

LAS ESPECIES DEL GENERO *AGROSTIS* L. (GRAMINEAE: AGROSTIDEAE) DE CHILE

THE SPECIES OF THE GENUS AGROSTIS L. (GRAMINEAE: AGROSTIDEAE) FROM CHILE

Zulma E. Rúgolo de Agrasar* y Ana M. Molina**

RESUMEN

Se da a conocer el estudio taxonómico de las especies del género *Agrostis* L. que habitan en Chile. Se reconocen 31 taxones de los cuales 24 son nativos de América, la mayoría de Argentina y Chile y 7 son introducidos. Cuatro especies son endémicas: *A. arvensis* Phil., *A. masafuerana* Pilger, *A. umbellata* Colla y *A. insularis* nov. spec. Se citan por primera vez para Chile 5 especies: *A. breviculmis* Hitchc., *A. tolucensis* Kunth, *A. nebulosa* Boiss. & Reuter, *A. vinealis* Schreb. y *A. idahoensis* Nash, las dos últimas nuevas citas también para Argentina. Las especies han sido descritas e ilustradas, señalándose su distribución geográfica. Se incluye una clave dicotómica para la identificación de las mismas basada en los caracteres exomorfológicos. Se establecen nuevos sinónimos y se da un listado de los taxones excluidos y dudosos.

PALABRAS CLAVES: *Agrostis*, *Gramineae*, *Agrostideae*, Taxonomía, Chile, Argentina.

ABSTRACT

A systematic study of the genus *Agrostis* L. from Chile has been made. Thirty one taxa are recognized: twenty four native of America, most of them from Chile and Argentina and seven are introduced or naturalized. The following species are endemic: *A. arvensis* Phil., *A. masafuerana* Pilger, *A. umbellata* Colla and *A. insularis* nov. spec. Five species are reported for Chile for the first time: *A. breviculmis* Hitchc., *A. tolucensis* Kunth, *A. nebulosa* Boiss. & Reuter, *A. vinealis* Schreb. and *A. idahoensis* Nash, the last two species are new records for Argentina. The taxa are described and illustrated and the geographical distribution is included. A dichotomic key based on exomorphological characters has been done. New synonymy is established. A list of excluded and doubtful species is provided.

KEYWORDS: *Agrostis*, *Gramineae*, *Agrostideae*, Taxonomy, Chile, Argentina.

INTRODUCCION

El género *Agrostis* L. se distribuye en regiones templadas y frías de ambos hemisferios, existiendo algunas especies que viven en las altas montañas en zonas tropicales y subtropicales. Comprende alrededor de 220 especies (Clayton & Renvoize 1986; Watson & Dallwitz 1992). En América del Sur presenta un importante centro de diversificación específica en la región andino-patagónica de Argentina y Chile, donde viven

numerosas especies nativas, algunas de ellas endémicas (Rúgolo de Agrasar & De Paula 1978; Rúgolo de Agrasar & Molina 1992).

El estudio de las especies del género *Agrostis* para América austral permitió reconocer 37 taxones, de los cuales 29 son nativos y 8 son introducidos (Rúgolo de Agrasar & Molina 1994).

Una de las primeras contribuciones al estudio del género *Agrostis* para Chile, lo constituye E. Desvaux, en Gay (1853), quien reconoce y describe 14 taxones, algunos ilustrados, varios nuevos para la ciencia y otras entidades previamente descritas por Trinius (1836).

R.A. Philippi a partir del año 1856, sucesivamente en varias publicaciones, describe numerosos taxones para Chile, los cuales fueron incluidos por Muñoz Pizarro (1941) en su catálogo bibliográfico, totalizando 74 especies de *Agrostis* descritas o citadas para dicho país. Muñoz Pizarro

*Instituto de Botánica Darwinion. Labardén 200. C.C. 22 (1642) San Isidro, República Argentina

**Instituto de Recursos Biológicos (CIRN), INTA-Castelar, Las Cabañas y Los Reseros s.n., Villa Udaondo. (1712) Castelar, República Argentina.

(1960) estudia, identifica y cataloga los tipos de las 31 especies descritas por R.A. Philippi, conservados en el Herbario del Museo de Historia Natural de Santiago (SGO) y Muñoz Schick (1973) completa y amplía la información con el hallazgo e identificación de otros especímenes tipo no reconocidos hasta ese momento.

Bacigalupo Vega (1966) realiza una síntesis de las especies de *Agrostis* para Chile, donde reconoce 27 entidades, incluyendo esquemas de lígulas y espiguillas. Cabe destacar que las mismas no fueron descritas, ni señalados los tipos nomenclaturales.

Rúgolo de Agrasar y De Paula (1978) en la revisión de las especies de *Agrostis* para la Flora Patagónica de Argentina, aclaran la identidad de taxones que habitan también en Chile, estableciendo nuevas sinonimias.

Marticorena y Quezada (1985) consideran en el Catálogo de la Flora Vascular de Chile al género *Agrostis* representado por 33 taxones.

Rúgolo de Agrasar y Molina (1990, 1992, 1993) estudian el género para Argentina y Bolivia, quedando por resolver diversos problemas nomenclaturales referidos a entidades originalmente descritas o citadas para Chile. En las citadas contribuciones se analizan y establecen los caracteres morfológicos de valor taxonómico para la diferenciación de las especies.

Recientemente, Blanco Fernández de Calaya y Puig-Samper (1995) reconocen en el Herbario del Real Jardín Botánico de Madrid (MA), ejemplares tipos de especies descritas por R.A. Philippi, que habían pasado inadvertidas hasta ese momento.

De acuerdo con los antecedentes, alrededor de 80 taxones pertenecientes a *Agrostis* fueron descritos o citados para Chile, lo cual trae aparejada la gran dificultad existente para la identificación de las entidades.

Por todo lo expuesto se consideró necesario realizar un estudio en conjunto de las especies de *Agrostis* presentes en Chile. Para ello fue de fundamental importancia el análisis de los tipos nomenclaturales, especialmente los pertenecientes a las especies descritas por R.A. Philippi, conservados en diferentes herbarios.

En este estudio se reconocen para Chile 31 taxones, de los cuales 24 son nativos de Argentina y Chile y 7 son introducidos. Se registran 4 especies endémicas: *A. arvensis* Phil., *A. masafuerana* Pilger, *A. umbellata* Colla y *A. insularis*

Rúgolo & Molina, nueva para la ciencia. Se citan por primera vez para Chile las 5 siguientes especies: *A. breviculmis* Hitchc., *A. toluensis* Kunth, *A. nebulosa* Boiss. & Reuter (cultivada), *A. vinealis* Schreb. y *A. idahoensis* Nash, estas dos últimas constituyen también nuevas citas para Argentina. Se establecen además 9 sinónimos nuevos.

Las entidades se describen e ilustran, incluyendo para cada una de ellas un mapa de distribución geográfica. Se ha elaborado una clave dicotómica para la identificación de los taxones reconocidos y un capítulo referente a las especies excluidas y dudosas.

MATERIALES Y METODOS

Para este estudio se ha seguido la metodología clásica utilizada en taxonomía vegetal. Se tomaron en consideración principalmente los caracteres morfológicos de valor taxonómico (Rúgolo de Agrasar & Molina 1992). Se trabajó en general con materiales de herbario, realizándose también observaciones en el campo. Los especímenes estudiados pertenecen a las instituciones cuyas siglas figuran en Holmgren *et al.* (1990). Las abreviaturas de los autores que figuran en el texto son las establecidas por Brummitt & Powell (1992) y las de las publicaciones periódicas se tomaron de las indicadas por Lawrence *et al.* (1968). Se realizaron estudios de la epidermis de la lema con el Microscopio Electrónico de Barrido del CITEFA (Philips 515). Los materiales fueron deshidratados y tratados con oro paladio en un evaporador de vacío. Las fotomicrografías se tomaron en el tercio medio del dorso.

Los taxones han sido ilustrados sobre material de herbario citado en el texto. Aquellas ilustraciones publicadas con anterioridad (Rúgolo de Agrasar & De Paula 1978; Rúgolo de Agrasar & Molina 1992) fueron realizadas sobre los siguientes ejemplares:

Agrostis brachyathera Steud.

ARGENTINA. Prov. Tierra del Fuego: Dpto. Ushuaia, península a 6-8 km de la población, A. Ruiz Leal y R. Carretero 12964 (BAA).

Agrostis breviculmis Hitchc.

ARGENTINA. Prov. Córdoba: Dpto. San Al-

berto, Pampa de Achala, H. Luti 6149 (CORD).

Agrostis capillaris L.

ARGENTINA. Prov. Tierra del Fuego: Dpto. Ushuaia, Lago Cami, H. Luti 1651 (BAA).

Agrostis castellana Boiss. & Reuter

ARGENTINA. Prov. Neuquén: Dpto. Lacar, cerca del límite con Chile, C. Villamil 2814 a (BAB).

Agrostis exasperata Trin.

ARGENTINA. Prov. Neuquén: Dpto. Los Lagos, Isla Victoria, desagüe de la Laguna Larga, J. Diem 2041 (BAA).

Agrostis gigantea Roth

ARGENTINA. Prov. Neuquén: Dpto. Lacar, Pucará, R. León y C. Calderón s.n. (BAA 1244).

Agrostis glabra (J. Presl) Kunth

ARGENTINA. Prov. Río Negro: Dpto. Pilcaniyeu, Ea. San Ramón, O. Boelcke 8404 (BAA).

Agrostis glabra (J. Presl) Kunth var. *melanthes* (Phil.) Rúgolo & De Paula

ARGENTINA. Prov. Río Negro: Dpto. Bariloche, ventisquero Frías, Parque Nacional Nahuel Huapi, O. Boelcke y M. Correa 5492 (SI).

Agrostis imberbis Phil.

ARGENTINA. Prov. Neuquén: Dpto. Minas, mallín de La Culebra, O. Boelcke *et al.* 10785 (BAA).

Agrostis inconspicua Kunze

ARGENTINA. Prov. Chubut: Dpto. Languiño, Corcovado, Ea. El Palenque, A. Soriano 5428 (BAA). Prov. Neuquén, Dpto. Los Lagos, Ea. Fortín Chacabuco, Ñancucho, O. Boelcke 8447 (BAA).

Agrostis kuntzei Mez

ARGENTINA. Prov. Neuquén: Dpto. Aluminé, Rahue, camino a Aluminé, G. Dawson y H. Schwabe 2176 (BAA).

Agrostis leptotricha E. Desv.

ARGENTINA. Prov. Neuquén: Dpto. Los Lagos, Hua Hum, cerca de la Hostería, G. Dawson y H. Schwabe 2363 (BAA).

Agrostis magellanica Lam.

ARGENTINA. Prov. Santa Cruz: Dpto. Lago Argentino, Brazo N, Ventisquero Upsala, Bahía Ciprés, O. Boelcke *et al.* 12582 (BAB).

Agrostis mertensii Trin.

BOLIVIA. Dpto. Cochabamba. Prov. Chapare, Cantón Colomi, 8 km al NW de Colomi, Candelaria, Pie de Gallo, zona Chimparancho, 3200 m s.m., 23-IV-1989, S. Beck *et al.* 18105 (SI).

Agrostis meyenii Trin.

ARGENTINA. Prov. Tierra del Fuego, Dpto. Ushuaia, Co. Scotti & R. Goodall 3753 (Hb. Goodall).- Prov. Mendoza, Dpto. Tunuyán, nacimiento del arroyo de Las Cuevas, 3225 m s.m., 20/21-III-1935, A. Ruiz Leal 3157 (BAA)

Agrostis perennans (Walter) Tuck.

ARGENTINA. Prov. Jujuy: Dpto. Tumbaya, Volcán, Chilcayo, A. Cabrera y O. Solbrig 16931 (LP).

Agrostis philippiana Rúgolo & De Paula

ARGENTINA. Prov. Chubut: Dpto. Cushamen, Lago Epuyén, A. Soriano 1392 (BAA).

Agrostis scabra Willd.

ARGENTINA. Prov. Neuquén: Dpto. Huiliches, Parque Nacional Lanín, Laguna Verde, extremo Río Currhue, M. Correa *et al.* 5759 (SI).

Agrostis serranoi Phil.

ARGENTINA. Prov. Río Negro: Dpto. Bariloche, Parque Nacional Nahuel Huapi, Valle Río Frías, O. Boelcke y M. Correa 5554 (CTES); Valle Río Alerce, O. Boelcke y M. Correa 5648 (BAB).

Agrostis tolucensis Kunth

ARGENTINA. Prov. Salta: Dpto. Guachipas, Quebrada de Martiarena (Río Grande), A. Hunziker 1857 (BAA).

Agrostis uliginosa Phil.

ARGENTINA. Prov. Neuquén: Dpto. Aluminé, Lago Quillén, J. Valla *et al.* s.n. (BAA 3181).

Agrostis stolonifera L. var. *stolonifera*

ARGENTINA. Prov. Neuquén: Dpto. Los Lagos, Lago Traful, C. Petetin 280 (BAA).

Agrostis vidalii Phil.

ARGENTINA. Prov. Río Negro: Dpto. Bariloche, cerca del Lago Nahuel Huapi, L. Parodi 11469 (BAA).

RESULTADOS

AGROSTIS L., *Sp. Pl.*:61. 1753.

Espiguillas unifloras, excepcionalmente bifloras, comprimidas lateralmente, verdosas, amarillentas o violáceas, pediceladas, persistentes en la inflorescencia o caedizas con un trozo o con todo el pedicelo; pedicelos hasta de 40 mm long., filiformes, capiláceos o no, glabros a escabrosos, generalmente dilatados hacia la porción distal. Glumas 2, herbáceas o cartáceas, iguales o desiguales entre sí, obtusas, agudas, acuminadas, aristuladas o aristadas en el ápice, 1-nervias, carinadas, carina escabrosa en la mitad superior, equinulada, a veces glabra en la gluma superior, dorso glabro, escabroso, hirsuto o hispídulo. Lema ovada o lanceolada, membranácea, ápice agudo o truncado, mítica, (3-)5 nervia, nervios laterales más evidentes hacia el tercio superior, prolongándose o no en diminutos dientes o mucrones, el central terminado en un mucrón o en una arista dorsal, escabrosa, subapical o inserta por debajo de la mitad de su dorso, recta, retorcida y geniculada, generalmente exerta de la espiguilla. Pálea notable o reducida y difícil de observar, menor que la lema o excepcionalmente apenas más larga que ésta, hialina, binervia o enervia, glabra o con diminutos pelos en el ápice, ápice agudo, truncado, entero, escotado, bifido o irregularmente dividido. Lodículas 2, de 0,2-0,5 mm long., lineares o lanceoladas, hialinas. Callo redondeado, breve, con dos mechoncitos laterales de pelos cortos y escasos o abundantes alcanzando la mitad de la lema o superando el ápice del antecio, a veces piloso en todo su contorno, excepcionalmente glabro. Raquilla articulada por arriba de las glumas, no prolongada junto al antecio, raro más o menos desarrollada, glabra o con algunos pelitos en la extremidad. Flores perfectas. Androceo 3, anteras exertas, a veces persistentes en el ápice del fruto. Ovario con 2 estilos y 2 estigmas plumosos. Cariopsis libre entre las glumelas, excepcionalmente envuelta por la lema, ovoide o fusiforme, rostrada, con surco longitudinal profundo, dorso redondeado, superficie generalmente lisa o con rugosidades transversales;

mácula embrional pequeña; hilo angostamente elíptico, oval o punctiforme; endosperma seco, farináceo, blanco o bien blando a semilíquido.

