ESTUDIOS CRÍTICOS SOBRE LA FLORA

DE CHILE

POR

K. Reiche

(*Continuacion*)

---

75. Familia. Polemoniaceas

Flores hermafroditas, radiadas. Cáliz 5-mero, persistente Corola 5-mera, con el tubo de largo variable i las divisiones del limbo contorneadas en sentido derecho. Estambres 5, en alternacion con las divisiones corolares, insertados en el tubo. Anteras dorsifijas, versátiles. Disco existente. Ovario súpero, jeneralmente tricarpelar, trilocular, con placentacion axilar. Óvulos 1 a ∞ en cada celda. Fruto una cápsula loculicida, rodeado por el cáliz ± agrandecido. Semillas frecuentemente con una testa que se vuelve mucilajinosa cuando húmeda. Em-

brion derecho, envuelto en el endospermio.—Plantas jeneralmente herbáceas (todos los representantes chilenos) con las hojas alternas, u opuestas hácia la base del tallo, sin estípulas. Flores en inflorescencias terminales i axilares, cimosas, a veces contraidas en cabezuela.—De los 8 jéneros principalmente americanos en Chile se hallan 3.

Observacion. 1. Sobre los caracteres jenéricos hai discrepancia de opiniones. Los botánicos norte-americanos (*) atribuyen importancia principal a la conservacion o desorganizacion del cáliz por la cápsula madura; pero esa desorganizacion se efectúa en algunas especies de *Gilia* (*G. ramosissima* Phil.) por completo, en otras (*G. inconspicua* Dougl.) solamente entre los dientes calicinales, en otras (*G. pusilla* Benth.) de ningun modo, de suerte, que este carácter parece de poco peso jenérico. Adopto entónces el sistema establecido por *Bentham i Hooker*, *Peter* etc.—*Navarretia* R. et P. mereceria ser conservada como jénero.

Observacion 2. *Cobaea scandens* Lam. es una enredadera linda de Méjico.

Polemoniáceas—Polemonieas

I. Estambres insertados en nivel desigual adentro del tubo corolar..... 1. *Collomia.*
II. Estambres insertados ± en el mismo nivel.
A. Estambres con la base pelada ..... 2 *Gilia.*
B. Estambres con la base peluda..... 3. *Polemonium*

1. *Collomia.*—Nutt.

Cáliz acampanado, 5-lobulado. Corola hipocraterimorfa o infundibuliforme con el tubo angosto i el limbo 5-partido. Estambres insertados en altura desigual, jeneralmente algo salientes. Ovario trasovóide con los óvulos solitarios hasta mu-

(*) *Milliken*, *F.* Univ. of Californ. Publications, Bot. Vol. II (1904) pj. 1-71.—El Sr. *A. Brand*—Frankfurt tuvo la amabilidad de revisar una coleccion de Polemoniáceas chilenas.

chos en las 3 celdas. Fruto una cápsula trivalva. — Plantas anuales, ± peludas i glandulosas hácia el ápice. Hojas alternas, las de las especies chilenas enteras. Flores en cabezuelas o panículas, con las corolas rojas, anaranjadas o blancas. — C. 18 especies principalmente en la banda occidental de América; en Chile 2 especies.

Seccion *Eu-Collomia* A. Gray. Las celdas del ovario con un óvulo.

I. Flores amontonadas por varias. La cápsula no revienta el cáliz ..... 1. *biflora*.
II. Flores solitarias o reunidas de 2 a 3. La cápsula revienta el cáliz ..... 2. *gracilis*.

1. C. BIFLORA (R. et Pav.) Brand, Engl. Jahrb. XXXVI (1905) páj. 72; (*Phlox biflora* R. et Pav.; *P. linearis* Cav.; *P. unidentata* Bert; *Collomia coccinea* Lehm. — Gay IV páj. 422 ¿*C. stenosiphon* Knze; *C. Cavanillesii* Hook. et Arn.) — Sobre la sinonimia complicada de esta especie véase *Brand* l. c.

