres o cuatro en el ápice, glabras por encima y poco pubescentes por debajo. Zarcillos cortos, y comúnmente sencillos. Estípulas lanceoladas, semisagitadas, enteras o a veces con dientes más o menos profundos en la base. Pedúnculos más largos que la hoja, sosteniendo unas tres flores vueltas del mismo lado. Cáliz acampanillado, con el tubo corto, pubescente y terminado por cinco dientes lanceolado-agudos. Corola el triple o cuatro veces más larga que el cáliz y de color blanco sucio. Ovario un poco pubescente. La legumbre no madura es ovoide-oblonga, muy chata y encierra seis a ocho semillas redondeadas, aplastadas y rojo-oscuras.

Esta especie ofrece el notable carácter de tener en la misma rama hojas tan pronto sencillamente mucronadas, como tan pronto terminadas por dos, tres o cuatro puntillas. Se halla en la cordillera de Ovalle y en los sitios más altos y húmedos de Talcahué, donde florece por febrero.

9. *Vicia micrantha*

V. parce pilosa; foliolis 3-4-jugi, anguste linearibus, acuminatis; cirrhis subsimplicibus; stipulis semi-sagittato-linearibus, integris; pedunculis folio brevioribus, bifloris; calyce brevica-mpanulato, dentibus lanceolatis, tubum aequantibus; corolla glabra; leguminibus 6-sper-mis, lanceolatis, compressis; suturis pilosis.

V. MICRANTHA Hook. y Arn., *Bot. Beech.*, t. 3, p. 197. V. PARVIFLORA Hook. y Arn., *Bot. Beech.*, p. 20

Planta medio vellosa, con tres o cuatro pares de hojuelas estrechas, lineares y acuminadas. Zarcillos casi sencillos. Estípulas semisagitadas, lineares, enteras. Pedúnculos más cortos que la hoja y con dos flores. Cáliz corto, acampanillado, con dientes lanceolados y tan largos como el tubo. Corola glabra. Las legumbres, cuyas suturas son peludas, contienen seis semillas lanceoladas y comprimidas.

Esta planta se aproxima mucho al *Ervum tetraspermum*, y como él tiene tres florecillas; pero la forma de su legumbre es muy diferente y el estigma es como el de las vicias. Se cría en Concepción y en la Araucanía, cerca del lago Ranco. Florece en enero.

10. *Vicia vestita* †

V. tota pilosa; caule tetragono vix flexuoso; petiolis erectis, rigidiusculis, foliolis 10-12, oblongis, interdum subellipticis, obtusis, mucronatis, utrinque valde pilosis, cirrhis brevibus, saepias bifidis, stipulis semisagittato-lanceolatis; pedunculis bipollicaribus, verticalibus, 1-4-floris; calyce campanulato, 5-fido, brevi, nervoso-ruguloso, puberulo, laciniis lanceolatis, tubo aequilongis, legumine oblongo, folio duplo longiori, cinereo-rubescente, glabro, 4-6-spermis; seminibus parvulis, orbicularibus, nigris.

Planta cubierta de vello y toda de color verde parduzco. Tallo derecho, tetragono y algo flexible. Pecíolos derechos, un poco tiesos, sosteniendo diez a doce hojuelas derechas, oblongas u oblongo-elípticas, de tres líneas de largo y apenas de una de ancho, obtusas, mucronadas, membranosas y cubiertas de pelillos bastante apretados, particularmente en su cara inferior. Zarcillos más cortos que el pecíolo, y bifidos en la punta. Estípulas semisagitadas, lanceoladas y de una línea de largo. Pedúnculos bastante abundantes, verticales, con una a cuatro flores muy flojamente colocadas. Cáliz acampanillado, muy corto, rugoso, algo pubescente, con enervaciones salientes, desiguales y del largo del tubo. Corola... Legumbre oblonga, de seis a siete líneas de largo y una y cuarto de ancho, con el ápice inclinado hacia

atrás, muy glabra y de color ceniciento algo rojizo; contiene cuatro a seis semillas bastante pequeñas, orbiculares y negruzcas.

Esta vicia se aproxima a la *V. pallida* Hook. y Arn.; pero la forma de las hojas parece diferente y tiene menos flores en cada pedúnculo. Se cria al pie de los Andes de La Dehesa, en la provincia de Santiago y florece por noviembre.

11. *Vicia angustifolia* †

V. tota pilosiuscula; caule obtuse tetragono, tenui; foliolis 5-10, oblongo-linearibus, acutis, facillime deciduis; cirrhis petiolo brevioribus, trifidis, acipe circinatis; stipulis lanceolato-semisagittatis aut calcaratis; pedunculis axillaribus, folio paulo longioribus, pubentibus, 2-4-floris; floribus carneis secundis; calyce campanulato, brevi, obliquo, pubente, 5-dentato; legumine oblongo, plano, rufo, folio duplo longiori; seminibus 10, parvis, plano-rotundatis, nigris.

Toda la planta es velluda, con el tallo irregular, tetragono y delgado. Pecíolos de una pulgada de largo, llevando desde su base cinco a diez hojuelas oblongas, lineares, agudas, de tres a cinco líneas de largo y de la cuarta parte de una línea de ancho, algo peludas por encima, vilosas por debajo, membranosas y de color verde un poco amarillento. Zarcillos más cortos que los pecíolos, trifidos y circinados. Estípulas lanceoladas, agudas, semisagitadas o más bien en espuela horizontal, linear y aguda en la base. Pedúnculos algo más largos que la hoja y pubescentes, llevando desde el medio tres o cuatro flores vueltas del mismo lado. Cáliz acampanillado, algo oblicuo, pubescente y con cinco dientes. Corola el triple más larga que el cáliz y blanco-rojiza. Legumbre de ocho líneas de largo y una de ancho, bermeja, y conteniendo unas diez semilluelas redondeadas y chatas.

Se halla en las provincias centrales de la república.

§ IV. Pedúnculos a lo menos con cuatro flores y a veces muchas más

12. *Vicia magnifolia* †

V. tota levigata; caule elongato, complanato, sulcato, glabro; internodiis valde remotis; petiolis longis, subhorizontalibus; foliolis 8, alternis, patentibus, magnis, ellipticis, apice emarginato-bilobis, tenuissime membranaceis, subtus nitidis; cirrhis longis, contortis; stipulis semisagittatis in apicem longum basi productis; petiolis folio longioribus, patentibus, sub 15-floris; calyce tubuloso, puberulo, dentibus duobus, superioribus subnullis; lacinis lateralibus duobus subdentiformibus, inferiore una, lineari, multo longiori; corolla aurea vix calycem excedente; legumine...

Hermosa planta glabra, toda ella lisa. Tallo aplastado, estriado con los entrenudos muy distantes. Pecíolos de treinta líneas de largo, bastante fuertes, casi horizontales, prolongados en un largo zarcillo muy contorneado. Unas ocho hojuelas muy grandes, elípticas y de dieciséis líneas de largo y la mitad de ancho, esco-

tadas y bilobadas en el ápice membranosas, muy delgadas, glabras por encima, relucientes por debajo y de color verde muy pálido. Estípulas semisagitadas; su parte superior es hojosa, de unas tres líneas de largo y una y cuarto de ancho y su prolongación lanceolada y tan larga como ellas. Pedúnculos de cuatro pulgadas de largo, muy extendidos y terminados por unas quince flores bastante apretadas y colgantes. Cáliz tuboso, ceniciento o un poco rojizo, pubescente, casi indiviso en su extremo o con dientes muy cortos; sus dos divisiones laterales son como medias lacinias, mientras que la inferior es linear, muy larga, llegando al ápice de la corola que es corta y de color dorado.

Esta planta es muy vecina de la *V. nigricans* Hook.; pero difiere por su carácter glabro, por sus hojas escotadas y bilobadas en el extremo. Se encuentra en las inmediaciones de Rancagua, en el monte de la Leona, Talcaehue, Tagua-Tagua, etcétera.

13. *Vicia macraei*

V. laevigata; caule rotundato-tetragono, debili; internodiis valde approximatis; petiolis horizontalibus, longis; foliolis circiter 10, oblongis, subovato-ellipticis, apice obtusis, supra lucidis, subtus fuscis; cirrhis brevissimis, conferruminato-convolutis, divisis; stipulis minimis, semisagittato-lanceolatis; pedunculis folio subaequilongis, horizontali-recurvis, 6-12-floris; calyce campanulato-tubuloso, obliquo, puberulo, 5-dentato; corolla triplo longiori, versicolori flammeo; leguminibus deflexis, oblongis, glabris, stylo elongato terminatis.

Var. α . Caule crassiusculo, internodiis remotis; foliolis latis, ovatoellipticis; minimis subrotundatis; stipulis interdum dentatis; pedunculis longissimis, erectis.

V. MACRAEI Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 195.

Planta glabra, algo lisa y morena. Tallo trepador, glabro o algo pubescente, muy irregularmente tetragono, sosteniendo hojas muy aproximadas. Pecíolos de cerca de dos pulgadas de largo, horizontales, algo sinuosos, terminados por zarcillos muy cortos, pero muy contorneados, Unos diez a doce pares de hojuelas oblongas, elípticas o algo oval-elípticas, de cuatro a siete líneas de largo y dos de ancho, membranosas, relucientes por encima, mates por debajo. Estípulas muy pequeñas, semisagitadas y linear-lanceoladas. Pedúnculos más cortos y más gruesos que los pecíolos, encorvados en el ápice y sosteniendo seis a doce grandes flores tubosas. Cáliz acampanillado tuboso, algo oblicuo y pubescente con cinco dientes agudos; el inferior muy largo. Corola el triple más larga que el cáliz, brillante, matizada de rojo, blanco y amarillo. Legumbre refleja, oblonga, glabra y terminada por un largo estilo.

Consideramos como una variedad de esta especie una planta que difiere por sus tallos más gruesos, sus nudos más separados, las hojuelas el doble más anchas, sus estípulas con frecuencia mayores y dentadas y en fin por sus pedúnculos el triple

más largos; el estilo es veloso todo alrededor y esta vilosidad no forma como en las otras especies una mecha terminal espesa, de modo que esta planta es por su carácter y aspecto, así como la *V. nigricans*, intermedia entre las *vicias* y las *lathyrus* y se aproxima a los *orobus*. Se halla en la cordillera de Aconcagua y Santiago.

14. *Vicia acerosa* †

V. tota levigata; caule tetragono, debili; foliis trijugis; foliolis angustissime linearibus, longissimis, acutis, lucide-viridibus; subtus brevissime subpuberulis; cirrhis brevibus, simplicibus seu divisis; stipulis lineari-semisagittatis, acutis, parvis; pedunculis folio aequilongis, laxe 4-5-floris; calyce campanulato, puberulo, 5-dentato; dentibus acutis; corolla triplo longiori, carnea; ovario glabro; legumine...

Planta glabra y algo reluciente. Tallo delgado e irregularmente tetrágono. Pecíolos de una pulgada de largo, derechos y extendidos, con tres pares de hojuelas tan largas como ellos de la cuarta parte de una línea de ancho, lineares, agudas y un poco pubescentes por debajo. Zarcillos bastante cortos, sencillos o divididos en el ápice. Estípulas pequeñas, lineares, agudas y semisagitadas. Pedúnculos de doce a dieciocho líneas de largo, derechos y sosteniendo cuatro flores, dispuestas flojamente. Cáliz acampanillado, un poco oblicuo, apenas pubescente y con cinco dientes. Corola el triple más larga que el cáliz y de color blanco sucio o rojizo. Legumbre desconocida.

La longitud de las hojuelas y su forma casi en agujas caracterizan esta especie, que sin embargo nos parece muy vecina de la *V. micrantha* de Hook., de la que acaso difiere sólo por sus pedúnculos tan largos como las hojas y por tener más de dos de ellas. Se encuentra en las inmediaciones de Ranco, en la provincia de Valdivia.

15. *Vicia vicina* †

V. caule tetragono, debili; folioli 8, oblongo-linearibus, longis, acutis subtus puberulis; cirrhis simplicibus divisive; stipulis subulatis, calcare subaequilongo lineari basimunitis; pedunculis folio sublongioribus, 4-floris; calyce campanulato, puberulo, 5-fido; corolla triplo longiori carnea; ovario puberulo; legumine...

Tallo delgado e irregularmente tetrágono. Pecíolos de catorce líneas de largo, con unas ocho hojuelas oblongas, lineares, agudas, de seis a ocho líneas de largo y media línea de ancho, algo pubescentes por debajo, membranosas y de color verde claro. Zarcillos de mediana longitud, sencillos o divididos. Estípulas de línea y media de largo, subuladas y acompañadas en la base de una prolongación linear, casi tan larga y a veces horizontal. Pedúnculos un poco más largos que la hoja, derechos y con cuatro flores vueltas hacia el mismo lado. Cáliz acampanillado, oblicuo, verdoso, algo pubescente, con cinco divisiones lanceoladas, agudas y un poco más cortas que el tubo. Corola cuatro veces más largas que el cáliz y de color blanco sucio. Ovario pubescente. Legumbre...

Hemos titubeado mucho tiempo para mirar esta planta como distinta de la *V. acerosa* a la que se aproxima tanto por su aspecto, como por la mayor parte de sus caracteres; no obstante, difiere por el mayor número de sus gruesas hojuelas, el doble más anchas y no tan largas, por sus estípulas más estrechas y prolongadas, su cáliz más profundamente dividido, su flor algo más larga y su ovario pubescente. Vegeta en Quillota, en sitios secos al pie de los Andes de La Dehesa, en la provincia de Santiago y florece en septiembre.

16. *Vicia pallida*

V. pubescenti-pilosa; caule gracili; foliolis 10-12, lineari-lanceolatis, mucronatis, alternis oppositisque; cirrhis ramosis, stipulis semisagittato, linearibus; pedunculis 3-7-floris, folium fere duplo superantibus; floribus laxis, secundis (luteis); dentibus calycinis inaequalibus, superioribus latioribus, lateralibus lanceolatis, paulo brevioribus, inferiore subulato, subaequante; vexillo late obcordato, carina ad medium curvata, stylis apice dense barbatis; germine glaberrimo.

V. PALLIDA Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 196.

Toda planta es pubescente-velluda, con el tallo delgado. Diez a doce hojuelas linear-lanceoladas, mucronadas, alternas y opuestas. Zarcillos ramosos. Estípulas semisagitadas y lineares. Los pedúnculos exceden cerca del doble a la hoja y llevan tres a siete flores flojamente colocadas y vueltas de un mismo lado. Corola amarilla. Los dientes del cáliz son desiguales: los superiores más largos, los laterales lanceolados y algo más cortos, y el inferior subulado y casi tan largo. Estandarte ancho y trasacorazonado, y la carena encorvada por medio. Estilos muy barbudos en el ápice. La legumbre es muy glabra.

Según la observación de los señores Hooker y Arnott (*loc. cit.*), esta especie es muy vecina de la *V. cracca*, que sin embargo, se distingue muy bien por el poco desarrollo de los dientes superiores del cáliz, por su estandarte que es linear-oblongo y algo panduriforme cuando está extendido, etc. Se cría en las colinas de las provincias centrales.

17. *Vicia mucronata* †

V. vix pilosiuscula; caule erecto, frondoso; foliolis 8-10, oblongis, mucronatis; cirrhis longiusculis, simplicibus vel 2-3-fidis; stipulis parvis, semisagittatis, anguste lanceolatis, pedunculis plumiris, erectis, folio multo longioribus, 4-6-floris; floribus secundis; calycis campanulati, villosiusculi, apice truncati, laciniis lineari-acutis, tubo sub aequilongis; corolla luteo-alba, legumine ignoto.

Planta muy ramificada, toda algo peluda y de color verde claro, con el tallo derecho y un poco débil. Hojas compuestas de ocho a diez hojuelas oblongas, de tres a cuatro líneas de largo y media a una de ancho, obtusas y mucronadas. Zarcillos tanto o menos largos que el pecíolo, sencillos o bitrífidos en el ápice. Estípulas apenas

de una línea de largo, semisagitadas, estrecho-lanceoladas, con el ala casi de la misma longitud. Pedúnculos de pulgada y media a dos de largo, concluyendo en cuatro a seis flores colocadas unas encima de otras y vueltas del mismo lado. Cáliz con el tubo acampanillado, de color verde blanquecino, algo viloso, y de su ápice, que está como truncado, salen dos divisiones linear-agudas y tan largas como el tubo. Corolla de color amarillo blanquecino y el doble más larga que el cáliz. Ovario oblongo y chato, rojo-oscuro, glabro y con doce óvulos. Legumbre desconocida.

Se encuentra en los matorrales de las provincias de Santiago y Aconcagua.

18. *Vicia nigricans*

V. pubescens; caule tetragono; foliolis 9-10, oblongo-ellipticis, obtusis, alternis; cirrhis divisis; stipulis semisagittatis; pedunculis folio duplo longioribus, multifloris, floribus confertis; calycis dentibus 2, superioribus subnullis, inferioribus subulatis, medio elongato tubum superante, stigmatibus barbato.

V. NIGRICANS Hook. y Arn., *Bot. Beech.*, t. 1, p. 20; y *Bot. Misc.*, t. 3, p. 195.

Planta pubescente, con el tallo tetrágono. Nueve a diez hojuelas oblongo-elípticas, obtusas y alternas. Los zarcillos están divididos. Estípulas semisagitadas. Pedúnculos el doble más largos que la hoja y con muchas flores reunidas y apretadas. El cáliz tiene sus dos dientes superiores casi nulos y los inferiores subulados, con el mediano prolongado y más largo que el tubo. El estigma es velludo.

Esta especie parece trepadora y que se vuelve, a lo menos cuando seca, como el *Orobus niger*. Vegeta en los matorrales de la provincia de Concepción

XXI. ALVERJILLA - LATHYRUS

Calyx urceolato-campanulatus, plus minusve profunde 5-divisus. Laciniis duobus, superioribus brevioribus. Corolla papilionacea; vexillum basi saepe gibbo-appendiculatum, alis et carina majus. Stamina decem, plerumque diadelphica. Stylus planus, apici, villosa-pubescenti vix latior. Stigma vix distinctum. Legumen oblongum, polyspermum. Semina globosa aut subangulata.

LATHYRUS Linn., *Gen.*, N° 1186; Jussieu, p. 359; Gaert., t. 2, p. 330, t. 152; DC., *Prod.*, t. 2, p. 377; Endl., N° 6582.

Vulgarmente alverjilla.

Plantas comúnmente trepadoras y fijadas por medio de los zarcillos que terminan los pecíolos. Su tallo es por lo regular cuadrilátero y alado. Hojas compuestas de uno a tres pares de hojuelas oval-lanceoladas. Estípulas semisagitadas. Pedúnculos axilares, a veces nulos, otras veces muy largos y uniflores. Cáliz urceolado-

acampanillado, con cinco divisiones más o menos profundas, cuyas dos superiores más cortas. Corola amariposada; el estandarte es su pieza mayor, y con frecuencia tiene dos dientes o gibas en su base. Estambres por lo regular diadelfos. Estilo plano, apenas viloso-pubescente en su ápice, con el estigma poco visible. Legumbre oblongo-polisperma; sus semillas son globosas o algo angulosas.

Los *lathyrus* tienen muchas relaciones con las *vicias*, de quienes se distinguen por sus estípulas comúnmente semisagitadas y no sagitadas, por sus pocas hojuelas que apenas llegan a tres pares, por el estilo viloso-pubescente hacia su ápice y con el estigma poco visible, mientras que en las *vicias* el estigma es en cabezuela y sólo viloso. Por lo general son plantas forrajeras; las semillas de varias de ellas encierran un principio dañino capaz de envenenar o paralizar, como se ha probado con los *L. cicera* y *sativus*, lo que no impide que en algunas partes de Europa mezclen su harina con los cereales en la proporción de una cuarta parte o aun la mitad. El *L. tuberosus* tiene tubérculos carnosos de un sabor agradable, y en Holanda hacen de él un gran consumo. Por último, muchas de estas especies, entre ellas los *L. latifolius* Lin. y *odoratus* Lin., se cultivan como plantas de adorno. El nombre de este género sale de una palabra griega que significa 'muy excitante', alusiva a las calidades de sus semillas. En Chile se distinguen generalmente estas plantas con el nombre de alverjillas.

1. *Lathyrus sericeus*

L. planta pumila, undique argenteo-sericea; caule gracili subsimplici, sulcato; folio 1-juga, sub-cirrhosa; cirrhis simplicibus; foliola sessilia, ovato-lanceolata, integerrima, mucronulata; stipulis semisagittatis, acutis, petiolum brevissimum subaequantibus; floribus subsessilibus solitariis, parvis.

L. SERICEUS Colla, *Mem. di Tor.*, tab. 37, p. 60.

Plantillas enteramente cubiertas de vello sedoso plateado. Su tallo es delgado, casi sencillo y surcado longitudinalmente. Pecíolos casi en zarcillos sencillos, con un par de hojuelas sésiles, oval-lanceoladas, muy enteras y mucronadas. Estípulas semisagitadas, agudas y casi igualando el pecíolo, que es muy corto. Flores muy pequeñas, casi sésiles y solitarias.

Colla no ha podido asegurar si esta planta, sacada por semillas y cuyos frutos no han llegado a madurar, es la misma que el *L. sericeus* de Lamk., originario de Montevideo, del que difiere por su vilosidad plateada y no negruzca, por sus hojuelas oval-lanceoladas y no lineares, y sobre todo por las flores casi sésiles y solitarias. Se cría en las florestas montañosas de las provincias de Santiago, Aconcagua, Petorca, Quillota, etcétera.

2. *Lathyrus debilis* †

L. caule tenuissimo, debili, subtereti, subpiloso; foliis unijugis; foliolis linearibus, semi-unipollicaribus, acute villosiusculo-ciliatis; cirrhis subbrevisibus, trifidis, parce villosis; stipulis

semisagittatis, acutis, petiolo, paulo brevioribus; pedunculis internodio paulo brevioribus, erectis unifloris; calyce glabro, viridi, laciniis lanceolato-acutissimis, tubo sublongioribus; legumine lineari-longo, plano, fusco, glabro; seminibus 5, minimis, ovoideo-planis, badlis, levibus.

Planta con el tallo liso, muy delgado, débil, irregularmente cilíndrico, no alado, y apenas presentando algunos pelillos, mucho más abundantes en los demás órganos. Pecíolos de tres a cuatro líneas de largo, sosteniendo dos hojuelas lineares, agudas, de seis a doce líneas de largo y media línea de ancho, con algún vello blanquecino en su cara superior y en los bordes. Estípulas semisagitadas, agudas, de dos líneas de largo y con enervaciones manifiestas. Zarcillos tan largos como las hojuelas y trifidos. Pedúnculos pocos, de ocho líneas de largo, derechos y uniflores. Cáliz verdoso, tuboso, glabro, con enervaciones salientes y cinco divisiones lanceolado-agudas, a lo menos del largo del tubo. Corola amarillo-pálida. Legumbre linear, chata, tan larga como las hojuelas y de media línea de ancho, glabra y moreno-oscura, conteniendo unas pocas semillas ovoide-aplastadas y bermejas.

Se cría en las provincias meridionales a lo largo de los matorrales y florece por octubre.

3. *Lathyrus dicirrhus* †

L. totus villosiusculus; caule tenui, parce alato; foliis unijugis; foliolis linearibus, pollicaribus, villosis-ciliatis; cirrhis folio subaequilongis, simpliciter aut dichotome bifidis; stipulis semisagittatis, petioli longitudine aut brevioribus; pedunculis multis, internodio aequilongis, unifloris; calyce viridi, glabro, 5-fido; laciniis lato-lanceolatis, acutis, tubo aequilongis; legumine lineari, plano, folio longitudine, coque vix latiore, rufo, reticulato, glabro; seminibus 5, planis, ovato-rotundatis, badiis.

Toda la planta es algo vilosa, con el tallo del grosor de un hilo, verde, algo chato y apenas alado. Pecíolos de cinco líneas de largo. Un par de hojuelas lineares de una pulgada de largo y media línea de ancho, viloso-pestañosas. Zarcillo algo más largo que el pecíolo, terminado por dos ramas, de las que una a veces se bifurca con igualdad. Estípulas tan largas como los pecíolos, semisagitadas y un poco ovoides. Los pedúnculos son bastante abundante, derechos, del largo de los entrenudos y uniflores. Cáliz verdoso, con divisiones ancho-lanceoladas y tan largas como el tubo. Corola amarillenta. Fruto muy aplastado, tan largo y más ancho que las hojas, moreno-bermejo, glabro, reticulado, encerrando cinco semillas achatadas, oval-redondeadas y bermejas.

Esta especie difiere del *L. debilis* sólo por sus zarcillos bifurcados y no trifurcados, y aun dudamos de si este carácter es constante. También se cría en las provincias meridionales.

4. *Lathyrus cicera*

L. glabriusculus; caulibus diffusis, alatis; foliis unijugis; foliolis lineari-oblongis; cirrhis 3-4-fidis; stipulis semisagittato-lanceolatis, subdentatis, ciliatis, petioli longitudine; pedunculis unifloris, stipula longioribus; bracteolis minimis; laciniis calycinis lanceolatis, foliaceis, tubo fere triplo longioribus; leguminibus oblongis, irregulariter reticulatis, dorso canaliculatis, non alatis; seminibus trigonis, subtruncatis, badiis levibus.

L. CICERA Linn., *Spec.*, 1030; Jacq. f., *Eclog.*, t. 115. L. SATIVUS Lamk., *Dict.*, t. 2, p. 705.

Planta casi glabra, con tallos difusos y alados, hojuelas linear-oblongas y zarcillos tri-cuadrífidos. Estípulas semisagitado-lanceoladas, casi dentadas, pestañosas y tan largas como el pecíolo. Pedúnculos uniflores y más largos que la estípula. Bractéolas pequeñísimas. Lacinias del cáliz lanceoladas, hojosas y cerca del triple más largas que el tubo. Legumbres oblongas, irregularmente reticuladas, canaliculadas por el dorso y no pestañosas; sus semillas son trígonas, casi truncadas negruzcas y lisas.

Hooker (*Botan. Misc.*, t. III) indica esta planta como originaria de Valparaíso; sin embargo, como faltan los frutos en sus ejemplares, duda de si es idéntica a la de Linneo.

5. *Lathyrus berterianus*

L. villosiusculus; caule debili, subtetragono; foliis unijugis; cirrhis subramosis; foliis lineari-lanceolatis, acutis, integerrimis; stipulis semisagittatis, late lanceolatis, nervosis, acutis; petiolo paulo brevioribus; pedunculis unifloris, folio longioribus; leguminibus compressis, reticulatis, glabris (floribus caeruleis mediocribus).

L. BERTERIANUS Colla, *Mem. di Tor.*, t. 11, p. 61, tab. 37.

Planta algo vilosa, con el tallo débil y casi tetrágono. Los pecíolos sostienen sólo un par de hojuelas linear-lanceoladas, agudas y algo muy enteras. Estípulas semisagitadas, ampliamente lanceoladas, nervosas, agudas y algo más cortas que el pecíolo. Pedúnculos más largos que la hoja y con una sola flor azul. Legumbres comprimidas, reticuladas y glabras.

Esta especie difiere de los *L. nervosus* y *subulatus* Lamk., aunque tiene el mismo aspecto, por sus zarcillos más largos que las hojuelas y no sencillos, por ser estas linear-lanceoladas y agudas y no subuladas, por sus estípulas mucho más anchas, y por sus pedúnculos uniflores y no biflores. Se cría en la provincia de Colchagua, en San Fernando, el Olivar, la Punta de Cortés, etc., y florece por septiembre y octubre.

§ II. Pedúnculos con una a tres flores

6. *Lathyrus hirsutus*

L. caulibus diffusis alatis; foliis unijugis, foliolis lineari-oblongis; stipulis semisagittato-linearibus, petiolum subaequantibus; pedunculis 1-3-floris, folio vix longioribus, laciniis calycinis ovatis, tubi longitudine; leguminibus oblongis, hirsutis; seminibus globosis, verrucosopunctatis.

L. HIRSUTUS Linn., *Spec.*, 1032; DC., *Prod.*, t. 2, p. 373.

Tallos difusos, alados y de dos pies de alto. Hojuelas lineares y oblongas. Estípulas semisagitado-lineares, casi tan largas como el pecíolo y cuya aurícula está entera. Pedúnculos apenas más largos que la hoja y con una a tres flores. Las laciniás y el cáliz son ovales y de la longitud del tubo. Estandarte de color de escarlata exteriormente en el interior dividido por una línea amarilla, sus alas son de color azul claro, y la carena blanquecina. Semillas globosas y verrugoso-punteadas.

También es con alguna duda que el señor Hooker (*loc. cit.*) incorpora esta planta al *L. hirsutus*, puesto que sus ejemplares se hallan sin semillas. Se cría en las inmediaciones de Valparaíso.

7. *Lathyrus odoratus*

L. hirsutus; caulibus diffusis, alatis; foliolis ovatis, mucronulatis; stipulis semisagittato-lanceolatis, petiolo multo brevioribus; pedunculis 2-3-floris, folio multo longioribus; dentibus calycinis latis, tubo longioribus, leguminibus oblongo-linearibus, compressis, hirsutis.

Vulgarmente clarín.

L. ODORATUS L., *Spec.*, 1032; DC., *Prod.*, t. 2, p. 374.

Tallo de más de tres pies de alto, trepador por medio de sus zarcillos ramosos, alado, anguloso, ramoso y apenas veloso, como todo lo demás de la planta. Dos hojuelas ovales u oval-oblongas. Largos pedúnculos terminados en dos o tres flores juntas, que pueden presentarse bajo dos aspectos distintos: en unas el estandarte es de color violáceo muy oscuro, las alas y la carena azules, y en otras el primero es de color de rosa y las segundas blancas. Legumbres oblongas, casi cilíndricas y erizadas de pelos.

Esta especie se cultiva en los jardines de Chile a causa del suave olor de sus flores, y la colocan al pie de las paredes y enrejados. La diferencia del color de sus flores que acabamos de indicar ha sido mirada como dos variedades, una originaria de Sicilia y otra de Ceilán, pero esta distinción nos parece de poca importancia, pues el mismo tallo ofrece flores con ambos colores y aun más. Si en Chile la cuidasen, sería fácil que floreciese todo el año.

§ III. Pedúnculos con más de tres hojas

8. *Lathyrus magellanicus*

L. glaber nigricans; caule subtetragono, alato, levigato; foliis uni-jugis, petiolis brevissimis; foliolis ovato-lanceolatis, internodio aequilongis, cirrhis (pollicaribus) apice trifidis; stipulis ovato-sagittatis, magnis, auricula una altera duplo majori, pedunculis verticalibus, 5-8-floris; laciniis calycinis lanceolato-aristatis, valde inaequalibus, lateralibus et praesertim inferiore tubo longioribus; corolla magna, flava; ovario lineari, plano, nigro, glabro, pluri-ovulato; legumine ignoto.

L. MAGELLANICUS Lamk., *Encycl. méth.*, t. 2, p. 708; DC., *Prod.*, t. 2, p. 370; Sweet, *Br. fl.*, ser. 2, t. 344; Hook. fil., *Ant. Voy.*

Planta enteramente glabra, con el tallo liso, irregularmente tetrágono y alado. Pecíolos de una línea de largo a lo más, sosteniendo un par de hojuelas lanceoladas, de dieciocho líneas de largo y seis de ancho, lisas, membranosas y como algo almenadas en los bordes. Zarcillos de trece líneas de largo y trifidos en el ápice. Estípulas ovales, sagitadas de ocho líneas de largo, con las alas desiguales. Pedúnculos el doble más largos que los entrenudos, verticales y llevando en su extremo cinco a ocho flores dispuestas flojamente. Cáliz glabro, con divisiones lanceolado-aristadas; las superiores mucho más cortas que las medianas, que también ellas son más cortas que la inferior. Corola grande y amarilla. Ovario linear, chato, negruzco y glabro. Numerosos óvulos.

Esta especie se distingue del *L. sessilifolius* por sus hojas más anchas y no tan largas y por la desigual longitud de los segmentos del cáliz. Se encuentra en Rancagua y en todo el país hasta el estrecho de Magallanes

9. *Lathyrus epetiolaris*

L. glaberrimus, niger; caulibus scandentibus, tetragonis, subulatis; foliis unijugis; foliolis lineari-lanceolatis, apiculatis, internodio aequilongis, aut minoribus; cirrhis trifidis, longis, valde revolutis; stipulis ovato-sagittatis, magnis; pedunculis spithameis, 5-8-floris; laciniis calycinis lineari-acutis, tubo longioribus; leguminibus longe linearibus, complanatis, glabris, nigris; seminibus 4-6. minimis, valde compressis, ovoideis, badiis.

L. SESSILIFOLIUS Hook. y Arn., *Bot. Beech.*, 20; y *Bot. Misc.*, t. 3, p. 197.

Planta trepadora, glabra y negruzca por toda ella. Tallos tetrágonos, apenas alados y con largos entrenudos. Un par de hojuelas sésiles, linear-lanceoladas, apiculadas y de pulgada y media a dos y media de largo. Zarcillos largos, trifidos, con ramas largas y muy enroscadas. Estípulas oval-sagitadas, grandes, de cinco a siete líneas de largo. Pedúnculos de cinco a siete pulgadas de largo, cilíndricos, llevando en su ápice cuatro a ocho flores amarillentas, de mediano tamaño y flojamente dispuestas. Cáliz negro, con divisiones desiguales, linear-agudas y más largas

que el tubo. Estandarte sencillo y unido en la base. Legumbre tan larga como la hoja, linear, chata, glabra y negruzca, conteniendo un número vario de semilluelas, ovoides, rojizas y aplastadas.

El nombre de *L. sessilifolius* que Hooker dio a esta especie le convenía perfectamente, pues indica su principal carácter; pero Tenore lo había ya aplicado a otra planta en el apéndice v al *Sylloge Florae napolitensis*, p. 25, y hemos debido cambiarlo. Se halla desde el borde del mar hasta 8.000 pies de altura y desde Aconcagua a Concepción.

10. *Lathyrus maritimus*

L. glabriusculus; foliolis 3-4-jugis, ovalibus; stipulis inaequaliter cordato-hastatis, angulis acutis, foliolo aequalibus; pedunculis multifloris folio subbrevioribus; corollis purpureis; laciniis calycinis duabus, superioribus abbreviatis; leguminibus lineari-oblongis, compresso-tercibus subfalcatis, acipe ad suturam superiorem acuto.

L. MARITIMUS Bigel, *Flor. Borton.*, t. 2, p. 268; Hook., *Brit. Flor.*, ed. 5, p. 90. PISUM MARITIMUM Linn., *Spec.*, pl. 1027; DC., *Prod.*, t. 2, p. 368; Engl., *Bot.*, tab. 1046. L. PISIFORMIS Hook. fil., *Ant. voy.*, 260.

Toda la planta tiene un aspecto glauco y es casi glabra. Tallo tieso, comprimido y con cuatro ángulos. Estípulas desigualmente cordado-astadas, con ángulos agudos, un poco dentadas en la base y tan largas como las hojuelas: de éstas hay tres o cuatro pares; son ovales, mucronadas, alternas y salen de la base de pecíolo, el que se termina en dos o tres zarcillos. Pedúnculos con ocho a diez flores y casi del largo de las hojas. Las flores son de un hermoso color mezclado azul y carmesí. Cáliz con sus dos divisiones superiores cortas. Legumbre linear oblonga, comprimido-cilíndrica, levemente falciforme y con seis a ocho semillas.

Esta planta, tan pronto colocada entre los *pisum* como entre los *lathyrus*, ha sido agregada definitivamente a estos últimos por M. Hooker, después de un detenido examen de su estilo. Es muy cosmopolita, vegeta en el antiguo y nuevo continente y el señor Darwin la ha encontrado también en los sitios incultos de la provincia de los Tres Montes.

11. *Lathyrus pisaster*

L. planta undique glabra; caulis erectus, subsimplex, subangulatus; folia 1-juga, subsessilia, longe cirrhosa; cirrhis ramosissimis; foliola sessilia, ovata, abrupte subdentata, mucronulata, parallele nervosa, subtus glauco-pulverulenta; stipulae foliosae, ovato-semisagittatae, magnae, medietatem foliorum tegentes; pedunculis folio duplo triplove longioribus, racemosis, multifloris; flores ampli ex sicco flavi.

L. ... Colla, *Mem. di Tor.*, 37.

Planta completamente glabra, con el tallo derecho, casi sencillo y apenas anguloso. Los pecíolos se prolongan en largos zarcillos muy ramosos y sólo llevan un par de hojuelas sésiles, ovales, algo dentadas, mucronuladas, con nervaciones paralelas y cubiertas de polvo glauco en su cara inferior. Estípulas hojosas, oval-semisagitadas, grandes y cubriendo la mitad de la hoja. Los pedúnculos son el doble o triple más largos que la hoja y sostienen muchas flores dispuestas en racimos grandes y de color amarillo cuando la planta está seca.

Aunque esta especie presenta como el *L. maritimus* el singular carácter de parecer más bien un cicer que un lathyrus, no puede confundirse por sus hojas con un solo par de hojuelas y subdentadas y por sus flores grandes y amarillas. Se encuentra en las colinas vecinas del río Cachapoal, en el departamento de Rancagua.

12. *Lathyrus pubescens*

L. caule tetragono aut subancipiti alato, subpuberulo; foliis unijugis; foliolis magnis, anguste lanceolatis, apiculatis; cirrhis simplicibus, longis, circinatis; stipulis semisagittatis vix petioli longitudine; pedunculis vix internodio longioribus, acipe pubente, 6-12-floris; calyce griseo-pubescente, 5-dentato, dentibus acutis; corolla calyce triplo longiori, magna, aurea; legumine (immaturo) lineari, valde complanato, dense tomentoso.

L. PUBESCENS Hook. y Arn., *Bot. Beech.*, 21; y *Bot. Misc.*, t. 3, p. 197; Hook., *Bot Mag.*, t. 3996; y *Ant. voy.*, p. 259.

Vulgarmente alverjilla.

Toda la planta es de color verde algo rojizo, con el tallo largo, tetragono o anguloso por ambos lados, un poco alado, apenas pubescente en su longitud, pero mucho más en su ápice. Un solo par de hojuelas estrecho-lanceoladas, de veinte líneas de largo, apiculadas, glabras, membranosas y con pecíolos muy pubescentes. Zarcillos largos, sencillos y enroscados muchas veces en forma de cayado. Estípulas semisagitadas, tan largas y pubescentes como el pecíolo. Pedúnculos algo más largos que los entrenudos, pubescentes en el ápice y llevando en su punta cinco a doce flores muy apretadas, grandes y de un hermoso color amarillo oscuro. Cáliz parduzco-bermejo, muy pubescente y terminado por cinco dientes agudos. Corola cuatro veces más larga que el cáliz, con el estandarte sencillo por debajo. Antes de la madurez la legumbre es linear, chata y está completamente cubierta de vello bermejo muy apretado.

Se encuentra desde Valparaíso hasta Chiloé y es muy común en los bordes de las florestas de Valdivia, etcétera.

13. *Lathyrus multiceps* †

L. glaber; caule spithameo a basi in ramos erectos, aequilongos, diviso, foliis unijugis; foliolis sublanceolato-linearibus, apiculatis; cirrho raro simplici, saepissime in setam brevem

reducto; stipulis semisagittatis, anguste lanceolato-acutis, inaequilateris, petiolo brevioribus; pedunculis longissimis, erectis, acipe paucifloris; calycis glabri laciniis subulatis, tubo aequilongis; fructu longo et oblongo, compressisculo, badio, glabro; seminibus 5-6, plano-rotundatis, nigris.

Planta glabra, cuyo tallo, de siete pulgadas de alto, produce desde su base una infinidad de ramas de igual longitud, derechas y muy hojosas. Pecíolos de cuatro líneas de largo, terminados por lo regular en una cerdilla corta, pocas veces en un zarcillo simple, llevando un par de hojuelas lineares, algo lanceoladas, de dieciocho líneas de largo y una y media de ancho, y apiculados. Estípulas semisagittadas, estrechamente lanceoladas, inequilaterales y más cortas que el pecíolo. Pocos pedúnculos de seis pulgadas de largo, derechos y terminados por unas cuantas flores. Cáliz glabro, con divisiones subuladas, tan largas como el tubo. Fruto del largo de las hojuelas, oblongo, rojizo, algo chato y glabro, conteniendo cuatro a seis gruesas semillas redondas, planas por ambas caras y muy negras.

Se cría en la baja cordillera de las provincias meridionales.

14. *Lathyrus macropus*

L. glabriusculus; caule angulato, striato; foliis inferioribus unijugis, superioribus sensim biteri vel quadri-jugis; inferiorum cirrho brevi, simplici, superiorum elongato, ramoso; foliolis lanceolatis, mucrone rigido acuminatis, 7-nervis, subtus minute pubescentibus; stipulis semisagittato-lanceolatis; pedunculis elongatis, folio triplo longioribus, multifloris; calyce rachique dense pubescentibus; dentibus calycinis lanceolatis, acuminatis, superiore subulato.

L. MACROPUS Gill., *Mss. in Hook., Bot. Misc.*, t. 3, p. 198.

Planta casi glabra, con el tallo anguloso y estriado. Los pecíolos inferiores concluyen en un zarcillo corto y sencillo, con sólo un par de hojuelas, mientras que se ven sucesivamente dos, tres y aun cuatro pares a medida que crece, volviéndose al mismo tiempo el zarcillo más largo y ramoso. Hojuelas lanceoladas y dominadas por una puntilla tiesa; presentan siete nervaciones y son algo pubescentes por debajo. Estípulas semisagittadas, lanceoladas, con los pedúnculos prolongados tres o cuatro veces más que el largo de la hoja y multiflores. El cáliz y el raquis son muy pubescentes y los dientes del primero lanceolados, acuminados y el de arriba subulado.

Hemos tomado de Gillies la descripción de esta especie, por la que sólo la conocemos; añade además este autor que cuando el pecíolo tiene sólo un par de hojuelas, las nervaciones muestran venillas cruzadas y reticuladas; pero que si los pares son tres o cuatro, entonces las hojuelas son muy estrechas y apenas dejan percibir la traza de las venas transversales; las flores son grandes. Se cría con abundancia en los Andes de Santiago, por encima de los Hornillos.

SECCIÓN III
HEDISÁREAS

Diez estambres monadelfos o diadelfos; legumbre dividida transversalmente en articulaciones monosperma.

XXX. ADESMIA - ADESMIA

Caliz campanulatus, 5-fidus, seu rarius 5-dentatus. Corollae papilionacea, vexillum primum complicatum, demum ascendens. Stamina 5 vel 10, approximata, libera. Legumen compresso-oblongum, subfalcatum, 1-9-articulatum; articulis sinu plus minus profundo hinc divisis, raro nudis, saepissime muricatis, seu et etiam pilis setoso-plumosis, obsitis, monospermis. Semina compresso-reniformia.

ADESMIA DC., *Ann. des Sc. nat.*, t. 4, p. 51; *Mem. Leg.*, 305, y *Prod.*, t. 2, p. 318.
 PATAGONIUM Schrank.

Las adesmias son hierbas, arbustillos o arbustos, algunas veces balsamíferos y cuyas últimas divisiones ramales suelen en algunas especies transformarse en verdaderas espinas; a veces estas ramas están cubiertas de pelos glandulosos o de glandulillas negruzcas que las hacen viscosas. Las estípulas son lanceoladas. Las hojas por lo común alternas y solitarias, y algunas veces colocadas en hacillos encima de tubérculos negruzcos, compuestos de pequeñas escamas; están compuestas de tres a dieciocho hojuelas apareadas, con o sin impar, y sostenidas por pecíolos regularmente desnudos en la base. Las flores, raramente solas y esparcidas en las axilas de las hojas, constituyen por lo común racimos terminales, largos y flojos, con hojas o brácteas en su base. Los pedicelos son uniflores. El cáliz tiene cinco lacinias agudas, casi iguales, es raro el que tenga cinco dientes. Corola amariposada, con el estandarte primero plegado sobre las alas y la carena, y después levantado. Cinco o diez estambres distintos aunque aproximados. Legumbre oblonga, comprimida, con frecuencia algo encorvada y compuesta de uno a nueve artículos monospermos, más o menos profundamente separados por sinus transversales, rara vez desnudos y por lo común cubiertos de pelos plumosos o de espinas; semillas comprimidas y reniformes.

Este género, confundido por los botánicos con una parte de los *hedysarum*, lo había creado Schrank con el nombre de *patagonium*; pero De Candolle fue el que lo circunscribió con claridad, y a causa de la independencia de sus filetes estambrosos le dio el nombre de *adesmia*, que en griego significa sin enlace. Sus especies, poco numerosas al principio, llegan hoy a ochenta, de las que Chile cuenta sesenta y cinco y probablemente mucho más. Por lo común son plantas con hojas pinadas y frutos casi articulados, vellosos, que se crían en sitios secos y pedregosos de las colinas. Se pueden dividir en dos grandes secciones, una de tallos herbáceos y otra de leñosos: las de la primera se conocen generalmente con el nombre de alverjilla,

y casi siempre crecen en el borde del mar o en las colinas que apenas se elevan a 2.000 pies, mientras que las otras se hallan por lo común confinadas en el extremo de las altas cordilleras y aun a veces más arriba de la región de las nieves perpetuas. Esta regla de geografía botánica, que no hay duda presenta algunas excepciones, es sobre todo notable en las provincias centrales de la república; pero en el norte las especies leñosas se aproximan mucho más de la costa. El lugar que De Candolle les asigna es el que deben ocupar en el orden natural; pues si la inadherencia de los filetes estambrosos establece alguna relación entre este género y la tribu de las *sófóreas*, es incontestable que ya sea por su aspecto, ya por la forma del fruto, las adesmias deben acercarse de la tribu de la *hedisáreas*. Tocante a las divisiones que ha establecido De Candolle en este género, no podemos conservarlas, puesto que el ilustre botánico las basó en el número de los artículos del fruto y en la longitud de los pelos de la legumbre, y que el análisis de infinitas especies nos ha convencido de lo variable que son ambos caracteres; por consiguiente no es posible darles tanta importancia, puesto que en una misma planta se ven legumbres con seis, cuatro y aun dos artículos, y con frecuencia estos mismos artículos ofrecen grandes diferencias en cuanto a sus pelos, según que son jóvenes o más o menos maduros, de modo que si se tuviesen muchos ejemplares llegaría el caso de querer dividir en muchas a una misma especie.

§ I. Plantas herbáceas

1. Hojas lineares u ovals

1. *Adesmia arachnipes* †

A. caulibus e radice multis, basi suffruticosis, diffuse patulis aut subcaespitosis, brevibus, sublevigatis, glabris; petiolis ultra medium nudis, apice mucronatis; foliis 5-jugis, oblongo-sublinearibus, parcissime cuneatis, apiculatis, viridi-punctatis, subtus pilosis; stipulis lanceolato-acutis; racemis terminalibus, laxis, paucifloris, pedicellis calyce duplo longioribus; calyce campanulato, pilosiusculo; laciniis linearibus, tubo brevioribus; legumine brevi, monodispermo, longe mucronato, pilis rigidis, lanatis, longis obducto.

Planta casi herbácea, con la raíz gruesa, tiesa, tuberculosa, negruzca y hojosa: produce muchas ramas tendidas o derechas, con frecuencia en mechales, cortas, glabras, negruzcas o bermejas, contorneadas en la base y volviéndose filiformes en el ápice. Los pecíolos están desnudos en la mayor parte de su medio inferior y sostienen cinco pares de hojuelas oblongas, bastante estrecha y algo cuneiformes, apiculadas con bordes aproximados, membranosas, de color verde oscuro, como punteadas, pilosas en su cara inferior y acompañadas de estípulas lanceolado-agudas y membranosas. Los racimos terminales se componen de cuatro a seis florecillas espaciadas, el cáliz es pequeño, acampanillado y sostenido por un pedúnculo el doble más largo que él; sus divisiones son lineares y un poco más cortas que el tubo. Legumbre corta, compuesta de un solo artículo mucronato y cubierto de pelos lanosos, bastante fuertes, parecidos a las patas de una araña.

Esta especie se cría en las colinas secas de las provincias centrales y se distingue fácilmente de la *A. longiseta* de DC., cuyo aspecto tiene por la forma de sus hojuelas,

su cáliz no glanduloso, sus flores muy pequeñas y su legumbre muricada y cubierta de cerdas derechas y contorneadas.

2. *Adesmia papposa*

A. caule adscendente, basi folioso et villosa; foliolis 8-10-jugis, ovalilanceolatis, mucronatis, integris, subtus junioribus pubescentibus; racemo longissimo, pedunculato, glabro, multifloro; calycibus glandulosis; leguminis biarticulati setis mollibus, plumosis.

Var. α . *Foliolis obovatis, retusis cum mucrone, parce pilosis; racemo composito; floribus remotis.*

A. PAPPOSA DC., *Mem. leg., y Prod.*, t. 2, p. 319; Hook. y Arn., *Bot. Beech.*, p. 18.

Raíz muy larga, vivaz, cilíndrica y poco o nada ramosa. Tallos cortos, vello-
sos, ascendentes, hojosos en su base y prolongados en un pedúnculo que parece
terminal, de nueve a doce pulgadas de largo, desnudo, delgado, derecho, casi ente-
ramente glabro, a veces algo ramoso y terminado por un grupo de flores bastante
aproximadas y casi en espiga. Hojas casi radicales, con pecíolo pubescente, de
unas tres pulgadas de largo, concluyendo en una cerdilla; están compuestas de diez
pares de hojuelas ovales, lanceoladas, puntiagudas, enteras, vellosas por debajo en
la juventud, con frecuencia plegadas a lo largo en su nervación mediana, de tres lí-
neas de largo y una a una y media de ancho y acompañadas de estípulas derechas,
lanceoladas y agudas. Brácteas de igual forma y algo más largas que el pedicelo,
que es apenas de una línea de largo, derecho, y la flor inclinada u horizontal. Cáliz
glabro, con cinco dientes puntiagudos, cuyo inferior es más largo. Carena muy
obtusa, con el extremo manchado de púrpura; lo demás de la flor parece amarillo
cuando seca. Estambres visibles, acaso cinco solamente. Legumbre compuesta de
dos artículos medio ovales, comprimidos, algo reticulados y erizados de cerdas
blancas, plumosas y de unas dos líneas de largo.

Esta planta se halla en las inmediaciones de Santiago, Chillán, Concepción, etc.
No sabemos si se debe mirar como mera variedad de la *A. papposa* o como especie
distinta una planta descrita por los señores Hooker y Arnott y que difiere de la *A.*
papposa DC., por sus hojas obovales o retusas con una punta en el ápice, apenas
vellosas, y por su racimo compuesto.

3. *Adesmia vesicaria*

A. pubescenti-hirsuta, interdum glandulosa, uni-multicaulis; caulibus procumbentibus vel erectiusculis, gracillimis; foliis remotis vel plurimis radicalibus; petiolis usque ad medium nudis; foliolis 4-5-jugis, obovatis, obovato-oblongis vel lineari-obtusis; floribus nunc axillaribus, sessilibus, seu longe pedunculatis, nunc et etiam ramos capitatim terminantibus; calyce magno, inflato, albicante viridi-striato; lacinitis ovato-acutis, subaequalibus; leguminibus cylindricis, calyce aquilongo inclusis, articulis 3-5, inaequalibus, pubescenti-muricatis.

Var. β . *Floribus longe pedicellatis, minoribus; calyce minus inflato, vexillo marcescente.*

Var. δ . *Caulibus e basi plurimis elongatis, fasciculatis, simplicissimis; floribus innumeris.*

A. VESICARIA Bert., *ined.* in Colla, *Mem. di Tor.*, t. 37. A. TENELLA Hook. y Arn., *Bot. Beech.*, p. 17.

La longitud del tallo varía de dos a tres pulgadas a un pie; es derecho o tendido, enteramente pubescente-velludo, a veces glanduloso, sencillo o más frecuentemente dividido desde su base en dos o tres ramas no extendidas y comúnmente indivisas. Las hojas, cuya mayor parte son radicales, están esparcidas en el tallo, derechas, y con dos estipulillas en la base; el pecíolo está desnudo en su mitad inferior y lleva cuatro o cinco pares de hojuelas con impar, de forma oboval, oboval-oblonga o linear, de una a dos líneas de largo y de una cuarta parte a media línea de ancho y obtusas en el ápice. Las flores varían mucho en su colocación: ya están flojamente ordenadas desde la base al ápice de los tallos, las inferiores en la axila de las hojas y las superiores en el de las estípulas, y sésiles o sostenidas por pedúnculos tanto o más largos que la hoja, o ya por el contrario se hallan reunidas de dos a cinco en especie de capítulas al extremo de las ramas. Cáliz acampanillado, muy grande, ancho, como vejigoso, blanquecino, con estrías verdes, regulares y con cinco divisiones oval-lanceoladas y casi igual longitud que el tubo. La corola le excede apenas y es de color amarillo oscuro. La legumbre, encerrada en el cáliz, al que a veces excede un poco, está cubierta por la corola, y se compone de tres a cinco articulillos desiguales, verdosos, pubescentes y muricados.

Se podrían admitir muchas variedades de esta planta, unas de hojas lineares (*A. vesicaria* Colla, l. c) y otras con hojas obovales (*A. tenella* Hook. y Arn.), estas flores sésiles, y aquellas con flores pedunculadas o aun en cabezuela; pero como a tales modificaciones no se añaden otros caracteres constantes y que todas estas plantas pasan insensiblemente unas a otras, nos ha parecido oportuno el reunir las; además la especie se halla perfectamente caracterizada por su cáliz grande y vejigoso y por su fruto oculto; así es que el nombre de *vesicaria* se le debe conservar, puesto que expresa claramente su carácter principal. La variedad β , se encuentra también en Chile y tiene el mismo aspecto que la especie; difiere por sus flores más largamente pediceladas, más pequeñas y el cáliz no hinchado, por su estandarte pasando del amarillo al azul, y por su legumbre igualmente muricada, pero no tan gruesa; establece la unión entre los *A. vesicaria* y *tenella*, aproximándose de la última por sus flores, que también se vuelven azules. La variedad δ es notable por sus numerosos tallos, muy largos, formando un hacecillo muy sencillo, expidiendo desde su base una infinidad de flores. Esta especie es muy común en las provincias centrales, en Quillota y Cachapoal; en las secas colinas de San Fernando, y en sitios estériles en la base de los Andes de la provincia de Santiago. Florece por septiembre y octubre.

4. *Adesmia angustifolia*

H. herbacea; ramis gracilibus, elongatis, indivisis, erectis, unisesquispithameis; petiolis tenuibus, longis, fere a basi ad apicem foliiferis, 3-5-jugis, saepe cum impari, remotis, oblongo-linearibus, integris, villosiusculis; pedunculis axillaribus, longis, racemisque terminalibus;

calyce campanulato; corolla breviori, 5-dentato, piloso; lacinis lanceolatis, tubo-aequilongis; pedunculis fructiferis circinatis; legumine recto vel falcato, angusto. Badio muricato, pilis brevibus nec plumosis, apice uncinatis, rubellulis consperso.

A. ANGUSTIFOLIA Hook., *Bot. Beech.*, p. 19.

Planta herbácea, con tallos delgados, largos, derechos, indivisos, cilíndricos, lisos y casi glabros. Hojas espaciadas, de una pulgada y aun más largo, con peciolos delgados, ascendentes, y sosteniendo desde su base cuatro pares de hojuelas, con frecuencia cinco, linear-oblongas, de tres a ocho líneas de largo, subobtusas, enteras y apenas vilosas. Flores a la vez axilares y sostenidas por pedúnculos de tres a cinco líneas de largo, por lo regular colocadas en un largo racimo en la parte superior de la rama. Cáliz acampanillado, levemente pubescente en lo interior, glabro inferiormente y terminado por cinco dientes lanceolados. La corola es de color rojo oscuro y excede de un tercio el cáliz. Legumbre estrecha, derecha o encorvada, rojo-morena, muricada y presentando a partir de la base o hacia el ápice algunos pelos cortos apenas plumosos, ganchosos en el ápice y morenos.

Esta adesmia difiere de la *vesicaria* por sus tallos más delgados, sus flores más pequeñas y su cáliz no hinchado.

5. *Adesmia lanata*

A. tota lanata; caule basi lignoso, diviso; ramis diffusis, suberectis, gracilibus, teretibus; stipulis subvaginantibus, in auriculas acutas divergentes productis; foliolis parvis, 3-5-jugis, lineari-oblongis, obtusis; pedunculis folio brevioribus; calyce elongato, laciniis lineari-subulatis; vexillo calyce paulo superante, elíptico-oblongo, dorso tomentoso, alarum unguibus laminiis aequilongis; stylo elongato; legumine triarticulato; seminibus latis.

A. LANATA Hook. fil., *Ant. Voy.*, N° 256.

Planta completamente lanosa, con tallo leñoso en la base, donde se divide en ramas difusas, casi derechas, de seis pulgadas de largo, delgadas y cilíndricas. Estípulas de línea y media de largo, casi envainadas y prolongadas en aurículas agudas y divergentes. Los peciolos son delgados, de pulgada y media de largo y sostienen tres a cinco pares de hojuelas linear-oblongas, obtusas, de dos líneas de largo y extendidas. Las flores tienen la forma y dimensión de las de la *Vicia sativa*, son de color púrpura y están sostenidas por pedúnculos más cortos que la hoja. Cáliz prolongado, con laciniis linear-subuladas. El estandarte excede algo el cáliz y es elíptico-oblongo y tomentoso exteriormente; la uña de las alas es tan larga como el limbo, y su enervación mediana dividida con líneas transversales muy finas. Estilo largo. Legumbre compuesta de tres artículos poco marcados en sus puntos de unión.

El señor Darwin halló esta especie en las cercanías del estrecho de Magallanes, en Puerto Deseado y en la colonia chilena.

6. *Adesmia filifolia* †

A. multicaulis, caulibus erecto-patulis, diffuse-ramosis, gracilibus, glanduloso-punctatis, scabriusculis; foliis 3-jugis cum impari; foliolis per paria valde remotis, angustissime linearibus, obtusis, pilosiusculis; floribus inferne axillaribus; racemis elongatis, laxissimis; bracteis minimis; pedicellis longis, patulis; calyce campanulato-tubuloso, glanduloso-piloso, 5-dentato; legumine 3-7-articulato, erecto, subfalcato, angustissimo, pilis ansulato-plumosis, griseo-violaceis obsito.

De una raíz muy larga, fusiforme, débil, indivisa y de color blanco amarillento, salen muchos tallos delgados, muy ramificados, con ramas extendidas, derechas y difusas, glabras y lisas, o con glandulillas parduzcas que las hacen algo escabrosas. Pecíolos de una pulgada de largo, llevando desde su mitad tres pares de hojuelas con impar, de igual forma, linear-filiformes, aplastadas, de tres a ocho líneas de largo, obtusas y algo velludas. Numerosas florecillas derechas, las más inferiores axilares y las otras formando largos racimos delgados y flojos. Brácteas sumamente pequeñas. Pedicelos extendidos y de cinco líneas de largo. Cáliz acampanillado, tuboso, cubierto de glándulas y pelos, y terminado por cinco dientes agudos. Corola de color amarillo rojizo. Legumbre apenas lanosa, derecha, algo filiforme y muy estrecha, compuesta de tres a siete articulillos cubiertos de pelos plumosos, de color pardo violáceo y a modo de asa.

Esta planta está bien caracterizada por sus hojuelas en corto número y filiformes, por sus numerosas florecillas largamente pediceladas y por su legumbre muy estrecha y con convexidad dorsal. Es muy común en el declive de las colinas de la Serena, etc., y florece en octubre.

7. *Adesmia parviflora* †

A. herbacea multicaulis, hirta; ramis patulo-erectis, strictis seu diffusis, subdebilibus, fistulosis compressis; petiolis tenuibus, inferne nudis; foliolis 7-8-jugis, lineari-oblongis, subcuneatis, apice rotundatis, integris; racemis terminalibus, longis, interdum ramosis, valde diffusis, subintricatis; bracteis linearibus; pedicellis longis, subcapillaceis, unifloris; floribus parvis, horizontalibus; calyce 5-dentato; corolla valde retroflexa; leguminis articulis 4-5, lenticularibus, margine ansulis pilosis, plumosisque contextis.

Var. *α. Incano-hirsuta; ramis crassioribus non diffusis; corolla paulo majori.*

Planta herbácea, toda cubierta de pelos cortos y dividida desde la base en infinitas ramas extendido-derechas, ya algo tiesas, ya un poco débiles, difusas, huecas y comprimidas. Hojas de una a dos pulgadas de largo, desnudas inferiormente, con siete a ocho pares de hojuelas lineares o algo cuneiformes, de línea y media de largo, redondeadas en el ápice, enteras y membranosas. Estípulas lineares muy pequeñas. Pedúnculos al mismo tiempo axilares y colocados en largos racimos terminales, numerosos e intrincados, con los pedicelos provistos de brácteas lineares

en la base, de diez a catorce líneas de largo, capilares, derechos y algo encorvados. Flor pequeña y amarillenta dispuesta en ángulo derecho con su apoyo. El cáliz tiene cinco dientes lanceolados. Corola el doble más larga y muy encorvada. Legumbre apenas lanosa y algo cóncava en su borde dorsal, compuesta de cinco a seis artículos lenticulares, rodeados de pelos parduzcos, plumosos con la forma de un asa e imbricados. La variedad está completamente cubierta de vello blanco, sus tallos son más gruesos, sus racimos muy visibles y sus corolas mayores.

Esta planta tiene el aspecto de la *A. filifolia*, y a primera vista no es fácil distinguirlas; pero difiere por sus tallos más gruesos, por sus hojuelas mucho más largas y numerosas, por sus flores dispuestas en ángulo derecho con el pecíolo, etc. Se presenta bajo dos aspectos bastante distintos; unas veces tiene tres a cuatro pulgadas de alto, con las ramas derechas y algo tiesas, y otras llega a cerca de dos pies de alto y sus ramas son débiles, difusas y como intrincadas. Se encuentra en Santiago, en Petorca, en las colinas que rodean el camino de la Serena a Arqueros, etc. Florece en septiembre.

8. *Adesmia exilis* †

A. herbacea multicaulis, subhirto-cinerea; ramis erecto-patulis, subflexuosis, gracilibus, subfiliformibus, rigidiusculis; petiolis erectis, tenuibus, a medio foliiferis; foliolis 6-jugis, linearibus, integris; racemis terminalibus, multis, longis, laxis, nigro-punctatis; calyce campanulato; laciniis linearibus tubo longioribus; corolla non duplo longiori; legumine incurvo, lanuginoso; articulis 3-4, pilis plumoso-lanigeris, albo-flavicantibus obductis.

De una raíz larga, fusiforme e indivisa, nacen muchas ramas extendido-derechas de medio pie a uno de alto, verde-cenicientas, delgadas casi filiformes, algo flexibles y completamente cubiertas de pelos cortos y apiñados. Pecíolos tenues de una pulgada de largo, desnudos en su medio inferior y sosteniendo seis pares de hojuelas lineares, de dos líneas de largo, apiculadas y muy enteras, con estípulas lineares y lanceoladas. Abundantes racimos terminales, largos, formados por la bifurcación sencilla o doble de las ramas, indivisas hasta allí; son, como los pedúnculos y el cáliz, pubescentes y cubiertos de puntillos negros, que el tallo no tiene. Flores bastante chicas, colocadas de un modo muy flojo y sostenidas por pedicelos uniflores tan largos como las hojuelas, primero derechos y luego un poco reflejos después de la antesis. Cáliz acampanillado, con seis divisiones más largas que el tubo. Legumbre estrecha, lanosa, dos o tres veces más larga que el cáliz, encorvada, aguda, compuesta de tres a cinco artículos ocultos entre pelos derechos, blancos, amarillentos y plumosos, dirigidos en el sentido de la legumbre, no excediendo los artículos transversalmente y sí en el ápice.

Esta planta se distingue por su aspecto, sus hojas lineares y cortas, sus tallos algo tiesos y solo glandulosos en sus racimos y sobre todo por la legumbre refleja, algo arqueada, estrecha y cubierta de cerdas derechas, de un amarillo blanquecino, no en asa y sin exceder lateralmente los artículos. Se cría en las praderas montañosas de los Andes de La Dehesa, en la provincia de Santiago.

9. *Adesmia leiocarpa*

A. caule erecto-elato, glanduloso-pubescente; foliis 8-9-jugis; foliolis lineari-lanceolatis, uncialibus, acutis; racemis pedicellisque elongatis; vexillo aurantiaco, striato, macula atra notato; legumine reticulato, sub-5-spermo.

Var. α. Leguminis articulis omnibus glabris.

Var. β. Articulis inferioribus glabris, superioribus rigide et dense plumoso-setosis.

A. LEOCARPA Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 188.

Su tallo es derecho, elevado, glanduloso y pubescente, hojas compuestas de ocho a nueve pares de hojuelas lineares, lanceoladas, de una pulgada de largo y agudas. Racimos y pedicelos prolongados. Estandarte de color anaranjado y estriado, marcado con una mancha negra. Legumbre reticulada y compuesta de unas cinco semillas.

Hay dos variedades de esta planta: en la α todos los artículos de la legumbre son glabros y en la β los inferiores son glabros y los superiores están cubiertos de cerdillas tiesas, compactas y plumosas.

10. *Adesmia elata* †

A. herbacea multicaulis; caulibus elato-erectis, strictis, fistuloso-complanatis, infra medium et foliis hirsutie-albicanti, hinc piloso-glanduloso scabris, foliis 8-9-jugis, petiolis longis, infra nudis; foliolis linearibus, mucronatis, racemis terminalibus, parte rami foliifero longioribus; bractea anguste lineari; pedicellis gracillimis, elongatis, patulis, subarcuatis, calyce pedicello inflexo, tubo brevi hispido, dentibus tubo brevioribus, breve subulatis; vexillo retroflexo, aurantiaco striato, macula atra dorso infra apicem notato; leguminis articulis 2-6, vix inter se connexis, regulariter orbicularibus, pilis brevissimis, rarissime subplumosis, a medio ad margines radiantibus, striatis.

Planta herbácea, con la raíz larga, indivisa, apenas fibrosa en la base y blanquecina; de ella salen muchos tallos indivisos que se elevan verticalmente a dos pies de alto, tiesos, fistulosos, aplastados, su mitad inferior cubierta, como las hojas, de vello corto y blanquecino, y concluyen un largo racimo lleno de pelillos cortos, compactos y escabro-glandulosos. Las hojas ocupan la mitad inferior de los tallos; están muy juntas unas a otras, con pecíolos de una a dos pulgadas de largo, desnudos en su medio inferior, sosteniendo unos tres pares de hojuelas sin impar, lineares, obtusas y mucronadas, de dos a cuatro líneas de largo y de una a tres cuartas partes de línea de ancho. Muchas flores en la axila de brácteas muy estrechas y lineares, al cabo de pedicelos de ocho a diez líneas de largo, muy delgados, muy extendidos y algo encorvados exteriormente. Cáliz casi en ángulo derecho con ellos, pequeño y muy corto, velludo, oblicuo y con cinco dientes subulados, más cortos que el tubo. Corola mucho mayor, con el estandarte muy reflejo, ancho, de un hermoso color amarillo anaranjado, marcado en medio del dorso con una mancha negra.

Los estambres salen un poco hacia fuera por medio de la carena, que está dividida. Legumbre compuesta de dos a cinco artículos regularmente orbiculares, apenas unidos entre sí, deprimidos, de color blanco amarillento y presentando varios pedicelos morenos no plumosos en ambas caras, radiando desde el centro hacia los bordes y unos sobre otros.

Hemos titubeado mucho tiempo en sí debíamos a no agregar esta planta a la *A. leioarpa* de Hook., pero además que esta última no es vellosa, sus hojuelas tienen una pulgada de largo y son linear-lanceoladas y agudas, caracteres opuestos a los que observamos en nuestra especie. Se cría aisladamente en las colinas del camino de La Serena a Arqueros, donde es bastante común. Florece por septiembre y octubre.

11. *Adesmia laxa* †

A. multicaulis; caulibus elongatis, ascendentibus, fistulosis, levigatis, subglabris, simplicibus seu parcissime diffuso-ramosis; ramis remotis; patulis, foliis paucis, hispida, foliolis 4-8-jugis, linearibus, acutis, integris, floribus 6-12 in racemum terminalem laxissime dispositis; pedicellis longis, gracillimis, basi bracteatis; unifloris, laciniis calycinis lineari-lanceolatis; leguminibus 2-6 articulatis, subglabris, nigro punctatis seu demum muricatis.

Planta de pie y medio de alto. Raíz corta, gruesa y contorneada, produciendo muchos tallos medio derechos, débiles, fistulosos, cilíndricos o aplastados, lisos, casi glabros, sosteniendo a grandes distancias ramas delgadas, hispidas, extendidas y con pocas hojas: están compuestas de cinco a siete pares de hojuelas, con impar o sin él, linear-oblongas, de dos a cuatro líneas de largo y de la sexta parte de una línea de ancho, hispidas, muy enteras y de color verde parduzco. Dos o tres estipulillas axilares y laterales. Cinco a quince flores terminales formando racimos muy flojos. Pedicelos uniflores de dos a diez líneas de largo, muy delgados, derechos y paralelos al pedúnculo. Cáliz hispido, con divisiones dentiformes, lanceoladas y tan largas como el tubo. Corola algo más larga que el cáliz y de color amarillo rojo bastante vivo, con el estandarte muy reflejo y estriado de negro. Fruto compuesto de dos a seis artículos casi glabros, bermejos o amarillentos, erizados de puntillas en el medio o sólo marcados de puntos negros.

Esta especie se distingue de la *A. elata* por su aspecto, sus tallos casi lisos y muy flojos, sus flores menos multiplicadas y la legumbre comúnmente muricada; este último carácter y la menor longitud de sus hojuelas la distinguen también de la *A. leioarpa* de Hooker. Se cría en Coquimbo en los arenales de las orilla del mar.

12. *Adesmia mucronata*

A. herbacea, multicaules, parce villosiuscula; ramis elato-virgatis, indivisis, glanduloso-scabris; petiolis longis, erectis, apice setiferis, foliolis 3-5-jugis, oblongo-linearibus, acuminatis, integris; stipulis magnis, lanceolato-setosis, striatis, basi interse et cum petiolo connatis; recemis

terminalibus, laxis, 10-12 floris; floribus parvis; calycis tubo brevi, 5-dentato, laciniis tubi longitudine acutis; leguminis articulis 3-5 lenticularibus, superioribus pilis plumosis, longis, albo-violaceis, conspersis, inferioribus parceisime muricatis.

Var. α . *Racemo glabriusculo; calyce adpresso pubescente* (Hook).

Var. β . *Racemo glanduloso; calyce hirsuto-pubescente* (*ibid*)

Var. ϵ . *Pilosa seu villosa; foliolis brevioribus, duplo latioribus oblongo-subleptis, mucronatis.*

A. MUCRONATA Hook. y Arn., *Bot, Misc.*, t. 3, p. 188.

Raíz trazante, produciendo muchos tallos herbáceos, de uno a dos pies de largo, derechos, cilíndricos, delgados, indivisos, casi desnudos en su medio superior y glanduloso-escabrosos. Pecíolos de doce a dieciocho líneas de largo, desnudos en sus tercios inferiores, vellosos y terminados en una cerdilla. Tres a cinco pares de hojuelas oblongas, lineares a veces oblongo-ovales, de cinco a diez líneas de largo y una de ancho, largamente apiculadas, muy enteras, membranosas, de color verde pardo, y su cara inferior cubierta de una vilosidad muy corta y casi plateada. Estípulas grandes, lanceoladas, tubuladas, soldadas inferiormente entre sí y con el pecíolo. Racimos terminales flojos y compuestos de diez a doce flores, con pedicelos derechos, de una a dos líneas de largo. Cáliz con tubo corto, terminado por cinco dientes lanceolados. Corola estrecha y el doble más larga que el cáliz. Legumbre desnuda o apenas lanosa, compuesta de tres a cinco artículos lenticulares, rugosos o muricados y rodeados de varios pelos algo plumosos, de color violeta muy pálido y más abundante en la punta de la legumbre.

Según Hooker esta planta presenta dos variedades; una α con el racimo algo glabro y el cáliz cubierto de vello unido; y otra β con el racimo glanduloso y el cáliz pubescente-veloso. Nuestra especie difiere de la de Hooker por no tener nunca más de cinco pares de hojuelas más bien linear-oblongas que oblongo-lanceoladas; además está perfectamente caracterizada por sus tallos muy largos, indivisos y desnudos, y por la longitud de sus hojuelas y estípulas. La variedad ϵ se distingue por las hojas no tan largas y el doble más anchas, peludas o vilosas y por sus legumbres que también están desnudas, aunque dudamos de si este carácter es constante. Se cría en los prados secos de los Andes, en sitios marítimos y en la cordillera de las provincias de Santiago, Aconcagua, Coquimbo, etcétera.

§ II. Hojuelas más o menos trasaovadas

13. *Adesmia stipulacea* †

A. herbacea, pilosiuscula, multicaules, ramis erectis, longis, glanduloso-scabris, teretibus; stipulis imbricatis, scariosis, basi obtectis; petiolis ultra medium nudis; foliolis 7-8-jugis, anguste obovato-cuneatis, integris; racemis terminalibus, plurimis; ramis subaequilongis, laxissimis, punctato-nigris; pedicellis erectis, remotis; calyce 5-fido, duplo triplove longioribus; corolla calycem vix excedente; leguminis articulis 1-3, complanato-mamillaribus, transverse reticulosis, muricatis, subtomentosis, subrubentibus.

Planta herbácea y pilosiuscula. Raíz fusiforme, apenas presentando algunas fibrillas, de las que salen muchos ramos de más de un pie, derechos, aunque sinuosos y algo débiles, glanduloso-escabrosos, y cubiertos en su base de numerosas estípulas imbricadas, escamosas, blanquecinas, lanceoladas, semiamplexicaules y unidas hasta cerca del medio. Pecíolos, de más de una pulgada de largo, desnudos en más de su mitad inferior y terminados por siete u ocho pares de hojuelas estrechas, oboval-cuneares, de dos líneas de largo y tres cuartas partes de línea de ancho, enteras, membranosas y verdosas. Racimos en la punta de las ramas, casi tan largos como ellas, muy abundantes, muy flojos, débiles y algo reflejos. Pedicelos derechos y de dos a tres líneas de largo. Cáliz obcónico, verdoso, estrecho, de una línea y un cuarto de largo, concluyendo en correhuelas lanceoladas, y tan largas como el tubo, velludo y enteramente cubierto de glandulillas negruzcas. La corola es un poco más larga, pequeña y amarillenta. Legumbre compuesta de dos a tres artículos comprimidos, mamilares, unidos por el dorso a un eje común, apenas rojizos y presentando por cada lado muchas puntillas negras en el ápice.

Esta planta está caracterizada por sus numerosos tallos derechos y como fasciculados, por las puntas glandulosas y escabrosas que cubren los tallos, racimos, pedicelos y cálices, por sus flores pequeñas y particularmente por su legumbre bastante irregular, pero compuesta de uno a tres artículos arrugados transversalmente, rojizos, tomentosos y erizados de puntas. Se cría en los prados secos de la Dehesa, en la provincia de Santiago. Florece en noviembre.

14. *Adesmia corymbosa* †

A. herbacea, tota viscido-glanduloso-pubescentis; ramis a basi caulis enatis, suberectis, patulo et corymboso-radiantibus, omnibus longitudine aequalibus; foliis basi multis, subsparcis, 5-8-jugis, saepe cum impari, erectis; petiolis ultra medium nudis; foliolis parvis, obovatis, seu subovatis, supra pubescentibus, subtus villosis-canis; stipulis ultra medium interse et cum petiolo connexis; floribus ad summos ramos breve racemoso-corymbosis, pedicellis inferioribus supremis longioribus; calyce 5-partito, glanduloso pubente; laciniis linearibus; corolla calyce duplo longiore; legumine...

Planta herbácea, de siete a nueve pulgadas de alto, un poco pubescente y toda ella glanduloso-viscosa, emitiendo desde la base, pero con ángulo muy agudo, muchas ramas muy aproximadas, una encima de otras, difusas y llegando a la misma altura. Hojas raras en la base, gruesas y derechas. Pecíolos como de una pulgada de largo, llevando desde su base cinco a ocho pares de hojuelas con impar o sin él. Éstas son pequeñas, obovales u ovalares, apenas de una línea de largo, muy pubescentes y verdosas en su cara superior y cubiertas de una vilosidad blanquecina en la inferior. Estípulas de dos líneas de largo, verdosas, unidas entre sí y con el pecíolo hasta más de su mitad inferior. Flores formando cortos corimbo en el ápice de cada rama y los pedicelos inferiores, de cuatro a seis líneas de largo, exceden los que están encima. Cáliz pubescente-glanduloso, con cinco divisiones lineares

y muy profundas. La corola sobrepasa del doble el cáliz y varía de color según las flores, siendo roja, amarilla o blanquecina. Legumbre desconocida.

Esta especie la recogió Cuming en Chile y forma parte del herbario del señor Delessert. Está bien caracterizada por el doble corimbo que presenta en sus tallos y en su inflorescencia.

15. *Adesmia grandiflora*

A. pubescens; caule ascendente; foliis sub 7-jugis; foliolis orbiculari-obovatis, acute serratis; racemo eglanduloso; bracteis minutis; pedicellis gracilibus, calyce subtriplo longioribus; laciniis calycis lineari-lanceolatis; floribus magnis, vexillo striato, reflexo; carina inferne ciliata; leguminibus 6-articulatis, pubescentibus, nigro-glandulosis.

A. GRANDIFLORA Gill., *Mss. in Bot. Misc.*, t. 3, p. 190.

Toda la planta es pubescente y el tallo ascendente. Sus hojas se componen de siete pares de hojuelas orbicular-obovales, aserradas, con dientes agudos. El racimo no es glanduloso. Brácteas pequeñas. Pedicelos delgados y el triple más largos que el cáliz. Las laciniyas de éste son linear-lanceoladas. Flores grandes, con el estandarte estriado y reflejo; carena pestañosa en su parte inferior. La legumbre se compone de seis artículos pubescentes, cubiertos de glándulas negras.

Sólo conocemos esta planta por la descripción de Gillies, quien la encontró en la cordillera entre Santiago y Mendoza.

16. *Adesmia pumila*

A. parce subviscida pubescens; caule brevi, simplici, vel ramoso, herbaceo; stipulis late veaginantibus, sursum in aurículas latas, obtusas, productis, petiolis gracilibus; foliolis 3-5-jugis, coriaceis, obovato-cuneatis, obscure ciliato-dentatis; calyce campanulato, basi subaequali; vexillo calyce bis longiore, dorso glabriusculo; stylo elongato; ovario pluriovulato; legumine pubescenti, lineari-compresso, ad articulos crenato.

A. PUMILA Hook. fil., *Ant. Voy.*, N° 255.

Pequeña planta de dos a cinco pulgadas de alto, algo pubescente y viscosa. Tallo herbáceo, sencillo o ramoso. Hojas de cerca de una pulgada de largo con pecíolos delgados y tres a cinco pares de hojuelas estrechamente oboval-cuneares, de cuatro líneas de largo, redondeadas en el ápice, oscuramente pestañoso-dentadas, coriáceas, amarillentas cuando secas y sin enervaciones. Estípulas ampliamente envainantes, prolongándose hacia arriba en aurículas anchas y obtusas. Pedúnculos uniflores, delgados, tan largos como los pecíolos y con flores solitarias, derechas, algo grandes respecto a la planta y de color amarillo o purpúreo. Cáliz acampanillado y casi igual en la base. Estandarte de cuatro líneas de largo, excediendo

del doble el cáliz y como glabro. Estilo prolongado. Ovario pluriovulado. Legumbre formada de unos diez artículos, pubescentes, linear, comprimida y almenada a lo largo de ellos.

Esta planta habita en el estrecho de Magallanes y en el puerto Gregorio; está perfectamente caracterizada por los muchos artículos del fruto.

17. *Adesmia conferta*

A. herbacea, divaricata, glauce cinereo-pubescentis; ramis elongatopatulis, diffusis, laxe ramosis, glanduloso-scabris, albicantibus; foliis, infra nudis, 5-10-jugis; foliolis obovatis, apice subdenticulatis, petiolulatis; racemis longis, terminalibus, multifloris, laxissimis; pedicellis longis, horizontalibus, basi bracteatis; calyce pubescente, profunde 5-fido, laciniis oblongis, obtusis; corolla vix calyce longiore purpureo-striata; legumine 3-4-articulato rugoso nudo, calyce obtecto.

Var. α. A. minor † foliis brevibus; foliolis 4-5 jugis, minoribus; laciniis calycinis obtusis.

A. CONFERTA Hook. y Arn., *Bot. Beech.*, p. 20 y *Bot. Misc.*, t. 3, p. 189.

Planta herbácea, deprimida de dos pies de largo, muy ramoso, aunque flojamente, pubescente-vilosa y de color glauco ceniciento. Ramas largas, fuertes, muy extendidas o rastreras, blanquecinas, cilíndricas, fistulosas, glanduloso-pubescentes y algo rudas. Hojas de quince líneas de largo, sostenidas inferiormente, con cinco a diez pares de hojuelas ovales, de línea y media a dos de largo y una y un cuarto de ancho, apenas denticuladas en el ápice, membranosas, de color verde ceniciento y peciola-das. Las flores forman largos racimos terminales muy flojos. Pedúnculos de tres líneas de largo, horizontales, uniflores, acompañados desde su base de una bráctea lanceolada y bastante desenvuelta. Cáliz acampanillado, pubescente, con cinco divisiones profundas, oblongas, agudas y más largas que el tubo. Corola apenas más larga que el cáliz con su estandarte de color rojo purpúreo, marcado de rayas negras. Legumbre compuesta de tres o cuatro artículos poco visibles, rugosa, desnudas y blanquecina.

Hooker dice en su *Ant. Voy.*, p. 257, *not.*, que esta especie se extiende mucho, propagándose hacia los dos extremos de América meridional entre los grados 33 y 50 de latitud. Se halla en el puerto de San Julián, etcétera.

18. *Adesmia aspera*

A. multicaulis, piloso-subvillosiuscula; ramis erectis, elongatis, infra medium, indivisis, glanduloso-scabris; foliis basi ramorum congestis, longis, 6-8-jugis, apice setiferais; foliolis obovatis, subacuminatis, integris seu parcissime denticulatis; paniculis aphyllis laxis; pedicellis breviusculis, uni-plurifloris; bracteis ovatis; calyce minimo, pubente, 5-dentato, dentibus obtusis; corolla acute retrofracta; calyce triplo longiori; legumine 2-3-articulato, parce setoso-plumoso.

Var. α. Foliis minoribus.

A. ASPERA Gill., *Mss. in Hook.*, *Bot. Misc.*, t. 3, p. 190.

El tallo se divide desde la base en tres o cuatro ramas algo delgadas, un poco flexibles, elevándose verticalmente a un pie y medio de alto y cubiertas de pelos glandulosos que las hacen algo rudas. Estípulas grandes y lanceoladas. Hojas limitadas a la mitad inferior de las ramas, con pecíolos de unas dos líneas de largo, terminados en una cerdilla; están desnudos inferiormente y llevan seis a ocho pares de hojuelas obovales, muy cortamente acuminadas, enteras o apenas dentadas, de dos a tres líneas de largo y una y media de ancho, viloso-peludas como los pecíolos y de color verde glauco ceniciento. Ramas divididas desde la mitad para formar panículas. Brácteas ovales. Flores muy pequeñas, solitarias o agrupadas en cortos pedicelos. Cáliz muy pequeño, pubescente y con cinco dientes obtusos. Corola el doble o triple más larga que el cáliz, de color fuego y muy refleja. Legumbre compuesta de dos a tres artículos apenas sedoso-plumosos.

Planta muy parecida a la *A. conferta* por la forma y disposición de las hojas, pero muy diferente por su aspecto, por sus ramas derechas, por sus hojuelas mucronadas, por la pequeñez de sus flores y sobre todo de su cáliz. También tiene muchas relaciones con nuestra variedad de la *A. mucronata*, cuyas hojas representa casi exactamente, pero el carácter principal de la *A. aspera* consiste en la disposición de sus flores en panoja. Se halla en las colinas de las provincias centrales, en terrenos basálticos.

19. *Adesmia viscida*

A. cano-villosa; caulibus a basi multi-partitis, patulo-erectis punctato-glanduloso-nigris, scabriusculis; foliis per plura subradicalibus, 3-8-jugis, basi nudis, apice setiferis, aut rarius cum impari; foliolis subobovato-oblongis, acuminatis, integris, interdum ovatis; stipulis lanceolato-acutis, striatis; racemis terminalibus, longis, erectis, simplicibus, laxe multifloris, nigro-glanduloso-scabris; pedicellis longis, erectis; laciniis calycinis dentiformibus; vexillo auriantiaeflammeo striato, 3-5-articulato, recurvo-falcato, submuricato, parce setoso-plumoso.

A. VISCIDA Bert., *Merc. Chil.*, t. 12, p. 557, *sine descr.*; Colla, *Mem. di Tor.*, t. 37, p. 59, y *Pl. Chil. rar.* *A. TOMENTOSA* Meyen., *Nov. Act.*, t. 19, *Suppl.* 1, p. 23.

Planta casi enteramente blanquecina y cubierta de una vilosidad muy corta, pero apretada. De la raíz salen varios tallos extendidos o derechos, algo tiesos, teniendo en sus bases numerosas estípulas escamosas, lanceoladas y bastante grandes. Pecíolos desnudos inferiormente y terminados en una corta cerdilla, con tres a ocho pares de hojuelas oboval-oblongas o algo cuneiformes, a veces ovales, agudas, acuminadas, enteras de una a cuatro líneas de largo y de dos tercios a línea y media de ancho. Racimos terminales, algunas veces muy largos, sencillos, flojos, compuestos de muchas flores y cubiertos de glandulillas negruzcas. Pedicelos de cuatro a ocho líneas de largo, colocados en la axila de brácteas lanceoladas. Cáliz corto, con sus divisiones dentiformes y agudas. Corola el triple o cuatro veces más grande que el cáliz, de color rojo oscuro, con el estandarte estriado. Legumbre compuesta de tres a cinco artículos, encorvada, blanquecina, teniendo ya en su longitud, ya hacia el ápice, varios pelos plumosos y bastante largos.

Esta especie varía mucho en cuanto a su pubescencia; una veces es blanquecina, cotonosa y vilosa y otras verde, sencillamente pubescente y vellosa. La forma de sus hojas cambia también mucho: por lo regular obovales, pueden volverse ovales u oval-lanceoladas; pero se reconoce por sus hojas casi todas radicales, por sus racimos muy largos, por sus flores rojas, con el estandarte estriado y cuyos pedicelos están derechos, conservándose tales después de la floración, pues sólo la legumbre se encorva por fuera con la convexidad superior; difiere de la *A. mucronata* por la vilosidad que la cubre y por su legumbre llena de largos pelos blancos y sedosos. Se encuentra en Quillota, Rancagua, en el monte la Leona, en la cordillera del río Tinguiririca, en la provincia de San Fernando, a la altura de 7 a 8.000 pies.

20. *Adesmia prostrata* †

A. herbacea, procumbens, ramosa ramis subconfertis, subbrevis, glanduloso-pubentibus, viscosis; foliis 5-7-jugis, subbrevis, fere a basi foliiferis; foliolis ellipticis, aut obovato-ellipticis, subapiculatis, integris, puberulis; racemis terminalibus abbreviatis, interdum subramosis, multifloris; floribus dense congestis, brevi-pedicellatis; bracteis subimbricatis; calyce subglabro, viridi, profunde 5-partito, laciniis lanceolatis, tubo duplo longioribus, subaequalibus; leguminibus 3-4 articulatis, calyce subduplo longioribus, pilis plumosis, longiusculis, albicantibus, compressis.

Planta herbácea, cuyo tallo está tendido por tierra y da salida a un cierto número de ramas derechas, de cinco a seis pulgadas de largo, bastante delgadas, levemente glanduloso-pubescentes y algo viscosas. Cinco a siete pares de hojas de ocho a diez líneas de largo, con pequeñas estipulillas por debajo. Los pecíolos tienen desde casi su base, cinco a siete pares de hojuelas elípticas u oboval-elípticas, de dos a tres líneas de largo y una y media a dos de ancho, cortísimamente apiculadas, enteras, verdes, membranosas y apenas pubescentes. Racimos terminales, cortos a veces algo ramosos, con las flores bastante apretadas. Pecíolos de una a dos líneas de largo en la axila de brácteas lanceoladas, muy aproximadas y casi imbricadas. Cáliz acampanillado, casi glabro, verde y dividido muy profundamente; sus correhuelas son lanceoladas, el doble más largas que el tubo y casi iguales. Legumbres como del doble del cáliz, compuestas de tres a cuatro artículos azulados y cubiertos flojamente de pelos plumosos, bastante largos y blanquecinos.

Esta especie tiene alguna identidad con la *A. radicans*, pero difiere por sus tallos mucho más cortos, su cáliz más profundamente dividido y su legumbre cubierta de cerdillas bastante largas. Se encuentra en la baja cordillera de Colchagua.

21. *Adesmia radicefolia* †

A. herbacea; caulibus 1-3, elato-erectis, strictis, simplicissimis, nudis, nigro-glanduloso-scabris, basi subtomentoso-villosiusculis; stipulis basi-laribus, multis, subvaginantibus, ad medium coalitis, inde lanceolato-subulatis; foliis fere omnibus subradicalibus, petiolis longis, basi nudis, apice brevissime setiferis; foliolis 9-10-jugis, ovatis, obovato-rotundatis, seu suboblongo-ellipticis, brevissime cuspidatis, integris, subtus parcissime sub-villosiusculis;

racemis terminalibus longis, nudis, laxis, cum pedicellis et calyce nigro-glandulosis; bractea lanceolata; pedicello longiusculo, erecto; calyce campanulato, pubescente, dentibus ovato-lanceolatis, tubo aequilongis; corolla flammea, legumine 1-3-articulato, calycem duplo triplo superante, setoso plumoso.

Var. α . *Villosiuscula; foliolis longioribus, oblongis.*

Una raíz bastante larga, no muy fuerte, parduzca e indivisa, echa uno o dos tallos que perpendicularmente se elevan a una gran altura, desnudos y sin hojas, delgados, indivisos, cilíndricos y ásperos a causa de glandulillas negruzcas. Las hojas salen de la base de los tallos. Pecíolos rodeados en la base por largas estípulas lanceolado-subuladas y unidas hasta la mitad; tienen cerca de dos pulgadas de largo, están desnudos hasta cerca de su medio inferior y los termina una cerdilla muy corta; llevan nueve o diez pares de hojuelas ovales o algo obovales, redondeadas, a veces elípticas, de una línea a dos y media de largo, cortísimamente cuspidadas, enteras, apenas vilosas por su cara inferior y en los bordes, membranosas y verdes. Racimos concluyendo los tallos, muy largos, sencillos y flojos. Pedicelos en la axila de bracteíllas lanceoladas, derechos, de cuatro a ocho líneas de largo, glandulosos y negruzcos como el cáliz; éste tiene cinco dientes oval-lanceolados y tan largos como el tubo. Corola excediendo del doble o más el cáliz, de color de fuego, con el estandarte débil y encorvado. La legumbre se compone de uno a tres artículos rodeados de cerdillas plumosas y es el doble o triple más larga que el cáliz.

Esta planta se halla en la provincia de Colchagua, en Río Claro, Talcahue, etc., y está bien caracterizada por sus hojas todas radicales, sus tallos derechos, muy largos y desnudos. En las colinas secas y arenosas de Concón recogió Pöeppig una variedad que se distingue por ser más vilosa y tener sus hojuelas oblongas y algo mucronadas, la cual forma el paso de la *A. mucronata* a la *radicifolia*, ambas muy próximas de nuestra especie.

22. *Adesmia muricata*

A. herbacea pilosa; caule decumbente, ramoso glanduloso, scabro; ramis gracilibus, interdum subdiffusis; foliolis 5-7-jugis, obovatis, seu abovato-oblongis, apice rotundatis vel emarginatis, margine scabris, pedicellis axillaribus et in racemum terminalem dispositis, leguminis deflexi articulis muricatis vel setis plumosis, ansulatis, lanatis et flavi-cantibus tectis.

Var. α .-*Non muricata.*

A. MURICATA DC., *Mem. leg. y Prod.*, t. 2, p. 318. HEDYSARUM MURICATUM Jacq., *Icon. rar.*, t. 568 y Coll., t. 5, p. 147. HEDYSARUM PIMPINELLEFOLIUM Poir., *Dict.*, t. 6, p. 447.

Planta herbácea, vellosa y por lo común con numerosos tallos decumbentes, delgados, con muchas ramas, y éstas difusas y glanduloso-ásperas. Cinco a siete pares de hojuelas salen del medio de un pecíolo de más de una pulgada de largo, oboval-oblongas, redondeadas o escotadas en el ápice, de dos líneas de largo y tres cuartas partes de línea de ancho, algo rudas o dentadas en los bordes, de color

verde claro y sembradas de pelillos blanquecinos. Estípulas muy pequeñas y lanceoladas. Las flores son bastante chiquitas; las inferiores axilares y las superiores colocadas en racimos y sostenidas por pedicelos de seis a siete líneas de largo, derechos o tendidos. Cáliz acampanillado, veloso, glanduloso, con cinco divisiones oblongas y más cortas que el tubo. Flor de color amarillo rojizo. Legumbre refleja y compuesta de tres a cinco artículos ya muricados, ya lanosos y cubiertos de cerdillas amarillentas, plumosas y a modo de asa.

Nuestra especie parece diferir de la *A. muricata*, cuyo aspecto tiene, por sus hojas débilmente obovales, no escotadas en el ápice, por componerse su legumbre de menos artículos y no muricados; el *Hedysarum pendulum*, var. β . de Poiret, que De Candolle cree que es la *A. muricata*, tiene sus legumbres punteadas, hispidas por ambas caras y rodeadas de una membrana corta, medio circular y pestañosa. Se cría en Quillota y San Fernando, en las colinas secas.

23. *Adesmia cuneata*

A. herbacea, ascendens, hirta-pubescentis; foliis 4-5-jugis, obovato-oblongis, mucronulatis; racemo elongato, ramoso; bractea oblongo-lanceolata, pedicellis multo brevioribus; dentibus calycis lanceolatis, tubo longioribus; vexillo extus glabro; legumine hirta-pubescente.

A. CUNEATA Meyen, *Nov. Act.*, t. 19, p. 22; Walp., t. 1.

Planta herbácea, ascendente, pubescente-vellosa. Hojas compuestas de cuatro pares de hojuelas oval-oblongas y mucronadas. Racimo prolongado y ramoso. Brácteas oblongo-lanceoladas y mucho más cortas que los pedicelos. Los dientes del cáliz son lanceolados y más largos que el tubo. Estandarte glabro exteriormente. Legumbre pubescente-vellosa.

Esta especie es muy parecida a las *A. pendula* DC. e *incana* Vog.; pero difiere sobre todo de la primera por los dientes más largos que el tubo, y de ambas por la corola más pequeña; el estandarte glabro por bajo; el menor número de hojuelas; las flores inferiores axilares; los pedúnculos fructíferos, ya extendidos y con el ángulo derecho, ya reflejos hacia arriba o hacia abajo; los tres estambres laterales de los dos lados reunidos o soldados en la base, y el ápice de la carena prolongado en hoz y agudo. Se cría en la cordillera de San Fernando, a 9.000 pies de altura.

§ III. Hojuelas ni lineares ni obovales

24. *Adesmia radicans* †

A. subglabra; caule decumbente, elongato-subradicanti, gracili, sub-levigato; petiolis longis, apice setiferis; foliolis 6-8-jugis, remotis, oblongis seu oblongo-ellipticis, subretusis, brevissime apiculatis; stipulis ovatis; racemo terminali laxissimo, elongato, sub 12-floro; pedicellis longis, erectis, basi bracteatis, unifloris, calycis longe campanulati, puberuli laciniis, lanceolato-acutis, tubo vix brevioribus; legumine oblongo rufo, hispidulo, continuo, marginibus vix sinuoso, 6-7-spermo.

Planta de cerca de dos pies de largo. Tallo contorneado sobre sí, apoyado en la tierra, delgado, casi filiforme, glabro y algo reluciente, con sus ramas paralelas y muy largas. Hojas de dieciocho a veinticuatro líneas de largo, sostenidas por pecíolos filiformes, verdosos, acompañados de dos estípulas foliáceas, ovales, agudas y unguiculadas. Doce a dieciséis hojuelas oblongas u oblongo-elípticas, de tres líneas de largo y a lo más una de ancho, apenas apiculadas, muy enteras, glabras y de color verde pálido. Unas doce flores formando racimos terminales muy flojos y de diez a doce pulgadas de largo. Pedicelos de seis a diez líneas de largo, delgados, paralelos al tallo, uniflores y provistos de una bráctea en la base. El tubo del cáliz está algo prolongado, acampanillado y concluye en cinco divisiones lanceolado-agudas y un poco más cortas que él. Corola rojiza. Legumbre oblonga, aplastada, de color rojo oscuro, levemente hispida, con artículos visibles, apenas sinuosa en sus dos bordes y conteniendo seis o siete semillas.

Se encuentra en las colinas de Quillota, Santiago, etcétera.

25. *Adesmia glabriuscula*

A. caule herbaceo, adscendente, glabro; foliolis 10-jugis, oblongis, obtusiusculis; stipulis late lanceolatis, acutis erectis; racemo terminali elongato; leguminibus pedicellos subaequantibus, 5-6 articulis, semi-ovalibus, calyceque hirtis.

A. GLABRIUSCULA Vogel, *Linn.*, t. 10, p. 592.

Tallo tendido en la base y cubierto de hojas; éstas con largos pecíolos de unas cuatro pulgadas y muy glabras. Estípulas semiovalares, agudas, juntas en la base y casi derechas. Racimos de nueve pulgadas, con doce flores muy separadas. Brácteas parecidas a las estípulas y en la base de un pedicelo de una pulgada de largo. Legumbres muy enteras por el dorso, algo encorvadas, apiculadas, compuestas de cinco a seis artículos truncados por ambos lados, semiovalares y erizados de pelos ganchosos.

Esta planta es vecina por su aspecto de la *A. muricata*, y se distingue de todas las demás por su carácter glabro. Se halla en la provincia de Aconcagua.

26. *Adesmia valdesia* †

A. herbacea, subobscura, glanduloso-hirsuta viscida; ramis basi multipartitis, dichotome divisis, patulo-erectis, confertis, densissime glanduloso-scabris, fragilibus; foliolis 6-7-jugis, apicem versus petioli congestis, ovatis seu ovato-cuneatis, subdenticulatis parce tomentosis, stipulis lanceolato-acutis; racemis terminalibus laxis, nigro-glandulosis; bractea ovata majuscula; calyce campanulato nigro-punctato, 5-fido; laciniis erectis latis, oblongis, apice non angustato, obtusissimis, tubo longioribus; legumine calycem duplo superante, 3-4-articulato, puberulo.

Planta herbácea, viscosa, de aspecto algo oscuro, de un pie de alto, dividida desde la base en abundantes ramas derechas, muy extendidas, ramificadas por dicotomía, sobre todo hacia arriba, levemente cilíndricas, completamente vilosas, ásperas y toda cubiertas de puntillos negros y glandulosos. Estípulas lanceolado-agudas. Pecíolos de seis a diez líneas de largo y desnudos en su mitad inferior, terminando en seis o siete pares de hojuelas ovales u oval-cuneares, de línea y media de largo, casi denticuladas, membranosas y verdes. Racimos terminales de cinco a ocho flores flojas, punteadas de negro, lo mismo que el cáliz. Brácteas ovales y algo grandes. Cáliz sostenido por pedúnculos de una y media a tres líneas de largo, acampanillado, y con cinco divisiones tan largas como el tubo, derechas, oblongas y muy obtusas. Corola de color rojo, excediendo el cáliz de más del doble. Legumbre algo encorvada, el doble más larga que el cáliz, apenas pubescente, y compuesta de tres o cuatro artículos.

Esta especie está bien caracterizada de un lado por sus tallos muy ramosos, divididos regularmente por dicotomía, quebradizos y casi tan gruesos en la base como en el ápice y de otro lado por las divisiones del cáliz casi más anchas en la punta que en el pie. Se halla en la provincia de Coquimbo en la cordillera de Ovalle y florece en enero.

27. *Adesmia gilliesii*

A. pubescenti-cana, subviscosa; caulibus basi decumbentibus; foliis 5-8-jugis; foliolis oblongis, sub-bipinnatifidis; racemo elongato; dentibus calycinis subulatis; leguminibus linearibus, deflexis, pubescentibus, atro-glandulosis, 9-11-spermis.

A. GILLIESII Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 188.

Toda la planta es pubescente y blanquecina, algo viscosa. Tallos tendidos en la base. Las hojas se componen de cinco a ocho pares de hojuelas oblongas y son casi bipinatífidas. Racimo prolongado. Dientes del cáliz subulados. Legumbres lineares, reflejas, pubescentes, glanduloso-negruczas y compuestas de nueve a doce semillas.

Se cría en los montes que hay entre Mendoza y Santiago.

28. *Adesmia smithiae*

A. pubescens seu pilosiuscula; caule decumbente seu erecto; ramis indivisis, longis, erecto-patulis; petiolis infra medium nudis; foliolis 5-jugis, saepissime cum impari, cuneatis, emarginatis retusisve, pedunculis omnibus axillaribus unifloris, folio subduplo brevioribus; calycis lacinis oblongis, tubo aequilongis; leguminis articulis 3-4, piloso-scabris seu muricatis, badiis.

A. SMITHIAE DC., *Prod.*, t. 2, p. 319.

Tallo derecho, decumbente, de seis a doce pulgadas de largo, delgado, liso, de color moreno rojizo, cubierto de pelos blancos muy cortos y emitiendo desde su base ramas extendidas, derechas, largas, indivisas y folíferas como él. Pecíolos de doce a dieciséis líneas de largo, casi capilares y desnudos en su mitad inferior, sosteniendo cinco pares de hojuelas, con impar o no, cuneares, de una y media a dos líneas de largo y a lo más una de ancho, enteras, muy débilmente vellosas por cima, mucho más por debajo y amarillentas. Corola pálida y apenas excediendo el tubo. Legumbre pequeña, compuesta de tres o cuatro artículos de color moreno bermejo, separados por profundos *sinus* y cubiertos de puntillos.

La constancia del número de hojuelas y todos sus pedúnculos axilares, caracterizan perfectamente esta especie. Es muy común en las orillas de los torrentes, en los arenales del río Cachapoal, en Tagua-Tagua, en la provincia de Santiago, etc. Florece en septiembre.

§ IV. Plantas sufrutescentes o frutescentes y sin espinas.

1. Plantas sedosas, cotonosas o viscosas

29. *Adesmia bracteata*

A. fruticosa, decumbens; ramis elongato-virgatis, vix viscido-villosiusculis; foliis 3-jugis; foliolis obovatis, angulato-pinnatifidis, laciniis apice glanduloso-porosis; racemis longissimis, terminalibus; bracteis maximis sessilibus, bialatis, lobato-palmatis; floribus solitariis vel geminis, in singula gractea interdum saepissime abortivis, dentibus calycinis brevissimis, obtusis; legumine 2-3-articulato, valde setoso-plumoso.

A. BRACTEATA Hook. y Arn. in Hook., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 193, tab. 104; Walpers, t. 1, p. 530.

Aunque fruticosa, toda la planta es de color verde. Muy pocas hojas relegadas a la parte inferior del tallo, compuestas de tres pares de hojuelas obovales y pinnatífidas. Los racimos se parecen a los tallos y a las ramas tanto por su forma como por el color, a veces tienen dos pies de largo y sostienen numerosas brácteas compuestas de dos hojuelas palmado-lobuladas y unidas por una parte más estrecha, cuya cara interna se inserta en el tallo; los lóbulos y los segmentos de las hojuelas son cilíndricos en el ápice, cupuliformes, perforados y llenos de fluido viscoso. Pedicelos solitarios o germinados, con florecillas, cuyas inferiores comúnmente abortan. Los dientes del cáliz son muy cortos y obtusos y las flores grandes y cuatro veces más largas. Legumbre compuesta de dos o tres artículos envueltos en pelos largos y plumosos.

Esta especie es una de las más notables y sus cortas ramas sin hojas y cubiertas de brácteas muy particulares, la caracterizan suficientemente. Se encuentra cerca de los baños de Colina y en las provincias septentrionales.

30. *Adesmia aphylla* †

A. fruticosa, glutinosa, inermis; caulibus elongatis ramosissimis, ramis erectis seu et saepius divaricato-contortis, nudis; foliis rarissimis 2-3-jugis cum impari; petiolo breviusculo crasso; foliolis minutis, oblongis, crassis, rugulosis, supra in medio canaliculatis; racemis longis, totos extremos ramos occupantibus, scabro-glandulosis; bracteis latis reniformi-amplexicaulibus crenulatis; floribus brevi pedicellatis; calyce brevi, obliquo, 5-dentato, corolla triplo longiore; legumine lanato, 3-5-articulato.

Vulgarmente panza de burro.

Arbusto de cinco a seis pies de alto, con tallos largos, ramosos, formando una masa espesa, casi redonda, muy glutinosa y de un fuerte olor poco agradable. Sus ramas se dividen en ramos divaricados, contorneados, cilíndricos, ásperos y verdosos. Hojas extremadamente raras, con un pecíolo de dos a cuatro líneas de largo, cilíndrico y carnoso. Dos a tres pares de hojuelas con impar, oblongas a lo más de una línea de largo, muy gruesas, canaliculadas en su cara superior y rugosas. Infinidad de racimos llenan las ramas superiores en toda su longitud. Brácteas muy aproximadas, anchas, hojosas, reniforme-amplexicaules, y almenadas. Pedicelos uniflores, de una a dos líneas de largo. Cáliz corto, muy oblicuo, con cinco dientes. Corola el triple más larga y bastante grande, de un bello color amarillo, con el estandarte estriado. Legumbre lanosa y compuesta de tres a cinco artículos.

Esta especie tiene algunas relaciones con la *A. bracteata*: se cría entre los restos del terreno granítico descompuesto en las colinas descubiertas de los llanos de Guanta, provincia de Coquimbo a la altura de 7.000 pies y es muy rara. Florece por noviembre y diciembre.

31. *Adesmia lotoides*

A. appresse sericea; caule basi diviso, lignoso, gracili, ascendente, rarius abbreviato; ramis terminalibus; stipulis lata vaginantibus, superne in aurículas breves divergentes productis, petiolo nullo; foliolis-2, in stipulam sessilibus, lanceolatis, acuminatis, utrinque sericeis, pedicellis axillaribus, unifloris, folio bis terve longioribus; calycis basi aequalis, dentibus ovatis, subulatis; vexillo dorso glaberrimo, marginibus sparse sericeo-ciliatis, ungue brevi callo barbato aucto; alarum lamina lineari-oblonga, carina dolabiformi, marginibus subciliatis; stylo ascendente gracili, elongato.

A. LOTOIDES Hook. fil., *Voy. Ant.*, p. 255.

Planta cubierta de vello espeso y sedoso. Tallo leñoso en la base, delgado y ascendente, con ramas terminales o dividido desde la base en ramos a veces de siete a nueve pulgadas de largo. Estípulas ampliamente envainadas y prolongadas hacia arriba en aurículas cortas y divergentes. Hojas sin pecíolo, compuestas de dos hojuelas sésiles en la estípula, lanceoladas, agudas o elíptico-oblongas, de cuatro a seis líneas de largo, muy enteras y cubiertas de pelos blancos, apretados

y sedosos. Pedúnculos axilares, uniflores, el doble o triple más largos que las hojas y pubescentes. Flores casi derechas, con el cáliz sedoso, igual en la base y con dientes ovales y subulados. Corola amarilla. Estandarte de cerca de seis líneas de largo, muy glabro, con su dorso algo pestañoso-sedoso en los bordes: su ribete ofrece una callosidad corta y barbuda. Limbo de las alas linear-oblongo. Carena a modo de azuela con sus bordes un poco pestañosos. Estilo ascendente, delgado y prolongado.

Se encuentra en el estrecho de Magallanes y es la única planta de este género que tiene las hojuelas sin pecíolo.

32. *Adesmia loudonia*

A. ramis cano-tomentosis; petiolis perbrevibus, apice acumine productis; foliolis 3-4-jugis, oblongis, apiculatis, villos-sericeis; petiolo subtriplo longioribus; floribus axillaribus; calycis sub 5 partiti, laciniis subulatis; leguminibus triarticulatis, oppresso sericeis, calyce duplo longioribus.

A. LOUDONIA Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 193; Lindl., *Bot Reg.*, t. 1720.

Arbustillo con largas ramas cilíndricas, casi derechas, cargadas de hojas y cubiertas de vello muy espeso y blanquecino. Pecíolos de línea y media de largo, dominados por una puntilla y sosteniendo tres a cuatro pares de hojuelas oblongas, el triple más largas que el pecíolo, viloso-sedosas por ambas caras y algo plateadas. Estípulas lanceoladas. Pedúnculos axilares, cortos y uniflores. Cáliz grande, acampanillado, blanco-viloso, con divisiones lanceolado-subuladas y muy profundas. Corola de color amarillo blanquecino, vilosa exteriormente y excediendo el cáliz de un tercio. Legumbres compuestas de tres artículos, el doble más largas que el cáliz y cubiertas de vello sedoso y apretado.

Esta especie, algo parecida a una genista, difiere de tal modo de las demás adesmias conocidas, que Bertero creyó formar un nuevo género bajo el nombre de *loudonia*. Se cría en las colinas secas y marítimas de las inmediaciones de Valparaíso; sus frutos se caen muy fácilmente, tanto que es raro el encontrarlos en los tallos, parece que las ratas campestres los buscan mucho. Desde 1832 se cultiva en Europa.

33. *Adesmia cinerea* †

A. fruticosa, totaque cinereo-tomentosa; ramis rectis; fasciatim ramosis, adpressis; foliis ultra medium nudis, depauperatis; foliolis 4-jugis, parvis, anguste cuneatis, articulatis, caudicisque; racemis terminalibus, longis, laxis, multifloris, pedicellis breviusculis; calyce brevi, valde obliquo, 5-dentato, pubescente; leguminibus tomentoso-lanuginosis, pilisque nigris tenuissimis, plumoso lanatis obtectis; articulis 2-5, lenticularibus, dorso affixis.

Vulgarmente varilla blanca.

Arbusto de seis a ocho pies de alto, algo parecido a la retama, ramificado y con ramas derechas, éstas, como las hojas, cubiertas de un espeso vello blanco ceniciento y apiñadas en hacecillos al ramo que las sostiene. Hojas de ocho a quince líneas de largo, desnudas en más de su mitad inferior y concluyendo en cuatro pares de hojuelas cuneiformes, gruesas, de una línea de largo y una cuarta parte de ancho, enteras, articuladas y fácilmente caducas. Racimos terminales y flojos, ocupando más de la mitad de la longitud de las ramas. Quince a dieciocho flores sobre pedicelos de una línea de largo, provisto de una pequeña bracteíta en su base. Cáliz corto, muy oblicuo, pubescente, y con cinco dientes muy desiguales. Corola tres veces más larga que el cáliz, de color rojo oscuro y pubescente. Legumbre de siete a ocho líneas de largo, terminada por una larga cerdilla (estilo), lanuginosa y cubierta de pelos capilares, negruzcos y muy plumosos; tiene dos a cinco artículos lenticulares, unidos a su eje por el dorso, libres en sus tres cuartas partes anteriores y a veces separados por largos intervalos.

Esta especie es común en las colinas descubiertas, a lo largo del camino de Arqueros. Florece en septiembre y octubre.

34. *Adesmia dichotoma* †

A. fruticosa, inermis, tota cinereo-tomentosa; ramis brevibus, rigidiusculis, intricato-patulis, basi apice nudis, flexuosis et mulloties dichotome-divisis; foliolis parvis, 4-5-jugis, obovato-cuneatis, retusis, sessilibus; floribus racemosis, brevissime pedicellatis; calyce 5-dentato, dentibus tubo duplo brevioribus, linearibus; corolla puberulo-grisea, legumine lanuginoso-piloso, articulis 2-3.

Vulgarmente jarilla.

Arbusto de un pie a uno y medio a lo más alto, tomentoso, blanco ceniciento por todo él, con raíz gruesa y dura, de la que salen muchos tallos ramosos pero claros. Ramas desnudas inferior y superiormente, flexibles y muy tiesas, apenas tan gruesas como una pluma de cuervo, divididas muchísimas veces por dicotomía y extendiéndose. Hojas de seis a ocho líneas de largo, sosteniendo cuatro a cinco pares de hojuelas sin impar, sésiles, oboval-cunearas, muy enteras, algo escotadas en el ápice, de una a dos líneas de largo y de media a una de ancho. Racimos ocupando las últimas ramas y de una a tres pulgadas de largo. Pedicelos de una cuarta parte de línea de largo y reflejos. Cáliz acampanillado, tomentoso, terminado por cuatro dientecillos lineares. Corola el doble más larga que el cáliz, bermeja y pubescente. Legumbre compuesta de dos o tres artículos y completamente cubierta de largos pelos lanosos.