Hierbas perennes o anuales, cespitosas, rizomatosas o estoloníferas. Cañas generalmente simples, erectas o geniculadas en los nudos inferiores. Hojas con lámina plana, convoluta o conduplicada, glabra o escabrosa, tiernas o rígidas. Lígula membranácea, triangular, truncada, borde liso, eroso o laciniado, decurrente con los márgenes de la vaina. Innovaciones intra o extravaginales. Inflorescencias laxas, muy amplias y difusas o contraídas hasta subespiciiformes, ramificaciones laterales generalmente verticiladas, capiláceas o no, glabras, escabrosas o hirsutas.

Especie lectotipo: *Agrostis stolonifera* L.

Género cosmopolita propio de regiones templadas y frías de ambos hemisferios y de altas montañas en regiones cálidas, cuyas especies viven desde el nivel del mar hasta el límite de la vegetación en regiones altoandinas de Sudamérica.

Son plantas de porte bajo o mediano, con césped más o menos denso, algunas son forrajeras naturales, otras son cultivadas para césped y algunas son consideradas malezas (Matthei 1995). Crecen en suelos arenosos, pedregosos, rocosos, arcillosos, secos o muy húmedos; constituyen un componente importante de las praderas o comunidades propias de mallines, vegas, turberas y pastizales de altura, llegando hasta los 5000 m s.m.

Las especies sudamericanas son perennes, con excepción de *A. montevidensis* Spreng. ex Nees y *A. umbellata* Colla que pueden ser consideradas anuales o perennes de escasa vitalidad. Arroyo *et al.* (1990) señalan como anuales a tres especies de la Flora Chilena, que aquí son consideradas perennes (ver *A. mertensii* Trin. y *A. serranoi* Phil.).

El género *Agrostis* se encuentra relacionado con los géneros *Podagrostis* Scribn. et Merr., *Lachnagrostis* Trin., *Polypogon* Desf., *Chaetotropis* Kunth y *Bromidium* Nees et Meyen emend. Pilger, cuyas diferencias han sido establecidas (Rúgolo de Agrasar 1982; Nicora & Rúgolo de Agrasar 1987).

Varios autores (Paunero 1947; Romero García *et al.* 1988) han señalado la existencia de hibridación interespecífica entre entidades propias del

hemisferio norte, muchas de ellas naturalizadas en América del Sur. También existen híbridos intergenéricos (Björkman 1960) con el género *Polypogon* (x *Agropogon* Fourn.), descriptos para Europa y Asia. *A. littoralis* (Sm.) C.E. Hubb., ha sido hallado en Chile (Rúgolo de Agrasar y Molina, 1997).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Agrostis es un género cosmopolita que se distribuye fundamentalmente en regiones templadas y frías de ambos hemisferios. Las especies del hemisferio norte han sido tratadas en varias contribuciones (Hitchcock 1905, 1951; Hitchcock *et al.* 1969; Hultén 1968, 1973; Widén 1971; Tsvelev 1976; Tutin *et al.* 1980; Veldkamp 1982; Pohl & Davidse 1994).

En el hemisferio sur *Agrostis* presenta un importante centro de diversificación específica en América austral (Rúgolo de Agrasar & Molina 1994), donde se concentra el mayor número de especies. En Oceanía se encuentra representado por especies indígenas, muchas de ellas endémicas y algunas introducidas y naturalizadas. Vickery (1941) reconoce para Australia 16 especies, la mayoría endémicas, algunas de las cuales hoy han sido transferidas al género *Lachnagrostis* Trin. Para

Nueva Zelanda, Edgar y Forde (1991) reconocen 10 especies indígenas, una de ellas *A. magellanica*, presente también en Argentina y Chile austral; 9 son endémicas y las 4 naturalizadas son especies cosmopolitas del Viejo Mundo. Zotov (1965) cita 3 especies de *Agrostis* para las islas subantárticas de Nueva Zelanda, entre ellas *A. magellanica* con una distribución circunantártica. Chippindall (1955) considera 11 especies en Sud Africa, la mayoría nativas.

En América del Sur el género *Agrostis* se distribuye desde Venezuela hasta Argentina y Chile austral, generalmente a lo largo de la Cordillera de los Andes. La mayoría de las especies son nativas y se concentran principalmente al sur de los 36° de latitud. Varias especies viven en altas montañas de regiones tropicales, desde Ecuador hasta Bolivia (Hitchcock 1927; Tovar, 1993; Rúgolo de Agrasar & Molina 1993).

Pocas especies naturalizadas son introducidas del Viejo Mundo, originarias de regiones boreales de Europa y Asia, tales como *A. gigantea*, *A. capillaris*, *A. stolonifera* y *A. castellana* (Widén 1971; Tsvelev 1976, Tutin *et al.* 1980). Algunas especies descriptas originalmente para el hemisferio norte (Hitchcock 1905, 1951; Hultén 1968, 1973) han sido halladas en América austral, por cuanto presentan áreas disjuntas, ellas son: *A. idahoensis*, *A. mertensii*, *A. scabra* y *A. vinealis*.

CLAVE DE LAS ESPECIES

1. Glumas equinuladas sobre la quilla con el dorso escabroso, hirsuto, hispídulo o glabro, míticas o aristadas. Pedicelos de las espiguillas hirsutos. Espiguillas caedizas con un trozo o con todo el pedicelo a la madurez de la cariopsis o a la menor presión.....2

Glumas escabrosas sobre la quilla con el dorso glabro o escabriúsculo, ápice nunca aristulado. Pedicelos de las espiguillas escabrosos a glabros. Espiguillas persistentes sobre la inflorescencia.....4

2. Glumas con la quilla equinulada y el dorso glabro. Lema aristada, arista subapical o inserta en el 1/3 superior, de 3,5-4(-6) mm long., recta o geniculada, gruesa y retorcida, exerta de las glumas.

16. *A. magellanica*

Glumas con la quilla equinulada y el dorso hirsuto o hispídulo. Lema mítica, mucronada o aristada; arista recta de 1-4 mm long.....3

3. Glumas aristadas con el dorso hirsuto; arista de 0,8-2,5 mm long. Pálea de 0,8-1,2 mm long., con diminutos pelos en su ápice. Plantas rizomatosas.

14. *A. kuntzei*

Glumas míticas o mucronadas, con el dorso hispídulo. Pálea de 0,4-0,7 mm long., de ápice glabro. Plantas cespitosas, a veces con rizomas alargados.

6. *A. exasperata*

4. Pálea desarrollada, notable, alcanzando desde la 1/2 a las 3/4 partes de la longitud de la lema o un poco más larga que la misma, excepcionalmente la pálea es poco menor que la mitad de la lema (*A. uliginosa*), en ese caso las glumas superan ampliamente al antecio y la lema es aristada.....5
- Pálea reducida, menor que la mitad del largo de la lema, generalmente no supera el tercio inferior de la misma.....13
5. Espiguillas de 1-1,7(-2) mm long. Pálea poco mayor que la lema. Cariopsis de superficie surcada transversalmente, mayor que el antecio. Glumas obtusas. Plantas anuales. 20. *A. nebulosa*
- Espiguillas de (1,5-)2-4,5(-5) mm long. Pálea 1/2 de la longitud de la lema o apenas mayor. Cariopsis de superficie lisa. Glumas agudas. Plantas perennes.....6
6. Lema aristada. En *A. castellana*, místicas y aristadas, aún en la misma inflorescencia, cuando místicas pilosas en el margen.....7
- Lema mística o mucronada.....8
7. Espiguillas de 3,1-4,5(-5) mm long. Lema de 2-2,2 mm long., glabra, generalmente 1/2-2/3 de la longitud de las glumas, aristada, arista de (1,6-2-)3,5-4,5 mm long., débil, generalmente recta, inserta en el tercio medio o inferior del dorso. Anteras de 0,5-0,8 mm long. Plantas cespitosas. 28. *A. uliginosa*
- Espiguillas de 2,2-3 mm long. Lema de 1,8-2 mm long., pubescente, excepcionalmente glabra, casi de igual longitud que las glumas, aristada, arista de 2-4 mm long., geniculada, retorcida, inserta en el tercio inferior del dorso. Ocasionalmente antecios glabros o parcialmente pilosos y místicos en la misma inflorescencia. Anteras de 1,1-1,6 mm long. Plantas cespitosas o estoloníferas. 5. *A. castellana*
8. Inflorescencia laxa, piramidal, ramificaciones laterales extendidas a la madurez.....9
- Inflorescencia contraída, lanceolada, ramificaciones laterales arrimadas al raquis a la madurez.....10
9. Espiguillas por lo general menores de 2(-2,5) mm long. Lígula de las innovaciones de 0,2-0,5 mm long., las de las hojas de la caña florífera hasta de 2 mm long. Pálea de 0,7-1(-1,1) mm long. Callo generalmente glabro, raro piloso. Plantas con rizomas breves y estolones bien desarrollados. 4. *A. capillaris*
- Espiguillas de 2-3(-3,5) mm long. Lígula de las innovaciones de 2,5-6 mm long., las de la caña florífera de 2-8 mm long. Callo con 2 mechoncitos laterales de pelos hasta de 0,5 mm, excepcionalmente glabro. Pálea de (1-)1,2-1,6 mm long. Plantas rizomatosas. 7. *A. gigantea*
10. Ramificaciones laterales inferiores de la inflorescencia sin espiguillas en la zona proximal. Plantas rizomatosas, a menudo con rizomas bracteados. Espiguillas de 2,1-4 mm long. Pálea generalmente mayor de 1 mm long. (1-1,5 mm). Plantas nativas.....11
- Ramificaciones laterales de la inflorescencia espiculadas desde la zona proximal. Plantas rizomatosas con largos estolones desarrollados. Espiguillas de 1,5-2,5 mm long. Pálea generalmente menor de 1 mm long. (0,7-1,1 mm). Plantas introducidas.....12
11. Espiguillas de (3-)3,5-4 mm long. Lema de 1,9-2,5 mm long., mucronada. Callo piloso. Lígula de 2-3,5 mm long. 30. *A. vidalii*
- Espiguillas de 2,1-2,5 mm long. Lema de 1,6-1,7 mm long., mística. Callo glabro o con algunos pelitos apenas notables. Lígula truncada generalmente de 1,5 mm long. 22. *A. philippiana*
12. Plantas rizomatosas. Espiguillas de 2-2,5 mm long. Carina de las glumas con escabrosidades poco evidentes. 25. *A. stolonifera* var. *stolonifera*

- Plantas estoloníferas. Espiguillas 1,5 a ca. 2 mm long. Carina de las glumas con escabrosidades tiesas y brillantes.
26. *A. stolonifera* var. *palustris*
13. Inflorescencia fusiforme, subespigiforme, con las ramificaciones laterales superiores cortas, arrimadas al eje, espiculadas desde la base, las ramificaciones inferiores no superan el tercio inferior de la inflorescencia.....14
- Inflorescencia laxa con ramificaciones laterales largas, divergentes o poco contraídas, sin espiguillas en la base, las ramificaciones inferiores generalmente superan el tercio inferior de la inflorescencia.....16
14. Láminas convolutas, recurvadas y consistentes. Espiguillas de 1,5-2,1 mm long. Glumas cartáceas, carina con escabrosidades tiesas y brillantes, la inferior con el dorso levemente curvado, la superior algo sinuosa hacia el tercio distal. Lema mítica o sí con una arístula, la misma inserta por encima de la mitad del dorso, débil y caediza. Pálea de 0,2-0,3 mm long. Plantas generalmente cespitosas, excepcionalmente con rizomas delgados.
3. *A. breviculmis*
- Láminas conduplicadas o planas, rectas o curvadas, tiernas. Espiguillas de (2,2-) 2,5-4,1 mm long. Glumas membranáceas, carina escabriúscula o glabra. Lema mítica, mucronada, aristulada o aristada. Plantas rizomatosas.....15
15. Lema con una arista de 2-3,5 mm long., dorsal, retorcida, geniculada y exerta de las glumas. Pálea de 0,1-0,2 mm long. Pedicelos de las espiguillas escabrosos. Arista inserta en el tercio inferior del dorso de la lema.
27. *A. tolucensis*
- Lema mítica, mucronada o excepcionalmente con una arístula hasta de 1,2 mm long., recta, no retorcida o inserta en el tercio medio o superior del dorso que no supera el largo de las glumas. Pálea de 0,2-0,7 mm long. Pedicelos de las espiguillas glabros, excepcionalmente escabriúsculos.
19. *A. meyenii*
16. Lema aristada, arista dorsal de (1,8-) 2,5-4,5 mm long., geniculada, retorcida en la base, inserta en el tercio medio o inferior del dorso, superando la longitud de las glumas.
18. *A. mertensii*
- Lema mítica, mucronada, aristulada o con arista subapical recta, no retorcida de 2-3 mm long.....17
17. Espiguillas largamente pediceladas, pedicelos capiláceos, de (5-) 6-25 mm long. Inflorescencias gráciles, raquis capiláceo, poco diferenciado de las ramificaciones laterales.....18
- Espiguillas cortamente pediceladas, pedicelos generalmente menores de 6 mm long., sí algo mayores, la pálea mide 0,5-0,7 mm long. y las anteras 0,4-0,5 mm long. (*A. serranoi*). Inflorescencias con el raquis notable, diferenciándose de las ramificaciones laterales.....20
18. Inflorescencia multiespiculada, contraída, flexuosa, subnutante, violácea, difusa a la madurez, ramificaciones laterales inferiores formando un ángulo de 45° o menor con respecto al raquis. Láminas planas, tiernas, formando un césped generalmente mayor que la mitad de la longitud de las cañas floríferas.
15. *A. leptotricha*
- Inflorescencia pauciespiculada, amplia, difusa, ramificaciones laterales divergentes, erectas, las inferiores formando un ángulo de 90° con respecto al raquis. Pedicelos tenues o rígidos, rectos o levemente ondulados, a veces reflejos a la madurez de la cariopsis. Láminas lineares, formando un césped generalmente menor que la mitad de la longitud de las cañas floríferas.....19
19. Plantas perennes. Pedicelos de las espiguillas tenues, rectos. Anteras de 0,7-1 mm long. Cariopsis de 1,2-1,6 mm long. Glumas de 2-3 mm long. Lema mucronada, excepcionalmente con una arístula que no supera la longitud de las glumas.
12. *A. inconspicua*
- Plantas anuales o perennes de escasa vitalidad. Pedicelos de las espiguillas rígidos, levemente ondulados. Anteras de 1-1,4 mm long. Cariopsis de 1,6-1,7 mm long. Glumas de (2,7-)3-4 mm long. Lema con arista subapical, generalmente superando la longitud de las glumas.
29. *A. umbellata*
20. Anteras de 0,3-1 mm long. Endosperma seco o blando. Plantas cespitosas.....21