Planta polimorfa, anual, vellosa hasta casi pelada. El tallo sencillo o ramoso. Hojas aovado-lanceoladas hasta linear lanceoladas, sésiles, enteras o hácia el ápice con algunos dientes agudos (*Phlox unidentata*), de 3-6 cm. de largo. *Flores amontonadas hácia el estremo del tallo* en las axilas de las hojas supremas, — de suerte que el nombre específico le viene mal. Cáliz membranoso en la base, con 5 divisiones profundas, agudas, verdes; de 8 mm. *Corola coloreada o anaranjada*, con el tubo paulatinamente dilatado hácia arriba i con 5 divisiones elípticas; de 1,5 cm., e. d. *del doble largo del cáliz*. Estambres mui desigualmente insertados en el tubo corolar, no salientes. Semillas pardas, con un lado convexo i el otro plano, de 2,5-3 mm. de largo. La cápsula madura no revienta el cáliz. Capa mucilajinosa de la semilla mojada mui abundante. Tallos 0,2-0,6 m. — *C. stenosiphon* se estableció sobre muestras de jardin.

Desde las cordilleras bajas de las provincias centrales (Aconcagua) hasta la Patagonia (tambien arjentina); en las provincias talvez desde el Maule al sur tambien en la rejion de la costa. Octubre a Febrero. — En California

la especie mui parecida *C. linearis* Nutt.; pero la *C. linearis* Nutt. citada en Nov. Act. XIX Suppl. I será nuestra *C. biflora*.

var. *Soehrensi* Brand ex sched; (*C. Soehrensi* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 218).

Las divisiones del cáliz mas obtusas, glanduloso-peludas. Las divisiones de la corola oblongo-lineares.

En las cordilleras de Santiago.

var. *erythraeoides* Brand ex sched.; (*C. erythraeoides* Griseb. Syst. Bem., páj. 42.)

Planta pequeña, peluda, sin glándulas, delgada, con el tallo sencillo. Divisiones calicinales lanceoladas, obtusas. Las semillas como en el tipo.

En la provincia de Valdivia (coleccion Philippi núm. 323, 329).

2. C. GRACILIS Dougl. ex Benth. Bot. Reg. núm. 1,622; DC. Prodr. IX páj. 308.—Gay IV páj. 422; (*Gilia gracilis* Hook Bot. Mag. tab. 2,924).

Planta polimorfa, anual, ± peluda i glandulosa. Tallo ramoso. Hojas ínfimas opuestas, sésiles, las inferiores aovado-lanceoadas, las otras lineares, obtusas o agudas, de dimensiones individualmente mui variables. Flores casi sésiles, *solitarias o reunidas de 2 a 3 en las axilas* de las hojas hácia el estremo de las ramitas. Cáliz membranoso entre las 5 divisiones largas, lineares, agudas. *Corola rosada. Tubo corolar ± del largo del cáliz.* El limbo partido en 5 divisiones trasaovadas, mui lijeramente escotadas. Estambres insertados en altura mui desigual. Cápsula subglobosa; sus 3 semillas ménos convexas que en la especie anterior i con las márjenes finamente aladas; de 2–3 mm. de largo, envueltas en abundante mucilajo, cuando mojadas. La cápsula madura revienta el cáliz. Tallo 0,03–0,2 m.

En todo el pais desde la rejion plana hasta las cordilleras; planta primaveral. De vasta distribucion en América, desde California hasta la Patagonia, problemática para J. F.

var. *andicola* Benth. DC. Prod. IX p. 308.

Planta pelada con las divisiones calicinales linear-espatuladas.

En las cordilleras.

var. *congesta* Wedd. Chlor. and. II páj. 80 tab. 58 A.

Plantita pigmea, ramosa desde la base i las ramas dispuestas en conjuntos subglobosos. Flores 2-3 en cada ramita, sobrepasadas por las hojas vecinas.

En las cordilleras de Perú, Bolivia, Chile (cord. de Santiago).

var. *eritrichoides* Brand ex sched.; (*C. eritrichoides* Griseb. Syst. Bem. páj. 42; *C. gracilis* var. *minuartioides* Franchet, Miss. scient. Cap Horn V páj. 356).

