

COMENTARIO SOBRE LAS ERICACEAS
Y EPACRIDACEAS CHILENAS

POR

Dr. EBERHARD KAUSEL



SANTIAGO DE CHILE

1949

COMENTARIO SOBRE LAS ERICACEAS Y EPACRIDACEAS CHILENAS (*)

Por el Dr. EBERHARD KAUSEL

Académico de Número de la Academia Chilena de Ciencias Naturales.

Las ericáceas constituyen en Chile un elemento fitogeográfico importante, especialmente en la región austral, donde en algunos lugares suelen influir por su abundancia en el carácter fisionómico del paisaje. Arbustos o subarbustos de talla reducida son, por lo general, heliófilos, prefiriendo los campos abiertos o los bosques claros.

Los nombres vulgares que se aplican a todas ellas son "chaura" y "murtilla", o sus derivados "chaura macho", "chaurecita", "murtillón", "murtilla del malo" o "murta domo". Sólo una especie lleva un nombre especial, "hued-hued", que parece haber caído en desuso. Se trata de **Pernettya furiens**, que actualmente se conoce bajo los nombres "murta domus" (Grosse) en Chiloé y "chaura macho" (Kausel) en Maullín. Además, habría que anotar los nombres fueguinos anotados por Spegazini. Para **Pernettya mucronata** los nombres onas: "sheúkk" (la mata) y "auttal-kaskál" (los frutos) y el nombre yagán "ámaim-ngush". Para **Pernettya pumila** el nombre yagán "shan-ámaim".

La parte sistemática ha sido revisada por numerosos autores, la última vez por Sleumer en el Notizblatt des Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, tomos 12 y 13 (1934-36), revisión amplia que me parece bastante acertada, salvo algunos detalles a los cuales me referiré más adelante.

En el presente trabajo, de carácter preliminar, he tratado de poner al servicio de la sistemática, a la biología y al habitat (to-

(*) Leído en la sesión del 26 de junio de 1949 de la Academia Chilena de Ciencias Naturales.

mado en su sentido más amplio) de las especies, que son, a mi modo de ver, indispensables para comprender en su verdadero alcance la variabilidad de ellas y la arbitrariedad en que debe incurrir el taxonomista para poder agruparlas dentro de las entidades sistemáticas. Sleumer se ha visto abocado al mismo problema, con la evidente desventaja de no haber podido observar las plantas en la naturaleza, y llegó a reunir, en un caso bajo una sola especie, formas muy dispares, que incluso están repartidas en áreas inconexas, distanciadas en más de 2,000 kilómetros.

Me refiero a la especie **Pernettya prostrata** (Cav.) Sleumer. El tipo de esta especie procede del Ecuador (Alto del Volcán Tunjuragua), donde fué recolectada por Née. Sleumer incluye como variedades a **P. purpurea** Don, basado en un ejemplar recogido por Ruiz y Pavón en el Perú (Pillao y Churupallana); a **P. myrtilloides** H. B. K., recogido por Humboldt en Colombia (Mariquita) y a **P. Pentlandii** DC., cuyo tipo fué recogido por Pentland en Bolivia (sin indicar localidad). A esta última variedad ha asimilado las especies chilenas **P. myrtilloides** (Poepp. et Endl.) Zucc. y **P. buxifolia** Phil. Posteriormente ha agregado como variedad de **P. prostrata** a **P. linifolia** Phil. también de Chile.

No estando de acuerdo con este criterio, he desligado al grupo austro-chileno-argentino del grupo boreal-sudamericano, reuniéndolo bajo el nombre específico **Pernettya myrtilloides** (Poepp. et Endl.) Zuccarini, basado en el ejemplar chileno recogido por Poeppig en el Pico de Pilque y etiquetado bajo el nombre **Arbutus myrtilloides** Poepp.

Para darse cuenta cabal de la dificultad que presenta para su clasificación el grupo diamorfo (1) de las **Pernettyae**, bastará considerar lo siguiente. Sleumer reunió las especies de la sección Archipernettya en tres series: 1) Serie Pumilae, que abarca las especies **P. pumila** y **leucocarpa**; 2) Serie Purpurae, que reúne especies australianas y sudamericanas, entre ellas a **P. prostrata** (incl. **P. myrtilloides**), y 3) Serie Mucronatae, formada por las especies **P. mucronata** y **rigida**. Esta clasificación resulta ilusoria si se considera que los tipos intermediarios que hay entre **P. leucocarpa** y **P. prostrata** (sensu **P. myrtilloides**) son frecuentísimos. Basta observar, p. ej., detenidamente las **Pernettyae**, que crecen en las Termas de Chillán entre los 1,500 y 2,000 m, o en las Termas de Tolhuaca, entre los 1,200 y 1,500 m, para darse cuenta de que ellas van varian-

(1) Llamo grupo diamorfo al conjunto de aquellas especies, que siendo tenidas por tales, están entrelazadas por formas intermediarias. El número de especies relacionadas de esta manera puede ser considerable. Reservo el término polimorfo para indicar la variedad de formas dentro de una especie.

do insensiblemente de una forma a otra, siendo imposible reconocer dónde termina una o dónde comienza la otra. A medida que se va subiendo y saliendo del límite de los bosques, las hojas van acortándose y desapareciendo el dentado de sus bordes.

Tampoco estoy de acuerdo en incluir **P. rigida** dentro de la Serie Mucronatae. La especie de Juan Fernández es muy distinta a todas las congéneres continentales y carece del mucrón. Más afinidad vegetativa podría encontrarse con ciertas formas de **Gaultheria phillyreifolia**, o quizás con **Pernettya furiens** de la sección Pseudogaultheria.

Más escasas parecen ser las formas intermediarias entre las Series Purpurae y Mucronatae. Hasta ahora me ha tocado ver una sola entre **P. myrtilloides** y **P. angustifolia**. Se trata del ejemplar recogido por Sparre (Nº 2068) en un campo de lava húmedo en el Volcán Osorno a 600 m de altura. En esta escasez influye seguramente la falta de comunidad de áreas. Es de presumir que este contacto de áreas se produzca en las regiones del Puelo, Yelcho, Palena y Aysén.

Cuando las formas intermediarias se reducen a pocos individuos, es viable hablar de híbridos y ellos taxonómicamente podrán ser tratados como tales. Pero cuando éstas son abundantes, formando poblaciones condicionadas por el medio ambiente, habrá que arbitrar medidas para darles un nombre aceptable dentro de la sistemática actual. Para ello propondría poner una simple raya oblicua entre las dos especies, de las cuales la consideramos intermediaria, v. g.: **Pernettya pumila** (L. f.) Hook / **myrtilloides** (Poepp. et Endl.) Zucc. (2).

Con esta modalidad significamos que, como taxonomistas, sólo hemos analizado el parecido morfológico sin expresarnos sobre su posible origen, cuya aclaratoria requeriría hacer ensayos genéticos y de aclimatación.

Referente a la diferenciación de los géneros **Pernettya** Gaud. y **Gaultheria** L., tengo que manifestar que hasta ahora no me ha tocado ver híbridos intergenéricos en las especies chilenas. Concuerdo con Sleumer en el sentido de no ver motivo para reunir ambos géneros en el caso de que fuera factible hibridizarlos.

La disyunción genérica en los frutos maduros es clara, no así en los inmaduros, por los motivos siguientes:

En **Pernettya** el fruto se desarrolla exclusivamente a expensas del ovario. El cáliz (en las especies americanas) no sufre ninguna

(2) Según hacia cuál especie demuestra tener más afinidad se podría reemplazar el signo por estos otros: $> \circ <$. La mayor abertura indicaría a cuál especie se acerca más.

transformación, manteniendo, por lo tanto, en el fruto maduro su posición basal original (Fig. 1, N° 1).

En **Gaultheria** se produce después de la fecundación, primero un aumento de volumen del ovario (Fig. 1, N° 2), período durante el cual sería posible confundirlo con **Pernettya**. En ciertas especies sólo al final de la maduración comienza a engrosar el cáliz. Se vuelve carnoso y jugoso y el ovario propiamente tal es desplazado apicalmente, transformándose en una cápsula a la cual se adosan los sépalos sin cerrarla, por lo general, completamente (Fig. 1, N° 3). Los sépalos ocupan entonces respecto del pseudofruto una posición más bien apical.