- Anteras de 1-2(-2,3) mm long. Endosperma seco. Plantas rizomatosas, a veces con rizomas delgados, áfilos o bracteados.....27
21. Callo con pelos largos que superan la longitud del antecio. Anteras de 0,6-0,9 mm long. 13. *A. insularis*
- Callo con 2 mechoncitos laterales de pelos cortos, menores que el tercio inferior del antecio.....22
22. Ramas laterales inferiores de la inflorescencia mayores que la mitad de la longitud de la misma, desnudas hacia la base y ramificadas en el tercio distal. Glumas desiguales, la inferior mayor que la superior, con el dorso levemente curvado. Pedicelos adpresos a las ramas. Anteras de 0,3-0,6 mm long. 23. *A. scabra*
- Ramas laterales inferiores de la inflorescencia menores que la mitad de la longitud de la misma y ramificadas desde el tercio medio o inferior. Espiguillas con glumas iguales o subiguales y pedicelos adpresos o patentes. Anteras de 0,4-1 mm long.....23
23. Espiguillas de 3,5-4,5 mm long. Gluma superior 3-nervia. Inflorescencia generalmente subincluida en la última vaina foliar, excepcionalmente exerta, ramificaciones laterales arrimadas al raquis, no divergentes. Endémica de Juan Fernández (Chile). 17. *A. masafuerana*
- Espiguillas de 1,4-3,2 (-3,5) mm long. Glumas 1-nervias.....24
24. Callo con dos mechones laterales de pelos notables de ca. 0,5 mm long. Pálea de 0,5-0,7 mm long. Anteras de 0,4-0,5 mm long. Inflorescencia con ramificaciones laterales flexuosas, a veces onduladas. 24. *A. serranoi*
- Callo glabro o con algunos pelitos laterales, cortos. Pálea de 0,1-0,5 mm long. Anteras de 0,6-1 mm long. Inflorescencia con ramificaciones rectas, contraídas o divergentes.....25
25. Espiguillas de 1,4-2(-2,3) mm long. Lema de 1,1-1,5 mm long. Pálea de 0,1-0,3 mm long. Anteras de 0,5-0,6 mm long. Callo glabro o con algunos pelitos laterales cortos. Inflorescencia con ramificaciones rectas, erectas o divergentes a la madurez. 10. *A. idhaoensis*
- Espiguillas de (2-)2,5-3,2 mm long. Lema de 1,5-2,2 mm long. Pálea de 0,2-0,5 mm long. Anteras de 0,7-1 mm long. Callo con escasos pelitos laterales cortos.....26
26. Espiguillas generalmente violáceas. Antecio místico o mucronado, raramente aristulado, arístula hasta de 1,4(-1,9) mm long., inserta a 0,6 (-1) mm del ápice. Ramificaciones de la inflorescencia pauciespiculadas, divergentes durante la antesis. 21. *A. perennans*
- Espiguillas verdosas u oliváceas. Antecio aristado, arista dorsal recta o levemente curvada de 1,2-2(-2,5) mm long., inserta en el tercio medio del dorso. Ramificaciones de la inflorescencia densamente espiculadas hacia la porción distal, arrimadas al raquis, no divergentes durante la antesis. 2. *A. brachyathera*
27. Lígula subtrígona u obtusa, de 0,4-2,5 mm long. Espiguillas de 2,2-3 mm long. Callo glabro.....28
- Lígula acuminada de 3-8 (-10) mm long. Espiguillas de 2,6-5 mm long. Callo piloso.....29
28. Lígula obtusa de 0,4-1 mm long. Plantas gráciles con cañas decumbentes, hojas acompañando las cañas, láminas glabras. Inflorescencias verdosas, pauciespiculadas, con ramificaciones contraídas. 1. *A. arvensis*
- Lígula subtrígona de 1,7-2,5 (-3) mm long. Plantas con cañas erectas, cespitosas, césped basal diferenciado, láminas escabrosas. Inflorescencia violácea, piramidal, pluriespiculada, ramificaciones rígidas, erectas. 31. *A. vinealis*
29. Láminas convolutas, filiformes, escabrosas. Césped basal corto, denso, incurvo, discolor, vainas amarillentas y

láminas verdosas. Callo glabrescente, pelos cortos y escasos. Pálea apenas desarrollada, generalmente de 0,2 mm long.

11. *A. imberbis*

Láminas planas o conduplicadas, tiernas, generalmente glabras. Césped basal uniformemente coloreado acompañando a las cañas. Callo piloso, pelos alcanzando desde el tercio inferior del antecio hasta casi el ápice del mismo. Pálea de 0,5-1 mm long.....30

30. Glumas de 2,6-3,1(-3,5) mm long., superando al antecio generalmente en 1 mm. Lema de 1,6-2(-2,5) mm. Pelos del callo que alcanzan la mitad del largo del antecio, no menores al tercio inferior.

8. *A. glabra* var. *glabra*

Glumas de 3,5-5 mm long., superando al antecio generalmente en 2 mm. Lema de 2,3-3 mm. Callo con pelos que alcanzan el tercio superior o el ápice del antecio.

9. *A. glabra* var. *melanthes*

DESCRIPCION DE LAS ESPECIES

1. *Agrostis arvensis* Phil. *Linnaea* 29: 87. 1858. Tipo: "In arvis prope Concepción legit Cl. Gay et in Herb. Chil. sub nomine *Poa* N° 226 reliquit" (Fig. 1).

Hierba perenne, de 32-50 cm de altura, rizomatosa, rizomas delgados. Cañas simples, gráciles, glabras, 2-3 nudos, internodios largos, subgeniculadas en la base. Césped basal no diferenciado, hojas acompañando a las cañas. Vainas glabras; lígula de 0,4-1 mm long., obtusa, truncada, membranácea, láminas de 4-8 cm long. x 0,5-0,6 mm lat., planas, glabras. Inflorescencia de 5-9 cm long. x 3-5 mm lat., verdosa, paucirrámea, ramificaciones laterales escabriuáculas, contraídas, no verticiladas, arrimadas al eje, pauciespiculadas; pedicelos de 0,5-3 mm long., escabriuáculos, adpresos a las ramas. Espiguillas de 2,1-2,5 mm long. Glumas 2, desiguales, 1-nervias, la inferior ligeramente mayor que la superior, agudas, míticas, carinadas, carina escabrosa en la mitad superior. Callo breve, glabro. Lema de 1,4-1,7 mm long., 5-nervia, nervios poco notables en el tercio superior, ápice subtruncado, denticulado, mítica. Pálea de 0,5-0,6 mm long., hialina, enervia, ápice redondeado o dentado. Lodículas 2, de 0,3 mm long., hialinas, agudas. Anteras de 1,1-1,2 mm long. Cariopsis no vista.

Florece en enero. Podría tratarse de una especie anual o perenne de escasa vitalidad.

Especie endémica de Chile, conocida hasta el presente sólo por el material original.

MATERIAL TIPO EXAMINADO: CHILE. Concepción, Enero, 1839, Gay 226. (Holotipo SGO! 37467, Isotipo BAA!, SGO! 63144; US! 556309).

MATERIAL ADICIONAL EXAMINADO: CHILE. Concepción, Enero, 1839, Gay 217 (SGO 62783); Gay s.n. (SGO 37466); Gay 145, fotografía (SGO 71918).

OBSERVACION: Especie característica por sus cañas gráciles, con inflorescencias delicadas y espiguillas pequeñas, con antecios míticos y callo glabro, carácter poco frecuente en las especies americanas.

2. *Agrostis brachyathera* Steud., Syn. Pl. Glumac.1: 422. 1854. Tipo: "Herb. Lechler N° 1236. Sandy Point Magellan. S. Amer.". (Fig. 2a-c).

Hierba perenne, cespitosa. Cañas erectas de 30-50 cm de altura; césped con pocas innovaciones estériles. Vainas glabras o escabriuáculas. Lígula ca. 2 mm long., aguda, ápice obtuso, denticulado. Láminas planas o subconvolutas. Inflorescencia de 5-12 cm long., ramificaciones laterales erectas, contraídas, pluriespiculadas, espiguillas aglomeradas hacia el ápice, cada ramificación lleva aproximadamente 15 espiguillas, ramificaciones inferiores desnudas en la base, las medias y superiores pueden ser floríferas hasta la base. Espiguillas generalmente oliváceas. Glumas 2, de 2,9-3,2 mm long., subiguales, 1-nervias, escabrosas sobre la carina y dorso. Callo redondeado, con dos mechones laterales de pelos de 0,2-0,3 mm long. Lema de 1,8-2,2 mm long., 5-nervia, nervios laterales notables en la mitad o tercio superior, aristada, arista de 1,2-2 mm long., naciendo en el tercio medio del dorso. Pálea de 0,25-0,4 mm long., ápice redondeado o agudo. Anteras de 0,75-0,8 mm long. Cariopsis de 1,5 mm long., fusiforme.

Especie propia de Chile y Argentina, donde

es poco frecuente en Tierra del Fuego. Florece y fructifica desde diciembre a febrero.

MATERIAL TIPO EXAMINADO: CHILE. Magallanes, Sandy Point, Dic. 1852, W. Lechler 1236. Tipo de *A. brachyathera* Steud. (Isotipo BAA!, K!, P!, SGO!, US! 75334).

MATERIAL ADICIONAL EXAMINADO: ARGENTINA. Prov. Tierra del Fuego: Dpto. Ushuaia, Ushuaia, península a 6-8 km de la población, 9-I-1950, A. Ruiz Leal & R. Carretero 12964 (BAA). CHILE. VIII REGION: Prov. Ñuble, Baños de Chillán, II-1892, R. A. Philippi s.n. (BAA). Prov. Biobío, Laguna de La Laja, I-1969, H. Fabris & J. Crisci 7607 (BAA). XII REGION: Prov. Magallanes, Río Verde, 150 km del Estrecho de Magallanes, XII-1926, I. Guñazú 75, 337, 338 (BAA); Porvenir, 31-I-1946, E. Barros 5636 (US); Río Aysen, s.f., s.c. (SGO 45316).

OBSERVACION: Entidad sumamente afín a *A. perennans* de la cual difiere por vivir en una área restringida y por sus inflorescencias con ramificaciones contraídas pluriespiculadas y los antecios aristados.

3. *Agrostis breviculmis* Hitchc., U.S.D.A.Bur. Pl. Industr. Bull. 68:36. 1905. *A. nana* (J. Presl.) Kunth, Révis. Gramin., Gramin. Gen. Suppl. XIII. 1830. (Basada en *Trichodium nanum* J. Presl., Reliq. Haenk. 1: 243. 1830) non *A. nana* Delarbre 1800. Tipo: "Hab. in Peruvia".

Hierba perenne de 3-15 cm de altura, cespitosa o con rizomas delgados. Innovaciones intravaginales. Prefoliación conduplicada. Cañas simples, erectas o geniculadas en la base, 1-3 nudos. Césped denso, discolor, acompañando a las cañas o alcanzando la mitad de las mismas; cañas floríferas y raquis glabros, lustrosos. Vainas lisas o escabriúsculas, papiráceas, estriadas, las de las cañas floríferas muy anchas en relación con la lámina; lígula de 1 mm long., triangular, con el ápice obtuso, membranacea, decurrente con la vaina, margen eroso, dorso glabro o escabriúsculo; láminas de 1-3 cm long. x 1,2 mm lat., convolutas, rígidas, lustrosas, recurvadas, glabras, escabriúsculas en la cara adaxial y en el margen, ápice romo, navicular. Inflorescencia de 1,5-4,5 cm long. x 0,5-0,6 cm lat., oblonga, densa, exerta o con la base incluida en la vaina; ramificaciones

laterales escabrosas o glabras, dispuestas en semiverticilos alternos y arrimadas al eje; pedicelo de las espiguillas de 0,9-2 mm long., apenas dilatados hacia la porción distal, glabros o escabriúsculos. Espiguillas de 1,5-2,1 mm long., pajizas o con tintes purpúreos. Glumas 2, cartáceas, subiguales, 1-nervias, carinadas, carina escabrosa, escabrosidades tiesas y brillantes, dorso glabro, ápice agudo, la inferior con el dorso levemente curvado, la superior algo sinuosa hacia el tercio distal y más angosta que aquélla. Callo breve, piloso, con 2 mechoncitos de pelos cortos. Lema de 1,2-1,5 mm long., membranacea, glabra, ápice truncado, eroso, 5-nervia, nervios más o menos evidentes en toda su longitud, el nervio medio excepcionalmente termina en un mucrón subapical o en una arístula de 0,9 mm long. Pálea de 0,2-0,3 mm long., membranacea, hialina, bicarinada, romboidal o con el ápice truncado. Lodículas 2, de $\pm 0,4$ mm long., lanceoladas, hialinas. Anteras de 0,6-0,9 mm long. Cariopsis de 1 mm long., castaña, elíptica, más o menos cilíndrica, surco longitudinal profundo, mácula embrional pequeña; hilo angostamente elíptico, endosperma seco, farináceo.

Florece desde octubre a mayo.

Es un elemento de la vegetación altoandina desde Venezuela hasta Chile y Argentina. Originalmente descrita para Perú, donde es muy común en las laderas rocosas de las altas montañas, desde los 3.200 a 4.900 m s.m., formando un césped denso, abundante tanto en valles como en laderas rocosas con poca vegetación y entre grietas de rocas. En Bolivia se encuentra ampliamente distribuida en los altos Andes, en sitios húmedos o secos pero pantanosos en la estación lluviosa. Es considerada un forraje tierno, probablemente palatable. En Argentina es poco frecuente, hasta el presente ha sido coleccionada en las provincias de Córdoba y Catamarca. Se confirma su presencia en Chile, donde se encuentra restringida a la Región Metropolitana.

MATERIAL TIPO EXAMINADO: PERU. Hab. Peruvia?. Tipo de *Trichodium nanum* J. Presl. (Isotipo MO!).

MATERIAL ADICIONAL EXAMINADO: ARGENTINA. Prov. Catamarca: Dpto. Ambato, Sierra de Ambato, falda E frente a El Rodeo, Pampa de las Minas, desde Primer Campo hacia El Manchado, 3800 m, 14-I-1973, A. Hunziker & R. Subils

22244, 22245 (CORD). CHILE. REGION METROPOLITANA: Prov. Santiago, Farellones, südl. Co. La Parva, 3450 m, 18-I-1991, B. Ruthsatz s.n. (Herb. Trier 7036, SI).

4. *Agrostis capillaris* L. Sp. Pl. 1: 62. 1753. Tipo: "Habitat in Europae pratis". *A. tenuis* H. Sibth., Fl. Oxon.: 36. 1794. *A. vulgaris* With. Arr. Brit. Pl. Ed. 3, 2: 132. 1796. Tipo: "Very common but chiefly grows on poor dry and sandy land". (Tipos no vistos). (Fig. 4, F-I; Fig. 9, A).

Hierbas perennes de 10-80 cm de altura, rizomas breves, estolones desarrollados. Cañas simples o ramificadas, erectas o decumbentes en la base, 2-5 nudos, glabros, castaños. Césped corto o acompañando a las cañas floríferas; caña y raquis de la inflorescencia glabros o escabriúsculos. Vainas de 2-11 cm long., glabras o escabriúsculas; lígula de 0,2-2 mm long., las de las innovaciones de 0,2-0,5 mm long., truncada, membranacea, borde eroso, a veces laciniada; láminas de 1-17 cm long. x 1-4 mm lat., planas o convolutas al secarse, glabras o escabriúsculas. Inflorescencia de 3-20 cm long. x 2,5-8 cm lat., ovoide, piramidal, verdosa o purpúrea, exerta, laxa, ramificaciones laterales patentes, excepcionalmente contraídas, verticiladas, 3-4 por verticilo, desnudas en la base; pedicelos de las espiguillas menores de 2 mm long., no dilatados hacia la porción distal, glabros o escabriúsculos. Espiguillas de ca. 2(-2,5) mm long. Glumas 2, subiguales, la inferior apenas más larga que la superior, 1-nervias, carinadas, carina escabrosa en la mitad superior, carina de la gluma superior generalmente glabra, dorso glabro, ápice agudo, míticas. Callo breve, glabro o piloso, con 2 mechoncitos de escasos pelos cortos. Antecio 2/3-3/4 de la longitud de las glumas. Lema de 1,5-2,1 mm long., membranacea, hialina, glabra, 3-5-nervia, ápice obtuso o apenas truncado, 3-5 denticulado, mítica, mucronada o con arístula tenue. Pálea de 0,7-1 mm long., membranacea, hialina, binervia, bicarinada, surcada longitudinalmente, glabra, ápice emarginado o bífido. Lodículas 2, de 0,2 mm long. hasta ca. de la mitad de la longitud de la pálea, lanceoladas-lineares, hialinas. Anteras de 1-1,6 mm long. Cariopsis de 1-1,5 mm long.; hilo oval.