Plantita pequeña, glanduloso peluda. Tallo sencillo. Hojas opuestas. Flores pequeñas con las corolas azules (?). Divisiones calicinales obtusas, estendidas. Tubo corolar algo mas largo que el cáliz. Tallos 0,08 m.

Valdivia (coleccion Philippi núm. 326); rejion del Estrecho de Magallanes.

2 *Gilia*.—R. et Pav.

Cáliz acampanado o tubuloso, 5—lobulado. Corola con el tubo de largo variable i por lo tanto desde hipocraterimorfa hasta rotácea, el limbo 5-partido. Estambres insertados ± en el mismo nivel, salientes u ocultos. Ovulos pocos hasta numerosos en cada una de las celdas. Cápsula trivalva, subglobosa hasta elipsoidea.—Plantas anuales (las especies chilenas!), con las hojas enteras o partidas i las corolas azules, blancas, rosadas, etc.—Ca. 90 especies norte-i sud-americanas de un sistema mui complicado; el largo del tubo corolar parece variable con la edad de la flor; en Chile 8 (?) especies.

I. Las divisiones del cáliz son multífidas, espinudo-mucronadas..... 1. *involucrata*.

II. Las divisiones del cáliz son sencillas, agudas.

A. Las hojas palmatisectas. Planta tierna, baja..... 2. *pusilla*.

B. Las hojas pinatisectas, rara vez casi enteras.

1. Flores solitarias, largamente pedunculadas. Tallo mui ramoso..... 3. *ramosissima*.

2. Flores en cabezuelas lanudas ..... 4. *gossypifera.*
3. Flores en grupos de 2-3 (-6), no densamente lanudas
   a. El tallo con hojas pinatísectas.
      α. Corolas azules. Cápsula de muchas (hasta 20) semillas ..... 5. *valdiviensis.*
      β. Corolas blanco-azulejas. Cápsula de pocas semillas ..... 6. *crassifolia.* / 7. *lanuginosa.*
   b. El tallo casi desnudo, solamente con hojitas enteras ..... 8. *nudicaulis.*

Seccion *Navarretia* R. et Pav. (como jénero).

1. G. INVOLUCRATA (R. et. Pav.) Peter, Natürl. Pflanzenfam. IV. 3 a, páj. 150; (*Navarretia involucrata* R. et Pav. Flor. per. et chil. II páj. 8.—Gay IV páj. 427; *Collomia Navarretia* Don; *G. mucronata* Lehm.; *G. Berteri* A. DC; *G. eryngioides* Lehm.; *G. Navarretia* Steud.; *Aegochloa eryngioides* Benth.)

Planta anual, peluda. Tallos solitarios o varios de la misma raiz i entónces tendidos. Hojas no en roseta radical, sino tallinas, las infimas a veces opuestas, enteras, las otras alternas, pinatisectas, con muchos pares de pínulas linear-alesnadas, a veces no bien opuestas; el ráquis angostamente linear, de 2-4 cm. de largo. Las flores amontonadas, en cabezuelas terminales; *cada una en la axila de una bráctea multifida.* Cáliz lanudo, membranoso en la base i entre las 5 divisiones *mucronado-multifidas*; tambien los trechos membranosos entre las divisiones son recortadas. Corola un poco mas corta que el cáliz, de un purpúreo pálido o morada; de 7 mm. de largo; con 5 divisiones oblongo-lineares, obtusas. Estambres insertados en el mismo nivel del tubo corolar; sus anteras salientes de la garganta, pero sin alcanzar el ápice de las divisiones del limbo. Ovario (2-3)-locular, con 2-3 óvulos en cada celda. La cápsula revienta el cáliz i contiene 2-5 semillas ovóides, comprimidas, de 1 mm. de largo. Tallos 0,05-0,3 m.

En localidades húmedas, arenosas desde las cordilleras de las provincias centrales (Santiago) hasta Valdivia; en el sur tambien en la zona litoral; tambien en la Patagonia arjentina. Diciembre a Febrero. Especies parecí-

das se hallan en la California; de ella i no de Chile es *Gilia intertexta* Steud. *Navarretia intertexta* Hook.)

