

PARODI

66

*Bibliotecas del
Noc. Hist. Nat. La Plata*

Sinopsis de las Gramíneas chilenas del género Chusquea

*Copiaris' el 25
octubre 1945.*

GRUPO DEL MUNICIPIO

por

LORENZO R. PARODI

B

Santiago de Chile
Imprenta "El Esfuerzo"
Eyzaguirre 1118

1945

La sinopsis que ofrezco aquí está basada principalmente en el estudio de los ejemplares originales que he examinado en Kew (1935), París (1935), Berlín (1936), Santiago de Chile (1939) y Washington, D. C. (1942). Pero he dispuesto, además de un valioso material que debo a la generosidad de los botánicos chilenos señores M. R. Espinosa Bustos, H. Gunckel, A. Hollermayer, G. Looser, G. Montero y a la señora R. A. de Vargas, encargada del herbario del Museo de Historia Natural de Santiago.

CLAVE PARA LA DETERMINACION DE LAS ESPECIES CHILENAS

A. Inflorescencia contraída y corta, ordinariamente menor de 6 cm. de largo por 2 cm. de ancho. Glumas cortas, la inferior menor de 2 mm.

B. Glumas pequeñas pero bien desarrolladas, la inferior mide 0,5 a 1,5 mm., la superior es algo mayor.

a. Glumas y glumelas pubescentes.

1. Gluma inferior aguda de 1 a 1,5 mm., sin pestañas en el borde. Láminas linear-elípticas.

x. Láminas planas, membranáceas, de 6 a 13 cm. de largo por 0,5 a 1 cm. de ancho, con las vénulas transversales casi imperceptibles. Espiguillas de 8 a 8,5 mm. de largo.

1. *Ch. argentina.*

xx. Láminas planas o revolutas de 2,5 a 8 cm. de largo por 4 a 10 mm. de ancho, con vénulas transversales bien evidentes. Espiguillas de 6 a 8 mm. de largo.

o. Láminas cortas, coriáceas y esclerificadas, ordinariamente de 2,5 a 6 cm. de largo por 5 a 8 mm. de ancho, terminadas en punta rígida y punzante; nervadura media muy prominente en la cara inferior. Espiguillas comúnmente violadas. Ramas cortas y erguidas.

2. *Ch. Culeou.*

oo. Láminas membranáceas de 5 a 8 cm. de largo por 6 a 10 mm. de ancho, con la nervadura mediana poco prominente. Espiguillas verdosas o violadas. Ramas floríferas hasta de 35 cm. de largo.

2'. *Ch. Culeou* f. *longiramea.*

2. Gluma inferior lobulada de 0,5 mm. provista de pestañas de 0,5 a 0,8 mm. de largo en el borde. Láminas muy pequeñas, de 0,5 a 2,5 mm., con lígula de 1 a 2 mm. Espiguillas pálidas de 9 a 9,5 mm.

5. *Ch. sp.*

- b. Glumas y glumelas glabras. Antecio fértil acuminado con la nervadura dorsal terminada en punta aguda. Láminas ordinariamente pequeñas, lanceolado-lineares, atenuadas desde la base, de 2,5 a 6 cm. de largo por 2 a 7 mm. de ancho.

3. *Ch. Cumingii*.

- II. Glumas pequeñas, la inferior rudimentaria o nula, la superior escuamiforme menor de 1 mm. Glumelas estériles y antecio pubescentes. Espiguilla de 8 a 10 mm. Láminas angostamente lanceoladas, glabras, de 4 a 5 cm. de largo por 4 mm. de ancho. Vaina con largas pestañas en la parte superior.

4. *Ch. decolorata*.

- B. Inflorescencia en panoja contraída o laxa, ordinariamente mayor de 8 cm.

- I. Glumas pequeñísimas, menores de 1 mm., obtusas o aovadas, enerves. Glumelas pubescentes, violado-oscuras; el antecio fértil alcanza a 6,5 mm. de largo. Panoja ramificada, laxa o apenas contraída.

6. *Ch. montana*.

- II. Glumas agudas o aristuladas, 1-nervadas, mayores de 2 mm.

1. Inflorescencia contraída, unilateral de 8 a 20 cm. de largo con las ramas laterales arrimadas al eje principal.

- a. Raquis y pedicelos glabros. Glumelas estériles pestañosas en el borde cerca del ápice que es subulado. Hojas estrechamente lanceoladas, membranáceas, de 7 a 9 cm. de largo con lígula de 5 mm.

7. *Ch. fernandeziana*.

- b. Raquis y pedicelos pubescentes; glumelas estériles agudas, no pestañosas en el borde. Lígula corta, ordinariamente menor de 2 mm.