Las ramas infinitas veces dicótomas, sin espinas y pubescentes, caracterizan bastante esta planta; es común en las colinas descubiertas y en sitios arenosos del cauce del río Coquimbo, a unos 4.000 pies de altura. Florece por noviembre.

35. *Adesmia balsamica*

A. frutex glaber, glanduloso-resinosus; ramis longis, teretibus, fusco-griseis, longitrorsum rimosis, diffuse patulo-divisis; foliis subericaceis, foliolis 10-13-jugis, minimis, obovato-cuneatis, crassis subdentatis; facie superna canaliculatis, viscido-cereis, utrinque foveolato-rugulosis; racemis ad summos ramos corymbose congestis, laxis 3-5-floris; calycis campanulati dentibus lanceolatis; corolla multo majori, vexillo sub-badio alis et corolla albicantibus, legumine 6-articulato (juniore) sericeo.

A. BALSAMICA Bertero, *Mem. di Torino*, tab 39, t. 10, p. 59; Hook. y Arn., *Bot. Beech.*, p. 20, *in note*: non MIMOSA BALSAMICA Mol., *Hist. chil.*, pl. 65; Colla, *Pl. rar. Chil.*, t. 10.

Vulgarmente jarilla.

Arbusto parduzco, oscuro y algo parecido a los brezos. Ramas largas, derechas, aunque un poco sinuosas, grietadas longitudinalmente, con ramos muy extendidos y colocados sin orden. Hojas de ocho líneas de largo, compuestas de diez a trece pares de hojuelas muy pequeñas, sésiles, saliendo de la base del peciolo, oval-cunearas, de media línea de largo, apenas dentadas muy gruesas, viscosas por debajo, granosas por ambas caras y excavadas longitudinalmente en la superior, con los dos bordes relevados. Muchos racimos muy flojos, compuestos de tres a cinco flores, reunidos en el ápice de las ramas y constituyendo como un corimbo. Pedúnculos filiformes, de dos líneas de largo. Cáliz acampanillado, bastante corto, con sus dientes estrechos y lanceolados. Corola el triple más larga que el cáliz y ancha, con su estandarte de color rojo oscuro, mientras que las alas y la carena son de un blanco algo amarillento. Legumbre compuesta de seis artículos sedosos al principio.

Además de ser muy preciosa esta planta, echa un bálsamo de olor exquisito, que se percibe a una gran distancia, y está reputada como eficaz para la pronta cura de heridas. Se cría en las colinas secas de la provincia de Aconcagua, en Quillota, etc. Bertero y a su ejemplo Colla, Hooker, etc., han reunido por error a esta planta la *Mimosa balsamica* de Molina, que es la *Larrea nitida* de Cavanilles; el botánico chileno describió incompletamente su especie y la colocó por equivocación en la familia de las leguminosas.

36. *Adesmia viscosa*

A. tota glandulifera, parce viscosa; ramis rectis sub-sinuoso-virgatis, patulis; petiolis longis, superne canaliculatis, horizontali-patentibus; foliolis 11-13-jugis, obovato-ellipticis, inaequaliter dentatis; pilis raris et glandulis conspicuis conspersis; racemis longissimis, ramos laterales terminantibus; floribus circiter 30, pedicellis foliolo aequilongis; laciniis calycinis tubo longioribus, latis, vix acutis; legumine immaturo 4-5-articulato, hispidulo, fusco, maturo nudo, ruguloso, brevissime muricato.

A. VISCOSA Gill., *Mss. in Hook.*, *Bot. Misc*, t. 3, p. 192; Walp., t. 1, p. 130.

Arbusto completamente cubierto de glandulillas blanquecinas. Ramas extendidas, largas, derechas, aunque algo sinuosas, flexibles, levemente viscosas y pubescentes. Hojas de dos pulgadas de largo, casi horizontales, con estipulillas rojizas en su base y sosteniendo en su axila dos o tres hojas más pequeñas. Pecíolos verdes, estriados, canaliculados en su cara superior y pubescente. Once a trece pares de hojuelas encima de peciolillos cortos, blanquecinos y glandulosos: son obovales, elípticas, de cuatro a seis líneas de largo y dos de ancho, irregularmente dentadas, membranosas, de color verde amarillento por encima, más pálidas por debajo y cubiertas de glandulillas bermejas y de varios pelos. Algunas ramas laterales llevan unas treinta flores en casi toda su longitud, formando así racimos flojos. Pedúnculos tan largos como las hojas, horizontales, en la axila de una bráctea oval. Cáliz pubescente, con dientes anchos, poco agudos y más largos que el tubo. Corola cerca de cuatro veces más larga que el cáliz, de color amarillo dorado y en su base violeta. Antes de madurar la legumbre es rojo-oscura, algo pubescente y se compone de cuatro a cinco artículos unidos por el dorso a un eje común y cuando madura es bermeja, muy glabra, rugosa y erizada de puntillas muy cortas.

Si la descripción de la legumbre de esta especie que dio Gillies no está de acuerdo con la nuestra, es porque sin duda no había visto el fruto maduro. Se cría en el valle del río Tinguiririca, en el Zambullón, en las colinas subalpinas de Cauquenes, provincia de Colchagua, a lo largo de los torrentes de los Andes y es muy rara. Florece en febrero.

37. *Adesmia boronioides*

A. suffruticosa; glaberrima, glandulis verrucaeformibus undique sparsa; caule ramisque ascendentibus, teretibus, lignosis, articulatis; foliis elongatis, stipulis inconspicuis, petiolo crasso; foliolis parvis alternis, oppositisve, 10-15-jugis, sessilibus, late obovatis, grosse dentatis coriaceis; racemis lateralibus terminalibusque obtusis; pedicellis brevissimis, bracteolatis, calyce late ovato, breviter 5-fido, puberulo, vexillo glaberrimo ter brevior.

A. BORONIOIDES Hook., *Antarct. Voy.*, p. 257.

Planta sufrutescente, quebradiza, muy glabra, toda sembrada de glandulillas a modo de verrugas. Ramas de siete a nueve pulgadas de largo, ascendentes, cilíndricas, del grueso de una pluma de cuervo, leñosas, articuladas, cubiertas de una corteza roja pálida. Estípulas algo aparentes. Hojas de tres a cuatro pulgadas de largo, con un grosor pecíolo y diez a quince pares de pequeñas hojuelas alternas u opuestas, sésiles, ampliamente obovales, de dos líneas de largo groseramente dentadas, amarillentas, gruesas y coriáceas. Racimos laterales y terminales obtusos, de tres a cuatro pulgadas de largo, algo vellosas hacia arriba y compuestos de una infinidad de flores extendidas, amarillas y de cuatro líneas de largo; las bractéolas son oblongas y los pedicelos más cortos que el cáliz; éste es ancho, ovoide, cortamente quinquéfido, algo pubescente y el triple más corto que el estandarte, que es muy glabro. Legumbre ampliamente oval, muy comprimida, compuesta

de tres artículos algo separados unos de otros y punteada de gordas glándulas ne-
gruzcas.

Esta especie se halla en Puerto Deseado, en el estrecho de Magallanes.

38. *Adesmia obscura* †

A. frutex, obscurus, inermis totus viscido-tomentosus, subterrosus; ramis brevibus indecore hincillinc contortis, interdum fusiformibus, subtuberosis; foliolis parvis 11-12-jugis, valde appoximatis, obovato cuneatis, integris; pedunculis axillaribus, foliolo duplo longioribus; calyce 5-fido, laciniis latis, obtusis; legumine decumbente, lanato, 1-3-articulato, capillis albicantibus, longis, dense adpressis abducto.

Arbusto de tres a cuatro pies de alto, sombrío de color moreno rojizo, tomen-
toso, pubescente, viscoso y como terroso todo él, con su tallo desmedrado. Ramas
cortas, divididas y contorneadas irregularmente, extendidas, a veces glabras cuan-
do viejas, y con frecuencia hinchadas y como tubosas. Hojas glutinosas, de una
pulgada de largo y en su base provistas de dos estipulillas, compuestos de once a
doce pares de hojuelas pequeñas, oboval-cuneares, de una línea de largo y dos ter-
cios menos de ancho, enteras y plegadas longitudinalmente. Pedúnculos axilares
de dos líneas de largo. Cáliz con cinco divisiones anchas y obtusas en el ápice. La
corola es desconocida. Legumbre lanuginosa y colgante, presentando un número
vario de artículos lenticulares, unidos por el dorso a un eje común, de donde salen
pelos largos y plumosos que envuelven el fruto.

Muchas ramas de esta especie están dilatadas a modo de huso, a causa de un in-
secto que se mete en el interior y las roe, y esta notable particularidad podría casi
caracterizarla. Se cría en la provincia de Coquimbo, en las colinas descubiertas
de los llanos de Guanta, a 6.000 pies de altura; es rara y florece por octubre y no-
viembre.

39. *Adesmia monosperma* †

*A. frutex obscure virescens, totus subviscido-tomentosus, ramis brevibus, incurvo-patulis, subterrosis; foliis brevibus, basi nudis; foliolis minimis, 5-6-jugis, ovatis, secundum longi-
tudinem plicatis, integris, pedunculis ad summos ramos axillaribus, paucis, brevibus; calyce longe campanulato, 5-partito; segmentis longis, lanceolatis; legumine monospermo lenticulari- globoso, nudo, fusco.*

Arbusto de aspecto sombrío, verdoso, algo terroso, tomentoso, pubescente y
todo él algo viscoso, con sus ramas cortas, cilíndricas, muy ramosas y extendidas.
Pecíolos de seis líneas de largo, desnudos inferiormente y sosteniendo cinco a seis
pares de hojuelas muy chicas, ovales, de media línea de largo, enteras, gruesas y
huecas longitudinalmente por la aproximación de los dos bordes. Flores no muy
abundantes axilares en ápice de las ramas, sostenidas por pedúnculos de menos de

una línea de largo con una bráctea en la base. Cáliz acampanillado, el doble más largo que los pedúnculos, dividido desde el pie en cinco segmentos lanceolados y derechos. La corola falta. Legumbre lenticular, con un solo artículo monospermo, de color moreno oscuro, encorvado en sus dos caras y desnudo o apenas pubescente.

A primera vista esta especie tiene mucha analogía con la precedente; pero se distingue por muchos caracteres: es ramosa y sus ramas están unidas y en mechas; sus pecíolos son más cortos; sus hojas mucho más pequeñas, el cáliz mayor y más profundamente dividido y sobre todo su fruto es lenticular, monospermo y desnudo. Se encuentra en la cordillera de Ovalle.

40. *Adesmia glomerula* †

A. ramis patulo-humifusis, radicanibus, sinuoso-contortis, fuscis, apicem versus multivivis, ramulis nudis capitulo denso foliorum florumque terminatis; foliis quadrijugis impari, pubescente-villosis, foliolis petiolum brevem terminantibus, obovato-cuneatis, apice rotundatis, floribus sparsis, tubo subaequilongis; legumine uniarticulato, calycem superante, plano-ovoideo puberulo.

Planta apenas sufrutescente y cuyo tallo se divide desde el pie en muchas ramas tendidas por tierra, de dos a cuatro pulgadas de largo, desnudas, produciendo varias raicillas y son sinuosas, diversamente contorneadas, débiles, aplastadas, negruzcas o morenas, divididas hacia arriba en unas cuantas ramillas que terminan en una pequeña cabecilla compacta. Hojas con pecíolos cortos, desnudos inferiormente, concluyendo en cuatro pares de hojuelas con impar, obovales y de menos de una línea de largo. Las flores tienen pedúnculos de dos a tres líneas de largo y están metidas en el seno de las hojas. Cáliz acampanillado, amarillento, pubescente, con divisiones casi lineares y apenas más cortas que el tubo. La corola le excede más del doble y es derecha, amarillenta y pubescente. Legumbre compuesta de sólo un artículo, ovoide, aplastada, pubescente y excediendo el cáliz. Semilla orbicular y morena.

Las ramas desnudas y los glomérulos que las terminan distinguen perfectamente esta especie; se cría en la cordillera más elevada de Santiago, a 11.200 pies de altura.

2. Plantas casi glabras

41. *Adesmia coronilloides*

A. suffruticosa, glabra; caulibus elongato-erectis, ramoso-patulis fistulosis, debilibus, subinflexis, levigatis; foliolis 6-7-jugis, obovato-ellipticis, integris, stipulis subhastatis; paniculis terminalibus, valde ramosis; floribus numerosissimis, pedicellis nigro-punctatis, villosis, laciniis calycinis ovato-acutis, tubo longioribus; leguminibus lanuginoso-setosis, 2-3-articulatis.

A. CORONILLOIDES Gill., *Mss. in Hook., Bot. Misc.*, t. 3, p. 190.

Arbustillo glabro, con ramas largas, derechas, débiles flexibles, fistulosas, lisas, estriadas longitudinalmente, extendidas y muy ramificadas. Hojas de doce a quince líneas de largo, compuestas de seis a siete pares de hojuelas oboval-elípticas, de dos líneas y media de largo con una media de ancho, muy enteras, delgadas, membranosas y de color verde claro. Dos estípulas hojoso-corneas. Numerosas flores en racimos en el extremo de las ramas, formando por su reunión grandes panículos terminales. Pedicelos de línea y media de largo, vilosos, cubiertos de puntillos negros y cuya base está provista de una bráctea foliácea, oval-lanceolada. Cáliz con divisiones ovales, agudas y más largas que el tubo. Corola rojo-oscura, excediendo de un tercio el cáliz. Legumbre oblonga, aplastada, bastante corta y enteramente cubierta de pelos plumosos.

Esta especie ha sido mirada como herbácea; pero nuestros ejemplares nos deciden a considerarla más bien como sufrutescente: sus anchos panículos, sus pedicelos negruzcos, etc., la caracterizan bastante. Crece a lo largo de los torrentes de la cordillera de Cauquenes y de San Fernando, a 8.000 pies de altura. Florece en febrero, y es rara.

42. *Adesmia phylloidea* †
(Atlas botánico, lámina 18)

A. fruticosa inermis; ramis virgatis, nigricantibus, transverse rimosis, subpuberulis; ramulis erecto-patulis, rigidiusculis, brevibus, basi tuberculosis, pubentibus; petiolis complanato-linearibus, longitrorsum striatis viridibus, vix supra subtus multo magis pubescentibus; foliolis omnino nullis seu irregulariter 1-3-jugis, minutissimis, ovato-rotundatis, petiolulatis; racemis terminalibus longis, laxissimis, pedicellis longis rigidiusculis, horizontalibus; calyces brevi, valde obliquo, sub-truncato, 5-dentato, dentibus linearibus; corolla multo longiori, lata aurea; legumine 5-6-articulato subrecto, flavicante, punctato-glanduloso; articulis infimis nudis, aliis pilis vix plumosis rectis, longis crinitis.

Arbusto con ramas largas, cilíndricas de color negro ceniciento, estriadas a lo largo, agrietadas transversalmente y mientras más nuevas más pubescentes; las ramillas que salen de ellas son cortas, medio extendidas y algo tiesas. Flores aisladas o en hacecillos, sostenidas comúnmente por las ramillas laterales, a veces abor-tadas, soliendo reducirse al pecíolo, que es linear, aplastado, de una pulgada de largo, verde, estriado longitudinalmente y muy pubescente por debajo. Dos a seis hojuelas muy pequeñas, oval-redondeadas y pecioladas. Flores axilares o en racimos flojos, con brácteas en la base. Pedicelos unipluriflores, de seis líneas de largo, tiesos y horizontales. Cáliz muy corto, truncado oblicuamente, algo pubescente y terminado por cinco dientecillos linear-agudos. La corola es cuatro veces más larga y de color amarillo dorado. Legumbre con cinco o seis artículos amarillentos, cubiertos de puntos viscosos: los inferiores desnudos y los otros llenos de pelos algo tiesos, levemente plumosos y de color metálico.

Esta hermosa planta se distingue a primera vista de todas las demás por el allanamiento de sus pecíolos que parecen hojas linear-agudas.

43. *Adesmia emarginata* †

A. fruticosa; ramis teretibus rimulosis, basi glabris, apice pubescenti, convoluto-circinnatis; foliolis parvis, 9-16 jugis, cuneatis, apice toto emarginatis, 2-3-5-cuspidatis utrinque glabris, integris; racemis terminalibus longis; pedicellis 1-bracteatis puberulis 1-floris; legumine 2-3-articulato parce incurvo, articulis magnis, complanato-orbicularibus, membranaceo-scariosis, flavicantibus, nigro-punctatis vix puberulis, sinus profundis angustissimis discretis; semine articulo multo minore.

Arbusto con brazos cilíndricos, morenos, relucientes, glabros, agrietados longitudinalmente y terminados por largas ramas flexibles, agudas reflejas hacia arriba y pubescentes, principalmente en el ápice. Hojas de doce a dieciocho líneas de largo, presentando nueve a veinte pares de hojuelas muy pequeñas, subcuneares, escotadísimas en el ápice, donde tienen dos a cinco puntas acabadas en escutelillas negruzcas; son glabras en ambas caras, muy enteras y de color verde claro algo amarillo. Las flores forman largos racimos que finalizan en las ramas. Los pedicelos salen de la axila de las bracteillas, tienen dos líneas de largo y son pubescentes y unifloros. Cáliz acampanillado, apenas pubescente, con cinco divisiones poco agudas y tan largas como él. Corola amarillo-rojiza, bastante ancha y el doble más larga que el cáliz. Fruto blanco amarillento con puntos negros, de cuatro a ocho líneas de largo, levemente encorvado, compuesto de dos o tres grandes artículos orbiculados, aplastados, diáfanos, unidos entre sí en las tres cuartas partes de su contorno por el dorso libre, escamosos, vejigosos y arrugados en su superficie; las semillas son como la cuarta parte de los artículos.

Esta hermosa planta la distinguen perfectamente sus ramas muy reflejas, las hojas escotadísimas y su gran legumbre amarilla y punteada de negro. Se cria en los arenales del río Pillanleufu, cerca del lago llamado Ranco, al pie de los Andes de la provincia de Valdivia.

44. *Adesmia elegans* †

A. fruticosa inermis, valde ramosa, pubescenti-villosiuscula; ramis elongato-virgatis apice tomentoso-villosis; petiolis a basi foliiferis; foliolis 5-8-jugis sine impari, anguste oblongo-acutis seu oblongo-ellipticis obtusis, mucronatis; pedunculis axillaribus, erectis, unifloris gracilibus folio longioribus; calyce subquinque-partito; laciniis lineari-lanceolatis longissimis, parce recurvis; corolla triplo longiore, amplissima vexillo apice lato rotundato recto seu a basi reflexo; leguminis articulis 2-3, glanduloso-pubentibus, oblique mamillatis.

Arbusto sin espinas, completamente viloso, con brazos frecuentemente muy largos y ramosos, extendidos y tomentosos en la punta. Cinco a ocho pares de hojuelas ya muy estrechas y oblongo-agudas o ya elíptico-oblongas, de dos a cuatro líneas de largo y una a dos de ancho, acuminadas, muy enteras, membranosas y de color verde oscuro. Flores axilares, sostenidas por pedúnculos con frecuencia más largos que la hoja, casi capilares, vilosos y derechos. Cáliz también viloso, con



Adesmia phyllodea. Ait.

Explicación de la lámina

Lám. 18. *a.* Flor entera. *b.* Pétalos. *c.* Estambres. *d.* Legumbre. *e.* La misma cortada transversalmente.
f. Semilla con su embrión. *g.* Hoja.

divisiones muy profundas, lineares, lanceoladas, algo reflejas y el doble o triple más largas que el tubo, que es muy corto. Corola dos veces y media más largas que el cáliz, muy grande y de un hermoso color amarillo. Estandarte algo veloso exteriormente, ancho y redondeado; su limbo es derecho o formando ángulo con el ribete. Ovario viloso-tomentoso. Legumbre compuesta de tres artículos morenos, pubescentes, aplastados, sinuosos por el lado de su unión en forma de pezones oblicuos y distintos en el borde opuesto.

Se cría en la baja cordillera de las provincias centrales.

45. *Adesmia propinqua* †

A. frutex, glaber aut subglaber, valde ramosus, inermis; ramis erecto-patulis, longis, gracilibus; foliis fasciculatis; foliolis parvis, 5-8-jugis, sine impari, oblongo-cuneatis, brevissime mucronatis, integris; racemis terminalibus, brevibus, 4-15-floris, pedicellis subbrevibus; calyce 5-fido, laciniis lineari-lanceolatis, corolla triplo longiori, ampla, legumine nudo recurvo, ad articulos sinuoso; articulis 4-6, glaberrimis, medio convexo utrinque muricatis, badiis.

Arbusto glabro o levemente pubescente, cuyos brazos se dividen en numerosas ramas moreno-oscuras, cilíndricas, delgadas, medio extendidas y algo reflejas. Hojas de color verde bastante oscuro, con el pecíolo delgado, de cuatro a ocho líneas de largo, canaliculado en su cara superior y sosteniendo cinco a ocho pares de hojuelas oblongo-cuneares, de una a tres líneas de largo y una a tres cuartas partes de línea de ancho, apenas mucronuladas, muy enteras, membranosas, muy glabras y un poco relucientes. Flores dispuestas en cortos racimos en el ápice de las ramas. Cinco a quince pedicelos de una línea de largo, derechos y uniflores. Cáliz poco pubescente, con el tubo corto y cinco divisiones profundas, linear-lanceoladas. Corola el triple más larga que el cáliz, muy grande y de color amarillo dorado, con el estandarte muy poco arqueado. Legumbre de ocho líneas de largo, glabra, reluciente, encorvada, de color rojo moreno, con cinco artículos, por lo común lenticulares, unidos lateralmente entre sí por el dorso del eje común, libres en su media circunferencia anterior y muricados por ambas caras.

Esta bella especie es muy parecida a la *A. elegans*; pero difiere por no ser vilosa, por la forma cunear de sus hojas también más pequeñas, por sus racimos terminales, por los pedúnculos tres o cuatro veces más cortos, y por su fruto no cubierto de pelos cuando está maduro.

46. *Adesmia curvifolia* †

A. fruticosa, puberulo-tomentosa; ramis virgato-rigidiusculis subflexuosis; petiolis recurvis a basi foliiferis; foliolis sub 12-jugis, obovalibus, integris, pubentibus, junioribus albicantibus, sericeo-tomentosis; stipulis lanceolatis; ramulis axillaribus abbreviatis; racemo terminali brevi; pedicellis subbrevibus; calycis campanulati laciniis obtusissimis, tubo aequilongis; corolla ampla calyce triplo longiori, luteo-rubra; legumine ignoto.

Arbusto enteramente pubescente-tomentoso, con largas ramas derechas, levemente flexibles, algo tiesas, verdosas, pubescentes y llenas de hojas. Éstas colocadas con mucho orden en un pecíolo encorvado, de catorce líneas de largo, provisto en sus lados de dos estípulas lanceoladas, bastante fuertes, que llevan desde la base doce pares de hojuelas verdosas, obovales, de línea y media de largo y casi tan anchas, enteras, membranosas y pubescentes. Los racimos son terminales, cortos, y se componen de seis a diez flores sostenidas por pedúnculos de una línea, derechos y con brácteas en la base. Cáliz reflejo, muy pubescente, acampanillado, con divisiones tan largas como el tubo, anchas y muy obtusas. Corola el triple más larga que el cáliz y de color amarillo rojizo. Legumbre desconocida.

Esta planta está bien caracterizada por sus ramas largas y derechas, y particularmente por sus hojas encorvadas. Se cría en las provincias centrales.

47. *Adesmia multicuspis* †

A. suffruticosa, subincrassata, pilosa vel hispidula, ramosa, subdepauperata; ramis brevibus, erectis, saepe complanatis; foliis raris; petiolis longis crassis; foliolis terminalibus, 3-4 jugis, obovalibus, acipe spinuloso-dentatis; racemis longis, axillaribus et terminalibus, interdum subpaniculatis; calyce tubo brevissimo, campanulato, hirtio; lacinis tubo aequilongis, linearibus, erectis; corolla triplo longiore; vexillo striato, puberulo; legumine 1-3 articulado, articulis orbicularibus vix inter se connexis, valde rugosis, badio-nigris.

Planta medio leñosa, de un pie de alto, como algo carnosa, de color verde oscuro un poco aplomado, y toda ella vilosa. Raíz de pulgada y media de largo, del grosor de una pluma de pavo, sinuosa y blanquecina: la continúa el tallo principal, que tiene el mismo grosor, es un poco más largo, cilíndrico y con muchas ramas cortas, derechas, aplastadas, algo fistulosas y estriadas longitudinalmente. Las hojas no son muy abundantes. Pecíolos bastante estriados, de ocho a catorce líneas de largo, casi tan gruesos como las ramas que los sostienen, desnudos en sus dos tercios inferiores y terminados en dos a cuatro pares de hojuelas obovales, membranosas, de dos a tres líneas de largo y lo mismo de ancho, de color verde oscuro, presentando en su borde superior, que es ancho y muy truncado, cinco o siete dientecillos apenas espinosos. Flores dispuestas en numerosos racimos axilares o terminales, y de una a cinco pulgadas de largo. Pedicelos derechos, de una a dos líneas de largo, con una bracteilla linear en la base. Cáliz muy viloso y pequeño, con su tubo acampanillado y al menos tan largo como las lacinias, que son lineal-lanceoladas y derechas. La corola es amarilla y el doble o triple más larga que el cáliz. Estandarte pubescente al exterior y estriado. La legumbre se compone de uno a tres artículos rugoso-muricados, rojizos o negruzcos y muy glabros.

Esta especie la caracterizan perfectamente su aspecto algo carnoso, las pocas hojas que sus ramas tienen, las hojuelas con dientes agudos en su borde superior, y en fin el cáliz más pequeño y no tan largo como el de las demás especies.

48. *Adesmia denticulata* †

A. suffruticosa, glabra, eglandulosa; ramis elongato-diffusis, gracilibus, incurvis; foliis 3-4-jugis, apice brevissime setiferis; foliolis oppositis, obovatis, denticulatis vix mucronatis, sessilibus, stipulis 2, minimis, ovatis, interdum connatis; pedunculis sparsis axillaribus folio saepe longioribus, 1-floris, calyce campanulato, 5-dentato, puberulo, tubo brevi; dentibus oblongo-sublanceolatis, tubo longioribus; corolla calycem triplo superante, fructu 1-2-spermo; articulis lenticularibus, glaberrimis.

Especie sufrutescente, sin glándulas, con ramas largas y cilíndricas, delgadas, relucientes, muy glabras, lo mismo que toda la planta, difusas y produciendo una infinidad de ramillas. Las hojas son poco abundantes, sus pecíolos tienen apenas una pulgada de largo, terminados en una cerda muy corta, y sostienen tres a cuatro pares de hojuelas obovales, sésiles, opuestas, de dos líneas a dos y media de largo y apenas de una y media de ancho, mucronadas, rodeadas de denticillos muy finos, con el limbo membranoso, verde por ambas caras, pero la inferior más pálida: las hojas están acompañadas de dos pequeñas estipulillas oval-agudas y frecuentemente en cono en la base. Las flores son gruesas, sostenidas por pedúnculos delgados, medio extendidos, más largos que el pecíolo y uniflores. Cáliz de una línea de largo, con el tubo corto, acampanillado-abierto, apenas pubescente, y terminado por cinco dientes casi iguales, oblongo-sublanceolados y más largos que el tubo. Corola excediendo del triple al cáliz, con su estandarte oboval-oblongo, anaranjado y más largo que las alas y la carena, que son blanquecinas y unguiculadas: las primeras oblongas y la segunda compuesta de dos piezas semilunares y unidas al ápice. El fruto excede el cáliz y se compone de uno o dos artículos bermejos, lenticulares y muy glabros.

Se encuentra en las provincias meridionales en los cauces de los ríos.

V. Plantas frutescentes y espinosas

1. Flores no arracimadas

49. *Adesmia subterranea* †

A. fruticosa armata; caulibus subterraneis, nanis, incrassato-tuberculosis, fusco-nigris; ramis hypogeis, subcorymbosis; foliis e terra vix emersis, caespitose congestis, appresse incano-pubescentibus, 2-3-jugis cum impari; foliolis parvis, obovato-oblongis, mucronatis; floribus sparsis, brevissime pedunculatis, in foliis immersis; calyce campanulato-tubuloso, puberulo, trifido, laciniis duobus lateralibus, latis, apice bidentatis; corolla calyce duplo longiore, legumine paulum calyce longiore, 4-articulato, dense sericeo-plumoso.

Vulgarmente cuerno de cabra.

Planta frutescente, cuyos tallos y ramas son completamente subterráneos, muy cortos, cilíndricos, gruesos, muy duras, tuberculosas y negruzcos. Hojas de dos a

cuatro líneas de largo, cubiertas de un vello espeso y blanquecino, formando encima de la tierra una especie de tapiz redondo, de pie y medio de diámetro, erizado de gruesas espinas tan largas como las hojas. Pecíolos desnudos en su mayor parte, sosteniendo hacia la punta dos o tres pares de hojuelas con impar, oval-oblongas, a lo más de una línea de largo y acuminadas. Flores muy cortamente pedunculadas y como hendidas en las hojas, con un cáliz acampanillado-tuboso, pubescente y marcado con cinco líneas verdosas; tiene cinco divisiones, de las cuales cuatro soldadas dos a dos en la base. Corola excediendo por el doble al cáliz, amarillo-oscuro y no refleja. Todos los estambres están libres, con los filetes aplastados. La legumbre excede un poco el cáliz y se compone de cuatro articulillos ocultos entre largos pelos blanquecinos, vilosos y sedosos.

Esta especie tiene siempre sus tallos debajo de la tierra; se cría en las colinas y en los llanos de los Patos, en la provincia de Coquimbo, a 11.000 pies de altura, y es acaso la sola leña que los pastores tienen para encender sus lumbres. Florece en enero.

50. *Adesmia echinus*

A. fruticosa ramosissima; ramis decumbentibus; ramulis spinescentibus, striatis divaricato-spinescentibus; foliis fasciculatis, foliolis 3-jugis, sessilibus, lanceolatis, integerrimis, apice callosis, undique villosis cinereis; floribus solitariis axillaribus; legumine inarticulato calycem aequante, pilis longissimis plumosis vestito.

A. ECHINUS Presl, *Symb. Bot.*, 11, 14, t. 61.

Planta frutescente, con muchas ramas y estas decumbentes; sus ramillas son espinosas y estriadas, y sus divisiones divaricado-espinosas; las hojas fasciculadas. Tres pares de hojuelas sésiles, lanceoladas, muy enteras, callosas y completamente cubiertas de una vilosidad cenicienta. Las flores están solitarias en la axila de las hojas y su legumbre, tan larga como el cáliz, no tiene artículos y está cubierta de largos pelos plumosos.

Walpers dice que esta especie se halla en Chile.

51. *Adesmia pauciflora*

A. fruticosa; caule ramisque striatis puberulis; pedunculis spines-centibus; floribus subsingulis sparsis plerumque elongato-pedicellatis; dentibus calycinis tubum subaequantibus; legumine setis plumosis obtecto.

A. PAUCIFLORA Vogel, *Nov. Act.*, XIX, *Suppl.* 1, p. 25.

Tallo de siete a nueve pulgadas y aun más, con una infinidad de ramas pedunculadas. Cáliz y hojas algo pubescentes. Éstas solitarias o a veces reunidas hasta

seis. Pecíolos un poco comprimidos, sin hojas en su cuarta parte inferior y de seis a nueve líneas de largo. Cuatro a cinco pares de hojuelas casi sésiles, oblongo-elípticas, mucronadas, algo glaucas, de una a cinco líneas de largo y una de ancho. Estípulas lanceoladas, acuminadas de una línea a una y media de largo. Pedúnculos ramosos, espinosos, cuyas flores están esparcidas y no en racimos. Brácteas ovales y pequeñas. Pedicelos filiformes, de cinco a nueve líneas de largo y apenas pubescentes. Cáliz acampanillado, con dientes lanceolados, al principio tan largos como el tubo y después mayores. Corola el doble más larga que el cáliz, aunque apenas tiene tres líneas. Estandarte glabro, con el ribete barbudo y la carena un poco aguda. Legumbre compuesta de un corto número de artículos y cubierta de muchas cerdillas largas y plumosas. Simiente oblonga, lenticular-comprimida, de dos líneas de largo y de color moreno sucio. Los cotiledones son verdes.

Se cría a lo largo del río Maipo, a 5.000 pies de altura. Florece por el mes de febrero.

52. *Adesmia arborea*

A. tota seu tantum frons cinereo-tomentosa eglandulosa; ramis valde patulis striatis seu sublevigatis, brevibus, apice 2-3-dichotomis, incurvo-divaricatis, ramulis terminalibus spinosobi-trifurcatis; foliorum fasciculis densis secus ramos ordinatim dispositis basique tuberculosis; petiolis setaceis convexis; foliolis 3-4-jugis, minimis ovalibus, crassiusculis, breve pilosis; pedicellis 1-3 e foliorum fasciculis ortis et folio vix brevioribus; calyce brevi 5-fido, laciniis lineari-lanceolatis tubo longioribus; leguminis articulis 3-5 lenticularibus, setisque longis capillaribus plumoso-lanatis, nigricantibus obductis.

Var. α . *A. pauciflora, tota cinerea, ramis valde et eleganter patulis, levibus; floribus paucis.*

A. ARBOREA Bert., *Merc. Chil.*; Colla, *Mem. di Torino*, xxxvii, p. 59, in *Plant. Chil. rar.*; Walpers, t. 1.

Vulgarmente espinillo o palhuén y la variedad varilla.

Árbol de seis a siete pies de alto, con brazos extendidos, bastante cortos, cilíndricos, relucientes y apenas tomentosos, divididos en la punta en muchas ramas muy parecidas a ellos; las últimas ramillas son cortas, desnudas, bifurcadas dos o tres veces, terminándose cada bifurcación en una espina corta y fuerte. Doce a quince flores reunidas forman una infinidad de hacecillos tuberculosos en la base y regularmente colocados a lo largo de las ramas; son tomentosas, de color blanco ceniciento o algo verdoso, y a veces reducidas al pecíolo, que es cetáceo y de seis líneas de largo. Tres a cuatro pares de hojuelas muy pequeñas, ovales y bastante gruesas. Las flores salen de dos a tres del medio de los hacecillos de hojas y las sostienen pedúnculos filiformes, tomentosos, tanto o, más largos que los pecíolos. Cáliz corto, pubescente, terminado por seis lacinias linear-lanceoladas y de la longitud del tubo. Corola grande, mucho más larga que el cáliz y de color dorado. Le-

gumbre con tres a cinco artículos lenticulares, unidos por el dorso a un eje común, tomentoso al principio y después cubiertos de largos pelos capilares, negruzcos y plumoso-lanosos.

Creemos que la *A. arborea* de Colla debería más bien unirse a la *A. aglutinosa*, puesto que está descrita como glandulosa y nada se dice de sus espinas, que son muy raras en esta última especie. Nuestra planta es por cierto la *A. arborea* de Bertero, de la que tenemos a la vista los ejemplares recogidos y marcados por él mismo. Este arbusto es bastante bello para poderse colocar en los jardines pintorescos y se encuentra en las colinas secas de las provincias de Colchagua, Santiago y hasta Coquimbo. La variedad α parece a primera vista una especie muy distinta, pero no tiene la menor diferencia de organización en la flor, ni en el fruto; es de color ceniciento, con ramas elegantemente extendidas y divergentes en el ángulo derecho, lisas y débilmente estriadas, además sus flores no son muy abundantes, mientras que en la otra planta lo son en extremo; es un arbusto de tres a seis pies de alto, muy común en el camino de Arqueros. Florece por agosto y septiembre.

2. Flores dispuestas en racimos. Hojuelas redondeadas u ovals

53. *Adesmia glutinosa*

A. fruticosa; ramis validis, contortis, lateritiis glabris interdum spinescentibus; ramulis secundis viscosis ima basi tuberculatis, petiolis fasciculatis e tuberculis prodeuntibus aut solitariis; foliolis 8-6-jugis, interdum cum impari, minimis rotundatis vel ovatis, rugulosis, integris seu subdentatis pilosiusculis; racemis terminalibus, seu fere totum ramum occupantibus; pedicellis longis; calyce obliquo 5-fido; legumine pilis longissimis plumosis alborubentibus oblecto, 2-7 articulado.

A. GLUTINOSA Hook., *Bot. Misc. Beech.*, 19. A. ARBOREA Colla, *Mem. di Torr.*, 37.

Vulgarmente palhuén.

Arbusto cuyas ramas cilíndricas, del grosor de una pluma de pavo, fuertes, leñosas y de color de ladrillo, producen sólo de un lado muchos ramillos verdosos, delgados, de seis a diez pulgadas de largo, cubiertos completamente de vello glanduloso y áspero, rodeado en la base de numerosas hojas en hacecillos, saliendo como los ramitos, de tubérculos globosos formados por las infinitas escamas de las yemas; algunas veces están aisladas. Pecíolos de seis a ocho líneas de largo, filiformes, desnudos en su cuarta parte inferior y sosteniendo seis a siete pares de hojuelas más o menos redondeadas, de una cuarta parte a media línea de diámetro, enteras, algo gruesas, verdes y rugosas. Los racimos ocupan algunas veces todo lo largo de los ramillos. Pedicelos de seis a ocho líneas de largo, acompañados en su base, de una bráctea linear y bastante larga. Cáliz con el tubo corto, ensanchado y muy oblicuo, cuyas divisiones son lanceoladas y tan largas como él. Corola el doble o triple más larga que el cáliz y de color amarillo rojizo. Legumbre completamente cubierta de muy largos pelos plumosos, muy densos y blanco-rojizos, y compuesta de dos a siete artículos.

Esta especie tiene muchas relaciones con la *A. microphylla*; sin embargo, difiere por la viscosidad de sus tiernos ramillos, por sus pocas espinas, y por sus racimos largos y no espinosos en el ápice. Hemos creído unirla a la *A. glutinosa* de Hooker, aunque haya descrito sus hojas como sólo compuestas de tres pares de hojuelas y la legumbre de tres artículos. Es también probable que sea esta misma planta la que Colla describió con el nombre de *A. arborea* (*Mem. di Tor.*, 37), y que Bertero confundiese bajo esta última denominación varias especies distintas, aunque vecinas, tales como la *microphylla*, *arborea* y *glutinosa*. Otros ejemplares de esta planta nos han mostrado hojas enteramente blancas y muy tomentosas. Se cría en los llanos de Gantua, a 6.000 pies de altura y en otros puntos, florece por noviembre.

54. *Adesmia microphylla*

A. caule fruticoso ramosissimo; ramulis striatis, pubescentibus, divaricato-spinescentibus, foliolis 6-jugis, minimis, orbicularibus, brevissime petiolulatis, pubescentibus; racemis subcapitatis terminalibus, simplicibus, spinescentibus, bracteis orbicularibus; leguminibus triarticulatis; setis longissimis, plumosis, basi rigidiusculis nudis.

A. MICROPHYLLA Hook. y Arn., *Bot. Beech.*, 19, t. 9.

Vulgarmente palhuén.

Arbusto decumbente, con muchas ramas dicótomas, divaricadas, estriadas, espinosas, presentando tubérculos escamosos, revestidos de estípulas persistentes, de las que salen las hojas. Pecíolos un poco fuertes y pubescentes, sosteniendo seis pares de hojuelas muy pequeñas, separadas, muy cortamente pecioladas y cayéndose muy temprano. Dos estípulas ovales, pequeñas, unidas en una y persistentes. Racimos terminales, de seis a ocho flores casi en cabezuela y cuyo eje común se termina en una espina; las brácteas son pequeñas y casi redondas y los pedicelos tienen seis líneas de largo. Cáliz acampanillado, pubescente y con cinco dientes cortos. Pétalos y estambres libres, rugosos. Alas por fuera transversalmente rugosas. Legumbre compuesta de tres artículos semiorbiculares, muy cubiertos de cerdillas largas, flexibles, plumosas, algo tiesas y desnudas en la base.

Aunque muy próxima de la *A. arborea*, se distingue bastante por sus hojuelas a veces tan pequeñas pero no redondeadas; por sus flores más chicas y siempre en racimos, mientras que en la *A. arborea* salen hacecillos, y en fin por su cáliz con cortos dientes, los que en esta última son subulados y a lo menos tan largos como el tubo. Es común en las colinas secas y áridas de la provincia de Aconcagua, Valparaíso y Santiago, donde también la llaman palhuén.

55. *Adesmia pungens* †

A. frutex incanus; spini horridis; ramis indecore distortis, ramulis abbreviatis, confertissimis, spinis subulatis petiolis in apicem productis; foliolis 5-7-jugis, ovatis seu ovato-lanceolatis, apiculatis, parvis integris dense cano-tomentosis; floribus ad summos ramos, breve racemosis

(in coloribus); pedicellis brevibus; calyce campanulato 5-fido; laciniis lanceolato-linearibus, corolla duplo longiori, legumine ignoto.

Var. α . Ramis parcissime foliolis patulis, petiolis brevissimis, calycis lacinis lanceolatis, corolla rubro-nigricante; legumine 1-3-articulato, lanato.

Arbusto elevado, erizado de espinas y todo cubierto de vello blanquecino. Sus brazos son cortos y acotonados, divididos en una infinidad de ramas aproximadas y como intrincadas, llevando lateralmente en su ápice numerosas espinas bastante fuertes y subuladas. Pecíolos de cuatro a cinco líneas de largo, cilíndricos, a veces unidos inferiormente y terminados en punta, sosteniendo cinco a siete pares de hojuelas ovales u oval-lanceolados, de media línea a una de largo, inequilaterales, apiculadas y cubiertas por ambas caras de vello sedoso. Las flores forman racimos muy cortos en el ápice de las ramas y las sostienen pedicelos de línea y media de largo. Cáliz tuboso, terminado por cinco divisiones tan largas como el tubo y linear-lanceoladas. Corola el doble más larga que el cáliz, parduzca o algo amarillenta y pubescente; los estambres muy largos y el ovario viloso. La legumbre es desconocida.

Los ejemplares que tenemos de esta especie no son suficientes para decidir si es o no la misma o una variedad de la planta anterior, de la que difiere por sus ramas extendidas, con pocas hojas y éstas muy cortas; su cáliz con divisiones no tan estrechas y la corola de color rojo oscuro, con una mancha negra en la base del estandarte, que está estriado: en la adesmia precedente la legumbre se compone de dos o tres lanosos.

56. *Adesmia genistoides*

A. caule fruticoso, ramosissimo, erecto; ramulis pubescentibus, ramisque glandulosis, spiniscentibus; foliolis 4-5-jugis, sessilibus, ovatis, acutis, denticulatis petioloque tomentosis, glandulosisque; racemis ovatis, spiniscentibus, calyceque glandulosis; bracteis ovatis; pedicellis elongatis; legumine 4-6-articulato, longissime setoso-plumoso.

A. GENISTOIDES Presl, *Symb. Bot.*, 16, t. 63.

Tallo frutescente muy ramoso y derecho. Ramas glandulosas, espinosas, partidas en ramillas pubescentes. Cuatro o cinco pares de hojuelas sésiles, ovales, agudas, dentadas, tomentosas y glandulosas como el pecíolo. Racimos ovales y espinosos. Cáliz glanduloso. Brácteas ovales. Pedicelos prolongados. La legumbre se compone de cuatro a seis artículos y está cubierta de largos pelos sedoso-plumosos.

Según Walpers (*Rep. Bot.*, t. 1), esta especie se cría en Chile.

57. *Adesmia ulicina*

A. caule fruticoso, ramosissimo, erecto; ramis spiniscentibus, pubescenti-glandulosis, foliolis 4-5-jugis, ovatis, acutiusculis, et petiolo tomentoso, racemo ovato, spiniscente; calyce glandu-

loso; bracteis ovatis, ciliatis; legumine 3-5-articulato, articulo unico, longissime setoso-plumoso, reliquis villosissimis.

A. ULICINA Presl, *Symb. Bot.*, 11, 15, t. 62.

El tallo es frutescente, derecho y con muchas ramas; estas son pubescentes-glandulosas y terminan en espina. Cuatro a cinco pares de hojuelas ovales, algo agudas y tomentosas como el pecíolo. Racimo oval y espinoso en el ápice. Cáliz glanduloso. Brácteas ovales y pestañosas. La legumbre se forma de cinco artículos, de los que uno está cubierto de pelos plumosos y los demás son muy vilosos.

Esta planta la conocemos sólo por Presl y según Walpers se halla también en Chile.

3. Hojuelas obovales o lineares

58. *Adesmia obcordata* †

A. fruticosa, glabra vel brevissime pilosiuscula; ramis albicantibus, apice simpliciter seu dichotome spinosis; petiolis teretibus, brevibus infra nudis; foliolis 3-jugis, obcordatis, subretusis, integris, glauce viridentibus, nitidulis; floribus 3-4 in spinis racemose affixis; calyce pedicellis vix brevior, campanulato, supra subgibbo, 5-fido; corolla subduplo longiori (aurea); legumine piloso-plumoso.

Arbusto muy poco elevado, desmedrado con tallos muy fuertes, de color tierra, nudosos, con ramas cortas, cilíndricas, lisas, blanquecinas, cargadas de hojas y terminadas en una o dos espinas. Pecíolos de seis a siete líneas de largo, cilíndricos, desnudos en su mitad inferior y concluyendo en tres pares de hojuelas obcordado-cuneares, de dos líneas de largo y una y cuarto de ancho, muy enteras de color verde glauco, algo relucientes y rugosas. Las flores están sostenidas a tres o a cuatro por espinas terminales, cortas, pero fuertes y aceradas. Pedicelos de línea y media de largo, con bracteíllas en su base. Cáliz acampanillado, algo giboso en la parte superior, negruzco, pubescente y terminado por cinco divisiones lanceoladas, derechas y tan largas como el tubo. Corola algo más larga que el cáliz y de color de oro. Legumbre cubierta de largos pelos plumosos, abundantes y de un blanco sedoso.

Esta especie se encuentra en la cordillera de la provincia de Colchagua.

59. *Adesmia obovata* †

A. fruticosa, subglabra; ramis albicantibus, apice multi-spinosis; petiolis complanatis, brevibus, infra nudis, foliolis 3-jugis, parvis, ovatis, integris, brevissime pubentibus; floribus paucis in spinulis insertis, et pedicellis aequilongis; calyce campanulato, valde obliquo, vix 5-dentato; corolla calyce duplo longiori, aurea; legumine ignoto.

Arbusto con ramas glabras, lisas y blanquecinas, teniendo hacia su ápice espinas laterales y terminales, de tres líneas de largo, subuladas y no muy fuertes. Pecíolos de cinco a seis líneas de largo, aplastados y desnudos en sus dos tercios inferiores. Tres pares de hojuelas obovales, a lo más de una línea de largo y la cuarta parte de ancho, enteras, membranosas, verdosas y poco pubescentes por sus dos caras. Tres o cuatro flores salen de las espinas. Pedicelo de línea y media de largo. El cáliz es la mitad más corto que este último, acampanillado, muy oblicuo y terminado apenas por cinco dientes. Corola el triple más larga que el cáliz y de color dorado. No se conoce su fruto.

Esta planta se cría en los mismos sitios que la anterior.

60. *Adesmia trijuga*

A. frutex pubescens, cinereo-tomentosus seu glaber; ramis brevibus, robustissimis, subcontortis, intricato-patulis, rufescentibus, apice nudo multoties dichotome spinescentibus, spinis gracilibus seu validis simplicibus seu 2-3 dichotomis; foliis fasciatim congestis, et a tuberculis gemmaceis orientibus; foliolis 3-5-jugis, parvis, obovato-cuneatis, subretusis seu mucronatis, integris, denticulatisve, sessilibus; pedicellis ad summos ramos racemose congestis, longiusculis, calycis longi laciniis anguste lanceolatis; legumine 4-5-articulato, piloso-lanato.

Var. β. Robustior, foliolis majoribus nonnunquam submucronatis.

A. TRIJUGA Gill., *Mss. in Hook., Bot. Misc.*, t. 3, p. 191.

Vulgarmente jarrilla o cuerno de cabra.

Arbusto muy espinoso, parecido a la *Euphorbia spinosa*, todo tomentoso, menos en sus gruesos brazos. Tallos claros, de una cuarta a media vara de alto, un poco contornados e intrincados, fuertes y cilíndricos, rojizos, terminados por fuertes espinas simples o una o varias veces dicótomas, y en fin sin hojas hasta noviembre o diciembre, que es cuando florece. Las hojas están reunidas de cinco a ocho en hacillos tuberculosos en la base, tienen a lo más una pulgada de largo, y llevan en su mitad superior tres a cinco pares de hojuelas sésiles, oboval-cuneares, algo retusas, de una línea de largo y la mitad de ancho y muy enteras. Las flores forman racimos muy flojos en el ápice de las ramas y las sostienen pedúnculos filiformes de cuatro a cinco líneas de largo. Cáliz con el tubo bastante largo, ciatiforme y terminado por cinco laciniás tan largas como él, estrechas y lanceoladas. Corola el doble o triple más larga que el cáliz, de color de ceniza, con el estandarte muy pubescente. Legumbre completamente cubierta de largos pelos plumosos, unidas al eje y compuesta sólo de dos o tres artículos.

Es la planta que más alto se cría, excepto las festucas y excede la región de las nieves perpetuas, elevándose de 10.000 a 12.000 pies. Los habitantes la confunden bajo el nombre de jarrilla con la *A. dichotoma*, que, aunque muy parecida por su aspecto y la forma de sus hojas, difiere por sus ramas menos fuertes, por no tener espinas,

por sus muchas dicotomías, sus flores casi sésiles, etc., además este arbusto es más o menos grueso, y sus hojuelas varían por la forma y la pubescencia. La variedad β , es más fuerte y se distingue por sus hojuelas mayores y a veces submucronadas. Se cría en la provincia de Coquimbo, y aunque siempre aislada, es muy común en los montes de Doña Ana, a una altura de 11.200 pies. También se halla en Puerto Deseado según Hooker, y cerca del estrecho de Magallanes

61. *Adesmia pedicellata*

A. fruticosa pubescens; spinis paucis, ramosis, gracilibus; foliis sparsis, sub 7-jugis; foliolis obovatis, subretusis, integerrimis; racemo terminali laxo; pedicellis calyce quadruplo longioribus; dentibus calycinis acuminatis; leguminibus sub 6-articulatis, sinibus angustis, dense longissimeque setoso-plumosis.

A. PEDICELLATA Hook. in Arn., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 191.

Planta fruticosa y pubescente, provista de algunas espinas delgadas y ramosas. Hojas gruesas, compuestas de unas siete hojuelas ovales, subretusas y muy enteras. Racimo terminal flojo. Pedicelos cuatro veces más largos que el cáliz, y los dientes de este acuminados. Las legumbres se componen de unos diez artículos separados por sinus estrechos y cubiertos de cerdillas plumosas y muy cerradas.

Se halla en las cercanías de Coquimbo.

62. *Adesmia gracilis*

A. fruticosa; ramulis striatis, pubescentibus; foliis sub fasciculatis; foliolis 4-jugis, obovato-ellipticis, mucronulatis, puberulis; racemo brevi, denique spinoso; calyce pubescente; dentibus tubum superantibus; legumine pluriarticulato, pilis plumosis.

A. GRACILIS Meyen ex Vog., *Nov. act.*, XIX, *Suppl.* 1, p. 24.

Arbusto con muchas ramas estriadas, cubiertas de vello en su juventud. Las hojas salen a tres o a cuatro de los tubérculos. Pecíolo pubescente, de media pulgada de largo, de en medio del cual salen tres o cuatro pares de hojuelas, cortamente pecioladas, elípticas u oboval-cuneares, mucronuladas, levemente pubescentes en ambas caras, desprovistas de nervaciones, de línea y media de largo (según Meyen, de cinco líneas de longitud) y una de ancho, con las dos caras pegadas una a otra en la sequedad de la planta. Estípulas lanceoladas, de la mitad de la longitud de la parte desnuda del pecíolo, libres y acuminadas. Racimos axilares y terminales, casi en cabezuela al principio, y compuestos de unas seis flores oprimidas. Los pedúnculos son espinosos, con el ápice persistente, transformándose después en espinas ramosas y pubescentes. Bráctea lanceolada, la mitad más corta que el pedicelo, que tiene dos a tres líneas de largo y es pubescente. Cáliz acampanillado, pubescente, con dientes lanceolados, agudos y casi dos veces más largos que el

cáliz. La corola, algo mayor que este último, tiene tres líneas de largo. Estandarte glabro, barbudo en su parte interna y en la inferior. Carena aguda. Legumbre muy cubierta de largos pelos blandos y plumosos. Semilla casi redonda, truncada en la base, lenticular-comprimida, con la testa morena y punteada de negro.

Las ramas de esta especie son morenas, muy abundantes, algo tiesas, sinuoso-derechas, reunidas en hacecillos aplastados y terminadas por espinas ya simples, ya ramificadas. La forma sólo de las hojuelas indica que es equívoca la dimensión que Meyen les asigna, y en efecto apenas si tienen línea y media de largo; las estípulas casi son nulas en nuestros ejemplares, y en fin, los artículos de la legumbre se separan espontáneamente unos de otros. Se encuentra en los llanos de Guanta y a lo largo del río Maipo, a 10.000 pies de altura. Florece por enero.

63. *Adesmia pinifolia*

A. fruticosa, erecta, glabra, ramis strictis gemmas foliíferas gerentibus; spinis paucis, brevibus, validis, parce ramosis; foliis 3-jugis; foliolis filiformibus; racemo brevi; dentibus calycinis brevibus, acutis, leguminibus sub 3-articulatis dense plumoso-setosis; sinu lato, obtuso.

A. PINIFOLIA Gill., *Mss. in Hook., Bot. Misc.*, t. 3, p. 192.

Vulgarmente leña amarilla.

Planta frutescente, derecha, glabra, con ramas tiesas, presentando yemas folíferas; las espinas, no muy numerosas, son fuertes y medio ramosas; tres pares de hojuelas filiformes; el racimo corto; los dientes del cáliz también cortos y agudos y la legumbre compuesta de tres artículos separados por un amplio seno y provistos de largas cerdillas plumosas.

Sólo conocemos esta planta por la descripción de Gillies, y se aproxima en varios puntos a las *A. horrida* y *uspallatensis*; pero sus ramos son derechos y tiesos, mientras que en estas últimas son delgados y tortuosos; sus hojas son también mucho más grandes que en dichas especies y llegan a cerca de una pulgada de largo. Se cría en el valle de las Leñas Amarillas, en las cordilleras entre Mendoza y Santiago.

64. *Adesmia uspallatensis*

A. fruticosa robusta, ramosissima; ramis subbrevibus erecto-patulis, longitrorsum striatis, sublevigatis, ramulisque simpliciter seu multoties dichotome spinescentibus; spinis subgracilibus; foliis ternatim quina-timve fasciculatis, brevibus, 3-4-jugis cum impari; petiolo basi nudo; foliolis linearibus seu ovalibus obtusis, in sicco omplicato-canaliculatis, rugulosis, vix pubentibus; florum fasciculis ad summos ramos subumbellatis, pedicellis petiolo brevioribus; calyce campanulato, pubescente, laciniis angustissime linearibus, tubo aequilongis; legumine 2-3-articulato, setis longissimis plumosis, villosis-sericeis, tectis.

A. USPALLATENSIS Gill., *Mss. in Hook., Bot. Misc.*, III, p. 192 y Sweet, *Br. fl., Gard.*, t. 222.

Planta leñosa, cuyos brazos son muy fuertes y duros, y se dividen en muchas ramas extendidas, derechas, bastante cortas, lisas, rojizas y longitudinalmente es-triadas: las últimas ramillas se subdividen una o muchas veces por dicotomía para concluir en finas espinas aceradas y blanquecinas. Sus numerosas flores salen en hacecillos de tres o cinco. Pecíolos de tres a cinco líneas de largo, desnudos en su mitad inferior, sosteniendo tres a cuatro pares de hojuelas con impar, lineares, algo agudas, de cerca de dos líneas de largo, plegadas y canaliculadas en la sequedad de la planta, algo rugosas y apenas pubescentes. Flores agrupadas de cinco a ocho hacia el ápice de las ramas, saliendo casi del mismo punto y formando como um-belas. Cáliz pequeño, acampanillado, giboso superiormente la mitad más corto que el pedicelo y pubescente como él; sus divisiones son muy estrechas, lineares y tan largas como el tubo. Corola el doble más larga que el tubo, de color amarillo rojizo, con el estandarte muy encorvado y glabro. Legumbre compuesta de dos a cuatro artículos envueltos en largas cerdillas plumosas y sedosas.

Esta planta se cría en Chile y varía en la forma de sus hojas, que llegan a ser oval-obtusas. Se encuentra en la cordillera entre Santiago y Mendoza.

65. *Adesmia horrida*

A. fruticosa, subcaespitosa; ramis distortis, validis; spinis robustis, brevibus, divaricato-ramo-sis, horridis, foliis 3-jugis, foliolis parvulis, linearibus, canaliculatis; racemis perbrevibus, subumbellatis; dentibus calycinis brevibus, acutis, leguminibus 3-4-articulatis, longe plumo-so-setosis.

Var. α . *A. CAPRICORNICA* Gill., *Mss.*

Var. β . *minor, ramis brevissimis, dense caespitosis; foliolis latioribus.*

A. HORRIDA Gill., *Mss. in Hook., Bot. Misc.*, t. 3, p. 191.

Vulgarmente cuerno de cabra.

Arbustillo algo mechoso, con fuertes ramas contorneadas, llenas de espinas cortas pero muy fuertes, ramosas y divaricadas; sus hojas se componen de tres pares de pequeñas hojuelas lineares y canaliculadas; los racimos son muy cortos y casi en umbelas; los dientes del cáliz cortos y agudos; las legumbres se forman de tres o cuatro artículos y están cubiertas de largos pelos plumosos y sedosos.

La segunda de las variedades de esta especie es muy vecina de la *A. trijuga*; pero parece más fuerte, con brazos más tortuosos y las espinas más cortas, las hojas son siempre más estrechas. En la variedad α , el pecíolo tiene frecuentemente cuatro pares de hojuelas. Se cría en los Manantiales, cerca de Portillo y en los Andes de Santiago.

SECCIÓN IV
 FASEÓLEAS

Todos los filamentos reunidos o sólo nueve. Legumbre continua y bivalva. Cotiledones carnosos. Hojas pinado-trifoliadas y casi siempre estipuladas.

XXIII. FRISOL - PHASEOLUS

Calyx campanulatus, 5-dentatus vel 4-dentatus, dentibus duobus superioribus in unum coalitis. Corollae papilionaceae, vexillum reflexum patens. Carina cum genitalibus spiraliter contorta. Stamina 10, diadelphica. Stylus filiformis, ad junctionem stigmatis crassiusculi barbatus. Legumen oblongum, compressum, poly-spermum, isthmis cellulosis subplurilocellatum.

PHASEOLUS Linn. Lamk. DC. Endl., etcétera.

Hierbas o arbolillos frecuentemente volubles. Hojas pinado-trifoliadas, con hojuela impar separada de las otras, las que tienen estípulas persistentes en la base. Sus pedúnculos son axilares, y las flores, dispuestas en racimos, se hallan algunas veces reunidas en hacecillos. Cáliz acampanillado, con cuatro o cinco dientes. Corola amariposada y su estandarte reflejo. La carena está por lo común enroscada en espiral, lo mismo que los órganos de la fecundación que encierra. Diez estambres diadelfos. Estilo filiforme, barbudo hacia el ápice. Estigma algo grueso y pestañoso en la base. Legumbre oblonga, comprimida, polisperma y separada en varias celdillas por medio de tabiques celulares; sus semillas son reniformes.

Las especies de este género producen una gran cantidad de fécula que puede servir de alimento. Su nombre deriva de una palabra latina que significa 'chalupa'.

1. *Phaseolus vulgaris**

Ph. glabriusculus; caule volubili; foliolis ovatis, acuminatis, integris; racemis pedunculatis folio brevioribus; pedicellis geminis, leguminibus pendulis, rectiusculis, subtorulosis, longe mucronatis, semine ovato, subcompresso.

PH. VULGARIS Linn., DC., etcétera.

Vulgarmente frijoles, porotos, judías, etcétera.

Tallos de varias dimensiones, trepadores, volubles y casi glabros. Hojas acuminadas, enteras, muy nerviosas y rudas. Flores blancas, blanquecinas o violáceas, en racimos más cortos que la hoja. Pedicelos geminados. Brácteas apartadas del cáliz. Legumbres colgantes, casi derechas, subrectilíneas y concluyendo en pico agudo. Semilla subreniforme-comprimida, de color vario y a veces abigarrado.

Esta legumbre se cría con la mayor abundancia en todo Chile, y sirve de alimento a los habitantes, en particular a la gente pobre y a los peones de las haciendas. En el norte prefieren su siembra a cualquier otra, pues está casi siempre libre de toda epidemia: se encuentran campos abundantes de este vegetal en las cuevas de las colinas, donde el arado no puede penetrar, y se cultiva a pitón, es decir, que lo plantan a tres o cuatro granos en un hoyo que cubren con la tierra sacada de él: este modo de sembrar produce hasta treinta y aun setenta semillas de cada una; pero la tierra se cansa mucho y a veces es necesario dejarla quieta dos o tres años. Las ratas perjudican bastante estas plantas, comiéndose las más tiernas.

2. *Phaseolus multiflorus**

Ph. foliis ovatis, acuminatis; pedunculis folio longioribus, pedicellisque geminatis; bracteis calyce brevioribus; legumine subfalcato, toruloso, scabro.

PH. MULTIFLORUS Willd., *Spec.* PH. VULGARIS COCCINEUS L.

Vulgarmente poroto de España.

Planta voluble, casi glabra, con hojas pecioladas y compuestas de hojuelas ovales y acuminadas. Pedúnculos más largos que las hojas, sosteniendo pedicelos geminados, terminados por grandes flores, por lo regular de color escarlata. Bráctees muy pequeñas, subovalares y más cortas que el cáliz. Legumbres pendientes, subfalciformes, jibadas y escabrosas.

Esta hermosa planta es procedente de América y en casi todas sus comarcas se cultiva por lo precioso de las flores: éstas son comúnmente rojas; pero también las tiene blancas, lo que Lamarck miró como variedad. Sus semillas poseen propiedades iguales a las del *Ph. vulgaris*, y se pueden emplear lo mismo, aunque son más duras, por cuya causa están generalmente abandonadas. Acaso esta especie es la que en el norte se llama pallar.

3. *Phaseolus caracalla**

Ph. volubilis, vix pubescens; foliolis ovato-rhombeis, acuminatis; racemis folio longioribus; calycis denticibus subaequalibus; vexillis carinaque, spiraliter contortis; leguminibus rectis, torulosis, pendulis.

PH. CARACALLA L.; DC.; Andr., *Bot. Rep.*, tab. 341, etcétera.

Vulgarmente caracol.

Planta también voluble y apenas pubescente, con raíces fasciculadas, tubosas y con tallos frutescentes. Hojas compuestas de hojuelas oval-romboidales, acuminadas y enteras. Pedúnculos más largos que la hoja. Sus flores son grandes y exhalan un olor muy suave. Dientes del cáliz casi iguales. Corola abigarrada de amarillo, violeta y rosa. Legumbres prolongadas, rectilíneas, jibadas y pendientes.

Esta planta es originaria de India, y se emplea en Chile para adornar los emparrados; por lo bello de sus flores y el agradable olor que expiden merece aumentarse su cultivo.

4. *Phaseolus pallar**

Ph. caule volubili; leguminibus pendulis, cylindricis, torulosis.

PH. PALLAR Mol., *Comp. de la Hist. de Chile*, p. 136; DC., etcétera.

Tallo trepador y muy velludo. Hojuelas oblicuamente oblongas y vilosas. Pedúnculos parecidos a racimos y muy largos. Flores pequeñas y separadas. Legumbres pendientes, cilíndricas, jibosas y vilosas; sus semillas tienen media pulgada de largo.

Nos limitamos a dar la frase de Molina para esta especie que creemos debe unirse al *Ph. multiflorus*, lo mismo que el *Ph. asellus* de dicho autor, que tiene el tallo voluble, las hojuelas sagitadas y las semillas globosas y carnosas.

5. *Phaseolus cumingii*

Ph. volubilis; ramulis petiolisque pilosis; foliis lato-ovatis, acutis, supra glabris, subscabris, subtus parce pilosulis, subcoriaceis; pedunculis folio longioribus, apice paucifloris; stipulis ovatis; calycis membranacei labio superiore, lato emarginato, laciniis lateralibus falcatis, infima lineari, tubo longiore.

PH. CUMINGII Benth., *Ann. Wien. Mus.*, t. 2, p. 139.

Tallo voluble con sus ramillas y pecíolos velludos. Hojas oval-ensanchadas, agudas, glabras y algo ásperas por encima, apenas velludas y casi coriáceas por debajo. Pedúnculos más largos que la hoja, terminados por unas cuantas flores. Estípulas ovales. Cáliz membranoso, con el labio superior ancho y escotado; las lacinias laterales encorvadas como una hoz y el labio inferior linear y más largo que el tubo.

Esta especie la trajo de Chile el señor Cuming, a quien la había dedicado el señor Bentham. Acaso es propia de Chile, y la que cultivaban los araucanos antes de la Conquista.

XXIV. DOLICO - DOLICHOS

Calyx saepius bibracteolatus, breve campanulato-cupulatus, superne subindivisus, basi semitrifidus. Corollae papilionaceae, vexillum amplum, rotundatum, basi intus calloso-appendiculatum. Alae vexillo vix breviores; carina angulo recto incurvae, aquilonga, eique basi

connota. Stamina 10, diadelpa. Stylus teres vel compressus, superne villosiusculus. Legumen compressum, lineare bivalve, di-polyspermum, inter semina isthmis cellulosis interceptum.

DOLICHOS Linn., *Gen.*, N° 867, Savi, *Dissert.*, 1824, p. 15; DC.

Hierbas o arbolillos volubles o tendidos por tierra, con hojas compuestas comúnmente de tres hojuelas, cuya mediana está separada de las otras, con estipulillas en la base de todas tres. Flores rara vez solitarias, dispuestas en racimos axilares y con dos brácteas en su base. Cáliz bibracteolado, cupulado, acampanillado, como indiviso por arriba y tridentado por debajo. Corola amariposada, con un gran estandarte redondeado, sosteniendo en su parte inferior e interna un apéndice amarillento y calloso; sus alas son casi tan largas como él, con un diente hacia su tercio inferior, están soldadas en su base a la carena, que tiene la misma longitud, y su ángulo es derecho y encorvado. Diez estambres diadelfos. Estilo cilíndrico o comprimido y viloso por arriba. Legumbre comprimida, linear, bivalva, con una o muchas semillas oval-reniformes, comprimidas y separadas por medios de tabiquillos

De Candolle dice en su *Prodromus, l.c.*, que el estilo es veloso por bajo; y al contrario a nosotros nos ha parecido que lo es por cima; además, otros autores no indican la adherencia de las alas con la carena, y esta unión la hemos hallado en tres especies; por lo demás, este género difiere apenas de los frísoles, y las semillas del mayor número de sus especies son igualmente harinosas y se emplean para el sustento del hombre. La etimología griega de su nombre significa largo, y es alusivo a la dimensión de los tallos.

1. *Dolichos biflorus**

D. caule erecto, perenni, levi, foliolis ovali-lanceolatis, acutis glabris; pedunculis bifloris, brevissimis, leguminibus erectiusculis.

D. BIFLORUS L., *Spec.*, N° 1023; DC., *Prod.*, etcétera.

Vulgarmente porotitos, porotos o fríjoles verdes.

Tallo derecho, vivaz y liso. Hojuelas oval-lanceoladas, agudas y glabras. Pedúnculos muy cortos, con sólo dos flores. Legumbres comprimidas y derechas.

Esta especie se cría en algunos jardines, y merece la atención de los cultivadores por sus excelentes frutos cuando tiernos, que son susceptibles de conservarse con sal en tarros bien tapados.

2. *Dolichos funarius*

D. caule volubili, sinuoso, tereti, glabro vel puberulo; foliolis rhomboideis seu ovato-lanceolatis, vel rhomboideis, angulis lateralibus rotundato-lobatis, utrinque glabris, subtus albicantibus;

pedunculis erectis seu subpatulis, folio duplo longioribus, 5-7-floris; ovario 5-ovulato, glabro, legumine pendulo, pentaspermo.

D. FUNARIUS? Molina, *Comp.*, p. 166; DC., etcétera.

Tallo delgado, voluble, sinuoso, cilíndrico y un poco torcido, glabro o algo pubescente. Pecíolos de unas dos pulgadas de largo, negruzcos en su base, como glandulosos y un poco alados, acompañados de dos estípulas oval-lanceoladas, estriadas y pubescentes por fuera. Hojuelas romboide-ovales o romboide-lanceoladas, con los dos ángulos laterales redondeados, de quince a dieciocho líneas de largo y ocho a catorce de ancho, constantemente mucronadas, glabras, aunque algo pestañosas en los bordes, delgadas y membranosas, relucientes por encima y como cubiertas de una capa blanquecina por debajo. Estípulas lineares y tan largas como los peciolillos. Pedúnculos axilares, derechos o algo extendidos y a lo menos el doble más largo que la hoja, terminados en un corimbo de cinco a siete flores, sostenidas por pedicelos de dos líneas y velludos. Las brácteas tienen la misma forma que las estípulas, y las bracteillas del cáliz son oblongas y la mitad más cortas que él; éste es glabro, de color rojo oscuro y pestañoso en los bordes. Corola rojiza. Ovario linear, glabro, con cinco óvulos. Legumbre...

Molina caracteriza su *D. funarius* de esta manera: “*Caule volubili perenni; leguminibus pendulis, pentaspermis; foliolis ovalibus, utrinque glabris*”. Esta descripción es tan incompleta que hemos titubeado mucho en unir nuestra especie al *D. funarius*; lo que nos ha determinado a ello es el que parece sólo existe una especie de este género en Chile, pues Bertero recogió ejemplares iguales a los nuestros, y que su ovario muestra siempre cinco óvulos. Bertero tenía casi razón en creer que el *D. funarius* de Molina era el *D. lignosus* de Linn.; pero las flores de éste son blancas.

XXV. VIGNA - VIGNA

Calyx 4-fidus, lobo supremo obtuso, integro vel bifido. Corollae papilionaceae vexillum latum, reflexum, basi callo semilunare et appendicibus duabus. Alae rhomboidea. Carina haud torta, angulo rectiusculo inflexa, subrostrata. Stamina decem, diadelpa. Ovarii stipes vaginulatus. Stylus canaliculatus. Stigma infra apicem laterale, oblongum, ciliato-barbatum. Legumen teres vel compressiusculum, rectum vel subfalcatum, subtorulosum, isthmis cellulosis inter semina transversim pluriloculare. Semina oblongo-subreniformia.

VIGNA Savi., DC., Endl., Dolichi, *Sp.*, Linn., etc., DC., etcétera.

Plantas sufrutescentes y volubles, con hojas compuestas de tres hojuelas. Pedúnculos carnosos, sosteniendo en la punta numerosas flores colocadas en racimos y sésiles; su cáliz está acampanillado, con cuatro divisiones; la superior de ellas, obtusa, entera o bífida. Corola amariposada, con el estandarte largo, reflejo, presentando en su base una callosidad semilinear y dos apéndices; sus alas son

romboides; la carena no está enroscada, y es refleja, con el ángulo casi derecho y como dominado por un pico no muy marcado. Diez estambres diadelfos cuya vaina rodea el apoyo del ovario a modo de disco. Estilo canaliculado. El estigma es oblongo, pestañoso-barbudo y lateral por debajo del ápice del estilo. Legumbre cilíndrica o algo comprimida, derecha o un poco falciforme, subrectilínea y con tabiques celulares que separan sus semillas oblongas y subreniformes y que la hacen parecer plurilocular.

Este género fue creado en obsequio de Domingo de Vigna, comentador de Teofrasto.

1. *Vigna sesquipedalis**

V. caule volubili, glabro; foliis late ovatis; leguminibus subcylindraceutis, apice mucronato-uncinatis, levibus, longissimis, ad semina torulosis.

V. SESQUIPEDALIS Linn., Jacq., *Hort. Vind.*, t. 67; DC., etcétera.

Tallo voluble y glabro como toda la planta. Hojuelas anchas, ovales, a veces oblongas y prolongadas, con estípulas ampliamente lanceolado, acuminadas y prolongadas en la base en un apéndice linear-lanceoladas y con estipulillas sub-ovales y convexas. Pedúnculos tanto o más largos que la hoja, estriados y terminados por unas pocas flores sésiles y sin olor. Divisiones del cáliz acuminadas. El estandarte y las alas son de color de púrpura y azul claro, aunque a veces tiren hacia el verde; el estandarte presenta callosidades muy visibles. Carena blanca y refleja. Legumbres poco comprimidas, estrechas, de cerca de pie y medio de largo, blanquecinas, apenas membranosas, aunque no tiesas, rugosas y terminadas insensiblemente en el ápice por una punta encorvada, sus semillas son reniforme-oblongas y algo negruzcas; el hilo es blanco y rodeado de un cerco negro.

Esta especie es notable por la longitud de su legumbre; se cultiva en Europa, en las Antillas y en varios puntos de Chile; es originaria de América.

2. *Vigna villosa**

V. volubilis villosa; calycis labio superiore acuminato.

V. VILLOSA Savi, *Diss.*, 1824, p. 16; DC., *Prod.*, t. 4, p. 401.

Planta anual, con el tallo largo, voluble, cilíndrico, estriado y apenas viloso, lo mismo que las hojas. Pecíolos de tres pulgadas de largo, semicilíndrico-comprimidos y canaliculados en su cara superior. Estípulas triangulares y acorazonadas. Estipulillas pequeñas y obtusas. Hojuelas ovales, algo obtusas, un poco sinuadas: las laterales con el borde anterior algo más avanzado y la mediana de dos pulgadas

de largo. Cáliz con el labio superior acuminado. Grandes flores de un hermoso color dorado. Legumbres de más de dos pulgadas de largo, cilíndrico-comprimidas, casi falciformes, subrectilíneas, terminadas por una puntilla aguda encorvada y negruzca, y cubiertas de vilosidad apretada y bastante tiesa; contienen seis a siete semillas de dos líneas de largo, cilíndrico-comprimidas, obtusamente truncadas en sus dos extremos, negruzcas y relucientes.

Según varios autores esta especie se halla en Chile, aunque nosotros no la hayamos encontrado.

XXVI. DIOClea - DIOClea

Calyx semi 4-fidus, basi bracteolatus, laciniis acuminatis, 2 lateralibus angustioribus. Corollae vexillum obovato-oblongum, ecallosum, reflexum. Stamina diadelpa, decimo interdum sub-adherente. Stigma subclavatum. Discus suburceolatus. Legumen lineare, compressum, polyspermum, utrinque versus suturam seminiferam margine membranaceo instructum. Semina hil lineari.

DIOClea Kunth, *Nov. Gen. Am.*, t. VI, p. 437; DC., *non* Spreng.

Este género lo componen arbustos volubles, con hojas formadas de tres hojuelas acompañadas de estípulas. Cáliz con una bractéola en la base, semicuatridrífido, con divisiones acuminadas; las dos laterales más estrechas. Corola roja, con el estandarte oboval-oblongo, reflejo y sin callosidades. Estambres diadelfos, aunque a veces el décimo es también adherente. Estigma algo en porra. Disco suburceolado. Legumbre linear-comprimida y polisperma, presentando por cada lado un reborde membranoso; sus semillas tienen un hilo linear.

El corto número de especies que constituyen este género, proceden de América; fue dedicado a la memoria de Diocles Caristinus, antiguo botánico de Grecia.

1. *Dioclea jacquiniana**

D. glabra, volubilis; foliolis ovatis, acutis; pedunculis folio multo longioribus, sub 10-floris, leguminibus oblongis, seminibus fuscis.

D. JACQUINIANA DC., *Prod.*, t. 2, p. 403. DOLICHOS RUBER Jacq., *Amer.*, p. 204, t. 123.

Vulgarmente enredadera.

Tallo voluble, cilíndrico, glabro y de unos doce pies de alto. Hojuelas ovales, muy enteras, agudas y glabras. Pedúnculos sencillos, muy flojos, alados, tiesos y el doble más largos que la hoja, sosteniendo unas diez flores más o menos. Éstas no

tienen olor y son de dos pulgadas de largo. Los dientes del cáliz son lanceolado-acuminados, el superior semirreflejo, y los pétalos rojos, con el estandarte cortamente unguiculado, y las alas oblongas, obtusas, derechas y algo más cortas que la carena, que tiene la misma forma. Legumbre oblonga, comprimida, acuminada a causa del estilo, unilocular, bivalva y morenuzca, conteniendo varias semillas oblongas, reniformes, algo comprimidas y negruzcas.

Esta planta abunda en las florestas y entre los jardines de la Martinica, y se cultiva en algunos jardines de las provincias centrales de Chile.

SECCIÓN V SOFÓREAS

Estambres libres, casi siempre en número de dieciséis. Legumbre indehiscente o bivalva.

XXVII. PELU - EDWARDSIA

Calyx lato-cupularis, obliquus, obtuse sinuoso 5-dentatus, superne fissus. Corollae papilionaceae vexillum, alis et carina alis longiori aut sublongiori brevius. Stamina 10, libera, filamenta subexserta. Legumen moniliforme, non raro interruptum, uniloculare, bivalve, saepissime tetrapterum, polyspermum.

EDWARDSIA Salisb., *Linn. Trans.*, t. IX, p. 299, t. 26; DC., etcétera.

Arbustos o árboles pequeños, de hojas pinadas, con impares y compuestas de infinitas hojuelas coriáceas, y con frecuencia pubescente-tomentosas o sedosas en su cara inferior; las ramas florales están varias veces desprovistas de hojas; los racimos que terminan las ramillas laterales son cortos y flojos; las flores grandes, de un vello amarillo y muy vistosas; el cáliz, ampliamente cupuliforme, está como truncado oblicuamente, algo hendido por su parte superior y con cinco dientes muy obtusos; la corola tiene por lo regular las alas más largas que la carena; los diez estambres son libres, apenas exsertos y con los filetes glabros; las anteras ovoides y unidas por el dorso; el ovario linear y pluri-ovulado; el estilo plano y con estigma poco perceptible; la legumbre moniliforme, frecuentemente interrumpida, unilocular, bivalva, comúnmente ribeteada, con cuatro alas y conteniendo muchas semillas subglobosas

Este género es muy vecino del *sophora*; sin embargo; se distingue perfectamente por sus racimos laterales y no terminales, por su cáliz hendido en su parte superior y por el ancho estandarte que envuelve los otros pétalos y les es paralelo; mientras que en las sóforas el estandarte es estrecho y encorvado o revuelto. Se ha dedicado a Sydenham Edwards, el célebre artista inglés que grabó las figuras del primer volumen del *Botanical Register*.

1. *Edwardsia chilensis*

E. foliis 10-19-jugis, elliptivis seu elliptico-oblongis, ovatisve, obtusis, rigidis, supra glabris, subtus tomentosis, sericeisve; vexillo alis aequilongo, rotundato, longe unguiculato; carina alis brevioribus; legumine bi-trinodoso, aptero.

E. CHILENSIS Miers., *Trav. in Chile*, Hook., *Bot. Reg.*, 1798, y *Bot. Misc.*, t. 3, p. 177. E. MACROCARPA Smith in Rees.; DC., *Prod.*, t. 2, p. 96.

Vulgarmente mayu.

Hermoso árbol con ramas largas, derechas, parduzcas, estriadas, comúnmente tomentosas y teniendo a la vez hojas y flores. Las primeras son horizontales o comprimidas en hacillos sobre el tallo, con pecíolo pubescente y canaliculado en su cara superior; las hojuelas, en número de veinte a treinta y ocho, son elípticas o elíptico-ovales, a veces regularmente ovales u oval-lanceoladas, de cinco a doce líneas de largo y dos a tres de ancho, obtusas en el ápice, muy enteras, gruesas, coriáceas, de un verde ceniciento, glabras o algo tomentosas por encima, tomentoso-sedosas y bermejas por debajo y muy sedosas y bermejas por ambas caras en la juventud. Las flores de un amarillo oscuro, forman racimos laterales: cáliz corto y con cinco dientes poco profundos; estandarte violáceo en la parte inferior, largamente unguiculado y más o menos del largo de las alas, que están más prolongadas que la carena; estambres algo exsertos; pistilo viloso; legumbre con dos o tres nudos y áptera.

Este árbol florece en septiembre y se halla en Valparaíso, Quillota, Rancagua, Concepción, etc. En Europa se cultiva desde 1822.

2. *Edwardsia microphylla*

E. foliolis 33-41, obovatis, subrotundis, villosiusculis; carinae petalis ellipticis, margine dorsali uncinato; leguminibus tetragonis, tetrapteris.

E. MICROPHYLLA Hook., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 177.

Vulgarmente pelu y guayacán en Juan Fernández.

Arbusto de doce a quince pies, casi glabro y cuyos tallos son derechos y largos; las ramas difusas, algo tortuosas, casi cilíndricas, guarnecidas de hojas pecioladas, alternas, aladas con impar, compuestas de unas dieciséis a dieciocho pares de hojuelas muy pequeñas, opuestas, sésiles, casi redondas u ovaladas, levemente velludas, enteras, obtusas, redondeadas en su ápice y algo agudas en su base. Las flores están colocadas hacia la punta de las ramas en forma de racimos cortos, laterales, sostenidos por pedúnculos largos, gruesos, cilíndricos y algo inclinados. El cáliz es amplio, tomentoso, tubulado y con cinco dientes cortos. La corola grande y amari-

lla; los pétalos venados y obtusos; el estandarte casi tan largo como las alas y la carena, ancho, redondeado en su base, un poco agudo en su ápice y las alas oblongas. Estambres libres, algo inclinados y más cortos que el estilo. Ovario subulado. Fruto en forma de vaina prolongada, algo comprimido, llano por el dorso y los lados, toruloso, provisto lateralmente de cuatro alas longitudinales y membranosas.

El pelu se halla en las provincias de Valdivia y de Concepción y se adelanta hasta el río Maule, que le sirve casi de límite norte: también se encuentra en la isla de Juan Fernández, donde lo llaman guayacán. Es un árbol duro en extremo, pero desgraciadamente muy pequeño para presentar grandes ventajas; se hacen con él, puntas de arados y rondanas y puede usarse siempre que se necesite una madera dura y no muy gruesa, como por ejemplo, para vueltas de ruedas de carreta, clavijas de barcos, etc. Sus bellos panículos de grandes flores amarillas, abiertas antes, de la foliación, lo hacen muy precioso como árbol de adorno. En los meses de agosto y septiembre está cubierto de flores.

XXVIII. GOURLIEA - GOURLIEA

Calyx campanulatus, subbilabiatus, labio superiore apice fisso, inferiore 3-lobo, lobo medio vix productiore. Corollae papilionaceae, partes longiusculae, tenui-unguiculatae, vexillum limbo orbiculato, lateribus reflexis. Alae oblongae seu ovato-oblongae; obtusae, undulatae. Carinae petala oblonga medio ad summum coharentia, lateribus inaequalibus. Stamina 10, hypogyna, libera seu ima basi monadelphae. Fructus nucamentaceus, globoso-ovoideus. Epicarpium crustaceo-carnosum; sarcocarpium crassum, lignosum, durissimum, intus transversim profunde sulcatum; endocarpium membranaceum album. Semen solitarium, reniforme, breve.

GOURLIEA Gill., *Mss. in Hook., Bot. Misc.*, t. 3, p. 207, tab. 106.

Árboles o arbustos provistos o no de espinas, sosteniendo una infinidad de hojas colocadas, en hacecillos a lo largo de las ramas y saliendo de una especie de tubérculos; ellas son imparipinadas, con tres o cuatro pares de pequeñas hojuelas muy enteras. Las flores están bajo la forma de racimillos, igualmente con tubérculos y tienen un cáliz pubescente, acampanillado y algo bilabiado, con el labio superior sub-bidentado y el inferior con tres lóbulos, el mediano de ellos algo más largo. La corola está amariposada de un hermoso color amarillo y con estrías rojas: todas sus piezas tienen uñas bastante largas y muy derechas; el estandarte es orbicular, revuelto y a veces también levantado en sus bordes; las alas son oblongas u ovalares, obtusas, onduladas y tan largas como la carena; ésta, que es más corta, tiene sus dos pétalos soldados en su mitad anterior, oblongos y con los lados desiguales. Hay diez estambres hipóginos, libres o monadelfos en la base, con filetes filiformes y algo más cortos que el estilo. Las anteras son oblongo-ovales, biloculares y fijas por su parte posterior y basilar. El ovario es sésil, ovoide o subfiliforme, conteniendo tres o cuatro óvulos y cubierto de pelos sedosos; se prolonga en un estilo filiforme más largo que él, encorvado, con la concavidad superior y terminado en un peque-

ño estigma no muy visible. El fruto es carnoso, globoso-ovoide, con el endocarpo blanquecino y membranoso, conteniendo sólo una semilla filiforme y corta.

El doctor Gillies fundó este género en honor a la memoria de Roberto Gourlie, que herborizó en Mendoza, donde murió muchos años. La especie que formó este género se cría en los montes de Mendoza, Córdoba y San Luis; se conoce con el nombre de chañal, y Gillies la llamó *G. decorticans*. La nueva especie que vamos a describir, aunque los naturales la llaman lo mismo, se diferencia mucho, y a veces por la falta de espinas, ya por la dimensión y forma de las hojas y aun por la configuración del ovario.

1. *Gourliea chilensis* †

G. arbor mediocris, per fragmenta decorticans; foliis e tuberculis squaroso-lanuginosis, fasciculato-congestis, sub tri-jugis cum impari; foliolis alternis, oblongo-cuneatis, apice obtuso, emarginatis; racemis 2-10-floris, e tuberculis rami frondosi seu denudati; calyce pubente; corolla striata.

LUCUMA SPINOSA Mol., *Comp. de la Hist. de Chile*, p. 203.

Vulgarmente chañal.

Árbol con doce a quince pies de altura, de un verde claro tirando algo al glauco y cuya corteza separa a pedazos. Las ramas son largas, gruesas, cilíndricas, con frecuencia algo agudas, lisas, pero apenas pubescentes en la juventud, así como toda la planta: su longitud está enteramente cubierta de hojas; que nacen por hacecillos en unos tubérculos escamoso-tomentosos. Los pecíolos tienen seis a catorce líneas de largo, son filiformes y sostienen tres pares de hojuelas alternas, con impar, de dos a tres líneas de largo y una de ancho, subglabras, morenas por encima y verde claras por debajo, con la impar comúnmente algo más ancha y oboval-oblonga. Flores de tres a cuatro líneas de largo, de color flavo anaranjado, oscuro en medio del estandarte, listadas de rojo y sostenidas por pedicelos delgados y de igual longitud; forman racimillos cortos y flojos, reuniéndose varias de ellas en los tubérculos de las ramas, que son más o menos hojosas y a veces completamente desnudas. Cáliz tomentoso, blanquecino y la mitad menor que la corola. Fruto oval-oblongo, liso, muy glabro, como de pulgada y media de largo y de un sabor algo dulce.

Este árbol se cría en las provincias de Coquimbo y Copiapó, en Tambo, Guanta, etc., a una elevación de 1.500 a 5.000 pies; no es muy común; crece a lo largo de los setos y florece en octubre; los muchachos comen sus frutos, que tienen un sabor agrídulce y su madera, bastante dura, se emplea para hacer sillas y otras diferentes obras de carpintería y tornería. Molina había colocado esta planta entre las *lucuma*, de las que difiere considerablemente, pero sin duda la caracterizó guiado sólo por la descripción que le dieron del fruto: esto prueba que la mayor parte de sus especies las describió únicamente por medio de vagas indicaciones.

XXIX. CERCIS - CERCIS

Calyx urceolatus, subobliquus, inferne gibbus, obtuse 5-dentatus. Corollae papilionaceae, petala unguiculata; vexillum rotundatum, alis minus. Carina bipetala. Stamina 10, distincta, inaequalia. Legumen ovato-oblongum, compressum, superne subalatum, polyspermum.

CERCIS Linn., Gaert., DC. SILIQUASTRUM Tourn., *Inst.*

Árboles con hojas sencillas, cordeadas en la base, recorridas por enervaciones, enteras y saliendo después de las flores; éstas nacen en hacecillos de los botones del tallo y de las ramas y cada una está sostenida por un pedúnculo. Cáliz urceolado, algo oblicuo, giboso en la base y con cinco dientes poco marcados. Corola amariposada, compuesta de cinco pétalos distintos, unguiculados, con alas mayores. Estandarte algo redondeado. Diez estambres visibles y desiguales. Estilo filiforme. Estigma obtuso. Legumbre oval-oblonga, comprimida y un poco alada del lado donde tiene las semillas; éstas son pocas, obovales y redondeadas.

Este género comprende dos solas especies, una originaria de Europa austral y otra de América del Norte, ambas apenas diferentes; son notables por producir las flores antes que las hojas, lo que les da un particular aspecto.

1. *Cercis siliquastrum**

C. foliis suborbiculato-reniformibus, basi subcordatis, margine subsinuosis, glabris.

C. SILIQUASTRUM Linn., *Spec.*, N° 534, DC., *Prod.*, t. 2, p. 518.

Árbol bastante alto, con ramas sinuosas en la juventud, rojizas o morenas. Hojas alternas, sostenidas por pecíolos como de una pulgada, suborbicular-reniformes, de dos a cuatro pulgadas de ancho, con los bordes algo sinuosos, glabras por ambas caras, de un hermoso verde y un poco relucientes por encima, apenas blanquecinas por debajo y digitinerviadas. Flores cortamente pedunculadas y de color de rosa intenso. Legumbres de tres a cuatro pulgadas de largo, morenas, tiesas, membranosas y con un ala en su borde superior.

Esta especie proviene del mediodía de Europa, y se cultiva en algunos jardines, donde produce un magnífico efecto. Su madera es muy dura y se emplea en la ebanistería.

SECCIÓN VI
CESALPÍNEAS

Corola subamariposada o casi regular. Pétalo superior interno. Estibación imbricada. A lo más diez estambres libres o a veces reunidos. Embrión derecho.

XXX. COULTERIA - COULTERIA

Calyx basi turbinatis, profunde 5-partitus; sepalis 4, sub-aequalia, colorata, inferiore majore, carinato, pectinato-dentato. Petala 5, unguiculata, supremo majore. Stamina 10, filamenta libera, subulata, basi barbata. Stylus filiformis. Stigma truncatum. Legumen oblongum, complanatum, subspongiosum, mono-hexaspermum, septis transversis saepe multiloculare.

COULTERIA H.B. y Kunth., DC., Endl. TARA Molina, *Comp.*, p. 280.

Árboles o arbolillos con hojas alternas, bipinadas y sin impar. Pecíolos regularmente con espinas en la base. Racimos terminales, largos, cubiertos de flores amarillas, sostenidas por pedicelos articulados por encima de su mitad. Cáliz con tubo muy corto y cupuliforme. Cinco sépalos, de los que cuatro superiores son oblongos, casi iguales y coloridos y el inferior mayor, carinado, moreno y pectinado-dentado. Cinco pétalos unguiculados, cuyo superior es algo mayor. Diez estambres con filetes libres, subulados y barbudos en la base y las anteras elípticas e incumbentes. Ovario oblongo y comprimido, conteniendo unos seis óvulos, terminados por un estilo filiforme con estigma truncado. Legumbre oblonga, chata, como esponjosa, dividida por tabiques transversales en muchas celdillas y conteniendo una a seis semillas.

Este género es propio de América y ajeno a Chile. Fue dedicado a Tomás Coulter, autor de una *Monografía de las Dipsáceas*.

1. *Colteria tinctoria**

C. spinis validis, brevissimis secus ramos et ad basin petiolorum; foliis bipinnatis, petiolo inermi; pinnis articulatis 1-3-jugis, foliolis 4-8-jugis, oblongis seu oblongo-ellipticis, basi quandoque rotundatis, obtusis seu subretusis, inaequilateris glabris, calycis tubo nigro, subglabro; floribus decandris; legumine oblongo-obtuso, compresso, rubro, glabro; seminibus circiter 5, ellipsoideo-complanatis, levibus brunneis.

Var. α . *Petiolis primariis solummodo aculeatis.*

C. TINCTORIA Kunth, in Humb. y Bomp, *Gen y Sp.*, N^o 6, t. 569. C. TINCTORIA CHILENSIS DC., *Prod.* TARA TINCTORIA Mol., p. 164. POINCIANA SPINOSA Feuillée; Var. α : Hook., *Bot. Beech.*, t. 49. C. HORRIDA H., B. y K., *Nov. Gen.*, 6, t. 330.

Vulgarmente tara.

Árbol con ramos cortos, fuertes, corvos, estriados, de un gris ceniciento y señalando en su largo, así como en las axilas de las hojas, espinas cortísimas, pero fuertes y negruzcas. Hojas bipinadas, con pecíolos sin espinas en su ápice; los secundarios, en número de uno a tres pares, son gruesos y articulados en la base; sostienen cuatro a ocho pares de hojuelas oblongas o elípticas u oblongo-elípticas, de cuatro a doce líneas de largo y dos a cinco de ancho, inequilaterales, con los

bordes sinuosos e irregulares, muy obtusas o algo retusas en la punta, redondea en la base, coriáceas y como divididas. Los pedúnculos son rojo-oscuros y algo pubescentes, llevando muchas flores apoyadas en pedicelos de dos a tres líneas de largo. Cáliz con el tubo negruzco y casi glabro. Las flores son mitad amarillas y mitad de color rojo oscuro. Ovario pubescente y aterciopelado. Legumbre de veintiséis líneas de largo y siete de ancho, chata, roja, glabra, conteniendo unas cinco semillas elípticas, lisas, y morenas.

Este árbol es sin duda procedente de la provincia de San Juan, y se cultiva en algunos jardines, particularmente en el norte, donde le llaman tara. Sus frutos son muy astringentes; los tintoreros los emplean para teñir de negro, y se puede hacer con ellos muy buena tinta. Reunimos a esta especie la *C. horrida* de Kunth, como lo había hecho Hooker.

XXXI. CESALPINIA - CAESALPINIA

Calycis tubus brevis, cupulato-turbinatus, lacinae oblonga infima majori concava. Petala 5, inaequalia, aut plus minus manifeste unguiculata, superiore caeteris breviora. Stamina 10, omnia fertilia, petalorum longitudine, aut subexerta, filamentis adscendentibus, basi villosis. Stylus filiformis. Legumen compressum, inerme.

CAESALPINIA Plum., *Gen.*, N° 28, t. 9; Linn.; DC., etcétera.

Árboles o arbolillos con espinas o sin ellas. Hojas bipinadas. Flores amarillas, dispuestas en racimos sencillos o paniculados y sin brácteas en la base. Cáliz con un tubo corto, turbinado-cupuliforme y su limbo con cinco lacinias oblongas, cuya inferior es algo mayor y cóncava. Cinco pétalos más o menos libremente unguiculados y desiguales; el superior es el más pequeño. Diez estambres fértiles, tanto o más largas que los pétalos, con los filetes ascendentes, subulados y vilosos en la base. Estilo filiforme. Legumbre comprimida y sin espinas.

Este género comprende unas treinta especies originarias de los trópicos asiáticos, americanos y de África, notables por lo hermoso de su follaje y de sus flores, a veces olorosas y por el color rojo de su madera, la que se emplea ventajosamente para el tinte, como lo prueba el llamado palo de Brasil.

1. *Caesalpinia angulicaulis* † (Atlas botánico, lámina 19)

C. inermis, prostrata, fruticosa; ramis angulato-canaliculatis, apice et racemis terminalibus, piloso-glandulosis; foliorum rachi 2-3-fido; petiolis secundariis pinnatis, foliolis 5-8-jugis, minutis, ellipsoideis, inaequilateris; legumine 3-4-spermo, acinaciformi, valde complanato, punctato-nigro, marginibus piloso-glandulosis.

Arbusto de dos a tres pies de alto, achaparrado, partido en muchos tallos florales, tortuosos, angulosos, acanalados, sublampiños inferiormente, cubiertos de pelos glandulosos hacia el ápice y cargados de pocas hojas. Éstas rara vez sencillamente aladas o bipinadas, por lo regular con pecíolos de tres líneas de largo, divididos en tres ramas pinadas, la mediana de ellas algo más larga. Cinco a ocho pares de hojuelas irregularmente elípticas y de una línea de largo. Las estípulas laterales se distinguen muy poco. Racimos de seis a doce flores, flojos y terminales. Los pedicelos y el cáliz son negros y piloso-glandulosos. Corola de color amarillo oscuro que se vuelve anaranjado. Los estambres apenas la exceden y tienen filetes subulados, vilosos por debajo, insertándose hacia la mitad de la antera, que es oval, bilocular, escotada en la base y mucronada en el ápice. El ovario y el tierno fruto son lineares y están cubiertos de vello apretado, blanquecino y sedoso. El estilo excede los estambres, es filiforme y algo hinchado en la punta, donde tiene un estigma fimbriado. Legumbre oblonga, acinaciforme de una pulgada de largo y tres líneas de ancho, muy chata, bermeja, punteada de negro y con los bordes cubiertos de pelos glandulosos: por dentro es de color blanco reluciente, sin tabiques falsos y encierra tres a cuatro semillas oblongas sostenidas por funículos cortos y triangulares.

Mucho hemos dudado antes de incorporar esta especie al género *caesalpinia*, cuyos caracteres florales tiene, pero la desvían su aspecto y otras particularidades. Así es que su fruto, excepto en lo largo, es todo igual al de la *Poinciana gilliesii* de Hooker, tanto que si no se supiese, se podrían mirar ambas legumbres como de la misma especie. Este hecho apoya la opinión del doctor Hooker, que opina que acaso tuvo razón Sprengel cuando reunió los géneros *caesalpinia* y *poinciana* (*Bot. Misc.*, t. 1, p. 130). Se cría en las colinas secas de la provincia de Coquimbo, en Andacollo, cerca del río Hurtado, Guatemala, etc. Principia a echar flores por junio y julio y madura sus frutos en octubre. Su límite sur no pasa de 31 grados.

XXXII. POINCIANA - POINCIANA

Calyx basi turbinatus, profunde 5-partitus, sepalis inferiore subcarinato. Petala 5, alterna, stipitata-unguiculata, superiore difformi. Stamina 10, omnia fertilia, filamenta longissima exserta, basi barbata; antherae incumbentes. Stylus terminalis filiformis, longe exsertus, apice vix dilatatus. Stigma brevissime fimbriatum. Legumen longe-oblongum, valde complanatum, isthmis transversis interdum pluriloculare, polyspermum.

POINCIANA Tourn., *Inst.*; Linn.; DC.; Endl., etcétera.

Arbustos, arbolillos o aun árboles, con espinas o sin ellas, teniendo hojas alternas, bipinadas y sin impar. Las flores forman racimos terminales y son de color anaranjado. Cáliz cupuliforme e indiviso en la base, con cinco sépalos, el inferior cóncavo. Cinco pétalos alternos, unguiculados, el superior diferente de los otros. Diez estambres con filetes libres, muy largamente salientes fuera de la hoja y bar-



Casalpinia angulicaulis Cav.

Explicación de la lámina

Lám. 19. *a.* Flor. *b.* Pétalos. *c.* Estambres. *d.* Ovario con el pistilo. *e.* Fruto abierto.

budos en la base. Anteras oblongas e incumbentes. Ovario oblongo, con el estilo terminal, derecho, excediendo mucho la corola, dilatado insensiblemente en la punta y terminado en un estigma apena franjeado. Legumbre oblonga, muy prolongada, muy chata, polisperma, con frecuencia dividida por tabiques transversales en muchas celdillas falsas.

Los géneros *poinciana* y *caesalpinia* se diferencian sólo por caracteres insignificantes, como la gran longitud de los estambres y el estilo del primero y acaso también por sus pétalos más largos y libremente unguiculados; pero en cuanto a la división del fruto en muchas celdillas por tabiques transversales celulares, aunque no hay duda de que se observa en algunas especies, en la *P. gilliesii* de Hooker falta completamente. Por lo común son arbustos exóticos en Chile, muy notables por sus bellas flores y que se cultivan siempre con mucho gusto. Este género fue dedicado a Poinci, gobernador de las Antillas.

1. *Poinciana gilliesii*

P. inermis; foliolis oblongis; calycibus glandulosis, apicibus dentato-ciliatis; leguminibus acinaciformibus, glandulosis, unilocularibus, exsuccis.

P. GILLIESII Hook., *Bot. Misc.*, t. 1, p. 129, t. 34, y *Bot. Mag.*, t. 5, p. 16, t. 400. CAESALPINIA MACRANTHA Delisle, *Index Sem. hort. Monip.*, 1838.

Vulgarmente barbón o mal de ojos.

Precioso arbolillo de cuatro a seis pies de alto, con muchas ramas cilíndricas y estriadas. Hojas bipinadas, y unas diez pínulas cortas y alternas. Ocho a diez pares de hojuelas opuestas, oblongas, cortamente pecioladas, algo obtusas y glabras. Flores en racimo corimbiforme, sostenidas por pedúnculos y pedicelos glanduloso-pubescentes. Cáliz compuesto de cuatro hojuelas superiores casi iguales, oblongas, la inferior más grande, cóncavas, caedizas, de color azufrado, pubescentes y glandulosas, con los bordes dentado-pestañosos, sobre todo en el ápice. Grandes pétalos de color de azufre, unguiculados en la base, obovales, muy enteros, el superior más ancho. Diez estambres perigíneos, libres, vueltos en cayado de un modo particular antes de abrirse la flor y después muy largos y exsertos. Filetes pestañoso-velludos en la base, dilatados y rojos. Anteras oblongas, versátiles, de color rojo pálido y biloculares. Polen amarillo. Pistilo tan largo como los estambres. Ovario casi pedicelado, oblongo, comprimido y glanduloso. Estilo filiforme, rojo y glanduloso en la base. Estigma infundibuliforme, y pequeño. Legumbre acinaciforme, comprimida, glanduloso-vellosa, con dos valvas coriáceas abriéndose elásticamente y después contorneadas en espiral. Cinco a nueve semillas o aun más, comprimidas, relucientes y moreno-parduzcas.

Este bello arbusto, cuyas flores son preciosísimas, pero sin olor, es originario de las provincias de Mendoza y de San Juan y se cultiva en muchos jardines de Chile con

el nombre de barbón. Los mendocinos le llaman mal de ojos, porque la plebe cree que sus flores irritan la vista. Se cultiva en varios jardines de Europa, particularmente en Montpellier, donde el señor Delille la llamó *Cesalpinia con grandes flores*.

XXXIII. BALSAMOCARPON - BALSAMOCARPON †

Calycis setoso-ciliatoque-glandulosi tubus brevis, turbinato-urceolatus, limbi 5-partiti laciniis oblongis, obtusis, subaequilongis, infima majore concava. Corollae petala 5, calycis faucis inserta, ejusdem laciniis alterna, unguiculata, irregulariter ovata, obtusa, omnia subconfermia, supremo paulo minore. Stamina 10, petalis breviora; filamenta subulata, ultra medium rufo-hispidula. Ovarium sessile, setosum, stylo subulato staminibusque paulo longiori continuum. Stigma terminale obtusum ciliolulatum. Fructus mediocris, teres, interdum subtorulosus, rugulosus, hincrima longitudinali notatus, apice obtuso brevi-mucronatus. Pericarpium crassum, totum resinose. Semina ovato-suborbiculata, complanata, levia, isthmis resinosis incompletis discreta.

Arbusto con ramas largas, fuertes, cilíndricas, sosteniendo tubérculos en toda su longitud, de los que salen a un tiempo espinas y hacecillos de tres hojuelas aladas. Las flores forman en el ápice de las ramas uno o varios corimbos pedunculados. Cáliz cubierto y pestañado de pelos glandulíferos en su ápice, con el tubo corto, turbinado-urceolado y el limbo compuesto de cinco lacinas oblongo-obtusas, la inferior cóncava e irregular; con las que alternan cinco pétalos unguiculados, oval-obtusos o suborbiculares, pestañados por glandulillas pediceladas, con el superior algo más pequeño. Diez estambres un poco más cortos que los pétalos, con filetes tubulados, cubiertos hasta más arriba de su mitad de vellos bermejos y las anteras insertas por debajo de la cara dorsal, ovales, con dos celdillas algo separadas por debajo, abriéndose ampliamente por una hendidura longitudinal. Ovario viloso, sésil, continuando el estilo, que es subulado y excede un poco la corola. Estigma terminal, obtuso y fimbriado en su borde superior. Fruto de mediano tamaño, casi cilíndrico, con frecuencia algo toruloso y rugoso, presentando un surco más o menos marcado en uno de los bordes. Pericarpo grueso y quebradizo; toda su sustancia está ocupada por una resina rojiza y vidriosa que aun se extiende bajo la forma de falsos e incompletos tabiques entre las semillas; éstas son ovales, suborbiculares, convexas, chatas por ambas caras, lisas, bermejas, conteniendo dos cotiledones carnosos, amarillentos y orbiculares, entre los que está la radícula derecha y cilíndrica.

Este género se aproxima por sus caracteres florales al grupo tan natural de las cesalpíneas, que comprende las poincianas y demás géneros vecinos; pero de todos difiere no sólo por su distinto aspecto sino aun particularmente por el carácter del fruto, cuyo entero pericarpo está transformado en una materia resinosa muy amarga, lo que le ha valido su nombre genérico, que quiere decir fruto resinoso.

1. *Balsamocarpon brevifolium* †
(Atlas botánico, lámina 20)

B. ramis indivisis, elongatis, robustis, teretibus, puberulis, multi-tuberculatis, et e tuberculis foliiferis, spinis 1-3 tenui-acerosis; foliis fasciculatis simpliciter pinnatis; petiolis brevissimis, brevi-mucronulatis; foliolis sub-3-jugis, ellipticis; pedunculis ad summos ramos e tuberculis prodeuntibus, paniculatis, 7-10-floris.

Vulgarmente algarrobo o algarrobito.

Ramas fuertes, largas, indivisas, cilíndricas, rojizas, aunque como cubiertas de un polvo ceniciento, llenas de tuberculillos, de los que salen a la vez una o tres espinas y hacecillos de hojas. Espinas de algo más de una línea de largo, aceradas y divaricadas, los pecíolos son apenas más largos, cilíndricos, surcados, estriados, pubescentes, terminados por una corta punta y verdosos como las hojuelas; de estas hay uno o tres pares y son elípticas, subglabras, con pelos muy cortos, de media línea a una y media de largo, grueso-coriáceas y con nervaciones salientes en su cara inferior. Cinco o seis pedúnculos ocupan el extremo de las ramas; tienen pulgada y media de largo y están desnudos en su mitad inferior, terminados por un corimbo de siete a diez flores y cubiertos de pelos glandulíferos, lo mismo que los pedicelos y los cálices; las divisiones de éstos son oval-oblongas, morenas y los pétalos, que las exceden un poco, de color amarillo anaranjado. Estambres algo más cortos que la corola, con los filetes subulados, desiguales y vellosos. Las dos celdillas de la antera se separan un poco hacia la base. El estilo excede algo a la flor. Fruto de diez a quince líneas de largo y con frecuencia del grosor de un dedo, obtuso en ambos extremos, dominado en su ápice por una puntilla muy corta, rugoso, de color pardo rojizo y a veces reluciente, presentando por lo común dos depresiones y en cada borde un surco, uno más marcado que el otro.

Este arbusto tiene dos a tres pies de alto y es muy común en las colinas secas de la provincia de Coquimbo, desde el grado 28, más o menos, hasta el 27. Sus frutos son notables a causa de la transformación del pericarpo en una resina dura, quebradiza y muy astringente y se hace de ellos un gran comercio para teñir de negro y hacer tinta.

XXXIV. ZUCCAGNIA - ZUCCAGNIA

Calyx breve turbinatus, 5-partitus, laciniis oblongis. Petala 5, ovata, superius latius. Stamina 10, corolla minora, filamentis pilosis. Stylus filiformis. Stigma infundibuliforme. Legumen sub-ovatum, compressum, crinitum.

ZUCCAGNIA Cavan., *Íc.*, t. 5, p. 2, t. 103; DC.; Endl.; etcétera.

Hasta ahora se compone este género de muy pocas especies, originarias todas de Chile y lo caracterizan los tallos frutescentes, ramosos, sembrados ya completa-

mente, ya sólo hacia los ejes florales, de glándulas glutinosas. Hojas solitarias o fasciculadas, pinadas y sin impar: a veces el sitio de las estípulas está ocupado por espinas. Racimos terminales o saliendo de las fascículas de las hojas y pauciflores. Cáliz con el tubo corto y turbinado y el limbo con cinco divisiones oblongas. Cinco pétalos ovales, el superior de ellos es más ancho. Diez estambres más cortos que la corola, con filetes vilosos ya en la base, ya en su longitud. Estilo filiforme. Estigma infundibuliforme. Legumbre algo oval, comprimida y provista de pelos largos.

Cavanilles dedicó este género al doctor Altilius Zuccagni, censor real y prefecto del jardín real de Florencia: le asignó como carácter la legumbre con sólo una semilla fijada por un corto funículo al ápice de las valvas; después nadie ha dado la descripción de la legumbre; pero Vogel (*Nov. Act.*, t. XIX, Supl. 1, p. 38) habiendo descrito el ovario de la *Z. microphylla* con cinco óvulos, no hemos creído deber adoptar la opinión de Cavanilles, a pesar de que cuatro de ellos puedan constantemente abortar; además las lacinias del cáliz de la *Z. microphylla* son oblongo agudas, por lo que es menester reformar el carácter que las indica como oblongo-obtusas.

1. *Zuccagnia microphylla*

L. fruticosa; ramis teretibus, foliis fasciculatis, pubescentibus; foliolis oblongo-obovatis, minutis, 2-3-jugis; spinis stipularibus ad basin foliorum, racemo simplici, axillari, paucifloro.

L. MICROPHYLLA Vogel, *Nov. Act.*, t. 19, *Suppl.* 1, p. 38. *SOPHORA MICROPHYLLA* Meyen, *Reise*, t. 1, p. 407.

Tallo o rama del grosor de un dedo, con la corteza áspera y cenicienta. Hojas reunidas de dos a cinco, encima de tubérculos que tienen en la base dos pequeñas espinas estipulares. Pecíolo apenas de tres líneas de largo. Hojuelas opuestas por pares, chicas, oblicuas, oblongas, más o menos obovales, un poco gruesas y como de una línea de largo y media de ancho. El racimo parece pauciflor, sale de un tubérculo rodeado de hojas y acompañado de dos escamillas bracteiformes. La bráctea es oval-oblonga, acuminada, glandulosa por fuera, con el borde franjeado y glanduloso. Pedúnculo de cuatro líneas de largo y glanduloso-peludo. Cinco sépalos iguales, unidos en la base, oblongo-lanceolados, agudos, velludos exteriormente y en los bordes, y cubiertos de glándulas estipitadas. Pétalos desiguales (el superior es el mayor), insertos con los estambres en lo bajo del cáliz, casi unguiculados en su base, que es coriácea y está cubierta por ambos lados de cerdillas y glándulas. Diez estambres libres, excediendo apenas el cáliz, algo más cortos que los pétalos y ascendentes, con filetes atenuado-agudos en el ápice, sedosos y apenas glandulosos. Anteras biloculares, abriéndose lateralmente por una hendidura. Ovario oblongo, sedoso y glanduloso, conteniendo cinco óvulos. Estilo casi filiforme. Estigma oblicuo y casi infundibuliforme. Legumbre desconocida.

Esta especie parece muy vecina de la siguiente. Se halla en la provincia de Copiapó y florece por abril.



Balsamocarpon brevifolium. Des.

Explicación de la lámina

Lám. 20. *a.* Flor. *b.* Pétalos. *c.* Estambres. *d.* Ovario con el pistilo. *e.* Fruto. *f.* Fruto cortado transversalmente para manifestar el grosor de la cáscara resinosa. *g.* Semilla. *h.* La misma dividida al través para mostrar el perispermo y el embrión.

2. *Zuccagnia? angulata*

L. caule glabro, ramisque angulatis; foliis conjugato-pinnatis, subbi-pinnatisque, foliolis (minutis), ovati-orbicularibus; racemis terminalibus, pubescenti-glandulosis.

Z. ANGULATA Hook. y Arn., *Bot. of the Beech. Voy.*, y *Bot. Misc.*, vol. 3.

Tallo glabro, con ramas angulosas. Hojas conjugado-pinadas y casi bipinadas. Hojuelas pequeñas y oval-orbiculares. Racimos terminales, pubescente-glandulosos.

El señor Hooker (*loc. cit.*) añade que los ejemplares que tiene de esta planta están tan maltratados, que duda, de si debe incorporarse a este género; y que en tal caso es en extremo diferente de la *Z. punctata* Cav. Se halla en la provincia de Coquimbo.