Seccion *Dactylophyllum* Benth. (como jénero).

2. G. PUSILLA Benth. in Bot. Reg. sub t. 1622; DC. Prodr. IX páj. 315.—Gay IV páj. 426.

Planta anual, delgada. Tallos rojizos, varios de la misma raiz casi capilares, dicótomo-ramosos, pubérulos. Todas las hojas son tallinas, *opuestas*, sésiles, *hasta la base palmatisectas con los segmentos filiformes*, áspero-pestañosas, mucronadas, de 3-7 mm., luego mas cortas que los entrenudos. Las flores salen de las dicotomías sobre pedúnculos largos, finísimos. Cáliz tubuloso con 5 dientes agudos; membranoso entre las divisiones; de 3-4 mm. Corola blanca, poco mas larga que el cáliz, con 5 divisiones obtusas. Filamentos cortos, insertados en el mismo nivel. Ovario 2-3-locular con 3-4 óvulos en cada celda. La cápsula no revienta el cáliz. Semillas pequeñas, poliédricas, envueltas en mucílago, cuando húmedas. Tallos 0,05-0,15 m.—Existen tambien formas cleistógamas con la corola cortísima.

Plantita primaveral desde la provincia de Aconcagua hasta la Araucanía. Tambien en California, aun un tanto diferente de las muestras chilenas (*Linanthus pusillus* Greene).

Seccion *Eu-Gilia* Benth. et Hook.

* 3. G. RAMOSISSIMA Phil. Viaje a la prov. Tarap. N.º 223; (*G. glutinosa* Phil. Linnaea XXX páj. 196; segun Brand ex sched. este último nombre no es aceptable por existir ya *Collomia glutinosa* Benth. = *G. glutinosa* Benth.)

Planta anual, pubérulo-glandulosa, *desde la base mui ramosa*. Hojas todas ellas tallinas, cortas (1-1,5 cm.), pinadas con 1-2 pares de pínulas que son como el ráquis filiformes. Flores solitarias sobre pedúnculos delgados, de 5 mm., por fin mas alargados. Cáliz de 4 mm., densamente glanduloso-pubérulo, tubuloso, con 5 dientes cortos, oblongos, cuspidados; el tubo membranoso entre los dientes. Corola de un blanco azulejo, de 6-7 mm., con las divisiones oblongas, obtusas. Estambres insertados en el

mismo nivel. Las celdas del ovario con 6-8 óvulos. La cápsula madura revienta el cáliz. Semillas mui pequeñas, poliédricas, de un pardo rojizo, con la testa mucilajinosa cuando húmeda. Tallos de 0,05-0,3 m.

Desde la provincia de Tarapacá hasta Coquimbo, en la zona litoral i en el interior. En la costa es planta primaveral, en el interior florece mas tarde.

var. *glabrata* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 213 (como especie).

Difiere del tipo en ser ménos glanduloso-pubérula i en las corolas mas largas, hasta del doble largo del cáliz.

Provincia de Atacama, en la costa i en el interior.

4. G. GOSSYPIFERA Gill. ex Benth. en DC. Prodr. IX páj. 310 — Gay IV páj. 424; (*G. involucrata* Phil. Viaje a la prov. Tarap N.º 234; *Collomia atacamensis* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol 90 (1895) páj. 217).

Planta anual, pubérula en la rejion inferior, *lanuda en la floral*. Hojas ínfimas en roseta, cuneadas, agudas, enteras o dentadas. Tallos uno o varios de la misma roseta, derechos u oblícuos. Hojas algo carnosas, enteras o pinatisectas con pocos pares de pínulas lineares, agudas, de 2—3 cm. de largo. *Flores en cabezuelas* en las axilas de las hojas tallinas i en el estremo de las ramas, *superadas por las hojas vecinas. Cáliz mui lanudo*, de 8 mm., anchamente tubuloso con 5 divisiones aovado-lanceoladas, algo desiguales i *largamente mucronadas*. Corola de un rosado violáceo, con el tubo angosto, poco mas largo que el cáliz; el limbo de 5 divisiones cortas, obtusas. Filamentos cortos insertados en el mismo nivel, cerca de la garganta de la corola. La cápsula segun parece, no revienta el cáliz i contiene 6-8 semillas en cada celda; éstas son amarillentas, poliédricas, mucilajinosas cuando húmedas, de 1,5 mm. de largo Tallos 0,05-0,1 m.