Vegeta y florece casi todo el año.

NOMBRES VULGARES: Colonial bent, Common bent, Brown top, chépica, pasto quila.

Especie euroasiática, citada también para Australia, Tasmania y Nueva Zelanda e introducida en América. En Chile y Argentina se halla naturalizada en regiones andinas de la Patagonia. Se cultiva para la composición de césped mezclada con otras especies o como forrajera; crece en lugares húmedos y es abundante a orilla de cursos de agua.

MATERIAL ADICIONAL EXAMINADO: CHILE. VII REGION: Prov. Curicó, Vichuquén, I-1953, E. Barros 10024 (BAA). VIII REGION: Prov. Concepción, 1944, A. Pfister s.n. (CONC 6235); Gualpén, Parque Pedro del Río, 1-I-1941, H. Gunckel 12909 (BAA). Prov. Ñuble, Recinto, 14-I-1986, T. Pedersen 14220 (MBM, SI). Prov. Arauco, Arauco, 1940, B. Neira 8 (BAA). Prov. Biobío, Mulchén, s.leg. (BAA 9970). IX REGION: Prov. Cautín, Huichahue, 320 m s.m., II-1970, H. Gunckel 49121 (CONC); Lautaro, 18-II-1946, H. Gunckel, 15528 (BAA); 15484 (BAA, CONC); Volcán Llaima, Tres Pinos, 1942, G. Montero 4264 (BAA, CONC); Toltén, 26-II-1946, H. Gunckel 15527 (BAA, CONC); Temuco, 27-II-1939, A. Burkart 9428 (BAA, SI); II-1935, R. Acevedo s.n. (Parodi 12865, BAA); Temuco, Chuquenco, 11-II-1948, E. Barros 7689 (US); Curacautín, 28-II-1939, A. Burkart 9459 (BAA, SI); Temuco, Co. Ñielol, 16-II-1941, H. Gunckel 11063 (BAA, CONC); Puerto Saavedra, 10-II-1939, G. Montero 3632 1/3 (BAA). Prov. Malleco, Termas de Río Blanco, 1-I-1948, A. Pfister s.n. (CONC 7859, BAA); camino Estación Quiriquilco a Laguna Malleco, 17-I-1944, A. Pfister s.n. (CONC 6198, BAA). X REGION: Prov. Valdivia, Reumen, Pampas de Huite, 26-I-1945, G. Montero 4111 (BAA, CONC); Quimchilca, 24-I-1943, P. Hollermayer 1255, 1289 (CONC); Cordillera de la Costa, Chaihuin, 450 m s.m., 14-II-1992, F. Roig *et al.* 13531 (BAB); Corral, Quitaluto, 29-III-1936, H. Gunckel 14869 (BAA, CONC); 14877 (BAA, LIL); Gunckel 15607 (BAA); Cancagua, 2-I-1933, C. Junge 2563 (BAA, CONC); (CONC 6968); Panguipulli, 200 m s.m., I-1925, P. Hollermayer s.n. (E. Werdermann 357, CONC, LIL, SI); Paillaco, II-1931, M. Espinosa 96 (BAA); San José de la Mariquina, 29-I-1958, E. Oberdorfer 125 (BAA); Los Guindos, 28-I-1941, H. Gunckel 12542 (BAA); Isla Teja, 20-XII-1930, E. Barros 10311 (BAA); Trumao, 26-I-1931, P. Hollermayer 1219 b (BAA, CONC). Prov. Chiloé, Ancud, camino

de Castro a Ancud, 14-I-1975, Marticorena *et al.* 188, 203 (CONC); Castro, 30 m s.m., 14-I-1935, G. Montero 2136 (BAA, CONC); Isla Talcán, II-1972, Urbina & Rizzo s.n. (CONC 87267); Piruquina, potrero Estación, 28-I-1932, C. Junge 260 (BAA). Prov. Osorno, Puerto aéreo, 8-II-1967, Seki 22 (CONC); Parque Nacional Puyehue, 19-II-1992, F. Roig *et al.* 13729 (BAB); Pilmaiquén, 25-XII-1937, O. Rehn 106 (BAA, CONC); Rupanco, Co. Puntigudo, 750 m s.m., s.f., F. Roig *et al.* 13443 (BAB); camino de Antillanca a Laguna Toro, 1000 m s.m., 40° 46' S, 72° 13' W, 12-II-1967, Bleiholder 18 (CONC). Prov. Llanquihue, Lago Llanquihue, Ensenada, 1944, Pfister s.n. (CONC 6252); Ensenada, 3-I-1944, E. Barros 10195 (BAA); 7-II-1952, E. Barros 10178 (BAA); 7-II-1937, E. Barros 278 (BAA); Petrohué, Llanquihue, 29-I-1931, E. Barros 10182 (BAA); La Arena, alrededores Ao. La Arena, 27-I-1994, Z. Rúgolo 1979 (SI); Pto. Montt, 11-II-1909, s.leg. (SI 14809); Pto. Montt, Isla Tenglo, 12-II-1936, A. Cabrera 3689 (BAA); Río Maullín, 1874, F. Vidal s.n. (Muñoz 240, BAA); Maullín, 27-I-1944, E. Barros 3268 (BAA). XI REGION: Prov. Aisén, Lago Frío, 16 km S de Coihaique, 29-I-1994, Z. Rúgolo 1981 (BAB, SI). XII REGION: Prov. Magallanes, Punta Arenas, E. Barros 5877 (BAA); 26-I-1946, E. Barros 5181, 5184, 5189 (BAA), 5830 (LIL); 7-II-1956, Magens 144 (CONC); 21-I-1938, Andreas 462 (B); Río de Las Minas, 30-I-1921, D. Jurado 42 (BAA); Río de las Minas, 7 km al W de Punta Arenas, 28-II-1945, W. Biese, 1235, 1236 (LIL). Prov. Última Esperanza, Ea. Tres Pasos, 15-II-1993, F. Roig 14767 (BAB); Parque Nacional Torres del Paine, camino junto al Río Paine, 16-II-1988, Z. Rúgolo 1147 (SI); Lago Pehoe, 15-II-1988, Z. Rúgolo 1142 (SI); pastizales entre el Río Grey y Laguna Margarita, 16-II-1988, Z. Rúgolo 1158 (SI); Ea. Cerro Castillo, 5-IV-1956, Magens s.n. (CONC 112582).

OBSERVACION: Las espiguillas con lemas glabras, míticas y con callo glabro de *A. castellana* recuerdan a *A. capillaris* L.; ésta es una especie polimorfa y diversos autores han descripto su gran variabilidad y su comportamiento ecológico. Así Widén (1971) destaca la presencia de muy pocos individuos con lemas aristadas y pilosas que podrían derivar de introgresiones por *A. castellana*, especie de gran dispersión en Europa.

Cabe destacar que en Argentina y en Chile *A.*

capillaris vive en regiones donde *A. castellana* se encuentra naturalizada (Rúgolo de Agrasar & Molina 1990). *A. capillaris* se diferencia muy bien de *A. castellana* por las lígulas de las innovaciones truncadas, menores de 1 mm, la lema glabra generalmente mítica y el callo glabro o poco piloso; en *A. castellana* las lígulas son de 1-2 mm long., la lema generalmente pubescente, con arista geniculada y retorcida y callo con pelos de 0,5 mm long., excepcionalmente glabro.

5. *Agrostis castellana* Boiss. & Reut., Diagn. Pl. Nov. Hisp. 26.1842. Tipo. "Hab. in Collibus arenosis et dumosis planitie et regionis montanae vulgatissima, Chamartin, Casa del Campo, Sierra de Guadarrama ubique (Reuter). Fl. Jun.-Jul.". (Lectotipo G, Burdet *et al.* 1981). (Fig. 5, A-I; Fig. 9, B).

Hierba perenne de (17-)50-80 cm de altura, laxa o densamente cespitosa, rizomatosa, a veces estolonífera. Vainas lisas, escabrosas o esparcidamente pilosas, mayores o menores que los entrenudos; lígula membranacea, oblonga o truncada, las de las innovaciones de 1-2 mm long., las de la caña florífera de 2-4 mm long.; láminas de 4-17 cm long. x 2-3 mm lat., planas o convolutas, filiformes, escabrosas. Inflorescencia de 8-22 cm long. x 1,5-2,5(-6) cm lat., laxa, excepcionalmente piramidal, verdosa, pajiza o purpúrea, exerta, raro subincluida en la última hoja, ramificaciones laterales contraídas, hasta de 6 cm long., verticiladas, 2-7 por nudo, desiguales, escabriúsculas, desnudas en la base; pedicelos de 1-1,5 mm long., glabros o escabrosos. Espiguillas de 2,2-3 mm long., dimorfas con lema mítica o aristada, glabra o pilosa mezcladas en una misma inflorescencia. Glumas subiguales, 1-nervias, carina escabrosa o glabra en la gluma superior, dorso glabro. Callo breve, con dos mechoncitos laterales de pelos de hasta 0,5 mm long., a veces glabro. Lema de 1,8-2 mm long., membranacea, ápice truncado, 2-4 mucronado, pubescente, pelos sedosos, aplicados, distribuidos uniformemente o sólo en los márgenes o en el dorso medio, o bien glabra, 3-5 nervia, mítica, mucronada o aristada, arista dorsal de 2,4-4 mm long., inserta cerca de la base del dorso, geniculada, retorcida, nervios laterales prolongados en dos mucrones de hasta 0,6 mm long. Pálea de 1,1-1,2 mm long., membranacea, 2-nervia, bicarinada, ápice bidentado. Lodículas 2, de 0,3-0,5 mm long., lanceoladas, membranaceas, hialinas. Anteras de

1,1-1,6 mm long. Cariopsis de 1,1 mm long., oblonga, surco ventral profundo; hilo angostamente elíptico o punctiforme; mácula embrional pequeña, endosperma seco, farináceo.

Florece desde diciembre a marzo.

NOMBRE VULGAR: pasto quila (cf. Junge, CONC 1760).

Especie originaria de la región Mediterránea europea, introducida y naturalizada en Nueva Zelanda y Sudamérica: Argentina, Bolivia y Chile (Rúgolo de Agrasar & Molina 1990). En Chile se encuentra naturalizada, habita desde el nivel del mar hasta los 900 m s.m., a orilla de ríos, arroyos, cultivada en jardines y escapada de cultivo; es frecuente en huertas como maleza así como en cultivos de trigo de rulo.

MATERIAL EXAMINADO: CHILE. REGION METROPOLITANA: Prov. Santiago, Chicauma, M. Espinosa B 16 (BAA). VIII REGION: Prov. Arauco, Cañete, Lago Lanalhue, E. Barros 10185 (BAA); Cañete, Antiquina, 26-I-1953, E. Barros 10186, 10191 (BAA); Contulmo, cerros orilla del Lago Lanalhue, 30-XII-1949, M. Ricardi s.n. (CONC 9269); Cordillera Nahuelbuta, camino Quidico-Relún, 7-I-1977, C. Marticorena *et al.* 1193 (CONC). Prov. Concepción, La Posada, 30-XI-1937, E. Barros 500 (BAA, SI), 5409 (BAA); La Toma, 1-I-1942, A. Pfister s.n. (CONC 6160); Tomeco- Lucay, 6-XII-1944, E. Barros 4030 (BAA). Prov. Ñuble, Fundo Atacalco, camino a las Termas, 16-I-1959, O. Matthei s.n. (CONC 27247). IX REGION: Prov. Cautín, entre Cunco y Melipeuco, 15-XII-1990, F. Roig 12980 (BAB); Lautaro, 205 m s.m., XII-1954, M. Arriagada s.n. (CONC 87900); Volcán Llaima, 900 m s.m., 28-30-I-1942, H. Gunckel 12419 (BAA); Temuco, II-1937, R. Acevedo 63, 64 (BAA). X REGION: Prov. Valdivia, Valdivia, I-1926, E. Barros 4454 (CONC); San José de la Mariquina, 5-II-1943, E. Barros 4031 (BAA); Los Guindos, H. Gunckel 12547 (BAA); O. Boelcke 2991 (BAA); E. Barros 10292, 10327 (BAA); Corral, 25-III-1938, R. Pérez Moreau s.n. (BA 22958, BAA); Corral, Niebla, 8-XII-1932, H. Gunckel 18782 (CONC); 13-XII-1931, H. Gunckel 2844, 2884 (CONC); Los Lagos, I-1957, U. Levi 3328 (CONC); Corral, Cerro de la Marina, H. Gunkel 7191 (BAA, LIL); Quita-luto, G. Looser 2778 (BAA); 1930, H. Gunckel 7200 (BAA, CONC); Niebla, H. Gunckel 12626 (BAA); Trinidad, Hacienda sobre el Río Bueno,

Cordillera Pelada, Calminahue, 20-II-1935, A. Hollermayer 1266 a (CONC); Fundo Collico, 6-I-1948, O. Boelcke 2991 (BAA). Prov. Llanquihue, Maullín, 27-I-1944, E. Barros 3269 (BAA); Pto. Montt, 24-I-1951, E. Barros 10196 (BAA); 26-I-1944, E. Barros 3270 (BAA); I-1941, A. Pfister s.n. (CONC 6088, 6089, 20229); 18-I-1942, A. Pfister s.n. (CONC 6172, BAA); 7-I-1938, Andreas 379 (B); Rolecha, 41° 55'S 72° 50'W, 5-I-1951, A. Pfister s.n. (LIL 352600); Peulla-Llanquihue, 13-I-1953, A. Pfister s.n. (CONC 13547); La Arena, alrededores Ao. La Arena, 27-I-1994, Z. Rúgolo 1976 (SI); Estación Parga-Fundo, 18-I-1959, A. Pfister s.n., pp. con *A. stolonifera* (CONC 25812). Prov. Chiloé, Isla de Chiloé, Piruquina, C. Junge 210 (BAA); Chepu, 17-I-1982, C. Villagrán 3357 (CONC); Piruquina, Changao Grande, 160 m s.m., 27-I-1932, C. Junge s.n. (CONC 1755); Piruquina, Potrero Estación, 28-I-1932, C. Junge s.n. (CONC 1760); Piruquina, cultivado en el jardín, semillas de Alemania, 17-I-1932, C. Junge s.n. (CONC 1710); camino de Changao a Ancud-Ñadi, 1 km antes de la entrada a Caulín, 10-I-1975, C. Marticorena *et al.* 20 (CONC); Ancud, 16-I-1935, G. Montero 2086 (BAA, CONC); 8-I-1924, E. Barros 379 (BAA); 10-II-1935, L. Muñoz 1 (BAA). XI REGION: Prov. Aysén, Aysén, E. Barros 5843 (BAA); 3-I-1944, E. Barros 5819 (BAA); Río Alvarez, E. Barros 5822 (BAA). XII REGION: Ultima Esperanza, Parque Nacional Torres del Paine, Isla en el Lago Grey, 16-II-1988, Z. Rúgolo 1161 (SI). Sin localidad consignada: Chile, Kunkel 2007 (SI).

OBSERVACION: Oberdorfer (1960) citó (en Tablas) para Chile bajo "*A. castellana* var." una forma intermedia entre *A. capillaris* (sub. *A. tenuis* Sibth.) y *A. castellana*. En el material chileno estudiado ha podido apreciarse variabilidad en la pilosidad de la lema; algunos ejemplares presentan la mayoría de los antecios glabros, siendo escasos los antecios pilosos y aristados. Esta variabilidad podría atribuirse a una posible hibridación entre las citadas entidades (Rúgolo de Agrasar & Molina 1990).