3. *Zuccagnia punctata*

L. foliis pinnatis, pinnulis ellipticis, alternis, punctatis, glutinosis; floribus recemosis, terminalibus.

Z. PUNCTATA Cav., *Ic.*, t. 5, p. 2, t. 403. DC., *Prod.*

Tallo frutescente, de cuatro a cinco pies de alto, con muchas ramas tortuosas, glutinosas y cubiertas de una corteza de color pardo oscuro. Hojas alternas, pinadas, con hojuelas sésiles, alternas, elípticas, glutinosas, con dos puntas negruzcas en las caras. Las flores forman racimos solitarios y los pedicelos son gruesos, con una bracteola subulada en su axila. Cáliz moreno-rojizo, glabro y algo más corto que la corola. Pétalos extendidos, de línea y media de largo, anchos y redondeados en el ápice, muy estrechos en la base y de color de azafrán, con venillas más oscuras. Estambres casi iguales, insertos en el cuello del cáliz, vellosos por debajo y las anteras unidas por el dorso y de color de azafrán muy subido. Ovario sésil y velludo. Estilo agudo, algo más largo que los estambres, con el estigma corto, rojizo e infundibuliforme. Legumbre apenas de tres líneas de largo y dos de ancho, comprimida, enteramente cubierta de pelos más largos que ella y de un moreno rojizo. Semilla lustrosa, de color ferruginoso y no fijada en el fondo sino en el ápice del cáliz por un corto funículo.

Esta planta se cría en los montes de Chile, desde Portillo hasta los Manantiales. Hecha sus flores y frutos por el mes de enero.

XXXV. HOFFMANSEGGIA - HOFFMANSEGGIA

Calyx 5-partitus, persistens. Petala 5, unguiculata, a basi ultra medium piloso-glandulosa, supremo vix latiore. Stamina 10 fertilia, seu uno castrato; filamenta piloso-glandulosa. Stigma clavatum. Legumen lineare, exsuccum, polyspermum.

HOFFMANSEGGIA Cavan., *Ic.*, t. 4, p. 63, t. 392, 393; DC.; Endl.

Este género se compone de un corto número de especies, la mayor parte herbáceas o apenas sufrutescentes, con el tallo muy corto o a veces casi nulo. Hojas bipinadas con una pínula terminal y sus pecíolos algo glandulosos en la base. Hojuelas con impar o sin él. Flores sostenidas por largos pedúnculos opuestos a las hojas y dispuestas en racimo. Cáliz acampanillado, con el tubo muy corto y las divisiones más largas que él. Corola amarilla o roja y sus pétalos, cuyo superior es más largo, están unguiculados y cubiertos por debajo de pelos glandulosos. Diez estambres, un o dos de ello a veces estériles, con los filetes velludos y glandulosos y las anteras ovales. Estilo derecho, terminado por un estigma en porra. Legumbre linear, seca y polisperma. Semillas ovales y comprimidas.

Chile tiene sólo dos especies de este género, que es peculiar de América austral. Fue dedicado a John Hoffmanssegg, que publicó la *Flora portuguesa* en compañía del señor Linck, de Berlín. Se cree que la primera especie es buena para purificar la sangre y se emplea a veces con este fin.

1. *Hoffmansseggia falcaria*

H. caule vix suffruticoso, decumbente, diffuseque ramoso, vel rarius erecto, indiviso; foliis interdum omnibus radicalibus, longissime petiolatis, pinnis 3-6-jugis cum impari; foliolis 6-12-jugis, oblongis, obtusis; legumine falcato.

Var. β . *andicola. Humilior, racemis floribusque majoribus, petalis latioribus.*

H. FALCARIA Cav., *Jc.*, t. 392; DC., *Prod.*, t. II, p. 484.

Vulgarmente porotillos.

Tallo a veces muy corto y entonces casi todas sus hojas parecen radicales; otras veces es derecho y dividido y con mayor frecuencia muy extendido e irregularmente ramificada. Pecíolos de dos a ocho pulgadas de largo, sosteniendo desde el medio tres a seis pares de pecíolos secundarios con impar. Seis a doce pares de hojuelas oblongas, de una a dos líneas de largo, obtusas y subinequilaterales. Flores dispuestas en un racimo flojo encima de largos pedúnculos un poco glandulosos. Cáliz algo pubescente, con divisiones oblongas y obtusas. Corola amarilla o rojiza. Legumbre en forma de hoz.

Esta planta prefiere los sitios secos y poblados, los caminos y las tapias de tierra de los jardines, sin que le ofenda en nada el polvo de que a veces está cubierta. Se halla en los llanos de Chile, desde la provincia de Coquimbo hasta cerca de Talca, a una altura de 3.000 pies más o menos. La variedad β *andicola* es más pequeña; sus racimos y flores son mayores, y sus pétalos más anchos. Sus vivos colores dorados y de naranja forman una bella línea uniforme, de dos a tres leguas, al salir de la cordillera para entrar en el llano por el desfiladero de Villavicencio, donde se ve fuertemente por el mes de noviembre. Aunque muy abundante en estos parajes, sólo ocupa un corto espacio, mientras que la variedad α se extiende a larga distancia; ésta tiene sus pétalos apenas el doble más largos que el cáliz, los

que en la otra variedad son por lo menos el triple mayores. Desde 1806 se cultiva en Europa.

2. *Hoffmanseggia gracilis*

H. caule diffuso, incano-pubescente; foliis subradicalibus, bipinnatis, sub 4- jugis, pinnis sub 6-jugis; foliolis puberulis; leguminibus rectiusculis, pubescentibus.

H. GRACILIS Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. III, p. 209.

Tallo difuso y cubierto de vello blanquecino. Hojas casi radicales, bipinadas y como unos cuatro pares de pecíolos secundarios que llevan seis pares de hojuelas apenas pubescentes. Legumbres casi derechas y pubescentes.

Describimos esta especie según los señores Hooker y Arnott, que dicen es originaria del departamento de Coquimbo, donde sólo hemos encontrado frecuentemente la *H. falcaria*.

XXXVI. CASIA - CASSIA

Calyx pentaphyllus, coloratus, inaequalis, deciduus. Petala 5, quorum inferiora majora. Stamina 10, tria inferiora longiora, tria superiora castrata. Antherae duplici poro vel rima brevi apice dehiscentes. Ovarium arcuatum. Stylus brevis. Stigma simplex. Legumen interdum septis transversis multilocellatum.

CASSIA Linn., *Gen.*, N° 514; Juss.; DC.; Coll.; Endl., etcétera.

Árboles o arbolillos, arbustos o raras veces hierbas con hojas alternas, sencillamente pinadas y sin impar. Pecíolos con dos estípulas, presentando glándulas ya en la base ya entre uno, varios o aun todos los pares de hojuelas; éstas son estriadas, enteras y llegan hasta más de doce pares. Flores grandes, por lo regular de un hermoso color amarillo, formando racimos axilares o terminales y de muy precioso aspecto. Cáliz compuesto de cinco sépalos desiguales, coloreados y apenas soldados en la base. Cinco pétalos alternos; los inferiores mayores que los otros. Diez estambres desiguales, de los que tres inferiores más largos y tres superiores con anteras sésiles. Ovario por lo común estipitado y agudo, dominado por un estilo corto y un estigma poco distinto. Legumbre oblonga, unilocular o dividida por tabiques transversales en celdillas monospermas; sus semillas están comprimidas.

Dos o tres especies de casias, entre las que se cuenta la *C. senna*, proveen todo el sen que se trafica y cuyo efecto purgativo es tan conocido; sus hojuelas y la legumbre son las que por lo común se emplean para la infusión. El fruto de la *C. fistula* L., produce también una pulpa algo laxativa. Varios de estos arbustos merecen cultivarlos como de adorno; en la punta de los tallos sus flores forman grandes panículos de un precioso color amarillo.

§ I. Sólo una glándula entre el par de hojuelas inferiores

1. *Cassia arnottiana*

C. fruticosa, parva, glabra, inferne nuda; foliis 4-5-jugis, crassius culis, glaucis, cuneato-obovatis, retusis; glandula subulata inter par infimum; racemis folio duplo longioribus, 2-3-floris; legumine oblongo, coriaceo-crasso, compresso; suturis tumidulis.

C. ARNOTTIANA Gill. y Hook., *Bot. Misc.*, t. III, p. 211; Walpers.

Pequeño arbolillo todo glabro y desnudo por debajo de su tallo, con ramas cilíndricas, lustrosas y surcadas en su longitud. Hojas de diez a quince líneas de largo, derechas y arrimadas al tallo: tienen lateralmente dos estipulillas oblongas, tomentosas y derechas. Cuatro a seis pares de hojuelas, ovoides, obovales o algo oboval-cuneares, de línea y media a dos y media de largo y de una a una y media de ancho, redondeadas o un poco retusas en su ápice, algo enteras y gruesas, y de color verde glauco por ambas caras; entre el par de abajo se halla una glándula subulada y de color rojo oscuro. Pedúnculos el doble o triple más largos que las hojas y terminados por dos o tres flores. Legumbre oblonga de pulgada y media de largo, coriácea, comprimida, con suturas bien marcadas y algo salientes. La planta toda tiene unas seis a ocho pulgadas de alto.

Esta especie se cría en los valles que separan Santiago y Mendoza.

2. *Cassia obtusa* †

C. valde ramosa; ramis teretibus, erecto-patulis, subrigidis, sub-aequalibus, superioribus canaliculatis, puberilus, foliolis 4-5-jugis, obovatis vel obovato-ellipticis, obtusissimis vel apice rotundatis, brevissime mucronulatis, vix inaequilateris, subglabris, nervosis, totum petiolum occupantibus, glandula parva, ovoidea, nigra, inter par infimum, stipulis linearibus; racemis terminalibus, laxis, paucifloris, interdum, subcorymbosis, folio paulo longioribus; pedicellis flore duplo triplove longioribus, erectis.

Árbol o arbolillo muy ramoso. Ramas derechas, tiesas, cilíndricas extendidas y llegando a igual altura; las superiores algo pubescentes y canaliculadas. Cinco pares de hojuelas encima de pecíolos canaliculados, de dos pulgadas y media de largo y saliendo de la base; son obovales, de seis a ocho líneas de largo y tres de ancho, obtusas en sus dos extremos, algo inequilaterales, enteras, membranosas, peninerviadas por sus dos caras, de color verde amarillento y con la cara superior levemente barnizada; entre el par inferior hay una glandulilla conoide y negruzca. Estípulas lineares y pubescentes. Pedúnculos algo más largos que la hoja, axilares, verticales y sosteniendo hacia al fin dos a seis flores reunidas en corimbos sobre pedicelos de ocho a diez líneas de largo, sin brácteas en la base. Cáliz con las divisiones ovales y algo obtusas. Corola grande y de un bello color amarillo. Las anteras se abren por poros terminales; dos de ellas exceden la corola y son tan largas como el estilo.

Se cría en los lugares de las provincias septentrionales.

3. *Cassia coluteoides*

C. foliolis 5-6-jugis, obovato-oblongis vel oblongis, retusis, glabris, subtus subglaucis, superioribus longioribus; glandula oblonga inter infima; corymbo terminali; staminibus duobus longissimis.

C. COLUTEOIDES Colla, *Mon.*, p. 102, t. 12. C. CANDOLLEANA Vogel, *Mon.*, p. 42.

Esta especie tiene cinco o seis pares de hojuelas oboval-oblongas u oblongas, retusas, glabras y casi glaucas por bajo; las superiores son más largas y entre las inferiores hay una glandulilla oblonga. Corimbo terminal. Dos estambres son más largos.

Conocemos esta especie sólo por la descripción muy corta que dio de ella el botánico Colla, de Turín.

4. *Cassia emarginata* †

C. glabra; ramis teretibus, striatis (badiis); petiolis longiusculis, recurvis, basi nigro-incrassatis; foliolis 6-7-jugis, oblongo-ellipticis, apice obtuso emarginatis, inequilateris, integris, supra subvernicosis, glabris, petiolulis glanduloso-incrassatis; inter par infimum glandula capitato-conica pedicellata; pedunculis axillari-terminalibus, folio sublongioribus, arcuatis erectis; pedicellis 3-6, ebracteolatis, uniformis; floribus subcorymbose congestis, acutis; sepalis obtusis; antheris poro terminali apertis; legumine lineari-toruloso, subtereti aut compressiusculo; seminibus ovoideis brunneis.

Vulgarmente quebracho.

Ramas derechas, fuertes, cilíndricas, glabras, rojizas y apenas estriadas. Pecíolos de más de tres pulgadas de largo, bastante débiles, encorvados, negruzcos y abultados en la base, sosteniendo seis o siete pares de hojuelas oblongo-elípticas, muy obtusas, escotadas en la punta, muy enteras, inequilaterales, membranosas, de color verde claro y como barnizadas por encima, con nervaciones finas y penado-reticuladas; los peciolillos son glandulosos y entre el par inferior hay una glándula estipitada, algo cónica y en cabezuela. Pedúnculos un poco mayores que la hoja, axilares, terminales, fuertes, medio derechos, produciendo muchos pedicelos de tres a diez líneas de largo, uniflores y sin brácteas en la base. Flores grandes, elevadas a la misma altura y formando un corimbo. Sépalos oblongos y obtusos. Los estambres se abren por un poro terminal. Legumbres de pulgada y media a tres de largo, cilíndricas o algo chatas, lineares y torulosas.

Esta especie tiene mucha semejanza con la *C. coluteoides*; pero sus hojas son oblongas, elípticas y casi nunca obovales. Se cría en sitios marítimos y es común en las provincias de Colchagua, Valparaíso y Aconcagua.

5. *Cassia bisostris*

C. foliolis 8-9-jugis, ovali-ovato-oblomis, acutis, submucronulatis, subtus petiolisque subpubescentibus, glandula stipitata, ovata, acuta, inter par infimum; racemis folia equantibus; bracteis lineari-ellipticis, acutis, subpersistentibus.

C. BISOSTRIS Domb. ined.; Vogel, *Mon. gen. Cass.*, 43, y *Lin.*, t. II, p. 685.

Arbolillo con ramas cilíndricas, estriadas, muy poco pubescentes por ciertas partes, extendido-ascendentes y las hojas esparcidas. Pecíolo la mitad redondeado y la otra mitad lateralmente comprimido, un poco velludo-pubescente, cubierto de gruesas verrugas y de cuatro pulgadas de largo. Ocho a nueve pares de hojuelas con cortos pecíolos, un poco oblongas, ovales, algo agudas y casi mucronadas, desiguales y oblicuas en la base, un poco gruesas, algo glaucas, muy glabras por encima, casi sin nervaciones, vellosas, pubescentes en la cara inferior, en la nervación mediana saliente y por los bordes, de seis líneas de largo y dos de ancho: entre el par inferior hay una glándula estipitada y oval-aguda. Estípulas setáceo-lineares y caducas. Racimos axilares y terminales formando en la punta de las ramillas un panículo hojoso. Pedúnculo comprimido y cuadrangular, pubescente y verrugoso como el pecíolo, al que casi iguala, y florífero desde la mitad o sólo en el ápice. Los pedicelos se parecen al pedúnculo, tienen cuatro a cinco líneas de largo, están dispuestos en racimo y cubiertos de pelos blancos apretados y relucientes. Bráctea linear, elíptica, acuminado-aguda, pubescente como de dos líneas de largo y subpersistente. Cuatro a ocho flores. Cáliz un poco pubescente por fuera. Estambres glabros, siete de ellos fértiles, cuyos dos laterales inferiores exceden un poco los pétalos y están encorvados, de lo que procede probablemente el nombre específico.

Esta planta se cría en Chile, donde la encontró Dombey.

6. *Cassia flaccida* †

C. tota subpuberula; ramis patulis, sulcatis, ramosis; petiolis gracilibus a basi folioliferis, foliolis 6-jugis, ellipticis, apiculatis, integris, villosa-ciliolulatis, membranaceis, subflaccidis (pallidea virentibus); inter par infimum longius pedicellatum glandula nigra, conoideo-stipitata; stipulis linearibus, longiusculis; pedunculis axillaribus, folio longioribus; pedicellis terminalibus 3-6, subbreuibibus, bractea longa, lineari-suffultis, sepalis oblongis, apice obtusissimis; antheris poro terminali apertis; legumine...

Vulgarmente alcaparra.

Ramos extendidos, con ramillas cilíndricas, pubescentes y surcadas. Pecíolos de dos pulgadas y media de largo, delgados y surcados, llevando desde la base seis pares de hojuelas elípticas, cortamente pecioladas, de seis líneas de largo y dos y media de ancho, enteras, aunque vilosas en los bordes y algo por el lado inferior, de color verde claro, membranosas y algo flojas: entre el par de abajo, cuyos pe-

cíolos son bastante largos, hay una glandulilla negruzca, conoide y pedicelada. Estípulas lineares y bastante largas. Pedúnculos axilares, más largos que la hoja, un poco delgados, y terminados en cinco o seis pedicelos cortos, provistos en la base, como el pedúnculo, de una larga bráctea linear y uniflores. Sépalos oblongos y muy obtusos en el ápice. Corola de un bello color amarillo. Las anteras se abren por un poro terminal. Legumbre desconocida.

Esta especie es tan vecina de la *C. frondosa*, que Hooker, en la *Bot. Beech. of the Voyage*, se contentó con señalar algunas diferencias, sin atreverse a mirarla como distinta; es probable que sus ejemplares estaban incompletos, pues los nuestros nos presentan las hojas pestañosas, las estípulas lineares y los pedúnculos más largos que la hoja, caracteres todos en oposición con los de la *C. frondosa*. Se cría en la provincia de Coquimbo, y es muy común en los cerros y llanos de la Serena, donde forma arbustos de más de tres pies de alto. Por agosto y septiembre está tan cubierta de flores que los llanos parecen teñidos de amarillo.

7. *Cassia frondosa*

C. ramis erectis patulis, virgatis, puberulis, foliis 5-9-jugis, ovali-oblongis, glabriusculis, obtusiusculis; glandula cylindrica inter par infimum; racemis axillaribus, folio brevioribus, laxis, 8-12-floris.

C. FRONDOSA Ait., *Hort. Kew.*, t. II, p. 35.

Ramas largas, cilíndricas, flexibles, pubescentes y con muchas hojas de tres a cuatro pulgadas de largo, compuestas de cinco a nueve pares de hojuelas oval-oblongas, de catorce a dieciocho líneas de largo y siete a ocho de ancho, membranosas, verdes por encima, mucho más pálidas por debajo y como glabras: entre el par inferior hay una glándula cilíndrica. Estípulas grandes, ovales, agudas y membranosas. Las flores forman racimos axilares más cortos que la hoja. El pedúnculo común lleva desde su tercio de arriba ocho a doce flores, pequeñas en proporción, de color amarillo rojizo, sostenidas por pedicelos delgados y de tres líneas de largo. No se conoce su legumbre.

Esta especie se cría en las provincias centrales, en Quintero, Valparaíso, etcétera.

8. *Cassia latopetiolata*

C. foliolis 8-10-jugis, elliptico-oblongis, mucronatis, crassiusculis supra-aveniis, glaberrimis, subtus discoloribus, nervosis puberulis; glandula subclavata, crassiuscula inter infima; stipulis ovatis, acuminatis fugacibus; legumine lato-lineari glabrato.

C. LATOPETIOLATA Domb. inéd.; Vogel, *Syn. Cass.*, N° 70.

Esta especie tiene ocho a diez pares de hojuelas elíptico-oblongas, mucronadas, algo gruesas, casi sin enervaciones en su cara superior y muy glabras, por la inferior

son al contrario pubescente, cubiertas de enervaciones y de diferente color; los pares de abajo tienen entre sí una glandulilla a modo de porra y un poco gruesa. Estípulas ovales, acuminadas y fugaces. Legumbre linear-ensanchada y como glabra.

Se cría en los montes de las provincias centrales.

9. *Cassia acuta*

C. foliis 5-7-jugis, oblongo-linearibus, mucronato-acutis, subglabris; glandula tereti acuta inter par infimum; racemis multifloris, folium saepe plus duplo superantibus; bracteis subulatis persistentibus.

C. ACUTA Meyen; Vogel, *Syn. Cass.* 42, y *Nov. Act.*, t. 19, p. 40.

Arbolillo de la altura de un hombre, con ramas cilíndrico-angulares y glabras. Pecíolo casi medio cilíndrico, un poco dilatado en la base, prolongada su punta en una cerdilla delgada, corta, sembrada por algunas partes de pelos aislados, de pulgada y media de largo. Hojuelas oblongas o elíptico-lineares, desiguales en la base, agudas, mucronadas, casi sin enervaciones excepto la mediana, de seis líneas de largo y una apenas de ancho, muy poco pubescentes: una glandulilla cilíndrica, algo dilatada hacia su ápice o aguda y de una línea de largo, está colocada entre el par inferior. Estípulas setáceo-lanceoladas, caedizas y de una línea de largo. Racimos axilares y terminales, dispuestos casi en panículo en el extremo de las ramas. Pedúnculo común comprimido, a veces excediendo mucho el pecíolo florífero. Pedicelos en número de seis o mucho más, los inferiores de cerca de una pulgada de largo y los superiores más cortos. Flores muy parecidas a las *C. corymbosa*. Cáliz muy glabro. Corola algo más larga que él, con pétalos obovales u oboval-oblongos y casi desiguales. Los estambres son lo mismo que los de la *C. corymbosa*, excepto las anteras que son más delgadas. Ovario estipitado, linear, comprimido, encorvado a modo de hoz y glabro como el estilo.

Esta especie, que conocemos muy incompletamente, podrá acaso formar sólo una variedad de la *C. cumingii* de Hooker. Se encuentra en las inmediaciones de Copiapó.

§ II. Glándulas entre algunos pares de hojuelas inferiores

10. *Cassia stipulacea*

C. foliis laxis patentibus; petiolis elongatis, subdebilibus, villosis-pubentibus; foliolis 8-jugis, ovato-lanceolatis, glabris, inaequilateris, marginibus recurvis, foliolis infimis basi glanduliferis, glandula stipitato-conoidea; stipulis ovato-acutis, maximis, flavis; pedunculis axillaribus, folio aequilongis, erectis, 5-10-floris, racemis laxis.

C. STIPULACEA Ait., *Hort. Kew.*, t. II, p. 52; DC., *Prod.*

Vulgarmente mayu o palo negro.

Arbolillo de seis pies de alto: su tallo tiene de una a tres pulgadas de grosor, con la corteza morena y la parte leñosa blanca. Ramas derechas, cilíndricas y estriadas, apenas pubescentes en la juventud. Hojas alternas, extendidas, de tres a cuatro pulgadas de largo, con el pecíolo filiforme y pubescente. Doce a dieciocho hojuelas oval-lanceoladas y apiculadas, de ocho a diez líneas de largo y tres de ancho e irregulares, su borde exterior es más redondo y llega más abajo que el interior; son enteras, delgadas y membranosas, de un verde muy pálido y glabras, con los bordes doblados por debajo: en la base de dos hojuelas inferiores del mismo lado, hay una glándula cónica, negruzca y pedicelada. Estípulas muy grandes y oval-agudas. Pedúnculos axilares, filiformes, pubescentes, derechos y tan largos como las hojas. Los pedicelos varían entre cinco a quince, salen de la axila de brácteas subescamosas y lanceoladas, tienen tres líneas de largo, son muy delgados y extendidos y terminan en una flor amarillo-rojiza. Legumbre oblonga, de quince líneas de largo y tres de ancho, muy chata y concluyendo en punta: encierra cuatro a seis semillas sublenticulares, muy lisas y de un negro muy lustroso.

Esta especie nos parece muy vecina de ciertas variedades de la *C. frondosa*; pero la distinguen sus hojas por lo regular más estrechas y casi siempre algo acuminadas. Su decocción se ha empleado algunas veces para lavar la cabeza y matar los piojos. Se cría en los sitios húmedos de Melipilla, Quillota, Coquimbo, Valparaíso, Concepción, en la provincia de Colchagua, en las florestas marítimas de Cahuil, y aún en los llanos de la Araucanía, aunque rara vez. También se cultiva en Europa.

11. *Cassia foetida*

C. pilosa; foliolis 5-jugis, oblongis, acutis; racemis axillaribus, petiolum subaequantibus; legumine oblongo, membranaceo, cuspidato; stipulis oblongis seu ovatis, petiolo glandula instructo, infra nonnulla juga.

C. FOETIDA R. y Pav.; Don, *Syst.*, t. II, p. 443; Vogel, *Mon.*, 43.

Planta velluda con cinco a seis pares de hojuelas oblongo-agudas. Racimos axilares tan largos como el pecíolo. Legumbre oblonga, membranosa y cúspide. Estípulas oblongas u ovals. Pecíolo sosteniendo una glandulilla entre algunos pares de hojas inferiores.

Esta especie, que no conocemos, se cría en Chile.

12. *Cassia cruckshanksii*

C. ramis incurvo-sinuosis, parce sulcatis, albicantibus, puberulis, foliis pollicaribus; foliolis 4-jugis, oblongo-acutis, glauco-virentibus, subtomentosis; glandula informi, parva, rubescenti, inter tria paria inferiora; stipulis nullis; pedunculis; pedunculis folio duplo longioribus.

C. CRUCKSHANKSII Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. II, p. 210.

Ramas encorvadas, un poco sinuosas, cilíndricas, blanquecinas, surcadas en la superficie y apenas pubescentes. Hojas de una pulgada de largo, sin estípulas en la base, derechas, y compuestas de ocho hojuelas oblongo-agudas, de cuatro a siete líneas de largo y una y media de ancho, algo redondeadas en la base, muy enteras, membranosas, de color verde glauco y apenas tomentosas: entre cada uno de los tres pares inferiores hay una glandulilla rojiza de forma indeterminada. Pedúnculos el doble más largos que la hoja, filiformes, un poco pubescentes; sus cuatro quintos inferiores desnudos, divididos en el ápice en pedicelos de tres líneas de largo, uniflores y formando por su reunión como un corimbo. Las flores son de color rojo vivo.

Este arbustito se cría en las cercanías de Valparaíso.

§ III. Una glándula entre todos los pares de hojuelas

13. *Cassia cumingii*

C. glabra vel subglabra; ramis rectis subdebilibus, parcissime juventute puberulis; foliis patentibus sesquipollicaribus; foliolis 6-jugis, oblongis vel linearibus, mucronulatis, venosis; glandula inter par infimum turbinata, inter reliqua sessili, urceolata; stipulis subulatis, persistentibus, pedunculis gracilibus, folio triplo longioribus; racemis ob folia decidua paniculatis.

Var. α. *Foliolis linearibus*

Var. β. *Foliis oblongis*

Var. ε. *Foliis linearibus; pedunculis folio aequilongis.*

C. CUMINGII Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. III, p. 210.

Ramas largas, derechas, delgadas y rojizas, a veces algo pubescentes. Hojas un poco extendidas, con pecíolos muy tenues, de pulgada y media a dos de largo y acompañados de estipulillas laterales, subuladas persistentes y rojizas. Doce hojuelas oblongas o lineares, de tres a cinco líneas de largo y dos de ancho, mucronadas, enteras, membranosas, de un verde pálido, glabras y recorridas por algunas enervaciones aparentes: la glándula entre el par inferior es cónico-espiral, y la de los demás pares urceolada y sésil. Pedúnculos axilares, filiformes, el doble o triple más largos que la hoja, derechos, débiles, reflejos en sentidos diversos, multiflores, todos casi a igual altura y formando por su conjunto una especie de panículo muy flojo. Las flores son pequeñas. Cáliz con divisiones oblongas y verdosas.

Hooker y Arnott indicaron dos variedades de esta especie, caracterizando la primera por sus hojuelas lineares y la segunda por sus hojas oblongas: añadimos otra distinta por sus hojas lineares y los pedúnculos tan largos como ellas. Todas se hallan en las provincias centrales, en Coquimbo, etcétera.

14. *Cassia tomentosa*

C. ramis, petiolis fructibusque tomentosis, foliis laxis, horizontalipatientibus; foliolis 6-8-jugis, oblongis seu ovato-oblongis, obtusis, brevissime apiculatis, inaequalateris, superne parcissime,

subtus incano tomentosis; glandulis inter omnia foliorum paria seu subnullis; stipulis nullis seu deciduis; pedunculis folio subaequilongis; legumine falcato.

C. TOMENTOSA Lam., *Dict.*, t. I, p. 647; DC., *Prod.*, t. II, p. 496.

Largas ramas cilíndricas, flexibles, encorvadas y un poco tomentosas. Hojas separadas, horizontales, bastante largas y encorvadas. Pecíolo tomentoso-blanquecino y sin estípulas en la base. Seis a ocho pares de hojuelas oblongas u oval-oblongas, de diez a dieciocho líneas de largo y tres a cuatro de ancho, desiguales, redondeadas por el borde más interno, obtusas en su ápice, que está algo apiculado, membranosas, enteras, de color moreno verdoso y apenas tomentosas por encima, blanquecinas y muy tomentosas por debajo. Unas veces tienen una glándula entre cada par de hojuelas y otras no. Pedúnculos algo más cortos que las hojas, cilíndricos y con muchas flores de color amarillo oscuro. Legumbre marchita, comprimida y encorvada como una hoz.

Esta especie se cría en las provincias centrales, en Quillota, etcétera.

15. *Cassia vernicosa* †

C. tota glaberrima, subvernica; ramis rectis, incrassato-fistulosis, striatis; foliis longis, erecto-patentibus; petiolis superne canaliculatis, infra, teretibus, sulcatis; foliolis 3-4-jugis, ovato-acutis seu ovato-lanceolatis, acuminatis, magnis, remotis; glandulis sessilibus, conoides, inter omnia paria; stipulis nullis; floribus ad summos ramos paniculatim confertis, pedunculis folio brevioribus, 6-12-floris.

Vulgarmente sen.

Árbol completamente glabro, con largas ramas derechas, cilíndricas, bastante gruesas, huecas interiormente, de color verde amarillento, lisas y muy poco estriadas. Hojas de cuatro a seis pulgadas de largo, extendidas, derechas, sin estípulas en la base, con un pecíolo débil, canaliculado en la parte superior, redondeado, surcado profundamente en las tres cuartas partes inferiores, grueso y negruzco en la base. Tres o cuatro pares de hojuelas separadas unas de otras, oval-agudas u oval-lanceoladas, de pulgada y media a dos de largo y ocho a diez líneas de ancho, enteras, membranosas, débilmente peninerviadas, barnizadas y algo deslucidas por encima, más pálidas por debajo y sostenidas por pecíolos morenos, gruesos y como glandulosos: un poco más arriba de cada par de hojuelas hay una glándula a veces doble, sésil, cónica y negruzca. Las flores forman un panículo terminal. Pedúnculos un tercio o la mitad menores que las hojas, derechos, desnudos en su mayor parte y terminados por un hacecillo de seis a doce pedicelos con una flor de color amarillo pálido. El tierno fruto es linear-oblongo, negruzco y concluye en un estilo corto y encorvado.

Este árbol se cría en Rancagua y otros varios puntos de las provincias centrales.

TRIBU II
MIMÓSEAS

Flores casi siempre en cabezuela. Corola regular. Estibación valvada.

XXXVII. PROSOPIS - PROSOPIS

Flores polygami. Calyx cupulatus 5-dentatus. Petala 5, libera, aestivatione valvata. Stamina 10, distincta, exserta, antherae apice interdum glanduliferae. Legumen oblongum, compressum vel teretiusculum intus pulposum.

PROSOPIS Linn., DC. PROSOPIS y ALGARROGIA Benth., *Pl. Hartwrg.*, 13; Endl., *Gen. PROSOPIS* Benth. in Hook., *Journ. of Bot.*, t. IV, p. 347.

Árboles o arbolillos a veces con agujones ya esparcidos, ya ocupando el sitio de las estípulas. Hojas alternas, bipinadas, compuestas sólo de uno a cuatro pares de pínulas, que con frecuencia llevan una porción de pares de hojuelas. Flores polígamas, verdosas o amarillentas, formando espigas axilares, solitarias o fasciculadas. Cáliz a modo de cúpula y con cinco dientes. Cinco pétalos libres insertos en el fondo del cáliz, de forma linear oblonga. Diez estambres distintos excediendo la corola. Las anteras están a veces dominadas por una glandulilla. Estilo filiforme. Estigma sencillo o truncado. Legumbre oblonga y pulposa interiormente.

Bentham había dividido en dos, este género, pero después no encontrando los caracteres suficientes, creyó que no debía formar sino uno: su nombre proviene de una palabra griega que significa máscara.

1. *Prosopis humilis*

P. fruticulosa; ramis angulatis, sulcatis; ramulis striatis, glabris, spinis (ramis abortivis) axillaribus, solitariis geminisve, mollibus, elongatis, striatis; foliis abortivis, vel ad petiolum parvum glanduli-ferum, 1-2-folialatum reductis; foliolis minutis, lanceolatis, acutissimis; petiolo setula terminato, 4-plo brevioribus; stipulis minutis, subulatis; spicis cylindricis, pedunculatis, glabris, solitariis, medium versus ramorum ad basim spinarum; floribus extus glabris, antheris obtuso glanduliferis vel nudis; legumine compresso falcato.

P. HUMILIS Gill., *Mss. in Hook., Bot. Misc.*, t. III, p. 204; Benth., in Hook., *Bot. Misc.*, t. IV, p. 351.

Planta algo fruticosa, con ramas angulosas y surcadas, y las ramillas estriadas y glabras. Espinas en la axila de las hojas, donde ocupan el sitio de las ramas, ya solas, ya geminadas, de poca consistencia, prolongadas y estriadas. Muy pocas hojas y abortadas, reducidas a un pequeño pecíolo glandulífero, con una o dos hojuelas pequeñas, lanceoladas, muy agudas, de una cuarta parte del tamaño del pecíolo,

que se termina en una cerdilla. Estípulas pequeñas y subuladas. Espigas cilíndricas, pedunculadas, glabras, solitarias hacia el medio de las ramas y al lado de la base de las espinas. Flores glabras exteriormente. Anteras apenas glandulíferas o desnudas. Legumbre comprimida en forma de hoz.

Esta especie se encuentra en la provincia de Santiago.

2. *Prosopis abbreviata*

P. ramulis, foliisque minute viscido- puberulis, glabratissve; stipulis spinescentibus subulatis; foliorum petiolo brevissimo; pinnis 1-jugis; foliolis 10-15-jugis, minimis, approximatis, oblongis, obtusissimis; spicis ovatis globosissve; pedunculo folium aequante; calyce corolla vix dimidio brevior; staminibus corolla duplo longioribus, legumine dense spiraliter contorto.

P. ABBREVIATA Benth., in Hook., *Bot. Jour.*, t. IV, p. 352.

Ramas y hojas algo viscoso-pubescentes o aun glabras. Estípulas con espinas y subuladas. El pecíolo de las hojas es muy corto y tiene sólo un par de pínulas. Diez a quince pares de hojuelas muy pequeñas, aproximadas, oblongas y muy obtusas. Espigas ovales o globosas. El pedúnculo es tan largo como las hojas. Cáliz apenas la mitad más corto que la corola, la que los estambres exceden del doble. Legumbre muy contorneada en espiral.

Se cría también en la provincia de Santiago.

3. *Prosopis fruticosa*

P. ramulis, foliisque minute puberulis vel demum glabratiss; spinis axillaribus, solitariis geminisve validis, rectis; pinnis 1 rarius 2-jugis; foliolis 12-20-jugis, distantibus, breviter linearibus obtusis, subcoriaceis; spicis densis, breviter pedunculatis, folio brevioribus vel vix longioribus; legumine compresso arcuato.

P. FRUTICOSA Meyen, *Reise*, t. I, p. 376; Benth., in Hook., *Journ. of Bot.*; Vogel, *Nov. Act.*, XIX, *Suppl.*, t. I, p. 44.

Arbolillo con tallo o ramos glabros. Hojas fasciculadas sobre tubérculos por lo común acompañados de dos espinas a veces fuertes: están cubiertas de un vello aterciopelado. Pecíolo de dos a seis líneas de largo, terminado por dos pínulas opuestas, a las que a veces se une otra intermedia: entre ellas hay una glandulilla sésil. Una sola espiga nace como las hojas, pero algo lateralmente, tiene a lo menos dos pulgadas de largo y el pedúnculo es muy corto y pubescente. Flores muy abundantes, apretadas y con muy cortos pedicelos. Cáliz acampanillado, algo pubescente y con cinco dientes. Corola el triple mayor que el cáliz, con los pétalos muy poco lanceolado-lineares, obtusos en el ápice y vilosos por dentro. Diez estambres libres en la base con anteras no glandulosas. Ovario apenas estipulado, oblongo

y vellosa. Estilo filiforme, membranoso y ahuecado en el ápice para formar un estigma infundibuliforme-tuboso. Legumbre muy poco estipitada, encorvada casi como una hoz, acuminado-aguda, comprimida, contractada entre las semillas, lo que le da una forma casi moniliforme, estriada de venas en su longitud, coriácea, glabra, algo velluda en ciertos sitios, de dos pulgadas y media de largo y cuatro líneas de ancho. Siete semillas encerradas en una pulpa como leñosa, anátropas, lenticulares, comprimidas, con la testa muy glabra y lustrosa y el albumen córneo. Embrión derecho y amarillo. Cotiledones algo gruesos y córneos. Radícula derecha e inclusa en parte. Plumela aparente.

Esta especie tiene las hojas la mitad menores que las de los *P. siliquastrum* y *flexuosa*, y es probable sea una variedad de estatura menor, siendo sólo un arbusto o arbolillo, con las hojuelas más cortas y por lo común colgando. Se encuentra en los Andes hacia Copiapó.

4. *Prosopis flexuosa*

P. arborea; spinis stipularibus 2, validis; foliorum pinnis 1-jugis; foliolis sub-8-jugis, distantibus, glabris, linearibus obtusis, basi angustioribus, minute puberulis; legumine tertiussculo toruloso.

Var. β. *Pinnis 15-18-jugis.*

P. FLEXUOSA DC., *Prod.*, t. II, p. 447; Lag., *Gen. et Spec.*, 16, N° 205.

Vulgarmente algarroba de caballo o algarroba dulce.

Dos espinas sustituyen a las estípulas. Las hojas se componen sólo de un par de pecíolos secundarios que llevan unos ocho pares de hojuelas glabras, lineares, obtusas y más estrechas en la base. Legumbre algo cilíndrica y torulosa.

Esta especie, que tanto se parece al *P. siliquastrum* y del que acaso es sólo una variedad, no la conocemos. Se cría en Copiapó, lo mismo que la variedad β, compuesta de quince a dieciocho pares de hojuelas.

5. *Prosopis siliquastrum*

P. glabra aut subglabra, ramis elongatis, robustis, subflexuosis; spinis stipularibus solitariis, geminisve validis, spicarum foliorumque fasciculis, ab iisdem tuberculis prodeuntibus; foliorum pinnis 1-jugis, saepe cum impari; foliolis 13-20-jugis, anguste linearibus obtusis.

P. SILIQUASTRUM DC., *Prod.*, t. II, p. 447; Benth., *Leg. in Hook., Journ. of Bot.*, t. IV, p. 349.

Vulgarmente algarrobo.

Árbol con ramas fuertes, largas, flexibles, parduzcas, algo rugosas, llevando en los ángulos de flexión gruesos tubérculos negruzcos, de los que salen hacecillos de

hojas y flores, y con dos espinas estipulares en la base; éstas son fuertes, a veces de una pulgada de largo, derechas, parduzcas y subuladas. Pecíolos de doce a dieciséis líneas de largo, bastante delgados, con trece a veinte pares de hojuelas, algo separadas, linear-estrechas, de seis a ocho líneas de largo y media de ancho, obtusas, con frecuencia encorvadas, de color verde algo amarillo. Las espigas salen muy abundantes con las hojas y son de tres a cinco pulgadas de largo, a veces encorvadas, desnudas en la base y sostienen muchas flores muy apretadas, subsésiles y amarillentas. Los pétalos son vellosos interiormente. Diez estambres exsertos. Legumbre por lo regular muy arqueada, de dos pulgadas de largo y cinco líneas de ancho; sus superficies rugosas y gibadas, amarillentas con varios puntos negros y agudas en el ápice.

El algarrobo se cría en los llanos de Santiago y Colina y llega hasta la provincia de Coquimbo; pero al sur no pasa del río Cachapoal o Tinguiririca: sube hasta quince pies de alto y tiene espinas muy fuertes, dañinas para los animales. El fruto sirve de alimento a las manadas, aunque a veces las perjudique y su madera incorruptible en el agua, se emplea para umbrales, quicios y trapiches. La *Ceratonia chilensis* de Molina pertenece a esta planta y quizá también el *P. flexuosa* de De Candolle.

6. *Prosopis strombulifera*

P. glabra, spinis stipularibus, aut subnullis, pinnarum foliolis 4-6-jugis, alternis oppositisve, linearibus obtusis; glandula interinnas nonnullas; legumine tereti, spiraliter contorto.

P. STROMBULIFERA Benth., *Notas sobre las Mimoseas, in Hook., Lond. Journ. of Bot., t. I, p. 526.* *A. STROMBULIFERA* Willd., *Spec., t. IV, p. 1055; DC., Prod., t. IV, p. 455; Lamk., Dict., t. I, p. 15.*

Arbolillo de cinco a ocho pies de alto, con la corteza cenicienta, la madera blanca y las ramas delgadas, tiesas y flexibles. Hojas pequeñas, notables por su forma y fineza. Pecíolo de dos líneas de largo, dividido en el ápice en dos ramas o pínulas de tres a cuatro líneas de largo y cada una con cuatro a seis pares de hojuelas alternas, las del par terminal opuestas y todas de una línea de largo, obtusas, verde oscuras y algo carnosas: en la base de las hojas hay dos espinas estipulares, derechas, débiles y muy cortas. No hemos visto las flores. Vainas amarillentas, de dos pulgadas de largo, algo más delgadas que el dedo meñique y enroscadas en espira apretada y cilíndrica.

Esta especie es originaria de Perú y se cultiva en varios jardines de Chile, con el nombre de *retortón*: sus vainas se usan para quitar los dolores de muelas y de encías, cuya virtud se le atribuye.

XXXVIII. CALIANDRA - CALLIANDRA

Flores plerique hermaphoditi. Calyx campanulatus, 5-dentatus, vel rarius 5-fidus. Corolla infundibuliformi-campanulata, rarius subtubulosa. Stamina indefinita, saepius numerosa,

corolla pluries longiora, basi in tubum coalita et corollae saepius plus minus adnata. Legumen lineare, rectum vel vix falcatum, compressum, in valvulas 2, lignosas, coriaceas, vel submembranaceas, marginibus valde incrassatis ag apice ab basin elastice dehiscens, intus uniloculare epulposum. Semen funiculus saepius brevis.

CALLIANDRA Benth., in Hook., *Journ. of Bot.*, t. II, p. 137, in *Lond. Journ. of Bot.* t. III, p. 93.

Arbustos o arbolillos, comúnmente sin espinas. Hojas bipinadas, con el pecíolo y el raquis por lo regular sin glándulas. Las estípulas se hallan sobre las ramillas floríferas o en la base de los pedúnculos y son regularmente persistentes, subimbricadas, foliáceas, más o menos membranosas, a veces caedizas y raramente prolongadas en espina. Las capítulas florales son globosas, pedunculadas, pocas veces sésiles, casi siempre solitarias o geminadas en la axila de las hojas superiores o en racimo terminal. La mayor parte de las flores son hermafroditas. Cáliz acampanillado, con cinco dientes, alguna vez quinquéfido y con frecuencia estriado. Corola infundibuliforme-acampanillada, raramente subtubosa, con divisiones estriadas o apenas membranosas. Un número indeterminado de estambres, de forma algo hermosa, muchas veces más largos que la corola, reunidos en tubo en la base y más o menos adheridos a ella. Legumbre linear, derecha o apenas falciforme, comprimida, con los bordes muy gruesos, abriéndose elásticamente de arriba abajo en dos valvas leñosas y coriáceas o submembranosas y unilocular y sin pulpa: sus semillas están sostenidas por un corto funículo.

El carácter principal de este género consiste en la conformación de los estambres, y de la legumbre y de la hermosura de los primeros, procede su nombre genérico.

1. *Calliandra chilensis*

C. appresse pilosa; stipulis lanceolatis, acutis rigidis; pinnis uni-jugis; foliolis 3-5-jugis, parvis, oblongis, obtusis vel acutiusculis utrinque appresse pilosis; pedunculis petiolo communi longioribus, calycibus corolla pilosa dimidio brevioribus; legumine appresse pubescente, valvulis rigide membranaceis, margine valde incrassato.

C. CHILENSIS Benth. in Hook., *Lond. Journ. of Bot.*, t. III, p. 103.

Arbolillo tieso, tortuoso, muy ramoso y todo él cubierto de pelos muy unidos. Estípulas pequeñas, lanceolado-agudas, tiesas, persistentes y picantes con el tiempo. Las hojas se componen de sólo un par de pínulas con tres a cinco pares de hojuelas pequeñas, oblongas, obtusas o algo agudas, muy vellosas por ambas caras, de línea y media a dos de largo, un poco carnosas, uninerviadas y punteadas. Los pedúnculos son mayores que el pecíolo común. Cáliz la mitad más corto que la corola, que tiene cuatro líneas de largo: es velloso, con el tubo corto y el limbo quinquéfido. Numerosos estambres. Legumbre de pulgada y media de largo, cu-

bierta de pubescencia muy unida, con las valvas membranosas, tiesas y los bordes muy gruesos; contiene muy pocas semillas.

Describimos esta planta según el señor Bentham.

XXXIX. ACACIA - ACACIA

Flores polygami. Calyx 4-5-dentatus. Corolla variiformis regularis 5-dentata, vel 5-fida, laciniis aequalibus aestivatione valvatis. Stamina 10-200, longe exserta basi monadelphia. Stylus filiformis. Stigma simplex, vel subcapitatum. Legumen continuum, exsuccum, bivalve.

ACACIA Neck., *Elem.*, N° 1297; Wild., *Spec.*, t. IV, N° 1049; Kunth, *Mimos.*, N° 74; DC., *Prod.*, t. II, p. 448; Endl., *Gen.* N° 6834.

El aspecto de estos árboles o arbolillos varía mucho: sus hojas son alternas, bipinadas, sin impar, reducidas a veces a un pecíolo común dilatado por el abortamiento de los pecíolos laterales. Dos espinas ocupan frecuentemente el lugar de las estípulas. Flores dispuestas en espigas unidas o en cabecillas ordenadas a lo largo de las ramas, polígamas, amarillas, pocas veces blancas o de color rosa. Cáliz con cinco dientes, variando por su forma, lo mismo que la corola, la que es regular, con cinco divisiones más o menos profundas, iguales y la estibación valvar. De diez hasta doscientos estambres muy exsertos y monadelphos en la base. Estilo filiforme, dominado por un estigma sencillo o algo en cabezuela. Legumbre continua, seca, bivalva y polisperma.

Las acacias forman un vasto género y son notables bajo muchos aspectos. Presentan la particularidad que mientras muchas especies tienen numerosas hojuelas, al mayor número de las de Nueva Holanda les faltan: al menos en el estado adulto y la función de las hojas se efectúa en este caso por el pecíolo, que se ensancha, se vuelve foliáceo o filoideo. Como medicinales, producen las gomas arábiga y del Senegal, tan suaves y pectorales, se emplean en infinitas preparaciones farmacéuticas, como pastas, pastillas, etc. El cachunde es un extracto preparado con los frutos verdes de la *Mimosa catechu* L. y es muy útil como tónico para ciertas diarreas producidas por la debilidad de los órganos digestivos y aun para varios catarros crónicos. Por último, dichas gomas pueden servir de alimento y los árabes y egipcios la usan frecuentemente. El género acacia es muy vecino de la mimosa, distinguiéndose sólo por el número de estambres que varía entre cuarenta a cuatrocientos, mientras que las mimosas no tienen más de quince. La etimología reside en una palabra griega que significa punta, a causa de las espinas de muchas especies.

1. *Acacia nigra* †

A. inermis; caule pedali humifuso ramosissimo; ramis teretibus, foliis bipinnatis; petiolo communis brevissimo, interdum subnullo, apice mucronato; pinnis 1-jugis, patentibus, foliolis 4-5-jugis, parvis, ellipticis, pilosis, fuscis vel nigris; stipulis lanceolatis, squamulosis, pedunculis axillaribus, brevibus 3-8-floris; corollis pilosis; leguminibus oblongis, pilosiusculis 1-4-spermis.

Arbolillo de un pie de alto, tendido y con muchas ramas tiesas y parduzcas, con una infinidad de hojas pequeñas, negruzcas o morenas. Pecíolo común muy corto, a veces nulo, dividido, con el ángulo bastante abierto, en un solo par de pecíolos secundarios y terminado en una puntilla: estos pecíolos tienen dos a tres líneas de largo y sostienen cuatro o cinco pares de hojuelas elípticas, muy pequeñas y algo vellosas. Estípulas lanceoladas, cortas y escamosas. Pedúnculos axilares de línea y media de largo y sosteniendo tres a ocho flores polígamas. Cáliz negruzco, con cuatro sépalos. Corola también negra, ensanchada por arriba y con cuatro divisiones. Las flores masculinas tienen veinte a treinta estambres de color rojo oscuro, monadelfos en la base y divididos más alto en varios hacecillos. Legumbre oblonga, de una pulgada de largo y dos líneas de ancho, bermeja o negra, cubierta de pelos y conteniendo de una a quince semillas.

Parece que esta especie se aproxima mucho al *Prosopis strombulifera*, pero no sólo difiere por sus caracteres florales, sino aun por no tener espinas. Se cría en sitios muy descubiertos del camino de Arqueros y apenas si tiene algunas flores por el mes de octubre.

2. *Acacia polyphylla* †

A. fruticosa inermis; ramis patulis teretibus; foliolis bipinnatis; petiolis longis, infra nudis; pinnis 3-8-jugis; foliolis 30-40-jugis, oblongis, apiculatis, subpuberulis; pedunculis axillaribus 1-5, vix pollicaribus; florum capitulis densis, aureis; leguminibus oblongis, latis, crenatis, glabris, cinereis.

Los brazos de este árbol tienen ramas muy extendidas, algo encorvadas, lisas, aunque un poco pubescentes. Carece de estípulas aparentes. Pecíolos de dos pulgadas y media de largo, horizontales, desnudos en casi toda su mitad inferior y llevan tres a ocho pares de pecíolos secundarios de dieciséis líneas de largo. Treinta a cuarenta pares de hojuelas de una línea de largo, de forma oblonga, apiculadas, apenas pubescentes y de color verde pálido. Uno a cinco pedúnculos axilares, de cinco a diez líneas de largo, derechos y terminados por una cabecilla de flores de un hermoso color de oro. Cáliz amarillento, con cinco dientes y glabro. Corola con cinco divisiones oblongas, rojizas, derechas, un tercio más largas que el cáliz. Una porción de estambres reunidos en hacecillos en la base. Legumbre oblonga, ancha, chata, almenada, glabra y moreno cenicienta.

Esta especie proviene probablemente de Tucumán. Se cultiva en San Isidro y otros varios puntos de la provincia de Coquimbo; florece en noviembre.

3. *Acacia furcata*

A. fruticosa, glabra, spinosa; spinis, binis, unica stipulari, valida apice furcata, segmentis brevissimis divaricatis; altera intra gemman simplici, minuta; foliis (parvis), bipinnatis, 3-jugis; glandula minuta, concava, inter par supremum, pinnis 7-9-jugis; foliolis oblongis,

acutiusculus; capitulis globosis; pedunculo simplici, solitario, folii longitudine; leguminibus (majusculis) oblongis, sinuatis, membranaceis, planis, 5-8- spermis.

A. FURCATA Gill., *Mss. in Hook. y Arn., Bot. Misc.*, t. III, p. 206; Benth., 523.

Arbolillo glabro y con dos espinas: una de ellas ocupa el sitio de la estípula y es fuerte, bifurcada en el ápice, con los segmentos muy cortos y divaricados: la otra sencilla y pequeña, está colocada interiormente en la yema. Hojas pequeñas y bipinadas. Tres pares de pecíolos secundarios, con una glandulilla cóncava entre el primer par; siete a nueve pares de hojuelas oblongas y algo agudas. Las capítulas son globosas. Pedúnculo sencillo, solitario y tan largo como la hoja. Legumbres de mediano tamaño, oblongas, sinuosas, membranosas y planas, conteniendo cinco a ocho semillas.

Esta especie no la conocemos; pero es notable por sus fuertes espinas estipulares. Se encuentra en la cordillera de Mendoza a Santiago.

4. *Acacia farnesiana*

A. glabra vel petiolis ramulisque puberulis; spinis tenuibus rectis; pinnis 4-8-jugis; glandulis scutellae formibus; foliolis 10-20-jugis, linearibus subglabris; pedunculis capitulisque glabris; legumine cylindraco, turgido vel subfusiforme, subincurvo, glaberrimo indehiscente; seminibus confertis irregulariter biseriatis.

A. FARNESIANA Willd., *Spec.*, N°1083. DC., *Prod.*, t. II, p. 461. Benth. *in Hook., Lond. Journ. of Bot.*, t. I. p. 494. MIMOSA FARNESIANA Lin.

Este arbolillo se cultiva por lo común en los climas cálidos de ambos hemisferios a causa de su olor: es glabro o tiene algún vello en los pecíolos y tiernas ramas. Espinas delgadas y derechas. Cuatro a ocho pares de pínulas, con glándulas a modo de escutela. Diez a veinte pares de hojuelas lineares y subglabras. Los pedúnculos y las capítulas son glabros. Legumbre cilíndrica, hinchada o subfusiforme, algo encorvada, muy glabra, llena e indehiscente: sus numerosas semillas están colocadas irregularmente en dos filas.

Esta especie no es espontánea en Chile, como lo pretenden algunos, sino que sólo se cultiva en varios jardines. Según Bentham es sumamente vecina de la *A. cavenia*, distinguiéndose únicamente por sus hojuelas y legumbre algo más cortas y también por su traza más alargada,

5. *Acacia cavenia*

A. ramis flexuosis; spinis stipularibus patentibus, validis, albicantibus; foliis brevibus, bipinnatis, apice vix mucronatis; pinnis 7-jugis, foliolis 12-jugis, oblongis, subapiculatis, subglabris; ramis floriferis nudis; capitulis floralibus racemosis, 3-6 in axilla spinarum

subsessilibus, aureis; calyce glabro; legumine crasso, oblongo, cylindraceo-turgido, vel subfusiformi, subincurvo, glaberrimo; seminibus confertis.

A. CAVENIA Benth. in Hook., *Lond Journ. of Bot.*, t. I, p. 494. MIMOSA CAVENIA Molin., *Chil., ed. Seg.*, p. 163; DC., *Prod.*, t. II, p. 430.

Vulgarmente espinillo o espino.

Árbol con el tronco tortuoso y sólido, su corteza negra y agrietada, subiendo hasta doce pies de alto. Ramas gruesas, pardas o algo blanquecinas, tiesas, flexibles, estriadas, con lenticulas y largas espinas horizontales, fuertes, aceradas y blanquecinas. Hojas de cuatro a siete líneas de largo, bipinadas y apenas mucronadas en el ápice. Unos siete pecíolos secundarios con diez a doce pares de muy pequeñas hojuelas oblongas, algo apiculadas, de un tercio de línea de largo y como glabras. Ramas folíferas, desnudas, sosteniendo en la axila de las estípulas tres a seis capítulas de flores de un hermoso amarillo dorado. Cáliz rojizo, con cinco divisiones profundas, desiguales, pubescentes exteriormente, sobre todo en la punta y en los bordes. La corola es más larga que el cáliz, amarillenta y glabra. Treinta a sesenta estambres irregulares y poliadelfos. Ovario cilíndrico y moreno-rojizo. Legumbre gruesa, oblonga, cilíndrico-hinchada o casi fusiforme, algo encorvada y muy glabra, conteniendo infinitas semillas unidas.

Esta especie es muy común en Chile desde la provincia de Coquimbo hasta la de Concepción, teniendo su límite sur a los 36 gr. 50 min.: abunda en lo interior de los plantíos y escasea en la costa. Antes formaba espesos bosques en los llanos de Santiago, Aconcagua y Colchagua, pero hoy no es tan común. Prefiere terrenos pegajosos y a veces alcanza hasta treinta pies de altura: sus flores exhalan un olor muy agradable y salen por agosto antes que las hojas; los frutos están colgando del árbol la mayor parte del año, su madera es sólida, dura, compacta, de un amarillo claro, con el corazón rojo; admite un fino pulido y se emplea en varios utensilios, mangos de instrumentos etc. Los carpinteros la usan también para vigas y horcones, teniendo la particularidad de no pudrirse estando enterrada; pero fuera es fácilmente atacada por los insectos; como leña su empleo es mucho más extendido todavía y con ella se hace el mejor carbón, que tan comúnmente se usa; así es que la disminución de este árbol se hace todos los días más notable, en perjuicio de nuestros sucesores que tendrán que ir a buscarla muy lejos, si no se hacen plantaciones de otros árboles que los suplan; los chacreros la emplean igualmente en empalizadas para cercar sus chacras. Lo duro de la testa de las semillas impide salir el embrión y su propagación es algo difícil; pero esto se remedia echándolas en agua caliente.

D. CLOS

XLIV. DRUPÁCEAS

Arbustos o árboles con hojas alternas, sencillas, enteras o dentadas, provistas por lo común de glándulas en su base y de estípulas sencillas y caedizas. Las flores son blancas o más bien coloradas, solitarias o dispuestas en racimos, corimbos o umbelas. Cáliz libre, caedizo, partido en cinco dientes, con estibación imbricada. Corola con cinco pétalos alternos y perígino. Estambres en número de veinte más o menos, insertos, como los pétalos, en el margen del cáliz; tienen sus filamentos libres y las anteras introrsas, biloculares y dehiscentes a lo largo. Hay un solo ovario libre, unilocular, con dos óvulos anátropos, colgados y superados por un estilo filiforme, terminado en un estigma sencillo y en cabezuela. El fruto es una drupa, cuyo huesecillo leñoso se separa a veces de su sarcocarpio; contiene una o rara vez dos semillas colgadas, con el embrión fuerte, derecho, desprovisto de albumen, la raicilla dirigida al hilo y los cotiledones gruesos, medio llanos y convexos.

Esta familia se compone casi toda de árboles conocidos generalmente con el nombre de frutos con huesos y la mayor parte son originarios de las comarcas más antiguamente civilizadas. Su gran utilidad llamó la atención de los conquistadores romanos, quienes hicieron de ellos los mejores trofeos de sus glorias y conquistas. No obstante que hasta ahora no se haya encontrado ninguna especie en todo el hemisferio sur, se hallan, sin embargo, profusamente distribuidas, principalmente en Chile, cuyo clima y tierra parece serles sumamente favorable, por desgracia su mucha abundancia y poco precio han hecho descuidar su cultivo, de modo que el país está privado de una infinidad de esas hermosas castas que forman uno de los mejores postres, tanto por su tamaño y la variedad de sus colores como por lo delicado del perfume y la suavidad de su sabor. Todo el mundo conoce el empleo que se hace de sus frutos, no sólo frescos, sino aun empleados en mermeladas, compotas, confituras o conservas en aguardiente; sus pepitas sirven aun para hacer el mejor ratafia de huesos de frutas y la goma que producen sus ramas es bastante emoliente para suplir a veces a la goma arábica, aunque sea de inferior calidad. La madera se emplea también en la carpintería y principalmente en la ebanistería; los jardineros han conseguido aparear sus flores para hacer más vistosos los árboles en los jardines pintorescos, donde son sumamente útiles a causa de la inmensa cantidad de flores, su hermoso color de rosa y sobre todo su gran precocidad.

I. ALMENDRO - AMYGDALUS

Flores subsessiles, solitarii aut gemini. Drupa pubescenti-velutina, exsucca, maturitate irregulariter rumpens.

AMYGDALUS Linn., DC., etcétera.

Árboles o arbolitos adornados de hojas alternas, estipuladas, conduplicadas en la yema, saliendo a veces después de abiertas las flores. Éstas son blancas o rosadas, casi sésiles, solitarias o geminadas. Tienen un cáliz urceolado o subcampanulado; una corola con cinco pétalos insertos en la boca del cáliz y veinte a treinta estambres con los filamentos libres y las anteras biloculares. El fruto es una drupa algo borrosa, rara vez lampiña, comprimida, con el sarcocarpo coriáceo-fibroso o algo carnoso y la nuez rugosa o lisa y a veces con poros o excavaciones.

Los almendros son árboles del antiguo mundo y se cultivan desde una época muy remota, todos son ajenos a Chile y fueron introducidos poco después de la conquista.

1. *Amygdalus communis**

A. foliis oblongo-lanceolatis, serratis; petiolo superne glanduloso, longitudine diametrum transversales folii aequante vel superante; floribus solitariis, calycibus campanulatis; putamine foraminifoso.

A. COMMUNIS Linn., DC., etcétera.

Vulgarmente almendral.

Árbol de veinticinco a treinta pies de altura, guarnecido de ramitos delgados, flexibles y cubiertos de una corteza lampiña y verde gris. Las hojas son oblongo-lanceoladas, sublampiñas por debajo, lustrosas por encima y con dientes iguales y obtusos en su margen, están sostenidas por pecíolos comúnmente glandulosos. Las flores blancas, algo rosadas en el medio, subsésiles, solitarias o geminadas. El fruto oval, con el sarcocarpo desigualmente bivalvo y el núcleo obtuso en un ángulo lateral y surcado en el otro.

Este árbol procede de las provincias meridionales de Asia y principalmente de las que avecinan los bordes del mar Mediterráneo. Desde una época muy lejana se cultiva en Europa y hacia fines del siglo XVI era ya muy común en Chile. Sus frutos se conocen con el nombre de almendras y son el objeto de un gran comercio, no sólo en el país, sino aun para la exportación a las repúblicas vecinas. Se conocen muchas variedades o castas, que se distinguen por la mayor o menor dureza de la cáscara y sobre todo por el sabor de las pepitas que es dulce o amargo. Estas últimas contienen un poco de ácido hidrocianico, lo que las hace un tanto perjudiciales a la salud, pudiendo aun ocasionar la muerte si se comen en cantidad: las dulces

al contrario son muy emolientes, muy nutritivas y sirven para una infinidad de golosinas, tales como grageas, pasteles, jarabes, etc.: también se hacen emulsiones que se ordenan para las irritaciones de los órganos digestivos o de la orina y aun entran en la composición de algunas salsas que los cocineros han inventado para ciertos manjares. De ambas especies de almendras se saca un aceite muy dulce y claro que se emplea para linimentos o como laxativo, tomándolo interiormente. Hasta ahora no se conocen en Chile las especies con flores dobles que contribuyen al adorno de los bosquecillos europeos, tanto por su gran precocidad como por su número y su bello color blanco algo rosado hacia el centro.

II. DURAZNO - PERSICA

Drupa succosa, indehiscens. Epicarpium nunc velutinum, nunc glaberrimum. Nucleum foraminibus praeditum, sulcisque profundis, flexuosis, irregulariter exaratum.

PERSICA Tourn., DC. AMYGDALI Linn., *Sp.*; De Juss., etcétera.

Este género tiene gran afinidad con el que antecede: así es que varios botánicos los miran sólo como secciones recíprocas. La diferencia consiste en el fruto que es más redondo, más carnoso, lampiño o más comúnmente veloso y sobre todo en el hueso de forma más ovalada y profundamente surcada por arrugas muy prominentes y anatómicas.

Los caracteres botánicos del melocotón son tan parecidos a los del almendro, que algunos autores reúnen los dos en un mismo género; en efecto, sólo se distinguen por el sarcocarpo, carnoso en el primero y seco en el segundo; y aunque este carácter sería suficiente, las numerosas variedades que el cultivo ha obtenido le han hecho tan imperceptible, que los mismos jardineros no saben a cual de estos géneros deben agregar las nuevas variedades que sacan. El señor A. Knight, presidente de la sociedad de horticultura de Londres, ha obtenido por medio de la fecundación de un melocotón con un almendro, frutos parecidos unos a verdaderas almendras y otros a los melocotones, por lo que cree que si un conveniente cultivo se continúa durante varias generaciones, llegarán estos árboles a cambiar recíprocamente. Pero a pesar de tal autoridad, seguiremos el ejemplo de De Candolle, separando los verdaderos *amygdalus* y conservaremos el género *persica* como lo fundó Tournefort.

1. *Persica vulgaris**

P. foliis lanceolatis, serratis, petiolatis, glabris; floribus sessilibus, solitariis, geminisve, lateralibus.

P. VULGARIS Mill., DC. AMYGDALUS PERSICA Linn., etcétera.

Vulgarmente durazno o melocotón.

Árbol de doce a quince pies de altura, con ramas largas extendidas y frágiles, y la corteza lisa, verde o colorada en los renuevos. Las hojas son alternas, oblongo-lanceoladas, lampiñas, dentadas más o menos profundamente en los bordes y sostenidas por pecíolos que alcanzan apenas la mitad del ancho de la hoja. Las flores, sésiles, solitarias y roseadas, se componen de un cáliz velludo, con cinco lóbulos ovalados, obtusos, borrosos en el ápice y de cinco sépalos aovados y algo huecos en forma de cuchara. El fruto es carnoso, succulento, casi esférico y dividido en su largo por un surco más o menos profundo; contiene en medio un hueso fuertemente arrugado.

El melocotón procede de Persia y desde tiempo inmemorial está propagado en cuantas comarcas no le perjudica la temperatura: poco después del descubrimiento de América se extendió con tal profusión que hoy en ciertas partes es casi silvestre, se quema su madera como la demás leña. Sin embargo. Es digno de la mayor atención, tanto por lo hermoso y abundante de sus flores, que parece anuncian la primavera, como por lo exquisito de sus frutos, que un cuidadoso cultivo haría mejores que todos los demás. Se conocen un sin número de variedades, notables por la época más o menos adelantada en que maduran, por el olor dulce y delicado y sobre todo agradable: todas pueden distribuirse en cuatro clases según su pellejo glabro o cotonoso y por el hueso libre o adherido. Aunque Chile posee algunas variedades de todos estos grupos, está lejos de tener cuantas ha procreado la horticultura europea; sin embargo; acaso en todo el mundo no hay un clima más a propósito: así es que sin cultivo alguno se hallan frutos de un sabor exquisito y todo induce a creer que por injertos podría obtenerse un resultado superior a lo conocido hasta ahora. Se llaman melocotón, durazno prisco, de la Candelaria, de invierno, etc., y abundan desde la provincia de Copiapó a la de Concepción; pero más al sur sus frutos no maduran bien a causa de la baja temperatura, lo que podría remediarse no plantándolos en campo descubierto y sí arrinconados a las tapias, como se practica en varios puntos de Europa. En la isla de Juan Fernández son completamente silvestres y sus frutos muy pequeños y con poca carne. Además del gran consumo de melocotones frescos que se hace en Chile, una inmensa cantidad, cortados en rajadas y secados al sol o más bien a la sombra, sirve para hacer lo que llaman orejones, que exportan a las repúblicas vecinas. Los boticarios hacen con sus flores un jarabe purgativo y aun podrían servirse de las hojas, pues tienen la misma virtud; pero hace algún tiempo que estas padecen una especie de enfermedad, llamada cloque por los horticultores franceses, proveniente de una gran variación de temperatura, que las contorna, las seca y marchita y es muy perjudicial: hasta ahora no se conoce el remedio.

III. CIRUELO - PRUNUS

Drupa ovata aut oblonga, carnosa, glaberrima, extus pruinosa, putamine utrinque acuto, compressiusculo, ad margines subsulcato, caeterum levi.

PRUNUS Tournef., Juss., DC., etcétera.

Árboles con hojas sencillas, dentadas, guarnecidas en la base de brácteas angostas, algo adherentes. Las flores son blancas, nacen antes que las hojas y están dispuestas a lo largo de las ramas, en ramilletes que salen del medio de las escamas de la yema. El fruto es una drupa aovada, oblonga o globosa, rugosa, muy lampiña, pero cubierta regularmente de un polvillo glauco; incluye una nuez lisa, aovado-oblonga, algo comprimida y con rebordes salientes.

Este género ofrece especies originarias de ambos continentes; varias de ellas se cultivan por la excelencia de sus frutos, o como árboles de adorno en los jardines pintorescos; en Chile se usan también para acercar los potreros o las huertas del campo; pero el *Prunus spinosa*, que se emplea en Europa para el mismo fin, sería mucho más ventajoso en razón de sus ramas que son más gruesas y numerosas y de las espinas largas y tiesas de que están armadas.

1. *Prunus domestica**

P. geminis floriferis, subbifloris; pedunculis pubescentibus; foliis lanceolato-ovatis, convolutis; ramulis glabris; fructibus oblongis.

P. DOMESTICA Linn., Juss., DC., etcétera.

Vulgarmente ciruelo.

Árbol de mediano grosor y altura, dividido en muchas ramas. Las hojas cortamente pecioladas, de un verde oscuro, ovalado-elípticas, algo vellosas por debajo, obtusamente dentadas en sus bordes. Las flores blancas, regularmente geminadas en cada yema y sostenidas por pedúnculos vellosos; tienen el cáliz con los lóbulos, derechos, ovalados, redondeados en el ápice y los pétalos elípticos y dispuestos en rosa. El fruto es mediano, casi redondo, carnoso, vestido de un pellejo algo negro, con la pulpa un poco roja y jugosa, la cual se separa fácilmente del hueso. Este es bastante pequeño, largo, leñoso y muy duro.

Este árbol es originario de Levante y de las comarcas que le avecinan y fue traído a Europa en tiempo de las cruzadas. Siéndole buenos todos los terrenos, en breve se propagó profusamente y reunido al *Prunus spinosa* sirvió para formar cercas y rodear los jardines y vergeles. Su introducción en el Nuevo Mundo data desde los primeros años de su descubrimiento y se ha esparcido con no menos abundancia. Se conocen más de ochenta variedades, distintas por el volumen de sus frutos, su forma globosa u ovalada, su color violeta, amarillo o verdoso, su carne más o menos dura o aguanosa y por su sabor más o menos dulce. Chile ofrece un gran número de estas variedades; pero el descuido con que se mira su cultivo impide el compararlas a las de Europa, que algunas tienen hasta seis pulgadas de circunferencia y dos de alto: el polvo glauco o esa florescencia de color gris perla que las cubre y que indica la frescura, sirve para proteger su superficie del contacto de la humedad y es notable sobre todo en ciertas variedades. Las ciruelas son generalmente dulces, acedas, refrescantes y laxativas: si se comen muchas suelen ocasionar diarreas tenaces

que pueden degenerar en disenterías, mayormente si no están bien maduras y las personas de edad y las pituitosas deben comerlas con mucha moderación. Aunque muy comunes en Chile, no se saca, sin embargo, todo el fruto que se debería: secas al sol y enseguida en un horno calentado convenientemente, se podría obtener una gran cantidad que con el nombre de pasas de ciruelas, se exportase a las repúblicas vecinas, y aun se podrían hacer pastas, confituras o ponerlas en aguardiente. Su madera tiene también algún mérito: es dura, con listas rojas, de un grano fino, unido y propia para pulirla bien; pero con el tiempo su color se oscurece y tiene el defecto de hendirse y desunir fácilmente, por eso no se debe emplear sino cuando esté bien seca. Las ciruelas maduran generalmente en enero y febrero; pero en Coquimbo se encuentran ya de venta a mediados de diciembre.

IV. ALBARICOQUE - ARMENIACA

Drupa ovato-globosa, carnosa, extus velutina, putamine hinc, obtuso, illinc acuto, compressiusculo, ad margines utrinque sulcato, caeterum levi.

ARMENIAGA Tourn., Juss., DC. PRUNI Linn., *Sp.*; Endl., etcétera.

Árboles con hojas alternas, enteras o dentadas y provistas en la base de estípulas angostas y algo adherentes. Forman las flores ramilletes a lo largo de las ramas y nacen de las yemas escamosas antes del desenvolvimiento de las hojas. El fruto es una drupa aovado-globulosa, carnosa, suculenta, con un surco lateral, cubierta de un vello fino y corto, incluyendo un hueso aovado, comprimido, liso, con un lado del borde obtuso y el otro agudo, y marcado de un surco en ambos lados.

Este género incluye una pocas especies originarias de Oriente, pero introducidas en los jardines desde una época muy antigua.

1. *Armeniaca vulgaris**

A. floribus lateralibus, solitariis, geminisque breviter pedicellatis; pedicellis inclusis; foliis ovatis, subcordatis, acuminatis, duplicato-serratis, glabris; petiolo glanduloso.

A. VULGARIS Lam., DC. PRUNUS ARMENIACA Linn., etcétera.

Vulgarmente damasco o albaricoque.

Árbol de diez a doce pies de altura, formando una copa ancha, bien cubierta de ramas y de hojas. Éstas son alternas, lampiñas, doblemente aserradas, regularmente más anchas que largas, ovaladas o subacorazonadas, de un hermoso verde y sostenidas por pecíolos algo largos. Las flores son blancas y nacen casi sésiles a lo largo de las ramas, ya solitarias, ya geminadas; tienen sus pétalos algo festoneados y de unas ocho líneas de largo. La drupa es más o menos amarilla o anaranjada, globosa, con un surco lateral más o menos profundo.

El albarcoque o albaricoque es originario de Persia y de Armenia, como su nombre latino lo indica. Es un árbol bastante elegante por lo hermoso de su follaje verde claro y sobre todo por el lindo color dorado de sus frutos; éstos maduran en enero y tienen un sabor sumamente agradable; son muy dulces, muy nutritivos y se pueden suministrar sin temor alguno a los convalecientes siempre que estén maduros, pues verdes son algo astringentes y dañinos. Se han obtenido más de veinte variedades, casi todas desconocidas en Chile y en general se puede decir que en este país su cultivo está muy descuidado, a pesar que el clima le sea en extremo favorable. Se conocen con los nombres de damasco o albaricoque; regularmente se comen crudos y algunas veces en mermeladas, compotas o en aguardiente: también podrían hacerse confituras, pastas secas y aun en el norte secarlos como los higos, lo que se practica en Oriente, donde con esta industria hacen un importante comercio; pero para ello sería necesario aumentar más su cultivo y sobre todo obtener hermosas variedades por medio de injertos hechos sobre almendros o ciruelos. Su madera tiene mucha fama para la ebanistería y es preferida para hacer toda clase de muebles.

V. CEREZO - CERASUS

Calyx 5-fidus inferus. Petala 5. Drupa subrotunda aut basi umbilicata, carnosa, glaberrima, nuce levi subrotunda hinc subangulata, hinc leviter 1-sulcata, faeta.

CERASUS Juss., DC. PRUNUS Linn., Sp., Endl., etcétera.

Árboles o arbustos lampiños, con hojas conduplicadas en la yema y las flores blancas o rojas, solitarias o dispuestas en umbela, corimbo o racimos; tienen un cáliz campanulado y caedizo, cinco pétalos, veinte a treinta estambres y un ovario superior. El fruto es una drupa globosa o umbilicada en la base, carnosa, lampiñísima, lustrosa, sin polvo glauco en su superficie, con un núcleo comprimido o redondo, liso o rugoso, jamás poroso y las suturas más o menos cortantes.

Los cerezos se acercan mucho al género *amygdalus*, con el cual Linneo y otros varios botánicos los reunían. Se diferencia sólo por los caracteres del fruto y por las hojas que en la yema son conduplicadas y envueltas en cucurucho espiral. Se conocen como treinta especies, casi todas del hemisferio boreal; varias de ellas se cultivan en los jardines, unas por el buen sabor de sus frutos y otras como árboles de adorno.

1. *Cerasus vulgaris**

C. foliis deciduis, ovato-lanceolatis, dentatis, glabris, umbellis subsessilibus paucifloris.

C. VULGARIS Juss., DC., etcétera.

Vulgarmente guindo, cerezo, etcétera.

Árbol de quince a veinticinco pies de altura, formando una copa ancha bien cubierta de ramas extendidas y de hojas ovaladas, dentadas, lampiñas de un verde

subido, sostenidas por pecíolos algo tiesos. Sus flores son blancas, largamente pedunculadas y dispuestas en umbelas casi sésiles. Los pétalos son ovalados, enteros o rara vez un poco escotados y muy abiertos. Los frutos son redondos, carnosos, casi siempre un poco agrios y más o menos azucarados según las variedades; su color varía entre blanco amarillento, rosado y colorado, que pasa hasta al purpúreo muy subido.

Este árbol, conocido en el país con el nombre de guindo o cerezo, ofrece más de setenta variedades y algunas con caracteres tan distintos que varios botánicos han creído conveniente formar otras especies con los nombres de *C. duracina*, *juliana* y *caproniana*. Aunque sus frutos se aprecien mucho en Europa, sin embargo, en Chile no son muy apetecidos, porque en general tienen mala calidad, lo que se debe principalmente al poco cuidado que se pone en su cultivo; por otra parte se ha observado que las cerezas degeneran fácilmente por la sequedad de la atmósfera de la provincia de Santiago; a pesar de ser esto un motivo de alguna importancia, no se puede negar, sin embargo, que con esmero se conseguirían buenos resultados, sobre todo si se emplease el injerto y que muy pronto un aficionado podría dotar su país de un fruto hoy día de mucha utilidad, pues con él se hacen varias especies de ratafías, como el marrasquino, el Kirsch-Wasser, confituras, dulces, jarabes o se secan al sol o al horno y se conservan para comerlos en el invierno o para hacer tisanas refrescantes y más o menos nutritivas según las variedades.

2. *Cerasus lauro-cerasus*

C. racemis folio brevioribus, foliis perennantibus, ovato-lanceolatis, remote serratis, subtus 2-4-glandulosis; floribus racemosis; racemis folio subaequalibus.

C. LAURO-CERASUS Loisel., DC. PRUNUS LAURO-CERASUS Linn., etcétera.

Vulgarmente lauroceraso.

Arbusto de doce a veinte pies de alto, verde, siempre adornado de hojas ovalado-oblongas, cortamente pecioladas, lustrosas, de un verde gayo o por la faz superior, enteramente lampiñas en ambos lados, coriáceas, permanentes, guarnecidas en su margen de algunos dientecillos distantes. Las flores son blancas, dispuestas en racimos largos y axilares, y tienen un olor bastante agradable y muy parecido al de las almendras amargas. Los frutos son como pequeñas drupas ovaladas, puntiagudas, poco carnosas, y negruzcas cuando maduras.

Este arbusto, originario de Trebizondo, se cultiva en algunos jardines de Chile, donde se distingue por sus flores olorosas y por la elegancia de sus hojas. Estas contienen en cantidad un ácido sumamente venenoso, conocido con el nombre de ácido hidrocianico, y que se saca por infusión o por destilación. Siempre se deben usar con la mayor circunspección las hojas para sazonar los manjares y darles el sabor de almendra, pues varias veces han ocurrido envenenamientos ocasionados por ellas y la autoridad se ha visto precisada a prohibirlas. El agua destilada del

lauroceraso se administra a veces y en pequeña cantidad como remedio tónico y excitante y médicos de mucha fama la han empleado para ciertas enfermedades crónicas de las entrañas. Se dice que Pitonisa la usaba para mejor exprimir sus oráculos y Virgilio describió perfectamente la especie de delirio que le producía este vegetal deletéreo.

3. *Cerasus avium*

C. foliis ovato-lanceolatis, acutis, serratis infra sub pubescentibus, basi biglandulosis, corymbis paucifloris lateralibus, fructu subdulci.

C. AVIUM Moench., *Meth.*, 672. C. AVIUM, JULIANA y DURACINA DC. PRUNUS AVIUM Linn., etcétera.

Vulgarmente guindos.

Árbol de treinta a cuarenta pies de altura, con ramas por lo regular algo parados, formando una copa no tan redonda como el *C. vulgaris*; sus hojas de tres a cuatro pulgadas de largo, son ovaladas, aserradas, lampiñas y de un verde lustroso por encima, sostenidas por pecíolos delgados y débiles, lo que le da una posición siempre un poco pendiente. Las flores, llevadas por pedúnculos débiles, están dispuestas dos a cuatro juntas, rara vez en más grande número y forman una umbela sésil o a veces están enteramente solitarias. El cáliz es reflejo y los pétalos blancos, poco abiertos, ovalados, acorazonados en la parte superior. Los frutos son pequeños, más bien aovados que en el corazón, de color más o menos rojo y a veces tan subido que parece negro y de un sabor más o menos dulce.

Esta especie es la más común en Chile, aunque sus frutos sean de un sabor menos agradable. Su madera es muy superior y los ebanistas la prefieren a cualquiera otra.

XLV. ROSÁCEAS

Plantas o arbustos, la más veces espinudos, con hojas sencillas o compuestas, alternas, aserradas, provistas de dos estípulas soldadas en la base y con frecuencia foliáceas. Las flores son regulares, polipétalas, casi siempre hermafroditas y dispuestas de un modo variable. El cáliz libre, partido en cuatro o cinco lóbulos, con el tubo cortísimo, plano más o menos alargado. Pétalos períginos, iguales en número a los lóbulos del cáliz, con los cuales alternan. Estambres insertos con los pétalos, casi siempre indefinidos y rara vez pocos o ningunos: las anteras introrsas, biloculares, dehiscentes en su longitud. Ovarios rara vez solitarios e insertos por lo común en el fondo y en las paredes del cáliz, casi siempre con un solo óvulo anátropo, colgado o ascendente y terminado por varios estilos laterales, libres o soldados en la parte superior, con los estigmas sencillos o penicelados. Fruto compuesto de muchos carpelos subcrustáceos, monospermos, incluidos en el tubo calicinal, que se ha vuelto carnoso. Las semillas son colgantes o rara vez ascendentes con el embrión derecho, la radícula súpera y los cotiledones llanos. No hay perispermo.

Esta familia de la cual, a ejemplo de varios botánicos, separamos las pomáceas, **E**amigdáleas y crisobaláneas, incluye aún una infinidad de géneros que los autores reparten en cuatro grandes tribus, que son las neurádeas, las espireáceas, las driádeas y las róseas; la primera es enteramente ajena a Chile, las dos que siguen ofrecen representantes, y la última fue introducida después de la conquista. Son plantas generalmente dedicadas para los jardines y muchas de ellas algo medicinales por sus propiedades astringentes.

TRIBU I *ESPIRÁCEAS*

Ovario casi siempre en número de cinco, dispuestos en estrella. Árboles o arbustos

I. BOLLEN - KAGENECKIA

Flores dioici. Calyx 5-partitus, laciniis aestivatione subimbricatis. Petala 5, calycis fauci inserta. Stamina 15-20, uniseriata. Ovaria 5, monostyla; capsulae 5, coriacea, calceiformes, radiatim patentissimae, superne dehiscentes.

KAGENECKIA Ruiz y Pav., *Prod.*, tab. 37; Kunth; DC.; Don; Endl., etcétera.

Arbustos de poca altura, delgados, vestidos de hojas alternas, sencillas, aserradas y estipuladas. Las flores son terminales y dioicas; las masculinas corimbosas y las femeninas solitarias, ambas con un cáliz libre, partido en cinco lacinias con estivación subimbricada y cinco pétalos insertos en la boca del cáliz, alternos con sus lacinias, orbiculares y sin uñas. En las masculinas se cuentan dieciséis a veinte estambres, dispuestos en una sola fila y sin ovario. En las femeninas los estambres son imperfectos y hay cinco ovarios multiovulados, terminados cada uno por un estilo con estigma dilatado. Frutos compuestos de cinco cápsulas, coriáceas, calceiformes, dispuestas en estrella cuando abiertas y dehiscentes por la parte superior; contienen muchas semillas, biseriadas, imbricadas, muy delgadas, chatas, aladas en la punta y desprovistas de perispermo. Embrión derecho, radícula ínfera, cotiledones elípticos.

Este género, particular de América meridional, incluye sólo cuatro o cinco especies, todas dignas de la atención de los jardineros paisajistas. Los señores Ruiz y Pavón lo dedicaron a Federico de Kageneck, embajador que fue del rey de Holanda en la corte de Madrid.

1. *Kageneckia oblonga*

K. foliis coriaceis, oblongis, ellipticis, quandoque obovatis, obtusis aut acuminatis, serratis, subsessilibus, laciniis calycinis integris aut obscure lobulatis.

K. OBLONGA Ruiz y Pav., *Flor. Per.*, t. 8; DC.; Don, *The ed. Journ.*, 1831.

Vulgarmente guayo colorado, huayu o bollén.

Árbol muy lampiño, siempre verde, algo tupido, de doce a quince pies de alto, con la corteza ceniciento-parduzca. Las hojas son oblongas, elípticas a veces tra-soavadas, obtusas o acuminadas, coriáceas, aserradas, con dientes glanduliformes, de un verde claro por encima, algo glauco por abajo, cubiertas en ambas caras de una fuerte vena longitudinal y de otras muchas más chicas, muy reticuladas y dispuestas un poco en arco en los dos lados; tienen tres pulgadas de largo y la mitad de ancho, están sostenidas por un cortísimo pecíolo que parece ser la prolongación del limbo y del nervio mayor. Estípulas muy chicas, glanduliformes y caedizas. Flores masculinas paniculadas en la axila de las hojas, de un blanco puro, de cuatro a cinco líneas de diámetro y llevadas por pedúnculos algo vellosos, acompañados de

bracteíñas linear-lanceoladas y aumentando de grosor de abajo hacia arriba, donde se dilata en un cáliz pentáfido, espeso, algo peludo, con las lacinias triangulares, enteras u oscuramente sinuosas en sus bordes. Los pétalos, en número de seis, son elíptico-redondos, algo arrugados e incluyen de doce a dieciocho estambres casi del mismo largo. Las flores femeninas tienen sus estambres cortísimos, estériles y cinco gérmenes muy peludos, dispuestos en rayos, cargados cada uno de su pistilo. Fruto compuesto de cinco cápsulas o de cuatro y aun tres por aborto, dispuestas en forma de triángulo irregular y obtuso, muy peludas en lo exterior y dispuestas en estrella encima del cáliz, que es persistente; contienen pocas semillas oblongo-alargadas, muy delgadas, aladas y de un pardo oscuro.

Este árbol, de poca altura, se cría en los lugares algo estériles de una gran parte de Chile, desde el río Imperial (38°) que es su límite sur, hasta Tamayo (30°) que es su límite norte. Los araucanos, los chilenos de la provincia de Concepción etc., le dan el nombre de huayu o guayo, mientras que en Santiago y en las provincias vecinas lleva el de bollén, palabra quizá corrompida de bollén, objeto cuyas frutas representan con alguna exactitud. Su madera es muy dura y se emplea para hacer azadones de dos puntas y también para la fabricación de las casas, aunque sea de poco grosor. Las hojas son muy amargas y en otro tiempo se usaban para las fiebres intermitentes; pero hoy día su uso está casi abandonado y los indios sólo recogen a veces las semillas para curar las personas, cuando según sus costumbres supersticiosas, creen haber recibido algún daño o maleficio de los hechiceros. Los ejemplares que poseemos de la provincia de Concepción tienen las hojas más grandes, más oblongas, menos dentadas y coriáceas y el árbol es algo mayor; si estos caracteres son constantes en el guayo, entonces el bollén pertenecería a la especie que sigue, y su distribución geográfica concluiría en el sur hacia el grado 35, más o menos. Ambos son de una traza muy elegante y merecen colocarse en los jardines pintorescos.

2. *Kageneckia crataegoides*

K. foliis ellipticis, mucronatis, argute serratis, coriacis; laciniis calycinis denticulatis.

A. CRATAEGOIDES Don, in *The Ed. Ph. Journ.*, 1832. K. OVATA Colla, *Pl. Chil. rar.*, cum tab.

Vulgarmente bollén.

Árbol siempre verde, cubierto de una cáscara de color plomo. Las hojas, cor-tamente pecioladas, son elíptico- oblongas, mucronadas, sumamente aserradas y casi espinudas, tiesas, con frecuencia redondas en la base, verde y lustrosas por encima, glaucas por abajo, lampiñas y muy nerviosas en ambos lados, de una pul-gada y media a dos de largo y llevadas por un pecíolo de una línea de largo, más o menos. Estípulas muy chicas y glanduliformes. Las flores masculinas son blancas, dispuestas en corimbos axilares y multiflores. El cáliz es campanulado, con las lacinias ovaladas, denticuladas en el margen y un poco peludas. Los pétalos son

orbiculares, muy venosos, algo pubescentes en sus bordes. Hay quince estambres, con los filamentos subulados, reunidos en la base en un anillo prominente.

Con el nombre de *K. ovata* el señor Colla de Turín, ha descrito otra especie, cuyo carácter principal consiste en la falta de estípulas, lo que es muy problemático, así es que somos de opinión que esta nueva especie es la misma que la *K. crataegoides* de Don y quizá las dos no han de formar sino simples variedades de la *K. oblonga*, por las muchas diferencias que se observan en la forma de sus hojas, ya elípticas, ya oblongas o aun trasaovadas y la parte superior terminada en punta en algunas de ellas, mientras que en las demás es enteramente obtusa. Estas diferencias se encuentran en los ejemplares sacados del mismo árbol, lo que viene a corroborar nuestra opinión; sin embargo, por no tener a la vista la verdadera especie de Don, hemos copiado la descripción que dio en el *Diario filosófico de Edimburgo*, señalándola como propia de los departamentos de Valparaíso y Santiago, teniendo el mismo uso que el guayo. Por otra parte, conservamos en nuestro herbario algunos ejemplares que acaso pertenezcan a la *K. crataegoides*. La traza es algo distinta y tienen las hojas más chicas, más elípticas, más espinudas y de una consistencia más tiesa, pero las dentaduras son insensibles, siendo las lacinias, más bien oscuramente lobuladas que dentadas. El bollén tiene los mismos usos que el guayo y florece en septiembre.

3. *Kageneckia angustifolia*

K. foliis lineari-oblongis, acutis, serratis, rigidis, 2-3 poll. longis, 3-4 lin. latis; floribus corymbosis.

K. ANGUSTIFOLIA Don, in *Ed. Ph. Journ.*, 1832. *K. LINEARIFOLIA* Gay in *Lit.*

Vulgarmente olivillo.

Este arbolito que tiene alguna semejanza con el sauce, es muy lampiño, muy frondoso, de siete a diez pies de alto y cargado de muchísimas hojas linear-oblongas, muy angostas, de dos a tres pulgadas de largo y tres o cuatro líneas de ancho, coriáceas, tiesas, lustrosas, dentadas, puntiagudas, muy nerviosas en ambas caras, de color verde gayo y atenuadas en un pecíolo cortísimo. Las flores son blancas, de cinco a siete líneas de diámetro y llevadas por pedúnculos casi del mismo largo y dioicas. Las masculinas forman pequeños corimbos en la axila de las hojas y están compuestas de un cáliz grueso, partido en cinco dientes profundos, triangulares, puntiagudos, algo peludos en los márgenes y cargados en su longitud de algunos nervios que son la prolongación de los filamentos. Los pétalos son subredondos, de dos a tres líneas de diámetro, sin uñas, algo fimbriados en sus márgenes y con venas flabeliformes. Hay quince estambres más o menos, con los filamentos disminuyendo de grosor de abajo hacia arriba y poco más largos que las anteras; éstas de un morado oscuro y trasacorazonadas. Fruto compuesto de cinco cápsulas leñosas, peludas, dispuestas en rayos y de un tamaño desigual.

El olivillo se cría en los valles de la cordillera y a lo menos a 4.000 pies de altura. Florece por los meses de enero y febrero y no muy frecuentemente, según dicen los campesinos.

II. QUILLAY - QUILLAJA

Flores abortu polygami. Calyx 5-fidus patentissimus, persistens, praefloratione valvata. Discus stellaeformis, carnosus. Petala 5, decidua. Stamina 10, 5 petalis opposita fundo disci, totidem sub ejusdem lobiis mediis limbi laciniis inserta. Ovaria 5. Styli 5, stigmata capitata. Capsulae 5, in stellae forman patentes, semina biseriata, imbricata, apice alata.

QUILLAJA Molina, *Comp. de la Hist. nat. de Chile*, p. 187; DC.; Don; Endl., etc. SMEGMADERMOS Ruiz y Pav., *Genera Pl., Flor. per. y chil.*, p. 144, fig. 31.

Árboles siempre verdes, poco frondosos. Hojas alternas, pecioladas, sencillas, provistas de dos estípulas caedizas. Flores hermafroditas y algunas polígamas por aborto. Cáliz persistente, partido en cinco lóbulos ovalados, gruesos, lanosos, con estibación valvada, encerrando un disco carnosos, colorado y con cinco lóbulos. Corola con cinco pétalos insertos en la boca del cáliz y alternos con sus lacinas. Diez estambres dispuestos en dos series y cinco ovarios uniloculares, con varios óvulos en dos filas pegados a la sutura ventral y terminada por cinco estilos libres y subulados. Fruto compuesto de cinco cápsulas estrelladas, coriáceas, obtusas, abiertas, bivalvas, llenas de semillas comprimidas, aladas en la punta, transversalmente imbricadas y dispuestas en dos filas. El embrión no tiene endocarpo; los cotiledones son elípticos y la raicilla es ínfera.

Este género lo estableció Molina en su *Compendio de la historia natural de Chile*, conservándole el nombre vulgar de quillay que tiene en el país. Los autores de la *Flora de Chile y Perú* le dieron más tarde el de *smegmaderos*, pero el de Molina prevaleció como el primero y por consiguiente el más antiguo. Las pocas especies que incluye son propias de Chile y Perú, el señor Don las reunió en una familia particular, distinta de las rosáceas por el óvulo derecho y de las espiráceas también por la posición derecha del óvulo y por la estibación valvaria del cáliz. La palabra quillay deriva del araucano *cullumn*, que quiere decir 'lavar la cara'.

1. *Quillaja saponaria*

Q. foliis ellipticis aut ovato-oblongis, coriaceis, dentatis, quandoque integris, plus minusve obtusis, nitidis, breviter petiolatis.

Q. SAPONARIA Molina, *Comp. de la Hist. nat. de Chile*, p. 187; DC.; Don. SMEGMADERMOS EMARGINATUS Ruiz y Pav., *Fl. per. y chil.*, t. VIII.

Vulgarmente quillay.

Árbol que alcanza a tener hasta treinta pies de altura, poco ramoso, cargado siempre de hojas alternas, coriáceas, elípticas, obtusas o poco agudas, enteras o más bien dentadas o marginadas, nerviosas en ambas caras, muy lampiñas, cortamente pediceladas y de pulgada y media más o menos de largo y siete a diez líneas de ancho. Estípulas pequeñas y caedizas. Flores dispuestas en pequeños corimbos, blancas y de cinco líneas de diámetro: tienen un cáliz grueso, blanquecino por los muchos pelos lanudos que lo cubren, un poco más verde al exterior, partido en cinco dientes muy profundos, ovals y puntiagudos, opuestos a los lóbulos del disco, que son casi redondos, apretados y colorados. Pétalos oval-elípticos y poco mayores que el cáliz. Estambres con los filamentos cilíndricos y casi del largo de las divisiones del cáliz y las anteras oblongo-redondas, algo marginadas y bastante gruesas. El fruto es tomentoso, compuesto de cinco cápsulas coriáceas, obtusas, abriéndose en estrella, sentadas sobre el cáliz persistente y lleno de semillas oblongo-alargadas, muy aplastadas, papiráceas y algo aladas en el ápice.

El quillay es bastante común en los cerros y en los llanos de los valles, desde el cerro de los Hornos en Illapel (31°), que es su límite norte, hasta cerca de los ríos de Angol y Lebu (38°), que son su límite sur y en la cordillera sube hasta la altura de 6.540 pies sobre el nivel del mar. Es árbol que engruesa hasta seis pies y cuya madera, algo dura se apolilla con facilidad expuesta al aire, pero en los lugares húmedos y en los subterráneos se conserva mucho tiempo; así es que los mineros la buscan para enmaderar sus minas. Pero lo más precioso del quillay es la calidad que tiene su corteza de espumar en el agua como el mejor jabón, limpia del modo más perfecto los géneros de lana y de seda, quitándoles toda clase de manchas y dándoles un lustre muy vistoso; el consumo que se hace con este fin es muy grande y por algún tiempo se ha exportado en cantidad, reducida a extracto. No produce el mismo efecto para los géneros de lino o de algodón y le da al contrario un color amarillento, lo que atribuía Molina a otra especie de quillay más inmediata a la costa y muy distinta de la de los cerros subandinos. Los chilenos y los indios la emplean también para lavarse la cabeza, como muy superior al jabón y su uso es tan común que se suele encontrar su venta en los bodegones y en algunas tiendas. Se cree generalmente que las chilenas y las araucanas deben la hermosura de sus cabellos al uso frecuente que hacen del agua de dicha corteza para limpiarlos. En la *Flora selecta regni chilensis* que Molina, valiéndose de los trabajos de Ruiz y Pavón, ha añadido a su segunda edición, se encuentra esta especie indicada dos veces; la primera con su nombre verdadero de *Quillaja saponaria* y la segunda con el de *Smegmaria emarginata*.

2. *Quillaja petiolaris*

Q. foliis longe petiolatis, ovalibus, dentatis, subserratis.

Q. PETIOLARIS Don in *Ed. phl. Journ.*

Especie muy parecida a la precedente y distinta sólo por el pecíolo, que tiene casi una pulgada de largo. Las hojas son ovaladas, dentadas, subaserradas, lampiñas, lustrosas y de pulgada y media a dos de largo. Las estípulas son chicas y caedizas.

El señor Don, a quien debemos esta especie, la considera muy distinta de la *Q. saponaria*, en razón del pecíolo que es seis veces más largo. Somos al contrario de opinión que no es sino una simple variedad, lo mismo que las *Q. molinae* de DC. y *Q. poeppigii* del señor Walpers. Esta última tiene sus hojas obtusísimas, algo dentadas, con los dientes obtusos y un poco cortados en el ápice. En todo caso se debe advertir que las hojas de la *Q. saponaria* varían al infinito y aun sobre el mismo árbol se ven hojas enteras, dentadas, sinuadas, puntiagudas, obtusas y más o menos elípticas u oblongas.

TRIBU II DRIÁDEAS

Ovarios sentados en un receptáculo convexo o estipiforme. Plantas herbáceas, rara vez arbustillos.

III. GEUM - GEUM

Calycis tubos concavus, limbus 5-fidus, extus 5-bracteolatus, persistens. Petala 5. Stamina plurima, cum petalis inserta. Carpella stylo persistente, hirsuto vel glabro, terminata. Receptaculum siccum cylindricum.

GEUM Linn., Lam., DC., Endl., etcétera.

Planta perenne, con las hojas radicales imparipinadas, siendo la hojuela terminal mucho más grande que las demás; las tallinas están esparcidas, con frecuencia ternadas y acompañadas todas de estípulas pegadas al pecíolo. Flores solitarias en el ápice del pecíolo o reunidas varias en corimbo. Cáliz con cinco divisiones llanas o subcampanuladas, acompañado de cinco bractéolas. Hay cinco pétalos más grandes, alternando con las divisiones del cáliz. Muchos ovarios libres y uniloculares. Los carpelos, colocados sobre un receptáculo cónico o subcilíndrico y veloso, se terminan por largos pelos comúnmente geniculados y con frecuencia plumosos o ganchosos hacia el ápice.

Este género representado en Chile sólo por dos especies, se distingue de las frutillas por su receptáculo no carnoso y de las potentillas por la larga barba que termina la semilla. Las raíces de algunas plantas son tónicas y astringentes.

1. *Geum chilense*

G. pilosiusculum; foliis radicalibus irregulariter pinnatisectis, crenatis, lobo terminali rotundato, multoties majori, 3-5-lobulato, lateralibus valde inaequalibus, 6-10-jugis; caulinaribus lobulis angustis, partitis; petalis subrotundatis, integris, coccois; stylo uncinato; carpellis pilis mollibus tectis et in capitulum depressum dispositis; receptaculo conico, piloso.

G. CHILENSE Balbis, *Mss.*; Lindl., *Bot. Reg.*, 1348. G. MAGELLANICUM Comm. *ex Pers.*, *Ench.*; Dalt. Hooker, etc. G. COCCINEUM DC., *Prod.*; Lindl., *Bot. Reg.*, tab. 1088.

Vulgarmente hierba del clavo y entre los araucanos *llallante*.

Planta que alcanza a veces a más de un pie y medio de altura, vellosa, con el tallo derecho o subascendente, un poco peludo, cilíndrico, liso y poco ramoso. Del cuello de la raíz salen muchas hojas más o menos peludas, de tres a seis pulgadas de largo y tal vez mucho más, compuestas de muchas hojuelas muy desiguales en tamaño, unas sumamente chicas, otras muy grandes, obtusas, subredondas o redondo-oblongas, aserradas, más o menos lobuladas, sobre todo la última que es mayor y con tres o cinco lóbulos. Las hojas del tallo son mucho más chicas, con los lóbulos más alargados y puntiagudos, las dos estípulas anchas, pegadas al pecíolo y muy dentadas. Las flores son coloradas y nacen en panícula muy abierta y poco guarnecida: tienen las divisiones del cáliz oval-lanceoladas, acuminadas y cotonosas en el margen. Los pétalos son enteros, subredondos, casi unguiculados, nerviosos y un poco mayores que el cáliz. Fruto compuesto de muchos carpelos muy peludos, sentados sobre un receptáculo cónico y peludo, y terminados por un estilo rojo, endurecido y uncinado en su ápice.

Esta planta, algo parecida al *G. coccineum*, lo que ha dado origen a algunas discusiones, se halla desde la provincia de Aconcagua hasta el estrecho de Magallanes, volviéndose muy común a medida que corre hacia el sur. Sus raíces, algo fuertes, son muy aperitivas y resolutivas y las indias las emplean para facilitar sus menstruaciones. En Chile se emplea especialmente para los dolores de muelas y se conoce con el nombre de hierba del clavo. Entre los indios la oímos mentar con el de *llallante* y no como lo dice Frezier con el de *quellgon*, palabra sin duda corrompida de *quellghem*, que quiere decir 'frutilla'. Por encontrarse bastante común en casi todo Chile, hemos preferido conservarle más bien el nombre científico de *G. chilense* que el de *G. magellanicum* demasiado limitado.

2. *Geum parviflorum*

G. velutino-pubescens; rhizomate crasso; foliis radicalibus interrupte pinnatisectis, lobo terminali rotundato, obscure 5-lobato, crenato lateralibus 2-3-jugis, multoties minoribus, pedunculis folio brevioribus, elongatisve, pubescentibus, folia 2-3, lyrato-pinnatifida gerentibus; floribus 4-5, ad apicem pedunculi sessilibus, nutantibus, folio involuocratis; petalis laciniis, calycinis subaequantibus, albis; ovarii stylo humato, carpellis pilosis.

G. PARVIFLORUM Commers. *ex Smith in Rees.*, *Cycl.*; DC., *Prod.*, vol. 2, p. 553; Don, etc. G. INVOLUCRATUM Juss., *Herb. in Pers. Ench.*, vol. 2, p. 57; DC. y Don, *l. c.*

Pequeña planta, cuyas hojas son casi todas radicales, tendidas, de una y media a dos pulgadas de largo, cubiertas de pelos algo amarillentos, con los lóbulos laterales, desigualmente inciso-dentados y el terminal de nueve a diez líneas de ancho y medio plegado. Hay tres pedúnculos: uno más corto que las hojas, los otros alargados, derechos y tres veces más largos, todos desnudos en la base y llevando

una a dos hojas en sus ápices. Flores dispuestas en cabezuela, de casi tres líneas de diámetro y blanquecinas, según Commerson. Las lacinio calicinales, en número de seis, oblongas, obtusas, con las bractéolas linear-oblongas. Pétalos anchamente espatulado-elípticos, obtusos y muy lampiños. Ovarios muy hirsutos, terminados por un estilo encorvado en anzuelo en la punta.

Esta planta, descubierta por el viajero Commerson, se cría en el estrecho de Magallanes, en la vecindad de la colonia chilena. Es muy escasa.

IV. MARGIRICARPO - MARGYRICARPUS

Flores hermaphroditi. Calyx 4-5-partitus, persistens. Corolla nulla. Stamina 2. Stigma multifido-flabelliforme. Achaenia monosperma, tubo calycis inclusa.

MARGYRICARPUS Ruiz y Pav., *Fl. per y chil.*; DC.; Endl.; etcétera.

Plantas leñosas, cubiertas de hojas alternas, imparipinadas, provistas en la base de dos estipulillas pegadas al pecíolo. Las flores son hermafroditas, sésiles, solitarias y axilares; el cáliz es persistente y tiene su tubo comprimido, tetrágono, la boca angostada y el limbo partido en cuatro o cinco divisiones profundas, cada una con una espinita en su base externa. No hay corola. Los estambres, en número de dos, insertos en la boca del cáliz, tienen los filamentos cortísimos y las anteras biloculares, dídimas y longitudinalmente dehiscentes. Un solo ovario incluso en el tubo del cáliz, con una celdilla y un óvulo colgado. El estilo es terminal y corto, y el estigma peniciliforme. El fruto es una drupa adherente al tubo del cáliz, convertida en una especie de baya de cuatro espinas, coronada por el limbo calicinal. La semilla es inversa, el embrión sin perispermo y la radícula súpera.

Este género, creado por los autores de la *Flora de Chile y Perú*, incluye sólo una especie bastante común en toda América del Sur. Su nombre sale de dos palabras griegas que quieren decir fruto en perla.

1. *Margyricarpus setosus*

M. foliis impari-pinnatis, basi vagineaque, pilis albidis instructis; foliolis linearibus, glabris; floribus axillaribus, sessilibus; drupa alba, subpellucida.

M. SETOSUS Ruiz y Pav., *Fl. per. y chil.*, t. I, p. 28, tab. 8.

Planta leñosa, sufrutescente, negruzca, de un pie de alto a lo más, casi desnuda en la base, dividida después en muchos ramos cilíndricos, tiesos y muy cubiertos de hojas. Éstas imparipinadas, alternas, de un verde claro, muy vaginantes en la base, donde se ven algunos pelos cotonosos. Las hojuelas son lineares, agudas, tiesas, muy angostas, lustrosas, algo dobladas en el margen, de tres líneas de largo

y un tercio de ancho. Las flores son sésiles y axilares; tienen dos bractéilas en cada flor, opuestas, ovaladas, agudas, algo pestañosas y persistentes. El fruto es una drupa blanca, un poco carnosa, lisa, lustrosa y coronada por el cáliz.

Esta planta se cría en varios lugares de América meridional, en Brasil, Buenos Aires, Perú, etc. En Chile se halla en los llanos y en los cerros áridos, desde Coquimbo hasta Valdivia. La gente del campo suele usar la planta para calmar el ardor de la sangre y la raíz como aperitiva.

V. TETRAGLOCHIN - TETRAGLOCHIN

Flores hermaphroditi. Calyx 4-5-partitus, persistens. Corolla nulla. Stamina 1 aut rarius 2, filamentis brevissimis. Ovarium unicum, uniloculare. Stylus simplex, stigmatibus multifido-flabelliforme, parce involuto. Achaenia cylindrica quadrialata, limbo persistente coronata.

TETRAGLOCHIN Pöeppig, *Synops. Frag.*, p. 26; Endl., *Gen. Pl.*

Arbustillos ramosos, tiesos, cargados de muchísimas espinas que provienen del pecíolo de las hojas pinadas, cuyas hojuelas abortaron o cayeron: en sus axilas se halla un ramito cortísimo, envuelto con muchas hojas que parecen como sencillas y más cortas que el pecíolo principal vuelto espina. Las flores son muy chicas, axilares, apétalas y hermafroditas. El cáliz es tuboso, subcilíndrico, partido en cuatro o cinco divisiones y sostiene en su boca uno o rara vez dos estambres muy caedizos con los filamentos muy cortos y las anteras subredondas, dehicentes en su longitud, biloculares y marginadas en ambos extremos. El ovario está incluido dentro del cáliz; contiene un óvulo adelgazado en las dos puntas y terminado por un solo pistilo flabeliforme, muy franjeado en la parte superior y un poco envuelto. El fruto es una drupa cilíndrica, con cuatro alas y coronada por las divisiones persistentes del cáliz; contiene una semilla inversa, con el embrión elíptico-linear, obtuso y la raicilla súpera y la mitad más corta.

Este género fue establecido por el señor Pöeppig, pero de un modo algo incompleto, sin duda por no haber tenido buenos ejemplares. Sus flores no son dioicas, pero sí hermafroditas, provistas siempre de uno y a veces de dos estambres caedizos, lo que habrá motivado el error. Los pistilos no son tampoco en número de tres a cuatro y siempre únicos, algo flabeliformes franjeados en su borde superior y medio envueltos en cucurucho. Es muy afín del antecedente, al cual los señores Gillies y Hooker lo habían asociado y sólo se diferencia por el fruto que es seco y carnoso.

1. *Tétraglochin strictum*

T. fruticosus, strictus; petiolis valde spinescentibus, ad basin latis; ramulis novellis brevissimis, axillaribus, foliosis; foliolis basin adnatas, rigidis, oblongo-elongatis, mucronatis, margine revolutis; fructibus 3-4, alatis, alis latis, membranaceis.

T. STRICTUM Pöeppig, *Fragm. Synop.*, p. 26. MARGYRICARPUS ALATUS Gill. in Hook., *Bot. Misc.*, t. III.

Arbusto de un pie y medio a tres de altura, con ramos tiesos, cilíndricos, alargados y cargados de muchísimas espinas muy puntiagudas. Dichas espinas, que no son otra cosa que los pecíolos de las hojas pinadas, tienen cerca de una pulgada de largo; son tiesas, dilatadas en estípulas en la base, casi abrazadoras, algo tomentosas, unas enteramente desnudas y otras que son las más jóvenes, vestidas de algunas hojuelas, linear-oblongas, algo mucronadas, dobladas en su margen, tiesas, lampiñas y de una línea más o menos de largo. En la axila de cada espina y en medio de su dilatación se halla un ramito cortísimo, cargado de muchas hojas que parecen como sencillas, pero que están unas con otras algo adnadas en la base, con la misma forma y consistencia que las hojuelas de la espina y sólo dos veces más largas que ellas. Las flores son solitarias o a veces geminadas, apétalas, compuestas de un cáliz con tres a cinco divisiones ovaladas, agudas, abiertas, algo peludas en la punta y casi sésiles en el ramito que se halla en la axila de la espina. Las anteras y el estigma son de un rojo muy subido. Los frutos son más cortos que las espinas, tienen como cuatro líneas de largo y están adornados de tres o cuatro alas membranosas, bastante grandes, que corren toda su longitud; en el ápice se ven las divisiones del cáliz persistente. Cada fruto contiene una sola celdilla con una semilla morenuzca y linear-oblonga.

Este arbustillo se cría en la baja cordillera de las provincias centrales a la altura de 3 a 4.000 pies.

VI. CADILLO - ACAENA

Calyx tubulosus, 4-5-partitus, aristis glochidiatis armatus. Stamina 2-4. Carpella 1-sperma, intra calycis tubum inclusa. Styli brevi aut elongati, terminales; stigma fimbriatum aut plumosum.

ACAENA Linn., Vahl., DC., Endl. ACISTRUM Forst., etcétera.

Vulgarmente cadillo, amor seco y entre los araucanos *upul* o *upulguru*.

Plantas herbáceas o fruticasas, ramosas o sencillas, derechas, tendidas o ascendentes y cubiertas comúnmente de pelos blanquecinos y sedosos. Las hojas son siempre alternas, imparipinadas, acompañadas en su base de dos estípulas pegadas al pecíolo, lo que les da una forma como alada y amplexicaule; hojuelas aserradas o laciniadas y sésiles: las superiores opuestas, las inferiores alternas y más chicas. Las flores son pequeñas, reunidas en una cabezuela compacta en el ápice del tallo floral, o dispuestas en una espiga, por lo común larga e interrumpida. El cáliz es oblongo, sedoso, terminado por cuatro o cinco divisiones gruesas, ovalado-oblongas, subpetaloideas y cubiertas de muchas espinas más o menos gruesas o liso y

provisto entonces de dos a cuatro agujones largos y delgados; estas espinas o agujones son glochidios, es decir, que están cubiertos o solamente terminados por otras espinillas muy cortas y muy agudas, dirigidas hacia abajo a manera de anzuelo. Corola nula. Estambres en número de dos a cinco, insertos en la boca del cáliz. Un solo ovario incluso en el tubo del cáliz con un óvulo colgado; lo termina un pistilo, cuyo estigma es corto, pateliforme y fimbriado en su margen o alargado en porra o espátula e igualmente fimbriado. El fruto está formado por el cáliz y por consiguiente armado sólo de dos a cuatro agujones delgados y glochidios en el ápice o de espinas numerosas, más o menos gruesas y glochidias en su longitud. Hay una sola semilla volcada, con el embrión desprovisto de albumen y la radícula súpera.