Cordilleras de Tarapacá, Atacama hasta Aconcagua (Uspallata).

JF. 5. G. VALDIVIENSIS Griseb. Syst. Bem., páj. 43; Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 215; (*G. laciniata* R.

et Pav. segun Gay IV páj. 424 i otros autores; *Cantua breviflora* Juss.; *C. laciniata* Poir.)

Planta polimorfa, anual. Tallo sencillo o ramoso, glanduloso-pubérulo principalmente hácia la rejion floral. Hojas alternas, pinatisectas hasta bipinatisectas, con los segmentos lineares, agudos; las pínulas de las hojas inferiores remotas de la insercion de las láminas; las de las superiores desde la base; de 3 cm. de largo en la rejion media del tallo. Las flores en grupos de 2-3 hácia el estremo de las ramas, cortamente pedunculadas o una mas largamente pedunculada que las otras. Cáliz tubuloso, membranoso entre las 5 divisiones agudas; de 5-8 mm. de largo. Corola azul, mas pálida hacia la garganta, del doble largo del cáliz; las divisiones del limbo oblongas, acuminadas. Estambres insertados en el mismo nivel sobre filamentos cortísimos. La cápsula madura revienta al cáliz por fin rojizo entre las divisiones. Semillas ca. 20, amarillento-morenas, mui mucilajinosas cuando húmedas. Tallos 0,05-0,3. — La *G. laciniata* R. et P. es del Perú!

Planta primaveral cuyas flores se abren solamente cuando hai sol; desde la provincia de Atacama hasta Valdivia; tambien en la Patagonia arjentina. En Masafuera, segun una muestra conservada en el Mus. Nac.; esta localidad falta en la obra de *Johow*.—Mui parecida a la *G. inconspicua* Dougl. de California.

6. G. CRASSIFOLIA Benth. Bot. Reg. tab. 1622 i DC. Prodr. IX páj. 313.—Gay IV páj. 425; (*G. lanigera* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol 90 (1895) páj 215; compare tambien *Cantua glutinosa* Presl).

Planta anual, ± lanuda (*G. lanigera*) hasta casi pelada en la rejion inferior; glanduloso-pubérula hácia el estremo. Hojas radicales algo carnosas en roseta, pinatífidas, con los segmentos lineares, agudos, enteros o escasamente recortados; de 2-4 cm. de largo. Tallos uno o varios de la misma roseta, *con las hojas escasas*, sésiles, pinatífidas; ramosos hácia el estremo, con las flores en número de 2-3 en el estremo de las ramitas. Cáliz tubuloso, membranoso entre las 5 divisiones agudas; de 5 mm. de largo. Corola de un blanco azulado, con el tubo algo mas largo hasta del doble largo del cáliz (mas corto que el cáliz segun la

diagnosis orijinal, lo que no concuerda con las muestras); las divisiones del limbo oblongas, acuminadas. Estambres sobre filamentos cortísimos en el mismo nivel. Ovario segun la diagnósis con 2 óvulos en cada una de las 3 celdas; pero en la misma muestra orijinal (recojida por Claudio Gay en la cordillera de Los Patos, Coquimbo) encontré 8 óvulos en todo el ovario La cápsula madura revienta al cáliz. Semillas frecuentemente solitarias en las celdas, elipsoideo-angulosas, morenas, de 3 mm. de largo; con la testa mucilajinosa, cuando húmeda. Tallos 0,1-0,25 m.

Cordilleras desde la provincia de Atacama hasta Colchagua; tambien en el lado arjentino (Mendoza). Enero, Febrero.

var. *modesta* Brand ex sched.; (*G. modesta* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 212).