- x. Glumas estrechamente lanceoladas, terminadas en fina arista, cuya extremidad alcanza a los $\frac{3}{4}$ o supera a las glumelas estériles.

8. *Ch. macrostachya*.

- xx. Glumas aquilladas, agudas, menores que las glumelas estériles.

9. *Ch. uliginosa*.

2. Inflorescencia con las ramas inferiores, por lo menos, divergentes; raquis y pedicelos pubescentes.

- a. Panoja grácil; las ramas y espiguillas extremas generalmente arrimadas al eje, siempre sin pulvínulo.

- x. Glumas agudas o acuminadas mayores de 3,2 mm.

10. *Ch. Quila*.

xx. Glumas agudas menores de 2,6 mm.

11. *Ch. palenae*.

- b. Panoja tiesa y aovada o piramidal con todas las ramitas y pedicelos divergentes debido al pulvínulo que hay en la base de los mismos. Espiguillas glabras, de 6,5 a 7 mm., con glumas acuminadas, la inferior de 2,5 mm. y la superior de 3 mm.

12. *Ch. parviflora*.

ENUMERACION DE LAS ESPECIES

1. *Chusquea argentina* L. R. Parodi, *Rev. Arg. Agr.* 8: 339, lám. 24 y fig. 4. 1941. Argentina: Nahuel Huapí.

Originalmente descripta de Nahuel Huapí, Argentina, ha sido hallada también en Truful, provincia de Valdivia, por Hugo Gunckel (Nº 2124), enero de 1928.

Es especie afín a *Ch. Culeou* de la que se aparta por las hojas mayores y membranosas con las vénulas transversales de las láminas muy escasamente visibles. Habita en el interior del bosque en lugares muy húmedos con suelo generalmente cenagoso.

2. *Chusquea Culeou* Em. Desv. in Gay, *Flor. Chil.* 6: 450, 1853. Valdivia.

Syn.: *Ch. andina* Philippi, *Linnaea* 29 (1); 103, 1858. Chillán.

Nom. vern.: Culeú.

Cañas macizas, erguidas, de 1 a 7 m. de altura. Hojas con láminas coriáceas, linear-elípticas, de 2 a 6 cm. de largo por 5 a 8 mm. de ancho, terminadas en punta rígida y punzante; la nervadura media es prominente y las vénulas transversales fáciles de ver. Las espiguillas pubescentes miden 6 a 8 mm. de largo y están dispuestas en panojas contraídas, aovadas, de 3 a 5 cm. de largo por 1,5 a 2 cm. de ancho.

Su área geográfica se extiende desde Talca hasta el Lago Buenos Aires, en el 47º lat. Sur. En ciertos lugares de la Cordillera del Neuquén y Río Negro es muy abundante y crece tan espesa que ahoga a la otra vegetación.

- 2 bis. *Ch. Culeou* Em. Desv. f. *longiramea* L. R. Parodi, *Rev. Arg. Agr.* 8:343, 1941. Nahuel Huapí.

Difiere de la forma típica por las ramas floríferas ordinariamente mayores, y por las láminas foliares más grandes y membranáceas.

Chile: Cerro Nielol, Temuco (prov. Cautín), leg. G. Montero N.º 4062, 1-XI-43. Este ejemplar es algo diferente del tipo de la f. *longiramea*, aproximándose por el aspecto a *Ch. argentina*; sin embargo, no coincide totalmente con esta especie por las vénulas transversales muy evidentes.

3. *Chusquea Cumingii* Nees, *Linnaea* 9:487, 1834. Valparaíso. Desvaux, in Gay, *Flor. Chil.* 6:448, lám. 83, fig. 1, 1853.

Syn. *Chusquea parvifolia* Philippi, *Linnaea* 33:299, 1865. Colchagua. Philippi, *An. Univ. Chile* 43: 578, 1873. Cuesta del Melón (prov. de Aconcagua).

Nom. Vern. Colihue.

Especie afín a *Ch. Culeou*, de la que se distingue por las espiguillas glabras con el antecio fértil acuminado, cuya nervadura dorsal termina en punta aguda, y por las láminas foliares lanceolado-acuminadas, pequeñas (de 2 a 6 cm. de largo por 3 a 5 mm. de ancho), con la nervadura media poco aparente.

Obs. I. La longitud relativa de las glumas mencionadas por Em. Desvaux (loc. cit.) es un carácter poco constante, pues aquéllas ofrecen apreciable variación aún en la misma panoja.