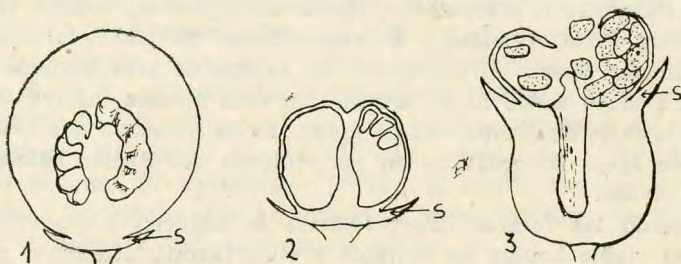


Fig. 1

1. *Pernettya mucronata* (L. f.) Gaud. Corte longitudinal por un fruto maduro, S = sépalos; 2. *Gaultheria tenuifolia* (Phil.) Sleum., ídem por un fruto inmaduro; 3. *Gaultheria tenuifolia* (Phil.) Sleum, ídem por un fruto maduro, semiabierto.

En las flores no he podido encontrar hasta ahora ningún rasgo común que pudiera caracterizar a los géneros, no obstante de ser observable una gran diversidad de formas. Un estudio especial sobre esta materia requeriría la obtención de material fresco.

El parecido vegetativo de numerosas especies pertenecientes a los géneros **Pernettya** y **Gaultheria** suele ser sorprendente. Podrían confundirse ciertas formas de las siguientes:

Pernettya	Gaultheria
pumila	con minima
buxifolia	" tenuifolia v. promaucana
myrtilloides	" phillyreifolia
mucronata	" phillyreifolia v. florida
furiens	" Rengifoana

Referente a la distribución geográfica de las ericáceas chilenas, compárese la figura 2 y lo dicho en cada una de las especies.

El material que ha servido de base para estos comentarios se encuentra: en el Museo Nacional de Historia Natural de Santiago (Sgo.); en el Museo Argentino de Ciencias Naturales, Buenos Aires (B. A.); en el Instituto de Botánica de Concepción (I. B. C.), y en los herbarios particulares de Gualterio Looser (Santiago) (G. L.), de José Diem (Quetrihué, Neuquén, Argentina) (H. D.), de Gilberto Montero (Temuco) (H. M.) y en el mío propio (H. K.). Con el objeto de ahorrar espacio, sólo cito los ejemplares más típicos o más interesantes que he tenido oportunidad de estudiar. Por la misma razón me he limitado, en general, a citar solamente el N° de la colección y la localidad, cuando ofrece algún interés especial.

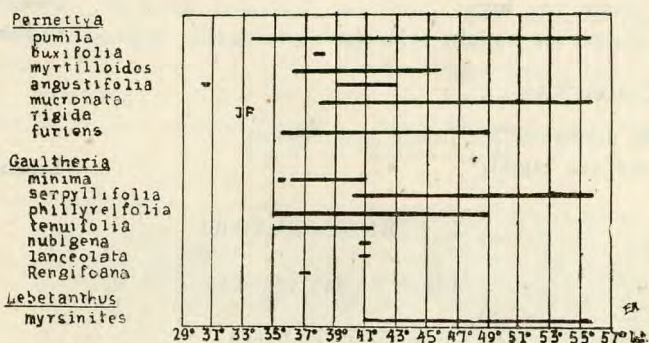


Fig. 2

Distribución geográfica.

Las áreas de distribución se basan en las localidades indicadas en el material examinado y las de la región patagónica en gran parte en los datos indicados por Skottsberg en su espléndida obra "Die Vegetationsverhaeltnisse laengs der Cordillera de los Andes" (1916).

De las especies de Philippi hay algunas que ofrecen serias dudas. Así, por ejemplo, existen de *Pernettya? Palenae* Phil. tres muestras (Sgo., 53705, 53706 y 53707) recogidas todas por Delfín y que a mi modo de ver, pertenecen, por lo menos, a dos especies distintas. El N° 53707 podría ser una forma aberrante de *P. myrtilloides*, mientras que el N° 53706 podría encuadrar bien dentro de *Gaultheria phillyreifolia*. Como los ejemplares carecen de frutos, habrá que examinar la anatomía de las hojas para dilucidar

su posición genérica. Cierta dificultad ofrece igualmente el hecho de que numerosas determinaciones posteriores de Philippi no concuerden con el tipo original, como p. ej., en **Pernettya linifolia** y **Pernettya rupicola**. Por último, para dilucidar la verdadera posición de **Gaultheria quadrifida** Phil. habrá que averiguar previamente si entre **Gaultheria minima** y **G. serpyllifolia** hay tipos de transición. Por ahora, el material recolectado es demasiado escaso para pronunciarse sobre ello en definitiva.

Clave de los géneros.

I. ERICACEAS

Anteras dehiscentes por poros apicales.

- a) Fruto una baya **Pernettya**
- b) Fruto una cápsula, semirodeada por el cáliz bacáceo **Gaultheria**

II. EPACRIDACEAS

Anteras dehiscentes por fisuras longitudinales.

- Fruto una cápsula **Lebetanthus**

I. PERNETTYA Gaud.

Clave de las especies.

I. Flores solitarias (Sect. Archipernettya Sleum.)

1. Hojas no mucronadas:

- a) Hojas enteras pequeñas de 3 a 10 mm de largo **pumila**
- b) Hojas subenteras de 10 a 20 mm de largo **buxifolia**
- c) Hojas algo dentadas de 10 a 15 mm de largo **myrtilloides**
- d) Hojas de 15 a 25 mm de largo, endémica en Juan Fernández **rigida**

2. Hojas mucronadas. aserradas:

- a) Hojas linear-lanceoladas **angustifolia**
- b) Hojas aovadas o aovado-oblongas **mucronata**

II. Flores en racimos (Sect. Pseudogaultheria Sleum.).

- Hojas grandes de 2½ a 5 cm de largo **furiens**

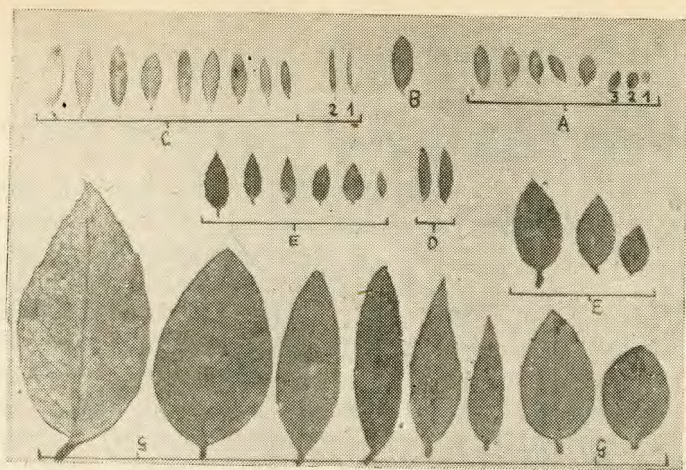


Fig. 3.

Hojas de A. *Pernettya pumila* (L. f.) Hook., Nos. 1-3 var. *typica*, los otros var. *leucocarpa* (DC) Kaus.; B. *P. buxifolia* Phil.; C. *P. myrtilloides* (Poepp. et Endl.), Zucc., Nos. 1 y 2 var. *linifolia* (Phil.) Kaus., los otros v. *typica*; D. *P. angustifolia* Lindl.; E. *P. mucronata* (L. f.) Gaud.; F. *P. rigida* (Bert.) DC y G. *P. furiens* (Hook. et Arn.) Klotzsch (Foto Terehoff).
 $\pm \frac{1}{2}$ del tamaño natural.

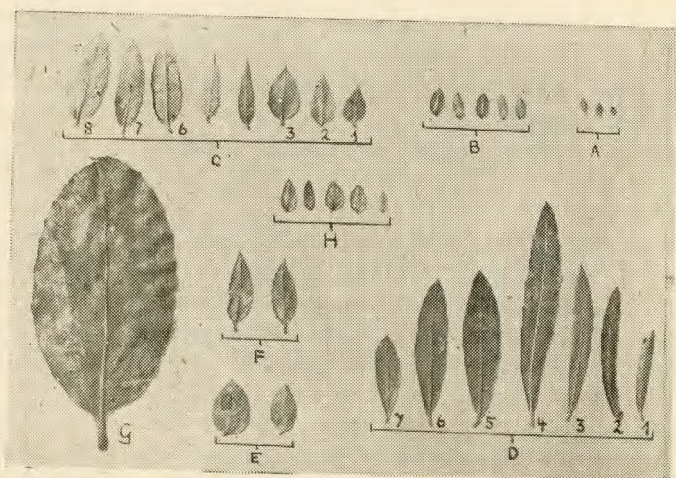


Fig. 5

Hojas de A. *Gaultheria minima* (Phil.) Sandw.; B. *G. serpyllifolia* (Lam.) Skotts.; C. *G. phillyreifolia* (Pers.) Sleum., 1 a 3 var. *florida* (Phil.) Kaus. y 6 a 8 var. *typica*; D. *G. tenuifolia* (Phil.) Sleum., Nos. 1 a 4 var. *elegans* (Phil.) Kaus., Nos. 5 y 6 var. *promaucana* (Phil.) Kaus., N° 7 (Sgo. 53708, tipo de *P. reticulata* Phil.); E. *G. nubigena* (Phil.) Burtt. et Sleum.; F. *G. lanceolata* Phil.; G. *G. Rengifoana* Phil.; H. *Lebetanthus myrsinites* (Lam.) Endl. ex Dusén. (Foto Terehoff).