6. *Agrostis exasperata* Trin., Mém. Acad. Imp. Sci. Saint-Petersbourg, Sér. 6, Sci. Math. Seconde. Pt. Sci. Nat. 6 (2): 352. 1841. non Nieto Fel. & Castro. (1983). Tipo: "Chile, Concepción d'Urville Hb. Kunth". *A. patagonica* Phil. Linnaea

29:88. 1858. Tipo: "Ex expeditione and Lacum Nahuel Huapi, Fonk". *A. speeiana* Mez, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 18:3. 1922. Tipo: "Corral, H. Krause". *A. santacruzensis* Speg. Anales Mus. Nac. Buenos Aires 7:190. 1902. Tipo: "Santa Cruz, 2-1882, C. Spegazzini". (Fig. 5, J-L; Fig. 9, C).

Hierba perenne de (7-)20-50 cm de altura, cespitosa, a veces con rizomas alargados. Cañas simples, erectas o decumbentes en la base, 4-5 nudos, glabros, los inferiores más o menos geniculados; caña florífera y raquis de la inflorescencia glabros o glabrescentes. Vainas glabras o escabriúsculas; lígula de 0,5-1,5(-3-4) mm long., membranácea, truncada u obtusa, margen eroso, dorso escabriúsculo; láminas de 3-6 cm long. x 2-5 mm lat., glabras o escabriúsculas, planas. Inflorescencia de (3-)7-25 cm long. x 3 cm lat., oblonga, laxa, exerta, con ramificaciones laterales escabrosas, verticiladas, contraídas, formando un ángulo de 45° con el raquis; pedicelo de las espiguillas de 1,5-4,5 mm long., dilatados hacia la porción distal, escabrosos. Espiguillas de (2,5-) 2,8-4 mm long., violáceas, unifloras, excepcionalmente bifloras, caedizas con un trozo o con todo el pedicelo a la madurez de la cariopsis. Glumas 2, lanceoladas, subiguales, 1-nervias, carinadas, carina equinulada, dorso escabroso-hispídulo, ápice agudo o mucronado. Callo breve, con algunos pelitos cortos a los costados, excepcionalmente glabro. Antecio ovado o fusiforme. Lema de 1-2 mm long., membranácea, hialina, glabra, ápice truncado, denticulado, 5-nervia, nervios notables, el central prolongado en una arista de 1-3,5 mm long., escabriúscula, subapical, recta, a veces más o menos curvada en la base, inserta a 0,2-0,5 mm del ápice, a veces aristulada, arístula de 0,1-0,8 mm long. o mútica. Pálea de 0,4-0,7 mm long., membranácea, hialina, binervia, bicarinada, surcada longitudinalmente, glabra, ápice redondeado o escotado. Lodículas 2, de 0,5 mm long., hialinas. Anteras de 0,5-1 mm long. Cariopsis de 1,1 mm long., castaña, comprimida dorsiventralmente, surco longitudinal profundo; mácula embrional pequeña; hilo angostamente elíptico, endosperma seco, blanco, farináceo.

Florece desde enero a abril.

Originalmente descripta para Chile, vive también en Bolivia y ha sido citada para Brasil. Habita en regiones montañosas desde los 800 hasta los 3900 m s.m., en lugares húmedos a orilla de ríos, lagos o en barrancas.

MATERIAL TIPO EXAMINADO: CHILE. Concepción, d'Urville, Hb. Kunth. Tipo de *A. exasperata* Trin. (Holotipo, fragmento US! 75328, fototipo SGO!). Chile, Corral, H. Krause. Tipo de *A. speeiana* Mez (fragmento BAA!). PERU. "? Hab..." Localidad no consignada, Haenke s.n. Tipo de *A. mucronata* J. Presl. (Holotipo, fragmento US! 75316 ex PR). ARGENTINA. Río Negro: Ex Expeditione and lacum Nahuel Huapi, Fonk. Tipo de *A. patagonica* Phil. (SGO! 45510, fragmento BAA!, US! 556337). Santa Cruz Hab. In uliginosis secus Río Santa Cruz, Febr. 1882 (C.S.), C. Spegazzini LPS 2545. Tipo de *A. santacruzensis* Speg. (LP!, Isotipo BAA!, US! 1818805).

MATERIAL ADICIONAL EXAMINADO: CHILE. VII REGION: Prov. Curicó, Cordillera de El Planchón, 17-II-1939, E. Barros 343 (BAA); Los Niches, 24-I-1938, E. Barros 318 (BAA, SI); Curicó, camino de Laguna de Teno a la junta con el camino internacional a Paso Vergara, km 7, 2250 m s.m., 10-III-1967, C. Marticorena & O. Matthei 979 (CONC). VIII REGION: Prov. Arauco, Cañete, Lago Lanalhue, 30-I-1953, E. Barros 9877 (BAA). IX REGION: Prov. Malleco, Laguna Malleco, 1-I-1947, A. Pfister s.n. (CONC 7167 BAA, SGO); 18-I-1944, A. Pfister s.n. (CONC 6188, BAA); Lonquimay, 4-I-1948, A. Pfister s.n. (CONC 7947). X REGION: Prov. Valdivia, C. Gay s.n. (BAA); Liutre, 150 m s.m., II-1925, P. Hollermayer s.n. (Werdermann 699 LIL, SI); Puñire, 450 m s.m., 22-I-1928, R. Hollermayer s.n. (CONC 87880, Herb. Gunkel 12679, BAA); San José de La Mariquina, 8-II-1945, E. Barros 4032 (BAA). Prov. Llanquihue, Lago Todos los Santos, VI-1949, F. Reichert s.n. (SI); Pto. Montt, I-1941, A. Pfister s.n. (CONC 6090, BAA); Maullín, Fundo Las Chilcas, 41° 41'S, 73° 32' W, 29-I-1952, L. Klenner s.n. (CONC 12359). Prov. Osorno, Lago Puyehue, Isla Fresia, 850 m s.m., 5-II-1954, U. Levi 1742 (CONC); Pucatrihue, 11/12-I-1948, B. Sparre 3949 (SGO).

7. *Agrostis gigantea* Roth, Tent. Fl. Germ. 1: 31.1788. Tipo: "Habitat inter arundinum et salices ad ripas Visurgis Ducatus Bremensis". (Tipo no visto). *A. exarata* Trin. var. *mutica* Hicken, Physis 2:6. 1915. Tipo: "Río Negro. S. Amer.; (Walter) "F. (ischer) 199; XII". *A. alba* L. Sp. Pl.: 63. 1753; sensu Widén, Fl. Fenica 5:97, 100.

1971. Tipo: "In Europae nemoribus". (Tipo no visto). *A. campestris* Phil., Linnaea 29: 87. 1857. Tipo: Chile "In insula Chiloë, locis cultis, invenit cl. Dr. Fonk". (Fig. 4, A-E; Fig. 9, D).

Hierba perenne de 0,40-1,50 m de altura, rizomatosa. Innovaciones extravaginales, prefoliación convoluta. Cañas simples o ramificadas, erectas o decumbentes, geniculadas en los nudos inferiores, 4-7 nudos, constreñidos, glabros, castaños, a veces los inferiores enraizados; césped generalmente alcanzando la base de la inflorescencia; cañas floríferas, glabras, raquis de la inflorescencia glabro o escabroso. Vainas mayores o menores que los entrenudos; lígula de 2,5-6 mm long., membranacea a veces cartacea, obtusa, truncada, raro subtrigona, decurrente con la vaina, margen eroso o denticulado, laciniado, dorso piloso o escabroso; láminas de 3-18 cm long. x 1,5-7 mm lat., glabras o escabrosas, planas. Inflorescencia de 15,5-26 cm long. x 3-9,5 cm lat., piramidal, ovoide, laxa, raro contraída, ramificaciones laterales verticiladas, divergentes o no, extremo de las ramificaciones densamente espiculadas, sin espiguillas en la base de las mismas; pedicelos de 0,5-3,5(-4,2) mm long., escabrosos, dilatados hacia la porción distal. Espiguillas castaño purpúreas, pajizas o verdosas. Glumas 2, de 2-3(-3,5) mm long., lanceoladas, iguales, 1-nervias, carinadas, carina escabrosa, a veces glabra en la gluma superior, dorso glabro o escabriúsculo en parte, ápice agudo, míticas. Callo breve, glabro o piloso, con dos mechoncitos laterales de pelos. Antecio generalmente encerrado en la gluma superior. Lema de (1-)1,6-2 mm long., membranacea, hialina, glabra, ápice agudo o truncado, denticulado, 5-nervia, nervios notables en toda su longitud, mítica o con un mucrón dorsal de 0,2 mm long. Pálea de (1-)1,2-1,6 mm long., mayor que la mitad de la longitud de la lema, membranacea, hialina, binervia, bicarinada, surcada longitudinalmente, ápice entero, truncado. Lodículas 2, de 0,5 mm long., lanceoladas, membranaceas. Anteras de 1-1,4 mm long. Ovario de 0,3-0,6 mm long., obovoide. Cariopsis de 1 mm long., castaña, oblonga, surco longitudinal profundo; mácula embrional pequeña; hilo angostamente elíptico, endosperma seco, blanco.

Florece al final de la primavera y comienzos del verano.

NOMBRES VULGARES: pasto quila, Red top, Black bent, *Agrostis* blanco.

Especie originaria de Eurasia, adventicia en

América. Habita en USA, Costa Rica, Argentina, Uruguay, Brasil, Bolivia y Chile. Vegeta casi todo el año cuando la humedad es suficiente, crece al borde de acequias, canales de riego, a orilla de campos de cultivos, en terrenos baldíos. Se cultiva mezclada con otras especies para la composición de praderas permanentes y es adecuada para la formación de césped en climas templados. En Argentina y en Chile es muy frecuente en los bosques Andino-Patagónicos, donde forma césped en lugares abiertos.

MATERIAL TIPO EXAMINADO: CHILE. Chiloé, lugares cultivados, leg. Fr. Fonk. Tipo de *Agrostis campestris* Phil. (Holotipo SGO! 45515, fragmento y fototipo US! 556311).

ARGENTINA. Vicinity of General Roca, Río Negro, 250-260 m s.m., 23-XII-1914, N° 199 Walter Fischer. Tipo de *A. exarata* Trin. var. *mutica* Hicken (Holotipo SI!, fragmento BAA!, Isotipo K!, US! 704392).

MATERIAL ADICIONAL EXAMINADO: CHILE. IV REGION, Prov. Elqui, Coquimbo, Cordillera de Combarbalá, Potrero Grande, 2800 m s.m., 11-I-1973, C. Jiles 6077 (CONC 102933); 21-I-1966, C. Jiles 4838 (CONC). REGION METROPOLITANA: Prov. Santiago, Farellones, 9-II-1957, A. Garaventa 5448 (CONC). VI REGION: Prov. Colchagua, Haut Cordillere de Talcaregue, II-1831, C. Gay s.n. (BAA). VIII REGION: Prov. Biobío, Ea. Los Pantanos, 3-III-1937, E. Barros 359 (SI). IX REGION: Prov. Cautín, Temuco, II-1937, R. Acevedo 62 (BAA); Temuco, Puerto Aéreo, 8-II-1967, T. Seki 16 (CONC). X REGION: Prov. Valdivia, San José de La Mariquina, 5-II-1945, E. Barros 4029 (BAA). Prov. Osorno, Cuinco, 12-I-1930, R. Acevedo 14 (BAA). Prov. Llanquihue, Frutillar, I-1941, A. Pfister, s.n. (CONC 6095, BAA); Pto. Montt, 26-I-1944, E. Barros 3271 (BAA); Cayutue, 11-I-1948, J. Fischer s.n. (SI 16350); Petrohué, Llanquihué, 29-I-1931, E. Barros 10182 (BAA). Prov. Chiloé, Ancud, 5-I-1924, E. Barros 5411 (BAA); Isla de Chiloé, 27-I-1932, G. Looser 2426 (BAA); Río Futaleufú, Puerto Ramírez, 11-II-1940, M. Espinosa 7 (BAA, SGO); Cordillera de Piuchué, 650 m s.m., 16-II-1992, F. Roig *et al.* 13721 (BAB); Palena, Futaleufú, 1-III-1992, F. Roig *et al.* 14195 (BAB). XI REGION: Prov. Aisén, Balmaceda, 10-II-1943, Maldonado 97 (US). XII REGION: Prov. Magallanes, Pta. Santa María, Bahía Agua Fresca, 26

km S de Punta Arenas, 18-II-1945, W. Biese 1132 (LIL).

OBSERVACION: El material original de *A. campestris* Phil. conservado en SGO, presenta inflorescencia laxa con espiguillas míticas, no obstante, aisladamente se han observado algunas espiguillas con antecios aristados.

8. *Agrostis glabra* (J. Presl) Kunth, Enum. Pl. 1: 226. 1833. Basado en *Trichodium glabrum* J. Presl, Reliq. Haenk. 1:244. 1831. Tipo: "Hab. in Chili" (no visto). *Agrostis gayana* E. Desv., in Gay, Hist. Chile, Bot. 6:313. 1853. Tipo: "Chile". *A. andina* Phil., Anales Univ. Chile 43:561. 1873. Tipo: "Chile. Valle del Yeso, provincia de Santiago". *A. pyrogea* Speg., Anales Mus. Nac. Buenos Aires. 5: 83. 1896. Tipo: "Hab. In dunis maritimis et in pratis sabulosis: Gente Grande Bay; Sarmiento Fjord; Indagáia, Plantae per Fuegiam a Carolo Spegazzini anno 1882 collectae". *A. pyrogea* Speg. var. *mutica* Hack., in Macloskie & Dusén, Rep. Princeton Univ. Exped. Patagonia 8, Botany, Suppl.: 41. 1915. Tipo: "S. Patagonia, in the heart of the Sta. Cruz Territory on an herbous slope" (John B. Hatcher geol. exped.)" (Tipo no visto). (Fig. 6, A-F).

Hierba perenne de 0,25-1 m de altura, rizomatosa, rizomas cortos, bracteados o no. Innovaciones extravaginales. Cañas simples, erectas o geniculadas en la base, 2-4 nudos, castaños o negruzcos, glabros. Césped basal notable, uniformemente coloreado, acompañando a las cañas o aproximadamente 1/3 del largo de las mismas. Caña florífera y raquis glabros o escabrosos. Vainas de 2,5-20 cm long., glabras o escabriúsculas; lígula de 3-10 mm long., triangular, acuminada, membranacea, ápice dentado o laciniado, dorso escabriúsculo o piloso; láminas de 2,5-18 cm long. x 2-5 mm lat., planas o conduplicadas al secarse, tiernas, glabras, escabrosas o pilosas. Inflorescencia de (4,5-)7-28 cm long. x (-1,5-)5-11 cm lat., ovoide o piramidal, laxa, violácea, exerta, excepcionalmente la base incluida en la vaina de la última hoja, ramificaciones laterales escabrosas, verticiladas, 5-7 verticilos con 2-5(-6) ramas cada uno, pulvinadas en la base, tiesas o flexuosas, desnudas en su mitad inferior, espiguillas aglomeradas en la porción distal de las mismas; pedicelo de las espiguillas de 1-5,5 mm long., glabros o escabrosos, dilatados hacia la

porción distal. Espiguillas de (2,6-)3-5 mm long., pajizas o violáceas, unifloras, excepcionalmente bifloras. Glumas 2, lanceoladas, subiguales, agudas, superando al antecio en 1-2 mm, 1-nervias, carinadas, carina notablemente escabrosa, la superior a veces glabra, ápice agudo, mítico, dorso generalmente escabriúsculo o glabro. Callo piloso lateralmente o en todo su contorno, pelos dorsales cortos, los laterales abundantes alcanzando desde el tercio inferior del antecio hasta casi el ápice del mismo. Raquilla no prolongada, raro rudimentaria, glabra o con escasos pelos en su extremidad. Lema de 1,7-3 mm long., membranacea, glabra, ápice truncado, denticulado, 5-nervia, nervios notables, mítica o con el nervio central prolongado en un mucrón o arístula subapical hasta de 1,5 mm long., tenue, caediza. Pálea de 0,5-1 mm long., membranacea, hialina, binervia, bicarinada, surcada longitudinalmente, ápice obtuso. Lodículas 2, de 0,2-0,5 mm long., lanceoladas, hialinas. Anteras de 1,2-2 (-2,3) mm long. Cariopsis de 1,2-1,5 mm long., castaña, surco longitudinal profundo; mácula embrional pequeña; hilo angostamente elíptico; endosperma seco, blanco, farináceo o a veces semilíquido.