Las especies de este género se crían particularmente en los pastos naturales, desde la orilla del mar hasta la cumbre de la cordillera y desde la provincia de Copiapó hasta el estrecho de Magallanes. Son plantas fáciles de conocer por la forma de sus hojas, por la composición de sus espinas, dispuestas a manera de anzuelo y por sus frutos tan garabateados que se pegan con la mayor facilidad y fuerza a los vestidos de los transeúntes y a la lana de las ovejas, la que ensucian y perjudican en extremo. Los primeros conquistadores las miraron desde luego como idénticas a los cadillos de España (*Caucalis latifolia*) y les dieron el mismo nombre y también el de amor seco. Los indios las apellidan *proquín* o *upulguru*, lo que quiere decir 'zarcillo de zorra'. La palabra *acaena* de los botánicos es enteramente griega y significa 'espinas'.

SECCIÓN I *EUACAENAS*

Cáliz armado enteramente de agujones glochidios

1. *Acaena pinnatifida*

A. erecta; foliis subradicalibus; foliolis 5-8-jugis, supra subglaberrimis, subtus pilosiusculis, obovatis, 6-13-partitis, laciniis plus minusve linearibus; floribus in spicis elongatis, interruptisque; staminibus 2, rarius 3; fructibus villosis subangulosis, spinis validis, inaequilongis armatis.

A. PINNATIFIDA Ruiz y Pav., *Fl. per y chil.*, t. 1, p. 68, lám. 104, fig. 6; DC.; Hook.; Lind., *Bot. Reg.*, lám. 1271. A. PINN. y ANDICOLA Gill., *Mss.* A. PINN., INCISA y MYRIOPHYLLA Lindl., *Bot. Reg.*, N° 1271.

Vulgarmente cadillo, amor seco o pimpinela cimarrón.

De una raíz larga y delgada salen uno o varios rizomas muy escamosos, medio tendidos, terminados por un tallo sencillo, derecho, algo vellosos y de un pie a uno y medio de longitud. Las hojas, que casi todas nacen reunidas en el ápice del rizoma, son de dos a tres pulgadas de largo abrazadoras en la base del pecíolo, peludas

y blanquecinas por debajo, regularmente sublampiñas y lustrosas por encima: se componen de seis a nueve pares de hojuelas sésiles, terminadas por otra impar y pediceladas; las inferiores son más chicas y a veces alternas; las superiores opuestas, ovalado-obtusas, de seis líneas de largo con cuatro de ancho, partidas casi hasta el nervio principal en nueve a trece lacinias más o menos lineares y puntiagudas. En general se observa en las hojas caulinares que las hojuelas son más largas y más angostas. Las flores forman espinas largas e interrumpidas; las superiores muy apretadas y las inferiores apartadas por grupos de tres a cuatro y acompañadas de dos bracteítas linear-lanceoladas. Cáliz con cuatro a seis sépalos oval-alargados, verdes al principio, de un morado oscuro después y cargados de algunas pestañas blancas. Los estambres, en número de dos a tres, tienen las anteras sobresalientes, obtusamente acorazonadas y de un morado muy subido. Los frutos, dispuestos como las flores, son vellosos, redondos, algo angulosos, de dos a tres líneas de diámetro y armados de espinas fuertes, muy desiguales de una a dos líneas de largo y glochidias.

La *A. pinnatifida* es una de las especies chilenas más comunes y variables y que desde 1823 se cultiva en varios jardines de Europa. Sus tallos son a veces muy sedosos y otras muy lampiños; las hojas están compuestas de un número desigual de hojuelas, ya muy abundantes, ya algo escasas, las cuales tienen sus bordes más o menos partidos en lacinias que varían entre la forma linear y linear-oblonga, en fin, las hojas caulinares tienen también sus segmentos más o menos profundos. Todas estas variedades que han dado origen a otras tantas especies nombradas *A. incisa* Lindl., *A. andicola* Gill., *Mss.*, y *A. myriophylla* Lindl., se crían en los cerros y entre las hierbas de los prados naturales de Chile hasta cerca del estrecho de Magallanes, y desde el nivel del mar hasta lo más alto de la cordillera. La infusión de sus hojas es algo astringente. Los campesinos le dan el nombre de cadillo o amor seco. Florece en agosto.

2. *Acaena poeppigiana* †

A. villosiuscula; caule suberecto, simplici, stricto; foliis caspitosi, foliolis 5-7-jugis, subtus sericeo-pilosis, 5-partitis, lacinis ovato-obliquis, spica interrupta; floribus inferioribus paucis, remotis, superioribus dense aglomeratis; staminibus 2, brevibus; stigmatibus subpatelli-forme, marginibus fimbriatis; fructibus minimis ovato-globosis, aristis pyramidalibus, inaequilongis, parce glochidiatis armatis.

Plantas de poca altura, tiesas, vellosas, reuniéndose tres o cuatro en forma de césped. Los tallos son gruesos, sencillos, cilíndricos y de cuatro a seis pulgadas de largo. Las hojas, muy numerosas en el cuello de la raíz, peludas en ambos lados, de una pulgada poco más menos de largo y dilatadas en la base del pecíolo en una vagina rojiza, pestañosa, terminada por dos estípulas libres, linear-lanceoladas, agudas y enteras. Cada hoja se compone de cinco a siete pares de hojuelas poco peludas y de un verde algo oscuro en la cara superior, cargadas de muchos pelos y blanquecinas en la inferior, de dos líneas cuando más largo y partidas hasta el nervio principal en cinco lacinias oval-oblicuas y más o menos obtusas. Las del tallo son muy pocas, algo más chicas y con la misma forma. Las flores constituyen

una larga espiga que comienza en la parte inferior del tallo, dando lugar a unos pequeños grupos muy distantes unos de otros y concluyendo en una cabezuela muy compacta, oval-oblonga y muy obtusa. Hay cinco divisiones en el cáliz, ovaladas, subcóncavas, lampiñas y de color oscuro en la cara superior, peludas y blanquecinas en la inferior, con dos estambres del largo de las divisiones calicinales, cuyos filamentos son muy cortos y las anteras subredondas, pequeñas y cuadrangulares después de la fecundación. El estigma corto, subpateliforme, enteramente fimbriado, y a veces como lobulado. El fruto es pequeño, cónico-redondo, lanudo y armado de muchos aguijones gruesos en la base, puntiagudos en el ápice, como piramidales, desiguales en el largo, los mayores del diámetro más o menos del fruto y adornados de algunos glochidios esparcidos en toda su longitud.

Esta planta parece intermedia entre las *A. pinnatifida* y *macrocarpa*; se diferencia de la primera por su traza, por sus tallos y sus hojas más cortas, por las hojuelas más chicas, menos pinatífidas, con las laciniás elípticas y no linear-agudas y de la última por la forma también de sus hojas y sobre todo por sus frutos que son de tamaño regular. Forma céspedes en la cordillera de Sotaquí (provincia de Coquimbo), a una altura de 9 a 10.000 pies. La dedicamos al señor Pöeppig, bien conocido por su *Viaje científico en Chile*, etc., y por las muchas plantas que ha dado a conocer de este país. Florece en diciembre.

3. *Acaena macrocephala*

A. pilosiuscula; caule brevi, suberecto; foliis subradicalibus, 6-10-jugis, foliolis oblongis, 5-10-partitis et ultra, laciniis linearibus obtusis, floribus subpedunculatis in spicam interruptam dispositis; fructibus grandis, angulosis, pubescentibus, aut subglabriusculis, undique spinis basi membranaceo-dilatatis armatis.

A. MACROCEPHALA Pöepp., *Frag. Synops. Pl. Chil.*, p. 25.

Raíz fuerte, morena, dividida en varios rizomas casi del mismo grosor, cilíndricos, ramosos, cubiertos de muchas escamas y dando salida cada uno a un tallo derecho, sencillo, casi desnudo, algo pelierizado y de seis a ocho pulgadas de alto. Las hojas, reunidas casi todas en el cuello del rizoma, están cubiertas de muchos pelos seríceo-lanudos en la cara inferior y de pocos en la superior; tienen cerca de una pulgada de largo, están afianzadas por el pecíolo membranoso, cuyo ancho se dilata muy pronto de modo a abrazar casi el tallo. Las hojuelas, en número de seis a diez pares, son oblongas, medio plegadas, sésiles, partidas en cinco a diez gajos y tal vez más, los cuales son linear-obtusos y penicelados en el ápice. Las hojas caulinares son cortísimas y muy escasas. Flores un poco pedunculadas, reunidas en espiga interrumpida; las superiores muy amontonadas y como en cabezuela ovalada; las inferiores pocas y distantes. Sépalos elíptico-oblongos y sublampiños. El fruto bastante grande, alcanzando cuatro a cinco líneas de largo, purpúreo, y algo veloso cuando tierno, rojizo y sublampiño después y cubierto enteramente de aguijones dilatados y a veces membranosos en la base, casi iguales, tan largos como

el ancho del fruto y provistos de unos cuantos glochidios. Semillas oval-oblongas y lisas; embrión subredondo, algo comprimido, truncado en la parte inferior y un poco menos en la superior, donde se halla la radícula en forma de pico.

Esta especie se cría en los prados naturales de la cordillera, cerca de la nieve perpetua y a una altura de 9 a 10.000 pies. La encontramos cerca de los volcanes de San Pedro Nolasco y de Talcaehue y el señor Pöeppig en la cordillera de Antuco; en enero no tenía ya más flores y los frutos estaban casi maduros. El señor Walpers supone que es la misma especie que la *A. myriophylla* de Lindl., lo que nos parece una equivocación.

4. *Acaena multifida*

A. villosiuscula; foliis varie profunde sectis ad costam usque pinnatifidis, aut 3-5-partitis, lacinis omnibus linearibus obtusis, marginibus recurvis; floribus plerisque in globosum congestis; staminibus 2, filamentis brevibus; stigmatibus depresso fimbriato; fructu tetragono, glabriusculo, supra medium spinis suberectis apice glochidiatis, basi dilatato armatis.

A. MULTIFIDA J.D. Hook., *Flor. antarct.*, p. 265.

Planta vellosa, con tallo delgado, ascendente, sencillo o poco ramoso. Las hojas lineares, de tres a cinco pulgadas de largo, sustentadas por pecíolos delgados, sedosos, dilatados en la base en vagina peluda. Las hojuelas partidas diferentemente hasta el lado principal o en tres a cinco lacinias lineares, obtusas, dobladas en el margen, muy lampiñas por encima, sedoso-lustrosas por debajo y de dos a tres líneas de largo. Los pedúnculos, vellosos, subescapiformes, casi de un pie, más o menos de largo, fuertes, derechos y adornados de dos a tres hojas muy pequeñas, están terminados regularmente por varias flores pequeñas en cabezuela globosa, cuyo cáliz es peludo y las divisiones de un púrpura oscuro por dentro y seríceo por fuera. Hay dos estambres muy cortos y un estigma comprimido y fimbriado. Fruto tetragono, lampiño, armado un poco más arriba de la parte mediana de agujones casi derechos, dilatados en la base y provistos en el ápice de glochidios.

Esta especie, descrita por el señor Dalt. Hooker, es muy afín, según la opinión de este distinguido sabio, de la *A. pinnatifida*, de la cual difiere por el fruto, que tiene toda su superficie invariablemente armada de infinitos agujones mucho más anchos. Se cría en las cercanías del estrecho de Magallanes y en el puerto Gregorio, donde la descubrió el capitán King.

5. *Acaena caespitosa*

A. caespitosa, erecta; foliis sub 3-jugis, utrinque sericeis, superioribus integris, inferioribus 2-3-fidis, segmentis integerrimis, linearibus, minutis; capitulis globosis; uno distante aut nullo; fructibus ovatis, glabris, undique breviter aculeatis.

A. CAESPITOSA Gill., *Mss. in Hook., Bot. Misc.*, t. III, p. 307.

Ésta es otra especie que sólo conocemos por la descripción del señor Gillies. Tiene sus tallos algo tendidos y después levantados, con las raíces coronadas por muchas hojas sedosas en ambos lados, compuestas de tres a cuatro pares de hojuelas, cuyas superiores son enteras y las inferiores partidas en dos o tres segmentos pequeños, lineares y muy enteros. Las flores forman en el ápice del tallo floral una cabezuela globosa, acompañada a veces de otros pequeños grupos dispuestos a corta distancia unos de otros. El fruto es ovalado, lampiño y cargado en toda su superficie de cortos aguijones.

La descubrió el señor Gillies en la cordillera de la provincia de Santiago.

6. *Acaena cuneata*

A. pilosiuscula; caule decumbente; foliolis 4-7-jugis, oblique obovato-cuneatis, apice incisedentatis; floribus in spicis globosis ovatis, paucis remotis aggregatis; fructibus undique spinis apice glochidiatis, basi dilatatis, armatis.

A. CUNEATA Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. III, p. 306; D. Hook., *Voy. Ant.*

Planta poco vellosa, de pequeña altura, con tallos algo encorvados, delgados, estriados y poblados de muy pocas hojas. Éstas, amontonadas en el cuello de la raíz, de un verde un poco oscuro, casi lampiñas por encima, seríceo-vellosas por abajo, de dos pulgadas de largo y sustentadas por un pecíolo bastante largo, muy desnudo en la base, donde se dilata para formar una vagina membranosa y lampiña. Se compone cada hoja de cuatro a seis pares de hojuelas cuneado-trasaovaladas, fuertemente dentadas en la parte superior y de tres líneas de largo con dos de ancho. Flores reunidas en el ápice del tallo floral en una cabezuela globosa y bastante compacta; a veces se encuentran otras pocas dispuestas en grupo secundario a una pequeña distancia del principal. Cáliz con cuatro divisiones elíptico-oblongas, lampiñas por dentro y poco peludas por fuera. Dos estambres con los filamentos un poco más gruesos en la parte superior y la antera acorazonada y casi obtusamente mucronada en el ápice. Estigma más largo que los sépalos y en forma de porra fimbriada o plumosa en los lados. Fruto corto, liso coronado por cuatro aguijones de un purpúreo oscuro, glochidios en el ápice y dilatados en vagina en la base.

Se cría en la cordillera de la provincias centrales.

7. *Acaena lucida*

A. caule ramoso; foliolis 6-9-jugis, parvis, 4-6-partitis, laciniis ima qualibus, oblongo-ovatis, marginibus subrevolutis; floribus in capitulum laxum aggregatis; fructu tetragono, ad angulos superne tuberculato, spinis glochidiisve nullis.

A. LUCIDA Vahl, *Enum.*, p. 296; DC.; J. Hook., *Ant. Voy.*, tab. 34.

Esta especie se divide en la base en muchos ramos de seis a doce pulgadas de altura, encorvados, ascendentes y de color algo oscuro. Las hojas tienen como diez a catorce líneas de largo y se componen de cinco a nueve hojuelas pequeñas, coriáceas, divididas cada una en tres o cinco lacinias desiguales, oblongo-ovaladas o lineares, un poco dobladas en su borde, lampiñas y algo lustrosas por encima y subpeludas por debajo. Las flores son pequeñas, de una línea de largo, reunidas en una cabezuela floja, vellosa, de tres a cinco líneas de diámetro, con dos pequeñas brácteas escamosas y pelierizadas. Cáliz peludo en el dorso. Estambres comúnmente en número de dos, con los filamentos cortos. Estigma disciforme y dentado. Fruto trasaovado, muy tetrágono, tuberculado en la parte superior de los ángulos y desprovisto de aguijones.

Esta planta se cría en las islas Malvinas y también en el estrecho de Magallanes. Se cultiva hace tiempo en algunos jardines de Inglaterra.

8. *Acaena pumila*

A. glaberrima; caule brevissimo; foliolis parvis, 10-12- jugis, oblique ovatis, obtusis, grosse crenato-serratis, valde coriaceis, marginibus subrecurvis, supra vernicosis, subtus glaucis; floribus in spicam dispositis; staminibus 4; stigmate depresso, fimbriato; fructibus, aristis brevibus, apice glochidiatis undique armatis.

A. PUMILA Vahl, *Enum.*, vol. 1, p. 298; DC, *Prod.* LASIOCARPUS HUMILIS Banks y Sol., *Mss. in Mus. banks.*, tab. 14.

Pequeña especie, enteramente lampiña, con raíz algo gruesa y larga, más o menos oblicua, coronada de ocho a doce hojas; en medio de ellas nace un tallo delgado, de dos a tres pulgadas de largo y a veces menos, de color purpurante, subdesnudo, a veces algo vellosa cerca de las flores, donde se encuentran dos a más hojas opuestas, abrazadoras en la base y más chicas, pero muy conformes con las radicales; éstas, del largo más o menos del tallo, son linear-obtusas, vaginales, compuestas de doce a quince pares de hojuelas coriáceas, aovadas, oblicuas, subobtusas, fuertemente dentadas, algo dobladas en su margen, muy lustrosas por encima, un poco oscuras por debajo y de dos líneas de largo con una y media de ancho: la impar muy cortamente peciolada y marginada. Flores sésiles, dispuestas en espiga densa en el ápice del tallo y acompañadas de dos pequeñas brácteas bi o trilobuladas. Cáliz con los sépalos aovado-puntiagudos, glabros o poco vellosos y armado de espinillas cortas y glochidias. Hay cuatro estambres cortos y un estilo coronado por un estigma pateliforme y fimbriado. El fruto es muy chico, oblongo-redondo, de una línea de largo y contiene una sola semilla ovalada y comprimida.

Esta bonita especie la descubrió el viajero Commerson en las selvas del estrecho de Magallanes, cerca de Puerto Hambre, etc. Los ejemplares examinados tienen un tallo de dos a tres pulgadas de longitud y las flores forman espigas muy densas, que probablemente se separan después de la antesis, como lo indica el señor Dalton Hooker.

9. *Acaena antarctica*

A. pumila; caulibus brevibus, robustis, prostratis, ascendentibus; foliis confertis; foliolis 3-4, late oblongis, obtuse serratis, medio canaliculatis, supra dense pilis fulvis, sericeo villosis, subcoriaceis, infra pilosis; pedunculo scapiformi; capitulo.

A. ANTARCTICA Hook. fil., *The Bot. of Ant. Voy.*, p. 269.

Esta pequeña especie, cuya descripción sacamos de la obra del señor Dalton Hooker, alcanza apenas a tres pulgadas de alto y tiene sus tallos fuertes, tendidos, ascendentes, poco ramosos, cubiertos de membranas vaginales y muy lampiñas por la caída de las hojas: éstas se hallan amontonadas y son la mitad más cortas que el tallo, llevadas por un pecíolo delgado, con muchos pelos comprimidos, y compuestas de tres o cuatro pares de hojuelas redondo-oblongas, obtusamente aserradas, medio acanaladas, con los márgenes encorvados, cubiertas en la cara superior de muchos pelos leonados, seríceo-vellosos y la inferior de pelos algo tiesos y de tres a cuatro líneas de largo. No se conocen ni las flores ni los frutos.

Se cría esta planta en los cerros de las islas del Fuego y de la Hermita y en otras varias partes vecinas del estrecho de Magallanes.

10. *Acaena splendens*

A. caule erectiusculo subnudo; foliis sericeo-lanatis, subpannosis, ad basin caulis confertis, 3-5- jugis; foliolis elliptico-oblongis, apice dentatis; floribus in spicam laxam elongatam dispositis, staminibus plerumque 4, sepalis duplo longioribus; fructu globoso-ovoideo, dense tomentoso, aculeis glochidiatis armato.

A. SPLENDENS Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. III, p. 306.

Vulgarmente cadillo o abrojo.

Planta reunida en céspedes, con raíz gruesa, morena, dando salida a un tallo de cerca de pie y medio de alto, derecho casi enteramente desnudo, algo veloso y del grosor de una pequeña pluma de escribir. Las hojas, casi todas radicales, son enteramente seríceo-lanudas en ambos lados, blancas, lustrosas, como plateadas, de dos a tres pulgadas de longitud, con el pecíolo algo largo, muy veloso también y muy dilatado en la base en una membrana vaginal, nerviosa y de color un poco leonado; dichas hojas están compuestas de dos a cuatro pares de hojuelas con impar, elíptico-oblongas u oblongo-alargadas, algo plegadas, guarnecidas de algunos dientecillos en la parte superior y de ocho a diez líneas de largo con tres de ancho: las caulinares son en número de dos a tres a lo más, muy pequeñas y muy distantes unas de otras, con las hojuelas mucho más largas. Flores sésiles, dispuestas en espiga interrumpida y acompañadas de unas brácteas linear-lanceoladas y del mismo color que los sépalos; éstos en número de cuatro o cinco, gruesos, elípticos pun-

tiagudos, glabros y de un verde oscuro en la cara superior, muy peludos y como pelierizados en la inferior. Hay cuatro estambres casi el doble más largos que los sépalos, con las anteras de color oscuro, ovalado-truncadas y de poco grosor. El óvulo es oval-oblongo y el pistilo, peludo en la base, lo termina un estigma grueso, subcupuliforme y muy fimbriado. El fruto es redondo-elíptico, muy lanudo, de tres a cuatro líneas de largo con dos a tres de ancho y armado de aguijones glochidios, casi iguales y la mitad más cortos que su diámetro. En algunos ejemplares se ven los frutos inferiores afianzados a un pezón o pedúnculo grueso, que alcanza a tener hasta cinco líneas de largo.

Esta hermosa especie se cría en los llanos de la cordillera de Santiago, San Fernando, etc., formando en el suelo y a una altura de 5 a 6.000 pies, céspedes blanquecinos y como plateados. Florece en septiembre y sazona sus frutos en noviembre y diciembre.

11. *Acaena integerrima*

A. tota sericeo-lanata; foliolis 4-jugis, ovato-oblongis, integerrimis, vel apice 2-3-dentatis; capitulis globosis; unico aut altero distante.

A. INTEGERRIMA Gill., *Mss. in Hook. y Arn., Bot. Misc.*, t. III, p. 306.

Planta enteramente seríceo-lanuda, con los tallos tendidos en el suelo en forma de césped. Las hojas están casi todas reunidas en el cuello de la raíz y partidas en cuatro hojuelas ovalado-oblongas, muy enteras o guarnecidas sólo de dos a tres dientes en el ápice. El tallo floral contiene una sola hoja la mitad más chica que las radicales y está terminado por una cabezuela de flores más o menos interrumpida. Fruto armado de pequeños aguijones glochidios.

Esta especie se parece algo a la que antecede; pero es más chica y según el doctor Gillies tiene las ramas tendidas y las flores pequeñas. Como no conocemos el fruto la clasificamos con alguna desconfianza en esta sección. Se cría en la cordillera que separa Santiago de Mendoza.

12. *Acaena trifida*

A. villosiuscula; caule erecto aut ascendente, simplici; foliolis 4-6- jugis, cuneiformibus, 3-5-partitis, marginibus recurvis; spica interrupta; floribus superioribus dense aglomeratis, inferioribus paucis, remotis; staminibus 5, elongatis; stigmatibus subpatelliforme, marginibus, lobulatis, fimbriatisque; fructibus obconicis, aristis parce glochidiatis armatis.

A. TRIFIDA Ruiz y Pav., *Fl. per y chil.*, t. I, p. 67, lám. 104, fig. c.

Planta más o menos vellosa, a veces toda tomentosa, por lo regular de poca altura, subderecha o un poco ascendente y sencilla. Hojas amontonadas en el origen

de la raíz, de nueve a doce líneas de largo, peludas en ambos lados, con el pecíolo dilatado en la base en una vagina leonada, ancha, entera y muy pestañosa. Las hojuelas, en número de cuatro a seis pares, están algo distantes unas de otras, partidas en tres, cuatro y rara vez en cinco lacinias profundas, linear-puntiagudas, desiguales, algo dobladas en el margen y a veces de un verde un poco oscuro. Las flores forman en el tallo una espiga muy compacta en su ápice, y están acompañadas en la parte inferior de pequeños grupos muy distantes, compuestos solamente de tres a cinco flores. Cáliz algo vellosa, partido en cinco divisiones elíptico-oblongas, lampiñas por dentro y enteramente lanudas por afuera. Cinco estambres largos, casi del doble de las divisiones calicinales, con los filamentos delgados y las anteras de un purpúreo muy subido, subredondas y después dídimas. Pistilo algo corto, subpateliforme, lobulado y laciniado. Fruto aovado-oblongo, algo lanudo, cubierto de muchos agujones, disminuyendo de grosor de abajo hacia arriba y provistos de algunos glochidios en su longitud.

Esta especie, muy distinta de la *A. pinnatifida*, con la cual se suele confundir, es muy común en los prados naturales y en los cerros de una gran parte de Chile, en Valparaíso, Santiago, Talca, Chillán, Concepción, etc. Como a otras varias, se le da el nombre de amor seco, por pegarse sus semillas con mucha facilidad a los vestidos de los transeúntes.

SECCIÓN II *ANCISTRUM*

Cáliz terminado en la punta en sólo tres o cinco agujones glochidios.

13. *Acaena magellanica*

A. caule ascendente, subramoso, breviusculo, foliolis 3-7-jugis, late obovato-oblongis, rarius glabriusculis, 3-5-fidis, subcoriaceis, parce pilosis, subtus subsericeis; capitulo globoso, parvo, post anthesin dilatato; divisionibus calycinalis, late oblongo-ovatis, pilosis; antheris majusculis, stylo subelongato, latiusculo, plumoso.

A. MAGELLANICA Vahl, *Enum.*, vol. 1, p. 207; DC.; Dalt. Hook., *non* Hook. y Arn., in *Bot. Misc.*; Lám., *Ill.*, t. XXII, fig. 2.

Raíz fuerte, gruesa, negruzca, partida en varios rizomas coronados de muchas hojas subcoriáceas, casi lampiñas, un poco vellosas por debajo, de una pulgada de largo, divididas en cinco a siete hojuelas sésiles, trasaovado-oblongas, desiguales en la base, partidas por lo común en cinco lacinias oblongas y algo oblicuas. El pedúnculo o tallo floral es liso, grueso, provisto de algunos pelillos blanquecinos y en general desnudo, lo termina una reunión de flores perfectamente esférica, pequeña, pero que se aumenta después de la floración. Cáliz peludo, con las divisiones oblongo-ovaladas, subredondas y vellosas en el dorso. Los estambres sobrepujan

el cáliz; tienen los filamentos delgados y las anteras grandes y dídimas. Estilo un poco largo y ancho, dividido en lacinias plumosas.

Esta especie se cría en los alrededores del estrecho de Magallanes. El señor D. Hooker observa que a pesar de su mucha afinidad con la *A. laeigata*, se diferencia por la cabezuela de sus flores más chica y jamás dividida, por su estigma más largo y por los tallos menos ramosos. Se cultiva en Europa desde 1777.

14. *Acaena argentea*

A. caule repente, ramoso, foliolis 4-6-jugis, anguste ovato-oblongis, serratis, subtus sericeo-argentatis; capitulis globosis; fructibus villosis, setis bigracilibus, apice glochidiatis armato.

A. ARGENTEA Ruiz y Pavón, *Fl. per. y chil.*, t. I, p. 67, lám. 103, fig. b; DC.; Hooker, etc. PROQUIN FEUILL., *Journ Bot.*, p. 55, lám. 41.

Vulgarmente cadillo o proquín.

De una raíz fuerte y fibrosa nacen varios tallos cilíndricos, ramosos, vellosos, angulosos, muy largos, vestidos de muchas hojas de cerca de dos pulgadas de largo con una y media de ancho y afianzadas a un pecíolo membranoso, nervioso y muy dilatado. Cada hoja está compuesta de cuatro a seis pares de hojuelas con impar, de un verde oscuro, lampiñas, algo rugosas y lustrosas en la cara superior, cubiertas en la inferior de un pelo blanco, sedoso, tendido y muy plateado: son oval-oblongas, coriáceas, sésiles, aserradas y de una pulgada de largo con siete a nueve líneas de ancho. Flores pequeñas, vellosas, acompañadas de brácteas largas y lineares, dispuestas en cabezuela globosa en el ápice de un pedúnculo grueso y velloso. Sépalos pequeños, oblongos, sedosos por afuera y lampiños por adentro. Fruto sedoso, cuadrangular, con los ángulos obtusos y provistos en la parte superior de cuatro tuberculillos, cada uno con una espinilla algo sedosa, de un amarillo rojizo, tan larga como el fruto y tal vez más, terminada por una reunión de puntillas glochidias.

La *A. argentea*, bien distinta por sus hojas plateadas en la cara inferior, se cría en los bosques de las provincias centrales, cerca de Santiago, Santa Rosa, San Fernando, Concepción, etc. A veces se encuentran ejemplares cuya hojas son muy poco seríceas y parecen casi glabras, dichas hojas tienen fama entre los indios de ser vulnerarias y las aplican a modo de cataplasma usan también la infusión como diurética o para las enfermedades venéreas y el polvo para secar las úlceras después de curadas con la infusión. Florece en agosto y septiembre, se cultiva desde 1823 en algunos jardines de Europa.

15. *Acaena ovalifolia*

A. sericeo-pubescentis; caule repente, ramoso; foliolis ovali-oblongis, profunde serratis; floribus parvis in capitulo globoso dispositis; antheris parvis; stigmathe elongato, unilaterali-plumoso; fructibus villosis, setis 2-3, rarius 4, gracilibus, purpureis apice glochidiatis.

A. OVALIFOLIA Ruiz y Pav., *Fl. per. y chil.*, t. 1, p. 67, lám. 103; DC.; J.D. Hook. AN-CISTRUM REPENS Vent., *Hort. Cels.*, p. y lám. 6.

Vulgarmente cadillo.

Raíz larga, tendida, ramosa, emitiendo varios tallos cilíndricos, algo vellosos, divididos en muchas ramas, cargados de infinitas hojas de pulgada y media más o menos de largo, sublampiñas por encima, cubiertas por debajo de muchos pelos seríceo-sedosos y algo largos, limitados a veces sobre los nervios y acompañadas en la base de dos estípulas pegadas y laciniadas; se componen dichas hojas de seis a ocho pares de hojuelas ovalado o trasaovado-oblongas, obtusas, sumamente aserradas, la impar bien pediceladas, las demás sésiles o adelgazadas en pecíolo y de cuatro líneas de largo con dos y media de ancho. Las flores chicas, reunidas en cabezuela globosa en la cima de un pedúnculo grueso, vellosa y casi desnuda; tienen el cáliz partido en cuatro divisiones oval-oblongas, seríceo-lanudas por afuera y por lo común dos estambres cuyos filamentos son delgados y cortos, las anteras bastante pequeñas. El estigma, más largo que los sépalos, parece una larga espátula y está partido en muchas lacinias. El fruto es cuadrangular, vellosa y armado de dos, tres o rara vez cuatro aguijones desiguales en longitud, purpúreos y terminados por glochidios amarillos.

Esta especie se encuentra con abundancia en los llanos de la Araucanía, Osorno, Chiloé, etc., en las provincias del norte, Santiago, Aconcagua y en el sur, se aproxima hasta el estrecho de Magallanes. Parece que no es menos común en Perú y aun muy cerca de Ecuador, donde se cría a la altura de 12.000 pies, según el señor D. Hooker. En algunos jardines de Europa se cultiva desde 1802.

16. *Acaena cadilla*

A. caule prostrato, ramoso; ramis ascendentibus, petiolisque patentim pilosis, villosiusculis; foliolis membranaceis, late obovato-oblongis, obtusis, grosse et subacute inciso-serratis, laciniis angustatis; capitulo globoso, staminibus 2; stylo breviusculo, gracili sublonge plumoso; setis 4, divaricatis.

A. CADILLA J.D. Hooker, *The Bot. of Ant. Voy.*, p. 269.

Vulgarmente cadilla.

Tallo tendido, partido en ramas levantadas y cubiertas de pelos vellosos y abiertos. Las hojuelas son membranosas, subseríceo-peludas, algo anchas, trasaovado-

oblongas, muy obtusas y subagudo-aserradas, con las lacinias angostas. Las flores forman en el ápice del pedúnculo peludo una cabezuela globosa: tienen el cáliz cubierto enteramente de pelos sedosos; los sépalos subvellosos en el dorso, dos estambres, cuyos filamentos son delgados y las anteras pequeñas, un estilo corto, delgado, terminado por un estigma algo largo y plumoso. El fruto es obcónico, un poco veloso, terminado por cuatro aguijones divaricados y alargados.

Esta especie, cuya descripción sacamos de la obra del señor J.D. Hooker, nos parece muy afín de la *A. ovalifolia* y se encuentra en los mismos lugares, es decir, desde la provincia de Santiago hasta la de Chiloé. Tiene también afinidad con la *A. magellanica* y se diferencia de ella, según el mismo autor, por los aguijones más largos y por la cabezuela de flores, que engruesa mucho más después de la floración.

17. *Acaena elegans* †

A. tota glaberrima, gracilis; caule elongato, ascendente, subramoso, foliosoque; foliolis 4-6-jugis, membranaceis, ovato-oblongis, crenato-dentatis, subpetiolatis; capitulo globoso, pilosiusculo, staminibus 2, filamentis brevibus, stylo spatuliforme, plumoso; fructu elongato, villosa, aristis 2, apice glochidiatis armato.

De un rizoma tendido, trazante, emitiendo muchas raicillas delgadas, ramosas y negruzcas, salen varios tallos sencillos o un poco ramosos, subderechos, delgados, muy flexibles, enteramente lampiños, del grosor de una caña de trigo y de color leonado subido. Nacen las hojas a lo largo del tallo y pocas en el cuello de la raíz, las cuales son más chicas y se secan con facilidad; las superiores tienen hasta seis pulgadas de largo y están compuestas de cuatro a seis pares de hojuelas oblongo-ovaladas, oblicuas, aserradas, muy delgadas, membranosas, enteramente lampiñas o sólo adornadas de algún vello sedoso y lustroso en los nervios y llevadas con frecuencia por un peciolillo, alcanzando a tener el de la impar hasta cinco líneas de largo; dichas hojuelas son muy desiguales; las superiores tienen de doce a quince líneas de largo y seis a siete de ancho y las inferiores alcanzan apenas a tres; además están muy distantes unas de otras; el pecíolo se dilata en la base en una vagina pequeña, relativamente al tamaño de la hoja y terminada por dos estípulas u orejas largas, lanceoladas y algo laciniadas. Las flores están reunidas en cabezuela en el ápice de un pedúnculo muy delgado, subfiliforme, enteramente desnudo y lampiño, que nace en la axila de las hojas caulinares. El cáliz es muy peludo, con cuatro divisiones poco vellosas en la parte exterior, ovalado-oblongas y un poco adelgazadas en la base. Hay dos estambres bastante cortos, con las anteras redondas y dídimas. Pistilo espateiforme, fimbriado y del largo de los sépalos. Fruto ovalado-alargado, pequeño, muy veloso y coronado de dos aguijones glochidios en el ápice.

Esta especie es fácil de reconocer por su traza tan delicada como lampiña; se parece mucho a la *A. ovalifolia* y de ella se diferencia por su follaje más grande y mucho más delicado, por la figura del fruto, la pequeñez de la cabezuela y por la existencia de sólo dos aguijones. La encontramos en los cerros subandinos de la

hacienda de Talcahue, en el departamento de San Fernando. En febrero ya se le habían concluído las flores.

18. *Acaena closiana* †
(Atlas botánico, lámina 21)

A. sericeo-pubescens; caule elongato, ascendente, parum ramoso; foliolis 5-8-jugis, elliptico-oblongis, obtusis, grosse crenato-serratis, supra glabriusculis, subtus sericeo villosis; floribus in capitulo globoso dispositis; divisionibus calycis elongatis, ovato-lanceolatis, subtus parce pilosis; staminibus 4, anteris obtusis longe cordatis; estigmate elongato, unilaterali, papilloso; fructibus sublevibus, setis 4, gracilibus, apice glochidiatis armato; cotyledonibus 3, truncatis.

Raíz delgada, alargada, tortuosa, dando salida a varios tallos largos, tendidos y después ascendentes, sencillos o ramificados, provistos en la mitad de su largo, sobre todo en la parte inferior, de hojas que alcanzan hasta cuatro pulgadas de largo, dilatadas en la base del pecíolo en una vagina membranosa, medio abrazadora, la que terminan dos estípulas enteras o laciniadas y peludas; se componen dichas hojas de cinco a ocho pares de hojuelas elíptico-oblongas, rara vez trasaovadas, obtusas, muy aserradas, subcoriáceas, lampiñas por encima, seríceo-lustrosas por debajo, las superiores opuestas, las inferiores alternas, pero oblongas y subpecioladas, de cinco a seis líneas de largo con dos a tres de ancho y frecuentemente de un verde oscuro. El pedúnculo o tallo floral es subascendente, de cinco a siete pulgadas de alto comenzando por la última hoja, enteramente desnudo o adornado de una o dos hojuelas pequeñas, parecidas casi a brácteas, está terminado por una cabezuela de flores, globosa, muy apretada y que engrosa mucho después de la floración. Cáliz con el tubo corto y liso, un poco veloso, partido en cuatro divisiones oval-lanceoladas, levemente peludas por detrás y tan largas como él. Hay cuatro estambres cuyos filamentos son delgados y del largo de los sépalos y las anteras muy obtusas, acorazonadas en la base y la mitad más cortas que los filamentos. Pistilo claviforme, casi del largo de los filamentos, con el estigma plumoso o amariposado en un lado y unido en el otro. El fruto es ovoídeo, un poco escamoso, provisto un poco más arriba de su parte mediana de cuatro agujijones tiesos, delgados de la mitad del diámetro de la cabezuela, de color purpúreo sucio y terminados por algunos glochidios de color caña. Embrión con tres cotiledones truncados.

Esta hermosa especie se cría en la cordillera de la provincia de Coquimbo, a lo largo de los riachuelos y a la altura de 6 a 10.000 pies; es notable por tener siempre tres cotiledones. La dedicamos al señor Clos, doctor en ciencia y uno de nuestros colaboradores en la parte botánica. Florece en noviembre

19. *Acaena ascendens*

A. glabriuscula, submembranacea; caule prostrato; foliolis 5-7-jugis, obovato-oblongis, obtusis, grosse serratis; capitulo globoso; bracteolis linearibus, apice ciliatis; tubo calycino gla-



Acaena losiana. Gay.

Explicación de la lámina

Lám. 21. *a.* Flor entera. *b.* Fruto con sus glochidios. *c.* El mismo partido por medio para señalar el ovario colgante. *d.* Embrión con sus tres cotiledones.

briusculo, divisionibus late ovali-oblongis; staminibus plerumque 4, petalis longioribus; stigmatibus elongato, unilateraliter et breviter plumoso; aristis 4, elongatis, apice glochidiatis.

Var. α . *Foliis minoribus subcoriaceis; caulibus strictioribus*

A. ASCENDENS Vahl, *Enum.*, vol. I, p. 297; DC., *non* Hook. y Arn., *in Bot. Misc.*, vol. III, p. 308. ANCISTRUM MAGELLANICUM var. β Lam., *Illust.*, vol. I, pág. 76, tab 96.

Tallo lampiño, ascendente ramoso, de cuatro a seis pulgadas de altura, con hojas de veinte a treinta líneas de largo, lampiñas por la faz superior, muy poco vellosas en la inferior, compuestas de cinco a siete pares de hojuelas, submembranas, trasaovado-oblongas, obtusas, oblicuas, muy aserradas, de cuatro líneas de largo con tres de ancho y acompañadas en su vagina de dos estipulillas subenteras, las superiores opuestas, las inferiores alternas. Forman las flores una cabezuela globosa en la punta de un pedúnculo grueso y desnudo y están acompañadas de brácteas lineares, pestañosas en el ápice. Cáliz partido en cuatro divisiones oval-oblongas, subredondas, peludas en el dorso y más cortas que los estambres, estos casi siempre en número de cuatro, con los filamentos delgados y las anteras globosas. Estigma largo, cortamente plumoso. Fruto coronado de cuatro agujones, purpurante, con los glochidios terminales y amarillentos.

Esta planta se cultiva en Inglaterra desde 1790 y se cría con alguna abundancia en el estrecho de Magallanes, donde la encontró Commerson. El señor Dalton Hooker ha descubierto una variedad con las hojas más pequeñas, más coriáceas y los tallos más tiesos. Florece en noviembre.

20. *Acaena laevigata*

A. glabriuscula; caule ramoso; foliolis oblongo-obovatis, obtusis, superne grosse crenato-dentatis, coriaceis, supra glaberrimis, subtus parce pilosis; floribus plerisque capitatis; calycibus glabris, staminibus 2; stigmatibus brevi, dilatato, fimbriato; fructu glaberrimo, spinis 4, inaequilongis.

A. LAEVIGATA Hort., *Kew.*, vol. I, p. 68; DC.; J.D. Hook., *Ant. Voy.*, p. 267. A. MAGELLANICA Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. III, p. 308.

Planta glabriúscula, con tallo decumbente, ramoso, vestido en parte de hojas divididas en hojuelas subopuestas, oblongo- trasaovadas, obtusas, oblicuas en la base, muy crenado-dentadas en la parte superior, coriáceas, lampiñas por encima y algo peludas por abajo. Los pedúnculos son glabros o vellosos, guarnecidos de algunas hojas en la base, a veces divididos en la parte superior y terminados por flores dispuestas casi siempre en cabezuela. Cáliz lampiño. Estambres en número de dos, con los filamentos cortos y las anteras arredondeadas. Estigma corto, dilatado y fimbriado. Fruto glabro, oblongo-cuneiforme, comprimido, armado de cuatro espinas subderechas y desiguales en su longitud.

Esta especie, cuya descripción tomamos al señor D. Hooker, se asemeja mucho, según este sabio botánico, a la *A. ascendens*, que se halla en los mismos parajes; su diferencia consiste en las hojas más coriáceas y menos peludas, la espiga y los grupos de flores más alargados, el cáliz más pequeño, el estigma más corto y más ancho y en la distinta forma del fruto cuando está maduro. Se cría en los cerros del estrecho de Magallanes y cultivase en Inglaterra desde 1790.

21. *Acaena macrostemon*

A. caule simpliciusculo; foliis elongatis, utrinque sericeo-pilosis, subcoriaceis, foliolis 5-7-jugis, grosse et subacute crenato-dentatis, capitulo majusculo, globoso; calyce piloso; staminibus elongatis, antheris maximis oblongis; calycis aristis 2 caeteris duplo longioribus.

A. MACROSTEMON Hook. fil., *The Botan. of Ant. Voy.*, p. 269. A. ASCENDENS Hook. y Arn., in *Bot. Misc.*, vol. III, p. 307.

Esta especie tiene su tallo de un pie de alto, sencillo, ascendente, vestido de hojas de cuatro a seis pulgadas de largo, seríceo-peludas en ambas caras, subcoriáceas, compuestas de cinco a siete pares de hojuelas, la mayor parte sésiles, decurrentes, muy crenado-dentadas y subagudas. Las flores están reunidas en una cabezuela algo grande y globosa, en el ápice de un tallo o pedúnculo algo peludo y de cinco a seis pulgadas de largo: tienen el cáliz peludo, con dos agujones el doble más largos que los demás y los sépalos oblongo-trasaovados, seríceo-velludos en el dorso y en el margen. Estambres con los filamentos delgados y alargados y las anteras oblongas y muy grandes. Estilo largo, un poco plumoso. Los frutos poco obcónicos.

Describimos esta planta según la menciona el señor Hooker hijo, en la parte botánica del *Viaje al polo antártico*. Tiene alguna semejanza con el *A. ascendens*; pero se distingue fácilmente por sus caracteres y sobre todo por el tamaño de las anteras, que son dos o tres veces más grandes que las de sus congéneres. Se cría en la cordillera de Santiago.

VII. ALCHEMILLA - ALCHEMILLA

Calyx tubulosus, subcampanulatus; limbus 8-partitus, laciniis alternis minoribus. Petala 0. Stamina 1-4 annulo faucis inserta, laciniis minoribus alterna. Stylus e latere ovarii egrediens, stigma capitatum. Achaenia 2-4, calycis tubo inclusa.

ALCHEMILLA Tournef., DC. A. y APHANES Linn., etcétera.

Plantas vivaces, con hojas alternas, partidas o lobuladas, acompañadas de estípulas adherentes al pecíolo. Las flores son terminales o axilares, dispuestas en corimbos o en fascículos. Tienen el cáliz en forma de tubo urceolado, partido en ocho divisiones, con las lacinias dispuestas en dos series: las exteriores mucho más pequeñas, caedizas, con estibación imbricada. No hay corola. Los estambres, en

número de uno a cuatro, están insertos en anillo en la boca del cáliz y opuestos a las lacinias exteriores; tienen los filamentos cortos, subulados, con las anteras uniloculares, transversalmente bivalvas. Hay también de uno a cuatro ovarios casi estipitados en el fondo del cáliz, libres, cada uno con un óvulo. Estilos basilares, filiformes, con estigma en cabezuela. Dos a cuatro aquenios incluidos en el tubo del cáliz, con las semillas pegadas cerca de la base y ascendentes. El embrión no tiene perispermo y la raicilla es súpera.

Este género incluye especies herbáceas diseminadas casi en todo el globo. Su nombre saca su origen del uso que hacían los alquimistas del rocío de sus hojas para descubrir la piedra filosofal.

1. *Alchemilla arvensis*

A. foliis palmato-trifidis, basi cuneatis, laciniis antice inciso, 3-5-dentatis, floribus axillaribus, glomeratis.

A. ARVENSIS Scop., DC., etc. APHANES ARVENSIS Linn.

Pequeña planta vellosa, con raíz sencilla, delgada y fibrosa. Los tallos son ramosos, ascendentes o casi derechos, de una a cuatro pulgadas y cargados de muchas hojas, estas pequeñas, de un verde ceniciento y casi sésiles: las inferiores pecioladas, divididas en tres a cinco lóbulos cuneiformes, bi o trifidos, guarnecidas de estípulas largas, abrazadoras, inciso-dentadas, con los dientes obtusos. Las flores son pequeñas, herbáceas, subsésiles y aglomeradas en la axila de las hojas.

Esta pequeña planta, muy cosmopolita, es bastante común en los terrenos áridos de toda la república, desde la provincia de Coquimbo hasta Chiloé, a veces su tallo no alcanza a una pulgada de altura.

VIII. POTENTILLA - POTENTILLA

Calyx persistens, tubus concavus, limbus 5-fidus, extus 5-bracteolatus. Petala 5. Stamina 20 et ultra. Carpella subrotunda, receptaculo parvo, convexo vel conico, exsucco, affixa. Semen appensum.

POTENTILLA Nestl., DC., Endl. P. y TORMENTILLA Linn., etcétera.

Plantas casi siempre herbáceas, perennes, formando céspedes en el suelo, con hojas alternas u opuestas: las florales ternadas, digitadas o imparipinadas, aserradas, almenadas o incisas, con dos estípulas pegadas en la base del pecíolo. Las flores, blancas, amarillas o rara vez rojas, son solitarias o más bien en corimbo. El cáliz tiene cinco divisiones alternando con los cinco bracteolillas que le acompañan. Hay cinco o rara vez cuatro pétalos y veinte o más estambres, con los filamen-

tos libres y las anteras biloculares, longitudinalmente dehiscentes. Los ovarios son muchos, pegados a un receptáculo convexo y cada uno con un óvulo colgado y anátropo. Las semillas anidadas en un pequeño receptáculo más o menos convexo, no carnosos y con frecuencia guarnecido de pelos.

Las potentillas tienen el cáliz, la corola, los estambres y los pistilos como los de las frutillas y sólo se diferencian por el receptáculo seco, convexo o cónico. Sus especies se hallan más bien en los países templados y fríos del hemisferio norte y muy pocas en el hemisferio sur; hasta ahora se conocen sólo dos en Chile. La palabra 'potentilla' sale de *potens*, 'poderoso', por motivo de las grandes virtudes que le suponían los antiguos.

1. *Potentilla anserina*

P. caule repente; foliis pinnatis cium impari, foliolis saepissime alternis, oblongis, argute serratis, supra subglabriusculis, infra sericeo-argentatis, pedunculis solitariis; stipulis grandis, membranaceis, vaginantibus, laciniatis.

P. ANSERINA Linn., Lam., DC., Nestler, etcétera.

Vulgarmente hierba de plata.

Bonita planta con tallos rastreros y adornada de muchas hojas pinadas, con impar, de cinco pulgadas de largo, alcanzando a veces hasta quince, de un verde claro por encima y un plateado brillante por abajo, en razón de los muchos pelos sedosos que las cubren; las hojuelas son oblongas o elípticas, muy aserradas, generalmente alternas u opuestas: las superiores subsésiles y las demás sentadas sobre un pecíolo largo, algo veloso y dilatado en la base, acompañado de dos estípulas abrazadoras, membranosas y laciniadas en la parte superior. Flores amarillas y sustentadas por un pecíolo solitario y del largo de las hojas; tienen el cáliz muy veloso, con los sépalos ovalado-puntiagudos y las bracteolillas lineares, lanceoladas, casi tan largas como los pétalos: éstos subredondos y de cuatro a cinco líneas de diámetro.

Esta especie, una de las más cosmopolitas, pues se halla casi en todo el globo, es muy notable por el color plateado de sus hojas, de donde ha sacado su nombre vulgar de yerba de plata. En Chile es muy común en los pantanos y en la orilla de los ríos de la provincia de Concepción, Valdivia y Chiloé. Las raíces como la planta tienen un sabor astringente y se emplean a veces como tónicas en algunas diarreas crónicas o contra las hemorragias sanguíneas. Florece una parte del año.

2. *Potentilla dombeyi*

P. decumbens; foliis quinato-pinnatis ternatisque; foliolis obovato-cuneiformibus, antice serratis.

P. DOMBEYI Nest., *Monog. des Pot.*, p. 38, lám. 5; DC., etcétera.

Raíz gruesa, fibrosa, emitiendo varios ramos sencillos, tendidos, de ocho a diez pulgadas de largo y cubiertos de pelos abiertos. Las hojas radicales y las tallinas inferiores largamente pecioladas y casi siempre quinquepinadas; las demás ternadas y subsésiles; hojuelas oboval-cuneiformes, muy aserradas en la punta y cortamente vellosas. Estípulas lanceoladas, muy enteras y subpeludas. Un pequeño número de flores sentadas en la parte superior del tallo, pequeñas, amarillas y acompañadas de brácteas lanceoladas. Cáliz velludo, con los sépalos agudos, casi del largo de los pétalos, los exteriores lanceolados, los interiores ovaes. Aquenios lisos.

Se cría en lugares más secos que la antecedente y también en las provincias del sur.

IX. FRESA - FRAGARIA

Calyx 5-fidus, 5-bracteolatus. Petala 5. Stamina 20 et ultra. Ovaria plurima. Receptaculum post anthesin auctum, denique carnosum-succulentum, baccam spuriam constituens, saepe deciduam. Stylus lateralis. Semen appensum.

FRAGARIA Tourn., Linn., Duchesn., DC., etcétera.

Plantas perennes, estoloníferas, con hojas trifoliadas o rara vez sencillas por el aborto de las laterales, acompañadas de dos estípulas pegadas a la base de un largo pecíolo. Las flores, solitarias y casi siempre blancas, tienen el cáliz partido en cinco divisiones, alternando cada una con una bracteilla pegada a un tubo cóncavo. Hay cinco pétalos insertos y veinte o más estambres, cuyos filamentos son libres y las anteras biloculares y longitudinalmente dehiscentes. Los ovarios son innumerables y los estilos, articulados en la base, caen después de la floración. El ginóforo es ovalado, engruesa y se vuelve carnoso. Muchísimas semillas más o menos anidadas en la sustancia carnosa del ginóforo.

Este género, muy conocido, contiene diez a doce especies esparcidas en todo el globo. Sus frutos son muy apetecidos por su buen sabor y las raíces, sumamente astringentes, tienen propiedades diuréticas y aperitivas.

1. *Fragaria chilensis*

F. pilosissima quandoque abortu dioica; foliis subglaucis, coriaceis, late crenatis, subtus sericeo-argentatis, supra glabriusculis; lateralibus ovato-oblongis, oblicuis, subsessilibus, terminali obovati, subaequali; fructibus magnis.

F. CHILENSIS Ehrh.; DC., *Prod.*, t. II, p. 571, etcétera.

Vulgarmente frutilla y los araucanos *quellghen* o *llahuen*.

Planta que alcanza a tener hasta un pie de alto, muy peluda, echando una mecha de raicillas largas, casi sencillas, muy delgadas y poco fibrosas. Los rizomas son

largos, delgados y emiten varias hojas con pecíolos más o menos alargados, compuestas de tres hojuelas no plegadas, muy aserradas, un poco estocadas en el ápice, donde se ve un pequeño diente, vellosa-argentadas por abajo y casi enteramente lampiñas por encima las laterales son oval-oblongas, oblicuas casi sésiles, de ocho a doce líneas de largo y cinco a siete de ancho, la terminal trasaovada, dentada sólo en su mitad superior y peciolada. Las estípulas son grandes, membranosas, subpelucidas, de un rojo moreno, sublampiñas. Subenteras y muy apiculadas. Flores blancas a veces monoicas por aborto, con los sépalos grandes, muy vellosos, casi siempre enteros y los pétalos trasaovado-oblongos; les sucede un fruto compuesto de muchos carpelos anidados en un ginóforo ovalado, succulento y a veces muy grande.

Ésta es la frutilla tan común en las provincias de Concepción, Valdivia y Chiloé, que se cultiva con tanta abundancia en Chile, alcanzando los frutos a tener un tamaño muy grande y muy superior a las fresas de Europa, pero desprovistos del perfume que hace estas últimas tan agradables. Es la primera fruta que se come en Chile y ya en diciembre los chacreros de los contornos de Santiago y sobre todo de Renca, donde se hallan las mejores, las venden por las calles con mucha abundancia. En Francia se cultiva desde 1715 y fue el sabio viajero Frezier quien trajo cinco plantas de Concepción, de las cuales tuvo que dar, dos al capitán del buque por precio del agua dulce que necesitaba para regarlas y de las tres que le quedaron una fue entregada al ministro Souzy, otra al profesor A. de Jussieu y la última la llevó a Brest, de donde se ha propagado en toda Europa con el nombre de fresa de Chile o fresa ananá, que es una de sus muchas variedades.

2. *Fragaria vesca**

F. stolonifera, lobis foliorum plicatis, tenuibus, subtus pilosis; fructibus pendulis; sepalis post anthesin reflexis, pilis pedunculorum adpressis.

F. VESCA Linn., DC., etcétera.

Vulgarmente fresa.

De una raíz fibrosa y negruzca salen varios rizomas filiformes, rastreros y tallos delgados, medio derechos, vellosos y de cinco a siete pulgadas de altura. Las hojas, por lo común radicales, están compuestas de tres hojuelas ovaladas, muy aserradas, nerviosas, casi sedosas por abajo y como plegadas. Las flores son blancas, casi en cima terminal, con los pétalos redondos y las divisiones del cáliz oval-lanceoladas, reflejas después de la antesis, llevada sobre pedicelos cargados de pelos tendidos. Frutos carnosos, oblongos o globosos, colgados muy flagrantés y de mediano grosor

La fresa se cultiva con mucha abundancia en Europa, no tanto por el sabor suave y muy agradable de sus frutos, como por su preciosa fragancia. Aunque se encuentre ya en algunos jardines de Chile, sin embargo, no se cultiva todavía con todo el celo que merece. Las raíces son tónicas, astringentes y diuréticas.

X. ZARZA - RUBUS

Calyx 5-fidus, planiusculus, persistens. Petala 5. Stamina indefinita, cum petalis calyci inserta. Ovaria plurima, receptaculo hemisphaerico vel conico inserta; stylus sublateralis, stigma simplex. Carpella drupacea, in baccam spuriam, deciduam, supra convexam, subtus concavam, connata.

RUBUS Linn., DC., Endl., etcétera.

Plantas o arbustillos por lo común sarmentosos, espinosos, vestidos de hojas alternas, sencillas o más bien compuestas, provistas en la base de estípulas unidas al pecíolo. Flores solitarias o más frecuentemente paniculadas, formadas de un cáliz llano, persistente y con cinco divisiones. Cinco pétalos y muchos estambres insertos sobre el cáliz. Ovarios más o menos numerosos, anidados en un receptáculo hemisférico o cónico. El fruto está compuesto de muchos carpelos carnosos, soldados en la parte inferior y reunidos en una especie de baya hemisférica o aovada. El embrión no tiene albumen y la raicilla es súpera.

Las zarzas se hallan especialmente en las regiones templadas de los dos hemisferios y muy pocas en los trópicos. Hasta ahora no se conoce más que una especie propia de Chile.

1. *Rubus idaeus*

R. caulibus erectis, ramosis fruticosis; foliis pinnatis, superioribus ernatis; petalis obovato-cuneatis erectis; calyce patente.

R. IDAEUS Linn., DC., etcétera.

Arbustillo de cuatro a seis pies de altura, derecho, partido en ramas casi cilíndricas, algo glaucas y espinosas. Las hojas superiores ternadas; las inferiores compuestas de cinco a siete hojuelas ovaladas, agudas, desigualmente aserradas, de un verde gayo por encima y de un blanco cotonoso por abajo y sustentadas por pecíolos vellosos, canaliculados, algo espinosos, con las estípulas muy angostas y linear-lanceoladas. Flores blancas, reunidas en corimbo sobre pedúnculos más cortos que las hojas. Cáliz con las divisiones tendidas, cotonosas, oval-lanceoladas y mucronadas. Pétalos enteros, trasaovados, cuneiformes, derechos y más cortos que el cáliz. Frutos colorados, globosos, succulentos, de un sabor y olor agradables y algo aromáticos.

Esta zarza es originaria de Europa y se cultiva de pocos años acá en varios jardines de Chile; sus frutos son muy apreciados por su buen sabor y por el perfume que expiden, se comen solos o reunidos a las frutillas o a las grosellas: como medicinales, son antipútridos y refrescantes y con ellos se hace un jarabe para combatir la angina, las fiebres y el escorbuto. Las hojas en decocción son astringentes y las flores sudoríficas. Su nombre específico de *Idaeus* quiere señalar su origen del monte Ida, aunque sea también indígena del norte de Europa.

2. *Rubus geoides*

R. pilosiusculus; rhizomis parce spinosis; foliis trisectis, serratis, lateralibus redondis, sub-oblicuis, subsessilibus, terminali, maximo, ovato, oblonge pedicelato et obscure lobulato; pedunculis valide proclinatis.

R. GEOIDES Smith.; Hook., *Icon. plant.*, t. 495. DALIBARDA GEOIDES Pers. DALIBARDA GEOIDES y COMAROPSIS RADICANS DC., *Prod.* RUBUS RADICANS Cav., *Icon.*, 5, p. 7, tab. 413.

Planta vellosa con rizoma liso, levemente espinoso, delgado, largo, rastrero, ramoso, emitiendo a distancias mechas de hojas de una a dos pulgadas de largo, compuestas por lo común de tres hojuelas nerviosas, aserradas y subredondas; las dos laterales cortamente pecioladas, algo oblicuas y más pequeñas, la intermedia o terminal aovado-redondas, casi el doble más grande, a veces algo lobuladas y sustentadas por un pecíolo de cuatro a cinco líneas de largo. Estípulas membranosas, pilosas y puntiagudas. Del medio de las hojas sale un pedúnculo grueso, hirsuto-arqueado, terminado por una flor rosada, cabizbaja, con los sépalos partidos en tres o más lacinias y muy velludos exteriormente. Estambres numerosos, con los filamentos largos, subulados y las anteras redondas. Pistilo terminal. Frutos llevados por pedúnculos muy inclinados hacia el suelo y compuestos de muchos carpelos carnosos, reunidos en un ginóforo subpiramidal y esponjoso: cada uno contiene una semilla ovalada, algo llana, arrimada a las otras y de un moreno muy oscuro.

Esta especie, que forma céspedes en el suelo y en la parte inferior de los árboles, es muy común en las provincias del sur, desde el estrecho de Magallanes hasta la provincia de Valdivia, sin pasar al norte más de los 39°52'; sus frutos tienen un sabor muy agradable y son muy refrescantes.

SECCIÓN III *RÓSEAS*

Tubo del cáliz hinchado y su boca estrecha.

XI. ROSA - ROSA

Calyx tubulato-urceolatus, 5-fidus, collo coarctatus. Petala 5, cum staminibus 20 et pluribus ante discum inserta. Semina plurima, hispida, calycis tubo demum baccato interiori lateri affixa.

ROSA Linn., Juss., DC., etcétera.

Arbustos o arbolillos por lo común espinosos, con hojas compuestas, provistas en la base de dos estípulas soldadas al pecíolo casi hasta la parte superior. Las flores, dispuestas en el ápice de las ramas o en ramillos laterales, son por lo común

grandes y fragantes: tienen un cáliz en orzuelo, con el cuello angosto, partido en cinco laciniás libres, cinco pétalos, un número infinito de estambres y muchos ovarios sedosos o peludos, insertos en el fondo y en las paredes del cáliz. Los carpelos están incluidos en el tubo calicinal, quien después de la floración toma la forma de una baya carnosa, ovoídea o globosa.

Este género comprende más de ciento y treinta especies, propias todas del Antiguo Mundo. El viajero Meyen indica equivocadamente una como originaria de Chile, pues todas cuantas se encuentran fueron introducidas y se han multiplicado tanto que en diferentes provincias y aun en las cercanías de Valdivia, Osorno, etc., se hallan en estado salvaje. La belleza de sus flores y el olor suave que exhalan las han hecho cultivar con el mayor cuidado y la horticultura europea cuenta más de mil variedades con sus respectivos nombres. En Levante se emplean para toda especie de cosméticos y se saca de ellas un aceite esencial, que es uno de los aromas más caros y raros, llamado aceite por excelencia, que entra en la composición de infinitas aguas, pomadas y otra porción de cosméticos, muy apreciados en aquellas comarcas. La cantidad de aceite que dan las rosas es tan mínima, que apenas de cuatro arrobadas de flores se saca media onza.

1. *Rosa multiflora**

R. ramis, pedunculis, calycibusque tomentosis; foliolis 5-7, rugosis, lanceolatis, obtusis, crenatis; stipulis pectinatis; floribus corymbosis, numerosissimis; sepalis ovatis; fructu turbinato.

R. MULTIFLORA Mill., DC., etcétera.

Esta especie, de doce a quince pies de altura, tiene sus ramas débiles, flexibles, tomentosas, armadas de agujijones estipulados y geminados. Las hojuelas, en número de cinco a siete, son rugosas, lanceoladas, obtusas, vellosas en ambas caras y de color oscuro, acompañadas de dos estípulas pectinadas. Las flores, por lo común muy numerosas, son blancas o de un rosado pálido, pequeñas y dispuestas en corimbos sobre pedúnculos tomentosos. El cáliz, que es también tomentoso, tiene sus sépalos ovalados. El fruto es turbinado y no coronado en su ápice.

Esta rosa, originaria de China y de Japón, es notable por la abundancia de sus flores, generalmente algo chicas y con muy poco olor.

2. *Rosa moschata**

R. ramulis nudiusculis, aculeis caulinis tenuibus, recurvis, foliolis 5-7. ovato-lanceolatis; floribus paniculatis; calycinis laciniis pubescentibus, pinnula una alterave munitis, corollaque brevioribus, stylis villosis fasciculatis, fructibus ovatis.

R. MOSCHATA Mill., *Dict.*; Ait.; DC., etc. R. GLABRA Meyen, *Reise*, t. I, p. 303. R. MEYENIANA Steud.

De una raíz sólida y leñosa salen tallos de nueve, doce y más pies de alto, con ramas casi desnudas y armadas de agujones fuertes, esparcidos y gafos. Las hojas son persistentes y se componen de cinco a siete hojuelas elípticas u ovalado-oblongas, obtusas, finamente denticuladas, lustrosas por encima, glaucas por el revés y sostenidas por pecíolos velludos, glandulosos, aguijoneados, provistos en la base de estípulas lineares, tubuladas, enteras y también glandulosas. Los panículos están compuestos de siete a ocho flores blancas, acompañadas de brácteas muy caducas, cóncavas y encorvadas. El cáliz tiene sus sépalos lanceolados, acuminados, subpinatífidos y caedizos. Hay veinte o más ovarios y el fruto es pequeño, subovoídeo y rojo.

Esta especie despide un olor muy suave, algo semejante al del almizcle y es de sabor amargo y algo astringente. Es originaria de la parte septentrional de África, donde se cultiva con abundancia para preparar su esencia. Se encuentra en varios jardines de Chile. Es sin duda a esta especie que es preciso referir la que el viajero Meyen había mirado como propia a Chile, llamándola *R. glabra*, nombre que Steudel mudó poco después en *R. meyeniana*.

3. *Rosa damascena**

R. aculeis numerosis inaequalibus; foliolis 5-7, ovatis, subobtusis, grosse dentatis, inferne pubescentibus; sepalis per anthesin deflexis; fructibus ovatis, pulposis; calycibus pedunculisque hispidis.

R. DAMASCENA Mill., *Dict.*, N° 15; Ait., *Hort. Kew.*; DC., etcétera.

Arbusto de cinco a ocho pies de alto y tal vez más, ramoso, armado de muchos agujones desiguales y dilatados en la base. Las hojas están compuestas de cinco a siete hojuelas ovaladas, subobtusas, muy dentadas, de un verde gayo por encima, pálidas y algo pubescentes por abajo. Forman las flores corimbos tres a cinco flores de color rosa, de quince a veinte pulgadas de diámetro, llevadas por pedúnculos cortos, apretados los unos contra los otros y erizados de muchos pelillos glandulosos. El cáliz tiene sus sépalos también hispídos y del largo de los pétalos.

Esta rosa es originaria de Siria, es una de las más hermosas, tanto por la elegancia de su flor como por la suavidad de su olor. Los confiteros, los licoristas y sobre todo los perfumeros usan mucho sus pétalos y con ellos hacen el agua de flor de rosa y la esencia, cuyo precio es tan subido, la mejor calidad viene de Persia y Cachemira.

4. *Rosa centifolia**

R. aculeis inaequalibus, subrectis, basi vix dilatatis; foliolis 5-7, ovatis, margine glandulosis, faccidiusculis, subtus pilosulis; sepalis per anthesin patentibus non deflexis; fructibus ovatis, subpulposis; calycibus, pedunculisque glanduloso-hispidis, viscosis, fragantibus.

R. CENTIFOLIA Linn.; Red., *Ros.*, tab. 59-70, etc.; DC., etcétera.

Arbusto de tres a cinco pies de altura, partido en ramas glandulosas, con aguijones desiguales, casi derechos y dilatados en la base. Las hojuelas en número de cinco o siete, son blandas, elípticas, obtusas, doblemente denticuladas, glandulosas en sus márgenes y pubescentes por abajo. Las flores son cabizbajas y por lo común grandes y dobles, con los pétalos no encorvados después de la antesis. Los frutos ovoídeos, hispídos, así como los pedúnculos.

Esta especie, que contiene más de cien variedades, notables unas por la forma de sus pétalos y otras por el vello que cubre el cáliz y sus pedúnculos o por lo matizado de sus colores, es originaria del Cáucaso y se ha multiplicado al infinito en los jardines de recreo. Por la destilación de sus pétalos se consigue un agua de olor, algo astringente, que se emplea para el mal de sus ojos, dándole más actividad con el sulfato de zinc o sal de Saturno. Se hacen también dos clases de jarabe más o menos laxativos y en el comercio se prepara con ellos el agua de rosa, tan generalmente empleada como cosmético.

5. *Rosa semperflorens**

R. foliolis 3-5, elípticas aut elíptico-lanceolatis, acuminatis, crenato-serratis, glabris; stipulis angustissimis; calycibus, pedunculisque glabris; ovariis 20-30; fructibus subovoideis.

R. SEMPERFLORENS Curt., Lindl. R. INDICA var.θ, Ser., in DC., etcétera.

Arbusto de dos pies de altura, con ramas alternas, fuertes, de un verde claro, armadas de aguijones gafos, comprimidos y purpúreos. Las hojas son alternas, compuestas de tres a cinco hojuelas elípticas o lanceolado-elípticas, aserradas, lampiñas, sustentadas por pecíolos armados también de aguijoncillos y en la base con dos estípulas muy angostas, pegadas por abajo y sueltas en el extremo. Las flores son solitarias, por lo común semidobles, casi sin olor y de un rosado bajo. Los pétalos están escotados y el cáliz es lampiño, con las divisiones vellosas en el margen y encorvadas. Hay veinte a treinta ovarios y el fruto es subovoídeo y de color escarlata.

Esta especie, natural de China, es una de las rosas más preciosas por tener flores la mayor parte del año. Se conocen muchísimas variedades que adornan los jardines de la antigua Europa.

6. *Rosa pimpinellifolia**

R. aculeis inaequalibus, subulatis, setaceisque rectis; laciniis calycis integris, corolla dimidia brevioribus, lineari-acuminatis, fructibus depresso-globosis, coriaceis, calyce persistente connivente coronatis.

R. PIMPINELLIFOLIA DC., *Prod.*, 2, p. 608. R. PIMPINELLIFOLIA y SPINOSISSIMA Linn., Spach, etcétera.

Arbusto de cuatro a seis pies de altura, armado de agujones desiguales, tubulados y derechos. Las hojas se componen de cinco a nueve hojuelas subredondas u ovaladas, una o dos veces aserradas, con los dientes abiertos y acompañados en la base de dos estípulas lineares, cuneadas, con las orejas lanceolado-agudas, casi divergentes, más anchas que los ramillos florales. Segmentos cáliz entero, linear-acuminados y la mitad más cortos que la corola. Pedúnculos uniflores. Frutos globosos, comprimidos, coriáceos y coronados por él, cáliz persistente.

Se cultiva como las antecedentes.

7. *Rosa gallica**

R. armis inaequalibus, conformibus, debilibus; foliolis rigidis, ellipticis; stipulis lineari-oblongis, planis, auriculis ovato-lanceolatis, acutis, divergentibus; floribus erectis, sepalis ovatis, fructibus erectis, subglobosis, cartilagineis.

R. GALLICA Linn.; Lindl., *Monog.*

Arbusto débil, de poca altura, armado de agujones desiguales: los mayores subulados, casi en hoz, con la base dilatada y comprimida y los menores setáceos. Las hojuelas son elípticas o subredondas, tiesas, coriáceas, casi sencillamente aserradas, acompañadas de estípulas linear-oblongas, llanas, con las orejas ovalado-lanceoladas, agudas y divergentes, parecidas a las hojas florales. Segmentos del cáliz pinatífidos, más cortos que la corola, reflejos y después caducos. Todos los carpelos son sésiles. Los frutos derechos, subglobosos y cartilagíneos

Esta especie es una de las que más comúnmente se cultivan por la belleza y el brillo de sus flores: éstas tienen mucho uso en la farmacia y son la base de varias preparaciones, como aceite, conservas, jarabes, miel rosada, o se emplean sólo como astringentes y para varias enfermedades atónicas. En otro tiempo se usó era mucho más común. Las variedades que se cultivan en los jardines de Europa suben a más de ciento.

8. *Rosa lutea**

R. aculeis rectis, confertis, inaequalibus, majoribus subulatis, minoribus setaceis; foliolis 5-9, planis, concavis; floribus, pulchre vitellinis; laciniis calycis appendiculatis, fructibus erectis, depresso-globosis, calyce persistente patentissimo vel reflexo coronatis.

R. LUTEA Mill., *Dict.*; Lind. R. EGLANTERIA, var. LUTEA, DC., etcétera.

Arbusto de cinco pies más o menos de altura con los renuevos muy erizados. Las hojas se componen de cinco a nueve hojuelas oval-redondas o elípticas, unicolores, doblemente denticuladas, glandulíferas por abajo, algo olorosas cuando se machacan, sustentadas por pecíolos glandulosos, cargados a veces de pequeñas

espinillas y en la base de dos estipulillas iguales, llanas, lineares y acuminadas. Las flores, rara vez geminadas o ternadas, tienen los sépalos glandulosos y amarillos, las anteras mucronuladas, el disco grueso y los estilos vellosos y libres. Fruto globoso y colorado.

Esta especie, muy notable por el color amarillo de sus flores, es también originaria del antiguo mundo y se cultiva en varios jardines de Chile.

XLVI. POMÁCEAS

Esta familia se compone de árboles o arbustos con hojas alternas, pecioladas, sencillas o compuestas y acompañadas en su base de dos estípulas libres y a veces caedizas. Las flores son blancas o rojas, dispuestas en corimbos y rara vez encima o solitarias; tienen un cáliz adherente al ovario, con cinco divisiones imbricadas en la estibación y una corola regular con cinco pétalos unguiculados. Infinitos estambres insertos con los pétalos en la boca del cáliz. Los ovarios, en número de uno a cinco, más o menos unidos entre sí y con el cáliz, contienen por lo regular dos óvulos anátropos, colaterales, ascendentes y muy rara vez uno o más de dos. Estilos en número igual al de las celdillas y terminados por un estigma sencillo. El fruto es una especie de baya carnosa, con el endocarpo membranáceo o cartilagíneo, coronada por el limbo del cáliz y dividida en una a cinco celdas, cada cual con una o dos semillas, rara vez, más ascendentes, cubiertas por un tegumento huesoso o cartilagíneo, desprovistas de albumen, con el embrión derecho, los cotiledones grandes gruesos, y la radícula ínfera, cónica y muy corta.

Los señores Jussieu, Candolle y otros varios botánicos miran esta familia como sólo una sección de las rosáceas: contiene un sin número de árboles muy preciosos por sus excelentes frutos y otros que sirven para adornar nuestros jardines. En general se crían casi todos en los lugares templados del hemisferio septentrional y muy pocos en el meridional o en los trópicos. Aunque muy comunes hoy día en Chile, le son, sin embargo, enteramente exóticos.

I. PERAL - PYRUS

Calyx 5-fidus. Petala 5. Stamina divergentia. Styli omnino liberi subpatentes. Pomum clausum, 5-loculare, putaminibus cartilagineis. Semina in loculo quoque 2, testa cartilaginea.

PYRUS Tournef., Lois., Spach. PYRUS SP. Linn., DC., Endl., etcétera.

Árboles o arbustos a veces algo espinosos en sus ramillos, con hojas sencillas, alternas, sostenidas por pecíolos a veces más largos que ellas, provistos en la base

de estípulas tubuladas y caedizas. Flores grandes, blanquecinas, dispuestas en corimbos sencillos o ramosos. Cáliz monosépalo, pegado al ovario y partido en cinco divisiones. Pétalos cóncavos, más largos que los estambres e insertos como ellos en la boca del cáliz. Ovario con cinco celdillas biovuladas y superado por cinco estilos generalmente sencillos. El fruto es carnoso y contiene cinco celdas cartilaginosas, cada una con dos semillas.

Este género, muy conocido, incluye sólo algunas especies, todas peculiares del norte del antiguo continente. En los jardines de Europa se cultivan variedades, sea por la excelencia de sus frutos, sea como árboles de adorno; la mayoría son enteramente desconocidas en Chile.

1. *Pyrus communis**

Foliis ovatis, petiolum subaequantibus, serrulatis; adultioribus ramulis gemmisque glabris; corymbis simplicibus; stylis liberis; fructu plus minus turbinato aut subgloboso, nec basi unibilicato.

P. COMMUNIS Linn., DC., Lois., etcétera.

Vulgarmente peral.

Árbol de mediana altura, pero que en Chile se levanta muy alto, dirigiéndose de modo que toma una forma más bien piramidal que en cabezuela. Las hojas son alternas, ovaladas, puntiagudas, finamente denticuladas, algo tomentosas por abajo cuando jóvenes, perfectamente lampiñas en ambos lados cuando adultas y sostenidas por pecíolos tan largos como el limbo. Las flores son blancas y nacen en una especie de corimbo, al que suceden frutos muy ásperos en los árboles salvajes, pero muy variados en grosor, color y suavidad en los cultivados.

El peral es originario de los países templados de la antigua Europa. Se cultiva desde una época muy lejana y hoy día se conocen más de seiscientas variedades, caracterizadas por la época de su madurez, su tamaño, sabor, etc., y clasificadas en dos grandes divisiones, según que su contextura es más floja y el sabor más dulce o que son duras y quebradizas y de un sabor algo áspero, pero que cociéndolas se suaviza. Es sin dificultad el fruto de pepitas más rico, tanto por su sabor como por la facilidad con que madura en todos tiempos, pudiéndose conservar durante el invierno y servirse constantemente en los postres; además se hacen confituras, conservas y mermeladas o se secan de varios modos, según las variedades a que pertenecen, también se compone una especie de bebida parecida a la sidra de manzana, aunque muy inferior y aun se obtiene aguardiente por medio de la destilación de su sidra. La madera es de mucha utilidad para las artes y la industria: es pesada, con un grano unido y de color rojizo; jamás la roen los gusanos y teñida de negro imita al ébano perfectamente; puede dársele un pulido muy fino y es muy raro el que se abra, por lo que se prefiere para los instrumentos de viento, ruedas de molino, muebles y aun para toda clase de objetos taraceados. Su cultivo es muy

fácil y prospera muy bien en terrenos secos y pedregosos, aunque por lo general no requiere ni un gran calor, ni la continua humedad: en los años lluviosos, las peras tienen un sabor insípido y en los secos se vuelven duras y no engordan. A pesar de ser el clima de Chile favorable en extremo a esta clase de cultivo, las variedades están aún sumamente limitadas y lejos de tener el sabor de las de Europa. Es un cuidado que los chilenos no deberían abandonar.

2. *Pyrus malus**

P. foliis ovatis, obtuse serratis, breviter acuminatis, glabris vel subtus tomentosis; petiolis dimidio folio brevioribus; corymbis simplicibus; stylis basi connatis fructu ad insertionem pedunculi umbilicato.

P. MALUS Linn., DC., etcétera.

Vulgarmente manzano.

Árbol de un tamaño menor que el peral, con las ramas espinosas y tendidas. Las hojas son pequeñas, pecioladas, oval-agudas, aserradas, lampiñas en ambos lados o algo vellosas por abajo y en los márgenes. Flores bastante grandes, blancas, manchadas de rojo por afuera y dispuestas en corimbos a lo largo de las ramas. El fruto es redondo, umbilicado en la base, carnoso y de sabor más o menos dulce o acerbo, según su cultura o las variedades.

El manzano procede de Europa y desde el principio de la conquista se cultiva en Chile, habiéndose multiplicado de tal modo que forma selvas tan espesas en las provincias de Valdivia y Chiloé, que sería difícil convencer a los habitantes de su completa ausencia unos dos siglos y medio antes. Su abundancia hace muy importantes estas provincias, pues que sustituye útilmente las viñas que no es posible cultivar en ellas. Así Chile por su dichosa posición y la variedad del clima se divide en dos grandes regiones vinícolas: las del norte, que produce el verdadero vino y la del sur que abunda en sidra: su demarcación se halla a los 37°50' sur, precisamente donde el calor falta para madurar las uvas y que las manzanas silvestres toman un sabor medio amargo y dulce, produciendo una sidra tan exquisita, como la ponderada de la Baja Normandía en Francia, a pesar de que su fabricación sea tan sencilla como económica; los árboles crecen sin cultura y los frutos no tienen ninguna vista; su líquido se conserva en toneles; pero en botellas es aún mejor, adquiriendo tal fuerza que a veces quiebra el vidrio y su espuma se parece a la del vino de champaña. Es inmensa la cantidad de sidra que se fabrica en Chiloé y sobre todo en la provincia de Valdivia y lejos de ser una riqueza para el país, su baratura incita a la bebida y los peones del campo se hacen borrachos y perezosos en lugar de trabajadores. Sería útil que se tratase de exportarla no sólo al centro de la república, sino aun a Perú y otras comarcas, donde con frecuencia la preferirían al vino, a causa de su agradable sabor y lo fresca que es, constituyendo una importante industria para Valdivia y tan ventajosa que se podría aumentar el doble la cantidad que hoy se recoge, con sólo las manzanas que se pierden en el campo: también podría sacarse aguardiente y aun vino muy parecido al del

Rin, como en Estados Unidos. Si los manzanos se cultivan bien, sus frutos son exquisitos y pueden conservarse todo el año, lo que permite tener un postre tan rico como permanente y a propósito para hacer mermeladas, confituras, almíbares, etc. Su madera tiene también cierto mérito a causa de sus venas rojizas y su pulido y los ebanistas, torneros y carpinteros la emplean muy comúnmente.

II. MEMBRILLO - CYDONIA

Calyx 5-fidus. Petala 5, suborbiculata, breviter unguiculata. Styli 5. Fructus 5-locularis, loculis polyspermis, endocarpiis cartilagineis. Semina horizontalia aut ascendentia, pulpa mucilaginea obducta.

CYDONIA Tourn., Per., Thouin., DC., Endl., etcétera.

Árboles o arbustos vestidos de hojas enteras o dentadas, alternas, con frecuencia cotonoso-lanosas por abajo. Las flores son rosadas o blancas, solitarias o fasciculadas, sésiles y terminales. El cáliz tiene su tubo adherente, campanulado y partido en cinco divisiones profundas y permanentes, alternando con cinco pétalos insertos en la boca del cáliz, cóncavos y cortamente unguiculados. Estambres en número de veinte, con los filamentos filiforme-subulados y las anteras subredondas y longitudinalmente dehiscentes. Cinco pistilos sentados sobre un ovario con cinco divisiones. El fruto tiene otras tantas divisiones polispermas y su endocarpo cartilagíneo. Las semillas son horizontales y el tegumento mucilagíneo.

Este género, bien caracterizado por sus frutos polispermos, es propio de los países templados del hemisferio boreal. Sólo contiene hasta ahora cuatro especies, todas exóticas a Chile.

1. *Cydonia vulgaris**

C. foliis ovatis, integerrimis, subtus tomentosis, floribus axillaribus, solitariis, breviter pedunculatis; fructu tomentoso.

C. VULGARIS Pers., *Ench.*, 2, p. 40; DC., etc. PYRUS CYDONIA Linn., Wild., etcétera.

Vulgarmente membrillo o lúcuma

Árbol de veinte pies más o menos de altura, con los ramos tortuosos y velloso cuando jóvenes. Las hojas son pecioladas, alternas, ovaladas, oval-elípticas o subacorazonada, obtusas o poco acuminadas y cotonosas por abajo. Cáliz muy tomentoso, con su tubo aovado y el limbo partido en cinco divisiones ovals u oblongo-puntiagudas, bordadas de algunos dientecillos glandulosos. Pétalos y estilos lanuginosos en la base. El fruto tubinado o subgloboso, cotonoso amarillento y oloroso cuando maduro, de un sabor acerbo, coronado por las lacinias foliáceas del cáliz.

El membrillo, cuya variedad más chica ha recibido en Chile el nombre de lúcuma, es originario del mediodía de Turquía y principalmente de la isla de Candia, donde estuvo en gran veneración. Los griegos y los romanos lo miraron como el símbolo del amor y de la felicidad y lo consagraron al culto de Venus, haciendo con su madera ídolos de mucha estimación; aun no faltan eruditos que creen encontrar en el carácter de sus frutos las verdaderas manzanas de las *hespérides*, atribuidas por tanto tiempo a los naranjos y esta opinión bien fundada parece hoy día prevalecer. En Chile, como en otros muchos países, se comen poco los frutos crudos; pero cocidos se hacen con ellos jaleas, mermeladas, confituras y otros dulces o licores, jarabes, etc., siempre de mucha utilidad para ser empleados como tónicos y astringentes en las disenterías o las diarreas tenaces y sobre todo en las que tienen por causa la debilidad de los órganos de la digestión. En razón de sus ramas algo abundantes se hacen con el árbol cercas para las chacras y con sus varitas canastos de mucha duración. Las señoras usan la goma que se saca de sus pepitas para alisar sus cabellos.

XLVII. ONAGRARIÁCEAS

Vegetales herbáceos, rara vez frutescentes, vestidos de hojas opuestas o alternas, sencillas, peninerviadas, sin puntuaciones ni estípulas. Flores casi siempre regulares, solitarias y axilares. Cáliz tuboso, adherente, partido en su ápice en tres o seis lóbulos con estivación valvaria. Corola compuesta de tres o seis pétalos, insertos entre las divisiones del cáliz. Estambres en número igual o doble al de los pétalos, rara vez menos. Ovario adherente, dividido en dos o seis celdillas, cada una con muchos óvulos uni o biseriados, terminado por un solo estilo, con el estigma en cabezuela o lobulado. Fruto capsular o carnoso, con dos a seis celdas, abriéndose en otras tantas ventallas, cada una de ellas con un disepimento en medio de su cara interna. Semillas numerosas, ascendentes, horizontales o rara vez colgadas, con el tegumento liso o algo áspero. Tienen el embrión sin perispermo y casi siempre rectilíneo; los cotiledones llanos por un lado, convexos por el otro, con frecuencia biauriculados en la base y la raicilla corta, cónica, obtusa y contigua al hilo.

Esta familia incluye plantas con flores bastante delicadas y muchas de ellas muy preciosas para adornar los jardines. Aunque la medicina las mire con indiferencia y que hasta ahora no se les conozca ninguna virtud, sin embargo, varias especies en Chile se repuntan como excelentes vulnerarios y se emplean con mucha frecuencia para curar las llagas o úlceras. Se crían generalmente en las regiones templadas de todo el globo y en particular en América, donde son bastante comunes: hoy se conocen infinitas especies, que los botánicos dividen en tres grandes tribus, dos de las cuales tienen representantes en Chile.

TRIBU I *JUSSÍEAS*

Ovario llegando hasta la boca del tubo calicinal. Limbo partido en cuatro o seis y persistente. Raicilla con frecuencia alargada.

I. JUSSIEA - JUSSIEA

Calycis tubus prismaticus, cylindraceusve ovario per totam longitudinem adherens; limbus 4-6-partitus, lobis acutis persistentibus aut tarde deciduis. Capsula septicido-dehiscens. Semina numerosa, calva, exappendiculata.

JUSSIEA Linn., Gaertn., DC., Endl., etcétera.

Hierbas o arbustos vestidos de hojas alternas, por lo común enteras. Flores amarillas, rara vez blancas, axilares. Cáliz persistente, con el tubo adherente y el limbo partido casi siempre en cuatro o cinco divisiones. Pétalos abiertos igualando en número los segmentos calicinales. Ocho o diez estambres insertos en el cáliz con los pétalos y como ellos muy caedizos. Ovario subcilíndrico, ahora llano en el ápice, ahora alargado en cono surcado y por lo común catrilocular y con muchos óvulos colgantes, imbricados y dispuestos en una sola fila, terminada por un pistilo, cuyo estilo es corto; el estigma en cabezuela y surcado. Cápsula linear-oblonga, coronada por el cáliz, angulosa, con las ventallas caedizas y las costillas persistentes. Numerosas semillas muy pequeñas, oblongas y desnudas; embrión cilíndrico y la raicilla corta o alargada y súpera.

El sabio Linneo dedicó este género a Bernardo de Jussieu, no menos ilustre que él, como fundador del método que ha abierto una marcha tan filosófica a la historia natural, señalando de un modo sublime las relaciones que tienen los seres naturales entre sí y el espíritu de asociación que los rige y une en grupos naturales, llamados familias. Las especies están esparcidas en todo el globo, a excepción de Europa, aunque una de ellas se halle hoy día connaturalizada en las aguas del Rodano.

1. *Jussiea repens*

J. herbacea, repens; foliis oblongo-obovatis, aut oblongo-lanceolatis, acutis, quandoque obtusis, petiolatis; floribus longiuscule pedicellatis ad basin bicallois; clycis cubvillosi tubo tereti, attenuato, lobis 5, lanceolatis, acutis.

J. REPENS Linn.; *Mant.*, DC., *Prod.*, 3 vol., p. 54, etcétera.

Planta herbácea, casi siempre acuática, más o menos vellosa, a veces peluda, con tallos ramosos, débiles, tendidos, colorados, echando raíces en una gran parte de su longitud y de uno a dos pies y tal vez más de largo. Las hojas son lampiñas, vellosas o pestañosas, oblongo-lanceoladas, enteras, agudas, a veces muy obtusas, de seis líneas de largo y cuatro a seis de ancho, adelgazadas en un largo pecíolo, en la base del cual se hallan dos escamas gruesas y subtriangulares. Flores solitarias, axilares, amarillas, de ocho a diez líneas de diámetro y de pulgada y media de largo, medidas desde la axila de la hoja. Cáliz pestañoso, con cinco divisiones oblongo-lanceoladas, agudas, alcanzando las tres cuartas partes de los pétalos; éstos trasaovados, de cinco a siete líneas de largo y de cuatro a cinco en su mayor

ancho. El fruto es cilíndrico, un poco arqueado, toruloso, colorado, adelgazado en un pedúnculo la mitad más corto que él, e inclinado enteramente, de modo a formar una línea casi horizontal con el tallo, sobre todo en su madurez.

Esta bonita planta es bastante común en los pantanos de la república, desde Chiloé hasta Coquimbo; en la provincia de Santiago encontramos una variedad que ha de formar sin duda otra especie distinta, pero que no describimos por no tener ejemplares bien completos. Las divisiones del cáliz son más anchas, ovaladas, acuminadas y el fruto es casi sésil, estriado o casi unido y subhorizontal.

A esta tribu pertenece la *Isnardia palustris* de Europa, que algunos autores dicen haberla visto en las cercanías de Valparaíso, lo que no hemos podido verificar.

TRIBU II *ONÁGREAS*

Parte del tubo calicinal excediendo el ovario y caediza. Limbo partido en cuatro y con frecuencia reflejo. Raicilla, cónica, rara vez alargada.

SECCIÓN I *GAYOFÍTEAS*

Tubo calicinal corto o casi nulo. Estigma indiviso. Semillas desnudas y sin apéndices.

II. GAYOFITO - GAYOPHYTUM

Calycis tubos subnullus. Stamina petalis anteposita minima sterilia. Ovarium 2-loculare. Capsula compresso-tetragona, 2-locularis, 4-valvis: valvis 2, septo oppositis, latioribus, planis; 2 alternis angustioribus, carinatis.

GAYOPHYTUM Ad. Juss., in *Ann. des Sciences nat.*, t. 25, p. 18, tab. 4; Endl.; Spach, *Monog. des Onagr.*, p. 11.

Plantas anuales, con hojas muy angostas y enteras. Flores muy chicas y axilares. Cáliz con tubo cortísimo y los segmentos obtusos y callosos en el ápice. Pétalos muy enteros y trasaovados. Ocho estambres desiguales: los cuatro más chicos opuestos a los pétalos y estériles. Anteras orbiculares y marginadas en los dos extremos. Ovario linear, claviforme, comprimido, tetragono, bilocular, con muchos óvulos ascendentes, imbricados, uniseriales y terminados por un estilo corto, filiforme, igualando los más grandes estambres con el estigma en cabezuela, grueso y marginado. Cápsula oblongo-elipsoídea, tetragona, comprimida, subtorulosa, truncada, cortamente estipitada, bilocular y polisperma; cuatro ventallas

desiguales: las dos opuestas a los tabiques llanas, más anchas, con la costilla dorsal nerviforme y bastante gruesa; las dos laterales caducas, estrechas, carenadas, con la costilla casi imperceptible. Semillas muy chicas, lisas, oblongo-trasaovadas, ascendentes, imbricadas, uniseriadas y en número de quince más o menos en cada celdilla. Embrión linear-claviforme, con la raicilla ínfera y algo más larga que los cotiledones.

Este género nos lo dedicó el sabio Adrian de Jussieu como testimonio de una amistad que tanto apreciamos; todavía no contiene sino unas pocas especies de traza muy delicada y particulares todas a América.

1. *Gayophytum humile*
(Atlas botánico, lámina 22)

G. glaberrimum; caule inferne nudo, superne ramoso, foliosoque; foliis alternis aut oppositis, lanceolato-linearibus, subfalcatis, obtusiusculis; floribus minimis, solitariis, axillaribus; capsula lineari-clavata, 5-6-lineas longa.

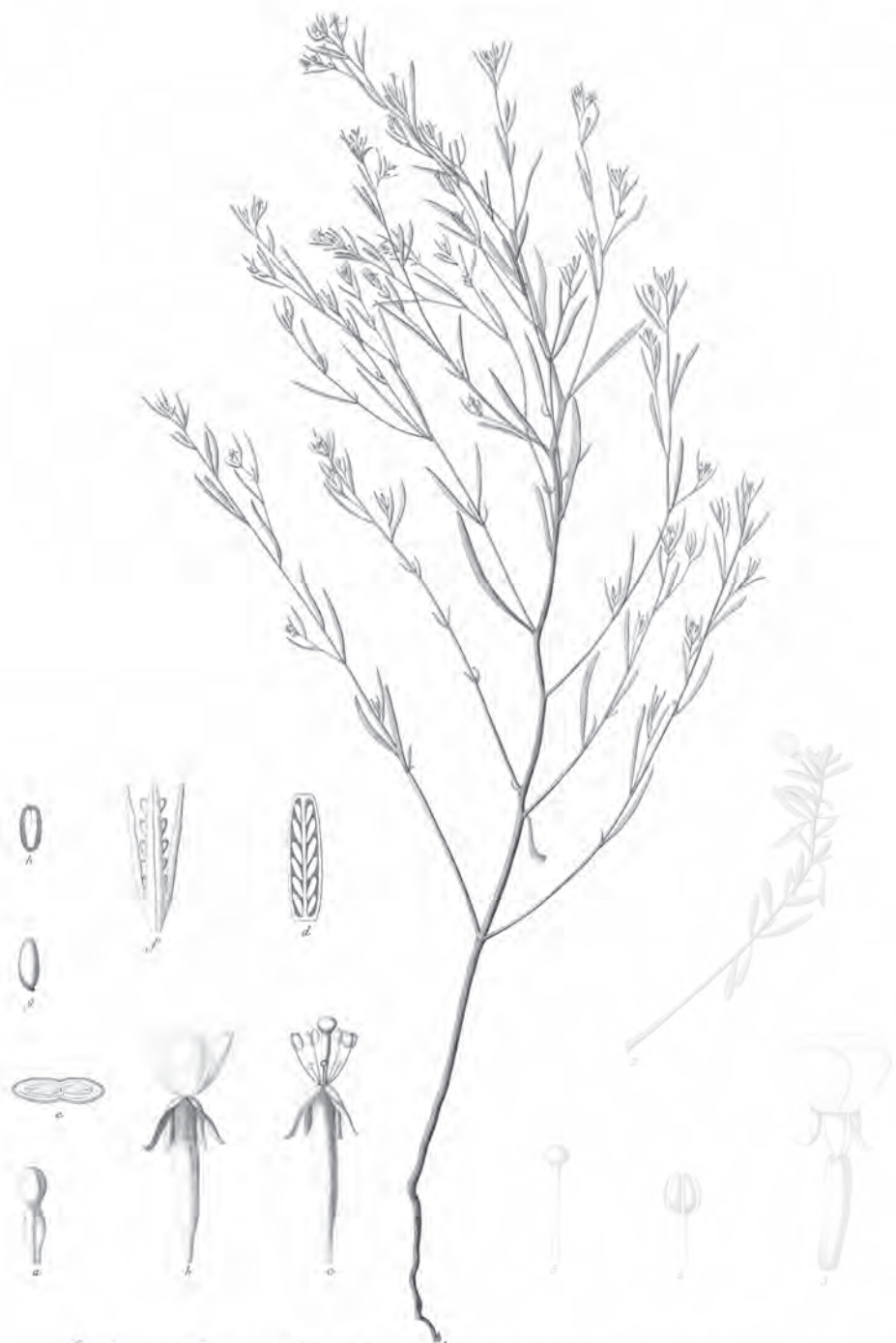
G. HUMILE Ad. Juss., in *Ann. des Sciences nat.*, vol. 25, p. 18, tab. 14. G. MICRANTHUM Hook., *Bot. Miscell.*, t. 3, p. 222.

Hierba anual, de dos a tres pulgadas de altura, muy lampiña, sencilla en la parte inferior, partida en la superior en muchas ramillas axilares y hojosas. Las hojas de abajo son subopuestas; las otras alternas, lanceolado-lineares, casi en forma de hoz, subobtusas, muy enteras, de tres a nueve líneas de largo y de una y tercio de ancho. Las flores son amarillas, muy chicas, teniendo apenas dos líneas de diámetro, y solitarias en la axila de una hoja tres veces más larga que ellas. Cáliz con su tubo mucho más chico que los segmentos, los cuales no llegan a una línea de largo. Pétalos algo más prolongados, trasaovados, muy enteros y provistos de tres nervios. Los mayores estambres son la mitad más cortos que los pétalos y los menores, siempre abortados, aun mucho más chicos. Estilo casi tan largo como los grandes filamentos y terminado por un estigma mucho más grueso que las anteras. Cápsula de cinco a seis líneas de largo, linear-claviforme, tetrágona y comprimida. Semillas pequeñas, lisas, oblongo-trasaovadas y cubiertas de un tegumento membranoso.

Esta pequeña planta, que dio origen al género, se cría en los cerros subandinos de la provincia de Santiago. Con alguna duda miramos el *G. micranthum* del señor Hooker como idéntico y estamos casi seguros de que la *Denothera micrantha* de Presl es un verdadero *sphaerostigma*, como se dice en la descripción del *S. micranthum*.

III. ESFEROSTIGMA - SPHAEROSTIGMA

Calycis tubus infundibuliformis aut cyathiformis, ovario brevior. Stamina omnia fertilia. Ovarium 4-loculare. Capsula prismatico-tetragona, 4-locularis.



1. *Gayophytum humile*, Ait. de Juss.

2. *Sphaerostigma divaricatum* Gay.

J. Kunze del.

Imp. de Lerauage

Ansdouche sculpt.

Explicación de la lámina

Lám. 22. Fig. 1. *a.* Boton. *b.* Flor. *c.* Ídem sin pétalos para señalar los estambres y el pistilo. *d.* Cápsula con la mitad de su pericarpo para ver las dos celdas y la inserción de las semillas. *e.* Ídem cortada horizontalmente. *f.* Ídem al principio de su dehiscencia. *g.* Semilla mostrando abajo un funículo muy corto y arriba la chalaza que le está unida por medio del rafé formando un surco. *h.* Ídem cortada verticalmente.

SPHAEROSTIGMA (Oenoth, sect.) DC., *Prod.*, t. 3; Endl. HOLOSTIGMA Spach, *Monog. Onagr.*, p. 12. OENOTHERA SP. Cav., Ruiz y Pav., etcétera.

Plantas anuales, ramosas, con hojas enteras o dentadas, por lo común algo angostas y subsésiles. Las flores son pequeñas, amarillas y axilares; tienen al cáliz tuboso, infundibuliforme o ciatiforme, mucho más corto que el ovario, con el limbo cuatripartido y más largo que el tubo. Hay cuatro pétalos subsésiles, algo denticulados en el ápice. Ocho estambres desiguales fértiles, con los filamentos aplastados y las anteras estocadas en la base: cuatro de ellas casi el doble más cortas que los pétalos. Ovario cuadrilocular; cada celdilla con muchos óvulos ascendentes, imbricados, dispuestos en una sola fila. Estilo filiforme, terminado por un estigma subgloboso y entero. Cápsula primático-tetrágona, subsésil, membranosa, con cuatro celdas y cuatro ventallas, casi siempre con muchas semillas uniseriadas, ascendentes, ovaladas, lisas y apiculadas en las dos puntas. Los cotiledones son biauriculados en la base y apenas más largos que la raicilla.

Este género incluye especies de una traza algo delicada, con hojas casi siempre lineares y las flores muy chicas. Son todas peculiares de las dos Américas. La forma esférica del estigma ha motivado su nombre.

1. *Sphaeostigma dentatum*

S. subdifusum, glabriusculum; foliis linearibus, aut oblongo-linearibus, acutiusculis, remote denticulatis, petalis flabelliformibus, subintegris, ovario dimidio brevioribus, filamenta mejo- ra duplo superantibus.

S. DENTATUM DC., *Prod.*, sec. Oenoth., t. 3, OENOTHERA DENTATA Cav., *Icon.*, 4, tab. 398; Ruiz y Pav., t. 3, p. 317. HOLOSTIGMA ARGUTUM Spach, *Monog. Onag.*, p. 19.

De una raíz leñosa, estriada y tortuosa, sale un tallo, que desde luego se divide en otros varios, ascendentes, ramosos, lisos, un poco flexibles y de pie y medio de altura más o menos. Las hojas son alternas, lampiñas, sésiles, linear-lanceoladas u oblongo-lineares, un poco agudas, dentadas, de tres a siete líneas de largo y una de ancho. Las flores son amarillas, axilares, distantes unas de otras y de cinco a siete líneas de diámetro. Cáliz glabro, con los segmentos del limbo linear-oblongos, obtusos y callosos en la punta. Pétalos casi enteros, subredondos y como de cuatro líneas de diámetro. Estilo igualando en longitud a los mayores estambres, con el estigma amarillento y pequeño. Cápsula derecha o algo arqueada, un poco vellosa, atenuada en la punta y de diez a doce líneas de largo, tiene las ventallas lineares, alcanzando apenas media línea de ancho. Semillas chicas y rojo-parduzcas.

Esta planta es bastante común en todo Chile.

2. *Sphaerostigma tenuifolium*

S. caulibus virgatis, suberectis, puberulis; foliis angustissime linearibus, obtusis, subintegerrimis, margine quandoque puberulis; petalis obovatis, subintegris, ovario multo brevioribus, stamina majora triplo superantibus; capsulis gracillimis.

S. TENUIFOLIUM (Holistigma) Spach, *Monog. Onagr.*, p. 14. OENOTHERA TENUIFOLIA Bert., *Merc. chil.*, non Cavan., nec Ruiz y Pav.

Planta muy delgada, poco ramosa, de seis a doce pulgadas de altura, cargada de algunos pelos blancos. Las hojas son lineares, un poco obtusas, por lo común enteras o a veces algo dentadas, de seis a diez líneas de largo, no alcanzando a una de ancho y provistas en su axila de otras hojas más chicas y amontonadas. Flores amarillas, distantes y de tres líneas de diámetro. Cáliz lampiño, con el tubo muy corto y el limbo partido en cuatro segmentos oblongos, atenuados en la punta, obtusos y callosos. Pétalos trasaovados, casi sésiles y algo sinuosos en el limbo. Ovario vellosa, muy angosto, terminado por un estilo que excede como de una línea los estambres más largos y con el estigma amarillento. Cápsula casi derecha, más o menos arqueada, algo vellosa y de doce a quince líneas de largo; tiene sus ventallas casi filiformes y lineares y las semillas de un rojo pardo.

Se cría comúnmente en los lugares arenosos de las provincias centrales de Chile, en Santiago, Curicó, etcétera.

3. *Sphaerostigma heterophyllum*

S. glabriusculum; foliis oblongo-linearibus, obtusissimis, obsolete denticulatis subsessilibus; petalis flabelliformibus, aut obovato-subrotundis, subintegris, ovario triplo brevioribus, filamenta majora duplo superantibus.

S. HETEROPHYLLUM (Holistigma) Spach, *Monog. Onagr.*, p. 14. OENOTHERA DENTATA Link., *Enum.*, non Cav., nec Ruiz y Pav. CHAMISSONIA FLAVA Link., *Jahrb. der Gew.*, 1818.

Raíz pequeña, delgada, poco ramosa, fibrosa, con tallos de casi un pie de altura, ascendentes, delgados, subflexuosos, muy lampiños o acompañados de algunos pelillos cortos y muy escasos, divididos en varias ramillas subdivaricadas. Las hojas varían mucho, aun en los mismos individuos; son un poco gruesas, de dos a ocho líneas de largo y una a una y media de ancho, lampiñas o un poco vellosas en el margen. Flores amarillas, distantes, excediendo por lo común las hojas y de tres a cuatro líneas de diámetro. Cáliz lampiño, con el tubo de una línea de largo, partido en cuatro segmentos casi el doble más largos que él, lineares u oblongos, obtusiúsculos, uninerviados y callosos en el ápice. Los pétalos son casi redondos y de dos líneas de diámetro. Estilo casi igual a los mayores estambres, con el estigma pequeño y amarillento. Cápsula de una pulgada de largo, derecha o subarqueada,

algo vellosa, con las ventallas lineares, muy angostas y no alcanzando media línea de ancho. Las semillas son muy chicas y de un rojo pardo.

Se cría en los cerros de las provincias centrales, en los contornos de Santiago, Quillota, etc. Florece en septiembre.

4. *Sphaerostigma divaricatum* †
(Atlas botánico, lámina 22)

S. caulibus glabriusculis, divaricatis; foliis spatulatis aut lineari-oblongis, aequalibus, obtusis, quandoque mucronulatis, integerrimis, in petiolum attenuatis, 4 lin, longis, 1 latis. Petalis obovato-rotundatis, submucronulatis, stamina duplo superantibus.

Pequeña planta de dos a tres pulgadas de altura, muy lampiña, que se divide desde la base en varios tallos sencillos, muy abiertos, divaricados, delgados, lustrosos, desnudos en la base, bien poblados de hojas, casi todas con la misma forma y grosor, de color verde gayo, un poco carnosas, espatuladas o linear-oblongas, obtusas, a veces mucronadas, muy enteras, adelgazadas en pecíolo en la base, de cuatro líneas de largo y no alcanzando a una de ancho. Unas cuantas flores axilares en el ápice de las ramas, de un hermoso amarillo y de tres líneas de diámetro. El cáliz es ancho en la base y va disminuyendo hasta formar una punta aguda, lampiña y alcanzando más allá del tubo. Los pétalos son trasaovado-redondos, casi el doble mayores que el cáliz y provistos en la parte superior de una especie de diente muy ancho. Estambres poco desiguales y casi del largo del pistilo, que alcanza a la mitad de los pétalos. Cápsula muy lampiña, linear-alargada, de seis a ocho líneas de largo y menos de una de ancho; contiene un pequeño número de semillas ovaladas.

Esta especie es bien distinta por el poco largo de las hojas comparado a su ancho. Se cría en los arenales de la baja cordillera de Santiago.

5. *Sphaerostigma paradoxum*

S. glaberrimum, divaricatum; foliis linearibus parum attenuatis, crassiusculis, integerrimis, obtusis, sparsis, floribus minutis; tubo calycino subnullo; limbi segmentis ovatis, petala subaequantibus; petalis subflabelliformibus; capsulis gracillimis aut lineari-oblongis, pedunculatis.

S. PARADOXUM (Holostigma) Spach, *Monog. Onagr.*, p. 14. OENOTHERA MICRANTHA Presl, *Reliq Haenk.*, t. 2, p. 31.

Raíz tortuosa, lisa, cubierta de membranas pelúcidas y blancas. Tallos poco ramosos, enteramente lampiños, de cuatro a cinco pulgadas de altura, cilíndricos, lisos, lustrosos, muy delgados y algo divaricados. Las hojas son gruesas, lineares, algo obtusas, o un poco acuminadas, perfectamente enteras, llanas por un lado, un poco convexas del otro, atenuadas en la base en un pecíolo muy corto, de cuatro a seis líneas de largo y media o una muy escasa de ancho y esparcidas en las ramas. Flores

muy chicas, de una a dos líneas de diámetro, amarillentas, axilares y un poco terminales. Cáliz con sus divisiones ovaladas, obtusas, un poco callosas en la punta y casi tan grandes como los pétalos: éstos son flabeliformes y enteros. Ovario alargado, un poco veloso, terminado por un pistilo que excede un poco los estambres más largos. Cápsula delgada, lisa, derecha o un poco arqueada, bien pedunculada, de dos a cuatro líneas de largo, partiéndose en cuatro ventallas transparentes y un poco obtusas. Contiene diez a catorce semillas muy chicas, ovaladas y de un moreno muy bajo.

Aunque nuestra descripción varíe un poco de la de Presl, sin embargo, miramos nuestra especie como idéntica a la suya, habiéndola encontrado casi en los mismos parajes, es decir, en los arenales de la cordillera de la provincia de Coquimbo, alcanzando la altura de 8.500 pies. Florece en noviembre.

6. *Sphaerostigma cheirantifolium*

H. hirsutum; foliis pellucido-punctatis, glabrescentibus, subintegerrimis, obtusis, inferioribus oblongo aut obovato-spathulatis, longe petiolatis, floralibus ovatis; petalis flabelliformibus, calycis tubo aequilongis; capsulis brevibus.

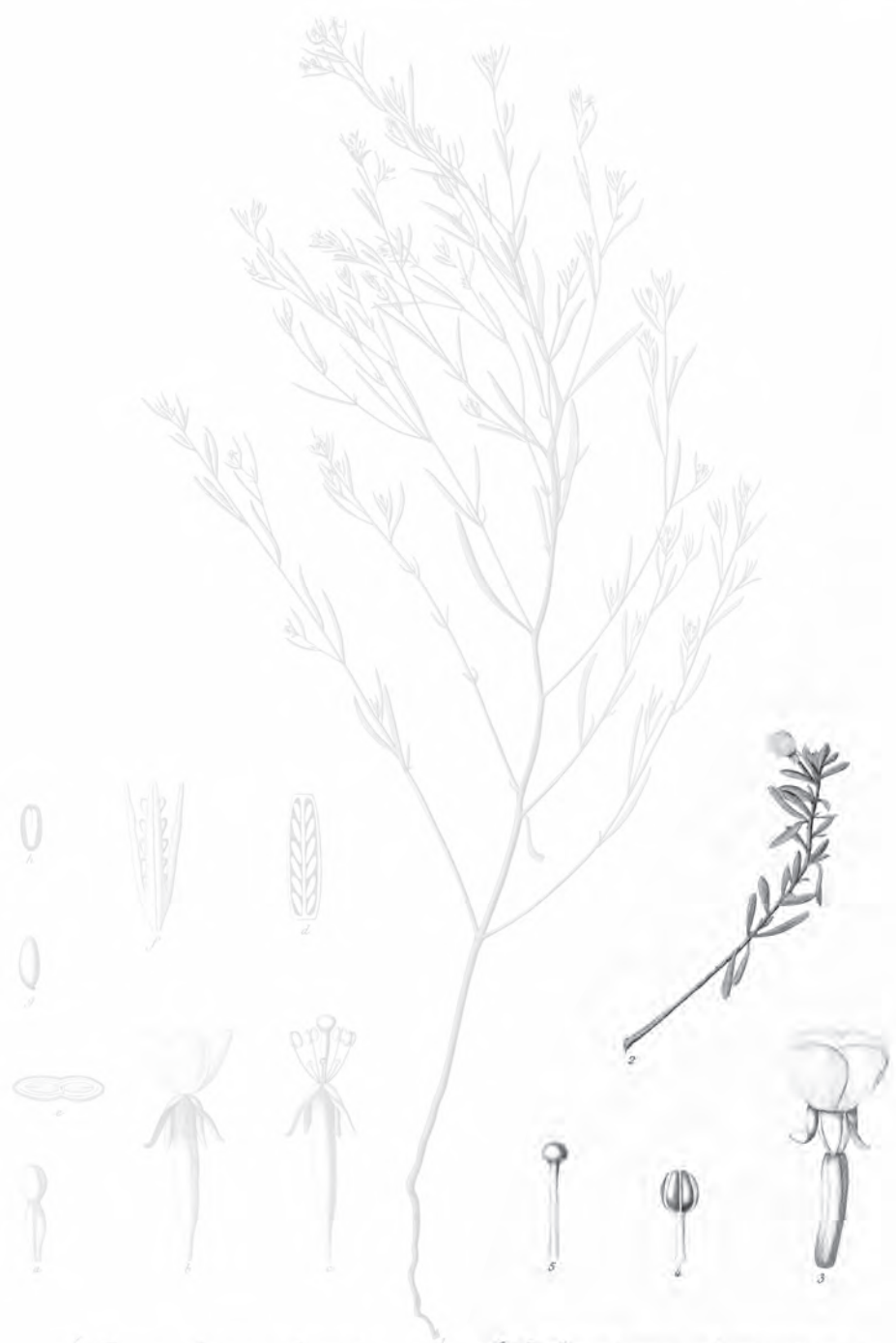
S. CHEIRANTIFOLIUM (Holostigma) Spach, *Monog. Onagr.*, p. 15 y AGASSIZIA CHEIRANTH., *Suites à Buffon*, t. 4, p. 348. OENOTHERA CHEIRANTIFOLIA Horn., *Hort. Haefn.*; Lindl., *Bot. reg.*, tab. 1040.

Planta anual que se levanta más de un pie, más o menos vellosa y dividida en varios ramos ascendentes. Las hojas son vellosas o tomentosas, glaucas, obtusas, enteras o levemente denticuladas, de seis a veinte líneas de largo y tres a ocho de ancho y marcadas de pequeñas puntillas transparentes; las inferiores son trasovadas o romboidales, largamente pecioladas y las florales ovaladas y casi sésiles. Flores muy distantes unas de otras. El cáliz tiene su tubo infundibuliforme, de dos líneas de largo, igualando los segmentos. Pétalos flabeliformes, casi del mismo largo que el tubo, con los filamentos dos veces más cortos y terminados por anteras pequeñas y suborbiculares. Pistilo excediendo un poco los pétalos. Cápsula inclinada, algo arqueada, vellosa, atenuada en un pico corto y obtuso, con las ventallas de una línea de ancho y cinco a seis de largo, medidas hasta abajo. Las semillas muy chicas y rojo-pardas.

Esta especie se encuentra en varias provincias de Chile. En Europa se cultiva a veces como planta de jardín.

SECCIÓN II ENOTÉREAS

Tubo calicinal alargado. Estambres uniseriados e iguales. Estigma dividido en cuatro lóbulos. Semillas desnudas.