Obs. II. Entre el ejemplar de Cuming N.º 639, probablemente duplicado del tipo de *Ch. Cumingii* Nees, guardado en Kew, y el tipo de *Ch. parvifolia* Phil., conservado en el Museo de Santiago, no he podido hallar ninguna diferencia que permita reconocer dos entidades diferentes.

Obs. III. *Ch. parvifolia* fué descrita por Philippi en 1865, basándose en un ejemplar estéril coleccionado en Colchagua, y, más tarde en 1873, basándose en un ejemplar florífero herborizado en la Cuesta del Melón. Aparentemente pertenecen a la misma especie; he elegido como tipo el ejemplar florífero de Cuesta del Melón.

4. *Chusquea decolorata* Munro in Sched. Herb. Mus. París.

En el herbario del Museo fanerogámico de París se conserva un ejemplar en cuya etiqueta original dice: *De Chile, Provenant de l'herbier Pavon, N.º 36*. Este ejemplar está determinado por Munro, bajo el nombre antes citado, pero no

figura la descripción en su Monografía (1) ni consta tal nombre en el Index Kewensis.

Por el aspecto de la inflorescencia y el pequeño tamaño de las hojas recuerda a *Ch. Cumingii*, pero difiere de esta especie por las espiguillas pubescentes y las glumas rudimentarias, cuya inferior suele ser nula.

En cuanto al origen podría ocurrir que no fuese chileno, pero tampoco concuerda con ninguna de las otras especies sudamericanas que tienen caracteres afines. Hasta que no se demuestre lo contrario, la admitiré como planta coleccionada en Chile, pues Dombey, botánico de la expedición de Ruiz y Pavón, coleccionó abundantemente en dicho país.

Se requiere intensificar las herborizaciones en Chile para resolver tal problema. Las Bambuseas son plantas que florecen cada período de muchos años y hay esperanzas de hallar ésta y otras especies probablemente no descriptas aún.

5. *Chusquea* sp.

Chile: Prov. de Osorno, Cuinco, leg. C. Rudolph N.º 108, 1933.

Especie afín a *Chusquea Cumingii* Nees; de ella difiere por las láminas foliares pubescentes más pequeñas, con lígula más larga, y por las espiguillas pubescentes con glumas menores, cuya inferior lobulada y breve posee pestañas de 0,5 a 0,8 mm. en el borde extremo.

He pensado que podría tratarse de *Ch. breviglumis* Phil., pero ésta es una especie dudosa de la que no he visto el tipo y en cuya descripción original el autor no habla de pubescencia en los órganos florales.

6. *Chusquea montana* Philippi, *Linnaea* 33 (3): 298, 1864-65. Corral (prov. de Valdivia).

Syn.: *Ch. nigricans* Philippi, *An. Univ. Chile* 27 (3): 323. Cordillera Pelada, Valdivia.

Nom. Vern. Tihuen.

Planta de 2 a 3 m. de altura con cañas débiles que se apoyan en los árboles vecinos. Hojas membranosas o apenas esclerificadas, sin vénulas transversales perceptibles; las de las ramas floríferas son glabras, lanceoladas, de 8 a 12 cm. de largo por 6 a 9 mm. de ancho, con lígula de 2 a 3 mm.

(1) *Trans. Linn. Soc.* 26: 1-157, 1866.

Inflorescencia formada por varias ramas subdensifloras más o menos unilaterales, apartándose un tanto del eje principal; raquis y pedicelos pubescentes; la panoja terminal alcanza hasta a 20 cm. de largo con ramas basales de 8 a 12 cm., desnudas en la parte inferior. Espiguillas violado-rojizas, oscuras, de 6,7 a 7 mm. de largo; glumas pequeñas, la inferior menor de 0,5 mm.; la superior, de 0,75 mm., ambas obtusas o aovadas y enerves. Glumelas estériles pubescentes, 3-nervadas de 4 a 4,5 mm., agudas. Antecio fértil de 6 mm. con la lemma 7-nervada, finamente pubescente, sensiblemente acuminada.

Obs. *Ch. nigricans* está basada en un ejemplar de Cordillera Pelada (Valdivia), que apenas difiere del tipo de *Ch. montana* Phil., por las láminas más estrechas y cortas, más esclerificadas, con nervaduras más notables y las inflorescencias más cortas. Por el estudio de varios ejemplares del herbario Gunckel, de Cordillera Pelada y de Corral, y de varios de la Argentina de Lago de Frías, Nahuel Huapí, he podido comprobar que el ejemplar de Gunckel N° 7543 (Corral, Quitaluto) es intermediario entre ambas especies, por lo que aquéllas deben reunirse bajo una misma denominación.