$\pm \frac{1}{2}$ del tamaño natural.

1) *PERNETTYA PUMILA* (L. f.) Hooker in Ic. Pl. I, 1836; t. 9. ³⁷

Arbutus pumila L. f. in Suppl., 1781: 239.

P. empetrifolia ^(Lam) Gaud. in Ann. Sc. ser 1.5, 1825: 102.

Arbutus leucocarpa Poepp. sched.

P. leucocarpa DC in Prod. 7, 1839: 586.

P. gayana Decn. in Bot. Voy. 2, 1852: t. 23.

P. crassifolia Phil. in Linn. 29, 1857: 10.

P. breviflora Phil. in ibid.: 11.

P. andina Meigen in Engl. Bot. Jahr. 17, 1893: 264, 292.

P. trinervia Gandoger in Bull. Soc. Bot. Fr. 1913: 24.

Andromeda humilis Banks et Soland in Hook. f. Fl. Ant. II (1847) 326
empetrifolia Lam. E. I. (1783) 155.

Clave de las variedades.

- a) Hojas de 2 a 6 mm de largo, pedúnculo hasta 4 veces más largo que la hoja v. *typica*
- b) Hojas de 3 a 10 mm de largo, pedúnculo más corto o del largo de la hoja v. *leucocarpa*

Tipo varietal de v. *typica*: El ejemplar recogido por J. R. Forster en Tierra del Fuego y que fué descrito por Linné f.

Tipo varietal de v. *leucocarpa* (DC) Kausel comb. nov.: es el ejemplar recogido por Poeppig en el Volcán Antuco, distribuido bajo el nombre de *Arbutus leucocarpa* Poepp. (nomen nudum) y signado con el N° 121.

Obs. Los tipos de los sinónimos proceden de los siguientes lugares: *P. empetrifolia* fué recogido por D'Urville en las Islas Malvinas; *P. gayana* fué recogido por Gay en la Cordillera de Talca; *P. crassifolia* por Philippi en el Volcán Osorno; *P. breviflora* por Germain y *P. andina* por Meigen, ambos en la Cordillera de Santiago.

Subarbusto andino, rastrero, que se encuentra desde la Prov. de Santiago (Mina Disputada) (ca. 33 lat.) hasta Tierra del Fuego (Islas Wollaston) (ca. 55° 44' lat.).

Hojas aovadas, aovado-elípticas, elípticas o elíptico-oblongas de 3 a 10 mm de largo. Pedúnculos de 10 a 20 mm de largo en la var. *typica* y de 1 a 7 mm de largo en la var. *leucocarpa*. Frutos blancos hasta de 8 mm de diámetro, y de buen sabor. Flores: diciembre a marzo. Frutos: febrero a mayo.

var crassifolia (Phil.) Nees. in Willd. 25 (1851) 539

Su distribución altitudinal podrá verse en la Fig. 4. En términos generales desciende el límite altitudinal inferior de norte a sur, y en segundo término de oriente a poniente. En la zona occidental de la Cordillera de los Andes (Línea A-A'), su límite inferior

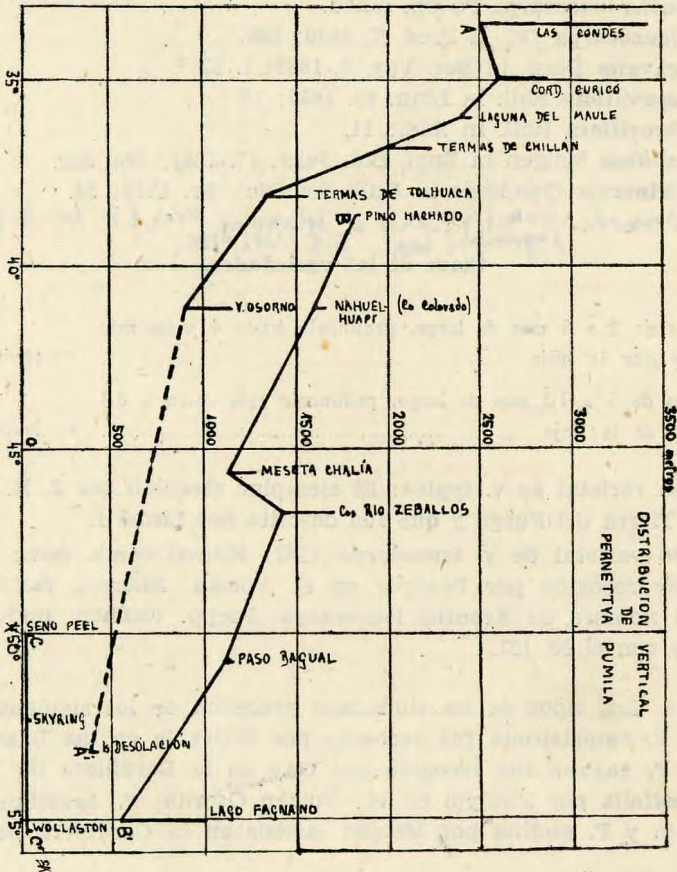


Fig. 4

Distribución vertical de *Fernettya pumila*.

se encuentra en la Prov. de Santiago a 2.500 m, en la Prov. de Talca a los 2.400 m, en la Prov. de Ñuble a los 2.000 m, en la Prov. de Malleco a los 1.300 m. y en la Prov. de Osorno a los 900 m más o menos. De aquí al sur no se ha recolectado en la zona cordillera litoral. En la Isla Desolación su límite inferior se encontraría, según Dusén, a los 400 m s. m. Fuera de esta franja de carácter

andino, existe en el lado occidental, desde los 50° de latitud, una pequeña franja netamente litoral a nivel del mar (Línea C-C'), que sigue hasta las Islas Wollaston. Esta curiosa distribución vertical obedece sin duda al carácter heliófilo de la especie, que no puede prosperar dentro de la zona boscosa. El límite altitudinal inferior de la franja cordillerana depende del límite superior de los bosques, especialmente siempreverdes. Por otra parte, el límite inferior estival de las nieves y la capacidad retentiva de humedad de los cerros, condicionan el límite altitudinal superior. Factores topográficos, edáficos y climáticos locales pueden influir de una manera decisiva en los límites altitudinales indicados, por lo cual sólo les concedo una validez general relativa. Puede ser que debido a estos últimos factores el límite altitudinal inferior de *P. pumila*, registrado hasta ahora para la zona oriental de la cordillera (línea B-B'), se encuentre a una mayor altura que en la zona occidental.

La variedad **typica** es de carácter netamente higrófilo, razón por la cual es más frecuente en la zona austral. La variedad **leucocarpa** ocupa habitats menos húmedos, pero nunca secos.

Material estudiado: Islas Malvinas: Sgo. 53652, recogido por Martin. Hojas de 4 x 2¼ mm. Un pedúnculo de 27 mm de largo!; Sgo., 53704, recogido por Skottsberg en Stanley Harbour (14-II-1907).

Continente: Sgo. 41831 (= Phil. 1498), Sgo. 41858, Sgo. 53717, los tres procedentes de la Cordillera de Santiago y determinados por Philippi bajo *P. breviflora* Phil. (Tipos); B. A. 45396 (Pino Hachado); B. A. 45406 (Cerro López); I. B. C. 1977 (Pucón), 3715 y 4837 (Termas de Chillán); H. L. 5135 (V. Osorno); H. L. 1777 (Mina Disputada), pertenece a la var. **typica**; H. D. 335 (Cerro Colorado a 1.500 m); H. K. 2413 (Termas de Tolhuaca); H. K. 2746 (Termas de Chillán); H. G. s/n. (Baños del Azufre, 2,600-2,700 m, Cord. Curicó); Sgo. 41782 (Volcán Osorno).

- 2) *PERNETTYA BUXIFOLIA* Phil. in An. Univ. Chile, t. 43, 1873: 508. = *P.*

Obs.: Fué referida por Reiche (Est. Crit. 1910: 77) como variedad a *P. leucocarpa* y por Sleumer (Not. d. Bot. Gart. Berlin, t. 12, 1935: 647) como sinónima de *P. prostrata* (Cav.) Sl. var. *Pentlandii* (DC) Sleum. Aunque se acerca a las dos, conviene por ahora mantenerla separada hasta que haya más material de estudio, porque de ambas difiere por su habitat.