Florece desde septiembre a mayo.

NOMBRE VULGAR: pasto de vega.

Vive en Argentina y Chile, donde fue originalmente descripta. Habita en la región andino-patagónica, es abundante y crece entre 1900-3000 m s.m. en terrenos arenosos y a orilla de ríos o arroyos. Es considerada una forrajera natural apetecida por el ganado.

MATERIAL TIPO EXAMINADO: CHILE: "Chile C. Gay". Tipo de *A. gayana* Desv. (Holotipo, fragmento BAA!, US! 75322).- Valle del Yeso, Jan. 1866, F. Philippi. Tipo de *A. andina* Phil. (Holotipo SGO!, Isotipo BAA!, K!, fototipo y fragmento US! 556307). CHILE. Tierra del Fuego: Hab. in dunis maritimis et in pratis sabulosis: Gente Grande Bay; Sarmiento Fjord; Indagáia, Spegazzini 246. Tipo de *A. pyrogea* Speg. (Holotipo LP 14326!, fragmento BAA!, US! 2656083).

MATERIAL ADICIONAL EXAMINADO: CHILE. IV REGION: Prov. Choapa, Cord. Combarbalá, Potrero Grande-Ramadilla, 31° 18' S, 70° 50' W, 2600 m s.m., 1963, C. Jiles 4416 (CONC). REGION METROPOLITANA, Prov. Santiago, Cordillera Cajón del Maipo, Quebrada Morales, 2240

m s.m., 12-I-1991, B. Ruthsatz s.n. (Herb. Trier 6832, SI); Baños del Plomo, 2700 m s.m., 12-IV-1992, B. Ruthsatz 8619 (SI); Co. Valdez, Co. Morales, 33° 50' S 70° 05' W, 2300 m, 1950, Castillo s.n. (CONC 87862); I-1936, C. Grandjot 1204 a (BAA); Cordillera de Los Arrayanes, 1951, H. Gunckel 20478 (CONC); Las Condes, Río San Francisco, 25-29-I-1930, G. Looser 1115 1/2 (BAA); Río Yeso, Lag. Piuquenes, 250 m s.m., 13-I-1945, W. Biese 871, 905 (LIL); Río Yeso, El Valle, 2000 m s.m., 16-I-1945, W. Biese 1040 (LIL). VI REGION: Prov. Colchagua, Cord. Talcaregue, febr. 1831, C. Gay 45 (BAA, SGO). Prov. Cachapoal, Cerro Mires, 800 ft., 21-I-1920, Holway s.n. (US 1108282). VIII REGION: Prov. Biobío, Co. Chanco, 15-II-1947, R. de Barba 2047 (LIL). IX REGION: Prov. Malleco, Lonquimay, ca. Laguna Icalma, 10-I-1947, A. Pfister s.n. (LIL 352355). XII REGION: Prov. Ultima Esperanza, Seno Ultima Esperanza, Puerto Toro, costa E del río Serrano, 51°25'S-73°04'W, 22-VI-1977, D. Moore & E. Pisano, TBPA-FIT 1883 (BAB).

9. *Agrostis glabra* var. *melanthes* (Phil.) Rúgolo & De Paula, in M.N. Correa, Fl. Patag. 3: 386. 1978. *A. melanthes* Phil., Anales Univ. Chile 94:17. 1896. Tipo: "Chile. In andibus valdivianis ad Queñi legit Januario 1887 Otto Philippi". *Deyeuxia vidalii* (vidali) Phil., Anales Univ. Chile 43:563. 1873. Tipo: "He recibido un ejemplar del señor comandante don Francisco Vidal Gormaz, recogido en la orilla del río Reloncaví, provincia de Llanquihue" Ad. ripas fluminis Reloncavi, Fr. Vidal Gormaz 1871. *Calamagrostis* (*Deyeuxia laxiflora*) Phil., Anales Univ. Chile 94: 18. 1896, non *Deyeuxia laxiflora* Phil. 1891. Tipo: "In valle fluminis Palena lecta". (Fig. 6, G).

Esta variedad se diferencia de la var. *glabra* por sus glumas mayores, de 3,5-5 mm long. y el antecio con callo abundantemente piloso, con pelos que alcanzan el tercio superior o el ápice de la lema.

Hasta el presente la var. *melanthes* no ha sido hallada fuera de la región patagónica de Chile y Argentina.

MATERIAL TIPO EXAMINADO: CHILE. Queñi, Januar 1881, Philippi. Tipo de *A. melanthes* Phil. (Holotipo SGO! 37499, fragmento BAA!, US! 556332). Ad ripas fluminis Reloncavi, Fr. Vidal Gormaz, 1871. Tipo de *Deyeuxia vidalii* Phil.

(Holotipo, fragmento BAA!). Río Palena, Januar 1887, F. Delfin. Tipo de *Calamagrostis* (*Deyeuxia laxiflora*) Phil. (Holotipo, fragmento BAA!).

MATERIAL ADICIONAL EXAMINADO: CHILE. VIII REGION: Prov. Biobío, La Laja, faldeo Volcán Antuco, 1350-1500 m s.m. 22-I-1969, O. Boelcke *et al.* 6431, 6466 (BAA). IX REGION: Prov. Malleco, Lonquimay, A. Burkart 9509 (SI, BAA); Prov. Cautín, Curarrehue, 39° 21' S 71° 35' W, 850 m s.m., 29-XII-1946, Cañulaf s.n. (CONC 87777); H. Gunckel 16881 (US). XI REGION: Prov. Aisén, Estancia Coyhaique, 73 km al este, II-1934, P. Pirión 10 (BAA). Sin localidad, Balseo 14 (BAA).

10. *Agrostis idahoensis* Nash, Bull. Torrey Bot. Club. 24: 42. 1897. Tipo: "Collected by A. A. and E. Gertrude Heller, at Forest, Nez Perces County, Idaho, on July 1, 1896, at an altitude of 3500 feet, N° 3431" (Fig. 7).

Planta perenne, de 5-60 cm de altura, cespitosa, con breves rizomas oblicuos. Cañas simples, erectas, glabras, 2-4 nudos, glabros, castaños. Céspedes alcanzando la mitad de la longitud de las cañas. Vainas de 4,5-9 cm long., lisas, estriadas, glabras, menores que los entrenudos; lígula de 0,5-5 mm long., membranacea, obtusa, ápice dentado, dorso pubérulo; láminas de 1,5-9 cm long. x 0,4-2 mm lat., planas, convolutas hacia el ápice, glabras, escabriúsculas en el margen, tiernas, surcos marcados en el haz, ápice navicular. Inflorescencia de 3-9 cm long. x 2,5-4,5 cm lat., exerta o subincluida en la última lámina, piramidal, verdosa o violácea, raquis glabro, ramificaciones laterales escabriúsculas, verticiladas, di o tricótomas, divergentes a la madurez; pedicelos de 1-4,5 mm long., excepcionalmente mayores, escabriúsculos, patentes. Espiguillas de 1,4-2,3 mm long., violáceas. Glumas 2, subiguales, la inferior levemente mayor que la superior, 1-nervias, míticas, carinadas, carina escabrosa en la mitad superior. Callo glabro o con algunos pelitos laterales cortos. Lema de 1,1-1,5 mm long., membranacea, hialina, 5-nervia, glabra, mítica o con un mucrón hasta de 0,6 mm long. Pálea de 0,1-0,3 mm long., membranacea, hialina, escamiforme, ápice agudo. Lodículas 2, de 0,3-0,4 mm long., lanceoladas, hialinas. Anteras de 0,5-0,6 mm long. Cariopsis de 0,8-1,2 mm long., surco longitudinal pronunciado; mácula embrional pequeña; hilo estrechamente elíptico; endosperma seco.

Florece desde septiembre a febrero.

Especie de áreas disyuntas nativa de Estados Unidos de Norteamérica, donde se distribuye en regiones montañosas del oeste y centro, en altas y medianas altitudes. Se cita por primera vez para Sudamérica. En Chile habita en el continente y en la Isla de Chiloé y en Argentina vive en la región andino-patagónica de la provincia de Chubut.

MATERIAL TIPO EXAMINADO: ESTADOS UNIDOS DE AMERICA. Idaho, Nez Perces Co., Forest 3500 ft., 16-VII-1896, A. A. & E. G. Heller 3431. (Isotipo BAA!, col. tipo 4178).

MATERIAL ADICIONAL EXAMINADO: ARGENTINA. Prov. Chubut: Dpto. Futaleufú, Corcovado, Estancia El Palenque, 20-I-1960, A. Soriano 5447 (BAA); Dpto. Río Senguerr, Lago Fontana, 10-II-1932, A. Castellanos s.n. (Hb. L. Parodi 9957, BAA); Dpto. Tehuelches, Lago La Pava, 28-I-1995, E. Nicora 10141 (SI); Lago Vinter, 20-III-1994, E. Nicora 10014 (SI). CHILE. VII REGION: Prov. Curicó, Vichuquén, 36° 53' 72" 00', 50 m s.m., 26-IX-1918, E. Barros 1635 (CONC). VIII REGION: Prov. Ñuble, Chillán, ribera sur del río Chillán, 8-XII-1968, D. Cuadra s.n. (CONC 87902). Prov. Arauco, Cañete, Lago Lanalhue, 20-I-1953, E. Barros 9933 (BAA); Con-tulmo, 3-XI-1941, H. Gunckel 12942 (BAA). X REGION: Prov. Valdivia, Los Guindos, 100 m s.m, 28-I-1941, H. Gunckel 18771 (CONC); Corral, San Juan, 8-II-1930, H. Gunckel 7204 (BAA); 7205 (CONC); Trumao, 26-I-1932, R. Hollermayer 19 a (H. Gunckel 12612, BAA). Prov. Chiloé, Piruquina, Potrero Estación, 15-I-1932, C. Junge 198 (B, BAA, CONC, SI); 29-I-1932, C. Junge s.n. (CONC 1763, BAA); C. Junge 263 (BAA); Potrero Estación, 15-I-1932, R. Hollermayer s.n. (Garaventa 3219, BAA). ESTADOS UNIDOS DE AMERICA. California, Sierra Nevada, creek 1,4 mile below Corral Meadow, Southern Fresno County, 7250 ft., 7-VIII-1962, E. Twisselmann 7641 (LIL); Nevada, Washoe Co. 2.5 mile northeast of Mt. Rose Pass, 8000 ft., 29-VII-1939, C. Hitchcock & J. Martin 5532 (LIL); Sequoia National Park, Tulare Co., Heather Lake trail to Wolverton, ca. 8000 ft., 27-VII-1934, V. Long 236 a (BAA); Butte County, Vicinity of Jonesville, Lassen National Forest, ca. 1700 m s.m., 22-VIII-1932, H. F. Copeland s.n. (SI); San Bernardino County, San Bernardino Mountains, Bear Lake, 26-VI-1942, A. Beetle 3661 (SI). Idaho, W

slope of Glidden Pass, Burke Shoshone Co., 5000 ft., 21-VIII-1949, G. Van Schaack 2748 (LIL).

OBSERVACION I: Los especímenes norteamericanos presentan espiguillas de 1,5 mm long. (Hitchcock 1905: 46) o de 2-2,5 mm long. (Hitchcock 1951: 349) y el antecio con el callo provisto de escasísimos pelitos cortos dispuestos lateralmente. Los especímenes sudamericanos estudiados tienen espiguillas menores de 2 mm long. y antecio con el callo glabro.

OBSERVACION II: Especie muy afín a *A. perennans*, de la cual difiere por las espiguillas y anteras menores y el callo glabro.

11. *Agrostis imberbis* Phil., Anales Univ. Chile 94:11. 1896. Tipo: "In valle nebulare (Valle de las Nieblas) prope thermas chillanenses januario 1877 legi." *A. stenophylla* Phil., Anales Univ. Chile 94: 10. 1896. Tipo: "Ad thermas chillanenses januario 1877, legi Philippi". *A. scotantha* Phil., Anales Univ. Chile 94:16. 1896. Tipo: "In Araucania l.d. La Cueva legit orn. C. Rahmer januario 1887". *A. moyanoi* Speg. var. *plicatifolia* Speg. Anales Mus. Nac. Buenos Aires 7:189. 1902. Tipo: "Hab. in herbosis aridis secus Río Chubut, aest 1899 (N. Illin)". (Fig. 2, D-I).

Hierba perenne de (7-)30-65 cm de altura, rizomatosa, rizomas breves, verticales, delgados, áfilos o bracteados e incurvos. Innovaciones intravaginales. Cañas simples, erectas, 1-2-nudos, geniculadas hasta el primer entrenudo. Césped basal corto, denso, discolor, generalmente incurvo. Cañas floríferas y raquis glabros. Vainas amarillentas, glabras, escabrosas hacia el ápice; lígula de 3-8(-10) mm long., membranácea, acuminada, ápice agudo, entero, eroso o lacerado, decurrente con la vaina, dorso escabroso; láminas de 3-11 cm long. x 0,5-1 mm lat., verdosas, filiformes, convolutas o conduplicadas, rígidas, escabrosas, excepcionalmente glabras. Inflorescencia de (3-)8-15(-25) cm long. x (0,5-)1,7-5,5 cm lat., violácea oscura, laxa a veces contraída, exerta, ramificaciones laterales verticiladas, escabriúsculas, desnudas hasta su parte media; pedicelos de las espiguillas de 0,9-3,5 mm long., escabriúsculos. Espiguillas de 2,7-3(-3,5) mm long., violáceas oscuras. Glumas 2, iguales o subiguales, 1-nervias, carinadas, carina escabrosa en la mitad superior, excepcionalmente glabra en la gluma superior, ápice agudo, míticas. Callo

breve, con 2 mechoncitos de pelos muy cortos y escasos, hasta de 0,3 mm long. Lema de 1,6-2,5 mm long., membranácea, hialina, glabra, ápice truncado, denticulado, 5-nervia, nervios evidentes, escabriúsculos en el tercio superior, mútica o mucronada. Pálea de 0,2 mm long., escamiforme, muy difícil de observar. Lodículas 2, de 0,2-0,4 mm long., lineares, hialinas. Anteras de 1 a ca. 2 mm long. Cariopsis de 1,5-1,6 mm long., ovoide o elíptica, surco ventral profundo; mácula embrional pequeña; hilo notable, angostamente elíptico; endosperma seco, farináceo.

Florece y fructifica desde diciembre a marzo.

Habita en Chile y Argentina. Crece en regiones cordilleranas desde los 1900-2550 m s.m., en sitios húmedos y en mallines donde es muy apetecida por el ganado.

MATERIAL TIPO EXAMINADO: CHILE. Prov. Ñuble, Valle de Niebla, enero 1877. Tipo de *A. imberbis* Phil. (Holotipo SGO! 37486, Isotipo BAA!, SGO! 45511, fototipo y fragmento US! 556321). Baños de Chillán, Jan. 1878. Tipo de *A. stenophylla* Phil. (Holotipo SGO! 37485, Isotipo BAA!, SGO! 63122, US! 556345, W!). La Cueva, Philippi, enero 1887. Tipo de *A. scotantha* Phil. (Holotipo SGO! 63137, Isotipo SGO! 37490, W!, fragmento BAA!, US! 556341).