Habita en la Provincia de Valdivia, y en la zona occidental del Lago Nahuel Huapí en la Argentina.

7. *Chusquea fernandeziana* Philippi, *Anal. Univ. Chile*, 43:577, 1873. Juan Fernández.

Nom. Vern. Colihue.

Especie caracterizada por sus hojas lanceoladas, membranáceas, de 7 a 9 cm. de largo por 5 a 6 mm. de ancho, con lígula de 5 mm. y por las panojas contraídas de 8 a 10 cm. de largo por 1 a 1,5 cm. de ancho, con el raquis y los pedicelos glabérrimos; las espiguillas glabras, de 8 mm., tienen glumas subuladas de 2,5 a 3 mm.; las glumelas estériles que alcanzan a los 2/3 del antecio fértil, poseen pestañas en el borde cerca del ápice que es subulado.

Habita en la Isla Juan Fernández (Más a Tierra).

Obs. Munro, en su Monografía de las Bambuseas, 1870, pág. 62, describe *Ch. ligulata*, cuyo tipo es de Bogotá, pero cita, bajo dicho nombre el ejemplar estéril de Bertero N° 1431, de Juan Fernández. Es probable que este último corresponda a *Ch. fernandeziana*, que tiene hojas con lígula de 5 mm. *Ch. ligulata* posee espiguillas hispidas y el raquis escabroso hirsuto.

8. *Chusquea macrostachya* Philippi, *An. Univ. Chile*, 94: 350, 1896. Río Palena.

Nom. vern. Quila.

Cañas macizas, flexibles, muy ramificadas en los nudos; hojas con láminas lanceoladas, de 10 a 11 cm. de largo por 1 cm. de ancho, con lígula de 1 a 2 mm. Panoja violada, contraída, con las ramas arrimadas al eje, de 12 a 15 cm. de largo por 1,5 cm. de ancho. Raquis y pedicelos pubescentes. Espiguillas pubescentes, de 8 a 9 mm., notables por sus glumas aristadas tan largas como las glumelas estériles.

Habita en la región valdiviana, Chiloé y sur de Chile hasta el río Palena (43°47' lat. sur). Es una de las quilas cuyas cañas ramificadas y débiles crecen en el interior de la foresta apoyadas en la otra vegetación.

Obs. Es muy afín a *Ch. uliginosa*, de la que se distingue por las glumas aristuladas tan largas como las glumelas estériles. Ciertas espiguillas con glumas menores pueden confundirse con aquélla. Este hecho sugiere la posibilidad de que se trate de dos variedades de una misma especie.

Obs. II. Un ejemplar de esta especie coleccionado en Chiloé y guardado en el Museo de París fué determinado por Desvaux bajo *Ch. Quila* Kunth.

9. *Chusquea uliginosa* Philippi, *Linnaea* 30 (2): 207, 1859. En los ñadis de la provincia de Valdivia.

Syn.: *Ch. tenuiflora* Philippi, *Linnaea* 30 (2): 206, 1859. Entre Cruces y San José, prov. Valdivia.

Ch. ciliata Philippi, *Linnaea*, 33 (3): 299, 1865. Algarrobo, prov. Santiago.

Nom. vern. Quila.

Difiere de *Ch. macrostachya* por las glumas acuminadas, alcanzando sólo a los dos tercios de las glumelas estériles. Por la conformación de las espiguillas es también afín a *Ch. Quila*, apartándose de ella por la forma de la inflorescencia, que es contraída y subespiciforme en *C. uliginosa* y con las ramas divergentes en *Ch. Quila*.

Especie característica de los ñadis, pajonales subanegados de la provincia de Valdivia. Ha sido hallada también en Algarrobo, prov. Santiago.

Obs. *Ch. tenuiflora* tiene prioridad de posición sobre *Ch. uliginosa*; sin embargo, he elegido este segundo nombre, porque el primero está basado en un ejemplar inmaduro, cuyos

antecios no están desarrollados, habiendo motivado una descripción muy deficiente.

10. *Chusquea Quila* Kunth, *Rev. Gram.* 1: 329, tab. 77, 1829. Chile. Kunth *Enum. plant.* 1: 428, 1833, Syn.: *Ch. Quila* v. *laxiflora* Desv. *Flor. Chil.* 6: 447, 1853. *Nastus Quila* Roem. et Schulz, *Syst. Veget.* 7 (2): 1361, 1830. Basados en *Ch. Quila* Kunth.

Ch. valdiviensis Em. Desvaux in Gay, *Flor Chil.* 6: 446, 1853. Provincia de Valdivia.