El tipo (Sgo. 53712, Volckmann leg. en Nahuelbuta, sin indicar localidad y altura) tiene hojas trasaovado-elípticas de 15 a 19 mm de largo por 4 a 6 mm de ancho, con tres a cuatro dientes inaparen-

tes. Pedúnculos de 5 mm de largo. Tengo un ejemplar de Pillanlelbún (H. M. 1295), recogido a 160 ó 170 m s. m., que concuerda bien con el tipo. Hojas rámeas de 10 a 20 mm de largo, hojas florales de 6 a 10 mm de largo. Pedúnculos de 5 a 8 mm de largo.

3) **PERNETTYA MYRTILLOIDES** (Poepp. et Endl.) Zuccarini in Abh. Akad. Münch., 1836: 335. *rec. (Cham. et Walp.) Moench. 1863*

(Poepp. et Endl.) I (1835) t. 41.

Arbutus myrtilloides Poepp. sched. *et ex DC. in Prod. 7 (1839): 679*

Gaultheria myrtilloides Poepp. et Endl. in Nov. Gen. I, 1835: 25, t. 41. *rec. Cham. et Walp. in Linn I (1826) 523*

Gaultheria Poeppigii DC. in Prod. 7, 1839: 593.

P. Poeppigii (DC.) Klotzsch in Linn. 24, 1851: 83.

P. linifolia Phil. in Linn. 33, 1864: 172.

P. myrtilloides (Griseb. sched. (nomen nudum).

P. myrtilifolia Griseb. ex Phil. in An. Univ. Chile, 1895: 197.

P. patagonica Speg. in Rev. Arg. La Plata, 1897: 547?

P. philippiana Speg. in ibid.: 548?

P. leucocarpa DC. v. ***linearis*** Reiche in Est. Crit. 1910: 78 pro parte.

P. mucronata (L. f.) Gaud. v. ***linifolia*** (Phil.) Reiche in Est. Crit. 1910: 75 pro parte.

P. prostrata (Cav.) Sl. v. ***Pentlandii*** (DC.) Sl. in Not. des Bot. Gart, Berlin, t. 12, 1935: 647 pro parte.

P. prostrata (Cav.) Sl. v. ***linifolia*** (Phil.) Sleum. in Not. des Bot. Gart. Berlin, t. 13, 1936: 211.

Clave de las variedades.

- a) Hojas elípticas u oblongas v. **typica**
 b) Hojas lineares v. **linifolia**

Tipo varietal de v. **typica**: Ejemplar N° 120 de la colección de Poeppig, recogido por él en el Pico de Pilque, cerro situado cerca de la aldea de Antuco y determinado bajo **Arbutus myrtilloides** Poepp.

Tipo varietal de v. **linifolia** (Phil.) Kausel comb. nov. es el ejemplar Sgo. 53715 recogido por Pearce "in montibus inter Corral et ostium fluminis Riobueno", descrito por Philippi bajo **P. linifolia** Phil. in Linn. 53, 1864: 172. Se deduce de aquí el carácter andino de la variedad, en lo cual concuerda con el habitat del tipo.

Obs.: Los sinónimos indicados se basan todos en el ejemplar de Poeppig, a excepción de los siguientes: **P. linifolia** Phil. l. c.; **P. myrtillifolia** Griseb. vel **myrtilloides** Griseb. en un ejemplar recogido en el Volcán Osorno (y un cotipo en la Cord. de la Costa, que posiblemente no pertenece a esta especie); **P. patagonica** Speg., el ejemplar 1620 del Herb. Mus. de La Plata, recogido, según Tonini del Furia, en el Lago Argentino (de ser cierta la localidad, constituiría el límite sur de esta especie); **P. philippiana** ¿de dónde?, y **P. leucocarpa** DC. var. **linearis** Reiche pro parte en el ejemplar recogido en los Baños de Chillán, Sgo. 53682.

El ejemplar Sgo. 53675, recogido por Reiche en los ñadis de Puyehue, y que en los "Estudios Críticos" se cita como perteneciente a la var. **linearis** Reiche, pertenece a la especie **P. angustifolia** Lindley. Igualmente hay numerosos ejemplares (p. ej. 53677, 41832 y otros) que fueron clasificados por Philippi bajo **P. linifolia** Phil. "v. foliis paullo latioribus" que son bien distintos al tipo y que también pertenecen a **P. angustifolia** Lindl.

Subarbusto radicante (en las zonas inferiores arbusto hasta de 1½ m de alto) que prefiere los bosques claros. Fuera del límite de los bosques, prefiere los lugares abrigados. Se encuentra desde la Prov. de Linares (Termas de Longaví) hasta la Prov. de Aysén (Coyhaique) y, eventualmente, hasta el Lago Argentino (ca. 50° 00' lat.).

Su distribución vertical sigue a grandes rasgos al límite altitudinal inferior de **P. pumila**, al cual suele sobrepasar en algunos centenares de metros (p. ej., en los Volcanes Llaima y Villarrica llega hasta casi los 1600 m). En la Prov. de Chillán se encuentra entre los 1400 y 1900 m. En la Prov. de Malleco entre los 1150 y los 1350 m. En la Prov. de Osorno entre los 650 y 1100 m. Más hacia el sur no hay material de estudio con indicación exacta de la altura sobre el mar.

a) Var. **typica**: Hojas elípticas, oblongas o lanceoladas, agudas o subagudas, de 10 a 15 mm de largo. Márgenes escasamente dentadas con 4 a 5 dientes en cada borde (más raras veces hasta 7 u 8 dientes en hojas aisladas). Pedúnculos más cortos o algo más largos que la hoja. Fruto blanco, rosado o colorado hasta de 8 mm de diámetro, de buen gusto. Flores: diciembre a marzo; frutos: febrero a mayo.

b) Var. **linifolia**: Hojas lineares con el ápice obtuso de 11 a 13 mm de largo por 2 a 2¼ mm de ancho. Fuera del tipo Sgo. 53715 y del ejemplar Sgo. 41833 (= Phil. 1500 c), que parece proceder del mismo individuo, no he visto más material.

Material estudiado: Sgo. 53682; Sgo. 53693 (leg. Schoenemann, enero de 1888 en las Termas de Longaví); Sgo. 59469; Sgo. 53630

(Cord. Pelada, leg. II. 1889); Sgo. 53629 (Cor. de Ranco); Sgo. 53628 (V. Osorno, det. sub *P. angustifolia* Lindl.); H. K. 2411, 2412, 2407, 2406 y 2405 (Termas de Tolhuaca) concuerdan bien con el tipo; H. K. 2781 (Termas de Chillán); Herb. Ernesto Barros V. 5977 (Coyhaique); I. B. C. 7354 (Laguna Icalma, cerro a 1300 m).

Argentina: B. A. 45402 (Paso Mamuil-Malal, muy afín a *P. pumila*); B. A. 45397 (Nahuel Huapi, Río Villegas); H. D. 333 (Costa Lago Nahuel Huapi); H. D. 332 (Idem).

4) *PERNETTYA ANGUSTIFOLIA* Lindley in Bot. Reg. 26, 1840, t. 63.

→ *P. MUCRONATA* var. *ANGUSTIFOLIA* (Lindl.) Reiche
P. leucocarpa DC. var. *linearis* Reiche in Est. Crít. 1910: 78 pro parte.

Obs.: El tipo de esta especie procede de Valdivia. Muy parecida a la anterior se distingue de ella por su ápice francamente mucronado. Es una especie higrófila común en los ñadis y en los pantanos de la Prov. de Cautín a Chiloé y su límite altitudinal parece encontrarse alrededor de los 150 m s. m. A esta especie habrá que referir el ejemplar Sgo. 53680, procedente del Bosque Fray Jorge, Prov. de Coquimbo, donde no se ha vuelto a coleccionar. Por tratarse de un ejemplar estéril, su clasificación no es segura.

Hojas linear-lanceoladas o lineares de 10 a 17 mm de largo por 2¼ a 3 mm de ancho. Bordes con generalmente 4 dientes marcados. Pedúnculos de 4 a 8 mm de largo. Frutos rosados o colorados hasta de 5 mm de diámetro. Flores: noviembre a diciembre; frutos: enero a junio. Subarbustos radicales o arbustos hasta de 1 m de alto.

Material estudiado: Sgo. 53675 (ñadi de Puyehue, Reiche leg. I, 05, cotipo de *P. leucocarpa* v. *linearis* Reiche; Sgo. 41787 (San Juan, Valdivia); Sgo. 53677 (det. sub *P. linifolia* Ph. v. *foliis paullo latioribus*); Sgo. 53679 (Huallihuapi); Sgo. 41779 (Cudico); H. K. 1054 y 1055 (Puyehue); I. B. C. 2440 (Chiloé); Coll. Pisano-Geni 1268 (Pto. Montt); H. K. 1021 (Toltén).