ARGENTINA. Prov. Chubut, Corcovado, I-1900, N. Illin s.n. (BAA!); Aest. 1901, N. Illin s.n. (LPS! 2550). Probables isotipos de *A. moyanoi* Speg. var. *plicatifolia* Speg. (ver Obs.).

MATERIAL ADICIONAL EXAMINADO: CHILE. REGION METROPOLITANA: Santiago, San Gabriel, Cajón del Maipo, 2500 m, I-1951, H. Gunckel 20663 (CONC). IV REGION: Prov. Choapa, Cord. Combarbalá, El Derecho-Hac. Ramadilla, 31° 19' S 70° 49' W, 3000 m, 18-II-1974, C. Jiles 6179 (CONC 87934); 2800 m, C. Jiles 6077 (CONC 88911). VI REGION: Prov. Colchagua, Baños del Azufre, Río Morinano, 2100 m, 18-II-1959, R. Barrientos 2080 (CONC). VII REGION: Prov. Curicó, Laguna de Teno, 2500 m, 10-III-1967, C. Marticorena & O. Matthei 898 (CONC). Prov. Talca, Maule, Paso Pehuenche, 2650 m, 24-I-1991, B. Ruthsatz s.n. (Herb. Trier 7142); 2600 m, 25-I-1991, B. Ruthsatz s.n. (Herb. Trier 7207, 7210, SI); Laguna del Maule 2400 m, 27-I-1991, B. Ruthsatz s.n. (Herb. Trier 7287, SI); Cordillera de Talca, El Picazo, El Alto de la Laguna, 26-I-1939, E. Barros 260, 267 (BAA, SI); An-

des de Peteroa, 1891, M. Vidal s.n. (BAA, SGO). VIII REGION: Prov. Ñuble, Recinto, 36° 50' S 71° 40' W, 950 m s.m., XII-1948, Castillo s.n. (CONC 87791); El Roble, 2-II-1929, E. Barros 10270 (BAA); Baños de Chillán, Aguas Calientes, 2220 m s.m., III-1927, E. Werdermann 1307 (CONC, LIL, SI); Termas de Chillán, 15-II-1931, P. Deltor 2122 (CONC); II-1933, F. Jaffuel 1810 (CONC); Valle de las Nieblas, 8-III-1968, M. Ricardi 5573 (CONC). Prov. Biobío, Antuco, Cerro Pilque, 18-II-1938, E. Barros 248 (SI); I-1969, H. Fabris & J. Crisci 7559 (BAA, LIL). XII REGION: Prov. Última Esperanza, Ea. Cerro Castillo, sección Tres Pasos, Hotel, 51° 25' S 72° 29' W, 14-I-1977, M. Latour *et al.*, TBPA-FIT 1590 (BAB).

OBSERVACION: Los ejemplares señalados como probables isotipos de *A. moyanoi* var. *plicatifolia* responden a la entidad, no obstante la localidad y la fecha no se corresponden exactamente con la indicada en la descripción original.

12. *Agrostis inconspicua* Kunze ex Desv., in Gay, Hist. Chile, Bot. 6: 315. 1854. Tipo: "Chile austr. Andes (Poeppig)". *A. airaeformis* Steud., Syn. Plant. Glumac. 1: 172. 1854. Tipo: "Habitus airae. Philippi Pl. Chil. 58. Cordilleras. Chile". *A. airoides* Franch., Miss. Sci. Cap Horn 5:382. 1889. Tipo: "Magellan, havre Pecket (Hombron, 1841). Punta Arenas; 10 fevrier 1877 (Savatier N° 154)". *A. umbellata* Colla var. *mutica* Hack., in Macloskie & Dusén, Rep. Princeton Univ. Exp. Patag. 8, Suppl. 42. 1915. Tipo: "S. Patagonia, Lago Argentino on herbous slopes in the wooded mountains". (Fig. 8, A-E; Fig. 9, E).

Hierba perenne de 16-60(-80) cm de altura, cespitosa, con breves rizomas. Cañas simples, delgadas, tenues, erectas, geniculadas en la base, 4-5 nudos, glabros, castaño oscuro. Césped denso, alcanzando desde 1/4 a la mitad del largo de las cañas. Cañas floríferas y raquis glabros, lustrosos. Vainas glabras, estrechas, más cortas que los entrenudos; lígula de 0,2-2,5(-3-4) mm long., membranácea, truncada o triangular, decurrente con la vaina, margen eroso; láminas de 1-1,5 mm lat., planas, lineares, glabras o escabriúsculas. Inflorescencia de 8-15 cm long. x 7-10 cm lat., laxa, difusa, amplia, violácea, divaricada, ramificaciones laterales verticiladas, capiláceas, divergentes, las inferiores reflejas, di o tricótomas, pauciespiculadas, las últimas ramas terminadas en una sola es-

piguilla largamente pedicelada; pedicelos de 5-12(-25) mm long., excepcionalmente hasta de 26 mm long., dilatados hacia la porción distal, glabros o escabriúsculos. Espiguillas de 2-3 mm long. Glumas 2, lanceoladas, subiguales, místicas, 1-nervias, carinadas, carina escabrosa en la mitad superior o glabra en la gluma superior, dorso glabro. Callo breve, con 2 mechoncitos laterales de pelos cortos. Lema de 1,4-2 mm long., membranacea, hialina, glabra, ápice truncado, denticulado, 5-nervia, nervios notables en la mitad superior, mística, mucronada o el nervio central prolongado en una arístula hasta de 1,6 mm long. Pálea de 0,1-0,4 mm long., membranacea, hialina, glabra, escamiforme o linear. Lodículas 2, hasta de 0,4 mm long., linear-lanceoladas, hialinas. Anteras de (0,7-) 1 mm long. Cariopsis de 1,2-1,6 mm long., castaña, elíptica, comprimida dorsiventralmente, surco ventral profundo; hilo angostamente elíptico; endosperma farináceo o semilíquido.

Florece desde diciembre a marzo.

Especie de amplia distribución geográfica, originalmente descrita para Chile, vive también en Argentina. Es propia de regiones andinas hasta los 2400 m s.m., donde habita preferentemente en el interior de los bosques.

MATERIAL TIPO EXAMINADO: CHILE. Antuco, Poeppig 22 (35). Lectotipo de *A. inconspicua* Kunze (P!, fragmento BAA!). In Cordillera, 1852, R. A. Philippi, Pl. Chil. 58. Tipo de *A. airaeformis* Steud. (Holotipo, fragmento BAA!, US! 775337, fototipo SGO!). Punta Arenas, Savatier 154. Tipo de *A. airoides* Franch. (Holotipo P!). ARGENTINA. Santa Cruz. Dpto. Lago Argentino, Lago Argentino in fajite, L. 300 m s.m., Jan. 30-1905, P. Dusén 3767. Tipo de *A. umbellata* Colla var. *mutica* Hack. (Holotipo W!).

MATERIAL ADICIONAL EXAMINADO: CHILE. V REGION: Prov. Valparaíso, camino Cajón Grande a Valle Ocoa, 28-XII-1944, 1000 m, O. Boelcke 446 (BAA, SI). Prov. Quillota, Co. de la Campana 1300 m, 30-III-1931, A. Garaventa 2166 (BAA); Aconcagua, Co. Caqui, 15 km E de Melón, 1950 m, 15-XII-1938, J. Morrison (Goodspeed 16911, SI); Limache, Co. Vizcacha, int. de Limache, 2000 m, 31-XII-1948 al 1-I-1949, A. Garaventa 6428 (CONC); Marga-Marga, II-1931, F. Jaffuel & P. Piri6n 1854 (BAA); REGION METROPOLITANA: San Gabriel, $\pm$ 1400 m, 7-II-1935, G. Montero 2150 (BAA); 5-

XII-1926, G. Montero 1248 (CONC). VI REGION: Prov. Colchagua, Talcalegue, San Fernando, 30-XII-1950, M. Ricardi s.n. (CONC 9919). VII REGION: Prov. Curic6, Cordillera Peteroa-Planch6n, Ca66n R6o Claro, 1800 m, 15/19-1936, Mex6a 7881 (US). VIII REGION: Prov. 6uble, Chill6n, Bureo, 2-II-1934, E. Barros 311 (BAA); San Carlos, 2-II-1922, E. Barros 249 (SI); 2-II-1926, E. Barros 415 (CONC); San Fabi6n, Co. del Venado, 6-II-1923, E. Barros 1609 (CONC); Chill6n, II-1926, E. Barros 384 (CONC); Termas de Chill6n, II-1933, F. Jaffuel 1816 (BAA, CONC). Prov. Arauco, Contulmo, Co. Santa Elena, 29-XII-1949, M. Ricardi 9245 (BAA, CONC); Contulmo, 5-XII-1951, E. Barros 9936 (BAA). Prov. B6o B6o, Antuco, playas pedregosas del R6o Laja, 9-I-1941, C. Junge s.n. (BAA, CONC 6960, SGO); Antuco, Co. Pilque, 18-II-1938, E. Barros 246 (BAA, SI); E. Barros 248 (BAA); Santa B6rbara, 9-II-1951, E. Barros 9950 (BAA); San Carlos, Co. Malalcura, 2-II-1922, E. Barros 242 (BAA); Cord. Polcura, 1000 m, 22-II-1955, M. Ledezma 785 (CONC). Prov. Concepci6n, Talcam6vida, 13-XII-1950, E. Barros 9940 (BAA); Gualp6n, 80 m s.m., 1-I-1941, H. Gunckel 10053 (BAA, CONC; LIL); Fundo Pinares, 2-II-1958, C. Junge 3091 (US). IX REGION: Prov. Caut6n, Padre Las Casas, 150 m, 3-XII-1945, H. Gunckel 15706 (BAA, CONC, CTES); Coip6 lafquen, 22 km oriente de Temuco, 9-I-1914, H. Baeza s.n., (Gunckel 30241, CONC); Temuco, Co. 6ielol, 3-XI-1945 (H. Gunckel 20588, CONC); Volc6n Llaima, ca. 1100 m, II-1927, E. Wedermann 1273 (LIL, SI); Lonquimay, 2-III-1939, A. Burkart 9514 (BAA, SI). Prov. Malleco, Curacaut6n, Termas Tolhuaca, 1300 m, 20-II-1935, G. Montero 2187 (CONC); Sierra Nevada, 12-II-1960, M. Ricardi & C. Marticorena (CONC 26091); Angol, Parque Nacional de Nahuelbuta, 1460 m, 16-II-1967, M. Ricardi 5386, 5392 (CONC). X REGION: Prov. Valdivia, Amargos, 10-I-1940, H. Gunckel 18580 (CONC); Los Lagos, Mis6n de Quinchilca, 28-III-1937, H. Gunckel 7201 (BAA, CONC); Corral, San Juan, 8-XII-1930, H. Gunckel 7199 (BAA); Corral, Quitaluto, 430 m, 29-III-1936, H. Gunckel 14879 (LIL); Lago Ranco, 10-II-1940, G. Montero 3866 (BAA); Panguipulli, 22-I-1928, R. Hollermayer s.n. (Herb. Gunckel 12676, BAA); Cerro Llif6n, 14-I-1942, A. Pfister s.n. (CONC 6174). Prov. Osorno, Isla Freesia, Lago Puyehue, I-II-1956, U. Levi 2956

(CONC). Prov. Llanquihue, Cayutué, 26-I-1930, C. Offerman s.n. (BAA 10243). XI REGION: Prov. Aisén, Coyhaique, Los Leones, 29-I-1934, F. Fuentes 33 (BAA); 73 km al E de Pto. Aisén, II-1934, P. Piri6n 3 (BAA). XII REGION: Prov. Ultima Esperanza, Parque Nacional Torres del Paine, Isla en el Lago Grey, 16-II-1988, Z. Rúgolo 1174 (BAB, SI); Lago Pehoe, 15-II-1988, Z. Rúgolo 1139 (SI); Seno Ultima Esperanza, Puerto Toro, costa E del Río Serrano, 22-I-1977, T.B.P.A. 1884 (BAB, SI).

13. *Agrostis insularis* Rúgolo & A. M. Molina spec. nov.

Planta perennis, 28-50 cm alta, rhizomatosa. Cannae glabrae, simplices, erectae, basi curvatae, 2-4 nodis. Innovationes extravaginales. Vaginae glabrae, prope ligulam scabrosae, in senectute in fibras solutae. Ligula 5,5-8,5 mm longa, membranacea, triangularis, margine dentato vel lacerato, dorso scabriusculo; laminis 2-25 cm longis, 2-4 mm latis, conduplicatis, scabrosis, apice acuto. Inflorescentia 11-13 cm longa, 2-4 cm lata, subinclusa, ramificationibus lateralibus, basi nudis, contractis, erectis, scabrosis; pedicelli 2-2,5 mm longi, scabrosi. Spiculae 2,6-3 mm longae, ex violaceo virescentes. Glumae lanceolatae, subaequales, uninerviae, carinatae; carina in dimidio superiore scabrosa, apice acuto, mutico. Callum breve, rotundatum, duobus penicillis lateralibus anthoecio longioribus. Lemma 1,5-1,7 mm longum, membranaceum, 5-nerve, in tertio superiore nervis notabilibus, muticum, apice breviter fissurato, denticulato. Palea 0,3 mm longa, membranacea, hyalina. Lodiculae duae 0,5-0,6 mm longae, acutae, enerves. Androecia tria, antheris 0,6-0,9 mm longis. Caryopsis (inmatura) 1,2-1,3 mm longa, hilo punctiformi, endospermio sicco.

HOLOTYPUS SPECIEI: CHILE. X REGION, Prov. Chiloé, Isla Alao, lado Norte; barrancos, 30 m s.m. (42° 35' S - 73° 16' W), 15-I-1985, C. Villagrán e I. Mesa 5890 (CONC). (Fig. 10; 11).

Planta perenne de 28-50 cm de altura, rizomatosa. Cañas glabras, simples, erectas, curvadas en la base, 2-4 nudos. Innovaciones extravaginales. Vainas glabras, escabrosas cerca de la lígula, deshaciéndose en fibras al envejecer; lígula de 5,5-8,5 mm long., membranácea, triangular, margen dentado o lacerado, dorso escabriúsculo; láminas de 2-25 cm long. x 2-4 mm lat., conduplicadas, es-

cabrosas, ápice agudo. Inflorescencia de 11-13 cm long. x 2-4 cm lat., subincluida, ramificaciones laterales desnudas hacia la base, contraídas, erectas, escabrosas; pedicelos de 2-2,5 mm long., escabrosos. Espiguillas de 2,6-3 mm long., verdosas con tintes violáceos. Glumas 2, lanceoladas, subiguales, uninervias, carinadas, carina escabrosa en la mitad superior, ápice agudo, mútico. Callo breve, redondeado, con dos mechones laterales de pelos que superan la longitud del antecio. Lema de 1,5-1,7 mm long., membranácea, 5-nervia, nervios notables en el tercio superior, mútica, ápice brevemente hendido, denticulado. Pálea de 0,3 mm long., membranácea, hialina. Lodículas 2, de 0,5-0,6 mm long., agudas, enervias. Anteras de 0,6-0,9 mm long. Cariopsis (inmadura) de 1,2-1,3 mm long.; mácula embrional breve; hilo punctiforme; endosperma seco.

Florece y fructifica en enero.

Especie endémica de Chile, propia de islotes próximos a Chiloé, donde crece en barrancos a 25- 30 m s.m.