1 *Gayophytum humile*, del. de Remy. 2 *Sphaerostigma dorraricatum* Gay.

J. Remy del.

Imp. de Lerauage

Annetouche sculpt.

Explicación de la lámina
Lám. 22. Fig. 2. *a.* Flor abierta. *b.* Estambre. *c.* Pistilo.

IV. ENOTERA - OENOTHERA

Limbus 4-partitus, lobis reflexis saepe apice coherentibus. Petala 4. Stamina. 8 Stigma 4-fidum. Capsula oblongo-linearis, obtuse tetragona vel obovato-clavata, 4-locularis, 4-valvis, polysperma, cum basi calycis coalita. Semina calva, interdum marginata.

OENOTHERA Linn., DC., Endl. ENOTHERE SP., Spach, *Monog. Oenoth.*

Plantas a veces sufrutescentes, bien vestidas de hojas: las inferiores adelgazadas en pecíolo, las superiores alternas, sésiles o cortamente pecioladas, enteras, dentadas o rara vez pinatífidas. Las flores son solitarias, axilares, sésiles o cortamente pediceladas y dispuestas casi en espiga terminal. Cáliz alargado, con la parte libre más larga que el ovario, partido en su ápice en cuatro segmentos. Pétalos en número de cuatro, iguales, con uña muy corta. Ocho estambres, todos fértiles. Ovario bien adherente al tubo del cáliz y terminado por un pistilo, cuyo estigma está partido en cuatro lacinias o rara vez en cuatro dientes. Cápsula loculicido-dehiscentes, prismática a veces alada en sus ángulos, con las ventallas y la placenta persistentes, llena de muchas semillas desnudas, con frecuencia marginadas o algo apendiculadas en la chalaza y dispuestas en una o dos filas.

Este género, que el señor Spach ha dividido en otros muchos, contiene más de cuarenta especies, repartidas principalmente en las dos Américas; muchas de ellas son dignas de la atención de los horticultores.

1. *Oenothera coquimbensis* †

Oe. subglabriuscula; caulibus firmis, subdivaricatis, supra parce villosis; foliis inferioribus angustatis, grosse dentatis aut remote-lobulatis, acutis, superioribus brevioribus, latis subamplexicaulis, capsula cylindrica aut oblongo-cylindrica, striata, torulosa.

Planta gruesa, firme, derecha o algo tendida, de uno a dos pies de alto, lampiña en la parte inferior, vellosa cerca de las flores y dividida en varios ramos ascendentes, algo divaricados, lisos, casi cilíndricos, de un blanco un poco lustroso, desnudos inferiormente y por encima con muchas hojas lampiñas o algo vellosas en el margen, puntiagudas, las inferiores de veintitrés a treinta líneas de largo y sólo tres a cuatro de ancho, alargadas, muy dentadas o con varios lóbulos distantes unos de otros, irregulares, agudos y más o menos largos; las superiores más cortas, más anchas, sobre todo en la base, donde son como dobladas, abrazando casi el fruto. Las flores son amarillas y tienen apenas tres líneas de diámetro. Tubo del cáliz del mismo largo, con los segmentos oval-lanceolados, un poco agudos, algo más cortos, pero casi más anchos que los pétalos. Cápsula cilíndrica o cilíndrico-ovalada, algo torcida, adornada en toda su longitud de estrías profundas, algo torulosas cuando maduras y de cinco a seis líneas de largo y menos de una de ancho. Las semillas son ovaladas o más bien oblongas, obtusas por ambos lados, lisas, morenas y apenas de media línea de largo.

Esta especie se cría en los arenales marítimos de la vecindad de la Serena, donde no es muy común; la encontramos en noviembre ya con frutos maduros y sólo con una flor algo marchita, lo que nos ha permitido describirla, aunque no completamente.

2. *Oenothera biennis**

Ae. ascendens; caulibus angulatis, pilosiusculis, foliis puberulis, aovato-lanceolatis, integerrimis, acuminatis, venosis, in petiolum longe attenuatis, 24-34 lin. Longis, 6-8 latis; petalis stamina superantibus, capsula obtuse-tetragona, pilosiuscula, apice attenuata.

EO. BIENNIS Linn.; Engl., *Bot.*, tab, 1534. ONAGRA EUROPAEA Spach.

De una raíz fuerte, poca ramosa, sale un tallo dividido en varias ramas, ascendentes, angulosas, un poco vellosas, cubiertas de muchas hojas, de un verde algo oscuro, aovado-lanceoladas, enteras o poco dentadas, nerviosas, agudas, adelgazadas en pecíolo a veces algo largo en la base, sobre todo en la parte inferior, un poco vellosas por ambos lados y de dos a cuatro pulgadas de largo y seis a diez líneas de ancho. Las flores son amarillas, de media pulgada de diámetro, axilares en la parte superior de las ramas, formando una especie de espiga entremezclada de hojas y más corta que ellas. Cáliz muy pestañoso, con el tubo casi el doble más largo que el ovario, que tiene cuatro líneas de largo y las lacinias linear-lanceoladas y agudas. Pétalos trasaovado-alargados, sobrepujando los estambres y las lacinias calicinales, y de tres a cuatro líneas de largo. Filamentos y anteras del largo de los pétalos. Cápsula perfectamente sésil, algo pestañosa, cuadrangular, con los ángulos muy obtusos, ya derecha, ya algo arqueada, un poco más angosta en el ápice y de una pulgada más o menos de largo; contiene muchas semillas moradas, angulosas, cuneiformes y de media línea de largo.

Esta especie, originaria de Estados Unidos, se cultiva desde 1614 en los jardines de Europa, donde se ha connaturalizado y también en varios de Chile. Es planta que podría tener algún uso por contener bastante potasa y una gran cantidad de curtiente, que los curtidores emplearían con mucha utilidad.

3. *Oenothera stricta*

Ae. caulibus ramisque erectis, calycibusque hirsutis; foliis grosse dentatis aut remote denticulatis, acutis, subglabris, radicalibus caulinisque inferioribus anguste spatulato-lanceolatis, ovato aut lineari-lanceolatis.

OE. STRICTA Ledeb. in Link., *Enumer.*; Spach, *Monog. Onagr.*, p. 23.

De una raíz fuerte, subfusiforme, perpendicular, sale uno o varios tallos tiesos, derechos o un poco ascendentes, con frecuencia sencillos, de dos a tres pies de altura y cargados de algunos pelos blanquecinos. Las hojas son casi lampiñas, agudas, más o menos dentadas, a veces casi lobuladas, de un verde claro; las radicales y las talli-

nas de abajo son ampliamente linear-espatuladas y atenuadas en pecíolo; las otras enteramente sésiles, oblongas o linear-lanceoladas, algo más cortas y a veces un poco vellosas. Las flores son amarillas, axilares y dispuestas en una espiga muy larga y muy floja. El cáliz tiene un tubo de ocho a once líneas de largo, de un verde algo rojo, partido en cuatro segmentos linear-lanceolados, casi tan largos como el tubo y algo arrugados. Pétalos trasacorazonados y de diez a doce líneas de largo, con los estambres un tercio más cortos que ellos, así como el pistilo. Cápsula pestañosa, subcilíndrica o subtetrágona, verdosa o algo rojo-morena, de una pulgada de largo y dos líneas y media de ancho, con las semillas muy chicas, subfusiformes y de color castaña.

Esta especie es bastante común en los prados naturales y en la orilla de los ríos de Santiago. Los Ángeles, Santa Bárbara, Daguipulli, Valdivia, etc. Sus hojas varían algo en su margen, son ya casi enteras, ya tan sumamente dentadas que parecen como lobuladas.

4. *Oenothera brachysepala*

Ae. subincano puberula; foliis obsolete denticulatis, acutis; caulinis inferioribus lineari-lanceolatis, floralibus oblongo-lanceolatis; calycibus subsericeo-pubulentibus, tubo segmentis quadruplo, ovario duplo longiore.

OE. BRACHYSEPALA Spach, *Monogr. Onagr.*, p. 25.

Planta ramosa, flexible angulosa, de dos pies más o menos de altura y cubierta de un vello pruinoso, cortísimo y más manifiesto en las nuevas ramas. Las hojas son muy poco denticuladas, agudas: las inferiores linear-lanceoladas, de veinte a veinticinco líneas de largo y dos a tres de ancho y las superiores mucho más cortas y más anchas en la base. Las flores distantes y amarillas. El cáliz tiene un tubo de dieciséis líneas de largo y los segmentos linear-lanceolados, apiculados y tres cuartas partes más cortos que el tubo. Estambres con los filamentos de tres líneas de largo y las anteras de una y media. El estilo, algo más corto que los estambres, termina en un ovario tomentoso y tiene siete a ocho líneas de largo. Cápsula alargada y un poco vellosa.

Se cría en los lugares marítimos de las provincias centrales, Quillota, Valparaíso, San Antonio, etc. Florece en septiembre.

5. *Oenothera berteriana*

Oe. suberecta, molliter hirsuta; foliis remote denticulatis, linear-lanceolatis, acutis, undulatis; calycis tubo segmentis triplo, ovario 5-7- plolongiore.

OE. BERTERIANA Spach, *Monogr. Onagr.*, p. 27

Vulgarmente metrón, flor de la noche o flor de San José.

Planta muy velluda, derecha, casi siempre sencilla, llegando a tener más de dos pies de altura, bien vestida de hojas linear-lanceoladas, agudas, algo arrugadas, un poco dentadas a distancias, de un verde ceniciento y de dos a cuatro pulgadas de largo y tres a cuatro líneas de ancho. Las flores son de un amarillo pálido, grandes y de cerca de pulgada y media de diámetro. El tubo del cáliz es algo rojo, de tres pulgadas de largo, con los segmentos linear-agudos, dos terceras partes más cortos que él y casi iguales al largo de los pétalos. Los estambres tienen los filamentos de seis a ocho líneas de largo y las anteras de tres o cuatro; están dominados un poco por el estilo, cuyo estigma iguala más o menos las anteras. Cápsula tetragona, pestañosa, disminuyendo de grosor cerca de su ápice y de quince líneas de largo. Las semillas son ovoideas, parduzco-amarillas, lisas y de un cuarto de línea de longitud.

Esta planta es bastante común en los sitios arenosos, a lo largo de los ríos, etc., desde la provincia de Cauquenes hasta la de Coquimbo. Se cultiva también en algunos jardines por la belleza de sus flores y por sus buenas virtudes medicinales, empleándola como vulneraria para los golpes o heridas, y al exterior para lavar con su decocción las úlceras de las piernas, etc.

6. *Oenothera propinqua*

Ae. caulibus ramisque erectis, calycibusque molliter hirsutis, foliis oblongo aut lineari-lanceolatis, acutis, remote denticulatis, ciliatis, undulatis, utrinque molliter pubescentibus; calycis tubo segmentis duplo, ovario triplo longiore.

OE. PROPINQUA Spach, *Monogr. Onagr.*, p. 20.

Tallos algo gruesos, subangulosos, de dos a tres pies de alto, partidos en ramas tiesas, cubiertas de pelos largos, blancos y horizontales. Las hojas son oblongas o linear-lanceoladas, agudas, denticuladas a distancias, pestañosas, algo arrugadas y suavemente vellosas: las inferiores de tres a cuatro pulgadas de largo y de cinco a ocho líneas de ancho, acortándose después insensiblemente de abajo hacia arriba. Las flores tienen como pulgada y media de diámetro y son amarillentas. El tubo del cáliz es de un amarillo algo rojo, de pulgada y media de largo, excediendo de la mitad los segmentos, que son linear-lanceolados, apiculados y de una línea más o menos de ancho. El largo de los filamentos es de seis a siete líneas, el de las anteras tres y el del ovario seis. La cápsula es blanquecina vellosa, de una pulgada de largo, con las ventallas de una línea escasa de ancho. Las semillas son muy chicas, de color castaño y subfusiformes.

Esta planta es muy afín de la que antecede y quizá no es más que una variedad; se cría en los mismos lugares.

7. *Oenothera mutica*

Oe. acaulis, tenuissime puberula; foliis interrupte lyrato-pinnatifidatis, breviter ciliatis; segmentis variiformibus; petalis flabelliformibus, muticis, tubo calycino 2-5-plo brevioribus.

OE. MUTICA (lavauxia) Spach, *Monog. Onagr.*, p. 37. OE. ACAULIS Cav. GRANDIFLORA Ruiz y Pav. TARAXACIFOLIA Sweet, *Brit. flow. Gard.*, tab. 294 y ANISOLABA, *id.*, tab. 105.

Vulgarmente rodalán, hierba de la apostema o colsilla.

Planta que varía mucho en su traza y en su follaje, floreciendo el primer año sin echar tallos: éstos salen un año después, gruesos, algo torcidos, medio tendidos, con algunos pelillos blancos y cortos. Las hojas son un poco tomentosas en ambas caras, roncadas o liradas, con los lóbulos dentados y sinuosos, agudos, ya angostos, ya ovalado-lanceolados, de un tamaño muy vario, con el terminal siempre más grande, ovoídeo u ovalado-lanceolado. Las flores son por lo común muy grandes, a veces regulares, de un rosado muy tierno; tienen el cáliz algo tomentoso, con el tubo de tres a seis pulgadas de largo, algo rojo, partido en segmentos linear-lanceolados, cortamente apiculados, verdosos y de diez a doce líneas de largo. Pétalos subredondos y una tercera parte mayores que los segmentos; los filamentos de los estambres son más de la mitad menores que ellos y el estilo los excede un poco. Cápsula oblonga, de ocho a diez líneas de largo, escamosa, provista de cuatro alas purpúreas antes de madurar, con las ventallas de cinco a seis líneas de ancho.

Esta especie es muy común en Chile, desde la provincia de Concepción hasta la de Coquimbo y desde la orilla del mar hasta cerca de la nieve perpetua; su follaje, como ya se ha dicho, varía en extremo y se podrían establecer muchas especies distintas si no se tuviesen a la vista ejemplares intermedios de una variedad a otra. Sus raíces, así como la planta, son muy vulnerarias y se emplean con gran ventaja en las enfermedades que resultan de golpes o del extravío de la sangre; se usa también para las postemas y otros tumores exteriores. Florece una parte del año.

SECCIÓN III *EPILOBÍEAS*

Tubo calicinal corto o casi nulo. Estigma claviforme o partido en cuatro. Semillas submarginales o coronadas de una membrana o de un vilano.

V. GODECIA - GODETIA

Calycis limbus reflexus, tubus supra basin barbatus. Petala brevissime unguiculata, flabelliformia, indivisa. Nectarium in fauce calycis subannuliforme. Stamina omnia fertilia. Capsula conica aut subcylindracea, rarissime stipitata, octogona aut tetragona. Semina parva subquadrata.

GODETIA Spach, *Mon. des Onag.*, p. 67; Endl. OENOTHERA SP., Auct.

Plantas ramosas, vestidas de hojas alternas, adelgazadas en pecíolo en su base, enteras o dentadas. Las flores son axilares, solitarias, compuestas de un cáliz, con el limbo reflejo y la parte libre del tubo muy corta o casi nula y algo barbuda superiormente. Pétalos enteros, muy cortamente unguiculados, flabeliformes e indivisos. Nectario dispuesto casi en anillo en la boca del cáliz. Ocho estambres fértiles, uniseriados, con los filamentos complanado-filiformes y las anteras introrsas, biloculares, longitudinalmente dehiscentes. Ovario cuadrilocular con varios óvulos en cada celda, pegados al ángulo central y terminado por un pistilo, cuyo estilo es filiforme y el estigma partido en cuatro divisiones ovaladas o lineares. Cápsula coriácea, subcilíndrico-tetrágona, loculicido-dehiscente, con la placenta tetrágona y libre. Contiene muchas semillas angulosas, adornadas de un tegumento membranáceo-fimbriado. El embrión no tiene endospermo, los cotiledones son gruesos y homótipos y la raicilla muy corta.

Este género, separado con razón de las enoteras por el señor Spach, contiene unas doce especies, todas peculiares de América.

1. *Godetia cavanillesii*

G. puberula; foliis subsessilibus, oblongis, aut lineari-oblongis, rarius linearibus, obtusis, integerrimis, aut obsolete denticulatis; calycis tubo brevissimo, cyathiformi; segmentis, corolla subtriplo brevioribus; stylo staminibus majoribus superato.

G. CAVANILLESII Spach, *Mon. Onag.*, p. 17. OENOTHERA TENELLA Cav., *Icon.*, v. 4, tb. 396, fig. 2; Ruiz y Pav., *Fl. per. y chil.*, 3, tab. 316; Sweet, *Brit. Flor.*, tab. 167.

Planta más o menos ramosa, levemente velluda en algunas partes, alcanzando a veces un pie y medio de altura, poblada de hojas lineares, espatuladas u oblongas o linear-oblongas, obtusas, casi siempre enteras, un poco vellosas y de ocho a veinte líneas de largo y una a tres de ancho; las que avicindan las flores son a veces muy angostas, muy chicas, no igualándolas en su largo. Las flores, distantes unas de otras, tienen como ocho líneas de diámetro y son de un purpúreo tirando ya sobre el claro, ya sobre el oscuro. Cáliz verde, muy poco peludo, con el tubo de una línea a una y media de largo y los segmentos linear-lanceolados, agudos, de tres líneas de largo y de media de ancho. Pétalos flabeliformes, de cinco a seis líneas de largo y otras tantas de ancho en su parte superior. Las anteras de los pequeños estambres son tres veces más largas que sus filamentos, y las de los mayores casi iguales a ellos. Ovario blanquecino, de cuatro a ocho líneas de largo, superado por un estilo filiforme, de dos a tres líneas de largo, con el estigma de un purpúreo muy subido. Cápsula derecha o un poco arqueada, cortamente estipitada, obtusa, marcada de líneas longitudinales purpúreas con las ventallas de ocho a diez líneas de largo y una de ancho.

Esta bonita planta es muy común en todo Chile, desde la provincia de Coquimbo hasta la de Chiloé y desde la orilla del mar hasta la altura de 7.500 pies. Varía mucho en el tamaño y color de sus flores, en la forma de sus hojas, que son oblon-

gas, lineares o subfalciformes, vellosas o enteramente lampiñas y en su fruto más o menos largo, a veces casi oblongo y muy surcado, pero casi siempre velloso. Florece en septiembre y octubre y se cultiva en muchos jardines de Europa.

2. *Godetia tenuifolia*

G. erecta, glabriuscula aut subpuberula, foliis incano-puberulis, basi attenuatis, integerrimis; inferioribus lineari-spathulatis; superioribus anguste linearibus, segmentis calycinis lineari-lanceolatis, corolla subduplo brevioribus; staminibus majoribus corolla triplo brevioribus, stylo superatis, minoribus brevissimis, subsessilibus.

G. TENUIFOLIA Spach, *Mon. Onag.*, p. 70. OENOTHERA TENUIFOLIA Cavan., *Icon.*, t. 4, tab. 397; Ruiz y Pav., *Flor. peruv. y chil.*, tab. 317.

Planta glabra o poco vellosa, que se levanta hasta un pie de altura, emitiendo muchas ramas cilíndricas, lisas, delgadas, cubiertas de pocas hojas muy poco velludas, enteras, casi obtusas, atenuadas en la base en un corto pecíolo, las inferiores linear-espatuladas, las superiores muy angostas, algo enciformes, de seis a veinte y más líneas de largo y de una a una y media de ancho. Las flores son grandes, de pulgada y media de diámetro, azulencas y dispuestas la mayoría en el ápice de las ramas. Cáliz velloso, con el tubo de cuatro a cinco líneas de largo y la boca de tres y los segmentos de línea y media de ancho en la base, disminuyendo hasta el ápice e igualando el tubo o excediendo un poco. Pétalos de diez a doce líneas de largo y otras tantas de ancho en la parte superior y flabeliformes. Los mayores estambres alcanzan casi el largo de las divisiones calicinales y los menores son la mitad más cortos. Ovario estipitado, oval-prolongado, tan largo como el tubo del cáliz y terminado por un estilo de ocho a diez líneas de largo, con los estigmas ovales y de un purpúreo oscuro. La cápsula es tetrágona, algo vellosa, derecha, un poco estipitada, con las ventallas levemente bidentadas en el ápice, de cerca de una pulgada de largo y con una línea de ancho. Las semillas son muy chicas, lisas y ferruginosas.

Esta planta merece por la elegancia de su traza y de sus muchas flores la atención de los aficionados a la horticultura; se cría en los pastos y en los cerros de las provincias del sur, en la vecindad de Concepción, Hualqui, Arauco, Valdivia, etc. Florece en octubre.

3. *Godetia gayana*

(Atlas botánico, lámina 23)

G. erecta, glabriuscula, ramis ascendentibus, virgatis, foliis glabriusculis integris aut obsolete dentatis, basi attenuatis, obtusiusculis; inferioribus spathulato-oblongis, superioribus anguste linearibus, calycis segmentis tubo 2-3-plo longioribus, corolla sub 3-plo brevioribus; stylo staminibus majoribus paulo superato; capsulis elongatis.

G. GAYANA Spach, *Mon. Onag.*, p. 71.

Planta sublampiña, derecha, delgada, alcanzando un pie y medio de altura, partida en ramas ascendentes, delgadas y cilíndricas. Las hojas, algo glaucas y lampiñas, son enteras o muy poco dentadas, adelgazadas en un corto pecíolo en la base, muy obtusas, las inferiores espatulado-oblongas, las medianas espatulado-lineares y las últimas enteramente lineares o con poca diferencia, no alcanzando a tener una línea de ancho. Las flores, distantes unas de otras, son de un azul bajo, tirando algo al purpúreo, grandes, con cerca de pulgada y media de diámetro. Cáliz muy poco veloso, con el tubo de dos líneas a dos y media de largo y otras tantas de ancho y los segmentos linear-lanceolados, agudos y de cuatro a cinco líneas de largo. Pétalos cuneiformes, un poco fimbriados, de nueve a doce líneas de largo y casi tan anchos en la parte superior. Los estambres mayores son una tercera parte más cortos que los pétalos y las anteras iguales a los filamentos; los menores al contrario tienen los filamentos el triple más cortos que las anteras. Nectario purpurescente. Ovario blanquecino, delgado, cilíndrico-octógono, de seis a ocho líneas de largo, superado por un estilo algo más corto, con su estigma de un purpúreo oscuro. Cápsula arqueada o derecha, subcilíndrica, un poco adelgazada en la base, terminada superiormente por una punta corta y obtusa, con las ventallas de doce líneas de largo y apenas una de ancho y como sentadas en la axila de una hoja que con poca diferencia es el doble más larga. Semillas muy pequeñas.

Esta planta, que por la belleza de sus flores se cultiva en varios jardines de Europa, es intermedia de las *G. tenuifolia* y *cavanillesii*; difiere de la primera por el tubo del cáliz mucho más corto que sus segmentos, que también son menores que el ovario y de la última por sus flores más grandes, sus hojas más lineares y por su estilo que sobresale mucho al tubo y es casi tan largo como los mayores estambres. Se cría en el departamento de Santiago y florece en septiembre y octubre.

VI. CRATERICARPIO - CRATERICARPIUM

Calyx infundibuliformis, tubo erecto. Petala 2-loba. Stamina 2-seriata, 4 petalis anteposita, alternis longiora. Stigma 4-dentatum. Capsula cylindraceo-clavata, tetragona, subapice tetraptera, 1-locularis (dissepimentis evanidis), apice 4-valvis; placenta tenuis, tetragona; loculi oligospermi.

CRATERICARPIUM Spach, *Mon. des Onagr.*, p. 77; Endl. OENOTHERA SP., Auct.

Tallos derechos o ascendentes, poco ramosos, tiesos, delgados, sufruticosos, cubiertos en la base por una membrana pelúcida que se cae a pedazos, lampiños o cubiertos en la parte superior de un vello tan corto que parece polvo y vestidos de pocas hojas. Éstas son de color verde gayo, tiesas, enteras o rara vez muy poco dentadas, linear-lanceoladas, muy acuminadas, adelgazadas en la base, pero perfectamente sésiles, de doce a dieciocho líneas de largo y de una a dos y media de ancho; las que acompañan las flores son más cortas, más anchas, plegadas de modo a encerrar el ovario y por lo común vellosas. Las flores son azuladas, de una pulga-



Godetia Gayana. Spach.

Explicación de la lámina

Lám 23. *a.* Una flor abierta para señalar la disposición de los estambres y del pistilo. *b.* Pétalo. *c.* Ovario cortado transversalmente. *d.* Cápsula. *e.* Semilla.

da más o menos de diámetro y una y media de largo, y dispuestas casi en panículo en la parte superior de las ramas. Cáliz ampliamente infundibuliforme, algo velloso o más bien subpulverulento, con los limbos oblongo-lanceolados, alcanzando apenas la mitad de los pétalos: estos bilobados, trasaovados de nueve a once líneas de largo y de seis a siete de ancho. Estambres en número de ocho, dispuestos en dos filas con las anteras linear-oblongas, marginadas en los dos extremos, de línea y media de largo y sentadas en medio por filamentos filiformes: los mayores dominando los menores apenas de una línea y no llegando a la mitad de los pétalos. Ovario de dos líneas de largo, velloso, partido en cuatro celdillas, cada una con muchos óvulos biseriados, lo termina un estilo filiforme, de una pulgada de largo, sobrepujando los mayores estambres de tres a cuatro líneas y quedándole casi otras tantas para alcanzar el borde superior de los pétalos. El estigma está partido en cuatro divisiones ovaladas y obtusas. La cápsula es muy pulverulenta, enteramente sésil, de seis a ocho líneas de largo y una de ancho, un poco más gruesa abajo que arriba, partida por ocho surcos poco profundos y unilocular por la destrucción de la placenta. Las semillas son en número de treinta más o menos, ascendentes, ovoides u ovalado-alargadas, angulosas, acuminadas y de un moreno claro.

Este género contiene sólo una especie descubierta en Chile por los señores Ruiz y Pavón y en sus obras ilustradas descrita con el nombre de *Oenothera subulata*. La palabra *cratericarpium*, de origen griego, quiere decir fruto en platillo.

1. *Cratericarpium argyrophyllum*

G. erectum, subincanum; foliis subulatis, longissimis, villosis; petalis bifidis, purpureo-rubris; capsulis clavatis, tetragonis, superne alatis, mucronatis; valvis latis, apice subtripteris.

C. ARGYROPHYLLUM, Spach, *Monog. des Onagr.*, p. 78. OENOTHERA SUBULATA Ruiz y Pav., *Flor. per.*, t. 3, tab. 316. OE. SUBULATA var. β Hook., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 311.

De una raíz larga, derecha o tortuosa, salen uno o varios tallos ramosos, sobre todo en la base, delgados, derechos o ascendentes, algo vellosos y no alcanzando a tener el grosor de una pluma de cuervo. Las hojas son tomentosas, muy enteras, las inferiores linear-espatuladas, las superiores muy lineares, agudas y de seis a doce líneas de largo y de media a una de ancho; a veces se ven algunas más chicas, reunidas en los ramillos nuevos. Flores de un purpúreo rojo y de doce a quince líneas de largo, medidas desde el ovario. Cáliz velloso, de tres a cuatro líneas de largo, octógono, teniendo apenas en la boca una línea de ancho, con los segmentos la mitad más cortos y oblongo-lanceolados. Pétalos el doble mayores que las divisiones calicinales y bífidos hasta la tercera parte de su longitud. Los estambres tienen las anteras purpúreas y apenas de una línea de largo: sus mayores filamentos igualan casi los segmentos del cáliz, pero los menores son el triple más cortos. Estilo largo, excediendo casi los pétalos, con los estigmas oblongos y rojos. Cápsula velloso-tomentosa, de cuatro líneas de largo, marcada de nervios fuertes, con alas horizontales, triangulares y obtusas.

Esta especie abunda en los campos de las provincias del sur, desde la de Concepción hasta la de Santiago, que es su límite norte. Florece en septiembre y octubre.

VII. BOISDUVALIA - BOISDUVALIA

Calyx infundibuliformis, tubo erecto. Petala 2-loba. Stamina 2-seriata, 4-petalis anteposita breviora. Stigma 4-fidum. Capsula oblongo-conica, obscure tetragona, estipitata, 4-locularis, 4-valvis, 16-20-sperma: placenta plus minusve alata, vel marginato-tetraquetra, fungosa, decidua.

BOISDUVALIA Spach, *Monog. des Onagr.*, p. 73. OENOTHERA SP. Auct.

Plantas muy ramosas, vestidas de hojas sésiles, dentadas, las inferiores opuestas y las superiores alternas. Flores bracteoladas, sésiles, con frecuencia amontonadas en el extremo de las ramitas o a veces axilares. Cáliz obcónico, partido en cuatro segmentos casi derechos. Cuatro pétalos reticulados, trasaovados, bilocados y unguiculados. Ocho estambres fértiles en dos filas desiguales. Ovario oblongo-cilíndrico, con cuatro celdillas y unos cuantos óvulos ascendentes. Cápsula oscuramente octógona, no estipitada, plurilocular o unilocular por la obliteración de los tabiques, con cuatro ventallas y dieciséis o veinte semillas dispuestas en cuatro filas, ascendentes, subimbricadas, ovaladas, parduzcas, lustrosas, unidas de un lado y escabrosas por el otro. Embrión sin endospermo, con los cotiledones llano-convexos, marginados en la base y la raicilla cónica.

Este género, que el señor Spach dedicó a Boisduval, hábil entomólogo francés, contiene muy pocas especies, todas peculiares de América.

1. *Boisduvalia tocornalii* † (Atlas botánico, lámina 24)

B. caule parum ramoso, nitido, gracili, supra pubescenti; foliis acutis, infra linearibus-lanceolatis, saepius integris, floralibus villosis, ovatis, subduplicatis, parce dentatis; petala unguiculata, biloba; ovario calycis tubo subtriplo breviori; capsula villosa subtetragona, 4 lineis longitudinalibus, luteo-cinereis ornata.

Planta que alcanza a tener hasta dos pies y medio de altura, lampiña, un poco vellosa en la parte superior, ascendente, sencilla o partida en algunas ramillas delgadas, alargadas, cilíndricas, de un blanco ceniciento o verdoso, lustrosas y pobladas de un pequeño número de hojas; éstas son linear-lanceoladas, adelgazadas en las dos puntas en la parte superior, lineares en la medianía y ovaladas las que acompañan las flores; todas sésiles, puntiagudas, tiesas, enteras o muy levemente dentadas, sobre todo las florales. Flores azuladas, de quince líneas de largo, medidas desde la base del ovario y de cerca de una pulgada de diámetro. Cáliz algo vellosa, tuboso, de un verde amarillento, partido en cuatro lacinias oval-lanceola-



Boissduvalia Ecomalvi Gey.

Explicación de la lámina

Lám. 24. *a.* Corola abierta para señalar la disposición de los estambres. *b.* Ovario con el pistilo. *c.* Ídem abierto transversalmente. *d.* Cápsula. *e.* Una semilla. *f.* Embrión.

das, puntiagudas, derechas, alcanzando la mitad del largo de los pétalos: éstos son unguiculados, bilobados, venosos, de siete líneas y media de largo y de seis en su mayor ancho. Estambres en número de ocho, dispuestos en dos filas un poco desiguales, con los filamentos de dos líneas de largo y las anteras de un poco más de una, y medio fijas. Ovario veloso, oculto en el dobléz de la hoja floral y casi una tercera parte más corto que el tubo calicinal. Pistilo sobrepujando de tres líneas y media los estambres y dominado de casi otro tanto por los pétalos; tiene su estilo muy delgado y el estigma algo grueso y cuadridentado. La cápsula es vellosa, cuadrangular, subsésil, un poco más gruesa a poca distancia de la parte inferior que en la superior, verdosa, surcada con cuatro líneas blancas y longitudinales que corresponden a las suturas de las ventallas dehiscentes hasta más de la mitad de su largo cuando maduras. Las semillas son muchas, ovaladas, muy pequeñas, lisas, desnudas, con el rafé algo prominente y que va a unirse a la chalaza.

Esta especie la dedicamos al señor Joaq. Tocornal, superintendente de la Casa de Moneda de Santiago y uno de los más sabios ministros de Hacienda que ha tenido Chile; se cría en los campos incultos de las provincias meridionales. Tiene su placenta más bien filiforme que alada y forma el paso de los cratericarpios a las boisduvalias, distinguiéndose de los primeros por la dehiscencia de la cápsula que se abre hasta la parte inferior.

2. *Boisduvalia concinna*

B. molliter villosa-tomentosa; foliis lanceolatis; acutis, parce denticulatis, superioribus ovato-lanceolatis longe acuminatis, subintegerrimis; calycis tubo gracili, obconico-cylindraceo, segmentis lanceolatis, acutis, paulo longiore.

B. CONCINNA Spach, *Monog. Onagr.*, p. 97. OENOTHERA CONCINNA Don in Sweet, *Brit. flow.*, tab. 188. OE. HUMIFUSA Lind., *Bot. Reg.*, tab. 1829. OE. SUBULATA var. α , Hook., *Bot. Misc.*, vol. 3, p. 311 (*non* Ruiz y Pav.)

Planta de cerca de un pie de alto, veloso-tomentosa, muy ramosa desde la base, con los tallos cilíndricos, opuestos los inferiores, alternos los de arriba, poblados de muchas hojas lanceoladas o linear-lanceoladas, puntiagudas, levemente denticuladas y de una a dos pulgadas de largo y dos a cuatro líneas de ancho; las superiores son más anchas en la base, más ampliamente acuminadas y con frecuencia muy enteras. Ramillos florales cortos o casi nulos, terminados por algunas flores rosadas, de seis a ocho líneas de diámetro y acompañadas de brácteas lanceoladas, muy enteras y más cortas que ellas. Cáliz veloso, de siete líneas de largo, con el tubo la mitad más corto, medio colorado y los segmentos verdosos, sublineares y acuminados. Los pétalos tienen cinco líneas de longitud y tres de latitud. Estilo de ocho a nueve líneas de largo, con los estigmas oblongos, obtusos y algo más rosados. Cápsula derecha o levemente arqueada, algo cotonosa, oblongo-cónica, con las ventallas de cuatro a cinco líneas de largo y una de ancho. Semillas muy pequeñas.

Esta especie se cría en los lugares secos de las provincias centrales, en Valparaíso, San Antonio, etc. Florece en septiembre. Toda la planta pasa por un excelente vulnerable.

VIII. EPILOBIO - EPILOBIUM

Calycis limbus 4-partitus, tubo inferne cylindrico, cum ovario connato. Petala 4. Stamina 8. Stylus filiformis; stigmata 4, in crucem patentia, vel in clavam coalita. Capsula linearis, 4-locularis, 4-valvis, polysperma. Semina comosa.

EPILOBIUM Linn., Gaertn., Juss., DC.

Los epilobios son plantas o rara vez arbustos, con hojas alternas u opuestas, muy enteras o algo aserradas. Las flores son axilares, solitarias o en espigas terminales, unibracteadas, rosadas o un poco blanquecina. Cáliz con el tubo tetragono, adherente al ovario, al que domina un poco, y partido en cuatro lóbulos. Hay cuatro pétalos insertos en el nectario circular de la boca del tubo, alternos con sus laciniás, ovalados o trasacorazonados. Ocho estambres cortos, derechos, con los filamentos filiformes y las anteras chicas y suborbiculares; están dispuestos en dos filas: cuatro, que son los más largos, opuestos a los pétalos y los demás alternos. Ovario ínfero, cuadrilocular, con varios óvulos insertos en el ángulo central y terminado por un estilo filiforme, con el estigma en forma de clavo y partido en cuatro lobulillos. Cápsula linear-tetragona, con cuatro celdas y cuatro ventallas, conteniendo varias semillas ascendentes, cubiertas de un tegumento crustáceo. El embrión no tiene perispermo; los cotiledones son delgados y casi llanos, y la raicilla corta, ínfera y colocada cerca del ombligo.

Las especies de este género se crían en los lugares templados de todo el globo y especialmente en el hemisferio septentrional. En Chile se hallan con alguna abundancia y todas tienen una fisonomía tan parecida a las especies de Europa y sobre todo a los *E. palustre*, *montanum*, *roseum* y *tetragonum*, que es muy difícil distinguirlas, por lo menos en los ejemplares secos. Lo que todavía complica más esta dificultad es la gran variación de sus hojas, tan pronto dentadas y lineares, como enteras y ovaladas o algo anchas, etc., así es que el *E. dentatum* de Ruiz y el *pedicellare* de Presl son muy afines de los *E. roseum* o *tetragonum* y a ellos quizá se deberán reunir, como también el *E. chilense*, no descrito todavía y cultivado en el jardín botánico de Berlín. La naturaleza de las semillas de todas estas plantas, provistas de un largo vilano, las hace muy susceptibles de propagarse con abundancia, enganchándose a los tercios, etc., destinados a países lejanos.

1. *Epilobium denticulatum*

E. caule suffruticoso, foliis sublanceolatis, denticulatis, inferioribus oppositis, petalis aequalibus bifidis.

E. DENTICULATUM Ruiz y Pav., *Fl. Per. y chil.*, t. 3, p. 78, tab. 314; DC., *Prod.*, t. 3, p. 42.

Tallo derecho, a veces algo caedizo, de medio pie de alto, cilíndrico, lustroso, purpúreo, veloso, dividido en su parte inferior en ramillas delgadas. Las hojas son cortamente pecioladas, sublanceoladas, denticuladas, derechas, un poco velosas por debajo, lampiñas por encima, de una pulgada de largo y tres líneas de ancho: las inferiores opuestas y las superiores esparcidas. Flores pequeñas y rosadas, con el cáliz colorado, partido en lacinias oblongas y acuminadas. Pétalos un poco más largos que el cáliz, iguales, bifidos y abiertos. Cápsula linear, tetrágona, de pulgada y media de largo y tal vez más, derecha, purpúrea, velosa, rara vez subencorvada, llena de semillas de un amarillo pardo, con el vilano blanco.

Este epilobio, descrito por Ruiz y Pavón, se cría en los lugares húmedos de una gran parte de Chile. Florece desde julio hasta diciembre.

2. *Epilobium tetragonum*

E. caule erecto tetragono, subglabro; foliis oblongo-lanceolatis, serratis, acutis, glabris, oppositisve, in petiolum attenuatis; stigmatibus indiviso; capsulis puberulis.

E. TETRAGONUM Linn., *Sp.*, 494; DC., *Prod.*, t. 3, p. 43.

Tallo derecho, ramoso, casi lampiño o poco veloso, oscuramente tetrágono y de un pie de altura más o menos. Las hojas son oblongo-lanceoladas, aserradas, agudas, lampiñas, opuestas y algo adelgazadas en pecíolo. Las flores son pequeñas y purpurinas, formando racimitos poco guarnecidos, entremezclados de hojas. El estigma es entero, claviforme y las cápsulas un poco velosas.

Esta planta se halla en varios puntos de la república y también en el estrecho de Magallanes, donde el señor Dalt. Hooker la encontró con frecuencia: es muy cosmopolita y muy fácil de propagarse a lo lejos por el vilano de sus semillas.

3. *Epilobium pedicellare*

E. caule glabro, simplici, tetragono; foliis alternis sessilibus, aut breviter petiolatis, oblongo-lanceolatis, argute et inaequaliter dentatis, raris oppositis; floribus axillaribus; pedicellis folio brevioribus; petalis obcordatis.

E. PEDICELLARE Pres., *Reliq. Haenk.*, t. 2, p. 30.

Tallo derecho o ascendente, tetrágono, sencillo o algo ramoso, lampiño en la parte inferior, un poco veloso en la superior y de un pie más o menos de alto. Las hojas son lanceoladas u oblongo-lanceoladas, sésiles o muy cortamente pecioladas, lampiñas, desigualmente dentadas, alternas, como de una pulgada de largo y cuatro líneas de ancho. Flores pequeñas, rosadas, axilares, solitarias o formando en la punta de las ramas una especie de espiga mezclada de hojas lanceoladas. Cáliz partido en cuatro lacinias lanceoladas, agudas, casi del largo de los pétalos, que son

trasacorazonados. Ovario veloso. Cápsula de pulgada y media de largo y línea y media de ancho, tetrágona, derecha, sostenida, por un pedicelo muy delgado, bastante largo, alcanzando a la mitad de la hoja.

Esta especie es muy común en los terrenos medio húmedos de una gran parte de Chile.

4. *Epilobium nivale*

E. glaberrimum, humifusum; foliis crassis, ovatis aut ovato-oblongis, integris aut parce denticulatis, oppositis, subnitidis; caule basi repente; floribus minimis, erectis; fructibus pedunculatis.

E. NIVALE Meyen, *Reise*, vol. 1, p. 315. E. ALPINUM Hook. *non* Linn.; DC.

Pequeña planta muy lampiña, formando en el suelo un pequeño césped como de un pie de diámetro. Sus raíces son tortuosas, fuertes, cargadas de muchas fibras, dando salida a varios tallos poco ramosos, algo tendidos, ascendentes, cubiertos casi enteramente de hojas carnosas, opuestas, gruesas, sésiles, ovaladas u oval-oblongas, obtusas, enteras o levemente denticuladas, de tres a cuatro líneas de largo y una a dos de ancho. Las flores son pequeñas, rosadas, subsésiles, axilares en la parte superior de las ramas y reunidas casi en sima. La cápsula es cilíndrica, derecha o un poco arqueada, colorada, casi lisa, algo torulosa, un poco atenuada en la parte superior y mucho más en la inferior, donde forma después de la antesis un pedúnculo que sobrepuja bastante a la hoja; contiene muchas semillas trasaovadas, entre blancas y parduzcas, coronadas de un vilano sedoso, tres veces más largo que ellas.

Esta especie es muy parecida al *E. alpinum* de Europa y varios botánicos la confunden con él; pero somos de la opinión de Meyen que la miró como especie distinta. Se cría en los prados un poco húmedos de la gran cordillera de Colchagua, a una altura de 8.560 pies. Florece en noviembre.

SECCIÓN IV *FUCHSÍEAS*

Parte libre del tubo calicinal más o menos alargada. Estambres uniseriados.
Una baya con semillas, sin membranas ni vilanos.

IX. FUCHSIA - FUCHSIA

Calycis tubos basi ovario adherens, superne productus in tubum cylindraceum, 4-lobum, coloratum. Petala 4. Stamina 8. Stylus filiformis. Stigma capitatum. Bacca pulposa, aovato-globosa, 4-locularis, 4-valvis, polysperma.

FUCHSIA Plum., Linn., Juss., DC., Endl., etc. FUCHSIA y THILCUM Molina, *Hist. de Chil.*, segunda edición.

Arbolillos con hojas alternas u opuestas y enteras. Las flores son axilares, solitarias o agregadas y coloradas. Cáliz subgloboso en su base, donde adhiere al ovario, después enteramente libre, ampliamente infundibuliforme y partido en cuatro divisiones coloradas. Hay cuatro pétalos insertos en la boca del cáliz, alternos con sus lacinias, tan largas o más cortas y a veces casi nulas. Ocho estambres insertos con los pétalos; tienen los filamentos filiformes y las anteras introrsas, biloculares, longitudinalmente dehiscentes. Ovario ínfero, dividido en cuatro celdillas, cada una con varios óvulos pegados en diversas filas y terminado por un estilo filiforme con el estigma en cabezuela, con cuatro surcos y cuatro lóbulos. El fruto es una baya carnosa o sin jugo y cuadrilocular. Hay varias semillas en cada celdilla, trisaovado-oblongas, angulares, cubiertas de un tegumento membranoso. Embrión sin perispermo, con la raicilla corta.

Este género, que el señor Spach ha dividido en tres, fue dedicado por Plumier a T. Fuchs, botánico del siglo XVI, incluye arbustos muy preciosos por lo hermoso de sus flores y todos particulares a las dos Américas; hace tiempo que se cultivan varias especies en los jardines de Europa y también en Chile, donde se les da el nombre de jazmín del Papa a causa del color de sus flores. Molina, en la segunda edición de la *Historia natural de Chile*, describe dos veces este género, una con su verdadero nombre de *fuchsia*, copiando la descripción de los autores de la *Flora del Perú* y la otra como un género nuevo, que llamó *thilcum*, equivocándose por la mala descripción del *thilco* de Feuillée, que indica cinco segmentos en el cáliz y cinco pétalos en la corola.

1. *Fuchsia coccinea*

F. glaberrima, foliis oppositis aut 3-4- verticillatis, ovatis, acutis, parce denticulatis, sessilibus aut breviter petiolatis; pedicellis axillaribus, flore quandoque longioribus, nutantibus, calycis lobis oblongis aut lanceolatis, acutis petala obovata, convoluta duplo excedentibus; staminibus subinclusis; stigmatibus 4-lobulato.

F. COCCINEA Ait., *Hort. Kew.*, 2, p. 18; Curtis, *Bot. Mag.*, t. 97; DC. F. MAGELLANICA Lam., *Dict. encyclopédique*, etcétera.

Arbolillo que alcanza a tener cinco pies de altura, partido en varias ramas lampiñas, inclinadas, cilíndricas y por lo común coloradas en sus extremos. Las hojas son opuestas o reunidas por tres o cuatro, ovaladas u oval-lanceoladas, acuminadas, denticuladas, lampiñas o poco vellosas en los márgenes, glaucas y a veces lustrosas por abajo, sostenidas por pecíolos muy cortos. Las flores son coloradas, violáceas por dentro, muy largas, inclinadas y sostenidas por un pedúnculo muy delgado, filiforme, del largo de la flor o tal vez sobrepujándola. Cáliz infundibuliforme, de una pulgada más o menos del largo, con los segmentos oblongo-lanceo-

lados, puntiagudos y de color encarnado. Pétalos cuneiformes, trasaovados, truncados, revueltos en cucuruchos sobre sí y de un azul violáceo muy hermoso. Los estambres son rosados y no pasan el largo de los segmentos del cáliz, a lo menos en los ejemplares que tenemos de Tierra del Fuego y están muy poco dominados por el pistilo, cuyo estigma es cuadrilobulado. El fruto es una baya oblonga y muy lampiña.

El *F. coccinea* se cría en los lugares húmedos de la Tierra del Fuego y desde 1788 se cultiva en todos los jardines de Europa, donde ha dado origen a muchísimas variedades, miradas varias de ellas como especies distintas por algunos botánicos; así es que las *F. decussata* Grah. *conica* y *gracilis* Lindl, aun la *macrostema* de Ruiz y Pavón, nos parecen todas pertenecer a la *coccinea* y a ella quizá se deberían reunir. Sin embargo, vamos a describir la *macrostema*, tan común en todo Chile.

2. *Fuchsia macrostema*

F. glaberrima; foliis oppositis aut 3-verticillatis, ovatis aut ovato-lanceolatis, acutis, parce denticulatis breviter petiolatis, pedicellis axillaribus flore quandoque nutantibus; calycis lobis oblongis, acutis petala obovata, patentia, superantibus; staminibus multo exsertis; stigmate 4-lobulato.

F. MACROSTEMA Ruiz y Pavón, *Flor. per. y chil.*, vol. 3, p. 88, tab. 324, fig. 6; DC.; Spach, etc. THILCO Feuillée. F. MACROSTEMA y THILCUM TINCTORIUM Molina, *Hist. nat. de Chile*, segunda edición, p. 146 y 286.

Vulgarmente tilco o palo blanco, y cultivado jazmín del Papa.

Esta especie se eleva hasta siete pies y tiene muchas ramas lampiñas y algo inclinadas. Las hojas son opuestas o reunidas tres a tres en verticilos, ovaladas u oval-lanceoladas, denticuladas, casi siempre muy lampiñas, glaucas y a veces lustrosas por abajo, de un tamaño vario y llevadas por pecíolos que llegan a tener a lo más la cuarta parte de su largo. Flores de cerca de dos pulgadas de longitud, coloradas y violáceas en el centro, muy abiertas y sostenidas por un pedúnculo tanto o tal vez más largo que ellas y tan delgado que la flor está siempre inclinada por su propio peso. Cáliz encarnado, con los segmentos derechos, oblongo-lanceolados o linar-lanceolados y puntiagudos. Pétalos violáceos y trasaovados. Estambres rosados, sobrepujando mucho los pétalos o rara vez de su largo y dominados por un pistilo también de color de rosa, alcanzando a tener hasta dos pulgadas y media de largo, con el estigma cuadridentado. El fruto es una baya oblonga, muy lampiña, partida en cuatro celdas, cada una con muchas semillas.

Esta especie es muy afín de la que le antecede y con mucha dificultad se puede distinguir, aun comparando una con otra; la sola diferencia que se observa consiste en el largo de los estambres que sobrepujan mucho los segmentos del cáliz, carácter que ha de encontrarse probablemente en algunos ejemplares de la *F. coccinea*. Se halla con mucha abundancia desde la provincia de Coquimbo hasta la de Chiloé.

Los habitantes suelen usar de sus ramas para teñir de negro y la cultivan en sus jardines con el nombre de jazmín del Papa. Su cultura está también muy propagada en Europa como arbolillo de adorno. Molina describe dos veces esta planta en su segunda edición de la *Historia natural de Chile*, una con el nombre de *F. coccinea* y otra con el de *Thilcum tinctorium*.

3. *Fuchsia lycioides*

F. glaberrima; caule ramisque pulvinis prominulis tuberculato: foliis alternis, oppositis 3-verticillatisve, petiolatis, lanceolatis, integerrimis; pedicellis axillaribus, subsolitariis flore brevioribus; calycinis laciniis reflexis, oblongis, acutis, petala obovata excedentibus; staminibus breviter exsertis, stigmatibus quadrilobulato.

F. LYCIOIDES And., *Bot. rep.*, tab. 120; DC., *Bot. Mag.*, tab. 1024. KIERSCHLEGERIA LYCIOIDES Spach, *Suite à Buffon*, t. 4, p. 404.

Arbusto tieso, lampiño, con las ramas alargadas, un poco espinosas, cilíndricas o algo angulosas y cubiertas de muchas hojas casi amontonadas, oval-lanceoladas, entre agudas y obtusas, enteras o rara vez un poco denticuladas, de siete a doce líneas de largo y cuatro a seis de ancho y llevadas por un pecíolo delgado, casi tan largo como el limbo. Las flores son pequeñas, rosadas y reunidas en forma de racimo en la parte superior de las ramas. Cáliz encarnado, de cinco a seis líneas de largo, con los segmentos oblongo-lanceolados, puntiagudos y un poco más cortos que el tubo. Pétalos trasaovados de un purpúreo violáceo y dos veces más cortos que las divisiones calicinales. Estambres algo salientes. Estigma partido en cuatro lóbulos ovalado-redondos. Baya oblongo-globosa, de tres a cuatro líneas de largo y llena de semillas parduzcas.

Este arbustillo, de una traza menos elegante que las especies que anteceden, se cría en los lugares marítimos de las provincias centrales, en San Antonio, Valparaíso, Concón, etc. En Europa se cultiva en algunos jardines, pero no resiste a los inviernos fríos como la *F. coccinea*.

4. *Fuchsia spinosa*

F. glaberrima; caule stricto, tuberculis prominentibus subglobosis tuberculato, ramulis spinosis, foliis paucis, ovato-lanceolatis, petiolatis, petiolis aggregatis flore multo brevioribus; calycis laciniis oblongis, acutis, petala obcordata duplo superantibus, staminibus inclusis, stigmatibus quadrilobato.

F. SPINOSA Presl, *Reliq. Haenk.*, t. 2, p. 26, tab. 51.

Arbusto lampiño, con los tallos parduzcos, muy gruesos, estriados, tiesos, divaricados, terminados en espinas gruesas, poco agudas y cubiertos de tubérculos bien prominentes, subglobosos y agrietados. Las hojas son pocas, amontonadas en los tubérculos, ovalado-lanceoladas, enteras, membranosas, puntiagudas, de seis a

siete líneas de largo y dos a tres de ancho y sustentadas por pecíolos muy delgados y casi tan largos como el limbo. Las flores nacen en número de tres a seis entre las hojas y son casi del mismo largo, coloradas, medianas y sustentadas por un pedicelo delgado y mucho más corto. Cáliz encarnado, de cuatro a cinco líneas de largo, con los segmentos triangulares agudos y algo más cortos que el tubo. Pétalos trasacorazonados o subredondos y el doble más cortos que las divisiones calicinales. Estambres no alcanzando el largo del cáliz, con las anteras ovaladas y a veces un poco exsertas, así como el pistilo cuyo estigma está partido en cuatro lóbulos ovalados. Baya oblongo-obtusa, de dos a tres líneas de largo y cabizbaja en un pedúnculo muy delgado y casi del mismo largo.

Esta especie forma un arbustillo de una traza muy tiesa y de poca elegancia. Se cría en la vecindad de Coquimbo.

XLVIII. HALORÁGEAS

Las haloráceas son hierbas acuáticas o arbustillos terrestres, con hojas opuestas alternas o con mayor frecuencia verticiladas, sencillas y desprovistas de estípulas. Las flores, generalmente pequeñas, son sésiles, axilares, a veces amontonadas y con frecuencia unisexuales, compuestas de un cáliz, cuyo tubo cilíndrico adhiere con el ovario y termina en un limbo súpero, casi siempre partido en cuatro lacinias, rara vez en tres o en dos, o se presenta perfectamente entero. La corola, que suele faltar a veces, está inserta en la parte superior del tubo y sus pétalos son en número igual a las lacinias del cáliz, con las cuales alternan. Estambres también en número igual o tal vez el doble del de las divisiones calicinales; tienen los filamentos filiformes y las anteras introrsas, biloculares y dehiscentes en su longitud. Ovario con varias celdillas, cada una con un solo óvulo trastornado y anátropo; está superado por varios estigmas sésiles, vellosos y penicelados. El fruto es indehiscente, con frecuencia coronado por el limbo del cáliz y partido en muchas celdillas monospermas. Las semillas están cubiertas por un tegumento membranoso y tienen el embrión en medio de un perispermo más o menos carnoso, con la raicilla alargada y los cotiledones cortos y obtusos.

Esta familia contiene plantas de poca apariencia y propias por lo común a las regiones templadas y frías de ambos hemisferios. Todas prefieren los lugares húmedos y algunas viven de continuo en las aguas vivas o muertas. La medicina y la industria sacan sólo provecho de la *Gunnera chilensis*; todas las demás especies no tienen uso alguno.

I. HIPURIO - HIPPURIS

Calycis tubus ovario adnatus; limbus brevissimus integer. Petala 0. Stamen 1, calycis margini insertum. Stylus filiformis anthera sulco receptus. Nux monosperma, calycis limbo marginato coronata.

HIPPURIS Linn., Lam., Juss., DC., Endl., etcétera.

Plantas herbáceas, lampiñas, adornadas de hojas lineares, enteras, dispuestas en verticilo en las articulaciones de un tallo sencillo y derecho. Las flores, rara vez

unisexuales por aborto, son solitarias, sésiles y axilares: tienen el tubo del cáliz oval-subgloboso, cilíndrico, adherido al ovario, con el limbo súpero, cortísimo y entero. No hay pétalos y sólo un estambre está inserto en el margen del cáliz. Ovario ínfero, unilocular, con un óvulo colgante en la parte superior de la celdilla y terminado por un estilo filiforme, colocado en el surco de la antera. El fruto es una drupa carnosa, coronada por el limbo del cáliz, con el núcleo leñoso, conteniendo una sola semilla inversa. Embrión cilíndrico, encerrado en un perispermo muy delgado, con la raicilla obtusa, súpera y más larga que los cotiledones, que son muy cortos.

Plantas que crecen en los lugares inundados de las regiones frías y templadas, especialmente en el hemisferio norte.

1. *Hippuris vulgaris*

H. caule erecto, simplissimo; foliis senis-duodenisque verticillatis, linearibus, acutis, integerrimis, inferioribus saepe longioribus.

H. VULGARIS Linn., Lam., DC., etcétera.

Planta cuyo tallo derecho y sencillo se eleva fuera del agua hasta diez pulgadas; está vestido en cada articulación de un verticilo con diez a doce hojas angostas, linear-agudas y de ocho líneas de largo, disminuyendo insensiblemente hasta la parte superior, donde los verticilos son muchos más numerosos al punto de cubrir enteramente el tallo. Las flores son muy pequeñas, verdosas y sésiles en la axila de las hojas; por lo común son hermafroditas, con una sola antera que a veces aborta, de modo que la flor se vuelve unisexual. El fruto es chico, redondo y carnoso.

El *H. vulgaris* es muy común en toda Europa y como muchas plantas acuáticas se halla esparcido en casi toda la superficie del globo y hasta en los lugares más solitarios. En Chile se encuentra especialmente en Tierra del Fuego.

II. MIRIOFILO - MYRIOPHYLLUM

Flores monoici. Mas. Calycis limbus 4-partitus. Petala 4, valde caduca. Stamina 8. Fem. calyx ovario adherens, limbo 4-lobo. Petala 0. Ovarium 4-loculare, loculis uniovulatis. Drupa exsucca. Semina pendula.

MYRIOPHYLLUM Vaill., Linn, Gaertn., DC., Endl., etcétera.

Plantas dioicas, acuáticas, con hojas opuestas o verticiladas y pectinadas. Flores axilares, solitarias, sésiles, acompañadas de pequeñas brácteas en la base y a veces como en espigas verticiladas por el abortamiento de las hojas florales: las masculinas se hallan siempre en la parte superior y las femeninas en la inferior. Tubo del cáliz adherente al ovario y partido en cuatro lacinias que alternan con otros tantos pétalos,

insertos en la parte superior del cáliz; en las flores masculinas son más largas y en las femeninas muy chicas, reflejas y a veces nulas. Hay por lo común ocho estambres con las anteras introrsas y biloculares. Ovario con cuatro celdillas y un solo óvulo en cada una, colgando en la punta del ángulo central; está terminado por cuatro pistilos muy cortos, con estigma grueso y veloso. El fruto es una drupa seca, dividiéndose, cuando madura, en cuatro nueces, con las semillas colgantes y casi desprovistas de perispermos.

Este género incluye pocas especies, esparcidas en toda la superficie del globo y siempre sumergidas dentro del agua, encima de la cual se elevan sólo cuando comienza la floración. Su follaje, muy delicadamente recortado, las distingue perfectamente de las demás plantas acuáticas.

1. *Myriophyllum verticillatum*

M. foliis verticillatis, pinnatipartitis, laciniis setaceis; floribus verticillatis, verticillis axillaribus spicatisve; bracteis omnibus pectinato-pinnatifidis.

M. VERTICILLATUM Linn., DC., etc.; Bertero, *Merc. chil.*, p. 702.

Vulgarmente hierba del sapo.

Tallo débil, ascendente, lampiño, cilíndrico, más o menos largo, muy hojoso, en parte sumergido dentro del agua y emitiendo muchas raíces a poca distancia unas de otras. Las hojas son muy numerosas, verticiladas, sésiles, partidas en muchas lacinias de forma y grosor de un cabello y pectinadas. Las flores son sésiles, verticiladas y dispuestas en espiga hojosa, con las masculinas en el ápice y las femeninas en la base y a veces hermafroditas; están acompañadas de brácteas mucho más grandes que ellas, casi iguales, muy parecidas a las hojas y disminuyendo de tamaño a medida que se acercan al ápice.

Esta planta es muy común en toda la superficie del globo y en Chile desde las provincias del norte hasta Chiloé; se cría siempre dentro de las aguas y sus tallos son largos en proporción de la profundidad. La gente del campo le da el nombre de hierba del sapo y no del pato, como dice Bertero en el *Mercurio chileno*.

2. *Myriophyllum proserpinoides*

M. floribus axillaribus, sessilibus, subdioicis, masculis octandris; foliis omnibus subconformibus, pectinato-pinnatipartitis lobis linearibus erectis.

M. PROSERPINOIDES Gill., *Mss. in Hook., Bot. Misc.*, t. 3, p. 313.

Planta con tallo cilíndrico, arqueado, de un pardo colorado y vestido de muchas hojas pequeñas, tiesas, pectinadas o pectinado-pinadas, con los lóbulos enteros o dentados, cortos y tiesos, y dispuestas en verticilos de tres o de cuatro. Las flores son pequeñas, axilares, sésiles, subdioicas y las masculinas tienen ocho estambres.

Esta planta se cría en la cordillera de la provincia de Santiago y la tenemos también en la de los Patos (provincia de Coquimbo), a una altura de 9.000 a 10.300 pies. Los ejemplares que encontramos son probablemente muy jóvenes; tienen a lo más tres pulgadas de largo y carecen de flores y frutos, de modo que se parecen muchísimo a los nuevos tallos del *M. verticillatum*, a cuya especie quizá deberán reunirse.

3. *Myriophyllum elatinoides*

M. foliis quaternatim verticillatis, inferioribus in lobos capillaceos pinnati-partitis, superioribus pinnati-fidis, dentatis vel integris, oblongo-lanceolatis; floribus monocis.

M. ELATINOIDES Gaud., DC., Hook., etcétera.

Planta en parte sumergida dentro de las aguas, con tallos ramosos, gruesos, cilíndricos, débiles, adornados en sus articulaciones de un verticilo de cuatro a cinco hojas, sésiles: las inferiores hendidas en muchas lacinias muy menudas, enteramente capilares y pectinadas; las superiores o florales más o menos enteras, según su posición con respecto al tallo; así las inferiores pinadas, las intermedias dentadas y las superiores enteras. Las flores son monoicas, sésiles y dispuestas en verticilo en la axila de las hojas florales de modo a formar una espiga bien distinta, tienen las divisiones del cáliz dentadas; ocho estambres con las anteras más largas que el filamento y cuatro estigmas sésiles y penicelados.

Esta especie, bien distinta por sus hojas florales más o menos enteras, la descubrió el señor Gaudichaud en las islas Malvinas; se cría también en el estrecho de Magallanes y es muy común en los pantanos de Chile, Valdivia y en la cordillera de toda la república; es planta monoica y no dioica, como dicen algunos autores.

4. *Myriophyllum ternatum*

M. foliis ternatim verticillatis, inferioribus in lobos capillaceos pinnati-partitis, superioribus oblongis integerrimis; floribus axillaribus, superioribus masculis octandris, inferioribus femineis.

M. TERNATUM Gaudich., *Flor. mal.*, p. 17; *Ann. Sc. nat.*, 5, p. 105; DC., etcétera.

Planta sumergida en parte dentro del agua, con las hojas en número de tres en cada verticilo: las inferiores partidas en lacinias pinatífidas, muy delgadas, del grosor de un cabello; las superiores oblongas y muy enteras. Las flores son axilares y monoicas: las masculinas tienen ocho estambres y están colocadas en la parte superior del tallo y en la inferior se hallan las femeninas.

Esta especie nos parece una mera variedad de la que antecede; es monoica como ella, tiene sus hojas superiores enteras y anchas y se distingue sólo por la disposición de sus verticilos, compuestos de tres hojas en lugar de cuatro, carácter tal vez no siempre constante. Se cría en los mismos parajes y especialmente en el estrecho de Magallanes.

III. CALITRICHE - CALLITRICHE

Flores hermaphroditici aut abortu polygami. Bracteola 2. Perigonium nullum. Stamen 1, rarius 2; anthera unilocularis. Styli 2, Capsula indehiscens, 4-locularis. Semina in loculis solitaria, pendula.

CALLITRICHE Linn., Juss., DC. STELLARIA Dillen.

Plantas acuáticas, con hojas opuestas, muy enteras; las superiores dispuestas en rosetas. Flores pequeñas, hermafroditas o polígamas por aborto, solitarias, axilares, acompañadas de dos bracteíllas laterales y petaloídeas. Périgono nulo. Un sólo estambre o rara vez dos, con los filamentos filiformes, exsertos y las anteras reniformes y uniloculares. Ovario cuadrilocular y cuadrilobulado, con un solo óvulo colgante en cada celda y terminado por dos estilos. Cápsula indehiscente, partida en cuatro ventallas. Las semillas tienen el embrión derecho en medio de un perispermo carnoso, con la raicilla súpera.

Estas plantas, muy cosmopolitas, se crían en toda la superficie del globo y casi siempre en lugares pantanosos o húmedos.

1. *Callitriche verna*

C. foliis trinervis superne aggregatis majoribus; fructibus sessilibus, carpellorum dorso obtusiusculo.

C. VERNA Linn., *Sp.*, 6; DC., t. 3, p. 70.

Tallos delgados, filiformes, ramosos, por lo común sumergidos debajo del agua y levantándose sólo hasta su superficie, donde se terminan por una roseta de hojas ovaladas, subredondas, muy enteras y trinerviosas; las sumergidas son más chicas, oblongas, dispuestas por pares algo distantes y provistas generalmente de pequeñas raicillas. Las flores son sésiles, axilares, solitarias y los frutos tienen el dorso de los carpelos obtuso.

Esta plantilla es muy común en las aguas vivas o muertas de toda la república, varía algo en su magnitud y en las hojas cuando se cría en lugares secos, debajo de los árboles de los jardines, etc.; es muy chica y muy distinta en su traza, lo que indujo a Bertero a mirarla como especie propia, que llamó *C. turfosa*.

2. *Callitriche autumnalis*

C. foliis omnibus uninerviis, per caulem sparsis, aequalibus, truncatis; fructibus sessilibus, carpellorum dorso alato-membranaceo.

C. AUTUMNALIS Linn., *Sp.*, 6; DC., *Prod.*, t. 3, p. 71.

Esta planta es muy afín de la que antecede. Sus tallos son filiformes, de cuatro a seis pulgadas de largo, y vestidos de hojas opuestas, iguales, truncadas, esparcidas y con una sola nerviosidad. Flores axilares. Frutos sésiles, con los carpelos provistos en su dorso de un ala membranácea.

Se cría también en los lugares muy húmedos del sur de la república y no tiene tampoco uso alguno.

IV. HALORAGIS - HALORAGIS

Calyx superus tubulosus, apice 4-dentatus. Petala 4, summo calycis tubo inserta. Stamina 8. Styli 4. Drupa sicca, costata, 2-locularis, loculis monospermis.

HALORAGIS Forst., *Char. gem.*, t. 31; Jacq.; Labill.; Endl., etc. GONIO CARPUS, HALORAGIS Y CERCODIA DC., *Prod.*, t. 3, pp. 66 y 67.

Plantas herbáceas o fruticosas, con hojas enteras, dentadas o incisas: las inferiores opuestas y las superiores con frecuencia alternas. Flores hermafroditas, sésiles o muy cortamente pediceladas en la axila de las hojas; solitarias o agregadas, dispuestas en espigas o racimos. Cáliz con el tubo cilíndrico, anguloso, pegado al ovario y partido en su ápice en cuatro lacinias derechas y agudas. Hay cuatro pétalos insertos en la parte superior del tubo calicinal y casi en forma de cucurucho. Ocho estambres insertos con los pétalos; tienen los filamentos filiformes, cortos y las anteras largas y linear-tetrágonas. Ovario ínfero, biocuadrilocular y en cada celdilla un solo óvulo colgando de la punta del ángulo central; está terminado por cuatro estilos cortos y a veces casi nulos, con el estigma algo fimbriado. Drupa seca, angulosa, coronada por el limbo del cáliz, dividida en dos o cuatro celdillas, cada una con una semilla inversa, cilíndrica, cubierta de una testa membranácea, la que a veces falta por abortamiento. Embrión ortótropo, en medio de un perispermo carnoso, con los cotiledones muy cortos y la raicilla alargada y súpera.

Las especies de este género pertenecen casi todas a Asia Ecuatorial, a Nueva Holanda y a Nueva Zelandia; sólo una de ellas se halló en Chile, que es la que vamos a describir.

1. *Haloragis cercodia*

H. glaberrima, erecta; foliis petiolatis, ovato-lanceolatis, acutis, grosse dentatis; floribus minutis, in axillis superioribus sessilibus aggregato-verticillatis.

H. CERCODIA Ait., *Hort. kew.* H. ALATA Jacq., *Icon, rar.*, 1, t. 69. TETRAGONIA IVAEFOLIA Linn. CERCODIA ERECTA Murr., DC., Hook., etcétera.

Arbustillo que llega a tener dos pies y más de alto, derecho, muy lampiño, provisto de algunas costilluelas en los tallos y adornado de hojas opuestas, ovalado-lan-

ceoladas, agudas, muy aserradas, un poco más pálidas por abajo que por encima, de siete a diez líneas de largo y cuatro a cinco de ancho y llevadas por pecíolos el triple más chicos que ellas. Las flores son muy pequeñas, casi verdosas y dispuestas como en verticilos en la axila de las hojas superiores. Cáliz muy pequeño y muy corto, partido en cuatro dientecillos que alcanzan a la tercera parte de los pétalos; éstos algo gruesos, cóncavos y obtusos, encierran los estambres, compuestos de un filamento muy corto y de anteras prolongadas, del largo de los pétalos y casi sésiles. El fruto, que es una drupa, es indehiscente y está provisto de cuatro alas.

Este arbustillo se cría en Nueva Zelandia e igualmente en la isla de Juan Fernández, única localidad de Chile donde se encuentra.

V. PANQUE - GUNNERA

Flores hermaphroditi aut dioici, spicati. Calyx urceolatus, bidentatus. Stamina 2. Ovarium ovatum. Styli 2. Stigmata simplicia. Achsenia calyce persistente, carnosio tecta, baccatim congesta.

GUNNERA Linn., Kunth, Endl. G. y MISANDRA Comm., Juss., etcétera.

Plantas jugosas, desprovistas de tallos y cuyas hojas son ampliamente pecioladas, suborbiculado-reniformes, almenadas, vellosas y tiesas. Flores muy pequeñas, hermafroditas o dioicas y dispuestas en espigas sencillas o ramosas. Perígono adherente al ovario, partido en cuatro lacinias, dos de las cuales son más chicas y en forma de dientes y las otras alternas, petaloídeas, caedizas, a veces faltando por aborto. Dos estambres alternos con las pequeñas lacinias del perígono. Ovario unilocular, terminado por dos estigmas sésiles, alargados y plumoso-vellosos. El fruto es un aquenio drupáceo, con una sola semilla colgante. Embrión pequeño en medio de un perispermo celuloso-carnoso, con la raicilla súpera y aproximada al ombligo.

Algunos autores habían clasificado las *gunnera* en la familia de las urtáceas; pero según las sabias observaciones de los señores Bennet y Dalt. Hooker se ve que pertenecen más bien a las haloráceas, donde los dichos señores las colocan. Las especies son propias de América del Sur, a excepción de una que se halla en la isla de Java y todas tienen propiedades astringentes y refrescantes. El género *panque* de Molina pertenece a éste, el que también describe después, de modo que hace dos géneros con una misma planta y aún asocia el *llampangüe*, especie muy distinta, llamada *francoa* por los botánicos y formando una familia propia, muy afín de las saxifrágeas.

1. *Gunnera chilensis*

G. scabra; racemo crasso; foliis latis, palmato-angulosis, lobis denticulato-mucronatis, scapo papilloso-muricato longioribus.

G. CHILENSIS Lam., *Dict. encycl.*, t. 3, p. 61. G. SCABRA Ruiz y Pav., t. 1, p. 29, lám. 44.
G. PILOSA Humbt. y Kunth, etcétera.

Vulgarmente panque o nalca.

Planta jugosa, con raíz gruesa, fuerte, fusiforme, más o menos ramosa, muy fibrosa, blanca, interiormente, parduzca al exterior, dando salida a muchas hojas redondo-reniformes, anchas de uno a tres pies de diámetro y tal vez más, muy venosas y ásperas, rugosas por ambos lados y partidas en cinco o más lóbulos laciniados o dentados; están sustentadas por un largo y grueso pecíolo, cargado de muchas puntillas granulares, lo que las hace muy ásperas: de entre ellas sale un bohordo cilíndrico, grueso, guarnecido también de puntitas ásperas, de uno a tres pies de largo y terminado por un fuerte racimo de flores muy pequeñas y muy apretadas. Las anteras son grandes y purpúreas y los frutos muy chicos, amarillentos, de una línea de diámetro a lo más.

El panque es muy común en los lugares pantanosos, a lo largo de los riachuelos o torrentes y en el declive de los barrancos húmedos. Es planta muy grandiosa por la fuerza y el tamaño de sus tallos y de sus hojas y de mucha utilidad en razón de sus excelentes propiedades acídulas y astringentes que la medicina y las artes saben utilizar. Las hojas bien cocidas y puestas en la parte inferior de la espalda o sobre los riñones mitigan los ardores de la fiebre, su decocción es muy refrescante y en el campo se toma a veces en los días de gran calor; pero se prefieren generalmente los pecíolos o nalcas, que se comen crudos después de quitarles la primera cáscara; tienen un sabor dulce, algo acídulo y muy agradable, sobre todo cuando con ellos se hacen helados. Los tallos o bohordos tienen el mismo uso, así como las raíces, aunque menos apreciadas por motivo de su dureza y el poco jugo que contienen; son también mucho más astringentes y su decocción se emplea con gran provecho para combatir las diarreas, las hemorragias y otras enfermedades de vientre y los artesanos para dar un negro hermoso y permanente a sus tejidos, o curtir los cueros, pudiendo suplir con la mayor ventaja todas las cáscaras que los curtidores suelen juntar para este uso; desde tal punto de vista se podría cultivar en los cenagales de las provincias del sur. Se le da generalmente el nombre de panque y el de nalca a las partes que se comen; a los renuevos o brotes los indios los llaman a veces pampacallhue.

2. *Gunnera magellanica*

G. minuta dioica; foliis reniformibus, plicatis, crenatis; scapo fructifero foliis breviori.

G. MAGELLANICA Lam., *Dict. encycl.*, t. 3, p. 61. MISANDRA PATAGONICA Comm., Juss.

Planta muy pequeña, alcanzando apenas cinco pulgadas de altura, con muchos rizomas que arrastran por el suelo, emitiendo raíces y hojas: éstas son radicales, lampiñas, pecioladas, reniformes, almenadas, de una a dos pulgadas de diámetro y sostenidas por pecíolos de dos a cinco pulgadas, derechos, algo peludos y en-

vueltos en su base de escamas membranáceas, que nacen del cuello de la raíz. Las flores son dioicas, pequeñas, dispuestas en la parte superior de un bohordo que sobrepuja a veces las hojas: las masculinas tienen un cáliz compuesto de dos escamillas reflejas, con dos estambres, cuyas anteras son gruesas, ovaladas y tetrágonas y están reunidas en un racimo sobre un bohordo que sobrepuja a veces las hojas: el racimo de las femeninas es al contrario muy pequeño, casi sésil, corto, apretado y las flores contienen un ovario ovalado, terminado por dos estilos largos, setáceos, vellosos, con el estigma sencillo. Los frutos son cápsulas muy pequeñas, bivalvas y que encierran una sola semilla.

Esta especie es abundantísima en las islas Malvinas, en el estrecho de Magallanes y en Chiloé, y alcanza hasta cerca del río Toltén (49°), sin pasar más allá al norte. Se cría siempre en los lugares húmedos, especialmente en el margen de los ríos.

3. *Gunnera lobata*

G. dioica, caule repente, redicante; petiolis rufo-pilosis; foliis rotundatis, profunde 5-7 lobis, coriaceis, nervis subtus pilosis, lobis rotundatis, obtusis, integerrimis, marginibus obscure ciliatis; staminibus spicato-racemosis, antheris late oblongis.

G. LOBATA J. Dalt. Hooker, *The Bot. of the Ant. Voy.*, t. 274. DYSEMONE LOBATA Banks y Sol., *Mss.*

Tallos muy sencillos, rastreros y radicantes, de tres a seis pulgadas de largo, del grosor de una pluma de cuervo, muy lampiños, casi angulares, emitiendo fibras muy largas y cubiertas hacia el ápice de las escamillas que provienen de las estípulas ya caídas. Las hojas son verdes, algo más pálidas por abajo, redondeadas, coriáceas, partidas profundamente en cinco a siete lóbulos redondos, obtusos, muy enteros y muy poco pestañosos en sus bordes; tienen de tres a seis líneas de ancho y están sostenidas por pecíolos de cinco a doce líneas de largo, cubiertos de pelos rufos, subescamosos y dilatados en la base en forma de estípula abrazadora. Los pedúnculos de las flores masculinas, las solas que se conocen, tienen una media pulgada de largo y sustentan un pequeño racimo de estambres, cuyas anteras son amarillas.

Esta especie la descubrió el ilustre Banks en la abra del Buen Suceso y el señor Dalt. Hooker en la isla de la Hermita, cerca del cabo de Hornos.

XLIX. LITRÁRIEAS

Hierbas, arbustos o árboles vestidos de hojas opuestas, verticiladas o alternas, sencillas y desprovistas de estípulas. Flores casi siempre regulares, axilares o terminales. Cáliz libre, persistente, monosépalo, tubuloso o campanulado y dentado en el ápice. La corola que falta algunas veces, tiene sus pétalos en número variable, alternos con las divisiones del cáliz e insertos en la parte superior del tubo. Estambres en número menor, igual o mayor que el de los pétalos, bajo los cuales están colocados. Ovario libre, partido en dos a seis celdillas, cada una con muchos óvulos; está coronado por un pistilo, cuyo estilo es filiforme y el estigma con frecuencia en cabezuela. El fruto es una cápsula membranosa, cubierta por el cáliz, primero bi o cuadrilocular y después con una sola celdilla que contiene muchas semillas adheridas a una placenta central; dichas semillas no tienen endospermo, su embrión es derecho, la raicilla corta y los cotiledones con frecuencia suborbiculares, llanos, convexos y hojosos.

Las litrárieas son plantas comúnmente secas y de muy poco uso en la medicina y en las artes. Se crían especialmente en los terrenos secos de las regiones templadas de todo el globo.

I. LITRO - LYTHRUM

Calyx persistens, cylindricus, striatus, apice dentatus, 8-12-dentatus, dentibus alternis exterioribus minoribus. Petala 4-6, apice tubi inserta, dentibus minoribus opposita. Stamina 8-12. Stylus filiformis, stigma capitatum. Capsula oblonga calyce tecta, bilocularis, polysperma. Placenta crassae septo adnatae.

LYTHRUM Juss., DC. LYTHRI *Sp.* Linn. SALICARIA Tourn.

Plantas herbáceas, a veces sufrutescentes, vestidas de hojas enteras, opuestas, alternas o verticiladas. Las flores son axilares, solitarias o reunidas y por lo común de color purpúreo. Tienen un cáliz persistente, cilíndrico, estriado en su longitud, partido en ocho o doce dientes desiguales: los anteriores más chicos alternos y opuestos a los pétalos: éstos, en número de cuatro o con mayor frecuencia seis,

insertos en la parte superior del tubo calicinal, trasaovados, casi siempre iguales y abiertos. Ocho o más bien doce estambres dispuestos en dos filas, con los filamentos filiformes y las anteras introrsas. Ovario libre, sésil, incluyendo varios óvulos anátropos y terminado por un estilo sencillo y filiforme, que corona un estigma en cabezuela obtusa. Cápsula oculta por el cáliz, oblonga, membranácea, bilocular, con varias semillas medio convexas o angulares, cubiertas de una testa coriácea. El embrión no tiene perispermo; los cotiledones son orbiculares en la base y la raicilla cónica, alcanzando al ombligo basilar.

Este género contiene especies muy cosmopolitas: las de Chile pertenecen todas a Europa y probablemente fueron introducidas con los cereales u otras semillas.

1. *Lythrum hissoipifolia*

L. foliis linearibus oblongisve; floribus hexandris solitariis, axillaribus, calycibus basi bracteatis; bracteis 2, brevissimis, subulatis, dentibus subulatis, alterne longioribus.

L. HYSSOPIFOLIA Linn., DC.

De una raíz ramosa y fibrosa nace un tallo lampiño, de tres a ocho pies de altura, ramoso en la base, cilíndrico o poco anguloso, tieso, duro, vestido de hojas lineares u oblongas, esparcidas, sésiles, acercadas, de un verde pálido y lampiñas; las inferiores con frecuencia caedizas. Flores pequeñas, purpurinas, subsésiles, por lo común solitarias, más cortas que las hojas. Cáliz algo colorado, desde luego infundibuliforme, después cilíndrico, con doce dientes cortos, pequeños, los exteriores más angostos y más largos, provisto en la base de dos brácteas subuladas. Pétalos oval-lanceolados, con la uña ancha. Seis estambres, tres más largos que los otros. Cápsula cilíndrica, con dos celdillas polispermas.

Se cría en los lugares cultivados de toda la república y fue probablemente introducida con las semillas que vinieron de Europa.

2. *Lythrum thymifolia*

L. foliis alternis, linearibus, acutiusculis; floribus subsessilibus, folio brevioribus, etiam fructiferis erectis; bracteolis foliaceis, linearibus, calyce sapius longioribus, petalis 4-5, staminibus 2.

L. THYMIFOLIA Linn., DC. SALICARIA THYMIFOLIA Lam., etcétera.

Especie muy parecida a la que antecede. Su tallo es más chico, derecho y ramoso. Hojas lineares, poco distantes y puntiagudas: las superiores alternas y las inferiores con frecuencia opuestas. Flores solitarias, axilares, sésiles o muy corramente pediceladas, menores que las flores, acompañadas de brácteas foliáceas,

lineares con frecuencia más largas que el cáliz: están compuestas de cuatro a cinco pétalos y de sólo dos estambres; en todo lo demás son iguales.

Se cría en las provincias meridionales.

3. *Lythrum graefferi*

L. herbaceum basi sublignosum ascendens; foliis alternis quandoque oppositis, lineari-lanceolatis, subglabris; floribus breviter pedicellatis; bracteolis acutis, minimis; petalis oblongo-obovatis, 2-lin. ½ longi, 1 ¼ latis.

L. GRAEFFERI Ten., *Prod. nap., Supl.* 2. L. ALBICAULE Bert.

Planta lampiña que se levanta hasta un pie y más de altura, cuya parte inferior es leñosa y da nacimiento a muchos tallos ascendentes, subcuadrangulares, blancos o cenicientos, casi siempre sencillos y alargados. Las hojas son sésiles, algo glaucas, principalmente por abajo, linear-lanceoladas, agudas y recorridas por una nerviosidad blanquecina; tienen seis líneas de largo y una y media de ancho. Las flores son cortamente pedunculadas, purpúreo-azuladas, de tres líneas de diámetro y axilares en las hojas superiores, de modo a formar una especie de espiga floja y distanciada. Hay dos bracteíllas muy cortas, subuladas y filiformes. El cáliz está rayado de líneas blancas y coloradas; los pétalos oblongo-trasaovados, de dos líneas y media de largo y una y cuarto de ancho.

Esta especie se cría con abundancia en varios puntos de Chile; es muy afín del *L. hyssopifolium* y hasta estos últimos años los botánicos la confundían con él; pero se distingue por varios caracteres, sobre todo por el tamaño de sus flores. Bertero la miraba por equivocación como especie inédita y le dio el nombre de *L. albicaule*.

II. PLEUROFORA - PLEUROPHORA

Calyx tubulosus, limbi dentibus 10-14, alternatim inaequalibus. Petala 5-7 inaequalia summo calycis tubo inserta. Stamina 6-12 ad calycis imum et sub germine inserta. Ovarium ovato-oblongum, uniloculare. Capsula tenuissima, pellucida, saepissime perfracta.

PLEUROPHORA Don *in Ed., Phil. Journ.*; Hook.; Endl.; Pöepp.

Plantas pequeñas, herbáceas o sufruticosas, lampiñas, con los tallos regularmente dispuestos por trifurcación, tetrágonos, cubiertos de una membrana delgada y vestidos sólo de hojas en la parte superior de cada ramilla, de modo que el renuevo se halla axilar. Dichas hojas son opuestas, tiesas, enteras, más o menos oblongas, adelgazadas en pecíolos y recorridas en su longitud por una gorda nerviosidad que remata con frecuencia en punta espinosa. Las flores son pequeñas, blancas o rosadas, sésiles y dispuestas comúnmente en espigas apretadas, entremezcladas

de hojas y terminales; están acompañadas de dos brácteas linear-lanceoladas y un poco más largas que el cáliz: éste es monosépalo por la existencia de una membrana o segundo cáliz interior que reúne los cinco, seis, o siete sépalos y le da una forma tubosa: cada sépalo está terminado por una puntilla delgada, más o menos larga, la membrana que es mucronada tiene también en su pequeña escotadura otra espinilla más corta y por lo común negra. Pétalos pequeños, desiguales, insertos en la parte superior del tubo, opuestos a los dientes exteriores oblongos y algunos unguiculados: igual número de estambres insertos en la parte inferior del tubo y con frecuencia en el mismo lado; tienen filamentos filiformes y las anteras acorazonadas, introrsas, muy obtusas y biloculares. Ovario un poco desigual y terminado lateralmente por un estilo filiforme, con el estigma muy chico y sencillo. La cápsula es unilocular, oligosperma, membranácea y de tal modo delgada que se rompe siempre antes de la madurez de las semillas, de modo que éstas se hallan en el fondo del cáliz, libres o pegadas todavía a la placenta: cada semilla es oval-alargada, negruzca, desprovista de endospermo, con los cotiledones ovalados, obtusos, casi llanos y la raicilla corta y subpiramidal.

Este género, bien caracterizado por su traza y sus frutos, es peculiar de Chile. Contiene sólo cuatro especies, de las cuales descubrimos una en los cerros de la provincia de Coquimbo. El señor Bertero las miraba como especies de *nesea* de Kunth o de *cuphea* de Linn.

1. *Pleurophora pungens*

P. fruticosa, fragilis, quandoque trifurcata; foliis lineari-lanceolatis, pungentibus; spica terminali, elongata, foliosa; floribus roseis; staminibus 8 exsertis.

P. PUNGENS Don; Hook.; Poepp., *Nov. gen. et sp.*, t. 2, p. 67, lám. 193.

Arbustillo glabrísimo, de un pie más o menos de altura, frágil, partido en muchas ramillas derechas o muy abiertas, casi horizontales, subangulosas, cubiertas de una membrana pelúcida, muy blanca y lustrosa y con frecuencia dispuestas tres a tres, dos opuestas y otra en el medio. Hojas opuestas, sésiles, muy tiesas, linear-lanceoladas, algo encorvadas, enteras, muy agudas, terminadas por una puntilla espinosa, que es la prolongación de una gorda nerviosidad blanquecina, de un verde oscuro, de ocho a doce líneas de largo y una y media de ancho. Las flores son rosadas, pequeñas, sésiles, amontonadas en el ápice de cada ramilla en espiga densa, piramidal y de una a tres pulgadas de largo; están acompañadas de dos brácteas lineares, lanceoladas, puntiagudas de forma y color de las hojas. Cáliz tuboso, algo atenuado en la base, subanguloso, partido en diez dientes muy pequeños, cinco de los cuales son anchos, obtusos, terminados por una puntilla negra y los demás agudos, lineares y muy angostos. Cinco pétalos oval-lineares, obtusos, unguiculados, de línea y media de largo, insertos entre los dientes, que son más anchos. Hay ocho estambres filiformes, algo exsertos, con las anteras acorazonadas

y muy obtusas. Ovario chico, terminado casi lateralmente por un estilo aleznado y del largo del cáliz. El fruto está compuesto de una pequeña cápsula muy delgada, que se despedaza muy temprano, de modo que las semillas se hallan como sueltas o pegadas a una placenta corta y espesa, en el fondo del cáliz, que es grueso y un poco más ancho en la parte superior, donde está muy abierto. Dichas semillas, en número de tres a cinco, son chicas, ovales, alargadas o lageniformes, lisas y muy negras. El embrión está un poco auriculado en el origen de la raicilla.

Esta planta es muy quebradiza y se cría con bastante abundancia en los cerros secos y áridos de las provincias septentrionales, en el camino de Arqueros, Guanta, etc., y en la provincia de Aconcagua y Santiago, desde la altura de 3.500 pies a la de 6.200.

2. *Pleurophora polyandra*

P. caulibus ascendentibus, 2-3-furcatis; folia perpauca gerentibus floribus confertis spicatis, filamentis plurimis calyce styloque brevioribus; foliis floralibus oblongis parce spinosis, subtus quandoque cinereo-purpurascensibus.

P. POLYANDRA Hook. y Arn., in *Bot. Miscell.*, t. 3.

Esta especie tiene la misma traza que la que antecede, pero es mucho más chica y con sólo tres a seis pulgadas de altura. La raíz es leñosa, sencilla o poco ramosa, torcida y da salida a uno o varios tallos desnudos, delgados, algo peludos en la parte superior, cubiertos de una membrana muy delicada y se parte muy pronto en varias ramillas muy abiertas y reunidas con frecuencia por tres, dos opuestas y muy oblicuas y otra derecha en el medio. Las hojas se hallan sólo en el origen de las ramillas y en las inmediaciones de las flores: son tiesas, ovaladas o linear-lanceoladas, espinosas en la punta, algo adelgazadas en la base, de cuatro a cinco líneas de largo y una a dos de ancho, y de un verde subido por encima y ceniciento-morenas por abajo. Las flores son rosadas o blancas, dispuestas en espigas ovaladas, mezcladas de hojas espinosas y muy tiesas, con dos brácteas lineares, muy acuminadas y algo vellosas. El cáliz forma un tubo guarnecido en su ápice de doce diente-cillos, seis de los cuales un poco más largos, estiliformes y blancos y los otros negros e insertos en una pequeña escotadura del cáliz interior. Pétalos trasaovados, obtusos, unguiculados, como de una línea de largo y atravesados en su longitud por una nerviosidad bien visible. Se cuentan sólo diez estambres con los filamentos inclinados y disminuyendo de grosor de abajo hacia arriba, donde concluyen en una antera acorazonada y muy obtusa. Ovario unilocular, con tres a seis óvulos pegados a una placenta casi parietal; lo termina un estilo filiforme con el estigma poco visible. La cápsula es también muy frágil y se despedaza con tanta facilidad que las semillas se hallan siempre sueltas o adheridas un poco a la placenta en el fondo del cáliz. El embrión es ovalado, con la raicilla corta y subpiramidal.

Esta especie es más chica, menos espinosa y se halla principalmente en los cerros de las provincias centrales.

3. *Pleurophora pusilla*

P. caulibus brevibus, simplicibus, vel ramosis; foliis numerosis, ellipticis aut obovato-lanceolatis, basi attenuatis; floribus paucis sub-capitatis; filamentis 6, calyce brevioribus.

P. PUSILLA Hook. y Arn., *Bot. Miscell.*, t. 3.

Esta especie, muy distinta de las antecedentes, es mucho más chica, no alcanza a dos pulgadas de altura y está tendida en el suelo a modo de césped. Tallos tendidos, cuadrangulares, cubiertos también de una membrana muy delgada y vestidos de muy numerosas hojas de un verde ceniciento, muy lampiñas, tiesas, adelgazadas en pecíolos, oval-oblongas, trasaovado-lanceoladas y provistas las superiores de una nerviosidad que corre de la base a la parte superior y se termina en una puntilla espinosa y transparente. Las flores, que son rosadas o de color carne, no forman espigas como las demás: están más bien en cabezuela en el extremo de las ramillas, en medio de muchas hojas y con dos brácteas casi del largo de la flor, linear-claviformes y terminadas por una espinilla larga y blanca. Cáliz tuboso, con doce dientes, dos con setas en cada seno. Seis pétalos insertos en el margen del cáliz, desiguales, los dos de arriba unguiculados, obtusos, levemente almenados; los dos laterales más chicos, enteros y el inferior casi subulado. Estambres en número de seis, alcanzando un poco más alto que la mitad del cáliz, con los filamentos delgados y las anteras acorazonadas, muy obtusas y más anchas que largas. El ovario es casi trígono, liso, lampiño, terminado por un estilo filiforme que sobrepuja después los estambres. El fruto es una cápsula unilocular, como bivalva, con seis a ocho semillas ovaladas y pegadas a placentas subparietales.

Esta planta se cría en los cerros secos y áridos de las provincias centrales, Quillota, La Dormida, Santiago, etc. Florece en septiembre.

4. *Pleurophora pilosiuscula* †

P. herbacea, pilosiuscula; caulibus brevibus, triternatis, patulis, parum ramosis; foliis ad basin utriusque ramuli oppositis, basi attenuatis, ovatis, rarius ovato-lanceolatis, 5-6 lin. longis, 3 latis; floralibus ovalibus, canaliculatis, pilosiusculis, longe acuminatis; spica ovata, spinosa, floribus minimis, rosceis; filamentis 10, calice brevioribus.

De una raíz sencilla, torcida, bastante delgada, nace una planta pequeña, herbácea, algo peluda, especialmente en su parte superior, partida desde el cuello en una o varias ramillas cuadrangulares, enteramente desnudas, muy abiertas, que más arriba se parten cada una en otras tres también desnudas, dos laterales, opuestas, axilares, más o menos divaricadas y la tercera en el medio, mucho más corta, derecha y por lo común florífera. Las hojas, poco numerosas, nacen en la trifur-

cación de las ramillas, están opuestas, tiesas, enteras, ovaladas u oval-lanceoladas, adelgazadas en pecíolo, de un verde oscuro en la parte superior, más cenicientas en la inferior, de cinco a seis líneas de largo y tres de ancho y recorridas en toda su longitud por una nerviosidad: las florales son ovaladas, acanaladas, peludas y muy notables por terminarse en una punta tiesa, amarillenta y espinosa. Las flores son pequeñas, rosadas y dispuestas en espigas ovaladas y espinosas: están acompañadas de dos brácteas linear-lanceoladas y muy puntiagudas. Cáliz tuboso y algo más corto que las brácteas. Pétalos muy chicos, alcanzando apenas la mitad del tubo calicinal. Estambres en número de diez, con las anteras acorazonadas, obtusas y muy caedizas. El estilo es casi tan largo como el tubo.

Esta especie es muy parecida a la *P. polyandra*; pero con facilidad se distingue por ser mucho más chica, por sus hojas más anchas, por los pelos blancos y muy cortos que cubren la parte de los tallos y de las hojas florales y por terminar éstas en una larga punta tiesa y muy aguda. Se cría en los lugares secos de las provincias septentrionales.

L. FILADÉLFEAS

Arbolitos con hojas opuestas, sencillas y desprovistas de estípulas. Las flores son blancas, axilares o terminales. Cáliz algo infundibuliforme, partido en cuatro a diez lacinias valvares, y adherentes al ovario. Pétalos en número igual a las divisiones calicinales, alternando con ellas, con la estibación imbricada. Veinte a cuarenta estambres insertos en la parte superior del tubo, con los filamentos libres. Estilos separados o soldados en una parte más o menos grande de su longitud y terminados por varios estigmas. El fruto es una cápsula coronada por el cáliz, con cuatro a diez celdillas, abriéndose en otras tantas ventallas por una dehiscencia loculicida o septicida; contienen muchas semillas puntiagudas, con el embrión homótrofo, en medio de un endospermo carnoso y los cotiledones ovalados, obtusos y llanos.

Esta pequeña familia incluye sólo tres géneros, todos exóticos a Chile y se acerca mucho a las mirtáceas; pero se distingue por varios caracteres, sobre todo por la presencia de un endospermo carnoso.

I. JERINGUILLA - PHILADELPHUS

Calyx 4-5-fidus, semisuperus. Petala 4-5. Stamina 20-40. Styli 4-5 plus minus coaliti. Stigma capitatum. Capsula 4-5-locularis, polysperma. Semina alata.

PHILADELPHUS Linn., DC. SYRINGA Tourn., etcétera.

Arbustos con flores blancas, dispuestas en cimas o corimbos y rara vez axilares. Cáliz con el tubo trasaovado-turbinado, partido en su limbo en cuatro o cinco lacinias: tiene otros tantos pétalos y veinte a cuarenta estambres libres. Cuatro o cinco estilos soldados o más o menos separados y el estigma partido en otros tantos lóbulos. La cápsula tiene cuatro o cinco celdillas, cada una con muchas semillas pequeñas, guarnecidas en su ápice de una orilla membranáceo-oblonga y fimbriada.

Este género contiene doce a quince especies, casi todas peculiares de América del Norte. Su nombre proviene de la persuasión de los antiguos que creían que los tallos de estos arbustos se juntaban tanto que en breve sólo formaban una rama.

1. *Philadelphus coronarius**

P. foliis ovatis, acuminatis, serrato-denticulatis; floribus racemosis, calycis lobis acuminatis; stylis a basi fere distinctis, stamina non superantibus.

P. CORONARIUS Linn., DC., etcétera.

Vulgarmente jeringuilla.

Arbusto de una traza elegante, de tres y más pies de alto y cuyas ramas están con frecuencia opuestas y la corteza es de un rojo pardo. Hojas opuestas, sin glándulas transparentes, ovaladas, puntiagudas, algo aserradas en los márgenes y un poco blandas. Flores blancas, muy fragantes, pediceladas, formando racimillos de tres a cinco y muy juntas en la parte superior de las ramas: la terminal florece siempre primero.

Esta especie se cultiva en algunos jardines a causa del olor de sus flores, a veces tan fuerte que daña si se encierra en los aposentos. En Europa la emplean para hacer cercas.

LI. MIRTÁCEAS

Esta inmensa familia está sólo representada en Chile por el grupo de los verdaderos mirtos, que son árboles o arbolillos con un aspecto elegante. Hojas muy enteras, opuestas, por lo común coriáceas y puntiagudas, siempre desprovistas de estípulas. Flores blancas, regulares, a veces olorosas, solitarias o reunidas tres a nueve en la punta de un pedúnculo común y axilar a lo largo del extremo de las ramas. Cáliz con cuatro o cinco dientes; el tubo redondo y en su base dos bracteillas caducas. Cuatro o cinco pétalos completamente libres y regulares, insertos en el borde del disco que tapiza la entrada del tubo del cáliz. Frecuentemente con numerosos estambres insertos en el mismo sitio que los pétalos, libres y saledizos. Anteras introrsas y biloculares. Estilo sencillo. Un solo estigma. Ovario ínfero, muy unido al tabique interno del cáliz y dividido en dos o tres celdillas; el número de óvulos varía en cada una de éstas; son anátropos, están fijos al ángulo interno de ellas y varios abortan constantemente. Baya más o menos carnosa, coronada por los dientes del cáliz y con una, dos o tres celdillas, según el aborto y en ellas una o varias semillas reniformes, sin perispermo y ocupadas completamente por el embrión, que está derecho o encorvado. Cotiledones cortos y aun a veces soldados, con la radícula muy gruesas. Plúmula invisible.

Las mirtáceas son árboles siempre verdes y de una traza bastante elegante, lo que los hace muy precioso en la horticultura. Sus especies son muy numerosas en Chile y se crían con preferencia en los lugares pantanosos o húmedos y a lo largo de los riachuelos de las provincias del sur; pertenecen todas a los dos géneros *myrtus* y *eugenia*: varias de ellas dan excelentes frutos para comer y una madera sumamente dura, que los ebanistas emplean con gran utilidad.

I. ARRAYÁN - MYRTUS

Calycis tubos subglobosus, limbus 5-fidus, petala 5, libera, ad faucem calycis inserta. Stamina numerosa, libera. Antherae introrsa. Stylus simplex. Stigma 1. Bacca 2 vel 3-locularis, infera calycinis dentibus coronata. Loculis saepe polyspermis.

MYRTUS Tournef., *Inst.*, t. 409; Linn.; DC.; Endl., etcétera.

Árboles o arbolillos con hojas opuestas, enteras y frecuentemente coriáceas. Flores blancas, pedunculadas, con dos bracteillas caducas en su base. El tubo del cáliz es redondo y lo terminan cinco dientes siempre más cortos que la corola. Cinco pétalos libres. Un número indeterminado de estambres insertos cerca del cuello del cáliz, libres, con las anteras introrsas. Un estilo y un estigma. Baya ínfera, muy soldada al tabique interno del tubo del cáliz y dividida en dos o tres celdillas, cada una de ellas con varias semillas reniformes y pequeñas.

Este género comprende una infinidad de especies, la mayor parte originarias de ambas Américas y distinguidas comúnmente en Chile con el nombre de arrayán y bajo el de *quetí* entre los indios. En Europa sólo se conoce una, que los griegos y romanos ensalzaron y veneraron, dedicándola a Venus y asociándola a cuantos homenajes rendían a la diosa del amor a causa del olor voluptuoso y estimulante de sus flores: Minerva disfrutó de su culto y Erasto, el dios de la poesía amorosa, se coronó constantemente con sus flores y si los rapsodas tenían un ramo de laurel al recitar los versos de Homero en los pueblos de la antigua Grecia, los que entonaban los de Esquiles y Simónides llevaban siempre los del mirto. También se le atribuían maravillosas virtudes, reconocidas casi nulas por los progresos médicos. Aunque en general sus maderas tengan poco mérito, sin embargo, hay algunas de mucha utilidad por su dureza: en Chile se emplean todas para hacer carbón, que es muy sonoro y de excelente calidad

§ 1. Flores blancas y solitarias en la punta de un pedúnculo sencillo y axilar en la base de las hojas

1. *Myrtus stipularis*

M. arbore eleganter patula; ramis foliosissimis, tetragonis, foliis parvis ellipticis, cruciatim et approximate oppositis, basi bistipulatis, stipulis minimis, inflatis, squamaeformibus, floribus albis, axillaribus, quinquefidis, solitariis, raro geminis, terminalibus, folio brevioribus, ovario infero, 3-loculari, polyspermo, ad maturitatem dehiscenti.

M. STIPULARIS Hook. y Arnott, in Hook., *Bot. Misc.*, III, p. 316. METROSIDEROS STIPULARIS Dalt. Hook., *Fl. antar.*, p. 275.

Vulgarmente tepual.

Árbol de muchos pies de alto, muy hermoso y con muchas ramas extendidas y cubiertas de hojas, manifestando una forma cuadrangular-aguda. Las hojas cruzadas por pares, muy glabras, relucientes por encima, coriáceas, pequeñas, elípticas, algo agudas traslúcidas, sobre todo hacia los bordes, llenas de glandulillas transparentes, muy enteras, atenuadas hacia la base en un pecíolo muy corto, provisto en cada lado de una estipulilla gruesa e hinchada a modo de escama morena. Flores blancas, insertas hacia el ápice de las ramas, comúnmente solitarias y axilares, bastante pequeñas, más cortas que las hojas y con un pedúnculo que muestra dos bracteillas escamosas. Cáliz tuboso, corto, glabro, con cinco nerviosidades salien-

tes y los dientes obtusos. Cinco pétalos obtusos, redondos, insertos hacia el cuello del cáliz y alternos con sus dientes. Quince a veinte estambres mucho más largos que la corola. El estilo es sencillo, persistente y excede los estambres. Ovario ínfero, con tres celdillas. El fruto está soldado al cáliz; contiene muchas semillas en cada celdilla y en la madurez se halla en el extremo e inclinado.

El principal carácter de esta especie, que el señor Dalton Hooker mira como un *Metrosideros*, consiste en las pequeñas estípulas de la base de sus hojas; además sus frutos son muy secos, mucho más pequeños que los de los otros mirtos y en su madurez sólo se abren en el ápice. Los señores Hooker y Arnott en su sabia obra (*Bot. Misc.*, t. III, p. 135) atribuyen a esta planta pedúnculos triflores y en los numerosos ejemplares que hemos observado sólo los hemos visto uniflores y rara vez biflores. Se halla este magnífico arbolillo en los sitios húmedos de Valdivia y en toda la provincia de Chiloé, donde forma selvas muy tupidas con las numerosas ramas, tan enmarañadas que las hacen enteramente impenetrables. Los habitantes dan a dichas selvas el nombre de tepuales.

2. *Myrtus nummularia*

M. suffrutice prostrato, ramoso, subrepente; ramulis pubescentibus, foliis parvis, ovatis, vel subrotundis, obtusis, coriaceis, oppositis, utrinque nitidis, glabris; floribus albis parvis, axillaribus, solitariis, bibracteatis; pedunculis folio brevioribus; calyce 5-fido, 5 petalis; bacca rubra, 3-loculari; loculis polyspermis.

M. NUMMULARIA Poirlet, in *Dict.*, 4, p. 407; DC. LUCET MUSQUE Pern.

Arbolillo con ramas pubescentes, rastreras y tendidas. Hojas pequeñas, ovales o redondas, obtusas, opuestas, muy enteras, atenuadas en un pecíolo sumamente corto, coriáceas, relucientes y glabras por ambas caras, punteadas en la superior y opacas. Flores blancas, bastante pequeñas, solitarias y axilares a lo largo de las tiernas ramas y sostenidas por pedúnculos más cortos que las hojas. Cáliz tuboso, glabro, con cinco dientes lineares y menores que el tubo. Cinco pétalos glabros y obtusos. Estambres numerosos. Estilo sencillo. Baya rojiza, glabra y con tres celdillas, que encierran infinitas semilluelas glabras, flavas y reniformes.

Este mirto presenta constantemente en nuestros ejemplares cinco dientes en el cáliz y cinco pétalos, y no cuatro, como dice DC. en su *Prodromus*. Se cría en los lugares húmedos desde Chiloé hasta el estrecho de Magallanes. Sus bayas tienen un sabor exquisito, parecido a la crema aromática, según el sabio viajero Gaudichaud.

3. *Myrtus ugni*

M. arbore multipedali ramoso; ramis junioribus puberulis; foliis ovatis, oppositis, breviter petiolatis, integerrimis, coriaceis, opacis, supra nitidis, subtus glabris; floribus albis, axilla-

ribus, solitariis ad apicem pedunculi folio longioris; calyce quinquefido; dentibus reflexis; bracteis 2 linearibus persistentibus; bacca 3-loculari, polysperma.

M. UGNI Mol.; DC. EUGENIA OGNI Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, III, p. 318

Vulgarmente murtillo y *uñí* entre los indios.

Árbol de varios pies de altura, muy elegante y con muchas ramas; cuyas más jóvenes tienen las puntas pubescentes. Hojas bastante grandes, opuestas, provistas de un pecíolo muy corto, coriáceas, ovales, algo agudas, muy enteras, opacas, relucientes por encima y muy glabras por abajo. Pedúnculos florales solitarios, sencillos, axilares a lo largo de las ramas y en la base de las hojas, a las que igualan o más frecuentemente exceden y en la madurez de los frutos están inclinados. Flores blancas y bastante grandes. Cáliz con cinco dientes agudos, lineares, volcados en la florescencia y más cortos que la corola. Dos brácteas persistentes y lineares en la base del cáliz. Cinco pétalos redondos, gruesos y mayores que los estambres, que son muy abundantes. Estilo sencillo. Baya soldada al cáliz y con tres celdillas, en las que hay una porción de semillas relucientes, reniformes y bastante pequeñas.

Esta especie es de poca altura, pero sumamente preciosa por lo elegante de su follaje, sus numerosas hojas y el sabor dulce y aromático de sus frutos. Merece la particular atención de los jardineros y horticultores, que hallarían un arbusto a propósito para adornar las veredas de sus huertos, sustituyendo ventajosamente al Box, que sólo posee su follaje siempre verde. El clima de Santiago es demasiado seco para tratar de cultivarle; pero en el sur, en Concepción y aún mejor en Valdivia y Chiloé, podría ser más tarde el adorno de los jardines. Abunda en las provincias de Chiloé, Valdivia y Concepción, llegando hasta 36°. Los habitantes llaman murtillo a sus frutos y los indios los apellidan *uñí*: los comen con mucho gusto y hacen con ellos confituras agradables y aromáticas,

4. *Myrtus reticulata*

M. frutice ramoso, glabriusculo; ramis novellis pubescentibus; foliis elliptico-ovatis, obtusis, oppositis, basi brevissime petiolatis, coriaceis, utrinque glabris, integris, subtus albidis, supra viridibus, reticulatis; floribus albis, solitariis, axillaribus, quinquefidis; calycinis dentibus reflexis; bacca...

M. RETICULATA Kunze, *Mss. in Herb. Mus. París, ex Herb. Acad. petrop. et Coll. doctor Mertens.*

Arbolillo ramoso, de aspecto glabro y reluciente, con las tiernas ramas pubescentes. Hojas oval-elípticas, muy obtusas, coriáceas, opuestas, atenuadas en un pecíolo muy corto, glabras o apenas con algunos pelillos en ambas caras, blancas por abajo, verdes y reticuladas por encima, muy enteras, levemente plegadas en los bordes y variando algo en la longitud; la cara inferior tiene una nerviosidad mediana muy saliente y cubierta de puntillos. Flores blancas, axilares y solitarias en el ápice de un pedúnculo pubescente, igualando o excediendo la hoja. Cáliz

con cinco dientes lineares, volcados sobre el tubo, algo agudos, pubescentes y más cortos que la corola. Tubo pubescente, con dos brácteas lineares en la base del cáliz y más largas que el tubo. Cinco pétalos ovales, obtusos, glabros y mayores que los estambres, que no son muy abundantes. Estilo sencillo y glabro.

Las flores de los ejemplares que hemos examinado de esta especie estaban apenas abiertas y sin la baya madura. Tiene alguna afinidad con el *M. ugni* de Molina por la forma del cáliz y de la corola y por su follaje reluciente; pero sus hojas son más largas, los pedúnculos más cortos y no tantos y su porte es bastante diferente, todos los individuos que hemos visto tienen pedúnculos uniflores. El señor Mertens la halló en las inmediaciones de Concepción.

5. *Myrtus molinae*

M. arbore magis minusque elata, trunco valido; ramulis hirtellis; foliis subrotundis ovatisve, acuminatis, coriaceis, oppositis, supra viridibus, nitidulis, subtus pallidioribus, pedunculis axillaribus, solitariis, unifloris; floribus albis, quinquefidis; bacca...

M. LUMA Schauer, in *Nov. Act., cur.*, XIX, *Suppl.* I, p. 333, non Molina.

Árbol por lo regular muy elevado, con sus tiernas ramas erizadas de pelillos. Hojas coriáceas, elíptico-redondas u ovales u oblongas, acuminadas, arrolladas en los bordes, muy numerosas, atenuadas en un pecíolo corto, llenas de puntillos, verdes y brillantes por encima, algo pálidas por abajo, de cinco a nueve líneas de largo y dos a seis de ancho. Pedúnculos axilares, solitarios, uniflores e igualando o excediendo las hojas. Flores blancas, glabras y algo menores que las del *M. communis*. Cáliz con cinco dientes redondos, más cortos que la corola: tiene cerca de su base dos bracteíllas lineares, caducas y vellosas. Cinco pétalos redondos y pestañosos. Numerosos estambres. Baya...

El nombre de *M. luma* no puede dejarse a esta especie, sobre la que tenemos además muchas dudas. No sólo difiere considerablemente por sus caracteres botánicos, sino aún por la calidad de su madera floja y casi inútil, mientras que el verdadero *luma*, que crece únicamente en las provincias de Valdivia y Chiloé, es duro en extremo y muy buscado por los ebanistas y carpinteros. Hemos cambiado su nombre para no inducir en error la industria ni el comercio; además es imposible creer que sea el que Molina ha indicado. Según el señor Meyen se cría en las cercanías de Valparaíso.

6. *Myrtus coquimbensis* †

M. frutice 2.3 pedali, ramoso; ramis junioribus pilosis; foliis ovato-ellipticis, oppositis, breviter petiolatis, cariaceis, subtus fulvo-puberilis et inflexis, supra viride- carulescentibus, obtusis; floribus albidis, apice rasmorum solitariis, axillaribus, quinquefidis; pedunculis folio duplo brevioribus; calyce et petalis pilosis; bacca rubra, 2-loculari; loculis monospermis.

Vulgarmente arrayán.

Arbusto de un grosor regular y ramoso. Hojas opuestas, bastante grandes, de forma elíptica, con un pecíolo muy corto y de aspecto discolor, brunas, muy pubescentes por abajo, de color verde azulado y aun algo velludas por encima; su consistencia es coriácea y son obtusas y plegadas en la cara inferior. Flores blancas, solitarias y axilares en la punta de las ramas. Pedúnculos velludos y cerca de la mitad más cortos que las hojas. Cáliz velludo, blanquecino, tuboso, con cinco dientes obtusos, pestañosos y más cortos que la corola. Dos bracteillas en la base del cáliz y como de una quinta parte del largo de él, agudas, vellosas y persistentes. Cinco pétalos obtusos, velludos y mayores que los estambres, que son muy abundantes y más cortos que el estilo. Baya rojiza, pubescente, coronada por los dientes del cáliz, y con dos celdillas y una semilla en cada una.

Esta especie se distingue a primera vista por el singular aspecto de su follaje: todas las hojas están levemente encorvadas hacia abajo y de un verde azulado muy resaltado en la cara superior. Se cría en la orilla del mar en la provincia de Coquimbo.

7. *Myrtus candollii* †

M. frutice piloso, ramoso erecto, ramis novellis ferrugineo-pilosis; foliis ovatis, latiusculis, acutissimis, oppositis, breviter petiolatis, utrinque pubescentibus, subtus margine revolutis, venosis, floribus albis, solitariis, axillaribus; pedunculis villosis, folio dimidium brevioribus; bracteis 2, linearibus; calyce quinquefido piloso, petalis 5, ovatis, obtusis; bacca 3-loculari, polysperma, pilosa.

Vulgarmente tautau.