5) *PERNETTYA MUCRONATA* (L. f.) Gaudichaud ex Sprengel in Veg. Cur. 1827: 158.

Arbutus mucronata L. f. in Suppl. 1781: 239.

Gaultheria myrtilloides H. & A. in Bot. I. 1834: 281 pro parte.

Arbutus rigida Banks et Sol. msc. ex Hook in Fl. antarct. II, 1847: 326.

P. ovalifolia Hombr. et. Jacq. in Voy. au Pole. 1852: t. 22

- P. oblongifolia** Hombr. et Jacq. in *ibid.*
P. rupicola Phil. in Linn. 29, 1858: 10?
P. litoralis Phil. in An. Univ. Chile. 1865: 319.
P. parvifolia Phil. in An. Univ. Chile 1895: 194.
P. mucronata DC. var. **microphylla** (Phil.) Reiche in Est. Crit. 1910: 75.
P. Philippii Gand. in Bull. Soc. Bot. France. 1913: 24.

Clave de las variedades.

- a) Hojas de 8 a 14 mm de largo v. **typica**
b) Hojas de 4 a 7 mm de largo v. **microphylla**

Tipo varietal de v. **typica**: es el ejemplar recogido por J. R. Forster en Tierra del Fuego y descrito por Linn. f.

Tipo varietal de v. **microphylla** (Phil.) Reiche (Est. Crit. 1910: 75) es el ejemplar Sgo. 53714 recogido en el Estrecho de Magallanes cerca de Punta Arenas y determinado por Philippi bajo **Pernettya parvifolia** Phil. Reiche debe haber incurrido en algún error al atribuirle el epíteto **microphylla** que no he encontrado en ninguna parte. Mas, según las reglas de la Nomenclatura, deberá conservar el nombre publicado por Reiche.

Obs.: Arbusto hasta de 1½ m de alto (según Skottsberg hasta de 3 m de alto en los canales del Sur), que se encuentra desde la Prov. de Arauco (Lebu) hasta cerca del Cabo de Hornos (Islas Wollaston). Es, sin embargo, frecuente recién desde Chiloé al sur. Su límite altitudinal no parece pasar los 200 metros s. m.

Hojas aovadas o aovado-lanceoladas, agudas, mucronadas de 4 a 14 mm de largo, con 3 a 5, generalmente 4 dientes en cada borde. Pedúnculos de 3 a 8 mm de largo, generalmente más corto que las hojas adyacentes. Fruto colorado, sabroso, hasta de 1 cm de diámetro.

Material estudiado: Sgo. 53714; Sgo. 53711 (tipo de **P. litoralis** Phil., leg. Boca del Río Hueicolla (Prov. Valdivia); Sgo. 41820? (= Phil. 1512a) (tipo de **P. rupicola** Phil. procedente de Corral); Sgo. 53638 y 53637 (Seno de Skyring); Sgo. 59782 (Península de Taitao) (= H. K. 1753); Sgo. 58768 (Heinrichsfjord, Skottsberg leg, 12-6-1908); Sgo. 53646 (Magallanes); Sgo. 53697 (Lebu, det. sub **P. rupicola** Phil.); H. K. 1253 y 1254 (Valle Exploradores); H. M. 3812 (Pto. Saavedra).

- 6) **PERNETTYA RIGIDA** (Bert.) DC. in Prod. 7, 1839: 587.

Arbutus rigida Bert. in Act. Acad. Tor. 38, 1835: 120.

P. racemulosa DC. in Prod. 7, 1839: 588.

Gaultheria mucronata Hook. et Arn. in Bot. I., 1842: 281 pro parte.

P. Bridgesii Phil. in Bot. Zeitg. 14, 1856: 646.

Obs.: Especie única y endémica en Juan Fernández (Más A Tierra y Más Afuera) con hojas aovadas de 12 a 25 mm de largo, y con 8 a 10 dientes en cada borde. Pedúnculos muy bracteosos, los terminales más largos y los basales más cortos que la hoja. De esto resulta que en muchas muestras se observan pseudo-racimos, en los cuales las hojas adyacentes se ven reducidas al tamaño de una bráctea (2 a 4 mm de largo). Esto me parece explicar también el nombre **P. racemulosa** que le diera Decandolle.

Material estudiado: Sgo. 41836, 41816, 41792, 53687, 53685 (todas de Más A Tierra) y 41798, 53686 (de Más Afuera); H. K. 812 y 928. 928.

- 7) **PERNETTYA FURIENS** (Hook. et Arn.) Klotzsch in Linn. 24, 1851: 83.

Arbutus furiens Hook. et Arn. in Bot. of Beech., 1830: 33.

Arbutus punctata Hook. et Arn. l. c.

Arbutus vernalis Poepp. et Endl. in Nov. Gen. I. 1835: 26.

Gaultheria vernalis Kunze in Prod. 7, 1839: 594.

Gaultheria furiens Hook. et Arn. in Bot. I., 1842: 281.

Gaultheria punctata Hook. et Arn. l. c.

P. punctata (Hook. et Arn.) Klotzsch in Linn. 24, 1851: 83.

P. melanocarpa Phil. in An. Univ. Chile 1884: 59.

Brossaea vernalis (Poepp. et Endl.) O. Kuntze in Rev. Gen. II, 1891: 388.

P. vernalis (Poepp. et Endl.) Phil. ex Skottsberg in Vegetationsverh. l. d. Anden, 1916: 284.

Andromeda hispida et **A. hispidula** in Ruiz herb. ex Sleum.

Obs.: Arbusto bajo (hasta 1 m de alto), que prefiere la zona litoral y que se encuentra desde la Prov. de Maule (Constitución) hasta la Prov. de Magallanes (Isla Wéllington, Pto. Edén). No obstante, suele internarse por los valles transversales hasta la Cordillera, habiéndose encontrado un ejemplar a 10 km al oeste de Villarrica (I. B. C. 675) y otros de forma algo aberrante en el lado

occidental del Lago Puelo (B. A. 45390, 45391 y 45393, Pérez Moreau leg.). Su límite altitudinal sobrepasa los 400 m s. m. en la Cordillera Pelada.

Hojas grandes aovadas o aovado-oblongas, más raras veces orbicular-elípticas u oblongas de $2\frac{1}{2}$ a 5 (7) cm de largo. Bordes con 8 a 20 dientes distintamente desarrollados. Inflorescencias racimosas de $1\frac{1}{2}$ a 5 cm de largo. Bayas coloradas hasta de 8 mm de diámetro. Flores: noviembre a enero. Frutos: de diciembre a marzo.

Material estudiado: Chile: Sgo. 41786 y 53713 (tipos de **P. melanocarpa** Phil.); Sgo. 65466, 65469, 61634, 59784, 53670, 53671, 53672, 53673, 41861, 41860, 41847, 41859, 41848, 41797, 59781, 53688, 53689, 53690, 53691, 53,692; H. K. 1477 (alcerzal de Llico a 450 m); H. K. 2803, 1756, 1751; H. L. 5081; I. B. C. 536, 675, 1383, 2952, 5478 y 5797. Argentina: B. A. 45390, 45391 y 45393 (Lago Puelo).

II. GAULTHERIA L.

Clave de las especies.

I. Flores solitarias:

1. Hojas pequeñas de 2 a 6 mm.
 - a) Margen con 1 a 2 dientes.
Cáliz globoso *minima*
 - b) Margen con 3 a 8 dientes *serpyllifolia*
2. Hojas medianas de 10 a 20 mm, aovadas o aovado-lanceoladas *phillyreifolia*
3. Hojas grandes de 25 a 45 mm.
Hojas linear-lanceoladas *tenuifolia*

II. Flores en racimos

1. Hojas medianas de 10 a 20 mm.
 - a) Finamente dentadas y pestañosas *nubigena*
 - b) Groseramente dentadas
 - ba) Pedúnculo hirsuto, pedicelos cortísimos *lanceolata*
 - bb) Pedúnculo glabro, pedicelos largos *phillyreifolia*
v. racemosa
2. Hojas grandes de 3 a 9 cm de largo *Rengifoana*

- 8) *GAULTHERIA MINIMA* (Phil.) Sandwith in Andes Exped., Field Notes Pl. Coll. Comber 69. 1928.

Pernettya minima Phil. in Linn. 29, 1858: 11.

Pernettya quadrifida Phil. l. c.

var. nov.: *Gaultheria coarctata* Phil. in Nov. Jour. I. (1835) 85

Obs.: Subarbusto radicante, andino de 3 a 5 cm de alto, que se encuentra desde la Prov. de Curicó (Cord. del Río Teno) hasta la región cordillerana de Nahuel-Huapi (R. A.). Su límite altitudinal inferior se encuentra a 2500 m (Cord. Curicó), a 2400 m (Laguna Maule) ex Reiche in "Pflanzenverbreitung in Chile", p. 214 y 215, a 2100 m (Termas de Chillán) y a 1600 m en el Cerro Tres Lagunas (Nahuel-Huapi).