Planta baja con un solo tallo hojoso hasta el ápice. Una sola muestra todavia no bien desarrollada; apénas diferente del tipo

Provincia de Coquimbo (Paihuano).

var. *andicola* R.; (*G. andicola* Phil. Flor. atac. (1860) N.º 241; *G. intermedia* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 21 (1862) páj. 400; Linnaea XXXIII páj. 181; *G. crassifolia* Benth. var. *intermedia* Brand ex sched.)

Difiere del tipo por las flores solitarias o dispuestas en grupos de 2 a lo largo de las ramas. La corola con el tubo mas largo que el cáliz (en una muestra de La Serena que talvez es de esta variedad, en una flor es del largo del cáliz, en la otra del doble largo—acaso consecuencia de la edad de la flor?).

En las provincias de Atacama i Coquimbo; tambien en la República Arentina (Mendoza).

var. *copiapina* R.; (*G. copiapina* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 213).

Las flores dispuestas en grupos de 3-6. Corola con el tubo del doble largo del cáliz, paulatinamente dilatado hácia el limbo

Desierto de Atacama (Quebrada de Serna cerca de Copiapó).

* 7. G. LANUGINOSA Phil. Linnaea XXIX páj. 14.

Planta anual, lanuda en la base, pubérulo-glandulosa hácia arriba. Hojas ínfimas casi en roseta, pinatisectas con los segmentos i el ráquis angostos; los segmentos enteros o recortados. Tallo paniculado-ramoso. Las flores en inflorescencias irregularmente 3-floras o solitarias a lo largo de las ramitas; los pedúnculos por fin alargados. Corola (de qué color?) *del doble a triple largo del cáliz* de 5 divisiones agudas; el tubo corolar paulatinamente dilatado hácia el limbo. La cápsula revienta el cáliz; en cada celda hai 1-2 semillas de un pardo amarillento i de 2,5 mm. de largo; son elíptico-poliédricas. Tallo 0,2 m.—Una sola muestra; talvez una de las muchas formas de *G. crassifolia?*

Provincia de Coquimbo.

* 8. G NUDICAULIS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 211. "Rueda".

Planta anual, glanduloso-pubérula. Hojas en roseta radical pecioladas, oblongas, pinatífido-lobuladas, con los segmentos obtusos, enteros o 1-2 dentados; de 7 cm. de largo. *Tallo único con hojas cortas (hasta 8 mm.,) lineares* en la base de las ramas que llevan unas 5 flores en grupos de 1-2. Cáliz pubérulo-glanduloso. Corola (blanca?) poco mas larga que el cáliz. Una sola muestra todavia no bien desarrollada, de suerte que talvez la corola sigue creciendo. En el ejemplar demasiado apretado durante la disecacion el número de los óvulos no se puede determinar. Tallo 0,2 m.

Desierto de Atacama (Acerillos).

Especies que han de escluirse

(1) GILIA FOETIDA Gill. ex Benth. en DC. Prodr. IX páj. 313. —Gay IV páj. 425 es de la República Arjentina, no de Chile.

(2) G. GRACILIS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 214 = *Salpiglossis parviflora* Phil.

3. *Polemonium.* — L.

Cáliz acampanado, membranoso, o herbáceo, 5-fido, persistente i agrandecido con el fruto. Corola infundibuliforme hasta

rotácea con 5 divisiones trasaovadas. Estambres 5, con los filamentos insertados en el mismo nivel i peludos en la base. Disco almenado. Ovario ovóide, trilocular con 2 a 12 óvulos en cada celda. Semillas a veces ribeteadas de una membrana angosta mucilajinosas cuando húmedas.—Plantas herbáceas, perennes o anuales con las hojas pinatisectas. Inflorescencias paniculado-corimbosas, a veces contraidas. Corolas azules o blancas.—C. 15 especies en la banda occidental de América, Europa, Asia boreal: las 2 especies chilenas son de la seccion *Polemoniastrum* Pet.