Arbolillo de varios pies de alto, derecho y lleno de pelos, sencillos. Las tiernas ramillas están cubiertas de pelusa ferruginosa. Hojas bastante largas, oval-prolongadas, muy agudas, opuestas, provistas de un corto pecíolo, sembradas de pelillos por ambas caras, plegadas en los bordes en la cara inferior, que también tiene enervaciones salientes. Flores blancas, axilares y solitarias a lo largo de las ramas. Pedúnculos vellosos y más de la mitad menores que las hojas. Cáliz ovoide, velloso, con cinco dientes obtusos, más cortos que la corola. Dos brácteas lineares, más largas que el tubo del cáliz y caducas. Cinco pétalos ovales, obtusos, glabros o provistos de algunos pelos y más largos que los órganos sexuales. Infinitos estambres glabros, más cortos que el estilo, que es sencillo y también glabro. Baya negruzca, pubescente, con tres celdillas y en cada una dos filas de óvulos y con frecuencia con semillas, las que son pequeñas y glabras.

Este arbustillo se cría cerca del mar en la provincia de Chiloé y principalmente en Carelmapu, donde se conoce con el nombre de tautau. Sus frutos son buenos para comer, pero no tan agradables como las murtilas; los habitantes los desdeñan por tocarlos las culebras y otros reptiles: lo dedicamos al célebre Candolle, autor de inmensos trabajos sobre las mirtáceas.

8. *Myrtus darwinii*

M. frutice, ramis teretibus, junioribus pubescentibus; foliis elliptico-oblongis, abrupte acuminatis, glaberrimis, coriaceis, petiolatis, obscure punctatis; pedunculis terminalibus lateralibusque puberulis, unifloris, folium aequantibus; floribus parvis, albis, quinquefidis; calyce obtuso; ovario 3-locul? loculis bi-ovulatis.

E. DARWINII Dalt. Hook., in *Flor. antarct.*, 1, p. 277.

Arbolillo ramoso, con sus tiernas ramas pubescentes. Hojas oblongo-elípticas, ásperamente acuminadas, gruesas y coriáceas, muy glabras, atenuadas en un corto pecíolo y sembradas de puntillos. Pedúnculos igualando la hoja, axilares, solitarios, pubescentes y con una flor blanca y pequeña. El cáliz tiene cinco dientes obtusos. Cinco pétalos. Ovario con tres celdillas y dos óvulos en cada una.

No hemos observado los frutos maduros de esta especie, que Darwin halló en la parte meridional de Chile, en el cabo de los Tres Montes.

§ 2. Flores blancas y agrupadas de dos a cinco en el ápice de un pedúnculo común y axilar en la base de las hojas

9. *Myrtus luma* †

M. frutice pubescente, ramoso; foliis ovato-lanceolatis, oppositis, acuminatis, integris, utrinque puberulis, subtus venosis pallidiusculis supra viridibus, basi breviter petiolatis; floribus parvis, albis, axillaribus, quinquefidis, 3-4 ad apicem pedunculi ramosi, folium subaquantis; bacca glabra, bi-loculari; loculis oligospermis.

M. LUMA? Mol., *Comp. Hist. de Chile.*

Arbolillo pubescente, ramoso, de varios pies de alto y extendido. Hojas oval-lanceoladas, poco anchas, muy agudas y aun acuminadas, enteras, opuestas, sembradas de pelillos sencillos en ambas caras, atenuadas en un pecíolo corto, pálidas y nervadas en la cara inferior y más verdes por encima. Pedúnculos florales, axilares, colocados hacia el extremo de las ramas, bastante delgados, pubescentes, algo menores que la hoja y divididos en tres o cuatro peciolillos, cada uno con una flor bastante pequeña, blanca y glabra. Cáliz tuboso, con cinco divisiones lineares, agudas y derechas. En su base tiene dos bracteillas caducas. Cinco pétalos glabros. Muchos estambres excediendo la corola. Estilo sencillo y persistente. Baya glabra, coronada por los cinco dientes del cáliz y dividida en la madurez en sólo dos celdillas con una semilla madura en cada una.

Este mirto es el verdadero *luma* y sin duda el que Molina quiso describir, tan conocido en el país por la dureza de su madera, que sirve como de yerro en varias ocasiones: los habitantes lo emplean para hacer postes, cabillas, ligaduras de buques, rondanas, puntas de arados, que son preferidas para los terrenos donde hay

muchas raíces y de él salen los palos luma, que los indios y chilotes emplean para labrar sus tierras. Produce también frutos muy sabrosos que los indios añaden a otros para hacer sus chichas. Se cría en las provincias de Chiloé y Valdivia, sin pasar en el norte el río Toltén (39°). Existe otra especie muy parecida a ella, la que no podemos describir por no tener flores nuestros ejemplares. La apellidan meli y tiene igual uso, es como un tercio mayor que las luma y llega hasta dieciocho varas de alto.

10. *Myrtus multiflora*

M. frutice elongato; foliis ovato-orbiculatis, opacis, coriacis utrinque pilosis; ramulis hirsutis; floribus albis, quinquefidis, racemose dispositis ad apicem pedunculi, axillaribus, solitariis, calice glabro, basi subhirsuto.

M. MULTIFLORA DC., in *Prod.*, t. III, p. 340, e in *Juss.*, *Herb.*

Arbolillo bastante alto, con ramas pubescentes, sobre todo en la juventud. Hojas oval-orbiculares, mucronadas, pequeñuelas, verdes por encima, blanquecinas por abajo, opacas, coriáceas y sembradas de pelos por ambas caras. Flores blancas, dispuestas en racimos en el ápice de pedúnculos delgados, pubescentes, axilares y solitarios a lo largo del extremo de las ramas. Cáliz con cinco dientes glabros y más cortos que los cinco pétalos.

Según los ejemplares que el señor de Candolle ha visto en los herbarios de los señores Jussieu y Delessert, esta especie se halla en Chile y Perú; todavía no se conoce la forma interna del fruto ni la de la semilla. Aproximamos al *M. multiflora* DC, el *M. maxima* de Molina, caracterizado (*Hist. nat. de Chile*) de este modo: *M. caule arboreo valde excelsi (10 ped.); foliis alternis subovalibus; pedunculis multifloris.* Con tan incompleta descripción no es posible emitir una opinión segura.

II. EUGENIA - EUGENIA

Calycis tubus rotundus, limbus 4-fidus, petala 4, libera, ad faucem calycis inserta. Stamina plurima, libera. Anthera introrsa. Stylus simplex. Stigma 1. Capsula 1, vel 2, vel 3, locularis, infera, calycis dentibus coronata; loculis fere monospermis.

EUGENIA Micheli, *Nov. Gen.*, t. 108; Linn.; DC., *Prod.*, etcétera.

Árboles y arbolillos con hojas opuestas, enteras y coriáceas. Flores blancas y pedunculadas. Tubo del cáliz redondo y terminado por cuatro dientes más cortos que la corola. Cuatro pétalos libres. Varios estambres libres e insertos cerca del cuello del cáliz. Anteras introrsas. Un estilo y un estigma. Baya ínfera, muy pegada al tabique interno del cáliz, dividida en dos o tres celdillas, y a veces con sólo una por aborto, tiene cada cual a lo más dos semillas, que regularmente son más gordas que las del género *myrtus* y reniformes.

El aspecto y carácter de vegetación de las especies de este género, lo aproximan mucho a los mirtos, de los que sólo difiere por el sistema cuaternario y no quinario que divide las flores, teniendo cuatro pétalos y cuatro divisiones en el cáliz en vez de cinco: las celdillas de los frutos son también casi siempre monospermas.

§ I. Flores blancas y solitarias en la punta de un pedúnculo axilar que sale de la base de las hojas

1. *Eugenia leptospermoides?*

E. frutice multipedali, ramoso, erecto; ramulis et pedunculis pubescentibus; foliis angustis, lineari-lanceolatis obtusiusculis, oppositis, brevissime petiolatis, utrinque puberulis, subtus nervosis, integris, pedunculo tenui sublongioribus; floribus albis, parvis, solitariis, axillaribus; calyce quadrifido; petalis 4, staminibus longe exsertis, bacca pilosa, 3-locul., oligosperma.

E. LEPTOSPERMOIDES DC., in *Prod.*, vol. III, p. 266.

Arbolillo muy leñoso en la base, ramoso y de color verde claro. Ramas pubescentes, sobre todo en su juventud. Hojas de unas nueve líneas de largo, muy estrechas, linear-lanceoladas, enteras, membranosas, algo obtusas, opuestas, punteadas, atenuadas en la base en un pecíolo muy corto, sembradas en ambas caras de pelos sencillos y con una enervación mediana, saliente por abajo. Flores pequeñas, blancas, axilares, esparcidas a lo largo de las ramas y solitarias en la punta de un pecíolo delgado, algo más corto que las hojas. Cáliz tuboso, velludo, con cuatro divisiones redondas, obtusas y más cortas que la corola. Cuatro pétalos obtusos, redondos, menores que los órganos sexuales y muy glabros. Muchos estambres salientes, igualando el estilo sencillo. Baya pubescente, bastante pequeña, coronada por los dientes del cáliz, con tres celdillas y en ellas una o dos semillas. En la base del cáliz se observan dos bracteíllas muy cortas, agudas, pubescentes y persistentes y en la axila de las hojas hay a veces dos pedúnculos florales en lugar de uno.

Esta especie es bastante rara: se halla en los sitios húmedos de la provincia de Valdivia y en Cucao, cerca de San Carlos, provincia de Chiloé. Florece por enero y febrero, se distingue por la pequeñez de sus flores. Reunimos con cierta duda esta planta a la de Candolle, no habiendo podido examinar la que le sirvió de tipo y guiados sólo por la descripción de su *Prodromo*, con la que concuerda perfectamente.

2. *Eugenia ferruginea*

E. frutice glabro, multipedali, folioso, ramis novellis puberulis; foliis lineari-ellipticis, obtusis, coriaceis, oppositis, discoloribus, subtus ferrugineo-villosis, supra glabris viridibus, enerviis; floribus albis, axillaribus, solitariis; pedunculis folio brevioribus; calyce quadrifido, piloso, bacca...

E. FERRUGINEA Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, III, p. 319.

Arbolillo glabro y de varios pies de alto, con sus tiernas ramas algo pubescentes. Hojas estrechas, elípticas, obtusas, opuestas, atenuadas en un pecíolo muy cor-

to, verdes y glabras por encima, vellosas y de color ferruginoso por abajo, muy entero y algo plegado en los bordes. Flores blancas, bastante pequeñas solitarias y axilares en la punta de las ramas. Pedúnculos vellosos y más corto que las hojas. Cáliz peludo, con cuatro divisiones obtusas, menores que la corola y en su base tiene dos bracteíllas agudas. Cuatro pétalos. Pocos estambres.

No hemos observado la disposición interna del ovario ni ningún fruto maduro en los ejemplares del herbario chileno. Bertero encontró esta especie en las inmediaciones de Valparaíso.

3. *Eugenia ovata*

E. frutice multipedali; ramulis rufo-pubescentibus; foliis ovatis, acutis, coriaceis, opacis, glabris, supra viridibus, subtus pallidis punctulatis; floribus albis, solitariis, quadrifidis; calycinis dentibus obtusis; bracteolis 2, minutis, bacca...

E. OVATA Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. III, p. 319.

Arbolillo con sus ramas tiernas cubiertas de un vello rojizo. Hojas ovales, agudas, coriáceas, opuestas, glabras, verdes por encima, pálidas por abajo y punteadas. Flores blancas y solitarias en la punta del pedúnculo. Cáliz con cuatro dientes obtusos y en su base dos pequeñas bracteíllas caducas.

Esta eugenia se encuentra en Chiloé, donde el señor Cuming la recogió.

4. *Eugenia cumingii*

E. frutice glabriusculo; ramis rufo-villosis; foliis late ovatis, obtuse acuminatis, coriaceis, punctulatis, glabris, supra viridibus, subtus albidis; pedunculis axillaribus, solitariis, unifloris, folio paulo brevioribus; bracteolis sub calyce minutis; floribus quadrifidis; calycinis dentibus obtusis.

E. CUMINGII Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. III, p. 319.

Arbolillo glabro, con ramas vellosas. Hojas anchas, ovales, obtusas, acuminadas, coriáceas, punteadas, glabras, verdes por encima y blanquecinas por abajo. Dos bracteíllas caducas en la base del cáliz, cuyos dientes son caducos también. Flores blancas y cuadrifidas. Cuatro pétalos.

El señor Cuming halló esta especie en Chiloé.

5. *Eugenia raran*

E. fruticulo ramosissimo; foliis crebris, parvis, oppositis, ellipticis vel subrotundis, coriaceis, supra lucidis, subtus pallidiusculis, utrinque punctatis, 1-nerviis; pedunculis axillaribus,

solitariis, 1-floris, folium subaquantibus; floribus albis, quadrifidis, bacca uniloculari monosperma.

MYRTUS RARAN Colla, in *Mem. di Torino*, t. XXXVII, p. 66.

Vulgarmente raran.

Pequeño arbolillo extendido y con muchas ramas; las jóvenes cubiertas de vello rojizo. Hojas pequeñas y abundantes, elípticas o redondas, obtusas, opuestas, atenuadas en un pecíolo muy corto, coriáceas, glabras y relucientes por encima, algo pálidas por abajo y levemente punteadas. Pedúnculos axilares, solitarios, unifloris y casi tan largos como las hojas. Cáliz con cuatro dientes obtusos, más cortos que la corola y muy extendidos. Cuatro pétalos. Baya negruzca, muy parecida a la del mirto común, coronada por los dientes del cáliz, sencillamente unilocular y monosperma.

Bertero descubrió esta planta en los bosques de las colinas próximas a Valparaíso, en el sitio llamado *Las Tablas*.

6. *Eugenia rufa*

E. fruticulo ramoso; foliis subsessilibus, ovato-lanceolatis, valde approximatis, coriaceis, supra glabris, subtus rufo-sericeis, punctatis, margine revolutis, eanide 1-nerviis; pedunculis axillaribus, solitariis, 1-floris, folio brevioribus; calyce 4-fido; bacca...

MYRTUS RUFA Colla, in *Mem. di Torino*, t. XXXVII, p. 66.

Arbolillo ramoso y muy afín del precedente. Hojas estrechas, oval-lanceoladas, abundantes y muy juntas, coriáceas, algo agudas, glabras por encima, vellosas y rojizas por abajo, punteadas, enroscadas en los bordes, enteras y atenuadas en un pecíolo muy corto. Pedúnculos axilares, solitarios, uniflores y más cortos que la hoja. Cáliz con cuatro dientes obtusos, redondos, derechos y más cortos que la corola. Cuatro pétalos. Baya...

Según el desgraciado Bertero, esta especie se encuentra en los sitios ásperos de las inmediaciones de Valparaíso.

7. *Eugenia correaefolia*

E. frutice glabro, erecto, ramoso, ramis novellis pilosis, rufis, foliis parvis, ovatis, discoloribus, basi subcordatis et breviter petiolatis, obtusis, coriaceis, utrinque glabris, oppositis, floribus albis, axillaribus, solitariis; pedunculis folio brevioribus; calyce quadrifido, piloso; petalis 4, glabris; bacca.

E. CORRAEFOLIA Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. III, p. 319.

Elegante arbolillo de varios pies de alto, glabro y con muchas ramas: las tiernas vellosas y brunas. Hojas ovales, casi cordiformes en la base, bastante pequeñas, opuestas, muy juntas, con un pecíolo muy corto, glabras por ambas caras, coriáceas, obtusas, blanquecinas por abajo, verdosas por encima y muy enteras. Flores blancas, no muy grandes, axilares y solitarias en el ápice de pedúnculos velludos, colocados en la punta de las ramas, a veces dos en la axila de cada hoja y más cortos que estas. Cáliz con cuatro dientes obtusos y más cortos que la corola. Tubo velludo. Dos bracteíllas en la base del cáliz, algo más cortas que el tubo. Cuatro pétalos caducos, redondos, obtusos, glabros y algo más largos que los estambres, que son muy abundantes. Estilo sencillo. Baya pubescente en extremo.

No habiendo examinado el ovario ni frutos maduros, no podemos indicar su estructura interna, el número de celdillas ni las semillas que estas encierran. Tememos equivocarnos al unir esta planta con la de Hooker, a la que atribuye hojas oboval-elípticas, mientras que en la nuestra todas son oval-redondas y acorazonadas en la base. Se cría en los sitios húmedos de las orillas del lago Rancho, en la provincia de Valdivia; es muy rara y florece por enero.

8. *Eugenia gayana* †

E. arbore multipedali, ramoso; ramis plurimis, junioribus pubescentibus; foliis oppositis, parvis, ovatis, integerrimis, opacis, coriaceis, acutis, supra nitidis, subtus puberulis punctatis; floribus albis, solitariis, quadrifidis; petalis 4, rotundatis, ciliolatis, calyce ciliolato, pedunculo folium aquante vel superante, bacca bi-loculari, nigra, 2-3 sperma.

Árbol de varios pies de alto, con muchas ramas cubiertas en lo más tierno de vello blanquecino. Hojas pequeñas, opuestas, ovales, agudas, con un corto pecíolo, coriáceas, muy enteras, relucientes y glabras superiormente, apenas pubescentes o un poco glabras, y punteadas por abajo y miradas al revés enteramente opacas. Flores blancas a lo largo de la parte superior de las ramas y solitarias en un pedúnculo tanto o mayor que las hojas. Cáliz urceolado, con cuatro dientes redondos, cóncavos, algo pestañosos en los bordes y más cortos que la corola y en su base dos bracteíllas lineares y agudas, que se caen en la floración. Cuatro pétalos muy obtusos y pestañosos. Numerosos estambres más cortos que el estilo. Anteras pequeñas e introrsas. Baya negra, carnosa completamente pegada al tabique calicinal, y terminada por los cuatro dientes persistentes del cáliz: tiene dos celdillas y en ellas una o dos semillas reniformes, bastante gordas y glabras.

Esta especie se parece mucho a la *E. ovata* de Hooker, tanto por su aspecto como por la forma de sus hojas y flores; pero difiere por el cáliz y los pétalos pestañosos, que son glabros en la otra y además las bracteíllas de la flor son completamente lineares, en vez de ser ovales. Se cría en los pantanos de la provincia de Valdivia y florece por marzo.

9. *Eugenia cheken*

E. frutice glabro, erecto, ramoso; foliis ovatis, acutis, oppositis, utrinque glabris, pellucido-punctatis, basi attenuatis, brevissime petiolatis; floribus albis, solitariis, axillaribus, quadrifidis; pedunculis folio brevioribus; calyce et petalis ciliolatis, glabris; bacca triloculari, loculis monospermis; seminibus reniformibus.

E. CHEKEN Hook. y Arn., *Beech. Voy.*, y *Bot. Misc.*, t. III, p. 56.

Vulgarmente chequén.

Arbolillo bastante alto, glabro y ramoso. Hojas ovales y agudas, algo relucientes, opuestas, punteado-traslúcidas en ambas caras, muy enteras, atenuadas en la base en un pecíolo muy corto y marcadas en la faz inferior de una enervación mediana saliente. Flores blancas, axilares y solitarias a lo largo de las ramas. Pedúnculos glabros y más cortos que las hojas. Cáliz glabro, con cuatro divisiones obtusas, rodeadas de pelillos cortos. Cuatro pétalos obtusos, glabros, levemente pestañosos y algo más cortos que los estambres, que no son muy abundantes. Estilo sencillo. Dos pequeñas bracteillas caducas en la base del cáliz. Baya glabra, con tres celdillas y una semilla reniforme en cada una.

Esta especie es muy común en las provincias centrales; el jugo de la parte leñosa de sus tallos, mezclado con agua, es un remedio muy bueno para la inflamación de ojos: las lavativas de su decocción son excelentes contra las diarreas y sus yemas echadas en los baños mitigan toda clase de dolores.

10. *Eugenia maritima* †

E. frutice ramoso, multipedali, fulvo, pubescenti, foliis latis, ovato-ellipticis, oppositis, breviter petiolatis, aureo-fulvis, utrinque puberulis, obtusissimis; floribus axillaribus, solitariis vel rato geminis, albis, pedunculis folio duplo brevioribus, pubescentibus; calyce quadrifido, piloso, petalis 4, bacca pubescenti, 2-3-loculari; loculis monospermis.

Este arbolillo tiene varios pies de alto, muchas ramas y un aspecto flavo dorado. Grandes hojas oval-elípticas, opuestas, leonadas, cubiertas por ambas caras de vello excesivamente corto y con su pequeño pecíolo muy obtuso. Flores blancas, solitarias o rara vez geminadas, colocadas en la axila de las hojas en la punta de las ramas. Pedúnculos vellosos, la mitad menores que las hojas y a veces con dos flores, una de ellas sésil. Cáliz con cuatro dientes obtusos y más cortos que la corola; su tubo es velludo y en la base tiene dos bracteillas lanceoladas, agudas, estrechas, caducas y la mitad más cortas que él. Cuatro pétalos obtusos. Infinitos estambres persistentes después de caer los pétalos obtusos y menores que el estilo, que es sencillo y está terminado por un estigma setáceo. Baya envuelta en el tubo del cáliz, con el que está soldada, y dividida en dos o tres celdillas con una semilla en cada una.

Esta planta se distingue a primera vista por el color flavo de su follaje. Se cría en los sitios húmedos de las orillas del mar, de la provincia de Colchagua, donde abunda bastante. Florece por abril.

11. *Eugenia selkirkii*

E. frutice erecto; foliis obovatis, obtusis, coriaceis, utrinque punctulatis, glabris, subtus albicantibus; ramulis novellis pubescentibus; pedunculis axillaribus, solitariis, unifloris, folio brevioribus, floribus quadrifidis; lobis calycinis obtusis, reflexis.

E. SELKIRKII Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. III, p. 318.

Arbolillo bastante alto, con las tiernas ramas pubescentes. Hojas obtusas, obovales, coriáceas, punteadas, glabras y blanquecinas por abajo. Pedúnculos axilares, solitarios, uniflores y más cortos que la hoja. Flores blancas y cuadrífidas. Los lóbulos del cáliz son obtusos y reflejos. Cuatro pétalos. Dos brácteas oblongo-lineares en la base del cáliz, persistiendo y excediendo el tubo.

Esta especie se encuentra en las montañas de la isla de Juan Fernández. Es muy parecida a la murtilla y Bertero la miró como idéntica.

12. *Eugenia fernandeziana*

E. frutice ramoso; foliis ovatis vel oblongis, obtuse acuminatis, glabris, submembranaceis, sparse punctulatis, junioribus conspicue pellucido-punctatis, reticulato-venosis, ramulis pubescentibus; floribus quadrifidis; fructu pyriformi, subrotundo, scabro.

MYRTUS FERNANDEZIANA Hook. y Arn., in *Bot. Misc.*, t. III, p. 316.

Arbolillo de varios pies de alto y con muchas ramas; las tiernas muy pubescentes. Hojas ovales u oblongas, obtusas y acuminadas, glabras, coriáceas, punteadas y sembradas de enervaciones reticuladas. Flores blancas. Cáliz con cuatro dientes. Fruto algo redondo y áspero exteriormente.

Los viajeros Scouler y Douglas recogieron también esta planta en la dicha isla de Juan Fernández.

13. *Eugenia planipes*

E. frutice erecto, ramoso, glabriusculo; ramulis et pedunculis compressis, adpresse pubescentibus; foliis oppositis, oblongis, latiusculis, acutis, basi in brevem petiolum attenuatis, subtus pallidis, coriaceis, utrinque glabris; floribus albis, quadrifidis, solitarie-pedunculatis, geminis vel ternis, in axilla folii longioris; bracteolis 2, persistentibus; bacca glabra, 3-loculari, loculis, 1-2 spermis.

Var. α . *E. grandifolia, aspect pallidiori, foliis fere duplo majoribus, glaberrimis.*

E. PLANIPES Hook. y Arn., in *Bot. Misc.*, t. III, p. 323.

Vulgarmente patagua de Valdivia.

Magnífico arbolillo bastante alto y glabro, con muchas ramas, cuyas jóvenes y los pedúnculos florales son pubescentes y tienen el particular carácter de estar muy comprimidos. Hojas bastante anchas, oblongas, opuestas, agudas, pálidas por abajo y marcadas con una gran enervación media, verdes por encima, glabras por ambas caras y atenuadas en un corto pecíolo. Dos o tres flores blancas con un pecíolo cada una, en la axila de las hojas y formando una especie de cima por su reunión. Pedúnculos comprimidos y a lo menos la mitad más cortos que las hojas. Cáliz algo pubescente sobre el tubo, con cuatro dientes redondos, más cortos que la corola y glabros. Cuatro pétalos redondos y mucho más cortos que los órganos sexuales. Numerosos estambres muy salientes y más largos que el estilo, que es glabro. Dos brácteas agudas y persistentes en la base del cáliz. Baya glabra, negruzca, coronada por los dientes del cáliz, con tres celdillas y en cada una dos o tres semillas. La variedad α tiene un aspecto muy pálido y sus hojas son mucho mayores y muy glabras.

Abunda cerca de los riachuelos de la provincia de Valdivia, cuyos habitantes le dan el nombre de patagua y florece por febrero. La variedad α se encuentra en los sitios húmedos de las cercanías de San Carlos, en la provincia de Chiloé. Su madera es buena sólo para carbón y su nombre a engañado a veces los comerciantes, mandándola como la verdadera patagua o *Tricuspidaria dependens*.

§ II. Tres a nueve flores blancas colocadas en el ápice de un pedúnculo común y axilar en la base de las hojas

14. *Eugenia temu*

E. frutice erecto, glabro, ramoso; ramulis pubescentibus; foliis ellipticis, obovatis val obtusissimis, coriaceis, integris, basi brevissime petiolatis, subtus albidis nervosis, supra viridibus, utrinque glabris; pedunculis axillaribus trifloris; flore medio subsessili; floribus albis, quadrididis; bacca...

E. TEMU Hook. y Arn., *Bot. Beech. Voy.*, p. 56.

Vulgarmente temu.

Arbolillo glabro y de varios pies de alto. Sus tiernas ramas son algo pubescentes. Hojas opuestas, anchas, elípticas u ovales, muy obtusas, coriáceas, enteras, glabras por ambas caras, blanquecinas y nerviosas por abajo, verdosas por encima y atenuadas en la base en un pecíolo muy corto. Los pedúnculos igualan o exceden las hojas, son axilares y los terminan tres flores blancas, la mediana casi sésil. Cáliz glabro, con cuatro dientes algo agudos, apenas pestañosos y más cortos que la corola. Dos pequeñas bracteíllas caducas en la base del cáliz. Cuatro pétalos obtusos, un poco pestañosos o glabros. Infinitos estambres glabros y muy salientes. Estilo sencillo.

En los ejemplares que hemos examinado no hemos visto el interior del ovario ni las bayas de esta especie, que se encuentra en los bosques de la provincia de Valdivia.

El doctor Gillies la vio cerca del río Lontué y en el valle del río Teno; su olor es aromático y florece por mayo. Es esta especie de mirto que algunos botánicos han descrito como género de la familia de las magnoliáceas, con el nombre de temus.

15. *Eugenia bridgesii*

E. frutice ramoso, erecto; ramulis ferrugineo-pubescentibus, sub-compressis; foliis obovato-oblongis, subapiculatis, oppositis, integerrimis, basi attenuatis, subsessilibus, utrinque glabris vel subpuberulis, subtus albidis, nervosis, supra viridibus; floribus albis, cymosis, inaequaliter pedicellatis, ad apicem pedunculi folio brevioris, calyce villosa, quadrifido; bacca 3-loculari, oligosperma.

E. BRIDGESII Hook. y Arn., in *Bot. Misc.*, t. III, p. 322.

Arbolillo ramoso, de algunos pies de alto, con todas sus jóvenes ramas cubiertas de vello corto y ferruginoso. Hojas obovales, oblongas, algo apiculadas, muy enteras, coriáceas, opuestas, casis sésiles, blanquecinas y nerviosas por abajo, verdes por encima, glabras o con algunos pelillos en ambas caras. Los pedúnculos florales y axilares están dos a dos a lo largo de las ramas en la base de las hojas: son más cortos que ellas, algo comprimidos y vellosos. Flores blancas, colocadas en una especie de cima en el ápice de un pedúnculo común, unas desigualmente pediceladas y otras sésiles. Cáliz tuboso, pubescente, con cuatro dientes muy obtusos y en su base dos bracteillas muy agudas, persistentes y cortas. Cuatro pétalos redondos, glabros y más cortos que los órganos sexuales. Una infinidad de estambres muy salientes. Estilo sencillo y más corto que los estambres. Baya pubescente, con tres celdillas y una o dos semillas en cada una.

Esta especie tiene, lo mismo que la *E. planipes*, las ramas y los pedúnculos algo comprimidos; pero sus flores, dispuestas en verdadera cima, la distinguen fácilmente de esta última, en que por lo común son solitarias en el ápice de los pedúnculos: sus hojas varían a veces de ancho y se vuelven muy grandes y muy obtusas. Se encuentra en los sitios húmedos de Río Bueno, en la provincia de Valdivia y también cerca de San Carlos, en la de Chiloé. Florece por marzo.

16. *Eugenia stenophylla*

E. frutice multipedali, ramoso, erecto, basi valde lignoso; foliis angustis, lineari-lanceolatis, coriaceis, oppositis, integris, basi brevissime petiolatis, acutis, glabris, subtus albidis, supra viridibus pedunculo longioribus; floribus albis, ternis ad apicem pedunculi; lateralibus pedicelatis; flore medio sessili; calyce quadrifido, dentibus deflexis; bacca 3-loculari, oligosperma.

E. STENOPHYLLA Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. III, p. 322.

Arbolillo muy leñoso en la base, ramoso, de varios pies de alto y glabro; sus tiernas ramillas son generalmente también glabras. Hojas estrechas, linear-lan-

ceoladas, opuestas, agudas, con un pecíolo muy corto, coriáceas, enteras, glabras, blanquecinas, nervosas, algo punteadas por abajo, verdes por encima y como de pulgada y media de largo. Tres flores bastante pequeñas y blancas: dos de ellas laterales y pediceladas y una mediana, sésil, en el ápice de un pedúnculo común, axilar y más de la mitad menor que la hoja. Cáliz tuboso, apenas pubescente, con cuatro divisiones obtusas y volcadas en la madurez. Cuatro pétalos ovales, obtusos, glabros y menores que los estambres, que son muy numerosos, muy salientes y algo más cortos que el estilo, que es sencillo. Dos brácteas lineares, agudas, algo pubescentes y persistentes en la base del cáliz y más cortas que él. Baya con tres celdillas y una o dos semillas en cada una.

Este magnífico arbolillo se cría en las cercanías de Valparaíso. M. Hooker indica dos variedades en su *Bot. Misc.*, t. II p. 322; una con hojas muy estrechas y las ramas muy glabras y la otra con las hojas el doble más anchas y las ramas erizadas de pelillos; ambas se hallan en Valparaíso.

17. *Eugenia gudilla*

E. frutice eleganti; foliis lanceolatis, basi in petiolum allenuatis, mucronulatis, coriaceis, supra glaberrimis, saturate viridibus, subtur albo-flavescentibus, angustis, 1-nerviis; flloribus quadrifidis, albis; pedunculis axillnribus, soaepe irifloris, duobus lateralibus pedicellatis, medio su bsessili; bacca...

MYRTUS CUDILLA Colla, *in nem. di Torino*, t. XXXVII, p. 66.

Vulgarmente gudilla.

Elegante arbolillo de varios pies de alto y bastante glabro. Hojas estrechas, de dos líneas de ancho y una pulgada o más de largo, lanceoladas, agudas, atenuadas en peciolo en la base, coriáceas, glabras, muy verdes por encima, blancas o amarillentas por debajo, muy enteras y muy aproximadas. Pedúnculos axilares, igualando casi las hojas, terminados por lo común en tres flores blancas, dos de ellas laterales y pediceladas, y la mediana casi sésil. Cáliz con cuatro dientes menores que la corola, y dos bracteillas en la base. Cuatro pétalos glabros. Baya...

Colocamos el *Myrtus gudilla* de Colla en este género por tener los principales caracteres que le hemos asignado. Bertero recogió esta especie en los bosques húmedos de la provincia de Valparaíso, en el sitio llamado Peñuelas.

18. *Eugenia cruckshanksii*

E. frutice erecto, ramoso; ramulis novellis pubertclis; foliis latis, ovato-ellipticis, obtusissimis, oppositis, basi brevissime petiolatis, coriaceis, subtus albidis nervosis, supra viridibus, glabris vel subpuberulis; floribus albis, quadrifidis; pedunculis axillaribus bifidis, vel bis bifidis; flore medio sessili; bacca...

E. CRUCKSHANKSII Hook. y Arn., in *Bot. Misc.*, t. III, p. 321. MYRTUS LUMA Spreng., in *Syst.*, non Molina, ex Hooker.

Arbolillo de varios pies de alto, ramoso y pubescente, con sus tiernas ramas sembradas de pelos sencillos y cortos. Hojas anchas, oval-elípticas, muy obtusas, opuestas, atenuadas en un pecíolo muy corto, blanquecinas y nervadas por debajo, verdosas por encima, glabras y algo pubescentes. Tres o cinco flores blancas y bastante pequeñas en el ápice de un pedúnculo común, axilar, solitario y como de la longitud de la hoja: las laterales están pediceladas y la mediana es sésil. Cáliz vellosa, con cuatro dientes obtusos y más cortos que la corola, y en su base dos pequeñas bracteíllas agudas y caducas. Cuatro pétalos obtusos y glabros. Estambres salientes. Estilo sencillo y persistente.

Los ejemplares del herbario de Chile carecen de fruto, y no hemos podido examinar el interior del ovario ni las hayas. Se cría en las provincias centrales, en Valparaíso, Rancagua, etcétera.

19. *Eugenia multiflora*

E. fructice pubescenti, ramoso, patulo; ramis puberulis; ramulis rufo-pilosis; foliis lato-ellipticis, obtusis vel acuminatis, utrinque glabris vel pubescentibus, subtus albidis, nercosis, supra viridibus; floribus albis, in panicularn axillarem pedunculatis, numerosis, quadrifidis; pedunculis folio longioribus; bacca...

E. MULTIFLORA Hook. y Arn., in *Bot. Misc.*, t. III, p. 322, non Cambessedes, in *Flor. brasil.*; Saint-Hilaire, t. II, p. 361.

Vulgarmente pitra.

Arbolillo de ocho a diez pies de alto, pubescente y con muchas ramas casi siempre también pubescentes, y las más tiernas cubiertas de vello rojizo. Hojas anchas, elípticas, muy variables, ya muy obtusas, ya agudo-acuminadas, glabras y relucientes por ambas caras o completamente pubescentes, muy enteras, opuestas, blanquecinas y venosas por debajo, verdes por encima y de tamaño diferente. Flores blancas, dispuestas en una especie de panículo axilar a lo largo de las ramas y excediendo la longitud de las hojas. Comúnmente cinco pedicelos uniflores y vellosos en cada lado del pedúnculo común y central; el terminal con tres flores, la mediana casi sésil. Cáliz con cuatro divisiones obtusas, muy vellosas, mucho menores que la corola, y en la base del tubo vellosa dos bracteíllas agudas y muy pequeñas. Cuatro pétalos glabros, muy grandes y enteros. Muchísimos estambres muy salientes. Estilo sencillo.

No nos ha sido posible observar el interior del ovario ni el de las bayas maduras en los ejemplares chilenos; algunos de ellos tienen las hojas la mitad menores que las del tipo de la especie: abunda en las provincias centrales, donde le dan el nombre

de pitra. Su madera se usa poco por podrirse bajo tierra. Las hojas se emplean en baños para los dolores de reumatismo.

20. *Eugenia apiculata*

E. frutice erecto, ramulis pubescentibus; foliis oppositis, ovatis, apice acuto-apiculatis, coriaceis, integris, basi brevissime petiolatis, utrinque glabris vel vix subtus puberulis; pedunculis axillaribus, folio parum longioribus, bifidis, 3-floris; floribus albis; quadrifidis; flore medio sessili; bacca 3-loculari; loculis monospermis.

E. APICULATA DC.; Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. III, p. 321.

Vulgarmente arrayán.

Arbolillo de varios pies de alto, pubescente y con muchas ramas; las jóvenes erizadas de pelillos. Hojas ovales, opuestas, como de una pulgada de largo y media de ancho, coriáceas, muy enteras, blanquecinas y nervosas por abajo, verdes por encima, atenuadas en un pecíolo muy corto y terminadas en punta aguda. Tres flores blancas, dos de ellas pediceladas y la mediana casi sésil, en el ápice de un pedúnculo axilar y algo más largo que la hoja. Cáliz glabro, con cuatro divisiones muy obtusas, un poco pestañosas y menores que la corola y en su base dos bracteillas caducas. Cuatro pétalos obtusos y algo pestañosos o glabros. Muchísimos estambres salientes. Estilo sencillo. Baya glabra, con tres celdillas y una semilla reniforme en cada una.

Esta especie tiene muchas variedades, unas con pedúnculos uniflores y otras a la vez con uniflores y triflores. La apellidan arrayán y se encuentra en los sitios húmedos y marítimos de la provincia de Valdivia. Florece por abril.

21. *Eugenia gilliesii*

E. frutice ramoso, glabriusculo; ramis puberulis vel glabris; foliis ovatis, acutis, oppositis, coriaceis, basi brevissime petiolatis, subtus nervosis, utrinque puberulis vel glabris; floribus albis, quadrifidis, pedunculis folia superantibus, solitariis, axillaribus, bifidis, trifloris, flore medio sessili, lateralibus pedicellatis; bacca triloculari, obligosperma.

E. GILLIESII Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. III, p. 320.

Este arbolillo tiene varios pies de alto y es ramoso, pubescente o glabro. Hojas opuestas, ovales, muy agudas y parecidas a las de la *E. apiculata*, coriáceas, muy enteras, atenuadas en la base en un pecíolo muy corto, sembradas de enervaciones por abajo, glabras o algo pubescentes y casi del mismo color por ambas caras. Tres flores blancas: las dos laterales algo pediceladas y la mediana casi sésil. Cáliz glabro, con cuatro dientes obtusos, redondos, un poco pestañosos y más cortos que la corola. Cuatro pétalos obtusos y glabros. Estambres muy abundantes. Estilo

sencillo. Dos bracteíllas muy pequeñas en la base del cáliz. Baya glabra, con tres celdillas y en cada una dos semillas.

Esta planta es muy afín de la *E. apiculata*, tanto por la forma de sus hojas, como por su aspecto y la disposición de las flores. Se cría en los sitios húmedos de la provincia de Valdivia.

22. *Eugenia affinis*

E. frutice ramoso, ramulis rufo-pubescentibus; foliis obovatis, glabris, coriaceo-membranaceis, sparse punctulatis, utrinque subconcoloribus, mucronatis, basi acutis; pedunculis solitariis, bis terve bifidis, cum pedicellis folium plus duplo supernatibus; floribus albis, quadrifidis; lobis calycinis obtusis, petalisque ciliatis; bacca...

E. AFFINIS Gillies, in *Bot. Misc.*, Hook., t. III, p. 321.

Arbolillo con muchas ramas; las jóvenes están cubiertas de pelos rojizos. Hojas obovales, glabras, coriáceas, punteadas, mucronadas y casi del mismo color por ambas caras. Pedúnculos solitarios, divididos en dos o tres pedicelos que exceden la hoja y cada uno con una flor blanca. Cáliz con cuatro dientes redondos y obtusos. Pétalos pestañosos.

El doctor Gillies descubrió esta planta en el valle del río Teno y en las inmediaciones del río Claro.

III. GRANADA - PUNICA

Calyx 5-fidus, superus. Petala 5. Bacca multilocularis, polysperma. Fructus calycis limbo subtubuloso coronatus, diaphragmate horizontali inaequaliter bicameratus. Semina innumera, pulpa pellucida, subcristallina, baccata, exalbuminosa.

PUNICA Linn., DC., etcétera.

Arbusto con hojas opuestas, desprovistas de estípulas. Las flores tienen el cáliz coriáceo, colorado, partido en cinco o seis lacinias. Cinco o seis pétalos. Estigma en cabezuela. Fruto bastante grueso, esférico, cubierto de una cáscara coriácea, coronado por las divisiones del cáliz y dividido por un diafragma transversal en dos celdillas desiguales; la superior grande, partida en siete o nueve celdas y la inferior más chica, separada sólo en tres o cuatro. Numerosas semillas envueltas de carne subcristalina y desprovistas de perispermo. Cotiledones vueltos en espiral.

Este género es peculiar del antiguo mundo y ofrece pocas especies. El nombre de *punica* proviene que los romanos, que lo sacaron de Cartago, tenían la costumbre de nombrar *punicus* todo lo que procedía de aquel país; así fue que llamaron *Malus*

punicus el fruto de este arbusto. Don hizo una familia propia, adoptada por algunos botánicos; pero no cabe duda de que pertenece a las mirtáceas.

1. *Punica granatum**

P. foliis lanceolatis, caule arboreo.

P. GRANATUM Linn., DC., Duham., etcétera.

Vulgarmente granada.

Arbusto siempre verde, de seis a nueve pies de altura, con muchísimas ramas casi dispuestas en cabezuela. Las hojas son pequeñas, lisas, opuestas, lanceoladas, enteras, rojizas en su juventud, así como los renuevos. Flores grandes, subsésiles, en la punta de las ramas. Cáliz grueso y colorado. Pétalos de un rojo lúcido o blanquecino, según las variedades.

Este arbolillo se encuentra naturalmente en España, Italia, en el sur de Francia y sobre todo en el norte de África, donde los antiguos sacaban los mejores frutos: éstos tenían mucha fama y les daban un origen mitológico, mirándolos como el símbolo de la fecundidad, usaban también la raíz contra las lombrices, en particular para la solitaria y en estos últimos años Buchanan y otros varios médicos la administraron en las mismas enfermedades y con resultado satisfactorio. Las flores son muy astringentes y se administran en infusión para combatir las diarreas crónicas después de pasada toda especie de irritación; se hace uso igualmente de la cáscara, cuyas virtudes son todavía más enérgicas; así es que su empleo ha de ser más moderado, y aplicada más bien al exterior, en los lugares donde este árbol abunda, los curtidores se sirven de ella para curtir sus cueros. Se cultiva también como árbol de adorno y se tienen algunas variedades muy notables por la belleza de sus flores dobles, grandes y cuyo hermoso color rojo contrasta elegantemente con el verde gayo del follaje.

LII. CUCURBITÁCEAS

Plantas anuales o a veces sufruticosas, con tallos jugosos, enredaderas, y vestidos de hojas alternas, pecioladas, más o menos palmeadas o lobuladas, con pelos ásperos y acompañadas en su base de zarcillos sencillos o ramosos. Las flores son monoicas o dioicas y muy rara vez hermafroditas. Cáliz partido en cinco divisiones, con el tubo soldado al ovario, al que domina a veces. Cinco pétalos unidos entre sí por medio del limbo calicinal, representando una corola monopétala, y alternando con cinco estambres ya libres, ya apareados, con los filamentos aplastados y las anteras flexibles. En las flores femeninas el ovario tiene sus óvulos en tres placentas parietales, carnosas y que sobresalen en el interior de modo a llenarlo casi enteramente; lo termina un estilo corto, trífido, con los estigmas gruesos, lobulados o fimbriados. El fruto es una pepónida carnosa o seca, umbilicada en su ápice, con tres o cinco celdas, o con mayor frecuencia reunidas de modo a mostrar un fruto unilocular. Muchas semillas, por lo común aplastadas y cuando maduras diseminadas en un tejido celular, filamentosos o carnosos que proviene de la destrucción de las placentas que al principio llenaban la cavidad: tienen un tegumento bastante grueso que cubre un embrión sin perispermo, con los cotiledones foliáceos y la raicilla corta y basilar.

Las cucurbitáceas se crían en las regiones tropicales de todo el globo, especialmente en la Indias Orientales; muy pocas pertenecen a los países templados y casi ninguna a los fríos. Entre las muchas especies que contienen, hay varias que se cultivan desde una época muy remota y son conocidas con los nombres de melones, sandías, zapallos, pepinos, etc. Todas son notables por sus frutos llenos de una sustancia carnosa y blanda, por lo común azucarada o levemente acidula, siempre refrescante y de un sabor con frecuencia muy agradable; sin embargo, por excepción se encuentran algunas muy amargas y cargadas de un principio acre, purgativo y aun drástico, propiedades que se descubren también en las raíces de otras especies, en otro tiempo muy empleadas en la medicina. Hoy se hace uso sólo de la coloquinta y a veces de las semillas del melón, zapallo y otras muchas cucurbitáceas, que a causa del mucílago y aceite que contienen sirven para preparar emulsiones emolientes y calmantes, especialmente destinadas para las enfermedades urinarias.

I. ZAPALLO - CUCURBITA

Flores monoici. Corolla lutaea. In masc. calyx haemispherico-campunulatus. Stamina 5, triadelfa et syngenesia. In fem. calyx obovato-clavatus, apicem versus angustatus vel campanulatus, et post anthesin infra limbum semper circumscissus. Stigmata 3. Peponida 3-5-lobularis. Semina ovato-compressa, margine vix tumidulo.

CUCURBITA Linn., Juss., DC., etcétera.

Plantas muy largas, enredaderas, con flores grandes, monoicas, cuya corola es campanulada, amarilla, con los pétalos reunidos entre sí y muy pegados al cáliz, el cual en las masculinas es hemisférico-campanulado, los estambres, en número de cinco, son triadelfos y singenesos, con las anteras toscamente encorvadas en los dos extremos y lo demás derecho y paralelo. En las femeninas, el cáliz es trasaovado-clavado y las anteras casi siempre estériles. Hay tres estigmas gruesos y bilobulados. Fruto más o menos grande, partido en tres o cinco celdas incompletas. Las semillas son ovalado-comprimidas, apenas más gruesas en el margen.

Este género incluye especies casi todas peculiares de Oriente y varias de ellas cultivadas desde una época muy remota; todas son ajenas de Chile, aunque Molina haya descrito dos como peculiares del país y estén admitidas por casi todos los autores.

1. *Cucurbita maxima**

C. caule hispido scandente; cirrhis ramosis, foliis cordatis, 5-lobis, asperis; fructibus orbicularis, depressis, ante apicem margine prominente nodoso cinctis.

C. MAXIMA Duch., DC. M. MELOPEPO Linn., etc. C. SICERATA y MAMMEATA Mol., *Hist. nat. de Chile*, etcétera.

Vulgarmente zapallo y entre los araucanos *penca*.

Tallo tendido, enredadero, áspero, fistuloso, alcanzando a veces veinte y más pies de largo. Las hojas son muy grandes, alternas, acorazonadas en la base, partidas en cinco lóbulos obtusos y llevadas por pecíolos ásperos como las hojas. Flores axilares, solitarias, bastante grandes y amarillas. Frutos muy gruesos, esféricos, algo comprimidos en las dos extremidades, unidos exteriormente, llenos de semillas elípticas, muy aplastadas, con los ángulos chatos y algo gruesos.

Los zapallos se cultivan mucho en Chile y su inmenso consumo dura casi todo el año a causa de su excelente calidad, mejor que en los otros países. Existen muchas variedades, según su grosor, el tiempo en que maduran, o por su sabor más o menos dulce: algunos lo son tanto que pueden compararse a los camotes de Perú: así la gente del campo los asan y hacen con ellos un manjar delicado que les gusta

mucho. Sería difícil designar la especie a que pertenecen, pues la planta y flor sin el fruto no bastan para aclararlo: Bertero mismo no pudo decidir esta cuestión, puesto que sólo dijo se referían a una de las tres especies más comunes, *C. maxima*, *pepo* y *melopepo*. Molina fue más audaz y los miró como nuevas especies, llamándolos *C. sicerata* y *mammeata*; pero es constante que estas legumbres son ajenas a Chile y que fueron introducidas por los españoles, a pesar de que los araucanos les hubiesen dado un nombre propio. Lo mismo sucede con la *acayota*, que aunque se come poco, sirve para hacer confituras: también Bertero dice que pertenece a una de las tres especies indicadas, pero sin poderlo afirmar, aunque estuviese en el país cuando escribió su memoria. La colocamos, pues en la especie que Duchesme llamó *C. maxima*, aguardando que se presente la ocasión en que algún naturalista estudie el fruto desde un punto de vista comparativo o que se pruebe que estas tres plantas, completamente idénticas en el principio, deben sólo su diferencia a la cultura o a la manía que tienen muchos botánicos de multiplicar las especies.

II. CALABACERA - LAGENARIA

Calyx campanulatus, 5-partitus. Corola alba imo calyci adnatim inserta. In masculis stamina 5, triadelfa. In femineis stylus brevissimus. Stigmata 3, crassa, biloba, granulosa. Bacca carnosa, maturitate lignescens. Semina obovata, compressa, margine lumida, apice biloba. Flores monoici.

LAGENARIA Sering., DC., Endl., etcétera.

Plantas anuales, con hojas alternas, pecioladas, acorazonadas, enteras o lobuladas, acompañadas de dos glandulillas en la base y de zarcillos tri o cuadrífidos. Las flores, sostenidas por pedúnculos propios, están reunidas varias en la axila de las hojas, y siempre de color blanco y monoicas. Cáliz campanulado, partido en cinco lacinias subuladas o algo anchas y más cortas que el tubo. Corola campanulada, quinquéfida e inserta en la parte superior del cáliz. Las masculinas tienen en cinco estambres triadelfos, es decir, cuatro soldados por pares y el quinto libre; en las femeninas el estilo es cortísimo y los estigmas, en número de tres, gruesos, bilobados y granulosos. Baya carnosa, casi leñosa cuando madura, incluyendo muchas semillas trasaovado-oblongas, comprimidas, con el borde hinchado y la punta bilobada.

Plantas originarias de ambos mundos y varias de ellas cultivadas hoy día en los jardines y las huertas para aprovechar los frutos, que sirven ya para la cocina, ya para guardar semillas o hacer diferentes especies de cestos muy útiles a las diversas clases de la sociedad.

1. *Lagenaria vulgaris**

L. molliter pubescens, moschata; caule scandente, cirrihis 3-4-fidis; foliis cordatis, integriusculis, piloso-subglaucescentibus, basi biglandulosis; floribus monoicis stellatis, patentissimis,

fasciculatis, connectivo papillis oblongo-ovatis, acutis obsito; fructibus pubescentibus, maturitate glabratis, levissimis.

L. VULGARIS Sering., DC. CUCURBITA LAGENARIA Linn., Lam.

Vulgarmente calabaza.

Tallos tendidos por el suelo o trepadores, blandamente peludos, surcados y adornados de zarcillos laterales. Las hojas son alternas, acorazonadas, acuminadas, enteras, vellosas, blandas y levemente dentadas; están sustentadas por pecíolos de los largos del limbo, cilíndricos, vellosos y fistulados. Las flores son monoicas y blancas, con el cáliz campanudo, partido en cinco divisiones angostas, cortas y subuladas, la corola separada también en cinco lacinias abiertas, redondeadas, acuminadas y muy delgadas. El fruto varía muchísimo en su forma, que simula ya una pera, ya una porra o botella, o se presenta muy largo y enteramente cilíndrico, contiene una carne jugosa, amarillenta, cubierta exteriormente de una cáscara seca y crustácea.

Estas calabazas son muy comunes en los jardines de Chile y sus frutos que varían al infinito, sirven de recipiente, cuando maduros y secos, para conservar varios productos de la agricultura; las chicas están principalmente destinadas para encerrar el ají molido o las semillas de hortaliza. Hay algunas variedades que se comen, aunque sean muy poco nutritivas y de sabor algo insípido; todas son enteramente exóticas a Chile, pero hoy día abundan tanto que se suele encontrarlas en estado enteramente silvestre.

III. PEPINO - CUCUMIS*

Flores monoici polygami. Calyx tubuloso-campanulatus, 5-dentatus. Petala 5, calyci inserta. Stamina 5, triadelfa. Stigmata 3, crassa, bipartita. Bacca oblonga, 3-6-ocularis, seminibus ovatis, compressis, non marginatis.

CUCUMIS Linn., Juss., DC., Endl., etcétera.

Plantas anuales, humifusas, provistas de zarcillos, con hojas alternas, pecioladas, enteras o lobuladas. Las flores son monoicas o polígamas, amarillas, solitarias o amontonadas en la axila de las hojas. Cáliz tuboso-campanulado, dividido en la parte superior en lacinias subuladas que tienen apenas el largo del tubo. Cinco pétalos ovalados, bien abiertos e insertos en el cáliz. En las masculinas, que con mucha frecuencia se hallan amontonadas, los estambres son en número de cinco y triadelfos; en las femeninas, que al contrario están siempre solas, el ovario adhiere al cáliz y se termina en un estilo muy corto, trifido y con el estigma bifido. El fruto es una baya oblonga, partida en tres o seis celdas, cada una con muchas semillas ovaladas, comprimidas y no marginadas.

Se conocen hoy día quince a veinte especies de este género, casi todas propias de las regiones cálidas del antiguo continente; son herbáceas, con frutos de un grosor más o menos notable, por lo común buenas para comer y una cuantas gozando de propiedades muy drásticas. Todas son ajenas de Chile; pero su cultivo data desde los primeros años de la conquista.

1. *Cucumis sativus**

C. caule scabro, cirrihifero; foliis cordatis, obscure 5-lobis, petiolatis, lobo terminali; floribus breve pedunculatis, subternis, majusculis; in mascul, tubo calycis tubuloso-campanulato, limbo patente deflexo; petalis acutiusculis; fructibus oblongis, subtriquetris, per maturitatem sublevibus, saepe nitidis, carpellis intus distinctis separabilibus.

C. SATIVUS Linn., DC., etcétera.

Vulgarmente pepino.

Tallos largos, ásperos, angulosos, tendidos por el suelo, guarnecidos de zarcillos y de hojas subacorazonadas, ásperas, partidas en cinco lóbulos poco distintos, con el del medio algo mayor que los demás. Flores monoicas, amarillas, cortamente pedunculadas y reunidas dos o más en la axila de las hojas: en las femeninas el ovario es alargado e hispido y se vuelve un fruto ovalado, cilíndrico, más o menos largo, con frecuencia un poco arqueado, liso o cubierto de pequeñas asperidades, de un color amarillento, blanco o verdoso, según las variedades. Lo interior está lleno de una carne muy acuosa y verdosa, envolviendo muchas semillas blancas y aplastadas.

El pepino no tiene un sabor azucarado y su sabor, al contrario, es tan insípido que no se puede comer sino cocido o en ensalada. Hay muchas variedades; una de ellas se emplea cuando muy tierna para componer los escabeches que sirven de condimento a los guisos. Sus semillas, unidas a las del melón y del zapallo, son muy refrescantes y en otro tiempo se empleaban en las emulsiones, calmantes que hoy día suplen las almendras; se prepara también con su carne una pomada cosmética que las señoras usan con frecuencia para suavizar el cutis y hacer desaparecer las pequeñas eflorescencias furfuráceas.

2. *Cucumis melo**

C. caule humifuso, scabro, cirrihifero; foliis rotundatis, angulatis, petiolatis; floribus masculis, tubo calycis basi subventricosos, apice dilatato, staminibus inclusis, antheris connectivo brevioribus; floribus hermaphroditis, antheris ut in masculinis, sigmatibus 3-4, breve bilobis; fructu ovato vel subgloboso, 8-12-sulcato, carne saccharata, flava vel alba.

C. MELO Linn., DC., etcétera.

Vulgarmente melón.

Tallos herbáceos, ásperos, carnosos, tendidos por el suelo, provistos de zarcillos sencillos, extra axilares y con hojas alternas, pecioladas, subacorazonadas, partidas en cinco lóbulos desigualmente dentados: el del medio redondeado y más grande, los laterales agudos y los inferiores muy chicos. Flores monoicas, amarillentas, pedunculadas, reunidas varias en la axila de las hojas: a las femeninas les sucede un fruto bastante grueso, por lo común globoso u ovalado, más o menos surcado, con la carne azucarada y de color anaranjado, blanco o tirando hacia el verde.

El melón es originario de Asia y se cultiva desde un tiempo inmemorial por la excelencia de sus frutos, que son de un sabor muy suave, azucarado, despidiendo igualmente un perfume que los hace todavía más agradables. Sus propiedades son más bien refrescantes que nutritivas y no es prudente que las personas de un estómago delicado y algo laborioso los coman con frecuencia, porque su carne es de difícil digestión. Las variedades que la horticultura ha producido son muy numerosas y en Chile se conocen algunas de superior calidad; su cultivo se extiende desde Copiapó hasta la provincia de Concepción; más al sur la temperatura baja y uniforme no permite que maduren sus frutos; sería preciso para conseguirlo establecer estufas particulares, como se practica con el mayor suceso en varios puntos del norte de Europa.

3. *Cucumis citrullus**

C. parce pilosus; caule humifuso cirrhifero; foliis obtuse pinnatisectis, subglaucescentibus; floribus solitariis unibracteatis, bractea oblonga; fructibus subglobosis, glabris, stellato-maculatis.

C. CITRULLUS Linn., DC. C. ANGURIA Duch., Lam.

Vulgarmente sandía.

Tallos algo peludos, tendidos por el suelo y provistos de zarcillos más o menos largos y extra-axilares. Las hojas están muy profundamente laciniadas, casi glaucas, de una consistencia firme, quebradiza y dispuestas en dirección vertical. Flores solitarias y acompañadas de una sola bráctea oblonga. Frutos orbiculares, lampiños, muy lisos, verdes y marcados de manchas estrelladas; su interior no presenta vacío ninguno en el centro, tienen su carne con frecuencia colorada y sembrada de muchas semillas negras, a veces blanquecinas o algo coloradas.

La sandía se cultiva con mayor abundancia desde la provincia de Copiapó hasta la de Concepción, sin pasar más al sur; el consumo que se hace en todo Chile desde fin de diciembre hasta el invierno es verdaderamente prodigioso y casi increíble, ocasionado con razón por su sabor excelente y sus propiedades muy refrescantes; hay algunas ciudades, como Copiapó, Huasco y Talca, que tienen mucha fama por las que producen, que son de una calidad muy superior; se conocen también muchas variedades, unas precoces, otras tardías, conservándose

hasta en invierno, etc. La temperatura baja de Valdivia y Chiloé no permite su cultivo; pero los habitantes la suelen recibir de Valparaíso por los buques que hacen aquella navegación. Molina es de opinión que los chilenos la cultivaban antes de la conquista, lo que es muy inexacto, pues desde mucho tiempo se conoce en África y especialmente en Egipto.

4. *Cucumis dudaim**

C. hispidus; foliis inferioribus rotundatis, superioribus sub 5-lobis basi cordatis, denticulatis; cirrhis simplicibus; petalis ovato-rotundatis; flor. mascul. calyce basi rotundato, fauce dilatata, connectivo antheris longiore; flor. hermaph. tubo calycis ovato-piloso; stigmatibus 4-6; fructibus globosis, laviusculis, variegatis, raro verrucosis, carne alba odoratissima sed insipida.

C. DUDAIM Linn., DC. C. ODORATISSIMUS Maench., etcétera.

Vulgarmente melón de olor.

Planta sarmentosa, algo vellosa y áspera, de un verde un poco amarillento, con los tallos estriados, provistos de zarcillos sencillos y más largos que las hojas vecinas: éstas cubiertas en sus nerviosidades de pelos ásperos y partidas en tres a cinco lóbulos, obtusos, dentados, de un verde un poco más claro debajo que encima y sustentadas por pecíolos dilatados en la base y más largos que el limbo. Las flores son amarillas, pequeñas, reunidas varias en la axila de las hojas y sentadas en un pedúnculo corto y muy borroso. El cáliz es también muy borroso, con las laciniás oval-lineares. Las flores femeninas dan un fruto de la forma y tamaño de una naranja, con la cáscara muy lisa, variada de verde y amarillo-anaranjado, cubriendo una carne blanquecina, blanda, de un sabor insípido, pero de olor muy suave y agradable.

Esta especie, originaria de Persia, se cultiva en algunos jardines; sus frutos son muy fragantes y las señoras suelen meterlos entre la ropa para darle buen olor.

IV. SICIOS - SICYOS

Flores monoici. Calyx 5-dentatus, dentibus subulatis. Corolla 5-partita aut nulla. Filamenta 5, in columnam connata, anthera adnate demum confluentes. Stylus trifidus; stigma crassiusculum indivisum. Nucula coriacea, echinata, unilocular, monosperma.

SICYOS Linn., DC., Endl. BADAROA Bert.

Plantas herbáceas, trepadoras, guarnecidas de zarcillos que les permiten agarrarse a los cuerpos que las avecinan. Las flores son monoicas: las masculinas forman racimos alargados y tienen un cáliz campanulado, partido en cinco dientes subulados, a veces apétalos y cinco estambres reunidos en columna, con las anteras

uniloculares, desde luego reunidas en cabezuela, y después confluentes; las femeninas, que están muy rara vez solas, se reúnen en umbela y tienen el cáliz pegado con el ovario y algo angostado en la parte superior, con el limbo súpero. El estilo es bi o trifido en su parte superior, con el estigma entero. Fruto coriáceo, ovalado, erizado, unilocular, con una sola semilla colgando de un corto funículo. Embrión sin perispermo, con los cotiledones foliáceos y la raicilla cortísima y súpera.

Los sicios se crían en ambos continentes y especialmente en el nuevo y no tienen uso ninguno. La sola especie que se encuentra en Chile, carece de pétalos y quizá podría formar un nuevo género, opinión manifestada ya por Bertero, dándole el nombre de *badaroa*.

1. *Sicyos badaroa*

S. foliis cordatis, angulatis, minute denticulatis, utrinque subglaris, angulis acuminatis, lobis inferioribus sibi mutuo incumbentibus, cirrhis 3-fidis; floribus apetalis utriusque sexos capitatis, paucis; pedunculis femineis masculo dimidio brevioribus; fructibus junioribus ova-
tis.

S. BADAROA Hook. y Arn., *Misc.*, t. III, p. 324. BADAROA BRYONIAEFOLIA Bert.

Planta anual, con tallos delgados, débiles, fistulosos, muy estriados, lampiños o algo ásperos en la parte superior, provistos de zarcillos bi o más generalmente trifidos y desiguales. Las hojas son alternas, membranosas, lisas o un tanto ásperas: las inferiores acorazonadas, rara vez enteras, casi siempre quinque-angulosas, oscuramente denticuladas o sinuosas, de dos pulgadas de largo y de otras tantas de ancho, sustentadas por pecíolos casi la mitad más cortos y algo dilatados en la base. Las flores son pocas, enteramente apétalas, monoicas, pequeñas, blancas y reunidas en racimillos axilares; en las masculinas, el cáliz es petaloídeo, partido en cinco lacinias abiertas, trinerviadas, cubiertas de muchos pelos largos por afuera, muy cortos y glandulosos por dentro. Hay cinco estambres reunidos en columna tubosa y terminados por anteras oblongas, derechas, amarillentas y uniloculares, con el polen farinoso; en las femeninas el cáliz es petaloídeo y está partido sólo en tres lacinias pequeñas, agudas, igualmente trinerviadas y peludas al exterior. Estigma grueso y trígono. El fruto es pequeño, ovalado, algo erizado y áspero, con tres líneas de largo y de ancho.

Esta especie, algo común en los lugares marítimos de las provincias centrales, es la sola cucurbitácea encontrada hasta ahora en Chile. Aunque muy afín de los demás sicias, sin embargo, se distingue de ellos por varios caracteres, susceptibles quizá de elevarla al rango de género.

LIII. PAPAYÁCEAS

Árboles lechosos, sencillos o poco ramosos, gruesos en la base disminuyendo de grosor hasta la parte superior, donde se extienden en una especie de cima. Las hojas son digitado-palmatífidas, con las lacinias enteras o más o menos sinuadas, y desprovistas de estípulas. Flores monoicas o dioicas, dispuestas en racimillos axilares; en las masculinas el cáliz es muy chico y quinquedentado; la corola inserta en el receptáculo, gamopétala, regular, largamente tubulada, con cinco lóbulos reflejos y los estambres, en número de diez, están insertos en la boca del cáliz, alternativamente desiguales en su longitud, con los filamentos soldados en la base y las anteras introrsas y biloculares; en las femeninas el cáliz tiene igualmente cinco dientes y la corola cinco pétalos lineares; pero los estambres son nulos o muy chicos, y el ovario libre, orbicular, con cinco placentas parietales, a veces poco salientes, cargadas de muchos óvulos anátropos, o dilatadas hasta el centro a manera de ventallas, de modo que el ovario parece quinquelocular, terminando en un estilo corto, que finaliza en cinco estigmas lineares o algo anchos. El fruto es una baya carnosa, ovalada o piriforme y unilocular; contiene muchas semillas pegadas a placentas parietales, con el embrión colocado en medio de un perispermo carnoso; los cotiledones elípticos, foliáceos y la raicilla corta y cilíndrica.

Esta familia incluye sólo dos géneros, casi enteramente peculiares de las regiones tropicales del nuevo mundo; varias de sus especies se cultivan como árboles frutales, aunque casi todas las demás tengan mal sabor y muchas de ellas sean enteramente venenosas. Su madera es muy ligera, muy fofa, casi sin consistencia y deja transpirar por la incisión un líquido blanco, parecido a la leche.

I. CARICA - CARICA

Calyx 5-dentatus. In masc. corola infundibuliformis. Stamina alterna breviora. In fem. corola profunde, 5-partita. Stigma radiato 5-lobum, breviter estipitata. Ovarium 5-angulatum uniloculare, placentis parietalibus 5, multiovulatis.

CARICA Linn. Juss. Gaertn., etcétera.

Árboles lechosos, sencillos o poco ramosos, fofos, con hojas terminales, largamente pecioladas y digitado-palmeadas. Las flores son dioicas y axilares: las masculinas, dispuestas en racimillos, tienen la corola hipógina, infundibuliforme, partida en cinco lacinias, con el cáliz libre, chico y quinquedentado: hay diez estambres, con los filamentos complanado-lineares y las anteras introrsas y biloculares; en las femeninas la corola tiene sus cinco pétalos libres, los estambres rudimentarios, y el ovario sésil, libre, unilocular, con cinco placentas parietales y multiovuladas. El estilo es cortísimo y el estigma quinquelobulado y algo fimbriado. Baya ovalada, carnosa, con cinco ángulos uniloculares, contiene varias semillas parietales, cuyo embrión está envuelto en un perispermo carnoso, con los cotiledones elípticos, foliáceos y la raicilla cortísima.

Este género incluye pocas especies, originarias todas de los países cálidos de América. El nombre de *carica*, fue dado al principio a una especie de higuera de la Caria, en Asia Menor, después Linneo lo aplicó a las papayas por tener sus frutos y sus hojas algo parecidos a los de la higuera. Entre las especies conocidas, la *P. communis* es casi la sola que los habitantes de los países cálidos cultiven para aprovecharse de sus frutos, que son de buen sabor y aromáticos. Su madera es muy fofa y de ningún uso.

1. *Carica pyriformis*
(Atlas botánico, lámina 25)

C. inermis, glaberrima, ramosa; foliis longe petiolatis, cordatis, 3-5 lobis, lobis angulatis, acutis; floribus purpureis, fructu solitario, lavigato, breviter pedunculato, parvo, ovato aut subpyriformi.

C. PYRIFORMIS Willd., Hook., etc. *C. MICROCARPA* Jacq., *Hort.*

Vulgarmente monte gordo.

Arbusto muy lampiño, gordo, ceniciento, que alcanza a tener hasta nueve pies de altura y cuyo tronco es liso, poco ramoso, muy fofa, disminuyendo de grosor de abajo hacia arriba. Las hojas son de un verde gayo, delgadas, lisas, membranosas, nerviosas, ovaladas, deltoideas, algo acorazonadas en la base, partidas en cinco lóbulos angulosos, agudos y más o menos dentados o sinuosos; tienen como una pulgada de ancho y nueve líneas de largo y están sustentadas por pecíolos delgados, casi de la misma longitud que el limbo y amontonados en la parte superior de los renuevos. Las flores son pequeñas, purpúreas, subcilíndricas, de cuatro líneas de largo: las masculinas reunidas en racimillos; las femeninas solitarias y les sucede una baya ovalada, lisa, de un pardo moreno, de una pulgada de largo y de siete a nueve líneas de ancho, y sustentadas por un pedúnculo muy corto.

Con mucha duda miramos esta planta como la *C. pyriformis* de Willd. y acaso no es la especie que ha figurado Feuillée en el tomo II, tab. 39, de su *Viaje*. Se cría desde Valparaíso hasta Coquimbo y pasa por árbol dañino.



Carica pyrifolia Willd.

LIV. PASIFLÓREAS

Plantas herbáceas o frutescentes, por lo común trepadoras, vestidas de hojas alternas, sencillas o lobuladas y acompañadas de dos estípulas persistentes y de zarcillos extra-axilares. Las flores son por lo común grandes, regulares, solitarias y rara vez en racimos o unisexuales. Cáliz compuesto de cinco o diez sépalos soldados y en forma de tubo más o menos largo en la base, dispuestos en dos filas, la interior más colorada. Apéndices membranosos o filiformes, petaloídeos, insertos en la boca del cáliz, lo mismo que los pétalos, que faltan rara vez y están siempre en número de cinco. Hay también cinco estambres o mucho más, con los filamentos soldados alrededor del ginóforo y las anteras introrsas, biloculares, las más veces versátiles y dehiscentes en su longitud. Ovario libre, estipitado, unilocular, con tres o cinco trofospermos parietales, a veces algo prominentes de modo a figurar falsos tabiques; está coronado por otros tantos estilos soldados en la base, libres en el ápice, abiertos y cada uno terminado por un estigma espeso, sencillo o bilobado. El fruto es unilocular, carnoso o rara vez seco, indehiscente, con tres o cinco ventallas, en medio de las cuales se hallan los trofospermos. Las semillas son muchas, guarnecidas de una arilla, con frecuencia pulposa, y cubiertas por un tegumento crustáceo. El embrión está derecho en medio de un perispermo carnoso, con los cotiledones llanos y la raicilla derecha.

Las pasiflóreas se hallan esparcidas en las regiones tropicales de ambos mundos y muy pocas en Australia y Nueva Zelanda. Son plantas muy interesantes por sus formas y algunas por la suavidad de sus frutos.

I. GRANADILLA - PASSIFLORA

Calycis tubos brevissimus; faux corona filamentosa, multiplici ornata. Bacca sepias pulposa, rarius submembranacea.

PASSIFLORA Linn., Juss., DC.

Plantas sarmentosas, trepadoras mediante sus numerosos zarcillos, y vestidas de hojas alternas, sencillas o lobuladas. Flores axilares, pedunculadas, compuestas

de un cáliz bien abierto, colorado, con el tubo cortísimo, partido en cinco divisiones, adornado en su base de una corona de numerosos filamentos. La corola falta rara vez, y tiene cinco pétalos algo gruesos. Hay cinco estambres, con los filamentos reunidos en la base alrededor del estilo y las anteras oblongas e inclinadas. Ovario pedicelado, terminado por tres estilos en porra, con los estigmas en cabezuela. El fruto es una baya a veces carnosa, unilocular, con muchas semillas pegadas a tres placentas parietales. Embrión con perispermo carnoso.

Este género es muy notable por la elegancia de sus flores y a veces por la suavidad de sus frutos un poco ácidos y muy agradables al gusto. Se les da el nombre de granadilla por su semejanza con las granadas y más comúnmente el de pasiflora o flor de la pasión, porque en el principio se había creído que la *Passiflora incarnata*, la primera conocida, tenía alguna analogía con los instrumentos de la pasión: así las hojas terminadas por tres puntas, representarían la lanza; los zarcillos, el azote; los tres estilos, los clavos y los filamentos del cáliz, manchados de rojo y dispuestos en círculo, eran el símbolo de la corona de espinas. Todas las especies son propias de los países cálidos de las dos Américas y varias se cultivan en los jardines, especialmente para adornar y enramar los pabellones o mascar la desnudez de las paredes.

1. *Passiflora coerulea**

P. foliis glabris 5-partitis, oblongis, integerrimis, petiolis apice 4-glandulosis, stipulis falcatis, bracteis ovatis, integris; corona calyce brevior.

P. COERULEA Linn.; DC., *Bot. Mag.*, tab. 28, etcétera.

Vulgarmente flor de la pasión.

Esta planta es muy trepadora y alcanza a levantarse hasta veinticinco y más pies si tiene algo para sostenerse. Sus hojas son lampiñas, bastante grandes, partidas en cinco o siete lóbulos enteros, ovalado-oblongas y sostenidas por pecíolos acompañados en su ápice de cuatro glándulas y en su base de estípulas falcadas. Flores de cerca de tres pulgadas de diámetro, pedunculadas y solitarias en la axila de las hojas. Divisiones del cáliz ovaladas, enteras, verdosas por afuera y blancas por adentro, con la corona filamentosa más corta que el cáliz, azulada en su extremidad, purpurina en el centro y hacia la base y con un círculo blanco en su medianía. El fruto es de un amarillento rojo o anaranjado, del grosor de un albaricoque.

Esta especie se cultiva hace ya bastante tiempo en toda la superficie del globo por la hermosura de sus flores, que tienen, sin embargo, la desgracia de caer casi el mismo día que se abren; pero se suceden con tanta precipitación que las matas se hallan casi siempre floridas y tan tupidas que pueden servir con mucha ventaja para adornar las paredes o las ramadas de los jardines. Es originaria de Brasil y de otros lugares de América tropical.

2. *Passiflora foetida**

P. caule petiolisque hispidis; foliis utrinque villosis, 5 nerviis, basi cordatis, lobis subintegris, lateralibus brevissimis, medio acuminato.

P. FOETIDA Cav., *Diss.*, 10, tab. 289, etc.; Sims., *Bot. Mag.*, tab. 2619; DC., etcétera.

Planta sarmentosa, cubierta de pelos un poco largos y abiertos. Las hojas son quinquenerviadas, vellosas por ambas caras, acorazonadas en la base, partidas en lóbulos casi enteros; los laterales cortísimos y el del medio agudo.

El señor Meyen encontró esta especie en los campos de la provincia de Colchagua, extraída sin duda de algún jardín, pues es originaria de los países tropicales.

II. TACSONIA - TACSONIA

Calycis tubus longus, limbus 10-lobus; faux membrana squamulosa, instructa.

TACSONIA Juss.; DC. PASSIFLORA SP. Linn., Cav.

Este género tiene mucha afinidad con las granadillas; pero se distingue por el cáliz muy grande, tuboso, partido en el limbo en diez lacinas, cuyas externas son mucronadas exteriormente y las interiores obtusas; en la base se halla un pequeño involucro urceolado, dividido en tres partes. Boca del cáliz desprovista de corona interior, suplida por una membrana escamosa. El pedicelo que sustenta el ovario es muy alargado e iguala el cáliz. Los demás caracteres son como los de las *passiflora*.

Este género es peculiar a los países tropicales de ambas Américas y Chile ofrece sólo la especie siguiente.

1. *Tacsonia pinnatistipula*

T. foliis subtus velutino-candidis, ultra medium trifidis, lobis serratis; stipulis in lobulos tenues pinnatifidis.

T. PINNATISTIPULA Juss.; DC., *Bot. Reg.*, tab. 1536. PASSIFLORA PINNATISTIPULA Cav., *Icon.*, 428. T. TILLAEFOLIA Mol. P. CHILENSIS Miers.

Tallos tomentosos, muy largos, vestidos de hojas alternas, anchas, partidas hasta más allá de su mitad en tres lóbulos lanceolados y dentados en sierra, de tres pulgadas a lo menos de largo, lampiñas por encima, cubiertas por debajo de un vello blanquecino y sustentadas por pecíolos que son más cortos que ellas; las estípulas son pinatífidas, con las lacinas tubuladas. Flores solitarias, axilares, de un

rosado azulado. Involucro con tres hojuelas ovaladas y los dientes setáceos. Tubo del cáliz de pulgada y media de largo, grueso, cilíndrico, tomentoso por afuera, con sus divisiones ovaladas, del largo del tubo, vellosas, algo agudas y más largas que los pétalos, que son obtusos.

Esta bonita planta se cría en los lugares marítimos de las provincias centrales, cerca de Valparaíso, Quintero, etcétera.

LV. MALESHERBIÁCEAS

Plantas sufruticosas en la base, ramosas y por lo común vellosas. Las hojas son alternas, sésiles, dentadas o sinuadas, rara vez opuestas y desprovistas de estípulas. Las flores son regulares, solitarias en la axila de las hojas o reunidas en panículo alargado o corimboso en el ápice de las ramas. Tienen un cáliz membranáceo, tuboso o campanudo, nervioso y partido en cinco lacinias, con estibación imbricada. Hay también cinco pétalos insertos en la boca del cáliz, casi del mismo largo que las divisiones calicinales, con la estibación convolutiva y acompañada en la base de una corona membranosa, casi siempre en forma de cinta. Cinco estambres hipóginos, opuestos a las lacinias del cáliz; los filamentos son filiformes y las anteras introrsas, longitudinalmente dehiscentes y medio fijas. Ovario pedicelado, unilocular, con los óvulos pegados a tres placentas parietales; sostiene algo lejos de su ápice tres estilos terminados por estigmas indivisos. Cápsula algo pedicelada, del largo más o menos del cáliz, unilocular, partida en tres ventallas que no alcanzan sino hasta su medio. Contiene muchas semillas aovadas, cubiertas de un tegumento transversalmente estriado y recorrido a lo largo por costillas prominentes. Embrión colocado en medio de un perispermo carnoso, con los cotiledones orbiculares, convexos en el dorso y la raicilla gorda y aproximada al hilo.

Esta familia, que Don ha sacado de las loáceas, incluye un solo género, cuyas especies se hallan esparcidas en Perú y sobre todo en Chile; son por lo común pegajosas, algo hediondas y hasta ahora de ninguna virtud; pero bastante lindas para merecer un lugar en los jardines de los aficionados.

I. MALESHERBIA - MALESHERBIA

Calyx tubulosus aut campanulatus, decem nervis, decem lobis. Petala 10, fauci calycis inserta. Stamina 5, hypogina. Styli 3, longissimi, in medio ovarii exorti. Capsula stipitata polysperma, apice trivalvis, valvis infra dehiscentiae, locum medio placentiferis. Semina longitudinaliter costata, transversim striata.

MALESHERBIA Ruiz y Pav., DC., etc. GYNOPLEURA Cav. MALESHERBIA y GYNOPLEURA Presl, *Rel. Haenk.* Endl., etcétera.

Plantas vellosas, ramosas, vestidas de hojas sésiles, esparcidas, por lo común dentadas y cargadas en los márgenes de glandulillas pediceladas. Las flores forman una especie de espiga o de corimbo en la parte superior de los tallos; tienen un cáliz tuboso o campanudo, provisto de diez nervosidades y partido en diez lóbulos, imbricados en la estibación y con poca diferencia del mismo largo que los pétalos: estos, en número de diez, insertos en la boca del cáliz y acompañadas en su base de una corola en forma de cinta. Cinco estambres hipóginos, con las anteras oblongas y medio fijas. Ovario vellosa, oblongo y estipitado. Hay tres estilos muy largos, insertos algo lejos del ápice del ovario. Cápsula trígona, partiéndose hasta su mitad en tres ventallas cargadas en su medio de muchas semillas ovaladas, transversalmente estriadas y recorridas en su largo por costilluelas prominentes.

Los señores Ruiz y Pavón dedicaron este género al virtuoso Malesherbio y poco después Cavanilles lo describió con el nombre de *gynopleura*, en razón de la inserción lateral de los estilos. Contiene varias especies peculiares de los terrenos secos y áridos de las repúblicas de Chile y Perú, el señor Presl ha creído dividir las en dos géneros, conservando los nombres de *malesherbia* y *gynopleura*. Aunque este modo de ver haya sido adoptado por algunos botánicos, entre los cuales se nota el señor Endlicher, sin embargo, hemos encontrado alguna dificultad para clasificar varias de nuestras especies en cualquiera de ellos, lo que nos ha inducido a conservar este género tal como lo han formado los autores de la *Flora de Chile y del Perú*, opinión seguida también por los señores de Candolle, Hooker, etcétera.

1. *Malesherbia fasciculata*

M. cinerea aut viridis-cinerea, caule suberecto, puberulo; foliis lineari-lanceolatis, acutis, basin attenuatis, glabriusculis, floribus minutis, in capitulum subglobosum fasciculatis.

M. FASCICULATA Don in *Edimb. phil. Journ.*, 1833; Endl., *Atak. Bot.*, tab. 9.

Planta leñosa, derecha, de uno a dos pies de alto, partida en muchas ramas derechas, cilíndricas, cubiertas de un vello muy corto, casi pulveruloso y de un blanco ceniciento. Hojas algo escasas, linear-lanceoladas, agudas, coriáceo-nerviosas, enteras, subglaucas, muy poco vellosas, adelgazadas en un pecíolo muy corto, de cinco a siete líneas de largo y de una a dos de ancho. Las flores son de color de caña, de una a dos líneas de largo, amontonadas en el ápice de las ramas en cabezuela subglobosa. Cáliz tuboso-campanulado, un poco vellosa, partido hasta sus dos terceras partes en cinco lóbulos ovalados, agudos y trinerviosos. Pétalos trasavados, obtusos, un poco más largos que el cáliz y marcescentes. Corona muy corta, truncada y como cercenada. Estambres muy salientes y tres veces más largos que las divisiones calicinales, con las anteras oblongas y obtusas. Estilos terminados por estigmas casi en cabezuela. Cápsula oblonga, algo aguda y más larga que el cáliz.

Aunque esta especie tenga una traza muy distinta de las demás, pertenece, sin embargo, al mismo género por todos sus caracteres esenciales; se cría en los cerros

secos de las provincias centrales hasta la de Coquimbo; en el salto del Agua, Polpaico, Aconcagua, Coquimbo, etc. Florece en noviembre.

2. *Malesherbia linearifolia*

M. puberula, erecta, subsimplex, quandoque glabra; foliis subrigidis, linearibus-angustatis, subacutis, integris, dentatis aut eroso-sinuatis; calice campanulato, laciniis lineari-lanceolatis, petalis subbrevioribus; paniculis terminalibus, laxis.

M. LINEARIFOLIA Ruiz y Pav., DC. M. LINEARIFOLIA y CORONATA Don. GYNOPLEURA LINEARIFOLIA y COERULEA Presl, etcétera.

Planta blanquecina, de uno a dos pies y medio de altura, rara vez lampiña, cubierta por lo común de un vello cortísimo y muy blanco. Los tallos son derechos, cilíndricos, tiesos, sencillos o ramosos sólo en la parte superior, están adornados de hojas tiesas, algo gruesas, obtusas, partidas en cinco y rara vez en siete hojuelas, cuya mediana es cuatro o cinco veces más grande que las demás, lineares, angostas, ya enteras, ya sinuadas o desigualmente dentadas, provistas en sus márgenes de glandulillas pediceladas, adelgazadas en pecíolos en la base y alcanzando a tener hasta tres pulgadas de largo y sólo siete líneas de ancho. Las flores son de un blanco azulado sucio, de ocho a diez líneas de largo, y dispuestas en panículo en la parte superior del tallo. Cáliz en tubo campanulado, partido hasta su mitad en cinco laciniias linear-lanceoladas, un poco agudas y casi del largo de los pétalos: éstos ovalados, puntiagudos, de cinco líneas de largo y cuatro de ancho. Estambres incluidos, alcanzando casi el largo de las laciniias calicinales y dominados por el pistilo, que domina aun los pétalos. Cápsula muy vellosa, partida en tres ventallas que se abren sólo hasta la mitad y cuya punta se halla algo inclinada hacia dentro; contiene de seis a ocho semillas aovadas, negruzcas, de una línea de largo a lo más, ásperas, rayadas a lo largo, por líneas gruesas y separadas y a lo ancho por otras mucho más chicas y muy aproximadas.

Esta planta, algo viscosa y de mal olor, se cría en los cerros secos y áridos de las provincias centrales hasta Coquimbo, en los contornos de Santiago y en el cerro de Santa Lucía, en San Fernando, Aconcagua, etc. Florece en octubre.

3. *Malesherbia paniculata*

M. villosa, erecta, subsimplex; foliis membranaceis, oblongo-lanceolatis, obtusis, lobulatis aut pinnatifidis; petalis oblongo-linearibus, obtusis; corona sinuato-dentata.

M. PANICULATA Don, in *Edimb. phil. Journ.*, 1827. M. LINEARIFOLIA Hook., non Ruiz y Pav. GYNOPLEURA COERULEA Presl, *Rel. Haenk.*, t. II, p. 46.

Planta vellosa, algo viscosa, de un olor muy fuerte y fétido, que alcanza a tener más de dos pies de altura. El tallo es derecho, sencillo o un poco ramificado en

la parte superior, liso, vestido de hojas blandas, sésiles, algo obtusas, divididas en siete hojuelas: las inferiores más chicas, sólo dentadas o sinuadas, disminuyendo de abajo hacia arriba; las superiores tres o cuatro veces mayores, ovalado-lanceoladas, con muchos lóbulos obtusos, enteros o dentados, provistos en sus márgenes de glandulillas pediceladas: dichas hojuelas tienen de una a dos pulgadas y tal vez más largo de y cinco a siete líneas de ancho. Las flores, que forman un panículo flojo, son un poco azuladas, de una pulgada de largo, y llevadas por un pedúnculo muy corto, que sale de la axila de una hoja muy pequeña. El cáliz forma un tubo campanulado y partido hasta su mitad en cinco laciniás oblongo-lineares, obtusas y un poco más cortas que los pétalos: éstos oblongo-ovalados, obtusos, unguiculados, de siete líneas de largo. Corona pequeña, formando un anillo dentado y como cercenado. Estambres algo más cortos que los pistilos, alcanzando las dos terceras partes del largo de los pétalos. Fruto...

Esta especie tiene mucha afinidad con la que antecede, a la cual el señor Hooker la une; sin embargo, se puede fácilmente distinguir por su vello mucho más largo, sus hojas muy lobuladas, más blandas y más delgadas, por sus flores un poco más grandes, y por sus pétalos que son unguiculados y casi la mitad más largos que anchos. Se cría en los terrenos secos y áridos de la provincia de Coquimbo.

4. *Malesherbia solanoides*

M. undique viscido-tomentosa; foliis inferioribus ovato-cuneatis, in petiolum attenuatis, erosodentatis, ramealibus triplo, quadruplove minoribus, lanceolatis, sessilibus; floribus oppositi foliis.

M. SOLANOIDES Meyen, *Reise*, t. I, p. 402.

Planta cargada enteramente de vello un poco pegajoso y vestida de muchas hojas: las inferiores ovalado-cuneadas, adelgazadas en peciolo y provistas en sus márgenes de dientes medio cercenados; las de los tallos son tres o cuatro veces más chicas, lanceoladas y enteramente sésiles. Las flores están opuestas a las hojas.

Describimos esta especie, que no conocemos, según la descripción que Meyen ha dado en su *Viaje alrededor del mundo*. La encontró en la cordillera de San Fernando en la provincia de Colchagua.

5. *Malesherbia lirana* †

M. humilis, villosa, luteo-viridis; caulibus decumbentibus, subcaspitis; foliis obovato-lanceolatis, quandoque ovato-cuneatis, ad apicem crenatis, sublavigatis; flore helvolo-sordido; laciniis calycis ovato-oblongis, obtusis; corona subnulla; staminibus inclusis, demum exsertis.

De una raíz gruesa, cilíndrica, algo áspera, tortuosa y de un pardo negruzco, salen muchísimos tallos vellosos, delgados, amontonados, caedizos o ascendentes,

cilíndricos, los unos sencillos, los otros ramosos y de seis a diez pulgadas de largo. Las hojas son muy blandas por el mucho vello que contienen en ambas caras, cuneiformes o trasaovado-lanceoladas, adelgazadas en pecíolo, almenadas en su mitad superior, de un verde amarillento y ceniciento, sencillas o con hojuelas ovaladas en la base, de ocho a diez líneas de largo y tres o cuatro de ancho. Las flores superiores, casi del mismo tamaño y con frecuencia enteras, son de color de paja algo sucio, de una pulgada de largo y dispuestas casi en corimbos o en panojas, cada una sostenida por un pedúnculo algo largo y adornado en la parte superior por dos hojas subopuestas, muy parecidas a las demás, pero un poco más lanceoladas. Cáliz campanulado, membranáceo, muy vellosa, partido en cinco divisiones ovalado-obtusas y de tres líneas de largo. Pétalos oblongo-ovalados, obtusos, del largo de las divisiones del cáliz o un poco más cortos y una tercera parte más largos que anchos. La corona forma una línea muy angosta y sin membrana en la boca del cáliz. Estambres con los filamentos más cortos al principio que los pétalos, pero después los sobrepujan cerca de dos líneas y las anteras oblongas, sumamente acorazonadas en la base. Hay tres estilos un poco más largos que los estambres y el estigma claviforme. Ovario muy peludo y sentado en un pezón igualmente muy peludo y casi más largo que él. Fruto...

Esta bonita planta forma céspedes en el declive de los cerros de la cordillera de Coquimbo y Ovalle, especialmente entre los lugares arenosos que provienen de la descomposición de las rocas graníticas y a una altura de 7 a 8.000 pies. La dedicamos a nuestro digno amigo D. Pedro Lira, hombre de una instrucción muy sólida y muy aficionado a las ciencias naturales. Florece en noviembre.

6. *Malesherbia rugosa* †

M. villosa, subcaespitosa; caulibus decumbentibus, lignosis; foliis rigidis, ovato-lanceolatis aut ovato-cuneatis, ad basin attenuatis, valde rugosis, ab apice ad medium denticulatis, quandoque subintegris aut sublobulatis; floribus caeruleis, laciniis calycis linearibus-lanceolatis, acutis; corona ½ lin. lata, integerrima; staminibus inclusis.

Planta de más de un pie de largo, muy tupida, cargada de muchos pelos abiertos, con los tallos caedizos o ascendentes, leñosos, cilíndricos y muy ásperos por los muchos nudos que contienen. Las hojas muy vellosas en ambas caras, oblongo-lanceoladas, algo tiesas, puntiagudas, dentadas o aserradas en su mitad superior, a veces enteras o sublobuladas, levemente adelgazadas en pecíolo, muy rugosas, de ocho a once líneas de largo y tres de ancho, y acompañadas en la base de dos hojuelas lineares y muy chicas. Las flores son azuladas, de ocho a nueve líneas de largo, casi sésiles, opuestas a las hojas y forman una especie de corimbo o panículo en la parte superior de los tallos. Cáliz algo tuboso en la base, cargado de muchos pelos tendidos, partido en cinco lacinias linear-lanceoladas, puntiagudas, alcanzando casi a la mitad de su largo. Los pétalos son trasaovados, obtusos, un poco unguiculados y casi del largo de las divisiones calicinales. La corona tiene una membrana de una línea de largo más o menos y entera o algo sinuada. Los estambres son casi del largo

de los pétalos y no los sobrepujan en ninguna época; lo mismo sucede con los pistilos. El fruto es una pequeña cápsula vellosa, ovalada, muy aplastada, incluyendo cuatro o cinco semillas oblongas, obtusas, de casi una línea de largo, amarillentas, lisas, pero vistas al lente parecen como cubiertas de una especie de zapa.

Esta especie es muy parecida a la que antecede, tanto por su traza como por la forma de sus hojas; pero tiene las flores algo más pequeñas, subsésiles y no llevadas por un pedúnculo hojoso, las lacinias calicinales son más lineares y puntiagudas, los estambres jamás salientes, la corona bien marcada por una membrana y las hojas muy rugosas. Se cría en los cerros secos y áridos de Potrero Grande en el departamento de Copiapó.

7. *Malesherbia propinqua* †

M. humilis, villosa, ramosissima; foliis ovato-lanceolatis, ad basin in petiolum attenuatis, subpinnatifidis, lobulis integris aut dentatis, obtusis; laciniis calycis oblongo-linearibus, obtusis, fauce tuboque longioribus, staminibus linearibus; flore caeruleo.

Raíz delgada, sencilla, poco estriada, blanquecina, dando salida a un solo tallo de tres a cinco pulgadas de largo, partiéndose muy pronto en muchas ramillas cilíndricas, blanquecinas y cubiertas de pelos blandos y abiertos. Las hojas son de un verde un poco ceniciento por el mucho vello que contienen, blandas, ovalado o linear-lanceoladas, adelgazadas en pecíolo: las inferiores alcanzan a tener dos pulgadas de largo, lobuladas o laciniadas, con las lacinias enteras o denticuladas; las superiores de seis a ocho líneas de largo, ovalado-lanceoladas, dentadas o aserradas; las hojuelas, en número de dos o cuatro, son lineares o largamente en cuña y casi siempre enteras. Flores de un bello azul, de ocho líneas de largo, sustentadas por un pecíolo cortísimo y dispuestas en una especie de corimbo deprimido. El cáliz tiene ocho líneas y media de largo, a saber, el tubillo línea y media, la parte campanulada dos, y las lacinias, linear-obtusas, cinco. Los pétalos son ovalados, obtusos y un poco más cortos que las lacinias calicinales. Corona formando una cinta algo cercenada y cerca de una línea de ancho. Filamentos delgados, terminados por anteras lineares y dos o tres veces más largas que anchas. Cápsula partida en tres ventallas lanceolado-agudas; contiene seis a ocho semillas parduzcas, aovadas y rayadas en el largo y en el ancho, estas últimas rayas son más chicas y más aproximadas.

Esta bonita especie forma el paso de la que antecede a la que sigue; se cría en los terrenos pedregosos de la cordillera de Guanta en el valle de Coquimbo y a una altura de 7.350 pies. Florece en noviembre.

8. *Malesherbia humilis*

M. ramosissima, villosissimaque, depressa; foliis lineari aut ovato-lanceolatis, acutis aut obtusis, serratis, laciniatis aut lobulatis, quandoque integris; calycis fauce dilatato, tubo angustato; corona continua, roseo dentata; antheris subrotundis.

Var. β . *Foliis lobulatis, obtusis*; M. subalpina *Pöepp.*

Var. γ . *Foliis minutis, serratis, calycibus villosissimis et vinaceis.*

M. HUMILIS Don, in *Edimb. phil. Journ.*, 1833.

Planta de cuatro a ocho pulgadas de alto, muy vellosa, con frecuencia partida en muchas ramas delgadas y cilíndricas. Las hojas varían al infinito, son lanceoladas, a veces obtusas, ya casi enteras, ya dentadas o con muchos lóbulos más o menos profundos, enteros o rara vez dentados, agudos u obtusos; tienen desde cuatro líneas hasta quince de largo y están adelgazadas en la base en un largo pecíolo. Las flores son de un blanco a veces un poco azulado, de tres a cuatro líneas de largo, dispuestas en un panículo corimboso y sustentadas por un pedunculito muy corto, muy delgado, que parece la continuación del tubo del cáliz: éste es muy vellosa, campanudo, adelgazado en la base en un corto tubillo y coronado en la parte superior por cinco lacinias linear-lanceoladas puntiagudas y tan largas como él. Pétalos trasaovado-lanceolados, más o menos obtusos y del mismo largo que las divisiones del cáliz o a veces más cortos. Corona formando una cinta angosta y más o menos lobulada. Filamentos más cortos que los pétalos, con las anteras subredondas. Cápsulas membranácea, de color de paja, partida en tres ventallas algo ribeteadas en el margen y conteniendo unas pocas semillas trasaovado-oblongas, bermejas y ásperas.

Esta planta, como lo tenemos dicho, varía al infinito: en la var. β las hojas son más grandes y muy lobuladas: en la γ las hojas son chicas y sólo dentadas, pero las flores más numerosas, más pequeñas, con el cáliz de un purpúreo claro y cubierto de muchos más pelos, lo que da a la parte floral un aspecto como lanudo. Todas se crían en los cerros secos desde la provincia de Santiago hasta la de Coquimbo, florecen en el mes de octubre o septiembre.

LVI. LOÁSEAS

Esta familia se compone de plantas herbáceas, derechas o volubles, por lo común vellosas y cargadas de varios pelos sedosos, urticanos y a veces glochidianos. Las hojas son opuestas o alternas, enteras o con mayor frecuencia laciniadas y desprovistas de estípulas. Las flores tienen un cáliz tuboso, partido en cuatro o cinco divisiones casi siempre persistentes. Corola compuesta por lo común de cinco pétalos, a veces ocho, diez, etc., insertos en la base del cáliz; son un poco unguiculados, generalmente cóncavos, regulares y acompañados a veces de escamas petaloideas, de forma varia y más o menos apendiculadas. Estambres numerosos, insertos en la base de los pétalos, con los filamentos libres o soldados y los exteriores frecuentemente estériles. Ovario inferior, unilocular, con tres o cinco placentas parietales, y coronado por un estilo sencillo, con el estigma entero o partido en tres o cuatro lobulillos. Cápsula pegada enteramente al tubo del cáliz, cuyas lacinias persisten casi siempre, unilocular, abriéndose en la parte superior, o en espiral en su largo y llena de semillas, que tienen el embrión ortótropo en el eje de un perispermo carnoso, y los cotiledones pequeños, llanos y más cortos que la raicilla, que es cilíndrica y súpera.

Las loáseas son todas oriundas de las dos Américas y principalmente de los países cálidos y templados; en Chile abundan mucho y alcanzan hasta el grado 42 de latitud sur. No tienen uso ninguno y son muy notables por los pelos urticanos, causando la mayoría al tocarlas un escozor como el de las ortigas.

I. BARTONIA - BARTONIA

Calyx cylindricus, 5-partitus, persistens. Petala 10, unguiculata calyci inserta. Stamina creberrima cum petalis inserta, filamentis subulatis aut compresis, inaequalibus, interdum sterilibus. Stylus filiformis, striis 3-7 spiralibus notatus. Capsula cylindracea, unilocularis. Semina creberrima, compressa.

BARTONIA Sims., Nutt., Presl, Endl., etcétera.

Plantas cubiertas de pelos glochidianos y por consiguiente muy ásperas, con hojas sinuosas y casi pinatífidas. Las flores son terminales o nacen en las bifurcaciones

de los tallos, tienen un cáliz cilíndrico, pegado al ovario y partido en su limbo en cinco lóbulos persistentes. Hay diez pétalos insertos en la boca del cáliz y un poco más largos que sus lacinias. Estambres numerosos, insertos también en la boca del cáliz, con los filamentos libres, subulados o comprimidos, a veces estériles y las anteras oblongas y dehiscentes en su largo. Ovario cilíndrico, terminado por un pistilo compuesto de tres estilos un poco espirales y soldados hasta cerca de la parte superior. El fruto es una cápsula cilíndrica, unilocular, coronada por los lóbulos calcinales, soltando por la boca las semillas, que son muy numerosas, comprimidas, membranáceas en sus márgenes y pegadas en dos series a tres placentas parietales.

Este género, particular a ambas Américas, lo dedicó Sims a D. Benj. Smith Barton, profesor de botánica en la universidad de Filadelfia.

1. *Bartonia sinuata*

B. aspera, caule erecto, candidissimo; foliis asperis oblongo-lanceolatis, sinuatis, lobis obtusis, inferioribus in petiolum attenuatis, superioribus sessilibus basi subcordatis; floribus bi-bracteatis, staminibus multis, filamentis complanatis; capsula cylindracea, basi bracteis persistentibus instructa; seminibus creberrimis, compressis, alato-marginatis.

B. SINUATA Presl, *Rel. Haenk.*, t. II, p. 38.

Planta áspera, cubierta enteramente de pelos cortos, tiesos, con el tallo derecho, cilíndrico a veces casi lampiño, de pie y medio y tal vez más alto y de un blanco nácar y lustroso. Las hojas son muy ásperas, gruesas, de un verde ceniciento-parduzco, alternas, oblongo-lanceoladas, sinuosas, con los lóbulos oblongos y muy obtusos: las inferiores adelgazadas en pecíolo y de dos pulgadas y media de largo y siete líneas de ancho, las superiores más cortas y más anchas, proporción guardada, enteramente sésiles y casi abrazadoras. Las flores son de color de paja, unas terminales y entonces algo pedunculadas, las otras casi sésiles en el largo de los tallos: todas acompañadas de dos brácteas linear-lanceoladas, agudas, casi tan largas como el cáliz; este muy áspero, cilíndrico, engrosándose un poco en su parte superior, donde se parte en cinco lóbulos oblongo-lanceolados, puntiagudos algo alargados y caedizos. Diez pétalos un poco más largos que el cáliz, oblongos, obtusos, enteros y unguiculados. Hay muchos estambres libres, desiguales en longitud, con los filamentos aplastados. Ovario soldado al cáliz y terminado por un pistilo, que se parte en tres en su ápice y casi tan largo como los estambres mayores. El fruto es una cápsula de un pajizo muy subido, cilíndrica, longitudinalmente estriada, muy áspera, acompañada de dos brácteas, que son persistentes, de nueve líneas de largo y tres y media de ancho, echando por la parte superior una infinidad de semillas aplastadas y bordeadas en su margen de una membrana medio transparente.

Se cría esta planta en el cauce de los ríos de la provincia de Coquimbo y especialmente cerca de la villa de Vicuña, desde 1.200 a 5.000 pies.

II. ACROLASIA - ACROLASIA

Calyx 5-partitus, persistens. Petala 5. Stamina 10, fertilia, antheris subglobosis. Ovarium cylindraceum. Stylus filiformis, trigonus, stigma obtusum. Capsula cylindracea, apice trivalvis, oligosperma

ACROLASIA Presl, *Rel. Haenk.*, t. II, p. 39.

Plantas cubiertas de pelos ásperos, con hojas sésiles, enteras o sinuadas. Las flores son pequeñas y desprovistas de brácteas. Cáliz con cinco divisiones persistentes. Pétalos cinco, cortamente unguiculados, insertos en la boca del cáliz y con frecuencia provistos en su ápice de algunas pestañas cortas y tiesas. Hay diez estambres, todos fértiles, los cinco filamentos exteriores los más largos y las anteras redondas. Ovario cilíndrico, terminado por un estilo trígono, con el estigma obtuso. Cápsula cilíndricas, unilocular, con tres ventallas; contiene pocas semillas angulosas y rugosas.

Este género contiene sólo dos especies peculiares de Chile: el señor Presl le dio el nombre que lleva, por tener en el ápice de los pétalos un hacecillo de pequeños pelos.

1. *Acolasia bartonioides*

A. aspera; caule basi ramoso, erecto, albo, nitido, paucis pilis glochidiatis vestito; foliis utrinque asperissimis, sessilibus, linearibus-obtusis, profunde sinuato-pinnatifidis, lobis oblongis, obtusis, integris; floribus minutis; laciniis calycis oblongo-lanceolatis, obtusiusculis, 1 lin. longis, tubo duplo brevioribus et petala subaequantibus; capsula cylindracea, aspera, 3 lin. longa, 1 lata.

A. BARTONIOIDES Presl, *Rel. Haenk.*, t. II, p. 39., lám 54.

Planta ramosa desde su base, de cinco a siete pulgadas de altura, con los tallos blancos, cilíndricos, fofos, con pocos pelos glochidianos y algo abiertos en la base. Las hojas son asperísimas en ambas caras, de un verde ceniciento oscuro, sésiles, lineares, profundamente sinuadas o sinuado-pinatífidas, con los lóbulos enteros, oblongos y obtusos: las inferiores alcanzan hasta una pulgada y media de largo con dos líneas de ancho; las superiores un poco más cortas y más anchas en la base, proporción guardada. Las flores son de un amarillo bajo, de dos a tres líneas de diámetro y sésiles en la axila de las hojas. Cáliz ovalado, con las lacinias de menos de una línea de largo, deltoides, un poco obtusas, muy poco dominadas por los pétalos, que son trasaovados y cortamente unguiculados, obtusos, con algunas pestañuelas en la punta, que con frecuencia suelen caer. Pistilo persistente, derecho, del largo de los pétalos, partido en su ápice en tres partes un poco abiertas. Cápsula cilíndrica, de tres líneas de largo y una de ancho, coronada por las lacinias del cáliz, que son persistentes; contiene unas pocas semillas rugosas y desigualmente angulosas.

Se cría en los lugares pedregosos de la cordillera de los Patos (provincia de Coquimbo), a una altura de 10.115 pies.

2. *Acrolasia solierii* †

A. caule albo, erecto, parce aspero; foliis asperissimis, inferioribus linearibus-lanceolatis, obtusis, in petiolum attenuatis, sinuatis, lobis rotundis, intermediis et superioribus sessilibus, ovato-lanceolatis, acutis, integris; floribus minutis, laciniis calycis 1 lin. longis, dublo triplove tubo brevioribus et petala subaequantibus; capsula subcylindrica 6 linlonga, 1 lata.

De una raíz torcida, sencilla y derecha, nace un tallo de siete a nueve pulgadas de altura, cilíndrico, de un blanco nácar, cubierto de pelos tiesos y glochidianos y partidos en varias ramas adornadas de hojas asperísimas, alternas, sésiles y linear-lanceoladas: las más inferiores lobuladas, adelgazadas en pecíolo, de ocho a diez líneas de largo, de dos a dos y media de ancho; las superiores enteras o muy rara vez un poco sinuadas, algo lanceoladas y más anchas a medida que se acercan de las flores; éstas son de un blanco amarillento, sólo de dos a tres líneas de diámetro y enteramente sésiles en la axila de las hojas. Cáliz muy áspero, ovalado o cilíndrico, de tres líneas de largo y partido en cinco pequeñas lacinias triangulares, que alcanzan apenas a su mitad. Los pétalos las sobrepujan de muy poco y son ovalados, obtusos y muy poco unguiculados. Hay diez estambres, con los filamentos cilíndricos o algo aplastados, casi del largo de los pétalos y las anteras redondas y amarillentas, Pistilo del mismo largo, con los estilos bien unidos. El fruto es una cápsula cilíndrica, engrosando muy poco de abajo hacia arriba, de seis líneas de largo y una de ancho y coronada por las lacinias calicinales, que persisten, contiene de seis a doce semillas pegadas a tres placentas parietales.

Esta especie se cría en los cerros áridos de Copiapó.

III. MENTZELIA - MENTZELIA

Calyx 5-partitus, persistens. Petala 5, brevissime unguiculata. Stamina creberrima, filamentis plus minusve membranaceo-dilatatis, exterioribus 10, longioribus. Ovarium ovato-cylindraceum. Styli 3, ad medium in unicum tristriatum connexi. Capsula turbinato-cylindracea, apice trivalvis.

MENTZELIA Linn., Juss., DC., Endl., etcétera.

Plantas cubiertas de pelos ásperos y glochidianos, con hojas alternas u opuestas, flores solitarias en la dicotomía o en el ápice de las ramas. Cáliz partido en cinco divisiones persistentes. Cinco pétalos insertos en la boca del cáliz, cortamente unguiculados. Muchísimos estambres, con los filamentos dilatados en la base, dispuestos con frecuencia en cinco grupos: los diez exteriores son más largos. Ovario cilíndrico u ovalado, terminado por tres estilos reunidos casi hasta el ápice.

Cápsula turbinado-cilíndrica, coronada, unilocular y trivalva en el ápice; contiene de tres a nueve semillas pegadas a tres placentas.

Este género fue dedicado a Mentzelius, botánico de Brandebourg, e incluye unas cuantas especies peculiares de ambas Américas.

1. *Mentzelia chilensis* †

M. basi sublegnosa, asperissima, parce viscosa; foliis ovatis, obtusis, lobatis, lobulis rotundis, parum profundis, inferioribus oppositis, subpetiolatis, quandoque alternis, sessilibus, sensim minoribus; floribus aurantiacis; laciniis calicinalis linearibus lanceolatis, tubo duplo longioribus et petala subaequantibus.

Planta subleñosa, muy frágil, ramosa, áspera y algo viscosa, cubierta de una membrana pelúcida y de uno y medio a dos pies de altura. Las hojas son asperísimas, de un verde ceniciento-oscuro, aovadas, partidas en lóbulos redondos, poco profundos; las inferiores cortamente pecioladas, alternas, de quince líneas de largo y trece de ancho; las superiores opuestas, un poco más alargadas y enteramente sésiles. Las flores son anaranjadas, de ocho a diez líneas de diámetro, sustentadas por un pedúnculo un poco más corto y solitario en el ápice de los tallos o en sus bifurcaciones. Cáliz enteramente cubierto de pelos tiesos y glochidianos, con el tubo ovalado, truncado, partido en su ápice en cinco laciniis linear-lanceoladas, agudas y el doble más largo que el tubo, que tiene sólo dos líneas y media. Los pétalos sobrepujan un poco las laciniis calicinales; son ovalados, sésiles, un poco agudos, de seis líneas de largo y cuatro de ancho. Estambres en número de cuarenta y tal vez más, con los filamentos poco aplastados, alcanzando más de la mitad de los pétalos y las anteras subredondas y estocadas en el ápice. Pistilo un poco más largo que los filamentos, cilíndrico, compuesto de tres estilos unidos casi hasta su ápice, donde concluye por tres estigmas muy chicos y ovalados. Fruto...

Esta planta se halla en los cerros de Arqueros (provincia de Coquimbo) y particularmente en el lugar llamado Piedra Colgada. Florece en octubre.

IV. BLUMENBAQUIA - BLUMENBACHIA

Calycis tubus spiraliter 6-10-costatus, vel ovario connatus. Petala 5, compresso-cucullata. Squamae 5, dorso 2 aut 3-seta. Stamina plurima in fasciculos 5 disposita. Stylus 1. Capsula spiraliter costata, unilocularis, 6-10-valvis, valvis alternis, latioribus sterilibus, alternis angustioribus, medio placentiferis.

BLUMENBACHIA Schrad., in *Gotting.*, DC., Endl., etcétera.

Plantas ramosas, volubles, con pelos urticanos o glochidianos y hojas opuestas y lobuladas. Flores solitarias, axilares, bracteoladas y con un cáliz, cuyo tubo es

turbinado o subgloboso, pegado al ovario, marcado de diez costillas dispuestas en espiral y partido en cinco lacinias iguales. Cinco pétalos insertos en el ápice del tubo calicinal, en forma de cucurucho comprimido, alternando con cinco escamas petaloideas. Infinitos estambres colocados en cinco grupos opuestos a los pétalos: los exteriores son estériles. Un estilo. Cápsula desnuda en su ápice, unilocular, con diez costillas formando espirales y abriéndose en diez ventallas desiguales: las mayores son estériles y alternan con las menores, las que están cargadas de muchas semillas rugosas, con el embrión ortótropo en medio de un perispermo carnoso y la radícula aproximada al ombligo.

La dehiscencia espiral de la cápsula distingue sobre todo este género, cuyas pocas especies estaban en otro tiempo agregadas a las loasas y fueron dedicadas al sabio naturalista Blumenbach.

1. *Blumenbachia insignis*

B. decumbens; foliis scabriusculis, basi cordatis; inferioribus 7-9 lobatis, superioribus profunde bipinnatifidis, lobis lobulisque acutiusculis.

B. INSIGNIS Schrad., in *Gaett.*; Reich., *Icon. exot.*, lám. 121; DC., etcétera.

Tallos débiles, estriados, vestidos de hojas ásperas, acorazonadas en la base y nerviosas: las inferiores con cinco a nueve lóbulos más o menos profundos y de una pulgada a una y media de largo y cerca de una de ancho; las superiores más chicas, más profundamente incisas y casi sésiles. Las flores son amarillas y de nueve líneas de diámetro, largamente pedunculadas y provistas de dos brácteas opuestas, tubuladas y muy cortas, teniendo apenas dos líneas de largo. Cáliz pestañoso, con el tubo globoso, espiralmente estriado y partido en cinco lacinias apartadas, lineares, tubuladas y sobrepujando muy poco las brácteas. Pétalos el doble más largos que las lacinias calicinales, pestañosos por fuera. Las escamas son petaloideas, de una línea de largo, subcuadradas, lampiñas, con tres filamentos en el dorso. Más de cien estambres, con los filamentos tubulados. Estilo un poco más corto que los estambres y pestañoso. El fruto es una cápsula globosa, áspera, con diez ventallas dispuestas en espiral y desiguales, las cinco menores provistas de una placenta con muchas semillas oblongas y rugosas.

Esta especie se encuentra en varios puntos de Chile y de América meridional. Florece en septiembre y la cultivan desde 1826 en algunos jardines de Europa.

2. *Blumenbachia sylvestris*

B. setoso-hispida, scandens; foliis inferioribus petiolatis, elliptico-lanceolatis, lobis sinuatis, superioribus sessilibus, inciso-dentatis, floribus terminalibus et in dichotomia solitariis, brevissime pedunculatis; lacyniis calycinis integerrimis, petalis duplo brevioribus.

B. SYLVESTRIS Poepp., *Fragm. Synops. plant. chil.*

Planta cubierta de pelos hispídos, pero generalmente poco urticanos, con tallo enredadero, vestido de hojas, cuyas inferiores son pecioladas, elíptico-lanceoladas, con los lóbulos sinuados y las superiores sésiles e inciso-dentadas. Las flores son de un verde blanquecino, cortamente pedunculadas, terminales y solitarias en la dicotomía de las ramitas. Tienen las lacinias calicinales enteras y la mitad más cortas que los pétalos y las escamas partidas en tres divisiones, cuyas bases son cilíndricas y muy carnosas. El fruto es una cápsula ovalada y angosta en la base.

El señor Pöeppig encontró esta especie en las selvas de la cordillera de Antuco.