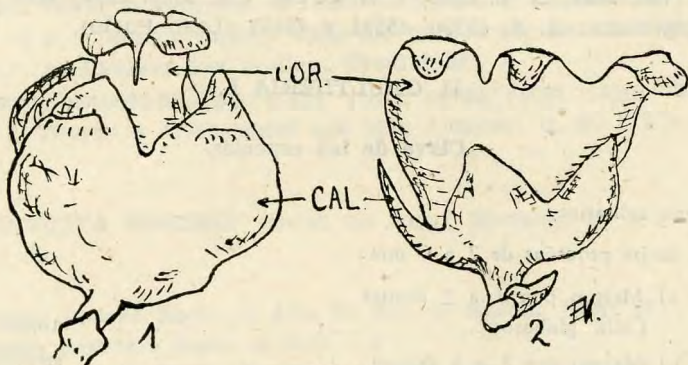


Fig. 6

Flores de 1. *Gaultheria minima* (Phil.) Sandw. (Herb. I. B. C. 7553) y
2. *Gaultheria serpyllifolia* (Lam.) Skottsbo. (H. K. 1483).

Hojas ovaladas u oval-oblongas de $1\frac{1}{2}$ a 5 ($5\frac{1}{2}$) mm de largo, provistas de 1 a 2 dientes muy poco marcados. De hábito y habitat muy parecido a *Pernettya pumila*. Pedúnculos del largo del pecíolo. Flores grandes de 4 a 5 mm de diámetro con el cáliz blanco (¿siempre?), grande y globoso (Fig. 6).

Los tipos de *P. minima*, Sgo. 53716 y 41830, constan de ejemplares cuya procedencia no es posible determinar. En ambas hay dos etiquetas que rezan: 1º) *Gaultheria (minima)*, Nevado de Chillán, 2. 3. 1862 y 2º) Cordillera de Linares, I. 1856, Germain. Según la descripción (Linnaea 29: 11) el tipo procede de "Ad lacum Andinum Achibueno in dep. Linares legit Germain". El tipo de *P. quadrifida* Phil., Sgo. 53702 procede del Cerro 12 de Febrero ("inter lacus Todos los Santos et Nahuelhuapi unicum specium legit orn. Dr.

Fonck"). A juzgar por las hojas y por el cáliz muy desarrollado del alabastro, parece pertenecer a *G. minima*.

De *G. serpyllifolia* se distingue por el menor número de dientes y por el tamaño y la forma del cáliz. También hay diferencias en la forma de los estambres, pero para poder llegar a conclusiones definitivas habrá que esperar material fresco de estudio.

Material estudiado: Corresponden bien al tipo los ejemplares recogidos en la Prov. de Ñuble, Chile: Sgo. 53716, 41830 y 53702; I. B. C. 7553, recogido por A. Pfister el 7 de marzo de 1947 en las Termas de Chillán a 2100 m en un lugar denominado Potrero El Sol en el camino de subida al volcán a orillas de un arroyo, formando céspedes.

Argentina: H. D. 1116 recogido por Diem el 9 de febrero de 1948 en el Cerro Tres Lagunas (Parque Nac. de Nahuel Huapi), donde lo encontró entre fisuras a 1600 m.

9) GAULTHERIA SERPYLLIFOLIA (Lam.) Skottsberg in Veget. l. d. Anden, 1916: 282. *var Pursh 1814*

Arbutus serpyllifolia Lam. in Enc. Méth., 1783: 228.

Pernettya serpyllifolia (Lam.) DC. in Prod. 7, 1839: 587.

Gaultheria microphylla Hook. f. in Fl. Ant. 1847: 327.

G. antarctica Hook. f. in Fl. Ant. 1847: t. 116.

Nota: Respecto de *Arbutus microphylla* Forst. (1789) y *Pernettya microphylla* (Gaud.) DC. (1839), consúltese la obra de Skottsberg (l. c.: 282). *Andromeda prostrata* Cav. citada por Reiche en la sinonimia, pertenece según Sleumer, al género *Pernettya*.

Obs.: Subarbusto radicante, higrófilo, que se encuentra desde la Prov. de Valdivia (Quitaluto) hasta Tierra del Fuego (Islas Wollaston). Prefiere los lugares abiertos (mallines, changaos, etc.). Hojas pequeñas aovadas u oblongas de 4 a 6 mm de largo con 3 a 10 dientes en cada borde. Pedúnculo cortísimo del largo del peciolo. Cáliz pequeño, sépalos triangulares de la mitad de largo de la corola. Frecuentemente las hojas son rojizas por debajo. Nombre vulgar: "chaurecita".

Material estudiado: Chile: H. K. 1406 (Lago San Martín); H. K. 1483 (Cord. Pelada); H. L. 1310 (Cord. Pelada); H. K. 1083 (V. Osorno)

Argentina: B. A. 46203 (Lago Esperanza); B. A. 45399 (Lago Hess); B. A. 45395 (Valle de los Vuriloches), recogidos todos por Pérez Moreau; H. D. 360 "en un pantano cerca de Pto. Blest junto con Sphagnum", Diem leg. 29. 4. 1942.

10) GAULTHERIA PHILLYREIFOLIA (Pers.) Sleumer in Not. d. Bot. Gart. Berlin, t. 13, 1936: 207.

Arbutus phillyreaefolia Pers in Ench. 1, 1805: 483.

Pernettya phillyreaefolia (Pers) DC. in Prod. 7, 1839: 507.

G. myrtilloides Hook. et Arn. in Bot. I., 1834: 281 pro parte. *rec. Chile*

G. mucronata Phil. in Linn. 29, 1858: 12.

G. florida Phil. in An. Univ. Chile, 1895: 192.

Pernettya? *Palenae* Phil. l. c.: 195 pro parte.

G. myrtilloides Hook. et Arn. var. *racemosa* (Phil.) Reiche in Est. Crit. 1910: 82.

Pernettya ilicifolia Miq. sched.

Clave de las variedades.

1. Flores solitarias.

a) Hojas aovado-elípticas, aovado-lanceoladas o lanceoladas de 18 a 28 mm de largo con 6 a 12 dientes en cada borde v. *typica*

b) Hojas de 12 a 20 mm de largo, aovadas o aovado-lanceoladas con 4 a 8 dientes en cada borde v. *florida*

2. Flores en panojas.

Bordes con 8 a 12 dientes v. *racemosa*

Tipo varietal de la var. *typica*: el ejemplar recogido por Dombey "in America merid. verosim. in Peruvia" y sobre el cual estableció Persoon su *Arbutus phillyreaefolia*. En Chile central se encuentran ejemplares que concuerdan muy bien con la diagnosis, cosa que ya ha observado Philippi (Anal. Univ. Chile 1895: 197). También Reiche ha sido de tal opinión al determinar un ejemplar de la región de Constitución (Sgo. 61683) bajo ese nombre. Es muy probable que el ejemplar de Dombey proceda de Chile, de los alrededores de Concepción, en vista de que todas las mirtáceas recogidas por él y referidas al Perú resultaron ser chilenas y de dicha región.

Tipo varietal de la var. *florida* (Phil.) Kausel comb. nov. es el ejemplar Sgo. 53743, recogido en Ancud en enero de 1858 y determinado por Philippi bajo *Pernettya floribunda* Phil.

Tipo varietal de la var. *racemosa* (Phil.) Kausel comb. nov. es el ejemplar Sgo. 41851 (= Phil. 1497) de la prov. de Valdivia.