I. Tallos erguidos o ascendientes ..... 1. *Gayanum.*
II. Tallos tendidos; flores mas cortamente pedunculadas ..... 2. *antarcticum.*

1. P. GAYANUM (Wedd.) Brand ex sched.; (*Gilia Gayana* Wedd. Chlor. and. II páj. 82; *G. diffusa* Phil. Linnaea XXX páj. 197; *G. Johowi* Meigen).

Planta anual, glanduloso-peluda, fétida. Tallo desde la base difusamente ramoso con las ramas ascendientes. Todas las hojas tallinas, alternas, imparipinatisectas hasta pinadas, desde la base con 4-6 pares de pínulas lanceoladas o elípticas, agudas, enteras; de 2-3 cm. de largo. Flores en número de 1-3 hácia el estremo de las ramas, pedunculadas. Cáliz herbáceo, por fin casi abierto en rueda, con el tubo corto i las 5 divisiones lineares, agudas; de 5 mm. de largo, pero agrandece con la madurez del fruto. Corola blanca, poco mas larga que el cáliz, con el tubo corto i 5 divisiones trasaovadas, apiculadas. Estambres con los filamentos 5-6 veces mas largos que las anteras. La cápsula globosa no revienta el cáliz i contiene 5-6 semillas elipsoideo-cilíndricas, un tanto arqueadas; de un pardo rojizo, lustroso; de 2 mm. de largo. Tallos 0,1-0,2 m.

Cordilleras desde Coquimbo (Ovalle) hasta Santiago (1,400-2,200 m.) Altos de Catemu. Setiembre, Octubre.

+ 2. P. ANTARCTICUM Griseb. Syst. Bem. páj. 43.

Difiere de la especie anterior por los tallos tendidos, por las flores mas cortamente (5 mm.) pedunculadas, los cálices mas

largos que las corolas i mas crecidos en estado maduro. La base de los filamentos es algo lanuda, a pesar de la asercion contraria de *Grisebach*. Cápsula de 6-9 semillas.

Desde la Patagonia austral hasta la Tierra del Fuego. De las especies californicas mas se le acerca *P. micrantum* Benth. Enero, Febrero.

Observacion. Una Polemoniácea (?) problemática es

CANTUA GLUTINOSA Presl, Epim. páj. 213; Walp. Annal. III páj. 104.

Planta anual, pubescente-pegajosa. Tallo casi erguido, mui pegajoso. Hojas oblongas, pinatífido-dentadas, las supremas enteras, agudas. Flores racimoso-paniculadas. Pedúnculos solitarios, terminales i laterales. Corola mas larga que el cáliz. Anteras ocultas en el tubo corolar.—Compare *Gilia crassifolia.*

En las cordilleras de Chile.

76. Familia HIDROFILÁCEAS (*)

Flores hermafroditas, actinomorfas. Cáliz partido en 5 divisiones profundas. Corola pentámera, acampanada, infundibuliforme, rotácea, etc.; las divisiones del limbo imbricadas o contorneadas. Estambres 5, a veces en su insercion alternando con pliegues del tubo corolar. Anteras versátiles con la dehiscencia introrsa. Ovario súpero, bicarpelar, unilocular hasta bilocular; óvulos en cada una de las 2 placentas en número de 2 hasta ∞. Estilo ± profundamente bipartido o 2 estilos. Cápsula loculicida, bivalva. Semillas punteadas o arrugadas, con el embrion derecho, pequeño en el endospermio.—Plantas herbáceas, peludas. Hojas jeneralmente partidas. Flores dispuestas en cincinos.—Ca. 17 jéneros principalmente americanos, mas escasos en la India Oriental, Madagascar, Islas Sandwicenses; en Chile 2 jéneros.

I. El estilo bífido. Prefloracion de la corola contorneada (*Facelíeas*)..... 1. *Phacelia*

II. Dos estilos separados. Prefloracion de la corola imbricada (*Námeas*)..... 2. *Nama*

(*) *Asa Gray*. A conspectus of the northamerican Hydrophyllaceae. Proceed. of the am. Acad. of sc. X páj. 312-332.

Subfamilia FACELIEAS

1. *Phacelia.* — Juss.