3. *Blumenbachia espigneira* †

B. eretiusscula; caule subnudo, epidermide laxo vestito; foliis longe petiolatis, bipinnatisectis, hispido-urentibus, subtus pube glochidiata, scabris, segmentis linearibus, acutis, floribus luteis, hirsutis, superioribus sessilibus, inferioribus breviter pedunculatis, squamis apice integris, extus et ad dorsum 3 appendicibus filiformis, crassis instructis, intus 2 petaloideis, geniculatis, lateralisque; pistilo persistente, petala subaequanti; fructibus cylíndricis, spiraliter costatis, nutantibus.

Planta con el tallo derecho o algo torcido, poco ramoso, como de dos pies y medio de alto, y cubierto de una membrana muy delgada y lúcida, con algunos pelos glochidianos en la parte superior. Muy pocas hojas, con largos pecíolos, opuestas partidas en muchos gajos, angostas, ásperas, cubiertas de aguijones urticanos y llenas de pelos glochidianos. Flores de colores de paja, cabizbajas, axilares, muy distantes unas de otras y dispuestas en una larga espiga desnuda: las superiores son enteramente sésiles y las inferiores muy cortamente pedunculadas. Cáliz casi cilíndrico o engrosando algo de abajo hacia arriba, mucho más largo que ancho, sobre todo después de la anthesis, cubierto completamente de pelos glochidianos y partido en cinco lóbulos enteros, ovales, de una línea de largo, persistentes y enteramente cubiertos de tuberculillos blancos y crustáceos. Pétalos obtusos, cupuliformes, unguiculados, cuatro veces más largos que las divisiones del cáliz y cubiertos como este de pelos glochidianos más cortos y más blancos. Escamas cóncavas, sencillamente bordadas en el ápice, con tres apéndices en el dorso tan largos como ellas, y otros dos en lo interior, membranáceos, más largos, geniculados, provistos en el medio y en la parte angular de un zarcillo que les excede mucho. Numerosos estambres la mitad más cortos que los pétalos, con las anteras casi redondas y aplastadas. Pistilo persistente, casi tan largo como los pétalos y compuesto de tres estilos muy soldados. Fruto cilíndrico, algo atenuado en la salida de las lacinias, disminuyendo de grosor de arriba hacia abajo, sésil o apenas pedunculado y cabizbajo; contiene muchas semillas colocadas en dos filas sobre tres placentas parietales que se abren espiralmente.

Esta especie se cría en la cordillera de Talcahué, a una altura de 7.330 pies. Las semillas están dispuestas sólo en tres placentas, como en las loasas. La dedicamos a

nuestro digno amigo D. Domingo Espiñeira, intendente de la provincia de Chiloé, tan recomendable por su gran filantropía y patriotismo.

4. *Blumenbachia prietea* †

B. subcaulis, hispidissima; foliis longe petiolatis, 3-7-lobatis, lobis plus minusve profundis, obtusis, crenatis; floribus hirsutis, luteis, in apice scapi et axilla folii brevissimi sessilibus; squamis apice integris, dorso ad medium 3 appendicibus crassis, cylindricis, acuminatis, intus 2 petaloideis, erectis, summo cirrhoso.

De una raíz gruesa, torcida, muy escamosa, nacen muchas hojas blandas, partidas en tres o siete lóbulos muy obtusos, enteros o almenados, cubiertas en ambas caras, de muchísimos agujones urticanos, acorazonadas en la base, ovaladas y obtusas; tienen doce a quince líneas de largo y otras tantas de ancho en la parte inferior y están sostenidas por pecíolos más largos que el limbo, débiles y membranáceos. No hay verdaderos tallos; pero del medio de dichas hojas salen varios bohordos, muy tiesos, poco vellosos, derechos, casi del mismo grosor en la dos extremidades, de cinco a ocho pulgadas de largo y concluyendo en varias flores muy pequeñas y peludas, de un amarillo de paja y sésiles en la axila de unas hojillas muy pequeñas. Cáliz subgloboso, muy hirsuto, partido en cinco divisiones, que tienen apenas una línea de largo. Pétalos cupuliformes, igualmente hirsutísimos, tres veces más largos que los lóbulos calicinales. Escamas chicas, con un simple borde en el ápice, adornadas en el medio del dorso de tres apéndices gruesos, cilíndricos, concluyendo en punta y en el interior de otros dos petaloídeos, derechos, terminados por un cirro largo y un poco lateral. Los estambres son muy numerosos y sobrepujan apenas las divisiones del cáliz; tienen las anteras casi redondas y aplastadas. Pistilo subpersistente, dos veces más largo que los estambres y compuesto de cinco estilos soldados entre sí. El fruto es ovalado, bien hirsuto, de una pulgada de largo y de siete líneas de ancho, partiéndose en cinco ventallas nerviosas en el medio, dispuestas en espira de abajo hacia arriba y cargadas cada una de muchas semillas parduzcas, rugosas y como aladas.

Se cría esta hermosa especie entre los peñascos de la cordillera de Talcahué, a una altura de 9.140 pies. La dedicamos al señor general Prieto, ex presidente de Chile y uno de los primeros campeones de las guerras de la independencia.

V. CAIOFORA- CAIOPHORA

Calyx 5-partitus, persistens, laciniis sinuato-pinnatifidis. Petala 5, concava, breviter unguiculata. Squamae petaloidea, concavae, emarginatae aut apice 4-dentatae, basi intus filamentis 4 sterilibus instructae. Stamina 5-adelpha. Capsula ad suturas tres dehiscens, valvis apice et basi cohaerentibus.

CAIOPHORA Presl, *Rel. Haenk.*, t. II, p. 41. LOASE SP., Linn., DC.

Plantas ramosas, derechas, ascendentes o volubles, cargadas de pelos urticanos y con frecuencia glochidianos. Las hojas son opuestas, lobuladas o pinatífidas. Flores solitarias, axilares o terminales, con el cáliz partido en cinco lacinias pinatífidas y persistentes. Hay cinco pétalos cóncavos, casi sésiles; cinco escamas petaloideas, cóncavas, marginadas o cuadridentadas, provistas en la base de cuatro filamentos estériles. Estambres numerosos, dispuestos en cinco hacecillos opuestos a los pétalos. Ovario con nervios espirales y terminado por un estilo persistente, derecho y trigono. Cápsula trasaovada, adornada de lacinias calicinales y de costillas prominentes, con frecuencia espirales; es unilocular, se abre en tres ventallas, y contiene muchas semillas pegadas a tres placentas.

Este género, formado por Presl, contiene unas cuantas especies peculiares de Chile y clasificadas en otro tiempo entre las loasas.

1. *Caiophora coronata*

C. caespitosa; caule ascendente, hispido-urente et scabriusculo; foliis oppositis, longe petiolatis, subtus pube glochidiato scabris, cinereis, bipinnato-sectis, laciniis lineari-lanceolatis, acutis; floribus albis aut helvolis, magnis, longe pedunculatis; escama minima, crassa, coriacea, appendicibus subnullis.

C. CORONATA Hook. y Arn., *Misc.*, t. III. C. ABSINTHIFOLIA Presl, *Rel. Haenk.*, t. II, p. 43.

Planta cubierta de dos layas de pelos, unos largos, abiertos y urticanos, los otros cortísimos, ásperos y glochidianos. Los tallos son muy débiles, cortos, ascendentes o casi rastreros, vestidos de muchas hojas opuestas, crespas, de un verde algo oscuro y sublampiñas por encima, ásperas y cenicientas por abajo, bipinatífidas, con las últimas lacinias linear-lanceoladas, puntiagudas, casi siempre enteras: tienen de dos a tres pulgadas de largo y otras tantas el pecíolo, que es estriado y algo dilatado en la base. Las flores son blancas o de un amarillo de paja, peludas, teniendo cerca de dos pulgadas de diámetro y sustentadas por un pedúnculo débil y casi tan largo como el pecíolo. Cáliz partido en cinco lacinias linear-lanceoladas, pinatífidas, puntiagudas y de cuatro líneas de largo. Pétalos cupuliformes, muy peludos, poco unguiculados y casi tres veces más largos que las lacinias calicinales. Escamas muy pequeñas, gruesas, coriáceas, cóncavas, con un solo cirro y en el otro extremo dos dientes lanceoladas, agudos; incluye cuatro filamentos tubosos y estériles. La cápsula madura es trasaovada, muy obtusa, de una a dos pulgadas de largo, con una de ancho, muy peluda, recorrida por costillas casi derechas, poco prominentes; está llena de semillas chicas, angulosas, pegadas a tres placentas parietales.

Esta hermosa planta se halla entre las piedras de la cordillera de Santiago, Aconcagua, Coquimbo, etc., a una altura de 8.500 a 11.000 pies. Según lo observa perfectamente el señor Hooker, las costillas de la cápsula son tan poco prominentes e inclinadas, que parece casi a la de una verdadera loasa.

2. *Caiophora scandens*

C. tota surenti-pilosa, scandens, opposite ramosa; foliis-oppositis, inferioribus breviter petiolatis, superioribus, sessilibus omnibus hastato-5-lobatis, lobis crenato-dentatis, medio productiori, saepius lobulato; floribus terminalibus paniculatis; lobis calycinis linearibus, dentatis, acutis.

C. SCANDENS Klotzsch.; Walp., in *Act. Soc. nat. Cur.*, p. 339.

Planta cubierta enteramente de pelos urticanos, trepadora, dividida en ramillas opuestas. Las hojas son igualmente opuestas: las inferiores cortamente pecioladas; las superiores sésiles, todas astadas y partidas en cinco lóbulos, almenado-dentados, el del medio más grande y con frecuencia lobulado. Las flores son terminales y en forma de panículo; tienen las lacinias del cáliz lineares, agudas y dentadas.

Esta especie la encontró Meyen en varios puntos de Chile, San Fernando y Copiapó; sacamos nuestra descripción de la que dio Walpers en la *Actas de los curiosos de la naturaleza*, tom. XIX, *Sup.*, p. 339.

VI. HUIDOBRIA - HUIDOBRIA †

Calyx cupuliformis, laciniis 5, linearibus, longissimis et demum deciduis. Petala concava, sessilis, hirsuta. Squama quadrata, calciformis, ad apicem sexdentata, dentibus rotundatis, cyrrho cylindrico coronatis. Stamina in fasciculos 5 disposita. Ovarium cum calyce connatum, stylus simplex. Capsula ovata, unilocularis usque ad medium 5 valvis valvis medio placentiferis. Semina creberrima, minuta, lavigata.

Plantas muy ásperas por los muchísimos pelos cortos y glochidianos que las cubren, muy tiesas, vestidas de hojas sencillas o poco lobuladas y a veces reunidas varias y de diferente tamaño, en el mismo punto. Las flores están esparcidas y tienen un cáliz corto, cupuliforme, partido en cinco lacinias muy largas, que sobrepujan el doble los pétalos; estos cóncavos, sésiles o muy poco unguiculados, alternando con escamas pequeñas, cuadradas, en forma de saco en la parte superior y terminadas por seis dientecillos redondos, que finalizan en un cirro cilíndrico. Estambres de diferente longitud y reunidos sólo en la base en cinco grupos. Ovario ovalado, unilocular, con muchos óvulos pegados a cinco placentas parietales; lo termina un pistilo linear o un poco más grueso en la parte superior. El fruto es una cápsula que se abre hasta su medio en cinco ventallas gruesas, triangulares y menos ásperas; contiene muchísimas semillas oblongas, obtusas, lisas y muy pequeñas.

Este género tiene alguna afinidad con los géneros *loasa*, *blumenbachia* y *bartonia*; se diferencia del primero por el número de placentas; del segundo por no tener el fruto una forma espiral, por su dehiscencia que se efectúa por la parte superior, y en fin del último, porque dicha dehiscencia es valvaria y sigue hasta el medio

de la cápsula, mientras que en aquel está concentrada en la parte superior, lo que proviene de la forma del cáliz que es cilíndrica y no cupuliforme; tiene también cinco pétalos y no diez como las *bartonias*. Lo dedicamos a nuestro apreciable amigo D. Francisco García de Huidobro, persona tan recomendable por sus virtudes y modestia, como por sus buenos conocimientos en las ciencias naturales.

1. *Huidobria chilensis* †
(Atlas botánico, lámina 26)

H. hispida aspera; caule, albo crasso, lignoso, epidermide laxo, vestito; foliis linearibus-obtusis, angustissimis, canaliculatis, integris, aut rarissime parce lobulatis, utrinque pube glochidiata asperissimis; petalis fimbriatis, hirsutis, concavis, subunguiculatis; laciniis calycinis duplo brevioribus; squamis subquadratis, parte superiore crassa, saccata, apice 6-dentata, dentibus minutis, rotundis, cyrrho coronatis; fructibus ovatis, asperis, grosse et breviter pedunculatis; seminibus creberrimis, minutissimis, lavigatis.

Planta de uno a dos pies de altura, enteramente llena de pelos cortísimos, ásperos, glochidianos, con tallos gruesos, leñosos muy tiesos, casi derechos, poco ramosos, cubiertos de una membrana muy delgada, blanca y menos peluda que las hojas; las ramas son cortas, alternas, sencillas poco ramosas, más ásperas y de un blanco más verdoso. Las hojas son sésiles, muy ásperas, linear-obtusas, un poco acanaladas, enteras o a veces partidas en ambos lados en dos o tres lobulillos muy cortos, distantes unos de otros y casi opuestos; tiene como una pulgada de largo, media línea a lo más de ancho y están a veces reunidas varias de diferente tamaño en un mismo punto. Las flores son de un amarillo pálido tirando algo a verde, sostenidas por pedúnculos gruesos y muy cortos y esparcidas desde la base hasta el ápice de la planta. Cáliz ovoídeo o cupuliforme, corto, terminado por cinco lacinias lineares, también ásperas por los muchos pelos que las cubren, muy parecidas a las hojas, de cinco a seis líneas de largo y caedizas. Pétalos cóncavos, fimbriados en el margen, poco unguiculados, muy peludos, alcanzando sólo a la mitad de las lacinias calicinales. Escamas del mismo color que los pétalos, casi cuadradas, de línea y media de ancho y una y tercio de ancho, formando en la parte superior un saco grueso, algo fimbriado en la inferior, partido superiormente en seis pequeños dientes redondos, que terminan seis cirros de casi una línea de largo. Los estambres tienen los filamentos gruesos, transparentes, un poco más cortos que los pétalos y las anteras oblongas y amarillas. Pistilo casi del largo de los estambres, que son sencillos o un poco más gruesos en el ápice y peludos. El fruto es una cápsula ovalada, áspera, abierta en la parte superior y hasta su mitad en cinco divisiones triangulares, gruesas, casi leñosas, menos ásperas que el cáliz y de un blanco leonado sucio; contiene muchísimas semillas bermejas, lisas, muy chicas, no llegando a la tercera parte de una línea de largo.

Esta bonita planta se cría en los cerros secos y áridos del departamento de Copiapó, cerca de Chañarillo y de Potrero Grande. Florece en septiembre y octubre, y sazona sus frutos por diciembre.

VII. LOASA - LOASA

Calyx 5-partitus, persistens. Petala 5, concava, breviter unguiculata. Squamae 5, petaloideae, 2-3-lobae, appendiculatae, basi intus filamentis 2, sterilibus instructae. Stamina creberrima, exteriora 10, sterilia, reliqua breviora, per fasciculo 5 disposita. Capsula turbinato-oblonga, apice trivalvis; placenta 3 in valvarum suturis.

LOASA Adanson., Linn., Juss., DC., Endl., etcétera.

Vulgarmente ortiga macho u ortiga brava.

Plantas ramosas, cubiertas por lo común de pelos sedosos y otros urticanos. Hojas alternas u opuestas, dentadas o lobuladas, a veces pinatífidas. Flores por lo común amarillas, con cáliz persistente y partido en cinco lacinias enteras. Cinco pétalos unguiculados, cóncavos, acompañados de cinco escamas petaloideas, cóncavas, adornadas de apéndices que varían de forma y posición según las especies y que incluyen dos filamentos estériles. Hay muchos estambres, los exteriores estériles, los otros partidos en cinco fascículos opuestos a los pétalos. Estilo sencillo, trifido, con los lóbulos unidos. Cápsula oblongo-cilíndrica o trasaovado-truncada, y coronada por las lacinias del cáliz, generalmente persistentes, uniloculares, polispermas y abiertas hasta su mitad en tres ventallas cada una, con una placenta en su sutura. Las semillas son más o menos numerosas, ovaladas y un poco ásperas.

Este hermoso género incluye un sin número de especies, todas peculiares de las dos Américas. Muchas de ellas se encuentran en Chile desde la provincia de Copiapó (29°) hasta Chiloé (41°), que es su límite sur y aun de la familia entera. Vamos a describir veintiocho, sin embargo, creemos que los botánicos venideros encontrarán otras muchas, diseminadas sea en la orilla del mar, sea en lo más alto de la cordillera. Son generalmente plantas conocidas con el nombre de ortiga macho y ortiga brava, por motivo de la picazón extraordinaria que, como las ortigas, causan al tocarlas. Tienen las flores casi siempre amarillas y muchas merecen ser cultivadas, por lo que siete a ocho se encuentran ya en varios jardines de Europa. Las escamas más o menos coloradas que se ven en el fondo de la flor no son sino pétalos abortados, cuyos filamentos representan los estambres vueltos estériles igualmente por aborto; su figura, la de los apéndices y de los filamentos interiores, ofrece excelentes caracteres específicos; así es que hemos tenido siempre cuidado de describirla, a lo menos para todas las especies que están en nuestra posesión. Además de las que hemos encontrado y con cuidado descrito, nos hemos visto en la precisión de añadir algunas más que señalan varios periódicos científicos, aunque de un modo muy sucinto y por no tener dichas plantas a la vista nos hemos contentado con copiar sus descripciones.



Guaidobria chilensis Gay.

Alf. Rivoreux pinx.

Imp. de Lesauvage.

Mad. Gouffe sculp.

Explicación de la lámina
Lám. 26. *a.* Flor. *b.* Pétalo. *c.* Escama. *d.* Fruto abierto. *e.* Semilla.

§ I. Tallos tiesos o involubles

1. *Loasa aldunatea* †

L. parce hispida, erecta, ramosa, rigida; foliis omnibus oppositis, simplicibus, grosse et inaequaliter dentatis, oblongo-ovatis, acutis, lanuginosis, in petiolum decurrentibus; superioribus sensim minoribus, subsessilibus, quandoque integris; floribus terminalibus, subpaniculatis, calycis laciniis petalis duplo brevioribus.

Planta derecha, ramosa, levemente afelpada, cargada de pelos urticanos y de uno a dos pies de alto y tal vez más. Las ramas son opuestas, alargadas, del tamaño de una gruesa pluma de escribir, bastante desnudas sobre todo en la parte superior, cubiertas de una membrana delgada que se cae con el tiempo y vestidas de hojas sólo en el origen de cada ramilla. Dichas hojas tienen dos a tres pulgadas con una a una y cuarto de ancho y son afelpadas en ambos lados, gruesas, tiesas, opuestas, oblongo-ovaladas y muy desigualmente dentadas, puntiagudas y decurrentes en el pecíolo; las superiores más chicas, cortamente pecioladas o sésiles y a veces enteras. Las flores son de un amarillo tierno, de doce a quince líneas de diámetro, subterminales y reunidas en corto número sobre ramas muy largas, casi enteramente desnudas, muy abiertas y muy flojas. Cáliz muy hirsuto, con las lacinias oblongo-lanceoladas, puntiagudas, algo adelgazadas en la base y de tres líneas de largo. Pétalos de siete líneas de longitud, cóncavos, enteros, cargados de mucho vello y de algunos pelos, con las uñas tan largas como el limbo. Escamas petaloideas, igualmente cóncavas, terminadas por dos dientes obtusos y adornadas en el dorso de tres cirros de su largo. Los estambres son numerosos y el pistilo acicular. Fruto...

La descripción de esta especie conviene bastante con la de la *L. floribunda*, que no conocemos y sólo se diferencia por las hojas, cuyo limbo es decurrente en el pecíolo y no acorazonado, todas opuestas y sólo sumamente dentadas, sin tener lóbulos ningunos o muy pocos aparentes. Se cría en los lugares pedregosos de la cordillera de Santiago, cerca del volcán de San José y a una altura de 8.120 pies sobre el nivel del mar. La *L. floribunda* se halla al contrario desde Valparaíso hasta la cordillera. La dedicamos a nuestro digno amigo el general Aldunate, ministro de la guerra y uno de los más decididos patriotas que tiene la república.

2. *Loasa floribunda*

L. caule brevi, epidermide laxo, infra inflorescentiam simplici, supra paniculato-ramosissimo; foliis ovato-oblongis, petiolatis, caulinis oppositis, sinuato-lobatis, grosse dentatis, basi cordatis; floralibus alternis, inferioribus sinuato-lobatis, superioribus minoribus, basi cuneatis, dentatis aut integerrimis.

L. FLORIBUNDA Hook., *Misc. Bot.*, t. 3.

De una raíz sencilla y fusiforme sale un tallo corto, sencillito, que se parte muy pronto en muchas ramas cubiertas de una membrana muy delgada. Las hojas son

oval-oblongas, pecioladas, las tallinas opuestas, sinuado-lobuladas, sumamente dentadas, acorazonadas en la base, las florales alternas, con las inferiores sinuado-lobuladas y las superiores más chicas, en cuña en la base, dentadas o enteras. Flores llevadas por cortos pedicelos en las dicotomías de las ramas. Cáliz partido en lacinias elípticas, agudas, adelgazadas en la base y más cortas que los pétalos, que son apiculados. Las escamas tienen tres apéndices en el dorso y un poco más arriba que su mitad.

Esta especie se cría en los alrededores de Valparaíso y en la cordillera de las provincias centrales. Por no conocerla hemos sacado su descripción de la que el señor Hooker ha dado en sus *Misceláneas botánicas*.

3. *Loasa acanthifolia*

L. grandiflora; foliis oppositis, basi subcordatis, pinnatifidis, superioribus subsessilibus, linearibus lanceolatis, quandoque solum grosse denatis; pedicellis axillaribus, et a dichotomiis solitariis; calycis lobis ovatis, acuminatis, petala bidentata brevioribus; squamulis apice dilatatis, 3-lobis, lobo medio minore emarginato; cirrhis 5, apice glandulosis.

L. ACANTHIFOLIA Lam., *Dict.*, t. 3, p. 579; DC., etcétera.

Planta muy fuerte, derecha, de tres a seis pies de altura con tallos gruesos, estriados, partidos por bifurcaciones poco abiertas. Las hojas son grandes, opuestas, subacorazonadas en la base, pinatífidas, con los lóbulos desiguales y agudos, de un verde ceniciento por abajo: las inferiores bien pecioladas, muy recortadas y de diez pulgadas de largo y seis de ancho; las superiores más chicas, sésiles, linear-lanceoladas, poco lobuladas y guarnecidas en sus bordes de dientes fuertes y acuminadas. Las flores son muy grandes, teniendo a lo menos dos pulgadas de diámetro, amarillentas, cortamente pecioladas en la bifurcación de los tallos. Tubo del cáliz ovalado-oblongo y más corto que sus lóbulos, que son ovalado-acuminados. Pétalos bidentados, de una pulgada de largo y la mitad más grandes que las divisiones calicinales. Escamas terminadas por tres lóbulos, con el del medio más chico y marginado, adornadas de cinco cirros más o menos tuberculados en la base y glandulosos en el ápice. Hay muchos estambres, con los filamentos a veces un poco dilatados.

Esta planta no se cría con abundancia en las provincias meridionales de la república. Su traza elegante y la hermosura de sus flores grandes y amarillas le dan algún interés para la horticultura.

4. *Loasa sclareifolia*

L. erecta; foliis oppositis, ovato-oblongis aut lanceolatis, sinuato-lobatis, superioribus sessilibus; pedicellis in dichotomia solitariis, 1-floris; lobis calycinis oblongis, acuminatis, petalis brevioribus; squamulis apice emarginatis, extus 3-apendiculatis, appendicibus distinctis 2, torulosis.

L. SCLAREIFOLIA Juss., *Ann. du Mus.*, 5, p. 24, lám. 1, fig. 1; DC., etc. *C. CIRSIIFOLIA* Kze.; Walp., in *Acta Acad. nat. curios.*, t. 19.

Tallo fuerte, derecho, muy pestañoso, dividido en dicotomías más o menos abiertas y de tres pies a lo menos de altura. Las hojas son grandes, opuestas, ovalado-lanceoladas, sinuosas, un poco mucronadas, de un verde más ceniciento por abajo, las inferiores pecioladas y alcanzando el limbo, hasta quince pulgadas de largo, las superiores más chicas y enteramente sésiles. Las flores, solitarias en la parte superior de las ramas o en la bifurcación de los tallos, tienen ocho a diez líneas de diámetro, son de color anaranjado y están sustentadas por un pedúnculo muy pestañoso. Cáliz crateriforme, casi tan ancho como largo antes de madurar el fruto y después alargándose en tubo, cuyo grosor va aumentando de abajo hacia arriba y está terminado por cinco lóbulos ovalado-acuminados, de la mitad o de dos terceras partes más cortos que los pétalos; éstos de seis líneas de largo y acuminados. Escamas marginadas en la parte superior y provistas en medio del dorso de tres apéndices, dos de las cuales bien aparentes y torulosos y en la parte interior de otros dos apéndices gruesos, unidentados, terminados por un cirro. Las semillas abortan con facilidad.

Esta especie a la cual añadimos la *L. cirsiifolia* Kze., se cría en los bosques de las provincias del centro del sur de la república. Florece en octubre.

5. *Loasa pallida*

L. caulis epidermide laxo nitido; foliis oppositis, omnibus petiolatis, ovatis, grosse dentatis; paniculis oppositis, axillaribus, folio multo longioribus; pedicellis in dichotomia brevibus, florem subaequantibus; lobis calycinis lineari-oblongis, petalis duplo brevioribus.

L. PALLIDA Arnott, in *Some new. sp. of Loaseae Edimb. Journ. of natural and geograph. science*, mayo, 1841, p. 274.

Vulgarmente cavalluna.

Tallo cubierto de una membrana delgada y lustrosa. Hojas opuestas, ovaladas, fuertemente dentadas, todas pecioladas. Flores formando panículos opuestos, axilares, mucho más largos que la hoja, sustentadas en la dicotomía por pedicelos muy cortos y casi del mismo largo que ella. Lacinias calicinales linear-oblongas, más de la mitad más cortas que los pétalos.

Por no haber visto esta especie, hemos sacado nuestra descripción de la que ha dado el señor Arnott en el *Edimb. Journal*, 1831. Según el mismo autor tiene mucha afinidad con la *L. sclareifolia* Juss., y de ella se distingue por estar cubierto el tallo de una membrana delgada y lustrosa, por los pedicelos que son muy cortos. La encontró el señor el señor Gillies en la cordillera de Santiago a una altura de 5.000 pies.

6. *Loasa arnottiana* †

L. debilis, prostrata, ramosa, hispida; foliis oppositis, petiolatis, oblongo-ovatis, 5-7-lobatis, lobis grosse dentatis, acutis; paniculis alternis, calycis lobis oblongo-ovatis, petala duplo brevioribus; petalis integris, concavis lanuginosis, hirtisque, 5-6 lin. longis; squamis apice bidentatis, dorso infra medium 3 cirrhis instructis.

Planta jugosa, muy hispida, medio tendida en el suelo, de tres a cuatro pies de largo, con tallos de tres líneas y tal vez más de grosor, muy huecos, caedizos, poco ramosos y cubiertos de una membrana muy delgada, de un blanco lustroso, lampiña, pero cargada de muchos agujones urticanos. Las hojas acorazonadas en la base, ovaladas, puntiagudas, ásperas y muy espinudas, partidas en cinco o siete lóbulos poco profundos, agudos, muy dentados o casi lobulados; tienen como cuatro pulgadas de largo, un poco más de dos de ancho y están sustentadas por pecíolos algo más cortos que el limbo y estriados. Las flores son blancas, pequeñas, cortamente pediceladas y reunidas de ordinario tres a tres sobre un pedúnculo común o panículo axilar, de seis a diez líneas de largo, alternando en la parte superior del tallo que está muy desnudo. Cáliz muy hirsuto, con las lacinias oblongo-ovaladas, de dos líneas y media de largo. Los pétalos son el doble más largos, gruesos, lanudos, hirsutos y un poco cóncavos. Escamas pequeñas, partidas en el ápice en dos dientes obtusos y provistos hacia la parte inferior y en el dorso de tres cirros casi tan largos como ellas. Estambres numerosos, más largos que el pistilo; éste es acicular y peludo en su mitad inferior.

Se cría esta especie en los lugares pedregosos de la cordillera de Coquimbo, a una altura de 6 a 8.000 pies. Acaso será la *L. pallida* de Arnott; pero su corta e incompleta descripción nos impide averiguarlo. Sin embargo, los panículos alternos y las hojas, no sólo muy dentadas sino aun muy lobuladas, parecen diferenciarla.

7. *Loasa nitida*

L. subdecumbens; foliis oppositis, membranaceis, basi subcordatis 5-7-lobis angulato-dentatis, superne subglabris, nigro-maculatis, inferne hirsutis, cinerascentibus, nervosis, inferioribus petiolatis, 3-4-unc. longis, superioribus subsessilibus; calycis lobis oblongis, acuminatis, petala paululum brevioribus.

L. NITIDA Lam.; Hook., *Exot. fl.*, lám. 83, y *Bot. Mag.*, lám. 2372, etcétera.

Planta de dos a tres pies de alto, cargada de pelos urticanos, con tallos gruesos, blandos, poco hispídos en la parte inferior, caedizos y partidos en algunas ramillas vestidas de pocas hojas. Éstas son membranosas, de un verde claro, lustroso, a veces un poco manchados de negro y en la parte superior, algo cenicientas en la inferior, de tres a cuatro pulgadas de largo y dos y media a tres en su mayor anchura; son opuestas, poco acorazonadas en la base, a veces algo desiguales, ovaladas, nerviosas, partidas en cinco a siete lóbulos profundos, dentadas, las inferiores muy pecioladas, las superiores ovalado-lanceoladas y casi sésiles. Las flores son amari-

llas, de ocho a diez líneas de diámetro. Tubo del cáliz muy corto, partido en cinco lóbulos ovalados, de tres líneas y media de largo, muy hispídos y un poco más cortos que los pétalos, que son oblongo-lanceolados, obtusos y cargados de algunos pelos urticanos. Escamas algo lobuladas en la base, adornadas en el dorso de dos apéndices ovalados, que dan origen a un cirro lateral algo dilatado en el ápice y en la parte cóncava, de otros dos apéndices más gruesos, terminados igualmente por un cirro. El fruto es tan ancho como largo, con los lóbulos calicinales casi triangulares y cubiertos de pelos urticanos.

Esta especie se cría en los lugares un poco húmedos de las provincias centrales y del norte: desde 1822 se cultiva en Europa.

8. *Loasa bryoniaefolia*

L. hispidula; foliis cordatis, infimis petiolatis, 3 aut saepius 5-lobis, summis 3-lobis, subsessilibus, omnium lobis acutis, sinuato-lobatis; pedicellis folia floralia superantibus, lobis calycinalis oblongis, subdentatis; squamis basi 3-appendiculatis.

L. BRYONIAEFOLIA Schrad, *Cat. H. Gaett.*; DC., etcétera.

Planta derecha, de dos pies más o menos de altura, cubierta de muchos pelos urticanos y otros velludos, con los tallos gruesos, poco ramosos y jugosos. Las hojas son opuestas, acorazonadas en la base, membranosas: las inferiores de pulgada y media de largo y otro tanto de ancho, largamente pecioladas, partidas en cinco lóbulos o en tres, los laterales profundamente bilobulados; las superiores enteramente sésiles, partidas en tres lóbulos, divididas igualmente y como en las demás hojas en otros lobulillos más o menos profundos y sinuado-dentados. Las flores son blancas o un poco amarillentas, de diez a doce líneas de diámetro, sustentadas por pedúnculos más largos que las hojas florales. Lacinias del cáliz linear-lanceoladas, acuminadas, un poco más cortas que los pétalos, vellosas y cubiertas exteriormente de pestañas urticanas, sentadas sobre una pequeña tuberosidad, lo que hace parecer las lacinias como dentadas. Pétalos unguiculados, obtusos, cargados de algunas pestañas; las escamas son casi la mitad más chicas que los pétalos y bilobuladas. Fruto colgante, una tercera parte más largo que las lacinias calicinales y muy pestañoso.

Esta especie, algo afín de la que antecede, se halla en los terrenos áridos de las provincias centrales, y se cultiva en Europa desde 1828.

9. *Loasa tricolor*

L. erecta, valde hispida, caule subsimplici; foliis oppositis, basi cordatis, multilobatis, inferioribus pinnatifidis, lobis subacutis, dentatis; lobis calycinis oblongo-lanceolatis, acutis, petala aequantibus; floribus luteis, basi cum squamis rubris.

L. TRICOLOR *Bot. Regist.*, lám., 667; DC. L. NITIDA, var. β , Hook.

Planta cubierta enteramente de dos especies de pelos, unos muy chicos, ásperos y los otros largos y urticanos. De la raíz sale un solo tallo derecho, cilíndrico, de dos pies de alto más o menos, rara vez ramoso, por lo común partido sólo en el ápice en algunas ramillas florales sencillas o un poco ramificadas. Las hojas son pocas, opuestas, ásperas de un verde un poco ceniciento; las inferiores pecioladas, algo acorazonadas en la base, bipinado-laciniadas, con las lacinias lanceolado-oblongas, dentadas y de una pulgada de largo y otra de ancho; las superiores mucho más chicas y más anchas, sésiles y sencillamente laciniadas. Las flores son amarillas, algo pálidas en la base, de una pulgada de diámetro, dispuestas en una especie de panículo en el ápice del tallo y sostenidas por pedúnculos algo más largos que ellas. Tubo del cáliz cortísimo, con los cinco lóbulos linear-lanceolados, casi obtusos, muy peludos y de cinco líneas de largo. Pétalos cubiertos también por las dos especies de pelos, oblongos, cóncavos, obtusos, unguiculados, casi del largo de los lóbulos calicinales, con las escamas amarillas, oblongas, cóncavas, comprimidas, la mitad más largas que las uñas, bidentadas en el ápice y provistas en el dorso de tres cirros, que se dilatan en membrana y ovalado-redondas hacia su medio. Estambres fértiles, tres veces más cortos que los pétalos, y reunidos en cinco grupos: los estériles son muchos, un poco más largos unos que otros y con los filamentos algo aplastados y transparentes.

El señor Hooker mira esta planta como una simple variedad de la *L. nitida* de Lamk; pero creemos que se equivoca, pues se diferencia mucho por sus tallos casi siempre sencillos, más chicos, más peludos, por sus hojas más recortadas, más chicas y más gruesas y por los lóbulos calicinales más lineares y sobrepujando un poco los pétalos, mientras que son más ovalados y más cortos en la *L. nitida*. Se cría en los campos áridos de la provincia de Santiago y se cultiva en Europa desde 1822.

10. *Loasa solanifolia* †

L. erecta, debilis, hispida; foliis ovatis, acuminatis, omnibus petiolatis, 3-5-lobulatis, lobis acutis, parum profundis, saepe cum dentibus commistis, basi subcordatis, inferioribus deltoideis; floribus axillaribus, breviter pedunculatis; lobis calycinis lineari-lanceolatis, acutis petala aequantibus, saepius superantibus; scamis concavis, apice bidentato, ad basim 3 appendicibus oblongis, membranaceis instructis; fructibus nutantibus.

Planta gruesa, débil, ramosa, fistulosa, vellosa, cargada de muchos agujijones urticanos y de dos pies a lo menos de altura. Las hojas son opuestas, pecioladas, ovaladas, puntiagudas, sublampiñas por encima, cubiertas por debajo de vello corto y tendido, partidas en cinco a siete lóbulos poco profundos y a veces confundidos con los dientes agudos que acompañan el margen; tienen de tres pulgadas a tres y media de largo y cerca de dos de ancho, y son muy poco acorazonadas en la base o a veces casi decurrentes, sobre un pecíolo que alcanza la tercera parte del largo del limbo. Las flores son amarillas, de diez líneas de diámetro, sustentadas por pedúnculos cortos y axilares. Cáliz muy hirsuto, con sus divisiones linear-

lanceoladas, enteras, agudas, de cinco líneas de largo y de una de ancho. Pétalos algo vellosos, cargados de algunos agujones urticanos, bien unguiculados y apenas del largo de las divisiones calicinales. Escamas gruesas, cóncavas, bidentadas en el ápice, con tres apéndices oblongos y membranáceos cerca de la base. El fruto es cabizbajo, casi redondo, muy hirsuto, sostenido por un pedúnculo de cinco a seis líneas de largo y dirigido hacia abajo; contiene unas pocas semillas oval-redondas, lisas o muy poco ásperas.

Se cría en los lugares húmedos de las provincias del norte.

11. *Loasa triloba*

L. erecta, ramosa; foliis longe petiolatis, oppositis, membranaceis, 3-5-lobis, lobis inaequalibus, acutis, sinuosis; floribus albis, solitariis, axillaribus; lobis calycinis parvis, acutis.

L. TRILOBA Juss., *Ann. du Mus.*, 5, t. 1, p. 24, fig. 3; DC., etcétera.

Tallos derechos, ramosos, estriados, algo débiles, de un pie y más de altura y cubiertos, como toda la planta, de pestañas tiesas, de un blanco lustroso y de línea y media más o menos de largo. Las hojas son opuestas, acorazonadas en la base, membranosas, partidas en tres o cinco lóbulos más o menos profundos, irregulares, agudos y sinuosos; tienen como dos pulgadas de largo y otras tantas de ancho y están sostenidas por pecíolos algo dilatados en la base y casi del largo del limbo. Flores blancas, axilares, solitarias, de ocho a diez líneas de diámetro y sentadas en un pedúnculo algo corto y muy hispido. Tubo del cáliz longitudinalmente estriado, un poco áspero y disminuyendo de grosor de abajo hacia arriba, donde está partido en cinco lóbulos bien separados, oval-lanceolados, puntiagudos, un poco más cortos que los pétalos: éstos oblongos, obtusos, levemente laciniados en su margen superior y casi unguiculados. Estambres oval-redondos, verdes, con los filamentos muy delgados. Escamas con tres apéndices cirrosos en el dorso. Las semillas abortan con la mayor facilidad.

Esta planta es muy común en la pendiente de los cerros, entre los arbustillos y a la orilla de los caminos. Florece en agosto y septiembre.

12. *Loasa acerifolia*

L. erecta; foliis oppositis, membranaceis, basi cordatis, 5-7-lobis; lobis acuminatis, dentatis; pedicellis folio floralis brevioribus; lobis calycinis lineari-lanceolatis, elongatis, acuminatis; seminibus paululum scabris.

L. ACERIFOLIA Juss., *Ann. Mus.*, 5, t. 1, p. 24, fig. 2; DC., etcétera.

Planta de dos a tres pies de altura, cubierta de pestañas tiesas, blancas con tallos ramosos, débiles, estriados, vestidos de hojas opuestas, membranosas, acora-

zonadas en la base, muy venosas, partidas por lo común en cinco y a veces en seis o siete lóbulos desiguales, agudos y dentados; las superiores oval-lanceoladas; las inferiores de seis pulgadas de largo y otras tantas de ancho y sustentadas todas por pecíolos un poco más largos, estriados y levemente dilatados en la base. Las flores son amarillas, de doce a quince líneas de diámetro, llevadas por pedúnculos que salen de la axila de las hojas y más cortos que ellas. Cáliz con el tubo muy pestañoso, globoso, de cuatro líneas de diámetro y partido en su ápice en cinco lóbulos linear-lancelados, agudos y casi el doble más largos que el tubo. Los pétalos son ovalados, obtusos y de cinco líneas de largo con tres y media de ancho. El ovario es muy pestañoso, superado por un estilo un poco claviforme, que alcanza a la mitad del largo de los lóbulos calicinales. Escamas bidentadas en el ápice, provistas en el dorso de tres apéndices y terminadas por un cirro. Las cápsulas, cuando maduras, tienen un diámetro igual al largo de los lóbulos calicinales y están dirigidas hacia abajo; contienen seis a diez semillas negras, lisas o poco ásperas.

Se cría esta especie en los campos incultos, desde la provincia de Aconcagua hasta la de Chiloé. Florece en octubre.

13. *Loasa meyeniana*

L. foliis omnibus oppositis, breviter petiolatis, cordato-5-lobis, lobis acute dentatis; floribus racemoso-paniculatis; pedicellis folo florali sessili, multo longioribus; lobi calycinis lanceolato-linearibus, acuminatis.

L. MEYENIANA Walp., *Act. Acad. nat. cur.*, t. 19, p. 338.

Planta cubierta de muchos pelos urticanos, con las hojas opuestas, cortamente pecioladas, acorazonadas en la base, partidas en tres o cinco lóbulos, el del medio el más largo, todos con dientes agudos; las inferiores de más de dos pulgadas de largo, las superiores con la misma forma, pero tres veces más chicas. Flores dispuestas en una especie de panículo ramoso y sustentadas por pedicelos de más de una pulgada de largo, cabizbajos después de la floración. Cáliz con sus lacinias linear-lanceoladas, agudas y del largo de los pétalos. Frutos cónico-hemisféricos.

Esta especie se distingue de la *L. acerifolia* Juss., de la cual nos parece una mera variedad, por las hojas más pequeñas, por los pedicelos mucho más largos que la hoja y por los lóbulos del cáliz que no son oblongos. El señor Meyen la encontró en la cordillera de San Fernando.

14. *Loasa barneoudii* †

L. caule pilis rigidis, sublente glochidiatis vestito; foliis oppositis, villosiusculis; inferioribus longe petiolatis, triangulatis, parce cordatis, 3-5-lobatis lobis plus minusve profundis, rotundatis; superioribus, sensim minoribus, breviter petiolatis, floralibus sessilibus, laciniatis, laciniis linearibus lanceolatis; floribus minutis, calycis laciniis petalis longioribus.

De una raíz larga, delgada y estriada, sale un tallo que luego se parte en otros varios, blanquecinos, fofos, casi del grosor de una pluma de águila, y cargados de pelos cortos, ásperos y glochidianos y de otros más largos y urticanos. Las hojas son opuestas, un poco vellosas y peludas; las inferiores triangulares, un poco acorazonadas y con varios lóbulos más o menos profundos, redondos, enteros o muy poco sinuados y sostenidas por pecíolos muy vellosos, algo más largos que el limbo, alcanzando hasta dos pulgadas; las superiores más chicas, cortamente pecioladas, las florales enteramente sésiles y partidas en laciniás lineares, lanceoladas y agudas. Las flores son axilares, amarillas, sólo de cinco a seis líneas de diámetro y sostenidas por pedúnculos muy vellosos y más largos que la hoja. Cáliz muy peludo, partido en cinco laciniás lineares, lanceoladas, puntiagudas, de tres líneas de largo, con el tubo casi el doble más corto. Los pétalos son ovalados, unguiculados, peludos y no alcanzan el largo de las laciniás calicinales. Escamas cóncavas, gruesas y bilobuladas en el ápice, adornadas en la parte inferior del dorso de tres membranillas ovaladas, que dan salida hacia la mitad de su largo a un filamento levemente en porra; al interior hay dos filamentos estériles, más largos que la escama, como tuberculados en su medio y muy dilatados en la base. Filamentos un poco más largos que las escamas y terminados por anteras redondas y amarillentas. El fruto es una cápsula cupuliforme, muy vellosa, coronada por las laciniás calicinales, que son tan largas como ella, e incluye unas pocas semillas ovaladas, aplastadas, parduzcas, poco ásperas, con los cotiledones verdes.

Esta planta se cría en los cerros subandinos de la provincia de Santiago.

15. *Loasa heterophylla*

L. caule prostrato, dichotomo; foliis omnibus plus minusve breviter petiolatis, inferioribus parvis hastato-triangularibus, grosse dentatis, floralibus reniforme-orbiculatis, 5-lobis, lobis 1-2-dentatis, aequalibus, superioribus medio productiori.

L. HETEROPHYLLA Hook., *Misc. Bot.*, t. 3.

Planta con tallo dicótomo y tendido por el suelo. Las hojas están sostenidas por pecíolos más o menos cortos: las inferiores pequeñas, triangular-lanceoladas, sumamente dentadas; las florales reniforme-orbiculares, partidas en cinco lóbulos, con uno o dos dientes; las superiores tienen dichos lóbulos iguales, mientras que el del medio es más grande en las inferiores. Flores sustentadas por pedúnculos más largos que la hoja y colocadas en las dicotomías. Laciniás del cáliz oblongo-lanceoladas, casi iguales a los pétalos. El fruto es una cápsula cónico-esférica.

Describimos esta especie según los señores Hooker y Arnott, que la dieron a conocer en sus *Misceláneas botánicas*. Se cría en las provincias centrales.

16. *Loasa prostrata*

L. caule prostrato, flexuoso; foliis oppositis, sessilibus, cordato-ovatis, exciso-angulatis; pedunculis axillaribus unifloris, folio subduplo longioribus; lobis calycinis lanceolatis, fructu longioribus, petala aequantibus, capsula valvis setis longis, rigidis, arte tectis, seminibus ovoideis maximis, testa lavi.

L. PROSTRATA Don, in *Edimb. Journ.*, mayo, 1841, p. 274.

Tallo flexible, tendido, vestido de hojas opuestas, sésiles, acorazonado-ovaladas y partidas en el margen en muchos ángulos algo gastados. Las flores están solitarias en pedúnculos el doble más largos que la hoja; tienen las lacinias calicinales más largas que el fruto e igualando los pétalos. Cápsula cubierta enteramente de pelos tiesos, largos y algo apretados; contiene semillas grandes, ovoídeas, vestidas de una membrana unida.

Gillies la encontró en las provincias centrales.

17. *Loasa placei*

L. erecta, ramosa, hispida; foliis oppositis, 5-7-lobatis, aut, inciso-palmatis, inferioribus petiolatis, superioribus sessilibus; calycis lobis lineari-lanceolatis, elongatis, petala hirta subaequantibus; squamis apice bidentatis, ad basim 3 appendicibus membranaceis, oblongo-ovatis, lateraliter cirrhiferis, instructis.

L. PLACEI Lindl., *Hort. trans.*, t. 6, p. 95, etcétera.

Vulgarmente ortiga macho, ortiga brava o cardito.

Tallos ramosos, estriados, muy pestañosos y velludos, derechos, blanquecinos, de cuatro a cinco pies de altura, con hojas opuestas, un poco vellosas, especialmente en las nervosidades, ovaladas, acorazonadas en la base, partidas en cinco o siete lóbulos desiguales, dentados y acuminados; tienen dos pulgadas de largo y otras tantas de ancho en la base: las inferiores sustentadas por pecíolos un poco más cortos que el limbo, dilatados en la base y las superiores enteramente sésiles. Las flores son amarillas, de catorce a dieciséis líneas de diámetro y sustentadas por pedúnculos casi del mismo largo y un poco más cortos que las hojas florales. El cáliz es ovalado, corto, muy hispido, con las lacinias linear-lanceoladas, de media pulgada de largo; los pétalos las sobrepujan de una a dos líneas a lo más y son ovalado-oblongos, obtusos, largamente unguiculados y cubiertos como el cáliz de pestañas blancas y tiesas. Escamas ovoídeas, gruesas y bidentadas en el ápice, con los tres apéndices muy pegados en la parte inferior. Los estambres son muchos y tienen las anteras de un moreno violáceo algo oscuro.

Ésta es la especie más común en los alrededores de Santiago, se encuentra a lo largo de los caminos, al pie de las paredes o tapias; se conoce principalmente con el nombre de ortiga macho. Se cultiva en Europa desde 1822.

18. *Loasa elongata*

L. caule valde elongato, simpliusculo, nitido; foliis remotis, petiolatis, basi cordatis, 5-7-lobatis; pedunculis axillaribus, folio duplo longioribus, paucifloris; fructibus hemisphericis.

L. ELONGATA Hook. y Arn., *Misc bot.*, t. 3.

Tallo algo alargado, sencillo, lúcido, adornado de pocas hojas distantes, pecioladas, acorazonadas en la base y partidas en cinco o siete lóbulos. Las flores son axilares y en pequeño número, sobre pedúnculos, los más largos del doble que la hoja. Lacinias del cáliz anchamente ovaladas, más cortas que los pétalos, que se presume son colorados. Frutos hemisféricos.

Sacamos esta descripción de la que han dado los señores Hooker y Arnott en las *Misceláneas botánicas*, t. III. Se cría en las provincias centrales.

19. *Loasa intricata* †

L. hirsuta, intricata; caulibus prostratis, bifurcatis, divaricatis; foliis omnibus sessilibus, cordatis, rotundato-palmatis, lobis linearibus-lanceolatis, acutis, integris; pedunculis axillaribus, longis, lobis calycinis, linearibus-lanceolatis, acutis, petala subaequantibus; squamis crassis, concavis, apice obtuse bidentatis, infra et ad dorsum 3-appendiculatis; fructibus parum villosis, striatis, conico-hemisphericis.

Planta muy enmarañada, vellosa, hirsuta, con tallos tiesos, quebradizos, de poco grosor, partidos por bifurcaciones abiertas y divaricadas. Las hojas son opuestas, vellosas, poco hirsutas, tan anchas como largas, palmeadas o digitadas con siete lóbulos profundos, linear-lanceolados y agudos; todas, o a lo menos las caulinares, son sésiles, acorazonadas en la base, de un verde oscuro y las medianas de seis a ocho líneas de diámetro, incluyendo los lóbulos que tienen como dos líneas cada uno. Las flores son amarillas, con poco más de media pulgada de diámetro y sustentadas por pecíolos largos, débiles y axilares. Cáliz muy vellosa, con las divisiones linear-lanceoladas, agudas, de tres líneas de largo y media de ancho. Pétalos ovalado-obtusos, algo vellosos e hirsutos, bien cupuliformes, unguiculados, superando un poco las divisiones calicinales. Escamas cóncavas, bidentadas en el ápice y provistas en la parte inferior de tres apéndices filiformes y dilatados en el medio en una membrana oblongo-redonda e irregular. El pistilo es algo permanente y a veces se parte en tres. El fruto poco vellosa y largamente pedunculado.

Se cría entre las piedras de la cordillera de Limarí, cerca de la Lunca, a una altura de 7.200 pies sobre el nivel del mar.

20. *Loasa alba*

L. canescens, hispida; foliis oppositis, palmatis, dentatis; laciniis calycinis lineari-elongatis; petalis saccatis; appendicibus exteriorum dolabratis, aristatis.

L. ALBA Don, *Mss. in Sweet's*.

Planta cubierta enteramente de vello muy corto, mezclado con pelos urticanos. Tallo ramoso, cilíndrico, de un pie más o menos de alto. Hojas opuestas, acorazonadas, palmeadas, con cinco o siete lóbulos lanceolados, agudos y dentados; las inferiores pecioladas; las superiores sésiles, con los lóbulos más angostos y por lo común enteros. Las flores son muy blancas, axilares y terminales, comúnmente solitarias, sostenidas por pedúnculos filiformes y como dos veces más largos que la hoja. Cáliz partido en cinco lacinias lineares o linear-lanceoladas, puntiagudas, más largas que los pétalos: éstos cóncavos, anchos y peludos. Escamas bilobuladas en el ápice y provistas en la parte inferior del dorso de tres membranas ovaladas, concluyendo en punta y en la base, de dos filamentos tuberculados cerca del ápice. Anteras redondas y amarillas.

Esta especie se cría en varios lugares de las provincias centrales y se cultiva en algunos jardines de Inglaterra desde 1831.

21. *Loasa dissecta* †

L. caule eretiusculo, valido, subramoso, epidermide laxo, niveo; petiolis oppositis, inferioribus elongatis, superioribus sensim minoribus; foliis tripinnatifidis, segmentis ultimis ovatis, obtusis; pedicellis brevibus ex dichotomio; lobis calycis anguste oblongis, petalis plus duplo brevioribus.

El tallo es como derecho, grueso, poco ramoso, cubierto de una membrana floja y de color de nieve. Las hojas son opuestas: las inferiores alargadas, las superiores disminuyendo poco a poco de grosor, todas tripinatífidas, con los últimos segmentos ovalados y obtusos. Pedicelos cortos en las dicotomías. Lacinias del cáliz estrechamente oblongas y el doble más cortas que los pétalos.

El señor Hooker, de quien sacamos nuestra descripción, menciona esta planta como originaria de Chile.

22. *Loasa multifida* † (Atlas botánico, lámina 27)

L. erecta; caule rigido, valido, ramoso, foliis oppositis, profunde tripinnatipartitis, laciniis ultimis linearibus, acutis, infimis longe petiolatis, superioribus sessilibus, floralibus alternis; calycis tubo brevissimo, laciniis linearibus lanceolatis, petala aequantibus, squamis bilobulatis dorso ad basin triapendiculatis, intus filamentis triarticulatis 2, instructis.

Esta especie es muy derecha, tiesa, de uno y medio a dos pies de alto, cubierta de pelos cortos y sedosos, otros largos, tiesos, abiertos y urticanos. Las ramas son cilíndricas, estriadas, axilares, opuestas o dicótomas, vestidas de hojas distantes, tripinatífidas, cada segmento alcanzando casi hasta el nervio, de modo que la hoja parece muy recortada, con los últimos segmentos lineares, angostos y puntiagudos: las inferiores tienen un pecíolo muy largo, cuya base se une con la de la hoja



Loasa multijida. Gay.

opuesta y las superiores son enteramente sésiles, opuestas o alternas si acompañan las flores; estas son amarillas, de doce a quince líneas de diámetro, sustentadas por pedúnculos del mismo largo y cabizbajas después de la antesis. Cáliz corto, oval-truncado, partido en cinco lacinias linear-lanceoladas, agudas y del largo de los pétalos; éstos ovalados, obtusos, muy unguiculados, peludos, de siete líneas de largo y la mitad de ancho. Las escamas son algo grandes, cóncavas, gruesas y bilobuladas en la parte inferior, membranosas en el borde y provistas en la base de dos filamentos muy largos, seguidos de otros dos de distinto grosor, insertándose cada uno a una pequeña distancia del ápice, de modo a formar con la base casi un ángulo derecho en el dorso y casi en la parte inferior se encuentran otros tres filamentos terminados en porra y bordeados hasta su mitad y tal vez más, de una membrana grande y cuadrada. Los filamentos son muchos, el doble más cortos que los pétalos, con las anteras subredondas y de un purpúreo oscuro; están un poco sobrepujados por el pistilo, que engrosa insensiblemente. Fruto...

Esta descripción conviene algo con la de la *L. dissecta*, dada por el sabio Hooker; sin embargo, miramos nuestra especie muy distinta por tener los últimos lóbulos de las hojas lineares alargados, los pedúnculos no cortos, pues tienen siete a ocho líneas de largo y por las lacinias calicinales que igualan los pétalos. Se cría en los lugares estériles y en el borde de los caminos del departamento de Ovalle.

23. *Loasa lateritia*

L. caule subnullo; foliis oppositis longe petiolatis, pinnatisectis, segmentis rotundatis, crenatro-lobatis; pedunculis binis, unifloris, terminalibus, folium subaequantibus; lobis calycinis ovalibus, tubum superantibus, corolla dimidio brevioribus.

L. LATERITIA Hook., *Misc. Bot.*, t. 3.

Planta casi desprovista de tallos, cuyas hojas son opuestas, largamente pecioladas, pinatipartidas, con los segmentos redondos y almenado-lobulados. Los pedúnculos están por pares, terminales, igualando casi el largo de la hoja y sustentan una sola flor. Lacinias del cáliz ovaladas, más largas que el tubo y la mitad más cortas que la corola. Apéndices de las escamas insertos en la medianía del dorso.

El doctor Gillies encontró esta planta en la cordillera del Planchón y en el valle de fray Carlos, a una altura de 9.000 pies.

24. *Loasa filicifolia*

L. erecta, rigida, inermis subnuda; foliis radicalibus hispidis, pinnatis aut bipinnatis, foliatis obtusis, inaequaliter 3 aut 5-lobulatis; pedunculis terminalibus, rigidis, erectis, unifloris; lobis calycinis ovatis, obtusis, petala crenata duplo brevioribus; squamis petaloideis integris, appendicibus 3 pedunculatis basi instructis.

L. FILICIFOLIA Poepp., *Fragm.*, p. 23.

Planta de doce a quince pulgadas de altura, desprovista de pestañas urticanas, con tallos derechos o ascendentes, bifurcados, tiesos, lisos, casi enteramente desnudos y lampiños o cargados de muy pequeñitos aguijones dirigidos abajo y aparentes sólo en la parte superior. Las hojas se hallan casi todas amontonadas en el cuello de la raíz; son pecioladas, ásperas, obtusas, de veintiocho líneas de largo y de cinco a seis de ancho, pinadas, con las pínulas partidas en tres lóbulos oblongos, desiguales y muy obtusos. Las tallinares son más chicas, igualmente pecioladas y muy remotas. Las flores son blancas, de ocho a diez líneas de diámetro y sostenidas por largos y gruesos pedúnculos que no son sino la prolongación de los tallos. Cáliz estriado, cubierto de muchos aguijones tiesos, con las lacinias ovaladas, obtusas, de línea y media de largo y una de ancho. Los pétalos son el doble más largos, algo en cucurucho, muy pestañosos y fimbriados en el margen. Escamas anaranjadas, calciformes, con tres lobulitos pedicelados en la base. Estambres muy numerosos, con las anteras redondas, aplastadas y los filamentos más largos que el pistilo. Cápsula trasaovada, truncada y erizada.

Se cría esta especie en los prados naturales de la cordillera de Santiago y Cauquenes, a una altura de 6.300 pies. Florece en noviembre.

25. *Loasa pinnatifida*

L. subhumifusa, debilis, inermis; foliis oppositis, hispidis, longe petiolatis, angustis, pinnatisectis, segmentis lobulatis, lobis oblongis, obtusissimis, approximatis; pedunculis tenuibus, flexuosis, unifloris, lobis calycinis oblongis, obtusis, petala subintegra duplo brevioribus; squamis petaloideis 6-laciniatis, appendicibus angustis 2 ad medium instructis.

L. PINNATIFIDA Gill., *Mss.*; Arn., in *Edimb. Journ.*, 1831.

Planta vellosa, sin pelos urticanos, muy afín de la que antecede, pero con tallos muchos más delgados, muy débiles, algo caedizos, de seis a ocho pulgadas de largo y vestidos con más hojas, que son también mucho más numerosas en el cuello de la raíz, igualmente pinadas, pero más largas y más estrechas, largamente pecioladas, aún las florales y las hojuelas con frecuencia partidas en cinco lóbulos desiguales y muy obtusos. Flores amarillas, sustentadas por pedicelos delgados y algo débiles. Cáliz muy vellosa, con las divisiones obtusas, de línea y media de largo y una de ancho. Pétalos un poco cupuliformes, poco pestañosos, casi enteros en sus márgenes, excediendo como tres veces el largo del cáliz y partidos en seis lacinias desiguales, cuatro dirigidas hacia arriba, dos hacia abajo y más chicas, y además otros dos lobulillos filiformes, un poco ensanchados en su ápice; en el dorso se ve igualmente una membrana en forma de diente. Los estambres son del largo de las escamas o las sobrepujan muy poco y el pistilo, que es más corto, está cubierto de pelos blanquecinos.

Esta loasa se cría también en los cerros y entre las hierbas de la cordillera de Santiago, a una altura de 5.000 y más pies sobre el nivel del mar.

26. *Loasa sagittata*

L. inermis; caule volubili, subglabri; foliis profunde tripartitis, subhastatis, lobis acuminatis, dentatis, quandoque lobulatis; floribus longe pedunculatis, luteo-albidis; lobis calycis ovato-oblongis petala duplo, triplove brevioribus.

L. SAGITTATA Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 328.

Planta voluble, desprovista de pestañas urticanas, pero cubierta de pelos cortísimos, lo que la hace algo áspera. Los tallos son colorados, torcidos, lisos, casi lampiños y del grosor de una paja. Hojas ásperas, sostenidas por pecíolos algo largos, o partidas hasta la base en tres lóbulos: los laterales más cortos y más anchos, el intermedio más puntiagudo, todos más o menos lobulados y dentados. Las flores son de color de caña, algo cabizbajas en un largo pedúnculo y de ocho a diez líneas de diámetro. Lacinias del cáliz ovado-oblongas, a veces levemente dentadas, de una a dos líneas de largo y algo vellosas. Pétalos dos a cuatro veces más largos que las lacinias calicinales, oblongos, obtusos, cortamente unguiculados y poco vellosos; las escamas bidentadas, sobrepujando un poco las lacinias y algo más cortas que los estambres, que alcanzan a la mitad de los pétalos. Frutos transpiramidales, un poco más largos que las lacinias y llenos de pequeñas semillas ovoídeas, negras y algo ásperas.

Se cría entre los arbustos y a lo largo de las cercas de las provincias de Valdivia y Chiloé.

27. *Loasa alba*

L. canescens, hispida; foliis, oppositis, palmatis, dentatis; laciniis calycinis lineari-elongatis; petalis saccatis, appendicibus exteriorum dolabratis, aristatis.

L. ALBA Don, in *Sweet's Fl., Garden.*, tab. 192.

Planta cubierta de vello, en medio del cual se encuentran algunos pelos urticanos. Tallos ramosos, de un pie y más de altura, vestidos de hojas opuestas, acorazonadas, partidas en cinco o siete lóbulos agudos y más o menos dentados. Las flores son blancas, axilares, terminales y cabizbajas sobre un pedúnculo tan largo o más que la hoja. Cáliz con cinco lacinias linear-lanceoladas, puntiagudas y más largas que los pétalos. Escamas oblongo-obcuneiformes, huecas y de un rojo muy subido: están adornadas en la base dorsal de tres escamas trasaovadas, apiculadas y en lo interior de dos filamentos largos, membranáceos, puntiagudos, con una tuberosidad en sus dos terceras partes.

Esta planta se cría en las provincias centrales de Chile, y se cultiva desde 1833 en algunos jardines.

§ II. Tallos delgados y volubles

28. *Loasa insons*

L. setoso-spinosa; caule erecto; ramis scandentibus, paniculatis; foliis cinereis, scaberrimis, pubescentibus, inferioribus petiolatis, deltoideis, sinuato-5-lobis, grosse-dentatis, superioribus trifidis sessilibus; floribus candidis, nutantibus.

Var. β. *L. prostrata. Caule prostrato; foliis minoribus.*

L. INSONS Pöepp., *Fragm. Sinop. plant, Chil.*

Planta sedoso-espinosa, con tallo derecho y las ramas volubles y paniculadas. Las hojas son cenicientas, ásperas y vellosas: las inferiores pecioladas, deltoideas, sinuadas, con cinco lóbulos muy dentados; las superiores casi sésiles y tripartidas. Flores blancas, con las escamas coloradas y cabizbajas sobre pedúnculos que sobrepujan las hojas florales. Cáliz partido en cinco lacinias lanceoladas, agudas y del largo de los pétalos.

Esta especie se cría en los Hornillos y otros lugares de la cordillera de Santa Rosa, donde la encontró el señor Pöeppig. Hay también, según el mismo autor, una variedad *hirsuto-sedosa*, con las hojas menores y los tallos tendidos y menos ramosos ¿No serían tal vez una y otra meras variedades de la que antecede? Opinión muy probable, que los botánicos chilenos deben resolver.

29. *Loasa micrantha*

L. scabra; foliis oppositis longe petiolatis; tripartito-palmatis, lobis trifidis, acute dentatis; racemo axillari patente; lobis calicinis lanceolato-oblongis, petala aequantibus, caule volubili nitido.

L. MICRANTHA Pöepp., *Fragm, Synops. plant. Chil.*

Planta áspera, con tallo voluble y lúcido, cargado de hojas opuestas, largamente pecioladas, tripartido-palmadas, los lóbulos trífidos y provistos en el margen de dientes agudos. Las flores son muy chicas, alcanzando apenas dos líneas de largo, dispuestas en racimo axilar y abierto, sostenidas por pedicelos dirigidos todos del mismo lado. Cáliz partido en cinco lacinias lanceolado-oblongas y del mismo largo que los pétalos. Cápsula trasaovada y truncada.

El señor Pöeppig encontró esta especie en los alrededores de Antuco, donde es bastante escasa. Según el mismo autor parece aproximarse mucho a la *L. triphylla* Juss., pero se distingue de ella por sus tallos volubles, por sus flores muy chicas y su disposición en las ramas.

30. *Loasa remii* †

L. caule subglabro, volubili, epidermide laxo, nitido vestito; foliis oppositis, petiolatis, parum asperis, saepius 3-palmatis, lobis inaequalibus, medio lanceolato, integro, producto, late-

ralibus laterioribus, bilobulatis; floribus albis, minutis, longe pedunculatis; calycis laciniis oblongo lanceolatis, basi subangustis, petala duplo brevioribus.

Tallos largos, poco ramosos, torcidos, volubles, casi lampiños cubiertos de una membrana muy delgada y lustrosa. Las hojas son opuestas, pecioladas, de un verde gayo, un poco ásperas por encima, casi lisas por abajo, partidas en tres lóbulos, rara vez en cinco, casi palmeados, desiguales: el del medio más largo, lanceolado, entero o lobulado; los laterales más anchos y bilobulados. Las flores son blancas, de siete a nueve líneas de diámetro, llevadas por pedúnculos filiformes, muy largos, sobrepujando a veces la hoja en la axila de la cual se hallan. Cáliz cubierto enteramente de pelos algo largos, tiesos, ásperos y glochidianos; está partido en cinco lacinias ásperas en lo interior, oblongo-lanceoladas, puntiagudas, un poco angostas en la base y el doble más cortas que los pétalos: éstos en forma de capucho, fimbriados en sus márgenes, peludos exteriormente, unguiculados y de cuatro líneas de largo. Escamas grandes, cóncavas, casi enteras en la parte superior, adornadas de tres apéndices cortos, delgados y levemente aplastado-ovalados en la punta; en la base de la parte inferior se hallan otros dos apéndices largos, gruesos, disminuyendo de ancho de abajo hacia arriba y formando un codo en la mitad de su largo, donde se angostan un poco más, siendo la parte superior muy papilosa y terminada en una especie de filamento. Numerosos estambres, con los filamentos blancos y una tercera parte más largos que las escamas. Estilo corto, grueso y acicular. Fruto trasaovado-truncado y cubierto de pelos tiesos.

Esta bonita especie se encuentra en los alrededores de las poblaciones, enredando las cercas con sus largos tallos. La dedicamos al señor Rémy uno de nuestros colaboradores en la parte botánica.

31. *Loasa volubilis*

L. volubili, subglabro; foliis parce asperis, longe petiolatis, bipinnatifidis, segmentis oblongis, obtusis; calycis lobis ovato-oblongis, petala plus duplo brevioribus, integris, quandoque lobulatis; squamis apice concretis, 5 appendicibus instructis, supra et ad dorsum 3 ovatis, membranaceis, longe et tenuiter pedunculatis, infra 2 lineari-lanceolatis, crassis, papillosis.

Var. β. *Segmentis fol. latis; fruto subspharico, parte super. Laciniis calycis longiori.*

L. VOLUBULIS Juss., DC., non Bertero.

Tallos delgados, cilíndricos, ramosos, volubles, poco vellosos, desprovistos de agujones urticanos. Las hojas opuestas, un poco ásperas, bipinatífidas, con los lóbulos desiguales, oblongos, obtusos, enteros o rara vez dentados; las inferiores de dos a tres pulgadas de largo, sostenidas por un pecíolo membranáceo y dilatado en la base de modo a unirse con el que le está opuesto. Flores amarillentas, de siete a ocho líneas de diámetro, pedunculadas y axilares. Cáliz áspero, partido en cinco lacinias oblongas, casi tan anchas como largas, obtusas y un poco adelgazadas en la base. Pétalos el doble más largo que las lacinias calicinales, ovalado-obtusos,

levemente fimbriados en el margen y muy unguiculados. Escamas cóncavas, terminadas por un apéndice grueso, obtusamente lobulado, adornado en el dorso de tres cirros largos y dilatados en el ápice en una membranilla oval-lanceolada; en la base de la parte interior se hallan otros dos apéndices linear-lanceolados, gruesos y muy papilosos.

Esta planta se cría en las cercas de los campos de las provincias centrales. Hemos encontrado sólo la que miramos como una mera variedad y cuyas hojas son más anchas, los segmentos mucho más grandes, las lacinias calicinales con frecuencia lobuladas y los frutos, que son todavía jóvenes en nuestros ejemplares, parecen ser redondos por el gran desarrollo de las partes superiores de las ventallas, más largas que el cáliz. ¿No sería tal vez una especie propia?

VIII. ESCIFANTO - SCYPHANTHUS

Calycis lobus postea deciduus. Petala 5, basi cucullata; squamae, triaristata, basi intus filamentos duobus, sterilibus, conicis, granulato-scabris instructae. Ovario lineari-elongato. Capsula elongata, lineari, tereti, trivalvi, valvis usque ad basim dehiscentibus, placentis adnatis.

SCYPHANTHUS Don, in *Brit. tl. Garden.* tab. 238, 1829. GRAMMATOCARPUS Presl, *Symb.*, t. 1, p. 59, 1832.

Plantas volubles, vellosas, con hojas opuestas y pinatipartidas. Las flores tienen el cáliz con el tubo linear y del largo de las lacinias y cinco pétalos en cucurucho, casi en forma de saco en la base. Las escamas gruesas en la punta, con tres apéndices. Numerosos estambres insertos con los pétalos: los exteriores estériles, granulados; los interiores fértiles y reunidos en cinco fascículas. Ovario unilocular, con varios óvulos colgados en tres placentas parietales. Hilo sencillo con estigma agudo. Cápsula linear, tortuosa, coronada por las lacinias calicinales, unilocular, dehiscente en toda su longitud en tres ventallas, que contienen en el margen semillas subglobosas, ásperas, con embrión ortótropo en medio de un perispermo carnoso y la raicilla aproximada al ombligo.

Este género lo creó Don en 1828 por una especie de *loasa* distinta de las demás por la forma y la dehiscencia de sus frutos. Su nombre quiere decir flor en copa; cuatro años después el señor Presl lo estableció otra vez dándole el nombre de *grammatocarpus*, en razón de sus frutos largos y lineares.

1. *Scyphanthus elegans*

S. scandens, volubilis; foliis petiolatis, scabro-pubescentibus, bipinnatifidis, segmentis linearibus, obtusis, lobis calycis ovatis, obtusis; petalis tertio brevioribus; capsula lineari-elongata pedunculum simulans.

S. ELEGANS Don, in *Brit. Fl. Garden.*, lám. 238. GRAMMATOCARPUS VOLUBILIS Presl, *Symb.*, t. 1, p. 59.

Vulgarmente monjita.

Bonita planta de tres y más pies de largo, un poco áspera, desprovista de agujones urticanos, con tallos delgados, derechos y tiesos cuando jóvenes, volubles y alargados después, ramosos en la base, vestidos de hojas opuestas, vellosas, algo tiesas, bipinatífidas, con los segmentos cortos, lineares u oblongos, muy obtusos, rara vez laciniados: las inferiores tienen como dos pulgadas de largo y están sostenidas por un pecíolo que se dilata en la base de modo a unirse con su vecino. Las flores son grandes, como de una pulgada de diámetro, de un hermoso amarillo, sentadas en la punta de un ovario muy largo, muy parecido a un pedúnculo. Cáliz áspero, con las lacinias lineares, lanceoladas obtusas y una tercera parte más cortas que los pétalos: éstos oblongos, obtusos, muy cortamente unguiculados, enteros o poco fimbriados y de cinco a seis líneas de largo. Escamas algo grandes, muy irregulares y cóncavas, gruesas y lobuladas en el ápice, adornadas de cinco apéndices; tres en la parte superior, delgados, membranosos, ovalados y largamente pedicelados y dos en la parte inferior, gruesos, linear-lanceolados y papilosos. El fruto es una cápsula linear-tortuosa, de una pulgada a una y media de largo, con menos de una línea de ancho y coronada por las lacinias calicinales.

Esta planta, cultivada desde 1824 en algunos jardines de Europa, se cría en las cercas de las haciendas de las provincias centrales, Polpaico, Rancagua, Santiago, etc.: sus flores algo grandes, de un hermoso amarillo y sentadas en un tallo enredadero y notable por sus hojas elegantemente recortadas, le prometen un lugar distinguido en los jardines de recreo. Miramos la *L. stenocarpa* de Pöepp. como la misma planta, aunque el autor le dé un muy largo pedúnculo.

LVII. PORTULÁCEAS

Plantas comúnmente herbáceas, glabras y carnosas, o pubescentes y vestidas de pelos sencillos o plumosos. Flores blancas, rojas o amarillas, por lo común bellas y brillantes, muy efímeras, dispuestas en corimbo, en panículo o en espiga, o solitarias. Cáliz libre o más o menos soldado en la base al ovario, con dos a cinco divisiones profundas o no. Corola con tres pétalos libres, más frecuentemente cinco y a veces seis o siete. Estambres siempre opuestos a los pétalos, en número de uno a cuarenta y cinco, hipóginos e insertos en el fondo del cáliz. Anteras introrsas y biloculares. Estilo sencillo o múltiplo. Dos a siete estigmas. El ovario está unas veces soldado en la base con el tubo del cáliz y otras libre, unilocular o dividido en tres a siete celdillas y en cada cual sólo un óvulo anfitropo, sujeto por un largo funículo a su parte superior: en el ovario unilocular los óvulos son también anfitropos y a veces numerosos, unidos por funículos prolongados a una especie de placenta o columela central. Fruto ya indehiscente y huesoso, ya como una cápsula abierta en tres o cinco valvas, libre, unilocular y polispermo: sus semillas son reniformes, glabras o sembradas de pequeñas y finas asperezas y aun de pelos muy cortos y algo espinosos. El embrión está siempre encorvado, se compone de una raicilla y dos cotiledones iguales y rodea el perispermo, que es poco abundante.

Las portuláceas están casi esparcidas en todos los climas del globo: en Europa, en Asia Central particularmente, bajo los trópicos, en el Cabo de Buena Esperanza y en ambas Américas y presentan individuos en todos los parajes, desde las orillas del mar hasta en la más alta cordillera. En Chile son bastante comunes y varias de sus especies poseen la particularidad, hasta ahora desconocida, de tener los pelos perfectamente plumosos. Aunque sean plantas de poca utilidad, sin embargo, algunas tienen propiedades refrescantes y antiescorbúticas y otras son muy buscadas por los horticultores.

TRIBU I *TETRAGÓNIEAS*

Ninguna corola. Nuez multilocular y monosperma.

I. TETRAGONIA - TETRAGONIA

Calycis tubus cum ovario connatus, limbi laciniæ 4-5. Corolla nulla. Stamina pluria, libera, introrsa, inter. Calycis laciniæ sita. Ovarium inferum 3-7-loculare, loculis uniovulatis. Stigmata loculorum numero. Capsula ossea, indehiscens, calycis tubo angulis in cornua expanso vestita.

TETRAGONIA Linn., *Gen.*, N° 672; DC., *Prod.*, t. III, p. 451.

Plantas ramosas, glabras o vellosas, herbáceas o leñosas, con muchas hojas enteras y alternas. Flores bastante pequeñas, poco brillantes, sin corola, siempre pediceladas y axilares a lo largo de las ramas. Cáliz tuboso, soldado hacia la base con el ovario y dividido en cuatro o cinco dientes persistentes. Estambres en número indeterminado, siempre libres, alternos con las divisiones del cáliz, introrsos y biloculares. Ovario ínfero, partido en tres a siete celdillas, con otros tantos estigmas: cada celdilla contiene un óvulo anfitropo y una nuez huesosa, indehiscente, cubierta al exterior por el tubo del cáliz, cuyos ángulos de las divisiones se desenvuelven, endurecen y forman puntas que parecen cuernecillos.

Este género contiene plantas de poca apariencia y se encuentran por lo común a poca distancia de las costas. Los cuatro ángulos que contienen casi siempre sus frutos le han valido el nombre que lleva.

1. *Tetragonia expansa*

T. herba 1-2-pedali, subsimplici, pilosa; caule striato; foliis alternis, rhombeis, subovatis, obtusis, petiolatis, integerrimis, fulvo et brevissime subpilosus, carnosulis, 1-2 poll. longis; floribus fere sessilibus, 1 vel 2 solitariis et secus caulem axillaribus; calyce 5-fido, 5-cornuto; ovario 7-locul.; loculis 1-ovulatis.

T. EXPANSA Aiton, *Hort. Kew.*, 2, p. 178; DC., *Prod.*, t. III, p. 452.

Hierba de uno a dos pies de alto, con el tallo sencillo, derecho, muy rara vez ramificado, sembrado de pelillos membranosos, sumamente cortos, más o menos estriada y cubierta de hojas romboídeas, alternas, obtusas, anchas, enteras por los bordes, atenuadas en ambos extremos, sembradas en las dos caras de pelos muy cortos y membranosos, a veces glabras, carnosas y sostenidas por un pecíolo de media pulgada de largo y algo dilatado en los bordes. Flores casi sésiles, axilares y sólo una o dos a lo largo del tallo y en la axila del pecíolo de las hojas. Cáliz tuboso, cubierto de vello muy corto, con cinco dientes obtusos y algo carnosos: hay cinco cuernecillos encima de la soldadura del cáliz con el ovario, cada cual formado en la base de los dientes calicinales. No tiene corola. Quince estambres insertos en el borde de la abertura del cáliz y los más exteriores alternando con sus dientes. Anteras introrsas y vacilantes. Filetes glabros. Tres estilos y estigmas. Ovario ínfero, indehiscente, soldado al tabique interno del tubo del cáliz, dividido

en siete celdillas, en cada cual un óvulo anátropo, con el micrófilo vuelto hacia arriba: las semillas presentan un embrión encorvado, con dos cotiledones blancos, envolviendo un perispermo no muy abundante.

Esta planta se cría en las inmediaciones de Valparaíso, donde la encontró Bertero: en Europa se cultiva en algunas partes para los usos domésticos, pues sus hojas cocidas se comen lo mismo que las espinacas; pasa también por un excelente antiescorbútico.

2. *Tetragonia maritima* †

T. frutice 2-3-pedali, ramoso, erecto; ramulis subalbidis, puberulis; foliis alternis, oblongo-lanceolatis, sessilibus, basi attenuatis, obtusis, integerrimis, carnosis, utrinque adpresse pilosis, 1 poll. fere longis, approximatis; floribus secus ramos axillaribus, solitariis, pilosis, folio brevioribus, pedicellatis; calyce 4-fido, basi roseo, stylis 3. Ovario 3-loculari; loculis 1-ovulatis, semina...

Arbusto de dos a tres pies de alto, muy ramoso, de aspecto algo blanquecino y sembrado de cortos pelillos: en su vejez las ramas se vuelven glabras. Hojas alternas, muy juntas, oblongo-lanceoladas, obtusas y redondas en la punta, muy enteras por los bordes, de siete a diez líneas de largo, sésiles, algo atenuadas en la base, carnosas y cubiertas por ambas caras de vello corto y sencillo. Flores pálidas, axilares y solitarias en la base de las hojas, provistas de un pedicelo veloso y menor que estas. Cáliz oval, con cuatro divisiones algo carnudas, obtusas, de color verde levemente inclinado al amarillo y la base del tubo de un bello rosa. Sin corola. Quince a diecisiete estambres libres, hipóginos y colocados en tres filas; las más exteriores alternando con las divisiones del cáliz. Anteras introrsas, biloculares y amarillas. Filetes glabros. Tres estilos amarillos, y otros tantos estigmas papilosos. Ovario unido a la base externa del cáliz, con tres celdillas y en cada una un óvulo anátropo, cuyo micrófilo está vuelto hacia arriba.

No hemos podido observar las semillas maduras ni la forma del embrión de este arbusto, que se cría en los parajes descubiertos al lado del mar, es poco abundante: se encuentra en la Serena, en la provincia de Coquimbo y florece por septiembre.

3. *Tetragonia angustifolia* †

T. adpresse pilosa; pilis ramorum squamaeformibus; caule ramosissimo, patulo, basi lignoso; ramulis foliosis; foliis linearibus, angustis, obtusis, integris, semipollicaribus, subcanescentibus; floribus geminis, solitarie pedicellatis axillaribus, et dispositis secus ramulos, parvis; pedicellis folio duplo vel triplo brevioribus; calyce quadrifido; styli 4-stigmstosi; ovario 4-loculari; seminibus...

Planta con la raíz vivaz, componiendo un arbolillo de dos a tres pies de alto, cubierto de pelos espesos, cortos y a veces a modo de escamillas transparentes, dando a la planta un aspecto griseo-blanquecino. Tallo leñoso en la base, suma-

mente ramoso y cubierto de hojas lineares, muy estrechas, obtusas, enteras, como de media pulgada de largo, alternas y llenas por ambas caras de cortos pelillos espesos. Las flores son pequeñas y están colocadas dos a dos a lo largo de las ramas en la axila de cada hoja, con pedicelos vellosos, la mitad o un tercio menores que ésta. Cáliz con cuatro divisiones profundas, ovales, algo agudas y el tubo muy corto y soldado al ovario. Carece de corola. Quince a veinticinco estambres libres e insertos en la abertura del cáliz. Anteras introrsas. Filetes glabros. Cuatro estilos libres, bordeados de pápilos estigmáticos. Ovario soldado al tubo del cáliz y dividido en cuatro celdillas, con un óvulo en cada una.

No hemos podido ver las semillas de esta especie, que se halla en la provincia de Coquimbo.

TRIBU II
MOLUGÍNEAS

Ninguna corola. Cápsula unilocular y polisperma.

II. COLOBANTO - COLOBANTHUS

Calyx persistens 4-5-partitus. Corolla nulla. Stamina 4 vel 5 calycis laciniis alterna, annulo perigyno membranaeo inserta. Styli 4 vel 5 apice stigmatosi. Ovarium liberum, uniloculare. Ovula plurima, columella centrali inserta. Capsula dehiscens 4-5-valvis, unilocularis, polysperma, embryo cyclicus.

COLOBANTHUS Bartling, *in Reliq. Haenk.*, t. II, p. 13, t. 49.

Plantas generalmente con tallos, a veces leñosas, formando céspedes muy espesos y extendidos. Hojas lineares, cortas, agudas y muy juntas. Flores pequeñas y poco brillantes. Cáliz persistente, dividido en cuatro o cinco segmentos. La corola falta. Cuatro o cinco estambres alternando con las divisiones del cáliz y juntos en la base por un anillo común y membranoso. Igual número de estigmas. Ovario libre, unilocular y con muchos óvulos. Cápsula unilocular y abierta en cuatro o cinco valvas.

La mayor parte de los colobantos se encuentra en las rocas marítimas de Chile y particularmente en el estrecho de Magallanes y en las islas Malvinas; su nombre quiere decir 'Flor incompleta', por motivo de la falta de pétalos.

1. *Colobanthus quitensis*

C. acaulis, caespitosus, glaberrimus; rhizomate crasso, multicipiti, denso; foliis radicalibus, rosulatis confertis, linearibus, subpollicaribus, apice aristulatis, carnosulis, planis, integris; pedunculis floralibus, simplicibus, unifloris, ad basin foliosis et biarticulatis, folia super-

antibus, glabris; floribus parvis, glabris; calyce 5-partito, acuto; capsula 5-valvis; stylis 5, seminibus glabris.

Var. α . *Foliis brevioribus, pedunculos unifloros subaequantibus; planta in caespitem densiore em congesta.*

C. QUITENSIS Bartl., in *Reliq. Haenk.*, t. II, p. 13, t. 49, fig. 2. C. ARETIOIDES Gill. in Hook., *Bot Misc.* SAGINA QUITENSIS Humb. y Bonpl., t. VI, p. 19.

Pequeña planta sin tallos, muy glabra, de sólo una a dos pulgadas de alto, formando céspedes extendidos y muy apretados. Raíz vivaz. Todas las hojas son radicales, colocadas en roseta, unidas, muy estrechas, lineares, muy agudas, terminadas en una espinilla, como de una pulgada de largo, algo carnosas, enteras, llanas y más cortas que los pedúnculos florales, que son derechos, axilares en la base de ellas, articulados dos veces en la parte inferior, glabros, redondos y unifloros. No hay corola. Flores pequeñas, terminando los infinitos pedúnculos. Cáliz con cinco segmentos agudos, glabros y algo desiguales en longitud. Cinco estambres alternando con los segmentos del cáliz, hipóginos, reunidos en la base por una membrana común y libres en lo demás de su longitud. Filetes glabros. Anteras introrsas, pequeñas y vacilantes. Cinco estilos. Estigmas pequeños y glandulosos. Ovario libre y unilocular. Cápsula libre, unilocular, abierta en cinco valvas y persistente después de la caída de las semillas, que son abundantes, rojizas, reniformes, muy glabras y unidas por largos funículos a una especie de columela central. Embrión encorvado, blanco, rodeando el perispermo, que no es muy abundante. Dos cotiledones. Plúmula invisible.

Esta especie forma céspedes compactos a la orilla de los arroyos en la alta cordillera de los Patos, provincia de Coquimbo, a la elevación de 11.000 pies; es muy abundante y florece por diciembre. La var. α es común en las rocas descubiertas a la orilla del mar en San Carlos, provincia de Chiloé y florece por enero.

2. *Colobanthus saginoides*

C. glaber, dense caespitosus; cauliculis numerosissimis, fasciculatim confertis, brevibus; foliis lanceolato linearibus, mucronulatis; calyce 4-partito; laciniis ovatis, obtusis; capsula 4-valvis calycem aequante.

C. SAGINOIDES Bartl., in *Reliq. Haenk.*, t. II, p. 14.

Planta muy glabra, vivaz, formando un césped muy espeso y poco elevado. Infinitos tallos muy cortos. Hojas mucronuladas y lineares. Cáliz dividido en cuatro segmentos ovales y obtusos. Cápsula con cuatro valvas y tan alta como el cáliz.

Esta especie se encuentra en Chile, según los autores del *Reliquiae Haenkeanae*.

3. *Colobanthus billardieri*

C. glaber; caulibus ternatim compositis; foliis lata linearibus, subulatis, mucronulatis, pedicellos aequantibus, nunc superantibus; calyce 4-5- partito, laciniis ovatis, subulatis; capsula 4-5-valvis, calycem subaequante.

C. BILLARDIERI Fenzl, in *Ann. Wien. Mus.*, 1, p. 48. SAGINA CRASSIFOLIA d'Urv., in *Flor. des Malouines*.

Planta glabra, formando un césped espeso y no muy alto. Hojas lineares, algo separadas, muy agudas, mucronuladas, igualando o excediendo los pedicelos florales. Cáliz dividido en cuatro o cinco segmentos ovales y tubulados. La cápsula se abre en cuatro o cinco valvas tan altas como el cáliz.

Esta especie se encuentra en las islas Malvinas y en el estrecho de Magallanes.

4. *Colobanthus benthamianus*

C. caulibus ramosis, numerosissimis, lignescentibus, in cespitem pulvinatim, echinatum arc-tatis; foliis late subulatis canaliculato-triquetris, pungentibus, confertissime imbricatis, apice nitidis; calyce 4-partito, laciniis lanceolatis, acuminatis, pungentibus; capsula 4-valvis.

C. BENTHAMIANUS Fenzl, *Mus. in Endl. Atak.*, t. XLIX; In *Ann. Wien. Mus.*, 1, p. 49. SAGINA SUBULATA d'Urv., in *Flor. des Malouines*.

Planta representando céspedes leñosos en la base, muy abultados y extendidos, de color blanquecino polvoroso y con muchas hojas lineares, ásperas, gruesas, punzantes, muy apretadas, imbricadas y relucientes en la punta. Cáliz dividido en cuatro segmentos lanceolados, punzantes y muy agudos. La cápsula se abre en cuatro valvas.

Esta especie se halla en Tierra del Fuego.

TRIBU III *SESÚVIEAS*

Una corola. Cáliz medio adherente. Cápsula abriéndose cuando madura en dos mitades, cuya superior cae.

III. VERDOLAGA - PORTULACA

Calycis tubos cum ovario connatus, limbo lacinia 2. Petala 5 libera. Stamina plura, libera, petalorum imae basi inserta, introrsa. Ovarium semi-inferum uniloculare. Ovula plurima columella basilari inserta. Capsula unilocularis circumscisse dehiscens.

PORTULACA Tourn., *Inst. rei. Herb.*; DC., *Prod.*, t. III, p. 353.

Plantas casi siempre rastreras, ramosas, con hojas gruesas y enteras, las flores pequeñas, amarillas y axilares. Cáliz tuboso, soldado en la base al ovario y dividido en dos dientes caducos. Cinco pétalos libres e iguales: delante de ellos hay insertos muchos estambres libres, introrsos y biloculares. Ovario medio ínfero y unilocular. Numerosos óvulos anfitropos, unidos por largos funículos a una columela central. El fruto es una cápsula abierta en la madurez en todo su ámbito como una savoneta; la parte superior cae y la inferior queda soldada al tubo calicinal: sólo hay una celdilla llena de semillas insertas en la columela central.

Este género contiene más de veinte especies, la mayoría originarias de las Américas y ninguna de Chile. Su nombre quiere decir 'llevo leche', porque varias de sus especies contienen un jugo blanco parecido a la leche.

1. *Portulaca oleracea*

P. glabra; caule humifuso, ramoso; foliis carnosis, obovatis, vel cuneiformibus, basi attenuatis, obtusis, glabris, integris; floribus luteolis, sessilibus, paucis, axillaribus; petalis 5, liberis; staminibus 8; stylo 1; stigmatibus 3, liberis; capsula uniloculari, circumscisse dehiscenti; seminibus rugulosis, nigris.

P. OLERACEA Linn., *Sp.*, 638; DC., *Prod.*, t. III, p. 353.

Vulgarmente verdolaga.

Planta jugosa, glabra, con el tallo tendido por tierra, ramosa y llena de hojas carnosas, obovales o cuneiformes, enteras, opuestas, caducas, atenuadas en la base y obtusas. Flores amarillas, sésiles y colocadas en la axila de las hojas, donde no hay pelos, como tienen otras especies de portuláceas. Cáliz con dos segmentos obtusos, provistos de una cresta dorsal, muy cóncavos en la cara interna, libres y menores que la corola. Cinco pétalos libres, ovales y obtusos, a los que están opuestos ocho estambres también libres. Filetes glabros. Anteras introrsas y glabras. Estilo sencillo, terminado por tres a cinco estigmas membranosos, largos y con pápilos. Ovario libre y unilocular. Muchos óvulos anfitropos, insertos por largos funículos en el fondo del ovario a una placenta central. Cápsula unilocular, circuncisa y dehiscente. Semillas negras y finamente granuladas al exterior. Embrión encorvado y blanco, envolviendo el perispermo, que no es muy abundante.

Esta especie se cultiva en los parajes cercanos a las haciendas y tanto en Chile como en Europa se emplea para los usos domésticos, por lo que la crían en los jardines al lado de las fuentes. Es muy refrescante y en otro tiempo se empleaba contra las lombrices o para arrojarse las arenas de la vejiga.

TRIBU IV
CALANDRÍNEAS

Una corola. Cáliz libre. Cápsula abriéndose cuando madura en tres, cuatro y aun en cinco valvas.

IV. GRAHAMIA - GRAHAMIA

Calyx persistens, diphyllus, imbricato-bracteatus. Corollae petala 5, libera, hypogyna fugacia. Stamina plura ante petala sita, libera, introrsa. Stylus 1, filiformis, 4-5 stigmata gerens. Ovarium liberum, uniloculare, pluriovulatum. Capsula unilocularis, 4-5 valvis dehiscens, polysperma.

GRAHAMIA Gillies *ex* Hook., *Bot. Misc.*, III, p. 331. XERANTHUS Miers, *Trav. in Chili*.

Arbolillos glabros, ramosos, con hojas redondas y flores blancas, de tamaño regular. Cáliz persistente, dividido en dos segmentos y con una infinidad de brácteas muy apretadas. Cinco pétalos libres y muy fugaces, delante de ellos insertos muchos estambres introrsos. Un estilo dominado por cuatro o cinco estigmas. Cápsula libre, unilocular y polisperma, abierta en cuatro o cinco valvas.

Este género lo descubrió primeramente Miers en Chile y luego Gillies en sus excursiones en las montañas entre San Luis y Mendoza. Este último viajero lo dedicó a la señora María Graham, bien conocida por los *Viajes* que ha publicado sobre Chile y Brasil.

1. *Grahamia bracteata*

G. frutice glabro, ramoso; foliis teretibus, carnosis, obtusis, oblongis; axillis pilosis; floribus albis, solitariis ramos breves aut elongatos terminantibus; bracteis scariosis, apiculatis, circa calycem arcte imbricatis; calycis segmentis margine scariosis.

G. BRACTEATA Gillies *in* Hook., *Bot. Misc.*, III, p. 331. XERANTHUS SALICOSUS Miers, *Trav. Chili*.

Arbolillo muy glabro, con hojas redondas, carnosas, oblongas y obtusas, cuyas axilas tienen pelos como algunas otras especies de esta familia. Flores blancas y solitarias en la punta de los pequeños pedicelos que terminan las ramas. Brácteas escamosas, muy apretadas y apiculadas. Los segmentos del cáliz tienen sus bordes escamosos.

Esta especie la encontraron Miers y Gillies en los montes de las provincias centrales de la república.

V. MONTIA - MONTIA

Calyx persistens 2-partitus. Petala 5 ima basi subconnata, 3 paulo minor. Stamina 3 ante tria petala minora inserta. Stylus subnullus. Stigmata 3, libera. Ovarium liberum 3-loculare, 3-ovulatum. Capsula 3-valvis dehiscentes, unilocularis, trisperma. Semina rugulosa. Embryo cyclicus.

MONTIA Micheli, *Gen.*, 17, t. VIII. Linn., *Gen.*, 101.

Pequeña planta muy delgada y algo carnosa, con las flores blancas y chicas. Cáliz persistente, con dos segmentos. Corola formada de cinco pétalos reunidos en la base, dos de ellos menores que los otros, a los que hay tres estambres opuestos. Cápsula libre, unilocular, abierta en tres valvas con tres semillas.

Este corto género está muy esparcido en Europa y en América del Sur. Fue dedicado a J. Monti, profesor de Botánica en Bolonia.

1. *Montia fontana*

M. pusilla, glabra; cauliculis ramosis, debilibus; foliis parvis, oppositis, integris, carnosulis; floribus albis, minimis, axillaribus; stylo 1, subnullo; stigmatibus 3, liberis; capsula 3-valvis; seminibus, 3 rugulosis.

MONTIA FONTANA Linn., *Spec.*, 129. DC., *Prod.*, t. 3, p. 362.

Plantilla muy glabra, con la raíz delgada y los tallos débiles y ramosos. Hojas pequeñas, opuestas, lineares, gruesas y enteras. Flores blancas, muy chicas, colocadas en la axila de las hojas sobre cortos pedicelos. Cáliz con tres divisiones obtusas y enteras, menores que la corola. Cinco pétalos reunidos en la base, dos de ellos mayores y a los otros hay opuestos tres estambres hipóginos y glabros. Tres estigmas casi sésiles. Ovario con tres celdillas que contienen uno o dos óvulos cada una. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas y con tres semillas rugosas. Embrión encorvado, envolviendo el perispermo, que no es muy abundante.

Esta especie se cría en los lugares húmedos de la cordillera de los Patos, en la provincia de Coquimbo.

VI. MONOCOSMIA - MONOCOSMIA

Calyx persistens, diphyllus: foliolis dorso inflato-alatis. Corollae petala 3 vel rarius 4, libera, hypogyna. Stamen 1, petalo oppositum. Stylus 1, stigmata 2 gerens. Ovarium liberum, uniloculare. Ovula 2-4-basilaria. Capsula dehiscentes, 2-valvis, unilocularis. Semina 1 vel 2, embryo curvatus albumen farinaceum cingens.

MONOCOSMIA Fenzl, in *Nov. Stirp., Mus. Vind.*, N° 93.

Plantas rastreras, gruesas hojosas, cubiertas de flores blancas, sumamente pequeñas y parecidas a primera vista a las de las *corrigiola*. Cáliz persistente, con dos divisiones hinchadas en la punta. Corola compuesta de tres o cuatro pétalos libres e hipóginos y un estambre opuesto a uno de ellos. Estilo coronado por dos estigmas. Ovario libre y unilocular, conteniendo dos o cuatro óvulos. Cápsula unilocular, abierta en dos valvas.

Este género contiene una sola especie colocada ya entre las calandrinias, ya entre las *corrigiolas*.

1. *Monocosmia corrigioloides*

M. succulento-glabra; radice annua; caulibus plurimis, humifusis, simplicibus, foliosis, secus totam longitudinem; florum racemulis alternis obsessis; foliis carnosis, rhombeo-lanceolatis, brevibus, in longum petiolum attenuatis, obtusis; floribus albis, minimis, racemose subsecundis; stylo 1, subnullo; stigmatibus 2; seminibus glabris.

M. CORRIGIOLOIDES Fenzl, in *Nov. Stirp., Mus. Vind.*, dic., p. 84. TALINUM MONANDRUM Ruiz y Pavón, *Prod., Flor. Peruv.*, 65. CALANDRINIA MONANDRA DC., *Prod.*, III, p. 359. CORRIGIOLA DELTOIDEA Hook., *Bot. Beech. Voy.*, p. 24.

Planta muy glabra, con raíz anual y muchos tallos sencillos, tendidos, carnosos, glabros, de ocho a veinte pulgadas de largo, muy hojosos y a todo lo largo con muchos racimillos de flores axilares. Las hojas, radicales o caulinares, presentan una lámina romboide-lanceolada, obtusa, bastante corta, más o menos ancha y un largo pecíolo aplastado; son glabras, enteras y carnosas. Flores blancas, muy pequeñas, parecidas a las de la *Corrigiola vulgaris*, dispuestas en racimillos escorpioides que se desarrollan a medida que las flores se abren. Cáliz con dos sépalos hinchados en el dorso, libres y tan largos como la corola. Cuatro pétalos libres, hipóginos, obtusos, dos de ellos opuestos a los sépalos del cáliz. Un estambre introrso, glabro e hipógino, opuesto a un sépalo. Estilo casi nulo. Dos estigmas libres. Ovario libre y unilocular, conteniendo dos óvulos anfitropos, sentados en el fondo del ovario. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas y con sólo una o dos semillas negras, glabras y reticuladas. Embrión encorvado, con dos cotiledones, rodeando el perispermo, que no es muy abundante. Plúmula invisible.

Esta especie se encuentra en los parajes secos y arenosos de las cercanías de Concepción y Valparaíso.

VII. CALANDRINIA - CALANDRINIA

Calyx persistens, bipartitus: lacinae 2, integra, vel dentatae. Petala 5, rario, 6 vel 7, libera vel rarius ad basim coalita, hypogyna. Stamina numero indefinita 5-44, libera, ad basim petolorum sita, introrsa. Stylus 1. Stigmata 3, libera. Ovarium uniloculare pluriiovulatum.

Capsula libera dehiscens, 3-valvis, unilocularis, polysperma. Semina columella centrali inserta.

CALANDRINIA Humb., Bonpl. y Kunth; DC., *Prod.*, etcétera.

Plantas comúnmente elegantes, herbáceas o leñosas, ramosas, glabras o cubiertas de pelos sencillos o plumosos, con flores blancas o rojas, brillantes, muy fugaces y delicadas. Al marchitarse los pétalos se envuelven entre sí en la punta de la cápsula, formando una especie de sombrero. Cáliz persistente y dividido en dos segmentos libres o rara vez soldados en la base. La corola se compone de cinco pétalos, raramente de seis o de siete, libres e hipóginos. Los estambres no tienen número fijo, están libres y opuestos a los pétalos, siempre introrsos. Estilo sencillo, coronado por tres estigmas libres. Ovario independiente, unilocular, con una infinidad de óvulos anfitropos. Cápsula libre, unilocular y abierta en tres valvas. Semillas abundantes, insertas en la columela central, glabras y rugosas o sembradas de pelillos rudos, muy cortos y espinosos.

Las numerosas especies que comprende este género se hallan en Chile en todas las regiones, desde la orilla del mar hasta la cima de la más elevada cordillera: también se encuentran en otros varios sitios de América del Sur y en Nueva Holanda. Este género fue dedicado a un botánico italiano, llamado L. Calandrini.

§ I. Flores blancas. Divisiones del cáliz muy enteras

1. *Calandrinia affinis*

C. glabra, acaulis; rhizomate lignoso, crasso, brevi vel elongato; foliis omnibus radicalibus, confertis, linearibus, 5-7 poll. longis, sub-acutis, planis, carnosulis, basi dilatatis, integerrimis, pedunculis superantibus; pedunculis unifloris, radicalibus, glabris nudis; floribus candidis, ad basim luteolis, magnis, nudis; stylo 1; stigmatibus 3, crassis, subcoalitis, atro-purpureis, seminibus rugulosis, glabris.

C. AFFINIS Gillies, *Mss. ex Arnott, in Edimb. Journ. nat. and georg. scienc., ann 1831, p. 355.*

Planta glabra, sin tallo, con un rizoma, grueso, leñoso, más o menos prolongado, en cuyo ápice y a flor de tierra están agrupados los pedúnculos y las hojas: todas ellas son radicales, lineares, llanas, de cinco a ocho pulgadas, muy glabras, enteras, como agudas, algo suculentas, ensanchadas hacia la base, extendidas por el suelo y excediendo más o menos los pedúnculos florales, que son glabros, uniflores, completamente desnudos y algo aplastados. Flores solitarias en la punta de los pedúnculos y bastante grandes. Cáliz con dos segmentos libres, ovales, redondos, enteros, un poco agudos y la mitad o un tercio menores que la corola. Siete pétalos ovales, obtusos, libres e hipóginos. Estambres opuestos por grupos a los pétalos. Filetes glabros y membranosos. Anteras introrsas, vacilantes y bifidas en la base. Estilo sencillo. Tres estigmas papilosos, algo gruesos, casi reunidos y de un rojo os-

curo. Ovario libre, unilocular y glabro. Óvulos anfitropos, insertos a porciones por medio de largos funículos en la columela libre y central. Cápsula glabra, abierta en tres valvas, conteniendo muchas semillas negras, reniformes, glabras, algo rugosas y unidas también por funículos prolongados a dicha columela central y libre. Embrión blanco, encorvado, con dos cotiledones algo más largos que el tallito y rodeando un perispermo poco abundante.

Esta especie prefiere los sitios muy húmedos y elevados cerca del deshielo y en los grandes pastos: se encuentra en lo alto de la cordillera de la provincia de Coquimbo a una elevación de 11.000 pies; es rara y florece por enero.

2. *Calandrinia meyeniana*

Cacaulis, glabra; rhizomate lignoso, crasso, brevi; foliis omnibus radicalibus lanceolatis, obtusis, basi longe attenuatis; floribus albis? Pedunculis unifloris, radicalibus, ebracteatis, folia subaequantibus, calycis sepalis orbicularibus, acutis, glaberrimis.

C. MEYENIANA Walp., *Nov. Act. Acad. Cæs. Leopold.*, v. XIX, *Sup.* I, p. 341.

Planta glabra, con la raíz vivaz y el tallo nulo o reducido a un rizoma corto y grueso. Hojas radicales, lanceoladas, obtusas y atenuadas en la base. Flores blancas, solitarias en la punta de los pedicelos, que en medio tienen hojas radicales y son más o menos tan largos como ellas. Las divisiones del cáliz son glabras, agudas y redondas.

Esta especie se halla en Chile, según dice Meyen.

3. *Calandrinia caespitosa*

C. parva, acaulis, glabra; rhizomate parvo; radice pusilla; foliis pollicaribus, rosulatum confertis, spathulatis, angustissimis, obtusis, carnosis, glabris, integris, basi dilatato-membranaceis; pedunculis radicalibus, unifloris, parvis, folio brevioribus; floribus albis, glabris; antheris pilosis; stylo 1; stigmatibus 3, liberis, atro-purpureis; seminibus nitidis.

C. CAESPITOSA? Gillies, *Mss. ex Arnott, in Edimb. Journ. nat. and geog., scienc.*; 1831, p. 355.

Planta de una a dos pulgadas, sin tallo y con un rizoma corto, no grueso y llevando en su ápice las hojas. Raíz anual o bienal. Todas las hojas son radicales, agrupadas en forma de roseta, verde, a veces rojizas, como de una pulgada de largo, espatuladas, obtusas, muy estrechas, enteras, glabras, grasas, encogidas, bordeadas hacia la base por una membrana blanquecina y más larga que los pedúnculos florales, que son radicales, glabros, desnudos, como de media pulgada de largo y con una sola flor blanca, desnuda, glabra y de mediano tamaño. Cáliz con dos segmentos obtusos, enteros, libres, glabros y menores que la corola. Cinco

pétalos ovales, obtusos, iguales, libres, hipóginos y a veces un poco soldados en la base, a los cuales están opuestos en grupos de nueve estambres. Anteras vellosas, ovales, introrsas, biloculares, vacilantes y bifidas en la base. Filetes hipóginos, libres y membranosos, con pelos blancos y sencillos. Un estilo. Tres gruesos estigmas de color rojo oscuro. Ovario libre y unilocular. Óvulos anfitropos, insertos por largos funículos en una columela libre y central. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas. Semillas reniformes, relucientes y negras. Embrión encorvado, con dos cotiledones y rodeando un perispermo poco abundoso. La plúmula es invisible.

Esta especie es una de las que más se elevan en la cordillera, hallándose en los terrenos grasos y humedecidos por el deshielo y a una altura de 11.200 pies: a veces está tan coloreada y abundante que el terreno que ocupa parece un tapiz rojo sombreado; se encuentra en los Patos, provincia de Coquimbo y escasea en los demás parajes. Florece por enero.

4. *Calandrinia compacta* †

C. parva, acaulis, glabra; rhizomate multicipiti, compacto, perenni, foliis 1½ poll. longis, rosulatum confertis, linearibus, angustissimis, acutiusculis, ad basim in margine membranaceis, carnosulis, glabris, integris; pedunculis radicalibus, unifloris, nudis, pluribus, folio 2-3-plo brevioribus; floribus albis, glabris; antheris glabris; stylo 1, elongato; stigmatibus 3, liberis, atro-purpureis; seminibus nitidis.

Pequeña planta glabra, como de una a dos pulgadas, sin tallo exterior, con un rizoma grueso, dividido y terminado en un ramillete de hojas. Raíces bienales. Todas las hojas son radicales, extendidas en roseta por el suelo, muy estrechas, lineares, algo agudas, bordeadas hacia la base por una membrana transparente, carnosas, muy glabras, enteras y como de pulgada y media de largo. Pedúnculos florales uniflores, muy abundantes, radicales, glabros, la mitad o el triple más cortos que las hojas y desnudos. Flores glabras, blancas, de mediano tamaño y desnudas. Cáliz con dos segmentos ovales, glabros, enteros, agudos, redondeados hacia la base y más cortos que la corola. Cinco pétalos libres, hipóginos, obtusos, ovales y enteros. Seis estambres opuestos a los pétalos, libres e hipóginos. Muchos filetes sembrados de varios pelillos cortos, blancos y transparentes. Anteras glabras, vacilantes, biloculares e introrsas. Estilo sencillo y prolongado. Tres estigmas libres, gruesos y papilosos. Ovario libre y unilocular. Infinitos óvulos anfitropos, insertos por largos funículos a la placenta central. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas: numerosas sencillas reniformes y glabras. Embrión encorvado, con dos cotiledones blancos y envolviendo un perispermo poco abundante.

Esta especie se encuentra cerca del deshielo, a la altura de 11.200 pies, en los Patos, provincia de Coquimbo, florece por enero.

5. *Calandrinia oblongifolia* †

C. glabra; caule herbaceo, basi procumbenti, ramoso, folioso; ramulis apice floriferis; foliis oblongis, carnosis, obtusis, integris, basi in petiolum attenuatis, alternis; floribus albis, corymbosis, pedicellatis; calycis segmentis integris, liberis, puberulis; stylo 1, brevi; stigmatibus 3, crassis; seminibus glabris.

Planta glabra, con la raíz bienal o vivaz? Tallo ramoso, tendido, herbáceo, glabro y cubierto de hojas oblongas, carnosas, glabras, obtusas, enteras, atenuadas en pecíolo y alternas. Flores blancas, de mediano tamaño, dispuestas en corimbo en la punta de las ramas y con cortos pedicelos. Cáliz con dos segmentos redondos, enteros, obtusos, libres, sembrados de varios pelos y menores que la corola, la que tiene pétalos libres, ovales, obtusos y enteros. Treinta y cinco estambres libres, hipóginos y opuestos en grupos a los pétalos. Filetes glabros y membranosos. Anteras glabras e introrsas. Estilo bastante corto, terminado por tres estigmas gruesos y libres. Ovario libre y unilocular. Óvulos abundantes. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas. Las semillas son glabras.

Esta especie se halla en los sitios arenosos de la cordillera de Coquimbo, en los llanos de Guanta, a la altura de 6.400 pies: es rara y florece por noviembre.

6. *Calandrina coquimbensis* †

C. glabra; radice annua; caule basi prostrato parum ramoso, 5-7 poll.; foliis oblongis, in petiolum attenuatis, obtusis, glabris, carnosulis, integris; floribus candidis, laxe paniculatis ad apicem rami; bracteolis acutis pedicello brevioribus, stylo 1, brevi; stigmatibus 3, crassis; seminibus spinulosis.

Planta muy glabra, con raíz anual y compuesta de dos a cuatro tallos de cinco a ocho pulgadas de largo, algo inclinados en la base y con hojas radicales o caulinares, oblongas, obtusas, enteras, atenuadas en pecíolo prolongado, glabras y carnosas. Flores blancas, medianas, dispuestas en un panículo flojo en el ápice de los tallos y sostenidas por pedicelos glabros, algo hinchados en la punta, con una bracteilla en su base, más corta que ellos y aguda. Cáliz con dos segmentos ovales, muy enteros, acuminados y menores que la corola. Cinco pétalos libres, ovales, obtusos e hipóginos. Seis a ocho estambres hipóginos y libres, opuestos a los pétalos. Filetes glabros. Anteras glabras, introrsas y vacilantes. Estilo sencillo, algo corto y terminado por tres estigmas gruesos y muy aproximados. Ovario libre y unilocular. Numerosos óvulos anfitropos insertos en la columela central. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas. Semillas griseas, sembradas de pelillos rudos y espinosos.

El último carácter de esta calandrinia es muy notable por ser raro en las numerosas especies que comprende este género. Se encuentra en los sitios áridos y arenosos de la orilla del mar en la provincia de Coquimbo; es abundante, y florece en octubre.

§ II. Flores rojas. Divisiones del cáliz muy enteras

7. *Calandrinia colchaguensis* †

C. glabra, acaulis; rhizomate crasso, lignoso; foliis omnibus radicalibus, angustis, lanceolatis, 1-3 poll. longis, basi attenuatis, acutiusculis, integris, crassi, glabris, rosulatum confertis, pedunculis superantibus; pedunculis nudis, glabris, unifloris, radicalibus; floribus violaceis, glabris; staminibus glabris; stylo 1; stigmatibus 3, liberis; seminibus nitidis, nigris.

Pequeña planta, con el tallo desmembrado en extremo, subterráneo, grueso, leñoso y formando céspedes extendidos. Raíces vivaces. Todas las hojas son radicales, dispuestas en roseta, estrechas, lanceoladas, agudas, atenuadas hacia la base, enteras, glabras, algo grasas, con una enervación longitudinal en medio y de una a tres pulgadas de largo, el doble de los numerosos pedúnculos florales, que están colocados en la axila de ellas: son glabros, radicales, enteramente desnudos y sostienen una flor de color violeta, glabra, mediana y también desnuda. Cáliz con dos segmentos iguales, enteros en los bordes, agudos, glabros y menores que la corola. Cinco pétalos ovales, obtusos, libres e hipóginos, cubiertos de enervaciones longitudinales. Ocho estambres glabros, hipóginos y libres, opuestos por grupos a los pétalos. Filetes glabros y membranosos. Anteras introrsas y vacilantes. Estilo sencillo y poco prolongado. Tres estigmas libres y papilosos. Ovario glabro y unilocular. Óvulos anfitropos, abundantes y unidos por largos funículos a una columela libre y central. Cápsula libre, unilocular, abierta en tres valvas encorvadas en punta en su extremo al tiempo de la madurez y de la caída de las semillas: éstas son reniformes, glabras, brillantes y están pegadas a la columela central. Embrión encorvado, blanco, con dos cotiledones más largos que el talluelo y rodeando un perispermo poco abundoso.

Esta especie se halla en las cespederas de la alta cordillera de Talcahué, en el valle del Azufre, provincia de Colchagua y en terrenos basálticos. Florece por febrero.

8. *Calandrinia diffusa*

C. caulescens, glabra, diffusa; ramis basi foliosis superne nudiusculis, 1-2-floris, foliis spatulato-lanceolatis, acutis, integerrimis; floribus roseis? terminalibus; calycis laciniis orbiculatis, margine integerrimis.