Ch. pubescens Steudel, *Synopsis plant. Gram.* 337, 1855. Chile.

Nom. vern. Quila.

Cañas macizas, flexibles, de 7 a 8 mm. de diámetro, hasta con 40 cañas floríferas, en cada nudo, algunas de las cuales de 35 cm. de largo. Hojas con vainas pubescentes y lígula corta; láminas lanceoladas, membranáceas, de 6 a 9 cm. de largo por 5 a 12 mm. de ancho, glabras en el haz y raramente pubescentes en el envés.

Especie común en las forestas húmedas de las provincias de Cautín, Valdivia, Llanquihue y Chiloé, donde crece apoyada a la otra vegetación.

Obs. He examinado en el Museo Fanerogámico de París, en 1935, los tipos de *Ch. Quila* y *Ch. valdiviensis* y no he hallado ningún carácter que permita separarlas como especies diferentes. Em. Desvaux confundió *Ch. Quila* con *Ch. macrostachya* y la descripción que da en *Flora Chilena* (6: 447) está basada en el ejemplar de Gay de Chiloé "9bre en fleur" que corresponde a esta última y no a la especie de Kunth. Debido a que *Ch. macrostachya* tiene panojas estrechas con las ramas arrimadas al eje principal, creó la var. *laxiflora* (loc. cit.), que no es más que la forma típica de *Ch. Quila* Kunth.

Munro (Monogr., págs. 66 y 67) considera que *Ch. Quila* descrita por Em. Desvaux es igual a *Ch. tenuiflora* Philippi, pero como he expresado más arriba (véase la observación en *Ch. uliginosa*), *Ch. tenuiflora* está basada en un ejemplar inmaduro que según mi parecer pertenece a *Ch. uliginosa*.

11. *Chusquea palenae* Philippi, *An. Univ. Chile*, 94: 350, 1896. Valle del Río Palena.

Especie muy afín a *Ch. Quila*, de la que apenas puede distinguirse por las glumas menores de 2,6 mm. Philippi le

atribuye láminas de 14 cm. de largo por 19 mm. de ancho, con 7 nervaduras principales, sin vénulas transparentes. La forma general de la inflorescencia, con ramas divergentes, es muy semejante en ambas especies.

Habita en la región del Río Palena, sur de Chile.

Obs. De esta especie no he estudiado más que el ejemplar tipo, conservado en el Museo de Santiago; sería muy interesante poder obtener más abundante material de la región original, para establecer debidamente las diferencias que la separan de *Ch. Quila*, pues es probable que sea apenas una forma de esta especie.

12. *Chusquea parviflora* Philippi, *An. Univ. Chile*. 94: 349, 1896. Concepción, Lota y Tomé.

Planta de 1 a 3 m. de altura, muy ramificada y glabra, con panojas laxas y ramas y pedicelos muy divergentes, merced a un pulvino que se halla en la base de aquéllos. La estructura de las espiguillas recuerda a *Ch. uliginosa*, pero son algo menores.

Hasta ahora sólo ha sido hallada en la provincia de Concepción.

Obs. La especie está fundada en un ejemplar inmaduro, en el que no se han desarrollado todavía los antecios fértiles, por cuya causa Philippi describió las espiguillas como carentes de glumas. El carácter específico más notable es el engrosamiento de la base de los pedicelos y ramitas que determinan la apertura y laxitud de la panoja.

El único ejemplar maduro que he podido examinar y que me ha permitido interpretar la especie es el de Looser N° 3713, coleccionado en Collén, cerca de Tomé.

ESPECIE DUDOSA

Chusquea breviglumis Philippi, *Linnaea*, 29 (1) 103, 1858. Chillán.

No he podido examinar el ejemplar tipo de esta especie, por lo que ha quedado dudosa. El ejemplar conservado en el Museo de Santiago, determinado por R. A. Philippi, es de enero de 1877, fecha posterior a la publicación de la descripción original. A juzgar por dicho ejemplar, esta especie se aproxima a *Ch. Cumingii*, pues sus espiguillas tienen el antecio fértil casi glabro, acuminado, terminado en punta dura.

INDICE

Chusquea andina	2
argentina	1
breviglumis (especie dudosa)	
ciliata	9
Culeou	2
Culeou, f. longiramea	2
Cumingii	3
decolorata	4
fernandeziana	7
ligulata	7
macrostachya	8
montana	6
nigricans	6
palenae	11
parviflora	12
parvifolia	3
pubescens	10
Quila	10
Quila, v. laxiflora	10
sp.	5
tenuiflora	9
uliginosa	9
valdiviensis	10
Nastus Quila	10