Divisiones calicinales lineares hasta espatuladas. Corola acampanada, tubulosa o casi rotácea; el tubo entre la insercion de los estambres a veces con pliegues; el limbo de 5 divisiones. Estambres 5. Ovario súpero, bicarpelar, unilocular, con 2 placentas ± prominentes (a veces el ovario casi bilocular); en cada placenta 2 o varios óvulos. Estilo bífido. Fruto una cápsula bivalva. Semillas punteadas o arrugadas.—Plantas herbáceas anuales o perennes, peludas, con las hojas jeneralmente ± partidas i las flores dispuestas en cincinos. Corolas blancas o azules.—Ca. 80 especies americanas, principalmente de la banda occidental. En Chile 7 especies polimorfas.

Subjénero *Eu-Phacelia* Asa Gray

Las placentas del ovario con 2 óvulos. Semillas punteadas.

I. El tubo corolar lleva pliegues entre la insercion de los filamentos.....
  A. Estambres ± salientes del tubo corolar.....
    1. Hojas sencillas o lirato-pinadas con 1-3 pares de pínulas..... 1. *circinata*
    2. Hojas pinatilobuladas, glanduloso-peludas, fétidas..... 2. *pinnatifida*
  B. Estambres inclusos (pero compare muestras pigmeas de núm. 1)..... 3. *brachyantha*
II. El tubo corolar sin pliegues.....
  A. Planta pigmea, híspido-peluda..... 4. *nana*
  B. Planta elevada, glanduloso-peluda, fétida..... 5. *sinuata*

Subjénero *Microgenetes* Asa Gray

Las placentas del ovario con varios óvulos. Semillas arrugadas.

I. Hojas interrupte-bipinatisectas..... ..... 6. *Cumingii*
II. Hojas pinatifidas..... .... 7. *frigida*

Subjénero *Eu-Phacelia.*

1. P. CIRCINATA Jacq. f. Eclog. Am. I páj. 135 tab. 91.— Gay IV páj. 451; (*Hydrophyllum magellanicum* Lam.; *Heliotropium pinnatum* Vahl; otros sinónimos véase DC. Prodr. IX páj. 298).

Planta polimorfa, perenne, pubescente hasta híspida. Hojas radicales en roseta, pecioladas, o sencillas, elípticas hasta trasaovadas, agudas; o imparipinadas, con 1-3 pares laterales de pínulas; la hojuela terminal mas grande; de dimensiones individualmente mui variables. Hojas tallinas alternas, enteras o trifolioladas con la hojuela central mayor. Flores casi sésiles en cincinos (parecidos a racimos unilaterales) en el principio cortos i apretados, por fin alargados. Cáliz partido hasta la base en 5 divisiones híspidas, lineares, agudas u obtusas. Corola mas larga que el cáliz, infundibuliforme, violácea o blanca. *Estambres mui salientes* con los filamentos peludos. Ovario hirsuto. Estilo largo, bífido hasta el medio. Cápsula rodeada por el cáliz, jeneralmente con 2 semillas morenas, marcadas por puntos hundidos; de 2 mm. de largo. Tallos de 0,1-0,5 m —De esta planta se describen como variedades:

β. *obtusiloba* DC. Prodr. IX páj. 298 con el tegumento de las hojas corto, sedoso i las divisiones calicinales oblongas, obtusas. γ. *acutiloba* DC. l. c. con el tegumento de las hojas blanco, recortado; las divisiones calicinales largamente acuminadas' las inflorescencias hirsutas. δ. *paniculata* DC. l. c. (*Phacelia peruviana* Spr.; *Aldea peruviana* R. et P., compare tambien Linnaea IV páj. 493) con las ramitas florales alargadas (lo que será consecuencia del desarrollo final!) i las flores pedunculadas ε. *parviflora* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 226 (como especie) con la corola ± del largo del cáliz.

En toda la estension de la República hasta en las cordilleras i entónces en formas pigmeas. La especie es de vasta distribucion en toda América California, Méjico, Sud-América hasta la tierra del Fuego, Arjentina). La var. ε en las cordilleras de Illapel. Octubre a Febrero.