C. DIFFUSA Gillies, *Mss. ex Arnott, in Edimb. Journ., nat. and geog. Scienc.*, 1831, p. 355.

Tallo glabro, algo leñoso y extendido. Ramas cubiertas de hojas en la base, desnudas en lo demás de su longitud, con una o dos flores rojas? Las hojas son lanceoladas, agudas y enteras. Divisiones del cáliz redondas.

Esta planta se encuentra en los Andes de Chile.

9. *Calandrinia rupestris* †

C. glabra; caule 1-2 poll. multicapiti, caespitoso; foliis basi confertis, angusto-linearibus, carnosius, acutis, integris, semipollicaribus; pedunculo radicali, nudo, simplici, unifloro, 3-4-plo foliis longiori; floribus solitariis, purpureis, nudis; stylo 1, brevissimo, stigmatibus 3, crassis, subcoalitis, seminibus glabris, rugulosis.

Pequeña planta de una a dos pulgadas, formando un césped grueso y apretado, con el tallo leñoso y dividido en dos o tres ramas sumamente cortas. Hojas muy estrechas, lineares, agudas, reunidas en hacecillos y formando un césped en la superficie de la tierra, como de media pulgada de largo, carnosas, muy enteras y glabras. Los pedúnculos florales son el triple o cuádruple mayores que las hojas, derechos, saliendo del ápice del tallo, sencillos, glabros, desnudos y terminados en una flor rojiza y mediana. Cáliz con dos segmentos glabros, libres, ovales, enteros en los bordes, redondos en la base, agudos en la punta y menores que la corola, la que tiene seis pétalos libres, hipóginos, ovales, obtusos, enteros, marcados de enervaciones longitudinales de duración efímera. Ocho a diez estambres libres, hipóginos, opuestos a los pétalos, por lo regular en cuatro pares. Anteras introrsas. Filetes glabros. Estilo grueso, muy corto y terminado en tres estigmas gordos y casi soldados. Ovario libre y unilocular. Óvulos anfitropos, insertos por largos funículos a una placenta central y libre. Cápsula unilocular, glabra y abierta en tres valvas libres. Semillas glabras, reniformes, relucientes y granosas. Embrión encorvado, con dos cotiledones blancos y más largos que el talluelo. Perispermo poco abundante. Plúmula invisible.

Esta especie se encuentra entre las rocas de la alta cordillera de Ovalle y florece por enero.

10. *Calandrinia pusilla* †

C. pusilla, glaberrima; caule herbaceo, unciali, prostrato, folioso, parum ramoso; radice filiformi; foliis oppositis, ovato-linearibus, obtusis, integris, glabris, carnosulis, 6-8 lin.; floribus rubellis? minimis, 4-5, pedicellatis et axillaribus ad apicem cauliculorum; calycis segmentis obtusis, integris; stylo subnullo; stigmatibus 3, liberis; capsula uniloculari, 3-sperma, seminibus nigris, rugulosis.

Pequeña planta, como de una pulgada de alto, muy glabra, con la raíz filiforme y el tallo delgado, algo ramoso, derecho, lleno de hojas opuestas, oval-lineares, enteras, obtusas, un poco carnosas, muy glabras, de seis a nueve líneas de largo y atenuadas en un corto pecíolo. Cuatro o cinco flores pequeñas, rosadas y desnudas. Pedicelos en el ápice de las ramillas y del talluelo. Cáliz con dos segmentos redondos, muy enteros, muy obtusos, menores que la corola y sumamente glabros. Cinco pétalos libres, ovales, obtusos y enteros. Cinco estambres opuestos a los pétalos, más cortos que ellos, hipóginos y libres. Filetes glabros. Anteras glabras, introrsas y biloculares. Estilo casi nulo. Tres estigmas libres y papilosos. Ovario libre

y unilocular. Seis o siete óvulos anfitropos, que algunos de ellos abortan, unidos por largos funículos a la columela central. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas, persistente y conteniendo tres semillas negras y rugosas. Embrión encorvado, con dos cotiledones blancos y rodeando al perispermo.

Esta especie se encuentra en el extremo de la alta cordillera de la provincia de Santiago, hacia los manantiales de la Dehesa.

11. *Calandrinia biflora*

C. caule fruticuloso, ramosissimo, glaberrimo; foliis lanceolatis, acutis, radicalibus densioribus, caulinis laxis, distantibus; floribus purpureis? 2 terminalibus, longe pedunculatis; calycinis segmentis integris, acutis.

C. BIFLORA Meyen.; Walp., in *Nov. Cur., Acad., nat.*, t. XIX, *Sup.*, p. 340.

Tallo algo frutescente en la base, muy ramoso y glabro. Numerosas hojas lanceoladas y agudas. Dos o tres flores rojas en la punta de los largos pedúnculos que terminan las ramas. Las divisiones del cáliz son agudas y enteras.

Esta planta se encuentra en las cercanías de Copiapó.

12. *Calandrinia axilliflora* †

C. pubescens; caulibus plurimis, foliosis, 5-16 poll. longis, herbaceis, procumbentibus; radice annua; foliis caulinis et radicalibus rhombo-lanceolatis, in petiolum plus minus longum attenuatis, obtusiusculis, in margine ciliato-hispidis, integris, alternis; pedunculis axillaribus et solitariis secus caules, unifloris, folio sublongioribus; floribus purpureis; calycis segmentis integris, pilosis; stylo 1, elongato; stigmatibus 3, liberis; seminibus rugulosis.

Var. α minor. *Caule humiliori, puberulo, foliis acutioribus.*

Planta pubescente, tendida, con la raíz anual y el tallo principal compuesto de otros muchos sencillos, de cinco a dieciséis pulgadas, inclinados, glabros, herbáceos y pauciflores, con muchas hojas radicales o caulinares, alternas, lanceolado-romboidales, algo obtusas, atenuadas en un largo pecíolo aplastado, enteras, bordeadas de pelillos blancos y sencillos, apenas pubescentes y de dos a cuatro pulgadas en toda su longitud. Flores rosadas, medianas, solitarias y axilares hacia lo alto de los tallos, cada una con un pedicelo delgado y algo más largo que la hoja. Cáliz con dos segmentos ovales, obtusos, enteros, libres, menores que la corola y bordeados de pelillos blancos y sencillos. Cinco pétalos libres, hipóginos, enteros y glabros, a los que están opuestos cinco o seis estambres también hipóginos y libres. Filetes glabros y membranosos. Anteras glabras, biloculares e introrsas. Estilo largo, coronado por tres estigmas libres y anchos. Ovario libre y unilocular. Muchos óvulos sostenidos por largos funículos. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas. Infinitas semillas negras y rugosas. Embrión encorvado, rodeando un perispermo poco abundoso.

La longitud de los tallos de esta planta es muy variable, cambiando desde una y media a dieciséis pulgadas y su variedad es bastante notable. Se encuentra en Valdivia y Calbuco.

13. *Calandrinia glauca*

C. radice annua; caulibus plurimis, 12-20 poll. longis erectis, glabris, foliosis, simplicibus; foliis carnosulis, radicalibus oblongis, acutiusculis, in petiolum attenuatis, in margine ciliato-hispidulis; caulinis sessilibus, brevibus, acutis, puberulis; pedunculis solitariis, axillaribus secus caules, unifloris, folia superantibus; floribus rubellis; calycis segmentis integris, glabriusculis; stylo 1; stigmatibus 3, liberis, seminibus glabris.

C. GLAUCA? Schrader in *Litter.*; DC., *Prod.*, t. III, p. 359.

Planta generalmente glauca, con la raíz anual o bienal y el principal tallo sumamente corto, aunque compuesto de otros muchos sencillos, derechos, de doce a veinte pulgadas de largo, muy glabros y con muchas hojas algo carnosas: las radicales oblongas o lanceoladas, enteras, atenuadas en un pecíolo prolongado, agudas, glabras en la superficie, pero bordeadas de pelillos blancos y sencillos; las caulinares son cortas, sésiles, agudas, lanceoladas y algo pestañosas. Flores rosadas, axilares y solitarias a lo largo de los tallos en un pedicelo glabro y mucho mayor que la hoja de su base. Cáliz con dos anchos segmentos un poco pubescentes, enteros, obtusos y más cortos que la corola. Cinco pétalos libres, enteros e hipóginos, a los que están opuestos siete estambres hipóginos y libres. Filetes muy anchos, membranosos y glabros. Anteras glabras. Estilo sencillo, coronado por tres estigmas libres y papilosos. Ovario unilocular. Muchos óvulos anfitropos. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas. Semillas negras, glabras y abundantes.

Esta especie busca los sitios sombríos y húmedos en las cercanías de Valdivia, y florece en enero.

14. *Calandrinia macilentia* †

C. puberula; radice annua; caulibus pluribus, ascendentibus, foliosis, simplicibus, macilentis, 6-10 poll. longis, apice paucifloris; foliis radicalibus rhombeis, vel lanceolato-abbreviatis, obtusis, parvis, in longum petiolum attenuatis, integris, ciliolatis; caulinis oblongis, apice latioribus, acutis, ciliolatis; floribus purpureis, paucis, terminalibus, pedicellatis; calycis segmentis integris, in dorso nervo medio cristato, piloso; stylo 1; stigmatibus, brevibus, seminibus rugulosis.

Planta con raíz anual y bastantes tallos sencillos, ascendentes, herbáceos, de seis a diez pulgadas de largo, sosteniendo varias flores en el ápice y llenos de hojas bordeadas todas de pelillos sencillos y glabras por ambas caras: las radicales son pequeñas, romboides o lanceolado-acortadas, obtusas, atenuadas en un pecíolo largo, delgado y enteras; las caulinares son oblongas, algo ensanchadas hacia la

punta, agudas, sésiles y alternas. Flores purpúreas, no muy abundantes, terminales, pediceladas y de mediano tamaño. Los pedicelos son iguales o aun menores que las brácteas, lineares, agudos y pestañosos. Cáliz con dos segmentos muy enteros, algo agudos, redondos, más cortos que la corola y en el dorso con una cresta pestañeada de pelillos sencillos. Seis pétalos libres, ovales, enteros y obtusos, a los que están opuestos trece a quince estambres agrupados, libres e hipóginos. Filetes glabros. Anteras glabras e introrsas. Estilo sencillo, coronado por tres estigmas gruesos y casi soldados en la base. Ovario libre y unilocular. Muchos óvulos anfitropos. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas. Infinitas semillas muy rugosas e insertas en largos funículos.

Esta especie se encuentra en las colinas de San Fernando, en la provincia de Colchagua, y florece en enero.

15. *Calandrinia pilosiuscula*

C. pilosa; caule suberecto, angulato; foliis lineari-spathulatis, pilosiusculis; floribus roseis; pedicellis axillaribus unifloris, bractea subadnatis racemum terminalem constituentibus; stylo 1, stigmatibus 3, liberis.

C. PILOSIUSCULA DC., *Prod.*, t. III, p. 359. C. TENELLA Hook. y Arn., *Bot. Misc. y Beech. Voy.* TALINUM CILIATUM Hook., *Exot. Bot.*, I, t. 82.

Planta sembrada de pelillos sencillos, con la raíz anual y el tallo algo derecho y anguloso. Hojas linear-espátuladas y cubiertas de pelillos. Flores rosadas, cada una con un pedicelo y formando por su reunión en lo alto del tallo una especie de racimo. Los pedicelos son axilares. Diez a quince estambres. Estilo sencillo, coronado por tres estigmas libres.

Según la descripción de De Candolle, que es muy incompleta, esta especie nos parece bastante afín de la *C. compressa* de Schrader; pero no queremos confundirlas, como propone el sabio señor Hooker en el t. III, p. 335, de su *Bot. Misc.*, puesto que para ello no da convincentes pruebas científicas. Los señores Lay y Collie la encontraron en Concepción.

16. *Calandrinia compressa*

C. puberula; caulibus 3-4, erectis, macilentis, compressiusculis, foliosis, simplicibus, 12-20 poll. longis; radice annua; foliis angusto-linearibus, acutis, ad apicem latioribus, integris, puberulis, sparsis, elongatis; floribus purpureis, terminalibus, laxe spicatis, pedicellatis; calycis segmentis triangularibus, ad medium coalitis, compressis, integris; in dorso, nervo medio cristato, pilosiusculo; stylo 1, brevi; stigmatibus 3, crassis; seminibus glabris.

C. COMPRESSA Schrad., *in litt.*, in DC., *Prod.*, t. III, p. 359.

Planta glabra o algo pubescente, con la raíz anual y los tallos más o menos abundantes, sencillos, derechos, de doce a veinte pulgadas de largo, bastante glabros, con las flores hacia la punta y llenos de hojas estrechas, lineares, agudas o un poco obtusas, adelgazadas cerca de la base, esparcidas, enteras, de una a tres pulgadas de largo, glabras o sembradas de pelillos sencillos. Flores rosadas, pediceladas, axilares, y formando hacia la punta de los tallos un racimo estrecho y prolongado. Pedicelos glabros, angulosos, uniflores e igualando o excediendo la hojuela de su base. Cáliz con dos segmentos soldados hasta cerca de la mitad de su longitud, comprimidos, triangulares, agudos, con una crestilla algo pestañosa en el dorso, más corto que la corola. Cinco pétalos libres, enteros, obtusos y ovales, con otros tantos estambres opuestos, hipóginos y libres. Filetes muy anchos, glabros y membranosos. Anteras glabras e introrsas. Estilo corto, coronado por tres estigmas algo soldados en la base. Ovario libre y unilocular. Muchos óvulos anfitropos. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas, glabra y persistente. Infinitas semillas muy glabras.

Esta calandrinia se encuentra en los sitios secos y pedrosos de las inmediaciones de Santiago y en el monte de la Leona. Florece en abril.

17. *Calandrinia gaudichaudii* †

C. glabra; radice annua; caulibus plurimis, prostratis, simplicibus, foliosis, herbaceis, 5-15 poll. longis, ad apicem flores gerentibus; foliis filiformibus, integris, acutis, sparsis, glabris, vel parce puberulis, elongatis; floribus purpureis, parvis, racemose pedicellatis; pedicellis gracilibus, unifloris, solitarie axillaribus; calycis segmentis integris, ad medium coalitis; in dorso, nervo medio cristato, piloso; stylo 1, brevi; stigmatibus 3; seminibus glabris.

Planta glabra, con raíz anual y numerosos tallos sencillos, tendidos por tierra, de cinco a dieciocho pulgadas de largo, glabros, herbáceos, rara vez ramificados y llenos de hojas, todas lineares, filiformes, agudas, de una a tres pulgadas de largo, glabras o bordeadas de algunos pelillos enteros, gruesas y esparcidas en el tallo. Flores rojas, bastante pequeñas, axilares y solitarias a lo largo de lo superior de los tallos, sobre pedicelos delgados, glabros y algo más cortos que la hoja que tienen en la base. Cáliz con dos segmentos soldados por abajo, enteros en los bordes, obtusos, triangulares, con una cresta algo saliente en el dorso y menores que la corola. Cinco estambres libres e hipóginos, opuestos a otros tantos pétalos libres, hipóginos, enteros y obtusos. Filetes largos, enteros y membranosos. Anteras glabras, introrsas y biloculares. Estilo corto, sencillo, coronado por tres estigmas algo soldados inferiormente. Ovario libre y unilocular. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas. Muchas semillas negras y relucientes. Embrión encorvado, rodeando el perispermo, que no es muy abundante.

Esta especie se cría en las inmediaciones de Valparaíso y Quillota, donde la observaron los viajeros Gaudichaud y Bertero.

18. *Calandrinia procumbens*

C. caule gracili, ramoso, glabro; foliis anguste linearibus, glabris succulentis, canaliculatis, longis, obtusis, alternis; floribus rubellis, 3-6-andris; pedunculis solitariis unifloris, axillaribus, oppositifoliis.

C. PROCUMBENS Moris, in *Mem., di Torino*, t. XXXVII, p. 100, t. 2.

Planta con el tallo delgado, inclinado, glabro y ramoso. Hojas lineares, muy estrechas, grasas, glabras, muy largas y obtusas. Flores rosadas, solitarias en pedúnculos delgados y axilares en la base de las hojas a lo largo del tallo.

Se encuentra en Chile, según Bertero.

19. *Calandrinia corymbosa*

C. glabra; caule ramoso, suffruticoso; foliis ovatis, obovatis ovalibusve obtusis, in petiolum attenuatis, glaberrimis, succulentis; floribus corymbosis, corymbo terminali plerumque trifido, calycibus glabris; petalis...

C. CORYMBOSA Walp., in *Nov. Act. Cur., nat.*, t. XIX, *Sup.* I, p. 341.

Planta muy glabra, con el tallo leñoso, ramoso y lleno de hojas obtusas, ovales, atenuadas en pecíolo, grasas y muy glabras. Flores rosadas y dispuestas en corimbo. Cáliz muy glabro.

Según Meyen, esta especie se halla en Chile cerca de Copiapó.

20. *Calandrinia longiscapa* †

C. glabra; radice annua; caule simplici, nudo, basi folioso, apice parum ramoso, 12-18 poll. longo, erecto; foliis abovatis, rotundatis, obtusissimis, radicalibus, in petiolum attenuatis, carnosis, glabris; floribus purpureis, laxe corymbosis, terminalibus, pedicellatis, glabris; calycis segmentis integris; stylo 1, elongato; stigmatibus 3, crassis, liberis; seminibus rugulosis.

Vulgarmente renilla.

Planta con la raíz anual y el tallo bastante delgado, sencillo, derecho, de uno a dos pies de largo, teniendo las flores en la punta, donde se divide en dos o tres ramillas delgadas. Hojas radicales, medianas, ovales, muy redondas, muy obtusas, carnosas, glabras, enteras, atenuadas en un pecíolo carnudo y de media pulgada a lo más de largo. Flores de un hermoso purpúreo, medianas y dispuestas en corimbos no muy apretados; cada una tiene un pedicelo de media pulgada a lo más de largo y la bráctea, aún más corta, es aguda y escamosa. Cáliz con dos segmentos libres, ovales, muy enteros, obtusos y menores que la corola. Cinco pétalos libres, hipóginos, ovales y

obtusos, a los que están opuestos treinta a treinta y tres estambres libres y agrupados. Filetes membranosos y sembrados de pelillos en la base. Anteras glabras e introrsas. Estilo prolongado, algo grueso y terminado por tres estigmas papilosos. Ovario libre y unilocular. Muchos óvulos anfitropos, insertos por largos funículos a la placenta central. Cápsula abierta en tres valvas y unilocular. Semillas reniformes y rugosas.

Esta especie se conoce en Chile con el nombre de renilla y los habitantes la emplean contra el mal de la cabeza, los golpes y heridas, echando sus hojas en aguardiente y aplicándolas enseguida a la parte enferma. Es muy común en las rocas descubiertas de la cordillera de Guanta, en la provincia de Coquimbo, a la altura de 5.800 pies. Los botones están colgando hasta que se abren, lo que sucede en octubre y noviembre.

21. *Calandrinia umbellata*

C. radice annua; caule suberecto, subnudo; foliis radicalibus, linearibus, acutis, pilosis; floribus roseis? corymbo cymoso, terminali, multifloro; calycis sepala suborbiculata; bracteis ciliato-pilosis.

C. UMBELLATA DC., *Prod. TALINUM UMBELLATUM R.* y Pav., *Syst. Fl. per.*, 117.

Planta vellosa, con raíz anual y tallo desnudo y derecho. Las hojas son radicales, lineares, agudas y sembradas de pelos. Flores rosadas, dispuestas en corimbo y muy abundosas. Las brácteas del cáliz son pestañosas y los pelos sencillos y blandos.

Esta especie la halló Dombey en Chile, en la provincia de Concepción.

22. *Calandrinia poeppigiana*

C. pilosa; caule pedali, erecto, herbaceo, ramosissimo; ramis longe pilosis; foliis linearibus, obtusiusculis, ciliatis, longe pilosis, floribus... longe pedunculatis, racemoso-paniculatis; calycibus ferrugineo-pilosis sublanatis; sepalis integris.

C. POEPPIGIANA Walp., *in Nov. Act. Acad. Cur. nat.*, t. XIX, *Sup.* I, p. 340.

Planta peluda y grande. Tallo de diez a doce pulgadas, herbáceo y con muchas ramas sembradas de largos pelos. Hojas muy vellosas, lineares y algo obtusas. Flores dispuestas en un flojo panículo. Cálices erizados de largos pelos rojos, con los segmentos enteros y redondos en la base.

El señor Meyen la encontró en la cordillera de San Fernando.

23. *Calandrinia fenzlii* †

C. glabra; caulibus plurimis, simplicibus, 4-8 poll. longis, basi foliosis, erectis; foliis linearibus, apice acutis et latioribus, basi attenuatis, integris, glauco-glabris, carnosulis, 2-3 poll. longis; floribus rubellis, subumbellatim corymbosis, 6-8 pedicellatis, glabris; bracteis scariosis,

acutis, pedicello brevioribus; calycis segmentis obtusis, scariosis, integris; stylo 1, stigmatibus 3, liberis; seminibus nitidis.

Planta muy glabra, con la raíz anual y compuesta de varios tallos sencillos, derechos, de cinco a ocho pulgadas, terminados por las flores y desnudos, excepto en la base, donde tienen hojas lineares, de dos a tres pulgadas de largo, muy estrechas por abajo y anchas en la punta, agudas, enteras, muy glabras y algo carnosas. Flores rosadas, dispuestas seis a ocho en una especie de umbela en el ápice del tallo y con pedicelos más largos que la bractéola, que es escamosa y aguda. Cáliz con dos segmentos escamosos, muy obtusos, enteros, glabros, redondos y más cortos que la corola. Cinco pétalos libres, obtusos, enteros y ovales, a los que están opuestos veinte a treinta estambres agrupados, hipóginos y libres. Filetes glabros. Anteras glabras e introrsas. Estilo sencillo. Tres estigmas cortos. Ovario libre y unilocular. Muchos óvulos anfitropos, insertos en la columela central. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas. Semillas relucientes y glabras. Funículos prolongados. Embrión encorvado, rodeando un perispermo poco abundante.

Se halla en Chile en la cordillera de Antuco.

24. *Calandrinia picta*

C. glaberrima; caule basi crasso, lignoso, patulo, ramoso, 5-7 poll.; ramis foliosis, apice flores gerentibus; foliis obovatis, in petiolum attenuatis, glauco-glaberrimis, carnosis, obtusis, integris; floribus violaceis, paniculato-spicatis, plurimis, bracteatis, glabris; bracteis persistentibus, scariosis, purpureo-marginatis, pedicello brevioribus, stylo 1, stigmatibus 3, liberis; seminibus nigris, rugulosis.

S. PICTA Gillies, *Mss. ex Arn., in Edimb. Journ. nat. and geog. Scienc.*, 1831, p. 355.

Planta muy glabra, con el tallo grueso, muy leñoso, tendido en la base y con ramas de cuatro a siete pulgadas de largo, terminadas por las espigas de flores y cubiertas de hojas obovales, bastante anchas, muy obtusas, muy enteras, glabras, carnosas y atenuadas en pecíolo. Flores violetas, abundantes, dispuestas en dos a cuatro espigas sencillas en la punta de las ramas, formando una especie de panículo y cada una con un pedicelo, que tiene en la base una bractéola más corta que él, escamosa, persistente aun después de caídas las flores, obtusa y bordeada de una pequeña línea rojiza. Cáliz con dos segmentos escamosos, sembrados de líneas rojizas, muy ancho, obtuso, enteros y más cortos que la corola. Cinco pétalos libres, ovales, obtusos e iguales. Quince a veinte estambres libres e hipóginos, opuestos a los pétalos por grupos. Filetes glabros y aplastados. Anteras glabras, bastante grandes y biloculares. Estilo sencillo, terminado por tres estigmas glandulados y gruesos. Ovario libre y unilocular. Óvulos anfitropos, abundantes e insertos por largos funículos en la columela central. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas. Numerosas semillas negras y cubiertas de pequeñas asperezas. Embrión encorvado rodeando un perispermo poco abundoso.

Esta especie se cría en pequeñas espesuras en los sitios pedregosos de la alta cordillera de Talcahue, en la provincia de Colchagua. Florece en febrero.

25. *Calandrinia frigida* †

C. glaberrima; radice perenni, lignoso; caule suffruticoso, caespitoso, 2-4 poll., ramoso, folioso; ramulis apice floriferis; foliis parvis, obovatis, carnosis, glabris, in petiolum attenuatis, obtusis; floribus violaceis, 3-5 terminalibus, breviter pedicellatis; bracteolis scariosis pedicellos aequantibus, stylo 1, brevi; stigmatibus 3; seminibus rugulosis.

Planta muy glabra, con el tallo poco elevado, pero muy grueso, leñoso vivaz y extendido, con una porción de cortas ramas glabras y muchas hojas bastante pequeñas, obovales, obtusas, carnosas, enteras, muy glabras y atenuadas en pecíolo. Tres a cinco flores violetas en la punta de las ramas, con un corto pedicelo y una bracteilla escamosa, obtusa, ancha y tan larga como el pedicelo. Cáliz con dos segmentos membranosos, enteros en los bordes, redondos, glabros, marginados en la punta y menores que la corola. Seis pétalos libres, ovales, enteros y obtusos, a los que están opuestos en grupos de veintidós a veintiséis estambres, libres e hipóginos. Filetes levemente vellosos hacia la base. Anteras glabras e introrsas. Estilo corto y grueso, terminado por tres gordos estigmas muy arrimados. Ovario libre y unilocular. Numerosos óvulos anfitropos, unidos por largos funículos a la columela central. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas. Semillas rugosas. Embrión encorvado. El cáliz ennegrece a medida que se secan las flores.

Esta especie se encuentra en lo alto de la cordillera de Ovalle y florece por enero.

26. *Calandrinia conferta*

C. caulescens, perennis, glabra; collo multiplici; ramis simplicibus basi foliosis, sursum subnudis; foliis anguste spatulatis, glaucis; floribus roseis (3-4), racemosis; racemis confertis, terminalibus; pedicellis bractea vix longioribus; sepalis late ovatis.

C. CONFERTA Gillies ex Arn., in *Edimb. Journ. nat. and geog. Scienc.*, junio, 1831, p. 356.

Planta glabra, con el tallo leñoso, vivaz y por abajo con muchas ramas desnudas, menos en su base, donde tienen hojas estrechas, espatuladas y glaucas. Las flores son acaso rosadas? Colocadas en racimos y no muy abundantes. Divisiones del cáliz ovales.

Se cría en los Andes de Aconcagua.

27. *Calandrinia discolor*

C. glabra; radice bienni crasso; caule simplici, 13-14 poll. longo, apice parum ramoso, folioso, carnosulo; foliis radicalibus oblongis, discoloribus, basi attenuatis, carnosis, obtusis, integris,

caulinis lanceolatis, sessilibus, acutis, integris; floribus purpureis, laxe paniculatis, magnis, pedicellatis; bracteis membranaceis, mucronatis, latis, pedicello brevioribus; calycis segmentis integris; stylo 1, elongato; stigmatibus 3, subcoalitis; seminibus spinulosis

C. DISCOLOR Schrad., in Linn., *Litter.*, t. VIII, p. 22; Hook., in *Bot. Magas.*, t. 3357.

Vulgarmente renilla.

Gran planta glabra, con la raíz anual o bienal y el tallo sencillo, a veces de dos pies de largo, herbáceo, terminado por las flores y con hojas radicales, oval-oblongas, rojizas por abajo, verdes por encima, carnosas, muy obtusas, glabras, enteras y atenuadas en pecíolo carnoso. Hojas caulinares, lanceoladas, agudas, glabras, enteras, sésiles y más o menos largas. Flores purpúreas muy grandes, dispuestas en corimbo algo apretado y con un pedicelo como de una pulgada de largo y en su base una bracteílla más corta que él, pero envainante, ancha, membranosa, acuminada, muy aguda y muy entera. Cáliz con dos segmentos libres, muy anchos, membranosos, enteros, obtusos y más cortos que la corola. Cinco pétalos libres, hipóginos, ovales, obtusos y enteros, a los cuales se oponen en grupos cuarenta y dos estambres libres de hipóginos. Filetes glabros y membranosos. Anteras glabras. Estilo prolongado, sencillo y grueso, terminado por tres estigmas juntos. Ovario unilocular. Numerosos óvulos anfitropos. Funículos muy largos. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas. Semillas abundantes, negras, sembradas de pelillos rudos y espinosos.

El carácter de las semillas de esta especie es muy interesante. Se cría en las rocas de los cerros en la provincia de Santiago y se distingue fácilmente por sus hojas discolores: se le da también el nombre de renilla, como a la *C. longiscapa* y se emplea del mismo modo y para iguales enfermedades. Florece por agosto.

28. *Calandrinia arenaria*

C. glabra; radice annua; caulibus plurimis, 8-16 poll. longis, prostratis, foliosis, glaberrimis, simplicibus; foliis radicalibus et caulinis rhombeo-lanceolatis, in petiolum plus minusve longum attenuatis acutiusculis, carnosoglabris, integris, alternis; floribus purpureis terminalibus laxe racemosis, pedicellatis; pedicellis bracteola scariosa, acuta, longioribus; calycis segmentis scariosis, pictis integris, stylo 1, elongato; stigmatibus 3, crassis; seminibus rugulosis.

C. ARENARIA Chamisso, in Linn., t. VI, p. 563; *Icon.*, 1603, in *Bot. Regist.* *C. ARENARIA* Y *VENULOSA* Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. III.

Planta muy glabra, con raíz anual y abundantes tallos sencillos, más o menos tendidos por tierra, de ocho a dieciséis pulgadas de largo, hojosos en la base y en la mitad, en lo demás desnudos y coronados por las flores. Hojas radicales o caulinares, romboide-lanceoladas, más o menos agudas y anchas, algo carnosas, glabras, enteras y atenuadas en un pecíolo prolongado: las de en medio del tallo

están a veces reunidas en una especie de anillo. Flores rojas, medianas, dispuestas en corimbo terminal, con pedicelos glabros y más largos que la bracteilla, que es escamosa, aguda y entera. Cáliz con dos segmentos anchos, redondos, escamosos, sembrados de líneas coloreadas, muy enteros, obtusos, glabros y menores que la corola. Cinco pétalos libres, hipóginos, ovales y enteros, a los que se oponen en grupos trece a quince estambres libres e hipóginos. Filetes membranosos y velludos hacia la base. Anteras glabras e introrsas. Estilo sencillo, largo y coronado por tres estigmas cortos y papilosos. Ovario libre y unilocular. Una infinidad de óvulos. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas. Semillas abundantes, cubiertas de pequeñas asperezas sumamente finas. Embrión encorvado, con dos cotiledones.

Esta especie se encuentra en los arenales de las cercanías de Valparaíso. Florece en septiembre.

29. *Calandrinia chamissoi* †

C. glaberrima; radice annua; caulibus simplicibus, pluribus, prostratis, foliosis, 6-8 poll. longis, apice flores gerentibus; foliis angusto-linearibus, apice latioribus, acutis, integris, carnoso-glabris; radicalibus longioribus; floribus purpureis, laxe capitatis, paucis, breviter pedicellatis; pedicello bracteolis scariosis, acutis breviori; calycis segmentis scariosis, inaequalibus, integris; stylo 1, brevi; stigmatibus 3; seminibus rugulosis.

Planta muy glabra, con la raíz anual y sus numerosos tallos tendidos, sencillos, de seis a ocho pulgadas de largo, hojosos en la base y en medio, desnudos en lo demás, y terminados por las flores. Hojas muy angostas, lineares, agudas, de una a dos pulgadas de largo glabras, algo carnosas, enteras y encogidas en la base: las radicales tienen a veces en su punta una pequeña anchura romboide. Flores rojas, dispuestas en un corto corimbo terminal. Pedicelos glabros y algo menores que las bracteillas, que son agudas, escamosas y enteras. Cáliz con dos segmentos libres, muy desiguales, escamosos, cubiertos de líneas coloreadas, enteros, obtusos, glabros y más cortos que la corola. Cinco pétalos reunidos en la base, ovales, enteros y obtusos, a los que están opuestos otros tantos estambres libres e hipóginos. Filetes glabros y membranosos. Anteras glabras e introrsas. Estilo corto, grueso, terminado por tres estigmas casi soldados en su origen. Ovario libre y unilocular. Una infinidad de óvulos anfitropos, unidos por largos funículos a la placenta central. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas. Numerosas semillas muy rugosas.

Esta especie se aproxima mucho por su aspecto y lo escamoso del cáliz y de las brácteas a la *C. arenaria* de Chamisso. Se encuentra en las cercanías de Rancagua, Quillota, etcétera.

30. *Calandrinia andicola*

C. glabra; caule suffruticoso, apicem versus folioso; foliis cuneato-oblongis, acutis, basi longe attenuatis, floribus roseis; racemis terminalibus, paucis, 1-3-floris; pedicellis elongatis; sepa-

lis rotundatis vix apice mucronulatis, integris; petalis calycem paulo superantibus; floribus oligandris.

C. ANDICOLA Gillies, *Mss. in Hook., Bot. Misc.*, t. III, p. 332.

Planta glabra, con el tallo leñoso, sufrutescente y cubierto de hojas agudas, oblongas y adelgazadas en la base en un largo pecíolo. Dos o tres flores rosadas en la punta de cada rama. Las divisiones del cáliz están algo mucronadas; los pétalos exceden un poco la altura del cáliz y los estambres no son muy abundantes.

Se cría en la cordillera de las provincias centrales, donde Gillies dice haberla encontrado.

31. *Calandrinia splendens* †
(Atlas botánico, lámina 28)

C. glaberrima, caule basi fruticuloso, prostrato, ramosissimo, folioso, ramulis apice floriferis; foliis angusto-linearibus, acutissimis, integris, glabris, basi attenuatis; floribus roseis, maximis 2-4-pedicellatis; pedicellis bracteola longioribus; calycis segmentis acuminatis, integris, glabris; stylo 1, longo; stigmatibus 3, elongatis; seminibus glabris, parum in margine membranaceis.

Planta muy glabra, con la raíz vivaz y leñosa y el tallo también leñoso y aun sufrutescente, tendido, muy ramoso, muy glabro y con muchísimas hojas, sumamente aproximadas en la ramas, estrechas, lineares, muy agudas, enteras, glabras, atenuadas inferiormente, alternas y como de una pulgada de largo: la parte superior de los ramos está algo desnuda y sostiene dos a cuatro flores rosadas, muy grandes y glabras, con pedicelos mayores que las hojuelas de la base. Cáliz con dos segmentos libres, acuminados, enteros, glabros y más cortos que la corola. Seis pétalos libres, hipóginos, ovales, enteros y obtusos, a los que están opuestos veinticinco a treinta y dos estambres libres e hipóginos, formando grupos. Filetes membranosos y velludos hacia la base. Anteras glabras, introrsas y biloculares. Estilo sencillo, prolongado, coronado por tres largos estigmas membranosos. Ovario libre y unilocular. Una infinidad de óvulos anfitropos. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas. Semillas abundantes, anchas y glabras, bordeadas por una membrana estrecha. Embrión encorvado, rodeando un perispermo poco abundoso.

Esta especie se encuentra en los sitios elevados de la cordillera de la república.

32. *Calandrinia cistiflora*

C. glabra; caule suffruticoso, erecto, pedali, lignoso, ramoso; ramulis foliosis, apice pedunculum communem gerentibus; foliis aciculari-linearibus, glabris, acutissimis, crassis, integris; floribus purpureis, magnis, 3-6-pedicellatis; pedicellis glabris, bracteola longioribus, calycis segmentis liberis, acuminatis, glabris, stylo 1, longo, stigmatibus 3, elongatis; seminibus glabris, magnis, in marginem membranaceum expansis.

C. CISTIFLORA Gill., *Mss. ex Arn., in Edimb. Journ. nat. and geog. Scienc.*, 1831, p. 355.

Hermosa planta perfectamente glabra, con la raíz vivaz y leñosa, y el tallo derecho, grueso, sufrutescente, de seis a diez pulgadas, dividido en numerosas ramas leñosas, glabras y muy hojosas en lo alto, de donde sale el pedúnculo común que sostiene las flores. Hojas aciculares, lineares, muy agudas, muy glabras, algo grasas, de una pulgada a lo más de largo y muy enteras: las hojuelas son mucho más cortas en el pedúnculo común, en cuya punta hay tres a seis grandes flores purpúreas, cada una con el pedicelo glabro, mucho mayor que la bractéola linear. Cáliz con dos segmentos libres, enteros, acuminados, glabros ensanchados en la base y más cortos que la corola. Cinco pétalos libres, hipóginos, ovales, obtusos y enteros, a quienes se oponen en grupos veinticinco a treinta y tres estambres hipóginos y libres. Largos filetes membranosos, peludos en la parte inferior. Anteras glabras e introrsas. Estilo largo, sencillo, coronado por tres estigmas libres y prolongados. Ovario independiente y unilocular. Una infinidad de óvulos anfitropos, pegados por largos funículos a la columela central. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas. Semillas reniformes, bordeadas por una ancha membrana, negruzcas, glabras, grandes y abundantes. Embrión encorvado, rodeando un perispermo poco abundante.

Se encuentra en lo alto de la cordillera de la república.

33. *Calandrinia spectabilis*

C. caule fruticoso, glabro, subtereti; foliis lanceolato-rhomboides, acutiusculis, glaucis, valde carnosis; floribus roseis.

C. SPECTABILIS Otto y Dietr., *All. Gasc.*, t. I, p. 162.

Tallo sufrutescente y glabro. Hojas carnosas, gordas, lanceoladas o romboidales y algo agudas. Las flores son róseas.

Esta planta se encuentra en Chile.

34. *Calandrinia grandiflora*

C. caule glabro, suffruticoso; foliis carnosim, rhomboides, acutis, glaucis, petiolatis; floribus roseis magnis, racemosis; racemis terminalibus laxis, indivisis; calycibus maculatis.

C. GRANDIFLORA Lind., *in Bot. Reg.*, lám. 1194.

Tallo sufrutescente y glabro. Hojas glaucas, carnosas, agudas, romboidales y atenuadas en pecíolo. Grandes flores rosadas y dispuestas en un racimo corto. Las divisiones del cáliz son glabras, sembradas de manchas morenas.

Según Lindley, esta especie se cría en la república.



Calandrinia splendens. Burch.

Explicación de la lámina

Lám. 28. *a.* Flor aislada, de tamaño natural. *b.* Pétalo solo. *c.* Cáliz. *d.* Estambres rodeando el ovario con el estilo y los tres estigmas. *e.* Anteras con el filete. *f.* Cápsula abierta para mostrar la inserción de las semillas. *g.* Semilla. *h.* Embrión aislado. *i.* Embrión rodeando el perispermo, con las cubiertas de la semilla partidas por el medio. Todas las figuras, excepto la primera, están aumentadas.

35. *Calandrinia mucronulata*

C. foliis radicalibus, ovato-cuneatis, obtusis, vel subacuminatis, basi attenuatis crassis, succulentis; scapo simplici, longissimo; floribus maximis lilacinis? racemosi, s. laxis; bracteis ovatis, amplexicauli-vaginantibus mucronatis, acutis, membranaceis; pedunculis pollicaribus, defloratis reflexis; calycis sepalis depresso-orbicularibus, integris, glabris.

C. MUCRONULATA Meyen, *Reise um die Erde*, t. 1, p. 314; Walp., in *Act. Cur. nat. Acad. Leop.*, t. XIX, *Sup.* 1, p. 341.

Gran planta con hojas ovales, cuneiformes, obtusas o acuminadas y gruesas. Escape sencillo, muy largo, sosteniendo racimos de flores algo separadas y pediceladas. Flores muy grandes, rosadas, glabras, con bractéolas envainantes en la base, mucronadas, agudas y membranosas. Las divisiones del cáliz son redondas y enteras.

Esta especie se cría en Chile en la cordillera de San Fernando, según Meyen.

36. *Calandrinia speciosa*

C. glaberrima; caulibus simplicibus, teretibus, subaphyllis; foliis carnosis obovato-oblongis, obtusis, glaucis in rosulam dispositis; floribus roseis, magnis; racemis laxis, indivisis; pedicellis elongatis, pendulis; calycibus maculatis.

C. SPECIOSA Lehm., in *Linn.*, t. VI. p. 74; *Liter. Bot. Mag.*, t. 3379.

Preciosa planta muy glabra, con tallos, desnudos y sencillos. Hojas obovales u oblongas, obtusas, muy carnosas, glaucas y dispuestas en una especie de roseta al pie de los tallos. Flores rosadas, muy grandes y bellas, formando un corimbo. El cáliz tiene sus divisiones sembradas de manchas morenas.

Esta calandrinia se encuentra en la república.

37. *Calandrinia salsoloides* †

C. glaberrima; caule basi lignoso, patulo, demum erecto, ramoso; ramis foliosis, 8-15 poll. longis; foliis semi-amplexicaulibus, ovato-suborbiculatis, crassis, succulentis, apiculatis, integerrimis; floribus spurie purpureis terminalibus, dense spicatis, sessilibus, bracteatis; bracteis membranaceis, apiculatis; stylo 1; stigmatibus 3, elongatis; seminibus glabris, rugulosis.

Planta muy glabra, de uno a dos pies de alto, parecida en su aspecto a una *Salsola*; su tallo es leñoso, tendido en la base y derecho en lo demás de su longitud. Ramas tiesas, abundantes, de ocho a quince pulgadas de largo, cubiertas de hojas ovales, redondas, semiamplexicaules, muy enteras en los bordes, obtusas, grasas, muy gruesas y glabras, terminadas en una punta aguda. Flores de un purpúreo su-

cio, medianas, dispuestas en el ápice de las ramas en una espiga apretada, sésiles y rodeadas en la base por una ancha bráctea membranosa, blanquecina y apiculada. Cáliz con dos segmentos libres, algo desiguales, enteros en los bordes, sumamente agudos y menores que la corola, que tiene cinco pétalos ovales, obtusos, de un purpúreo sucio, hipóginos y libres en la base, a los que se oponen seis estambres libres e hipóginos, uno de ellos colocado entre dos pétalos. Anteras introrsas, biloculares y vacilantes. Filetes glabros y membranosos. Estilo sencillo, bastante largo, terminado por tres estigmas papilosos, prolongados y libres. Ovario libre, glabro y unilocular. Óvulos anátropos, abundantes, pegados por largos funículos al fondo del ovario en una columela central y libre. Cápsula oval, unilocular y abierta en tres valvas. Numerosas semillas unidas a la columela central, muy glabras, sembradas de pequeñas arrugas y reniformes. Embrión encorvado, con dos cotiledones blancos, más cortos que el talluelo. Perispermo poco abundoso.

Esta especie es muy rara y sólo una vez la encontramos en el cauce de la ribera de Coquimbo, en frente del estero de Casablanca, a la altura de 3.520 pies. Florece por octubre y noviembre.

§ III. Divisiones del cáliz denticuladas en los bordes o en la punta

38. *Calandrinia densiflora* †

C. glabra; radice annua; caule debili, basi prostrato, ramoso; ramulis parum foliosis, ascendentibus; foliis obovato-oblongis, carnosis, obtusis, in petiolum attenuatis, integris, glabris; floribus rubellis, dense glomeratis, terminalibus vel in ramo lateralibus, bracteatis, subsessilibus; bracteis, scariosis, acuminatis, latis, florem subaequantibus; stylo 1; stigmatibus 3, liberis; seminibus nitidis.

Planta glabra, con la raíz delgada y anual, compuesta de varios tallos de cuatro a seis pulgadas de alto, sencillos, delgados, tiesos, con las flores hacia la punta y con unas cuantas hojas oval-oblongas, más o menos obtusas, carnosas, glabras, enteras, atenuadas en pecíolo, medianas y alternas. Flores rojizas, dispuestas en cabezuela apretada en la punta o al lado de los tallos, casi sésiles, con una ancha bráctea escamosa, acuminada, glabra y a lo menos tan larga como el cáliz, el que tiene dos segmentos redondos, obtusos, anchos, algo dentados en el ápice, glabros, persistentes y menores que la corola. Cinco pétalos libres, ovales y obtusos, a los que se oponen ocho estambres. Filetes y anteras glabros. Estilo sencillo, terminado por tres estigmas libres. Ovario unilocular. Numerosos óvulos anfitropos insertos por largos funículos en la placenta central. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas. Semillas negruzcas y glabras. Embrión encorvado.

Esta planta busca con preferencia los terrenos secos y áridos; se encuentra en Copiapó y en los altos llanos de Chapilca, en la provincia de Coquimbo, a 3.070 pies de altura. Florece por octubre y es bastante común.

39. *Calandrinia gayana* †

C. caule basi lignoso, procumbente, ramoso; ramulis glabris, 3-4 poll. longis; foliis linearibus, angustissimis, carnosis, integris, glabris, acutis, alternis, basi sessilibus et in margine ciliolatis, pedunculo comanni brevioribus; floribus violaceis, 6-10 corymbosis, pedicellatis, bracteatis; pedunculo communi apice dichotomo, calyce glandulose piloso, et parum denticulato; stylo 1, brevi; stigmatibus 3, latis; seminibus nitidis.

Planta de tres a cuatro pulgadas de alto, con el tallo tendido en la base, leñoso, glabro, con muchas ramas tiesas, lisas, llenas de hojas muy estrechas, lineares, como de una pulgada de largo, alternas, juntas, algo grasosas, muy glabras, enteras, agudas, bordeadas de pestañuelas cerca de la base y más cortas que los pedúnculos comunes: éstos terminan las ramas, son glabros y están divididos en dos ramillas, en cuya punta hay cinco a diez flores violadas, con un pedicelo corto y una bráctea hojosa, como de la misma longitud, bordeada por pelos glandulosos. Cáliz con dos segmentos ovales, obtusos, libres, algo denticulados en la punta, iguales, sembrados de pelos glandulosos y menores que la corola. Cinco pétalos libres, ovales, obtusos, hipóginos, con enervaciones longitudinales, a los que se oponen seis estambres glabros e hipóginos. Anteras introrsas, biloculares y vacilantes. Filetes membranosos y glabros. Estilo sencillo y corto. Tres estigmas bastante largos y papilosos. Ovario libre y unilocular. Óvulos anfitropos insertos por largos funículos en la columela central y libre. Cápsula glabra y unilocular, abierta en tres valvas. Numerosas semillas reniformes y relucientes, unidas a la columela central por funículos prolongados. Embrión blanco y encorvado, rodeando un perispermo poco abundoso.

Esta especie se encuentra en las cuevas áridas de la alta cordillera de Talcahué, provincia de Colchagua, entre los cascajos, en el valle del Azufre y en terrenos basálticos. Florece por febrero.

40. *Calandrinia minutissima* †

C. minutissima, pilosa; radice filiformi, annua; caule unciali, tenui, folioloso, simplici; foliis brevissimis, lineari-angustis, obtusis, integris, utrinque pilosis; floribus rubellis? minimis, paucis, solitarie axillaribus, terminalibus; pedicellis folio brevioribus; clycis segmentis pilosis, 3-dentatis; stylo 1; stigmatibus 3; seminibus glabris.

Planta sumamente pequeña, con la raíz anual y filiforme. Tallo a lo más de una pulgada de alto, sencillo, muy delgado, sembrado de pelillos sencillos y con algunas hojas muy cortas, muy estrechas, lineares, algo obtusas y vellosas por ambas caras. Las flores son acaso rojizas (nuestros ejemplares están secos y no nos pueden manifestar el verdadero color), muy pequeñas, poco abundantes, axilares, vellosas y solitarias en la punta de las ramas. Pedicelos más cortos que las hojuelas. Cáliz con dos segmentos, concluyendo en dos o tres dientes y menores que la corola. Cinco pétalos libres, enteros y obtusos. Cuatro a seis estambres libres, hipóginos y

glabros. Anteras introrsas. Filetes glabros. Ovario libre. Cápsula unilocular y libre, abierta en tres valvas. Las semillas son glabras.

Esta especie es la más pequeña de todo el género y se encuentra en la cordillera.

41. *Calandrinia denticulata*

C. glaberrima; caule basi lignoso, ramoso, prostrato, folioso; ramis procumbentibus; foliis lineari-lanceolatis, pollicaribus, angustissimis, acutis, approximato-alternis, carnosis, glabris, sessilibus, basi attenuatis, ciliolatis; floribus purpurascensibus, 1-4 terminalibus, pedunculatis, nudis; calycinis segmentis inaequaliter dentatis; stylo 1, elongato; stigmatibus 3, brevissimis; seminibus rugulosis.

Var. α *C. echinata*. *Calycinis segmentis denticulatis, dorso dense echinatis, glaberrimis; foliis parum latioribus.*

C. DENTICULATA Gill., in Hook., *Bot. Misc.*, t. III, p. 333.

Planta muy glabra, con el tallo leñoso, inclinado en la base, con muchas ramas de cinco a ocho pulgadas, extendidas y con hojas muy estrechas, linear-lanceoladas, agudas, muy enteras, alternas y muy aproximadas, grasas, glabras, atenuadas y sésiles en la base, donde están rodeadas de pelillos. Una a cuatro flores rojizas, sostenidas en el ápice de las ramas por un pedúnculo glabro, más largo que las hojas y con una hojuela aguda en lo bajo. Cáliz con dos divisiones muy anchas, redondas, denticuladas desigualmente, muy obtusas, glabras y menores que la corola que tiene seis a siete pétalos algo soldados en la base, hipóginos, ovales, obtusos, enteros, sembrados de enervaciones longitudinales y opuestos a trece estambres agrupados, libres e hipóginos. Filetes membranosos, guarnecidos de pelos celulares muy transparentes. Anteras ovales, introrsas, biloculares y vacilantes. Estilo sencillo, algo prolongado, terminado por tres estigmas muy cortos y glandulosos. Ovario libre y unilocular. Óvulos anfitropos, muy abundantes, unidos por largos funículos a la columela central y libre. Cápsula glabra y unilocular, abierta en tres valvas. Semillas glabras, reniformes y rugosas, unidas al fondo de la cápsula.

Juntamos con alguna duda esta planta a la de Gillies a causa de la incompleta descripción que da; sin embargo; sus caracteres están perfectamente acordes. Las flores se parecen mucho por su color a las de las *dryas*. Entre los numerosos ejemplares que hemos examinado hay algunos que tienen cálices con segmentos muy llanos y muy glabros por el dorso y otros en cuyos segmentos se ven pequeñas asperezas, lo que prueba que los individuos con el cáliz erizado no son sino meras variedades del tipo común: por lo demás, la variedad *echinata* es completamente idéntica. Tanto la especie como la variedad se encuentran entre los cascajos y en los sitios secos y pedregosos de la alta cordillera de Talcahué y Cauquenes, en la provincia de Colchagua y en terrenos basálticos. Florecen por enero y febrero.

42. *Calandrinia saxifraga* †

C. glaberrima; caule romosissimo, bai prostrato, lignoso, 5-7 poll.; ramis ascendentibus, foliosis; foliis parvis, ovato-lanceolatis, subacutis, basi in petiolum attenuatis, integris, carnosulis, glabris, approximato-alternis; floribus vinose purpureis, 1-4 terminalibus, pedicellatis; pedicellis basi unifoliolatis; calyce denticulato, glabro; stylo 1, elongato; stigmatibus 3, liberis, crassis; seminibus nitidis.

Planta vivaz, de seis a nueve pulgadas de largo, leñosa en la base, muy glabra, extendida, con muchas ramas flexibles, tiesas, algo desnudas en la base y llenas en la punta de hojuelas cortas, oval-lanceoladas, un poco agudas, muy enteras, glabras, carnosas, atenuadas en pecíolo, alternas, bastante juntas y de un verde algo oscuro. Dos a cuatro flores purpúreo-morenas y medianas, encima de largos pedicelos sostenidos por un pedúnculo común y glabro que termina las ramas: en la base de los pedicelos hay una bracteilla glabra. Cáliz con dos segmentos anchos, obtusos, dentados, redondos, algo desiguales, menores que la corola y presentando a veces en el dorso puntillas membranosas. Seis pétalos ovales, obtusos, libres, hipóginos, algo desiguales y sembrados de enervaciones longitudinales, a los que están opuestos quince a dieciocho estambres agrupados, libres e hipóginos. Anteras introrsas, biloculares, vacilantes y glabras. Filetes membranosos, rodeados de pelillos blancos, cortos y transparentes. Estilo sencillo y prolongado. Tres estigmas gruesos, libres, papilosos y rojo-oscuros. Ovario libre y unilocular. Numerosos óvulos anfitropos, insertos por largos funículos a la columela central. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas. Semillas en gran número, reniformes y glabras. Embrión encorvado, blanco, con dos cotiledones, rodeando un perispermo poco abundoso.

Esta especie se distingue de la *C. denticulata* de Gillies por la forma de sus hojas y de los estigmas. Se cría entre las piedras, en sitios secos de la provincia de Coquimbo, cerca del portezuelo del Viento, a 10.750 pies de altura, donde abunda mucho.

43. *Calandrinia gilliesii*

C. pilosa; radice perenni, lignosa; collo multiplici; caulibus erectibus-culis, simplicibus, basi valde foliosis; foliis oblongo-linearibus, adpresse hirsuto-pilosis; floribus roseis; racemo corymboso; bracteis inferioribus pedicellos vix aequantibus; calycis laciniis ovatis, apice sub 3-dentatis, dorso longe pilosis, staminibus 5.

C. GILLIESII Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. III, p. 333.

Planta vellosa, con la raíz vivaz y el tallo principal leñoso, dividido en otros varios más pequeños, sencillos y con muchas hojas erizadas de pelos oblongos y lineares. Hojas rosadas, dispuestas en corimbo. Las divisiones del cáliz son ovales y están cubiertas de pelos rojos muy largos.

Se halla en la cordillera de Aconcagua, según el doctor Gillies, a quien está dedicada.

44. *Calandrinia trifida*

C. pilosa; radice tenui, annua; caulibus erectiusculis, simplicibus, subfoliosis, pilosis, 2-4 poll. longis; foliis filiformi-linearibus, pilosis, acutis, radicalibus elongatis, caulinis saepe in axilla flores paucos foventibus; floribus purpureis, racemosis, terminalibus, bracteatis, bracteis foliosis, linearibus, pedicello longioribus; calycis segmentis, 3-denticulatis; stylo 1; stigmatibus 3, liberis; seminibus rugolosis.

C. TRIFIDA Hook. y Arn., in *Bot. Misc.*, t. III, p. 333.

Pequeña planta, sembrada de pelos sencillos, con raíz delgada, anual y tres a siete tallos sencillos, de dos a cuatro pulgadas, delgados, terminados por las flores y guarnecidos de hojas filiformes, lineares, alternas, agudas, vellosas y a lo más de media pulgada de largo. Seis a doce flores rosadas, dispuestas en racimo en el ápice de las ramillas, o laterales y axilares a lo largo de ellas, con un pedicelo menor que las brácteas lineares. Cáliz con dos segmentos libres, enteros en los bordes, más cortos que la corola y terminados por tres dientecillos erizados de largos pelos blancos y sencillos. Cinco pétalos hipóginos, libres, enteros y obtusos, con otros tantos estambres hipóginos, libres y opuestos. Filetes y anteras glabras. Estilo sencillo, terminado por tres estigmas glandulosos. Ovario libre y unilocular. Una infinidad de óvulos anfitropos. Cápsula libre y unilocular, abierta en tres valvas. Semillas rugosas. Embrión encorvado, con dos cotiledones blancos. Carece de plúmula.

Esta especie abunda en los parajes secos y áridos del departamento de Coquimbo y florece por septiembre y octubre.

45. *Calandrinia cumingii*

C. hispida; radice annua; caule ramosissimo, squarroso, 5-6-poll., longo; ramis procumbentibus; foliis linearibus, brevibus, basi attenuatis, hispido-pilosis, crassiusculis, acutis, sparsis; floribus minimis racemose corymbosis, plurimis, densis rubellis? hispidis, breviter pedicellatis, terminalibus; pedicellis pilosis, folio brevioribus; calycinis segmentis, 3-denticulatis; stylo 1, brevi; stigmatibus 3, liberis; seminibus nitidis.

C. CUMINGII Hook. y Arn., in *Bot. Misc.*, t. III, p. 334.

Planta erizada de pelillos sencillos, con raíz anual, poco gruesa y el tallo muy ramoso, extendido, de cuatro a seis pulgadas de alto y de aspecto gris sucio. Las ramas están extendidas, terminadas por las flores y con hojas cortas, lineares, atenuadas en la base, alternas, agudas, algo grasas y erizadas de pelillos. Flores muy pequeñas y abundantes, colocadas en corimbo apretado, con pecíolos cortos y vellosos. Cáliz con dos segmentos libres, profundos, peludos, enteros en los bordes, menores que la corola y terminados por tres dientecillos. Cinco pétalos libres, ovales, enteros e hipóginos, a los que se oponen cinco o seis estambres hipóginos y libres. Anteras glabras, introrsas y pequeñas. Filetes glabros y sencillos. Ovario

unilocular y libre. Numerosos óvulos anfitropos, insertos en una columela central. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas. Semillas relucientes y reniformes. Embrión encorvado, con dos cotiledones. Estilo sencillo y algo corto.

No hemos podido reconocer el color de los pétalos de esta especie en los ejemplares secos del herbario: se cría en Chile en lo alto de la cordillera de Ovalle y florece en enero.

46. *Calandrinia ramosissima*

C. rufo-pilosa; radice annua; caule patulo, ramosissimo, 4-6 poll. longo; ramis horizontalibus, pilosis; foliis linearibus, ciliato-villosis, basi attenuatis, sparsis, acutiusculis, semipollicaribus, floribus roseis, minimis, laxe racemosis, plurimis, pilosissimis, breviter pedicellatis; pilis rufis, simplicibus; calycinis segmentis truncatis, sub 3-denticulatis, longe ciliatis; stylo 1, brevi; stigmatibus 3, liberis, seminibus glabris.

Var. α *Floribus, paulo majoribus, caule patulo, ramosissimo.*

C. RAMOSISSIMA Hook. y Arn., in *Bot. Misc.*, t. III, p. 334.

Planta enteramente cubierta de pelos rojos, con raíz bastante glabra y anual y el tallo extendido, de cuatro a seis pulgadas de alto y muy lleno de ramas vellosas y horizontales. Hojas muy estrechas, lineares, agudas, enteras, como de media pulgada de largo, atenuadas en la base, pestañoso-vellosas, alternas y gruesas. Flores muy pequeñas, rosadas, muy abundantes, colocadas en corimbo, muy vellosas y provistas de cortos pedicelos. Cáliz con dos segmentos muy obtusos, libres, erizados de largos pelos bermejos, terminados por tres dientecillos y menores que la corola. Cinco pétalos libres, ovales, obtusos, hipóginos y enteros, a los que están opuestos otros tantos estambres libres e hipóginos. Filetes glabros y sencillos. Anteras glabras, introrsas y pequeñas. Estilo corto, terminado por tres estigmas libres y glandulosos. Ovario unilocular. Cápsula libre y unilocular, abierta en tres valvas. Numerosas semillas glabras, insertas en una columela central. Embrión encorvado, con dos cotiledones blancos.

Esta especie se halla en las colinas de Guanta expuestas al sol y a 5.800 pies de altura y también en la cordillera de Ovalle, en la Requínoa y Rancagua, donde abunda mucho en los terrenos secos. Florece por enero.

47. *Calandrinia capitata*

C. pilosa; pilis rigidulis, plumulosis; radice annua, caulibus erectis, glabris, pluribus, 8-14 poll. longis, parce foliosis; foliis linearibus, glabriusculis, ciliatis, acutiusculis; floribus purpureis, subsessilibus, dense capitatis; capitulis multifloris, terminalibus et axillaribus; calycis segmentis longe pilosis, apice 3-dentatis; stylo 1; stigmatibus 3, liberis; seminibus nitidis.

C. CAPITATA Hook. y Arn., in *Bot. Misc.*, t. III, p. 334.

Planta sembrada de pelos algo tiesos y plumosos, con raíz anual y compuesta de tres a cinco tallos más o menos derechos, sencillos, de ocho a catorce pulgadas de largo, glabros, con pocas hojas, excepto en la base y con las flores hacia la punta. Hojas lineares, poco agudas como de una pulgada de largo, bordeadas sencillamente de pelillos plumosos, sobre todo por abajo. Flores de un hermoso purpúreo, medianas, dispuestas en cabezuelas muy apretadas, terminales o axilares hacia la punta de los tallos y casi sésiles. Las brácteas exteriores de las cabezuelas son más largas que las flores, lineares y muy pestañosas. Cáliz con dos segmentos libres, erizados de pelos bermejos y plumosos, terminados por tres diente-cillos y más cortos que la corola. Cinco pétalos libres, ovales y obtusos, a los que se oponen seis a diez estambres agrupados, glabros, libres e hipóginos. Estilo sencillo, coronado por tres estigmas libres. Ovario unilocular. Muchísimos óvulos anfitropos, unidos por largos funículos a la placenta central. Cápsula unilocular abierta en tres valvas. Infinidad de semillas glabras.

Hemos agregado esta especie a la de Hooker y Arnott, según la descripción, aunque incompleta que dan, puesto que no mencionan la naturaleza de los pelos, tan notables en nuestra planta, así como en otras muchas especies de este género: con un lente se distinguen perfectamente a la contraluz las finas barbillas que guarnecen los pelos. Es muy común en los terrenos secos y sobre todo en los arenales a la orilla del mar en Coquimbo. Florece hacia el fin de septiembre.

48. *Calandrinia aurea* †

C. rufo-villosa; radice annua; caulibus plurimis, simplicibus, 6-13 poll., longis, pilosis, foliosis; foliis angusto-linearibus, acutis utrinque rufo-pilosis, integris; radicalibus magis elongatis; floribus purpureis, dense capitatis, terminalibus et lateralibus; bracteis capitulorum linearibus, florem superantibus; calycis segmentis aureo-villosissimis, apice 2-3-dentatis; stylo 1, crasso; stigmatibus 3, liberis; seminibus nitidis; pilis simplicibus.

Planta enteramente cubierta de pelos bermejos, sencillos y derechos, de seis a trece pulgadas, vellosa y con muchas hojas muy estrechas, lineares, agudas, cubiertas de pelos, de una a tres pulgadas y muy enteras: las radicales son más largas que las caulinares. Flores de un hermoso purpúreo, dispuestas en cabezuela apretada, terminales o axilares en el tallo y casi sésiles. Las brácteas lineares de la base de las cabezuelas terminales o axilares exceden mucho a las flores. Cáliz con dos segmentos libres, ovales, muy largos, cubiertos por largos pelos sencillos y rojos, más cortos que la corola y terminados por dos o tres dientes agudos. Cinco pétalos muy obtusos, libres, hipóginos y enteros, a los que se oponen siete estambres libres e hipóginos. Numerosos filetes con pelillos blancos en su base. Anteras introrsas y glabras. Estilo sencillo, algo grueso, terminado por tres anchos estigmas papilosos. Ovario libre y unilocular, abierto en tres valvas. Semillas muy glabras. Embrión encorvado, con dos cotiledones y rodeando un perispermo pequeño.

Esta especie a primera vista se parece mucho a la *C. capitata*; pero se distingue fácilmente por sus pelillos sencillos y blandos, por los tallos y hojas muy vellosas y

por los racimos florales más abundantes y peludos; se encuentra en los pedregales de la Requínoa, en la provincia de Colchagua y en sitios secos de Santiago; también Bertero la ha visto en las cercanías de Quillota. Florece en enero.

49. *Calandrinia sericea*

C. hispido-pilosa; pilis plumulosis; radice perenni, lignoso, caule capitoso, multicipiti, prostrato; cauliculis simplicibus, 12-34-erectis, basi foliosis, elongatis 6-12 poll., apice multifloris; foliis angusto-linearibus, acutis, integris, utrinque hispido-pilosis, radicalibus imbricato-confertis; floribus purpureis, 6-12 corymbose pedicellatis; calycis segmentis, pilosis, 3-dentatis; bracteis linearibus, pedicello brevioribus; stylo 1, elongato; stigmatibus 3, liberis; seminibus glabris.

C. SERICEA Hooker y Arnott, in *Bot. Misc.*, t. III, p. 334.

Planta sembrada de pelillos cenicientos y plumosos, con raíz leñosa y vivaz y el principal tallo corto, extendido, compuesto de una infinidad de talluelos sencillos, derechos, delgados y glabros, de seis a doce pulgadas, coronados por las flores, con hojas muy estrechas, lineares, agudas, llenas de pelos tendidos y plumosos, muy pestañosas, unidas y abundantísimas en la base de los tallos, donde tienen como una pulgada de largo. Seis a quince flores purpúreas, en forma de corimbo en el ápice de los tallos, medianas y con pedicelos desiguales y mayores que la bráctea, que es linear y peluda. Cáliz con dos segmentos ovales, enteros en los bordes y terminados por dos o tres dientecillos pestañosos, velludos y menores que la corola. Cinco pétalos libres, hipóginos y obtusos, a los que se oponen diecisiete estambres agrupados, libres, e hipóginos. Filetes membranosos, provistos en la base de pelos blancos y sencillos. Anteras glabras e introrsas. Estilo largo, concluyendo en tres estigmas anchos y libres. Ovario independiente y unilocular. Infinitos óvulos anfitropos, insertos por largos funículos a la placenta central. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas. Numerosas semillas glabras. Embrión encorvado, rodeando un pequeño perispermo.

Esta especie se cría en las cimas peñascosas y basálticas de la alta cordillera de Talcahue, en la provincia de Colchagua: a veces los torrentes la llevan a los valles y hasta las llanuras, donde se halla con bastante abundancia. Florece por diciembre y enero.

50. *Calandrinia potentilloides* †

C. aureo-villosa; pilis plumulosis; radice perenni, lignoso; caule caespitoso, prostrato, multicipiti, 3-4 poll., longo, folioso; foliis brevibus, angusto-linearibus, confertis, acutis, integris, rufo-pilosis; pedunculo florum comunni ramulos superante; floribus purpureis, 3-9 laxo pedicellatis; bracteis linearibus, pedicello brevioribus; calycis segmentis villosissimis, 3-dentatis, obtusis; stylo 1, elongato; stigmatibus 3, liberis; seminibus nitidis.

Var. α minor. *Caule humiliori, lignoso, caespitose denso; floribus paucioribus; pedicellis brevioribus.*

Esta planta tiene el aspecto de ciertas *potentilla* y está enteramente cubierta de pelos rojos y plumosos. Raíz vivaz, gruesa y leñosa. Tallo extendido como un césped, leñoso, de dos a tres pulgadas, con muchas ramas vellosas, cortas, terminadas por el pedúnculo común que sostiene todas las flores, y cubiertas de hojas lineares, cortas, agudas, enteras, cubiertas por ambas caras de infinitos pelos apretados y plumosos. Tres a nueve flores purpúreas, medianas, formando una especie de umbela en lo alto de un pedúnculo común y cada una con un pedicelo velludo, bastante prolongado, excediendo la bráctea linear. Cáliz con dos segmentos libres, ovals, enteros en los bordes, menores que la corola, y terminados por tres dientes erizados de pelos plumosos. Cinco pétalos libres, ovals, obtusos, hipóginos y enteros, a los que hay opuestos ocho estambres libres e hipóginos. Filetes membranosos, peludos hacia la base. Anteras glabras e introrsas. Estilo largo, coronado por tres anchos estigmas papilosos. Ovario libre y unilocular. Muchísimos óvulos anfitropos. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas. Infinitas semillas glabras. Embrión encorvado, rodeando un perispermo poco abundoso.

Se encuentra en las rocas de la alta cordillera, en la provincia de Coquimbo. La variedad α es bastante notable.

51. *Calandrinia ferruginea* †

C. ferrugineo-lanata; pilis plumulosis; radice perenni, lignoso, repente; caule suffruticoso, caespitoso, ramosissimo, prostrato; ramulis dense foliosis, 3-5 poll. longis, suberectis, apice floriferis; foliis aciculari-linearibus, confertis, utrinque ferrugineo-lanatis, acutis; floribus vinoso-purpureis, 3-5 pedicellatis, terminalibus; calycis segmentis liberis, longissime pilosis, apice denticulatis; stylo 1, longissimo; stigmatibus 3, brevibus; seminibus rugulosis.

Preciosa planta, enteramente cubierta de vello lanoso, de color de hollín y plumoso. Raíz gruesa, vivaz y leñosa. Tallo también leñoso, sufrutescente, muy extendido, formando un ancho césped y con muchas ramas cortas, vellosas, cubiertas en la base de restos de hojas caducas y en lo demás de su longitud de infinitas hojas vivas muy apretadas. Hojas aciculares, lineares, cubiertas de vello de color de hollín, agudas, enteras y de media pulgada de largo a lo más: las de lo alto de las ramas, donde están las flores, se hallan muy separadas. Tres a cinco flores bastante grandes, de un hermoso purpúreo oscuro, colocadas en el ápice de las ramas y pediceladas. Cáliz ancho. Con dos segmentos libres, erizados de pelos rojos, muy largos, enteros en los bordes, con dos o tres dientes en la punta y más cortos que la corola. Cinco o seis grandes pétalos libres, ovals, enteros y obtusos, a los que están opuestos veinte a treinta estambres libres, hipóginos y dispuestos por grupos. Filetes glabros. Anteras también glabras e introrsas. Estilo muy largo, coronado por tres estigmas gruesos y cortos. Ovario libre y unilocular. Muchísimos óvulos. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas. Numerosas semillas glabras y rugosas.

Esta bella especie se halla en las hendiduras de las altas rocas de la cordillera de Coquimbo, a 6.900 pies de elevación.

VIII. TALINO - TALINUM

Calyx deciduus, diphyllus. Corollae petala 5, libera, vel basibus coalita, fugacia. Stamina 10-30 ante petala sita, introrsa. Stylo 1, filiformis, apice stigmata 3 gerens. Ovarium liberum, uniloculare, pluriovulatum. Capsula unilocularis, 3-valvis, dehiscentis, polysperma.

TALINUM Adan, in *Fam. nat.*, t. II, p. 145; DC., *Prod.*, t. III, p. 356.

Plantas con flores probablemente rosadas (los autores no dicen nada del color), con dos hojuelas caducas en el cáliz. Cinco pétalos libres, hipóginos y fugaces. Cápsula unilocular y polisperma, abierta en tres valvas.

Es muy dudoso que especies de este género se encuentren en Chile y somos de opinión que las descritas por los autores como originarias de esta república pertenecen más bien al género *calandrinia*, que es tan abundante; sin embargo, vamos a copiar la sucinta descripción que dichos autores, sobre todo el señor Colla, han dado en sus obras. La palabra *talinum* quiere decir 'verde duradero'.

1. *Talinum minimum*

T. humilimum, caulescens; foliis radicalibus longe petiolatis, sub-spathulatis, villosiusculis, caulinis oppositis subsessilibus, ovato-lanceolatis, floribus confertis sessilibus, ovatis, canescentibus; floribus roseis? terminalibus, capitato cymosis, subsessilibus.

T. MINIMUM Miers ex Colla, in *Mem. di Torin.*, t. 37, p. 69, lám. 14.

Pequeña planta vellosa. Hojas sembradas de pelos: las de la raíz casi estipuladas y largamente pecioladas, las tallinas, oval-lanceoladas, opuestas y casi sésiles. Flores rosadas, dispuestas en corimbo.

Esta especie se halla en Chile, según lo afirma Miers.

2. *Talinum? diffusum*

T. caulescens, prostratum, diffusum; foliis alternis, spathulatis, acutis, glaberrimis; pedunculis unifloris, axillaribus, solitariis, folia subaequantibus.

T. DIFFUSUM Colla, in *Mem. di Torin.*, t. 37, p. 70.

Tallo extendido e inclinado. Hojas espatuladas, alternas, agudas y muy glabras. Pedúnculos florales solitarios, uniflores y tan grandes como las hojas.

Bertero y Colla dicen que se encuentra en la república.

3. *Talinum? trigonum*

T. caulescens, decumbens, subramosum, glaberrimum; foliis in longum petiolum attenuatis, ultra medium spatulato-trigonis; paniculis terminalibus, corymbosis, pedicellis unifloris; bracteis et calyce scariosis.

T.? TRIGONUM Colla, in *Mem. di Torin.*, t. 37, p. 71.

Tallo muy glabro, ramoso y casi tendido. Hojas espatulado-trígonas por arriba y atenuadas en pecíolo. Las flores forman un corimbo. El cáliz y las brácteas son escamosos.

Se cría igualmente en Chile, según los mismos autores.

4. *Talinum gracile*

T. caulescens, simplex, erectum, gracile; foliis linearibus, obtusiusculis; pedunculis axillaribus vel terminalibus, subsolitariis, folio brevioribus; calycis sepalis persistentibus.

T. GRACILE Colla, in *Mem. di Torin.*, t. 37, p. 70.

Tallo muy glabro, sencillo y derecho. Hojas lineares y algo obtusas. Pedúnculos florales axilares, terminales y más cortos que las hojas.

Se cría en las provincias centrales, según Bertero.

5. *Talinum linaria*

T. caulescens decumbens; foliis linearibus, glabris; paniculis axillaribus terminalibusque, paucifloris; pedicellis unifloris, bracteis linearibus; calyce persistente, trigono, penicellato.

T. LINARIA Colla, in *Mem. di Torin.*, t. 37, p. 70.

Tallo decumbente. Hojas glabras y lineares. Flores dispuestas en corimbo. Pedicelos unifloros. Brácteas lineares. Cáliz con divisiones trígonas y vellosas.

Se halla en los mismos lugares que la que antecede.

DR. M. BARNÉOUD

LVIII. PARONÍCHIEAS

Plantas herbáceas o frutescentes, con hojas opuestas o rara vez alternas y casi siempre provistas de estípulas. Flores muy pequeñas, desnudas o acompañadas de brácteas escamosas. Cáliz casi siempre con cinco sépalos más o menos soldados, a veces algo carnosos, con prefloración imbricada. Pétalos muy pequeños, escamiformes y en mismo número que los sépalos, o rara vez faltando enteramente. Hay igualmente cinco estambres o menos por aborto, opuestos a los sépalos, con los filamentos libres y las anteras introrsas. El fruto es pequeño, seco, unilocular, indehisciente o abriéndose en tres ventallas, contiene ya una sola semilla colgante en el ápice de un funículo que sale del fondo de la celda, o muchas y entonces pegadas a una placenta central. Dichas semillas tienen un embrión cilíndrico colocado en un lado o envolviendo un perispermo harinoso, con la raicilla siempre al lado del hilo.

Esta familia, establecida por el señor A. de Saint-Hilaire, se diferencia de la de las portuláceas por la posición de los estambres que son alternos a los pétalos; tiene también mucha afinidad con la familia de las cariofíleas, al punto que el señor Fenzl y enseguida el señor Endlicher han reunido ambas en una sola, que han dividido en cuatro grandes tribus, aunque no somos de la misma opinión, sin embargo, sentimos el tener que seguir el método de De Candolle, separándolas considerablemente, cuando sus muchas afinidades las tienen unidas tan de cerca. Por lo común son plantas que no se usan en la economía doméstica ni tampoco en la medicina.

I. CORRIGIOLA - CORRIGIOLA

Calyx 5-partitus, persistens. Petala 5, imo calyci inserta, calycis lacinias aequantia. Stamina 5. Stigmata 3, subsessilia. Capsula 1-sperma, indehiscens. Semen funiculo e fundo capsulae orto suspensum.

CORRIGIOLA Linn., Juss., DC., Endl., etcétera.

Plantas procumbentes, con hojas alternas, glaucas y provistas de estípulas. Las flores son pequeñas y dispuestas en racimos corimbosos en el ápice de los tallos.

Cáliz persistente, partido en cinco lacinias petaloideas en el margen. Cinco pétalos insertos en la boca del cáliz y sólo del largo de las lacinias calicinales. Cinco pétalos alternos con los sépalos. Ovario con una sola celda y un óvulo anátropo, y coronado por tres estigmas afianzados cada uno en un estilo cortísimo. Fruto crustáceo, ovoídeo-trígono, cubierto por el cáliz. La semilla es ovoídeo-globosa y colgada al ápice de un funículo que nace del fondo de la cápsula.

Las corrigiolas son pequeñas plantas que no tienen uso ninguno y que se encuentran en toda la superficie del globo. Sacan su nombre de la forma filiforme de su tallo, parecido a un cordoncillo: en latín *corrigia*.

1. *Corrigiola latifolia* †

C. glauca; caulibus pluribus, subsimplicibus, rigidis; foliis crassis, oblongo-lanceolatis, obtusis, in petiolum subattenuatis, 5 lin. longis, 1½ latis; racemis corymbosis, rigidis; aphyllis.

La raíz es fuerte, perpendicular, del grosor de una pluma de escribir, formando en el cuello una pequeña cepa cubierta de escamas grandes, puntiagudas y membranáceas. Los tallos son muchos, todos sencillos en el ejemplar que tenemos, gruesos, tiesos y cubiertos enteramente de hojas glaucas, gruesas, oblongo-ovadas, obtusas, adelgazadas en pecíolo, de cinco líneas de largo y una y media de ancho, acompañadas en la base de escamas muy blancas, que en los renuevos alcanzan a tener hasta una tercera parte del largo de la hoja. Las flores forman en la parte superior de los tallos un corimbo tieso y desprovisto de hojas; tienen un cáliz grueso, casi suculento, los estambres muy cortos y el ovario con tres y a veces dos estilos colorados, terminado cada uno por un estigma redondo.

Planta bien distinta por el porte y grosor de sus hojas, que parecen como suculentas; se cría en los arenales marítimos, entre Valparaíso y Quillota.

2. *Corrigiola telephiiifolia*

C. caulibus elongatis in parte florifera aphyllis; foliis linearibus, subobtusis, 7 lin. longis, ½ latis; floribus racemosis; racemis corymbosis aut paniculatis, longiusculis.

C. TELEPHIIFOLIA Pourr.; DC., *Prod.*, t. III, p. 376.

Planta que alcanza a tener hasta dos pies de largo, muy débil, tendida en el suelo, con hojas poco abundantes, lineares, obtusas, levemente adelgazadas en los dos extremos y de siete líneas de largo y apenas media de ancho. Las flores forman un racimo en forma de un gran corimbo alargado y enteramente desprovisto de hojas; son chicas y muy cortamente pediceladas. El cáliz es grueso, verde, bordeado de blanco; los estambres muy cortos y el ovario coronado por tres estilos que finalizan cada uno en un estigma redondo.

Esta especie, originaria de Europa e introducida probablemente en Chile, se halla con frecuencia en los campos de la mayor parte de la república.

3. *Corrigiola squamosa*

C. caudice perenni, crasso, subramoso, apice valde squamoso, multicauli; caulibus prostratis; foliis linearibus, acutis, radicalibus longioribus; racemis corymbosis aphyllis.

C. SQUAMOSA Hook. y Arn., *Misc. Bot.*, t. III, p. 337.

De una raíz fuerte, engrosada en el cuello a modo de cepa escamosa, nacen muchos tallos muy delgados, medio tendidos en el suelo, casi sencillos y de ocho a doce pulgadas de largo y tal vez más. Las hojas son lineares, puntiagudas, de un verde claro y de media línea a lo más de ancho; las radicales exceden una pulgada de largo y nacen del medio de escamas algo grandes y morenas; las tallinas son la mitad más cortas, a veces las dos terceras partes, pero del mismo ancho y la escama más chica y con frecuencia bilaciniada. Las flores forman una especie de corimbo, sin hojas en la parte superior de los tallos; tienen el cáliz verde, bien bordeado de blanco y del tamaño de los pétalos. Los frutos son redondos y rugosos.

Esta especie, bien distinta por su grosor rizoma, que sale a veces encima del suelo a modo de cepa, se cría en los lugares marítimos de la provincia de Valparaíso, etcétera.

4. *Corrigiola propinqua* †

C. procumbens; caulibus basi lignosis, elongatis; foliis linearibus aut linearibus-oblongis, subobtusis; floribus fasciculatis, fasciculis in spicam interruptam, subunilateralem dispositis.

Tallo leñoso en la base, medio tendido en el suelo, partido en otros muchos talluelos alargados, casi sencillos, vestidos de hojas linear-oblongas, un poco adelgazadas en la base, obtusas o poco puntiagudas, de cuatro a cinco líneas de largo, de dos terceras partes de ancho y de un verde claro. Las flores son pequeñas, casi sésiles, reunidas por pequeños grupos en la parte superior del tallo, formando una espiga larga, sencilla, interrumpida y desprovista de hojas. Cáliz verde, bordeado de blanco, casi tan ancho como largo y persistente. Pétalos blancos, casi redondos y apenas sobrepujando los sépalos. El fruto es una cápsula redonda, indehiscente, marcada de tres líneas prominentes, lo que le da una forma algo trígona; está cubierta por el cáliz y contiene sólo una semilla con el embrión bien arqueado.

Esta especie es algo parecida a la *C. littoralis*, pero se distingue por sus tallos inferiores más gruesos y más leñosos, sus hojas lineares y no ovaladas y por la disposición de sus flores que forman una espiga alargada, compuesta de grupos de flores que forman dirigidas casi todas de un lado y a pequeñas distancia unas de otras.

II. PARONIQUA - PARONYCHIA

Calix 5- partitus, lacinae plano-concavae. Stamina 5. Stylus bifidus, stigmata obtusa. Capsula calyce tecta, membranacea, operculo adnato instructa, non dehiscens, monospema.

PARONYCHIA Juss., DC., Fenzl., Endl., etcétera.

Plantas pequeñas, muy ramosas, con hojas opuestas enteras, provistas de estípulas escamosas y plateadas. Flores acompañadas de brácteas, a veces bastante grandes para ocultarlas y reunidas en grupos verticilados o terminales. Cáliz partido en cinco lacinias medio cóncavas y a veces escamosas en los márgenes. Cinco pétalos alternos con las lacinias calicinales. Cinco estambres con muy cortos filamentos. Ovario subestipitado, con sólo una celda y un óvulo, y coronado por dos estigmas casi sésiles. Cápsula indehisciente o partiéndose en cinco ventallas, con una semilla oblonga y comprimida. Embrión anular; perispermo harinoso; radícula súpera.

Estas plantas son notables por las estípulas escamosas, blancas, lustrosas y a veces tan numerosas que cubren una gran extensión de sus tallos, especialmente en la parte superior. Su nombre deriva de dos palabras griegas que quieren decir *Cerca de la uña*, porque se creía antiguamente que podían curar los pequeños tumores que suelen salir cerca de este órgano.

1. *Paronychia arbuscula* †

P. lignosa, ramosissima; ramis brevibus, nodosis, apice pulverulentis; foliis fasciculatis, linearibus angustis, obtusiusculis, glabris, subcrassis; calicis lobis oblongo-ovatis, glaberrimis; crassiusculis, petala membranacea aequantibus aut parce excedentibus; staminibus 8.

Pequeño arbusto de un pie de altura más o menos, partido en muchísimas ramas cortas, desnudas, abiertas, algo aplastadas, nudosas, cenicientas y con los renuevos cubiertos de un vello corto y como pulverulento. Las hojas nacen por pequeños hacillos a lo largo de las ramas y son linear-angostas, obtusas, gruesas, lampiñas o muy poco vellosas, de dos a tres líneas a lo más de largo y muy caedizas; están acompañadas de estípulas que alcanzan casi a tener la misma longitud y son escamosas, ovaladas y puntiagudas. Las flores nacen solitarias entre las hojas florales, las exceden un poco y son amarillentas y de dos líneas de largo. Cáliz partido en cinco lacinias ovaladas, obtusas, gruesas y lampiñas. Pétalos membranáceos y con poca diferencia del mismo largo, así como los estambres, que son en número de ocho y el ovario comprendido en el pistilo: éste tiene el estilo de una línea de largo, partiéndose en la parte superior en dos estigmas lineares. Fruto...

Esta especie forma un arbustillo bajo y muy desnudo; se cría en los terrenos áridos de la provincia de Coquimbo.

2. *Paronychia chilensis*

P. subfruticosa; caulibus caspitosis, foliis confertis, oblongo-linearibus, mucronatis, pilosiusculis aut rarissime glabriusculis; floribus in axillis congestis; calycis lobis pilosiusculis, plus minusve mucronatis.

P. CHILENSIS DC., *Prod.*, t. III, p. 370; Hook., *Misc. Bot.*

Planta tendida en el suelo a modo de césped, con los tallos alargados, subleñosos, nudosos, lampiños, ramosos en la parte superior. Las hojas son verdes, linear-oblongas, terminadas por una puntilla blanca y aguda, sublampiñas o con mayor frecuencia cubiertas de pelos muy cortos, adelgazadas en pecíolo y de cinco líneas de largo y una escasa de ancho. Las estípulas son escamosas, ovaladas, de un blanco lustroso y muy puntiagudas. Las flores son pequeñas, axilares y llevadas por un pedúnculo la mitad más corto que la escama. Cáliz grueso, partido hasta la base en cinco laciniás peludas al exterior, un poco cupuliformes en la parte superior y terminadas por una punta blanquecina del tercio de su largo. No hemos visto los pétalos ni tampoco los estambres, y el ovario está un poco aplastado y superado por dos estigmas cortos y sésiles. Cápsula con una sola semilla subredonda, lisa y de un rojo morado.

La *P. chilensis* es muy común en los campos secos, desde la provincia de Coquimbo hasta la Araucanía. No tiene uso ninguno y los campesinos le dan a veces el nombre de *dicha*.

3. *Paronychia coquimbensis* †

P. obscura, caespitosa; ramis elongatis parum ramosis, pulverulentis; foliis linearibus-lanceolatis, mucronatis, utrinque pilis brevibus vestitis, 5-6 lin., longis, 3/4 latis, stipulis corxiaceis duplo longioribus; calycis lobis crassis, pilosis, parce muticis; petalis 0; staminibus 5.

De una raíz dura y tortuosa nacen muchísimos tallos alargados poco ramosos, de un moreno ceniciento por el mucho vello pulverulento que los cubre y tendidos en el suelo. Las hojas son de un verde oscuro, linear-lanceoladas, cubiertas en ambos lados de pelos tiesos y cortos, lo que las hace algo ásperas, y terminadas por una espina blanca, muy puntiaguda; están reunidas por pequeños hacecillos en el nudo de los tallos, tienen como cinco líneas de largo y una muy escasa de ancho, y están acompañadas de brácteas escamiformes, ovalado-lanceoladas, muy agudas y la mitad más cortas más o menos que ellas. Las flores son pequeñas y sésiles en los hacecillos de las hojas. El cáliz está partido casi hasta su base en cinco divisiones ovaladas, puntiagudas, gruesas, ásperas por los muchos pelos cortos y tiesos que las cubren y de una línea a lo más de largo. No hay pétalos y los estambres, que son en número de cinco son del largo del pistilo y la mitad más cortos que las divisiones calicinales. El fruto contiene una sola semilla, de un morado subido, gruesa, redondo, aplastada y un poco áspera.

Se cría esta planta en los arenales del departamento de Coquimbo y especialmente en el camino de La Serena a Arqueros. Florece en agosto.

III. PENTACENA - PENTACAENA

Calycis 5-partiti lacinia valde inaequales, exteriores 3, apice spinosa, interiores 1/3 breviores, naviculares, dorso armatae. Stamina 5, filamentis sterilibus nullis. Stigmata 2. Capsula monosperma. Semen pendulum.

PENTACAENA Bartl., in *Reliq. Haenk.*; Paron., *Sp.*; DC.

Plantas muy ramosas, con hojas enteras, sésiles, acompañadas de estípulas escamosas y de un blanco lustroso. Las flores están compuestas de un cáliz partido hasta la base en cinco divisiones desiguales: las tres exteriores son más grandes y las terminan tres espinas muy gruesas; las interiores son una tercera parte más chicas, naviculares y provistas en la parte superior del dorso de una espina igualmente gorda y de un largo proporcionado. Hay cinco estambres, con anteras biloculares y sin ningún filamento estéril. Ovario unilocular, terminado por un estilo muy corto que concluye en dos estigmas algo divergentes. El fruto es una cápsula membranacea, con una semilla ovalada y colgada; los cotiledones llanos y convexos; la raicilla súpera y el perispermo subcarnoso.

Este género incluye sólo una especie, clasificada ya por De Candolle entre las paronichias, de las cuales difiere sólo por no tener filamentos estériles. Su nombre procede de las cinco espinas que se ven en el cáliz.

1. *Pentacaena ramosissima*

P. ramosissima; caule prostrato, nodoso; foliis linearibus, apice subulatis; mucrone rigido pungente terminatis; stipulis scariosis, albidis, nitidulis, ovato-lanceolatis, longe acuminatis, subserrulatis.

P. RAMOSISSIMA (Paronych.) DC., Hook. P. POLYCNEMOIDES Bartl., *Rel. Haenk.*, t. 2, p. 5, lám. 49, fig. 1.

Vulgarmente dicha.

De una raíz gorda, leñosa y tortuosa sale un tallo igualmente leñoso que desde su base se parte en muchísimas ramas, cortas, nudosas, muy apretadas y cubiertas casi enteramente por las estípulas y las hojas: éstas son verdes, lineares, algo dobladas, tiesas, puntiagudas, terminadas por un aguijoncillo transparente y tienen de dos a tres líneas de largo y media muy escaso de ancho; las estípulas, casi del mismo largo, son de un blanco lustroso, muy puntiagudas, algo fimbriadas en el margen y aun lanudas. Las flores son muy pequeñas, sésiles reunidas varias en la

axila de las hojas y formando en la parte superior de las ramillas una espiga cilíndrica, entremezclada de hojas y de estípulas. Cáliz partido hasta la base en cinco divisiones desiguales: las tres exteriores son más grandes y algo lanudas; las otras lampiñas; todas adelgazadas en la base, algo cóncavas y provistas de una gruesa espina transparente, tan larga como ellas. Estambres muy cortos, así como el estilo, que se parte en dos estigmas oblongos y divergentes.

Esta plantilla se cría con abundancia en los terrenos secos de la república

IV. BALARDIA - BALARDIA

Apetala. Calyx 5-partitus, lobis subplanis. Stamina 2-3-4, hypogina, sepalis opposita. Styli 2-3, intus papilloso. Fructus 1-locularis, apice trivalvis, polyspermus.

BALARDIA Camb., in St. Hil., *Flor. Bras.*, t. 2, p. 180. SPERGULARIA Fenzl, Endl., etcétera.

Plantas anuales, ramosas, dicótomas, con hojas opuestas y estipuladas. Las flores dispuestas en cima y con un cáliz partido hasta la base en cinco divisiones persistentes y llanas. No hay pétalos. Estambres en número de dos a cuatro, insertos en el receptáculo y opuestos a las hojuelas calicinales. Ovario unilocular, con muchos óvulos y superado por dos o tres estigmas muy cortos y papilosos en lo interior. Cápsula partida en tres ventallas membranáceas, con muchas semillas sentadas en una placenta central.

Este género fue dedicado por el señor Cambessèdes al químico Balard. Es muy afín de las espergularias, a las cuales Fenzl y Endlicher lo reúnen, probablemente con razón.

1. *Balardia platensis*

B. glaberrima, suberecta; foliis linearibus-angustatis, quandoque internodiis subaequantibus; cymis ramosis multifloris.

B. PLATENSIS Camb., in St. Hill., *Flor. Bras.*, t. 2, p. 180.

Raíz larga, perpendicular, sencilla, dando salida a muchos tallos dicótomos, lampiños, de cinco a ocho pulgadas de largo y muy delgados, poco más del grosor de una crin de caballo. Las hojas nacen en los nudos de las ramas y son enteramente lineares, puntiagudas, casi cilíndricas, de cinco a seis líneas de largo y no alcanzando a media línea de ancho; están acompañadas de dos pequeñas estípulas triangulares, puntiagudas y algo fimbriadas en el margen. Las flores son muy chicas y muy numerosas, y forman en la parte superior de los tallos una especie de cima dicótoma y muy abierta; están llevadas por pedúnculos delgados y un poco más

largos que ellas. Cáliz partido hasta la base en cinco divisiones ovaladas, verdes, escamosas en el margen y persistentes; no hay pétalos y tiene sólo dos estambres, con las anteras redondas y los filamentos más cortos que las divisiones calicinales. Dos estigmas sublingüiformes y casi sésiles. Cápsula ovalada, un poco más larga que el cáliz, de un blanco lustroso y compuesta de tres ventallas delgadas y oblongo-ovaladas: es unilocular y contiene de cuarenta a cincuenta semillas ovaladas, cubiertas de tuberculillos, vistas con lente y reunidas en una placenta central.

Se cría a lo largo de los caminos de Santiago.

V. POLICARPO - POLYCARPON

Calyx profunde 5-fidus, sepalis basi plus minusve coalitis, margine membranaceis, concavis, carinatis, apice mucronatis. Petala 5, emarginata. Stam. 3-5. Styli 3, brevissimi. Capsula 1-locularis, 3-valvis, polysperma.

POLYCARPON Loeff., Lam., Juss., DC.

Pequeñas plantas herbáceas, vestidas de hojas opuestas o verticiladas y terminadas por un corimbo de pequeñas flores, compuestas de un cáliz partido hasta la base en cinco sépalos ovalados, cóncavos, membranáceos en el margen y mucronulados en el ápice. Hay cinco pétalos, por lo común más cortos que el cáliz. Estambres en número de tres y rara vez cinco, con los filamentos filiformes y las anteras ovaladas. Ovario súpero, terminado por tres estilos cortísimos. La cápsula tiene una sola celda, se parte en tres ventallas e incluye muchas semillas.

Este pequeño género contiene unas cuantas especies, que hasta ahora no tienen uso ninguno. Las muchas semillas que encierra la cápsula le han valido el nombre que lleva.

1. *Polycarpon tetraphyllum*

P. triandrum; petalis emarginatis; foliis caulinis quaternis, obovato-oblongis, basi in petiolum angustatis, apice rotundatis breviterque mucronulatis.

P. TETRAPHYLLUM Linn., DC., etcétera.

Planta lampiña, muy ramosa, extendida y de seis a ocho pulgadas de largo. Los tallos son bi o trifurcados y sostienen a cada nudo dos pares de hojas ovaladas, obtusas o un poco agudas, adelgazadas en pecíolo, de un verde claro, a veces coloradas y de cuatro a ocho líneas de largo y una y media a tres de ancho; están acompañadas de pequeñas estípulas escamosas, ovaladas y muy puntiagudas. Flores muy numerosas y reunidas en una especie de cima bastante abierta; tienen un cáliz partido hasta la base en cinco divisiones ovaladas, puntiagudas, blanquecinas

en el margen, a veces purpúreas en la punta y de una línea de largo. Los pétalos son linear-lanceolados y una tercera parte más cortos que los sépalos. Tres estambres que alcanzan apenas el estigma; que forma una cabezuela. Cápsula con cuatro a seis semillas ovaladas.

Planta de Europa que se cría en los campos de la provincia de Concepción, Maule, etc., probablemente introducida con los cereales.

VI. MNIARO - MNIARUM

Calyx 4-fidus persistens, tubo urceolato. Petala o. Stam 1, fauce insertum. Ovarium liberum 1-spermum. Styli 2. Capsula evalvis, membranacea, tubo calycis indurato tecta. Semen unicum.

MNIARUM Forst., Brown, DC. DICOTA Banks, etcétera.

Pequeñas plantas con hojas opuestas y subuladas y desprovistas de estípulas. Las flores están llevadas por pares en el ápice de pedúnculos axilares que se vuelven más largos y tiesos después de la antesis. Cáliz persistente, partido en cuatro lacinias, con el tubo urceolado. No hay pétalos y sólo un estambre inserto en la boca del tubo. Dos estilos. Cápsula indehisciente, membranácea, cubierta por el tubo del cáliz endurecido: contiene una única semilla.

Sólo se conocen dos especies de estas pequeñas plantas, ambas originarias de Australia.

1. *Mniarum biflorum*

M. caulibus caespitosis; ramis glaberrimis; foliis basi denticulatis, ceterum integerrimis.

M. BIFLORUM Forst., DC. M. PEDUNCULATUM Labill.

Tallos formando céspedes, con las ramas muy lampiñas, adornadas de algunas hojas denticuladas en la base y las demás muy enteras.

Se cría en los lugares húmedos de las islas de Van-Diemen y se encuentra igualmente en el estrecho de Magallanes.

LIX. CRASULÁCEAS

Plantas herbáceas o sufrutescentes, más o menos carnosas, con hojas gruesas, alternas u opuestas, sencillas, casi siempre enteras y desprovistas de estípulas. Flores rara vez imperfectas por abortamiento, terminales y comúnmente dispuestas en cima. Cáliz compuesto de tres a veinte sépalos soldados en la base. Pétalos en número igual al de los sépalos, libres o soldados en tubo más o menos largo y a estibación imbricada. Estambres también en número igual al de los pétalos, o rara vez doble y entonces los que alternan con ellos son más largos y más precoces. Hay igualmente el mismo número de ovarios, cada uno provisto en su base de una escama que proviene de un estambre abortado y compuesto de una sola celdilla con muchos ovarios adheridos a un trofospermo sutural e interno. Dichos ovarios se vuelven cápsulas hojosas, uniloculares y polispermas, abriéndose por una sutura longitudinal e interna, o a veces son pluriloculares con muchas ventallas. Las semillas ofrecen un embrión cilíndrico y ortótropo en medio de un perispermo carnoso, con los cotiledones muy cortos y la raicilla aproximada al hilo basilar.

Esta familia, muy notable por la carnosidad de sus hojas y a veces de sus tallos, se halla esparcida por todo el globo, pero especialmente en el hemisferio norte del antiguo continente. Algunas especies se cultivan como plantas de adorno y otras se administran algunas veces como refrigerantes y antiflogísticas.

I. TILEA - TILLAEA

Calyx 3-4-partitus. Petala 3-4, perygina. Stamina 3-4. Squamula varia, interdum subnulla. Capsula, folliculares 3-4, liberae, intus longitudinaliter dehiscentes, di-polysperma.

TILLAEA Micheli. Linn., TILLAEA y BULLIARDA DC.

Plantas muy pequeñas, subacuáticas, con hojas opuestas y flores pequeñas, blancas y axilares. Cáliz partido en tres o cuatro divisiones. Tres o cuatro pétalos perigíneos, acompañados con frecuencia de pequeñas escamillas hipogíneas. Hay otros tantos ovarios uniloculares, con varios óvulos pegados a la sutura ventral; le

sucede el mismo número de cápsulas hojosas, libres, abriéndose al interior por una sutura longitudinal y conteniendo dos o más semillas.

Estas pequeñas plantas son muy cosmopolitas y se encuentran en los lugares acuáticos, pantanosos o húmedos. El género lo dedicó Micheli a Miguel Tilli, profesor de Botánica en la universidad de Pisa.

§ I. Carpelos con una o dos semillas

1. *Tillaea muscosa*

T. caulibus basi ramosis, erectis aut decumbentibus; foliis connatis, lineari aut ovato-lanceolatis, acutis; floribus axillaribus, subsessilibus; laciniis calycinalis petalis, capsulae longioribus; carpellis 1-2-spermis.

T. MUSCOSA Linn.; Lam.; DC., *Prod.*, t. III, p. 381.

Planta de pulgada y media de largo, tiesa, ramosa en la base, algo colorada o morena. Las hojas son membranáceas, linear-lanceoladas u oval-lanceoladas, agudas, de cerca de dos líneas de largo y tres cuartas partes de ancho, reunidas en la base y envolviendo otras hojas y flores, de modo a formar una espiga verticilada, casi continua, gruesa, cilíndrica y de cinco a seis líneas de largo. Las flores están reunidas en la axila de las hojas y tan cortamente pedunculadas que alcanzan rara vez el largo de éstas. Tienen el cáliz algo grande, partido en cuatro lacinias ovalado-lanceoladas, puntiagudas y sobrepujando los pétalos y las cápsulas; éstas se componen de cuatro carpelos membranáceos, muy puntiagudos, abiertos en toda su longitud, y cada una con dos semillas, a veces una sola, oblongas, obtusas y levemente estriadas.

Esta planta forma pequeños céspedes en los lugares húmedos de la isla de Chiloé y en otros varios puntos de la república.

2. *Tillaea minima*

T. cylindrica; caule exili, subsimplici, basi nudo; foliis ovatis, connatis, parce crassiusculis; floribus subsessilibus aut pedunculatis; laciniis calycinalis 4, ovato-acutis, petalis sublongioribus; capsulis 4, unaquaque seminibus 2.

T. MINIMA Miers; Hook., *Misc. Bot.* T. ERECTA id., in *Beechs* Voy.

Planta muy delgada, cilíndrica, cuyo tallo es apenas del espesor de una crin de caballo, desnudo en la base, más o menos ramoso y de una a dos pulgadas de alto. Las hojas son algo gruesas, ovaladas, puntiagudas, muy unidas en la base y bastante distantes unas de otras. Las flores son axilares y dispuestas como en verticilo alrededor del tallo; unas son casi sésiles y otras están sostenidas por pedúnculos que sobrepujan un poco las hojas. Cáliz con cuatro divisiones muy profundas, ova-

ladas, puntiagudas. Pétalos de la misma forma, pero un poco más chicos. Cuatro estambres, con los filamentos muy delgados y las anteras redondas. Hay también cuatro cápsulas membranáceas, dobladas, ovaladas y abiertas en toda su longitud; contiene cada una dos semillas oblongas y obtusas.

Se cría en los lugares húmedos de Santiago.

§ II. Carpelos con cuatro y más semillas

3. *Tillaea solierii* †

T. erecta, ramosa; foliis connatis, lineari-lanceolatis; pedunculis foliis brevioribus, axillaribus; laciniis calycinalis ovato-lanceolatis, petalis parce longioribus; carpellis acutis, 6-40 spermis.

Planta de una pulgada de altura más o menos, ramosa, vestida de hojas linear-lanceoladas, agudas, dos veces más largas que anchas. Flores axilares, sostenidas por pedúnculos que no alcanzan el largo de las hojas; hay otras colocadas en la bifurcación de los talluelos. El cáliz está partido hasta su base en cuatro divisiones oval-lanceoladas, puntiagudas y un poco más largas que los pétalos. El fruto se compone de cuatro carpelos membranáceos y puntiagudos e incluye tres y a veces hasta cinco pares de semillas oblongas y obtusas.

Se cría en los lugares húmedos de los alrededores de Santiago.

4. *Tillaea moschata*

T. caule basi prostrato; ramis ascendentibus; foliis connatis, ovali-oblongis; floribus 4-fidis, ad axillas superiores sessilibus.

T. MOSCHATA DC., *Prod.*, t. III, p. 381. BULLIARDA MAGELLANICA, id., in *Bull. philom.*, N° 49.

Pequeña planta tendida en la base y después medio levantada, con las hojas oval-lanceoladas y unidas en la parte inferior. Las flores son tetráfidas y están colocadas en la axila de las hojas superiores.

Se cría esta especie en los terrenos húmedos que avecinan el estrecho de Magallanes.

5. *Tillaea peduncularis*

T. caule erecto, simplici aut ramoso; foliis subconnatis, linearibus-lanceolatis, 2 lin, longis; floribus 4-fidis, sessilibus aut longe pedunculatis; carpellis apice truncatis; seminibus 12.

T. PEDUNCULARIS DC., *Prod., regn. veget.*, t. III, p. 381.

Planta ramosa, de una pulgada más o menos de altura, lampiña, derecha, algo desnuda y muy delicada. Hojas linear-lanceoladas, puntiagudas, membranáceas, de dos líneas de largo y dos terceras partes de ancho, dispuestas por pares, unidas en la base y los pares algo distantes unos de otros. Las flores son axilares, a veces casi sésiles, pero con mayor frecuencia encima de un pedúnculo muy delgado y débil, de diferente longitud, alcanzando a veces cerca de una pulgada de largo. Cáliz membranáceo, partido en cuatro laciniás profundas y muy obtusas; los pétalos son un poco más largos y están dominados por cuatro cápsulas membranáceas, abiertas en toda su longitud, redondo-obtusas en la parte superior, truncadas en la inferior y de media línea de largo. Contiene cada una doce semillas oblongo-obtusas, longitudinalmente estriadas, vistas con el lente y en dos filas.

Se halla en los lugares húmedos de Santiago y en otros puntos de la república. Florece en agosto.

6. *Tillaea closiana* †

T. minutissima; foliis ovatis, obtusis aut parce acutis; floribus plus minusve pedunculatis; sepalis 3; petalis 3; staminibus 3; carpellis 3, mucronatis; seminibus 8-10 et ultra.

Esta especie alcanza apenas a media pulgada de altura; es poco ramosa, débil y tiene las hojas ovaladas, obtusas o poco puntiagudas, adelgazadas en la base y casi tan anchas como largas. Flores casi sésiles o sostenidas por pedúnculos muy débiles, del grosor de un pelo y tres a cuatro veces más largos que las hojas. Siguen en su composición el sistema ternario, es decir, que tienen tres sépalos ovalados, puntiagudos, tres pétalos de la misma forma y grosor, tres estambres la mitad más cortos que los sépalos, con los filamentos muy delgados y tres cápsulas membranáceas, terminadas por una puntilla, que es el estilo algo endurecido, cada cápsula tiene ocho a diez y tal vez más semillas ovaladas y unidas a lo menos antes de madurar.

Esta pequeña planta se cría en los lugares húmedos de la provincia de Santiago.

7. *Tillaea chiloensis* †

T. caspitosa; rufo-brunnea, caudice crasso, multicauli, caulibus decumbentibus, diffusis, elongatis, crassis, parce ramosis, quandoque simplicibus, basi subnudis, foliis crassis, connatis, ovatis, obtusis, apice congestis; pedicellis axillaribus, crassis, folio brevioribus, laciniis calycinalis, sinibusque obtusis, carpellis apiculatis, 4-6-spermis.

Ésta es una de las especies de las más grandes del género. De una raíz gruesa, parecida más bien a una especie de cepa, salen muchísimos tallos poco ramosos, gruesos, de dos a tres pulgadas de largo y de un rojo moreno bastante subido, sobre todo en la punta de las ramas. Las hojas son gruesas, linear-ovaladas, obtusas, escasas en la parte inferior del tallo, muy aproximadas en la superior y de dos

líneas de largo y media de ancho. Las flores son axilares y sostenidas por un gordo pedúnculo, más corto que las hojas. Cáliz grueso, partido en cuatro lóbulos obtusos lo mismo que senos, sosteniendo cuatro pétalos gruesos, ovalado-oblongos, un poco obtusos y una tercera parte más largos que los lóbulos del cáliz y como de cuatro líneas de largo y dos de ancho. Cuatro cápsulas del largo de los pétalos, tiesas, naviculares, terminadas en una punta, que es el estilo endurecido; contienen cuatro a seis semillas dispuestas en dos filas.

Se cría en los peñascos marítimos de la isla de Chiloé, particularmente en los alrededores de San Carlos.

FIN DEL TOMO SEGUNDO

ÍNDICE

DE LAS FAMILIAS Y GÉNEROS CONTENIDOS EN ESTE VOLUMEN

CALICIFLORES	5
XXXIX. <i>Celastráceas</i>	7
I. <i>Maytenus</i>	7
II. <i>Myginda</i>	10
XL. <i>Ilicíneas</i>	13
I. <i>Villaresia</i>	13
XL. <i>Rámneas</i>	17
I. <i>Rhamnus</i>	18
II. <i>Condalia</i>	20
III. <i>Trevoa</i>	21
IV. <i>Retanilla</i>	24
V. <i>Colletia</i>	26
VI. <i>Ochetophila</i>	34
XLII. <i>Anacardiáceas</i>	37
I. <i>Duvaua</i>	37
II. <i>Litrea</i>	39
XLIII. <i>Leguminosas</i>	43
I. <i>Ulex</i>	45
II. <i>Sarothamnus</i>	46
III. <i>Spartium</i>	47
IV. <i>Genista</i>	48
V. <i>Cytisus</i>	51
VI. <i>Medicago</i>	52
VII. <i>Melilotus</i>	57
VIII. <i>Trifolium</i>	58
IX. <i>Lotus</i>	67
X. <i>Lupinus</i>	69
XI. <i>Psoralea</i>	73
XII. <i>Glycyrrhiza</i>	75

XIII. Colutea	76
XIV. Phaca	77
XV. Astragalus	89
XVI. Cicer	101
XVII. Pisum	102
XVIII. Ervum	103
XIX. Faba	104
XX. Vicia	105
XXI. Lathyrus	115
XXII. Adesmia	124
XXXIII. Phaseolus	168
XXIV. Dolichos	170
XXV. Vigna	172
XXVI. Dioclea	174
XVII. Edwardsia	175
XVIII. Gourliea	177
XXIX. Cercis	179
XXX. Coulteria	180
XXXI. Caesalpinia	181
XXXII. Poinciana	182
XXXIII. Balsamocarpon	186
XXXIV. Zuccagnia	187
XXXV. Hoffmanseggia	191
XXXVI. Cassia	193
XXXVII. Prosopis	202
XXXVIII. Calliandra	205
XXXIX. Acacia	207
XLIV. <i>Drupáceas</i>	211
I. Amygdalus	212
II. Persica	213
III. Prunus	214
IV. Armeniaca	216
V. Cerasus	217
XLV. <i>Rosáceas</i>	221
I. Kageneckia	222
II. Quillaja	225
III. Geum	227
IV. Margyricarpus	229
V. Tetraglochin	230
VI. Acaena	231
VII. Alchemilla	248
VIII. Potentilla	249
IX. Fragaria	251
X. Rubus	253
XI. Rosa	254
XLVI. <i>Pomáceas</i>	261
I. Pyrus	261
II. Cydonia	264

XLVII. <i>Onagrariáceas</i>	267
I. <i>Jussiaea</i>	268
II. <i>Gayophytum</i>	269
III. <i>Sphaerostigma</i>	270
IV. <i>Oenothera</i>	279
V. <i>Godetia</i>	283
VI. <i>Cratericarpium</i>	286
VII. <i>Boisduvalia</i>	290
VIII. <i>Epilobium</i>	294
IX. <i>Fuchsia</i>	296
XLVIII. <i>Halorágeas</i>	301
I. <i>Hippuris</i>	301
II. <i>Myriophyllum</i>	302
III. <i>Callitriche</i>	305
IV. <i>Haloragis</i>	306
V. <i>Gunnera</i>	307
XLIX. <i>Litrárieas</i>	311
I. <i>Lythrum</i>	311
II. <i>Pleurophora</i>	313
L. <i>Filadélfeas</i>	319
I. <i>Philadelphus</i>	319
LI. <i>Mirtáceas</i>	321
I. <i>Myrtus</i>	321
II. <i>Eugenia</i>	328
III. <i>Punica</i>	340
LIII. <i>Cucurbitáceas</i>	343
I. <i>Cucurbita</i>	344
II. <i>Lagenaria</i>	345
III. <i>Cucumis</i>	346
IV. <i>Sicyos</i>	349
LIII. <i>Papayáceas</i>	351
I. <i>Carica</i>	351
LIV. <i>Pasiflóreas</i>	355
I. <i>Passiflora</i>	355
II. <i>Tacsonia</i>	357
LV. <i>Malesherbiáceas</i>	359
I. <i>Malesherbia</i>	359
LVI. <i>Loáseas</i>	367
I. <i>Bartonia</i>	367
II. <i>Acrolasia</i>	369
III. <i>Mentzelia</i>	370
IV. <i>Blumenbachia</i>	371
V. <i>Caiophora</i>	374
VI. <i>Huidobria</i>	376
VII. <i>Loasa</i>	378
VIII. <i>Scyphanthus</i>	400

LVII. <i>Portuláceas</i>	403
I. Tetragonia	404
II. Colobanthus	406
III. Portulaca	408
IV. Grahamia	410
V. Montia	411
VI. Monocosmpia	411
VII. Calandrinia	412
VIII. Talinum	443
LVIII. <i>Paroníchieas</i>	445
I. Corrigiola	445
II. Paronychia	448
III. Pentacaena	450
IV. Balardia	451
V. Polycarpon	452
VI. Mniarum	453
LIX. <i>Crasuláceas</i>	455
I. Tillaea	455

FIN DE LA TABLA DEL SEGUNDO VOLUMEN

B

En los inicios de la república, cuando todo estaba por hacerse, cuando Chile sólo existía como proyecto institucional, ¿cómo era el territorio bajo la jurisdicción del nuevo Estado?, ¿cuáles, las características físicas, económicas, culturales y sociales del conjunto bajo su soberanía?, ¿cuál, la noción existente acerca del número y distribución espacial de sus habitantes?, ¿cuáles, sus principales recursos económicos?, ¿cuáles, sus características ambientales?, ¿sus potencialidades? A éstas, y muchas otras interrogantes buscaba dar respuestas el gobierno chileno cuando en 1830 decidió la contratación de Claudio Gay. Afortunadamente para Chile, el naturalista no sólo cumplió con creces la tarea que se le encomendó, además, con los conocimientos que generó sobre la historia, el territorio y el mundo natural y cultural del país, contribuyó decididamente al proceso de organización y consolidación de la nación.

La *Historia física y política* de Gay resume el conocimiento sobre Chile existente en su época, y a partir de ella se ejecutaría el trabajo de los que lo sucedieron en la tarea de inventariar y proyectar Chile. Esto transforma al naturalista en un referente indispensable de la cultura y la ciencia nacional por la magnitud, amplitud y variedad de sus investigaciones.