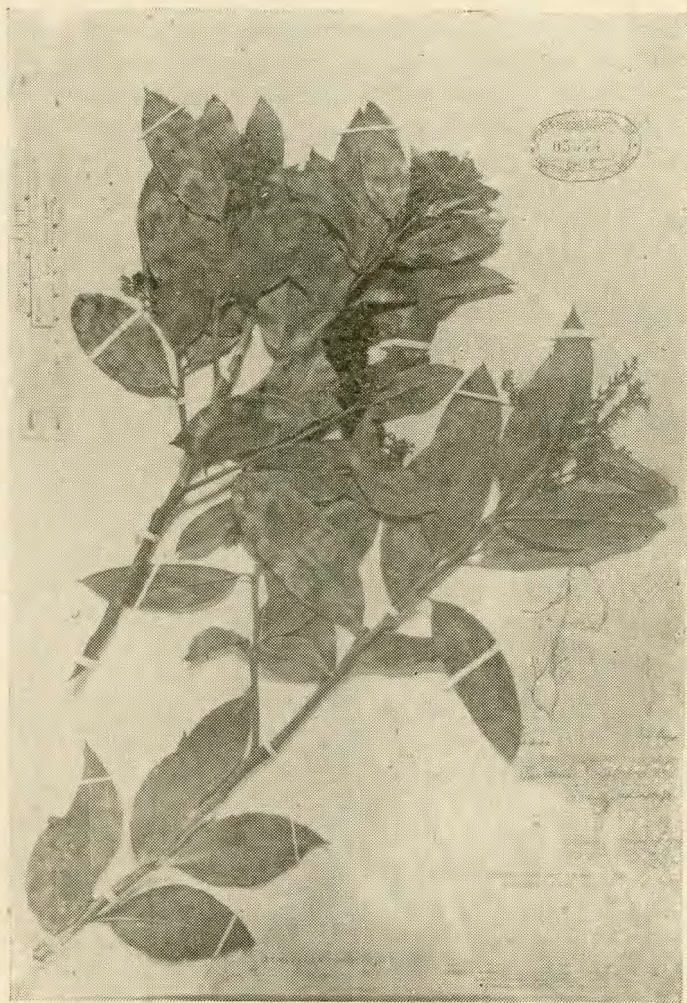


Fig. 7

Fototipo de *Gaultheria Rengifoana* Phil.

Obs.: Arbusto de sotobosque de 1 a 2 m (raras veces hasta 4 m) de alto, que crece desde la Prov. de Curicó (Potrero Grande) hasta la Prov. de Magallanes (Isla Wéllington, Pto. Edén), encontrándose tanto a orillas del mar como en los bosques andinos siempreverdes (en Tolhuaca, p. ej., hasta los 1200 m).

a) Var. **typica**: Ocupa la zona litoral desde Vichuquén hasta Arauco, y en la cordillera desde Potrero Grande hasta Tolhuaca o algo más al sur. Hojas lanceoladas o aovado-lanceoladas, más raras veces aovado-elípticas de 18 a 28 mm de largo. Pedúnculos desde 1/4 a 1/3 del tamaño de la hoja. Fruto negro-violáceo, de buen gusto.

Material estudiado: Chile: Sgo. 61683; Sgo. 61108 (Tolhuaca); H. K. 1124 (Potrero Grande); H. K. 379 (Laraquete, forma aovado-linear); H. K. 2439 (Tolhuaca); H. K. 2734 (Constitución); Herb. Ernesto Barros V. 1732 (Arauco); I. B. C. 4835 (Cord. Chillán); I. B. C. 4834 (Termas de Chillán).

Además, los siguientes ejemplares determinados por Philippi bajo *Gaultheria Poeppigii* DC.: Sgo. 41814, 41788 (Vichuquén), 41811 (Llico) y 53727.

Argentina: B. A. 45405 (Lago Tromen, Pérez Moreau leg.).

b) Var. **florida**. Es más propiamente de la zona litoral desde la Prov. de Valdivia hasta la Isla Wéllington. Los individuos de la zona cordillerana (p. ej., Nahuel-Huapi) se acercan a la variedad típica. Hojas aovado-lanceoladas fuertemente mucronadas con 4 a 8 dientes en cada borde. Pedúnculos generalmente bracteosos en toda su extensión (no siempre), de 1/3 a 1/2 del largo de las hojas, salvo los casos (¿patológicos?) en que las hojas terminales de una rama se han reducido de tamaño. ¡Cuando el número de dientes varía entre 4 y 5, el parecido que puede tener con *Pernettya mucronata* es extraordinario! Sin frutos, la determinación puede ser imposible, o por lo menos, muy insegura. Estos casos se presentan especialmente en la zona de los Canales, entre Palena y Taitao. Frutos negro-violáceos.

Material estudiado: Chile: Sgo. 53743; Sgo. 53731 (= Gay 1463, tipo de *G. mucronata* Phil.); Sgo. 53733 (= Gay 1646); 53734 (= Hohenacker 544, det sub. *Pernettya ilicifolia* Miq.); H. K. 1478 (Cord. Pelada); H. K. 1763 (Taitao); Coll. Pisano-Geni 1173 de Puerto Octay; H. K. 261 (Pto. Montt); H. K. 1444 (Depto. Maullín).

Argentina: B. A. 45394 (Lago Puelo, Pérez Moreau leg.); B. A. 45392 (Idem).

c) Var. **racemosa**. A juzgar por las hojas, se acerca más a la variedad **typica**. Hojas aovado-lanceoladas de 15 a 18 mm de longitud, con 10 a 12 dientes en el margen. Eje floral glabro (de \pm 12 mm), flores largamente pediceladas (ped. de \pm 5 a 6 mm de largo), caracteres que lo diferencian de **Gaultheria lanceolata**.

Material estudiado: Sgo. 41851.

11) **GAULTHERIA TENUIFOLIA** (Phil.) Sleumer in Not. d. Bot. Gart. Berlin, t. 13, 1936: 207.

Pernettya tenuifolia Phil. in Linn. 29, 1858: 10.

Pernettya ? elegans Phil. in Linn. 33, 1864: 173.

Pernettya reticulata Phil. in An. Univ. Chile, 1873: 507.

G. salicifolia Phil. in An. Univ. Chile, 1895: 192.

Pernettya promaucana Phil. l. c.: 195.

G. elegans (Phil.) Reiche in Est. Crit., 1910: 82.

Clave de las variedades.

- a) Hojas aserradas v. **elegans**
b) Hojas casi enteras y más anchas v. **promaucana**

Tipo varietal de v. **elegans** (Phil.) Kausel comb. nov.: **P. elegans** Phil. in Linn. 33, 1864: 173; Sgo. 41777, recogido por R. Pearce: "Ad basin occidentalem montium per quas via ad Patagones "Boquete de Ranco" dicta ducit...". Según Risopatrón (Diccionario Geográfico de Chile), el boquete de Ranco se denominaría hoy día "paso de Lilpela", y se encuentra entre el Lago Maihue y el Lago Lacar.

Tipo varietal de v. **promaucana** (Phil.) Kausel, comb. nov.: **P. promaucana** Phil. in Anal. Univ. Chile, 1895: 195, Sgo. 53703, recogido por Rafael Azocart en los alrededores de Constitución.

Obs.: Para establecer las variedades he preferido basarme en los dos tipos más diferenciados morfológicamente.

Arbusto de sotobosque, higrófilo, hasta de $1\frac{1}{2}$ m de alto, que crece desde la Prov. de Maule hasta la Prov. de Chiloé, ocupando dos áreas paralelas: 1º) la zona subandina desde Tolhuaca hasta Río Manso, y 2º) la zona litoral desde Constitución a Nahuelbuta.

Var. **elegans**: Hojas linear-lanceoladas o linear-oblanceoladas de $2\frac{1}{2}$ a 5 cm de largo por 3 a 7 mm de ancho, con 8 a 12 dientes en cada borde. Pedúnculos de $\frac{1}{3}$ a $\frac{1}{2}$ del largo de la hoja. Frutos colorados de 4 a 6 mm de diámetro, con gusto a elixir dentifríco. Flores: diciembre, enero; frutos: febrero, abril.

Var. **promaucana**: Hojas lanceoladas u oblanceoladas de 2 a 4 cm de largo por 6 a 11 mm de ancho, aparentemente enteras (pero con igual número de dientes (pequeñísimos) que la var. anterior).

Material estudiado: Chile: Sgo. 41777; Sgo. 53703; Sgo. 41837 y 53708 (tipos de *P. reticulata*, recogidos por Volckmann en Nahuelbuta, sin indicar localidad ni altura); Sgo. 53746 (tipo de *G. salicifolia*, recogido por Azocart en los alrededores de Constitución); Sgo. 53747 y 53704; H. K. 2404, 2437 y 2438 (Tolhuaca).

Argentina: H. D. 340 (= H. K. 1169, leg. dic. 1939 y H. K. 1170, leg. 5. 4. 1942), recogidos por José Diem en la "subida al refugio del Co. Colorado entre 900 y 1000 m en bosque de *Nothofagus Dombeyi*") y pertenece a la var. **elegans**.

- 12) *GAULTHERIA NUBIGENA* (Phil.) B. L. Burtt et Sleumer in Not. d. Bot. Gart. Berlin, t. 13, 1936: 207.

Pernettya nubigena Phil. in An. Univ. Chile, 1861: 64.

Obs.: Subarbusto radicante, apretado, andino, de pocos centímetros de alto, de hojas relativamente blandas, razón por la cual es muy distinto a las ericáceas chilenas restantes. Hojas aovadas u orbicular-aovadas de 10 a 16 mm de largo, atenuadas hacia el vértice, apiculadas. Bordes pestañosos con 15 a 30 dientes muy finos. Inflorescencia racimosa de 8 a 20 mm de largo. No me ha tocado ver frutos.

Especie muy escasa, cuyo tipo procede del cerro Yate ? (Sgo. 53701, "Ensenada de Reloncaví, zona alpina. Obsequio de M. R. Pearce N° 32"). Tengo otro ejemplar procedente del Cerro Colorado (Nahuel Huapi), recogido por Diem (338) "a 1400 m sobre rocas algo húmedas" el 29 de diciembre de 1940 (flores).

- 13) *GAULTHERIA LANCEOLATA* Phil. in An. Univ. Chile, 1895: 193.

Gaultheria myrtilloides Hook. et Arn. var. **lanceolata** (Phil.) Reiche.

Obs.: El tipo (Sgo. 53748) procede del Volcán Yate y fué recogido por Carlos Juliet en 1871. No ha sido recolectado posteriormente.

Hojas aovado-lanceoladas de 15 a 20 mm de largo con 10 a 13 dientes bien desarrollados y provisto cada uno de un pelo glanduloso. Inflorescencia espigada, hirsuta de 8 a 20 mm de largo con \pm 10 flores.

Para aclarar su situación respecto de *G. phillyreifolia* habrá que esperar nuevo material de estudio. Por ahora no sabemos si entre la inflorescencia espigada e hirsuta de *G. lanceolata* y la inflorescencia racimosa, glabra y largamente pedicelada de *G. phillyreifolia* var. *racemosa* haya tipos de transición o si la primera no constituye más que una fase de desarrollo de la segunda. De ser así habría que pasarla a la sinonimia dentro de la var. *racemosa*.

14) GAULTHERIA RENGIFOANA Phil. in An. Univ. Chile 1884: 60.

Obs.: Especie escasísima que no se ha vuelto a coleccionar (fig. 7). De hábito muy parecido a *Pernettya furiens*, tiene las hojas lanceoladas, lanceolado-oblongas o elípticas de 3 a 9 cm de largo por 25 a 32 mm de ancho. Bordes con 20 a 36 dientes finos. Racimos con 10 a 20 flores, de 3 a 5 cm de largo. Frutos blancos (?) de 9 mm de diámetro.

El tipo (Sgo. 53744) y el cotipo (Sgo. 53745) proceden de la Hacienda Colcura, Cerros de Villagrán. Estos cerros se encuentran entre las caletas Colcura y Chivilingo y han sido posteriormente reforestadas por la Compañía Carbonífera de Lota.

III. LEBETANTHUS Endl.

15) LEBETANTHUS MYRSINITES (Lam.) Endl. ex Dusén in Ge-faesspfl. der Magellanslaend., 1901: 139.

Andromeda myrsinites Lam. in Enc. Met., 1783: 155.

Arbutus microphylla Forst. in Comm. Goett. IX, 1786: 32.

Prionotes americana Hook. in Icon. Plant., 1836: tab. 30.

Allodape americana Endl. in Gen. Plant., 1839: 749.

Pernettya microphylla DC. in Prod. 7, 1839: 587.

L. americanus Endl. in Ench., 1841: 368.

Jacquinotia myrsinites Hombr. in Voy. au Pole, 1852: tab. 22 & 22 bis.

Jacquinotia prostrata Hombr. l. c.

Jacquinotia volubilis Hombr. l. c.

Prionotes myrsinites (Lam.) Skotts. in Vegetationsverh. langs d. Anden, 1916: 284.

Obs.: Habiendo sido propuesto el género *Lebetanthus* Endl. entre los "Nomina generica conservanda" (International Rules of Botanical Nomenclature, 1948: 80) tiene preferencia sobre el género *Allodape* de fecha anterior del mismo autor.

Las diferencias genéricas entre *Lebetanthus* (de Chile) y *Prionotes* (de Tasmania) no están del todo aclaradas, no pudiendo pronunciar me al respecto por carecer de material adecuado. Tengo, sin embargo, la impresión de que se trata de géneros distintos, llamando la atención que en *Lebetanthus* nos encontramos con pedúnculos imbricado-bracteosos, mientras que *Prionotes* carece de ellos. Además, se han anotado diferencias en los filamentos, en el tipo de inserción del estilo y en las cápsulas.

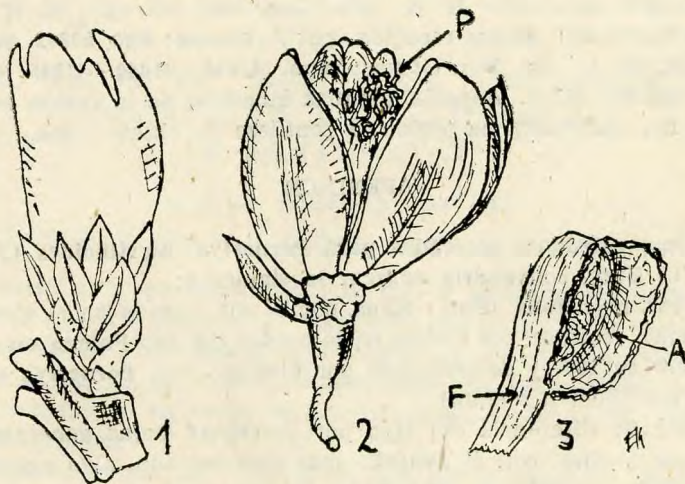


Fig. 8

Lebetanthus myrsinites (Lam.) Endl. ex Dus. 1. Flor; 2. Fruto abierto, P. restos de la placenta; 3. Estambre, F. parte terminal del filamento, A. antera abierta vista de lado, mostrando su fisura longitudinal.

Otro punto dudoso es la familia a la cual deben referirse las prionóteas. Si bien es posible que en un comienzo la dehiscencia de las anteras afecte la forma de un poro inicial, no se puede desconocer que la abertura, que sigue extendiéndose hasta arriba, corresponde finalmente a una franca fisura longitudinal, que difícilmente podría asimilarse al tipo ericáceo. (Dicho sea de paso, que personalmente no le atribuyo ninguna importancia a esta controversia, habida cuenta de la arbitrariedad en que debe incurrir la sistemática para deslindar tribus, familias y otras entidades superiores).

Arbusto trepador, higrófilo, que crece desde la Prov. de Llanquihue (zona litoral) hasta Tierra del Fuego (Islas Wollaston).

Ramas surcadas; hojas dísticas, ovadas de 5 a 8 mm de largo, atenuadas hacia el vértice. Borde con 3 dientes marcados. Pedúnculos imbricado-bracteosos algo más largos que el pecíolo. Brácteas deciduas. Cáliz deciduo; divisiones calicinales foliáceas, posteriormente plegadas, lanceolado-lineares. Corola tubular, mucho más larga que el cáliz y poco más larga que los estambres y el pistilo. Anteras ovaladas, pequeñas. Filamento, múltiples veces más largo que ellas. Estigma capitado. Fruto: cápsula loculícida muy distinta a la cápsula de *Gaultheria* (Fig. 8).

Material estudiado: H. K. 1408 (Lago San Martín); H. K. 1550 (Golfo Elefantes), ambas recogidas por A. Grosse; Sgo. 58842, Skottsberg leg. 26. 2. 1908, Pto. Gómez; Sgo. 41843, 41844, 41845, 53749, 53750, 53752 y 61686. Además, algunas muestras de la región austral que el Dr. Skottsberg ha tenido la gentileza de obsequiarme.

APENDICE

A las variedades indicadas para *Pernettya myrtilloides* (Poepp. et Endl.) Zucc. convendría agregar la siguiente:

c. var. *myrtifolia* (Phil.) Kaus. comb. nov. basada en el ejemplar Sgo. 41785, recogido por Delfín en la región del Río Palena en enero y febrero de 1887 y determinado por Philippi bajo *Pernettya myrtifolia* Phil. (nomen nudum).

Obs.: Se diferencia del tipo por presentar hojas generalmente algo más anchas, con el dentado más pronunciado, algo mayor visibilidad de las venas secundarias en su cara interior y por los pedúnculos más largos. En su aspecto se asemeja a *Pernettya mucronata*, pero carece del típico mucrón y presenta en cada borde 5 a 7 dientes.

A juzgar por los ejemplares que he tenido la oportunidad de estudiar, parece reemplazar en la zona Reloncaví-Aysén a la variedad típica.

Material estudiado: Sgo. 41785; Sgo. 53707 (Phil. det. sub *P. myrtifolia* Phil. de Palena, al parecer idéntica con el número anterior); Sgo. 52626 y 41815 (Phil. det. sub *P. rupicola* Phil. procedentes del cerro Yate) y H. K. 2696 (Coyhayque, Barros N° 5977).

Santiago, 26 de junio de 1949.