MATERIAL ADICIONAL EXAMINADO: CHILE. X REGION: Prov. Chiloé, Isla Chaulinec, capilla vieja, al E del pueblo, 25 m s.m., 42° 38' S 73° 16' W, 20-I-1985, C. Villagrán & C. Aguila 6063 (CONC).

OBSERVACION I: Especie muy característica por el callo con pelos largos, carácter que comparte con *A. glabra* var. *melanthes* de Argentina y Chile continental y *A. longiberbis* Hack. (anual), propia del sur de Brasil. Las tres entidades son las únicas en América del Sur que presentan largos pelos en el callo; en *A. insularis* los pelos superan la longitud del antecio, en los otros dos taxones son menores.

OBSERVACION II: La epidermis de la lema en su tercio medio presenta una estructura semejante a una red o malla, denominada "trichodium net" (Björkman 1960; Rúgolo de Agrasar & Molina 1992: 181). La pared externa de las células largas de paredes onduladas presenta engrosamientos elípticos dispuestos transversalmente, los mismos coinciden con la parte más ensanchada de las ondulaciones y alternan en forma imbricada con los de las células vecinas. En este caso los engrosamientos ocupan todo el ancho de las ondulaciones o bien son fragmentarios (Fig. 11, A-B).

14. *Agrostis kuntzei* Mez, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 17:300. 1921. Tipo: "Chile, Paso Cruz (O. Kuntze)". (Fig. 12, A-E).

Hierba perenne de 10-60 cm de altura, rizomatosa, rizomas cortos o alargados. Innovaciones intravaginales. Cañas simples, erectas o geniculadas en los nudos inferiores, 3-4 nudos glabros, castaños. Césped largo acompañando a las cañas o bien corto y denso; caña florífera y raquis glabros, lustrosos. Vainas lisas o escabriúsculas; lígula de 2-5 mm long., subtriangular a triangular, membranacea, decurrente con la vaina, margen irregularmente dentado a laciniado, dorso escabroso; láminas de 3-10 cm long. x 2-5 mm lat., escabrosas, planas. Inflorescencia de (1-)5-15 cm long. x 1,5-4 cm lat., elíptica, exerta, violácea o amarillenta, ramificaciones laterales escabrosas, verticiladas, arrimadas al eje, densamente espiculadas, excepcionalmente laxas; pedicelo de las espiguillas de 0,5-2,2 mm long., dilatados hacia la porción distal, generalmente hirsutos o escabrosos. Espiguillas de (1,5-2-)2,5-3 mm long., violáceas, caedizas con un trozo o con todo el pedicelo a la madurez de la cariopsis o a la menor presión. Glumas 2, lanceoladas, subiguales, 1-nervias, carinadas, carina equinulada y dorso hirsuto, ápice agudo u obtuso, aristado, arista apical de 0,8-2,5 mm long., escabrosa. Callo breve, piloso, con 2 mechoncitos laterales de escasos pelos cortos. Antecio encerrado en las glumas. Lema de 1,4-2 mm long., membranacea, generalmente brillante, glabra, a menudo escabriúscula en los márgenes, ápice truncado, denticulado, 5-nervia, nervios laterales notables en el tercio superior, el central prolongado en una arista de 2-4 mm long., escabrosa, subapical, recta, que generalmente supera a las glumas. Pálea de 0,8-1,2 mm long., membranacea, hialina, binervia, bicarinada, surcada longitudinalmente, ápice bidentado con algunos pelitos. Lodículas 2, de 0,4-0,6 mm long., lanceoladas, hialinas. Anteras de 0,6-1 mm long. Cariopsis de 1,1 mm long.; hilo punctiforme; endosperma seco.

Florece en enero-febrero.

Originalmente descrita para Chile, habita también en Argentina en regiones andinas, en vegas y lugares húmedos, entre los 1.400 y 3.450 m s.m.

MATERIAL TIPO EXAMINADO: CHILE. Paso Cruz 34°, 2100 m, O. Kuntze, 22-29 Jan. 1892. (Isotipo BAA!, LP!).

MATERIAL ADICIONAL EXAMINADO: CHILE. IV

REGION: Prov. Choapa, Cordillera de Illapel, La Hierba Loca, 2800 m, 31°24'S-70°45'W, 15-II-1962, C. Jiles 4209 (CONC). VIII REGION: Prov. Concepción, Tomeco, 6-XII-1944, E. Barros 3968 (BAA).

OBSERVACION: En la etiqueta del espécimen original (Isotipo) de *A. kuntzei*, se consigna la latitud de 34° para la localidad de Paso Cruz. Según Riso Patrón (1924) en esa latitud se encuentra el cerro Cruz de Piedra. Por otra parte establece que el nombre actual de Paso Cruz es Paso Menéndez, ubicado a los 42°39'S-72°07'W.

En este trabajo se ha indicado en el mapa a los 34° S, de acuerdo a la etiqueta del material original. Si bien esta latitud es la más septentrional para Chile, en Argentina *A. kuntzei* se extiende hasta los 22°S (Rúgolo de Agrasar & Molina 1992: 195).

15. *Agrostis leptotricha* E. Desv., in Gay, Hist. Chile, Bot. 6: 316. 1854. Tipo: "Valdivia y Osorno (Gay: Bridges)". *A. lechleri* Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 422. 1854. Tipo: "Lechler Hrbr. nr. 410. Valdivia". *A. moyanoi* Speg., Revista Fac. Agron. Veterin. La Plata 3: 627. 1897. Tipo: "Hab. in pratis fertilioribus secus Río Carren-Leofú" (Carlos Moyano in 1889. Some were collected by E. Fischer). *A. moyanoi* Speg. var. *major* Speg., Anales Mus. Nac. Buenos Aires 7: 189. 1902. Tipo: "Hab. in pratis editioribus secus Carren-Leofú", aest. 1900 (N. Illin)". *A. moyanoi* Speg. var. *puberigluma* Speg. Anales Mus. Nac. Buenos Aires 7: 189. 1902. Tipo: "In pratis collinis secus Carren-Leofú Febr. 1900. (N. Illin)". (Fig. 8, F-L; Fig. 9, F).

Planta perenne de 20-90 cm de altura, cespitosa o rizomatosa, con rizomas delgados, oblicuos. Cañas lisas, delgadas, césped que alcanza los 2/3 de su longitud. Vainas de 5-15 cm long., mayores o menores que los entrenudos; lígula de 3-4 mm long., membranacea, subtrígona, ápice irregularmente dentado; láminas de 7-12,5 cm long. x 2,5-3 mm lat., planas, a veces lineares, escabriúsculas. Inflorescencia de 9-20 cm long., contraída, flexuosa, generalmente nutante, delicada, raquis poco diferenciado de las ramificaciones laterales, las inferiores mayores que las superiores, capiláceas, di-tricótomas, escabrosas; pedicelos de (6-)7-22 mm long., capiláceos, dilatados hacia la porción distal, escabriúsculos. Glumas de (1,6-1,7-)2-3,5 mm long., subiguales,

la superior algo mayor, 1-nervias, carina escabrosa, dorso glabro o escabriúsculo. Lema de 1,5-2,2 mm long., hialina, 5-nervia, nervios notables en el tercio superior, ápice truncado, mucronada o aristulada, arístula incluida en las glumas, excepcionalmente las superan. Pálea generalmente de 0,2(-0,4) mm long., hialina, enervia. Lodículas 2, lanceoladas, poco mayores que la pálea. Anteras de 0,8-1,5 mm long. Cariopsis poco menor que el antecio; mácula embrional breve; hilo oval.

Florece y fructifica desde noviembre a febrero.

Especie ampliamente distribuida, propia de Chile y Argentina donde habita desde casi el nivel del mar hasta los 2000 m s.m. en la región andino-patagónica. Crece en lugares abiertos y fundamentalmente en suelos y barrancas arenosas.

MATERIAL TIPO EXAMINADO: CHILE. C. Gay (Em. Desv. 1852). Tipo de *A. leptotricha* Desv. (Holotipo P!, Isotipo BAA!, K!). Valdivia, urb. Dec. 1851, Lechler 410. Tipo de *A. lechleri* Steud. (Holotipo P!, fragmento BAA!, Isotipo K!, fragmento BAA!, SGO! 45492, 45495, US! 75359, 2866427). ARGENTINA. Sin localidad consignada: Hb. Spegazzini 2553. Probable Isotipo de *A. moyanoi* Speg. (BAA! col. tipo 4193, ver Obs.). Prov. Chubut: Dpto. Languiño, Carren-Leofú, 1900, N. Illin, Hb. Speg. 2552. Isotipo de *A. moyanoi* var. *major* Speg. (BAA!, US! 1818810); Carren-Leofú, 1900, N. Illin, Hb. Speg. 2551. Isotipo de *A. moyanoi* var. *puberigluma* Speg. (BAA!).

MATERIAL ADICIONAL EXAMINADO: CHILE. V REGION: Prov. Los Andes, Río Blanco, XII-1952, G. Kunkel 2019 1/2 (SI). VII REGION: Prov. Talca, Cordillera de Talca, 30-XII-1936, E. Barros 289 (BAA); El Picazo, 30-XII-1936, Barros 283 (SI). VIII REGION: Prov. Concepción, Talcamávida, 13-XII-1950, E. Barros 9941 (BAA); Concepción, 36° 49' S 72° 03' W, 12-1932, F. Jaffuel 1821 (BAA, CONC); Santa Juana, 12-XII-1930, E. Barros 9939 (BAA); San Pedro, 20-X-1926, E. Barros s.n. (CONC 87914); Gualpén, Parque Pedro del Río, H. Gunckel 10053 (BAA); Tomeco, Lucay, 6-XII-1944, E. Barros 4068 (BAA). Prov. Ñuble, Termas de Chillán, 36° 54' S 71° 24' W, 2000 m s.m., II-1931, P. Deltor 2130 (CONC). Prov. Arauco, Laraquete, 23-XI-1937, E. Barros 258 (BAA, SI); 15-XII-1950, M. Ricardi s.n. (CONC 11275, BAA); Cañete, 27-

XII-1927, E. Barros 1824 (CONC); Caicupil, 27-XII-1927, E. Barros s.n. (Herb. Gunckel 7672, CONC); Contulmo, 3-XI-1941, Gunckel 12942 (CONC); Lanalhue, I-1930, C. Joseph s.n. (CONC 87837). Prov. Biobío, Lago La Laja, faldeo NW Volcán Antuco, 21-I-1969, O. Boelcke *et al.* (BAA, BAB 90509); Antuco, XII-1946, Gunkel 20873 (CONC); Santa Julia, 37° 31' S, 72° 22', 155 m s.m., XII-1895, Neger s.n. (CONC 87938); Lago, Laja, 21-I-1969, A. Burkart 27454 (SI); Laguna de La Laja, I-1969, H. Fabris & J. Crisci 7606 (p.p. *A. mertensii* LIL). IX REGION: Prov. Cautín, Curarrehue, 900 m s.m., 29-XII-1946, Cañulaf s.n. (CONC 87869 p.p. *A. scabra* Willd.); Co. de Villarrica, orilla Río Toltén, 30-XII-1963, A. Garaventa 5840 (CONC); Vn. Villarrica, I-1931, E. Barros 4492 (BAA, CONC); 10-I-1931, E. Barros 10309 (BAA); Tromen, límite Chileno-Argentino, 17-I-1962, M. Ricardi & O. Matthei 19 (BAA); Vn. Llaima, 21-I-1942, G. Montero 4244 (BAA); 6-II-1956, G. Montero 4931 (CONC); 30-I-1942, H. Gunckel 12423 (BAA, CONC 87944); Refugio, 28-I-1942, G. Montero 4489 (CONC); II-1927, Werdermann 1273 (CONC). Prov. Malleco, Curacautín, Termas Río Blanco, 9-I-1935, G. Montero 2032 (BAA, CONC); 29-I-1938, G. Montero 3690 (BAA, CONC); Villa Portales de Lonquimay, 30-I-1970, G. Montero 8332 (CONC); Lonquimay, ca. de la Laguna Icalma, frente al Lago Aluminé, 10-I-1947, A. Pfister s.n. (CONC 7305, BAA); Mininco, 190 m s.m., 12-X-1954, G. Montero 4732 (CONC); Termas de Tolhuaca, 1200 m s.m., 4-I-1947, H. Gunckel 16023 (CONC); 3-I-1947, H. Gunckel 16035 (BAA, LIL). X REGION: Prov. Valdivia, Llanquicura, 150 m s.m., 21-XII-1947, Gunckel 17053 (CONC); Huidif, 26-XII-1936, G. Gunckel 12647 (CONC); Pampas de Huíte, 170 m s.m., 26-I-1945, G. Montero 4099 (CONC); Arique, 31-I-1941, G. Gunckel 12540 (CONC); Arique, s.f., H. Lechler s.n. (BAA); Corral, La Aguada, 23-XI-1935, G. Gunckel 12967 (BAA, CONC); Corral, El Barro, 2-II-1932, G. Gunckel 3132 (CONC); Corral, San Juan, 8-II-1930, H. Gunckel 7199 (BAA); Valdivia, s/f. Bridges 841 (BAA); Lago Ranco, Co. Llifén, s/f. O. Boelcke 360 (BAA, SI); Los Guindos, 28-I-1941, H. Gunckel 12545 (BAA); Huidif, 26-XII-1936, H. Gunckel 12647 (BAA). Prov. Osorno, Lago Todos Los Santos, Pta. Guano, 1976, C. Marticorena *et al.* (CONC 87269); Lago de Todos los Santos, pie del Vn. Osorno, arenal de Petrohué, 9-I-1948, K.

Wolffhügel 3 (SI). Prov. Llanquihue, Petrohué, 29-I-1951, E. Barros 9948, 9949 (BAA); Lago Llanquihue, Ensenada, 20-II-1944, A. Pfister s.n. (CONC 6263, BAA, SGO). Prov. Chiloé, Castro, 10-I-1924, E. Barros 1593 (CONC); Piruquina, Changao Grande, 160 m s.m., 20-I-1932, C. Junge 205 (CONC). XI REGION: Prov. Aisén, Región del Lago Buenos Aires, Valle León, 550 m s.m., 9-II-1939, I. von Rentzell s.n. (SI 6283); (SI 6242, LIL); Coyhaique, Los Leones, 30-I-1934, F. Fuentes 29 (BAA); 18-I-1946, E. Barros 5806 (US). XII REGION: Prov. Última Esperanza, M. Latour *et al.*, TBPA-FIT 2003 (BAB). Sin localidad determinada, C. Joseph 3356 (CONC).

OBSERVACION I: *A. moyanoi* Speg. fue descripta originalmente para la provincia de Chubut (Argentina). Existe un probable tipo (Hb. Spegazzini 2553) cuyo duplicado conservado en BAA no consigna ningún dato en su etiqueta y su identidad fue sugerida por L. R. Parodi in herb. Ese ejemplar registrado como BAA col. tipo 4193, responde a *A. leptotricha* Desv.

OBSERVACION II: Entidad muy afín a *A. inconspicua* Kunze. *A. leptotricha* presenta inflorescencias contraídas, flexuosas, subnutantes, las hojas planas con lígula de 3-4 mm long., formando un césped generalmente mayor que la mitad de la longitud de las cañas floríferas. En *A. inconspicua* las inflorescencias son amplias con ramas divergentes a la madurez y las hojas filiformes con lígula de 0,2-1,2 mm long. forman un césped generalmente muy corto.

16. *Agrostis magellanica* Lam., Tabl. Encycl. 1: 160. 1791. Tipo: "E. Magellania. Commers". *A. antarctica* Hook. f., Fl. Antarct. 374, tab. 132. 1847. Tipo: "Hab. South Chile and Fuegia, from the Chonos Archipelago to Cape Horn, the Falkland Islands and Kerguelen's Land, very important". *A. cognata* Steud., Syn. Plant. Glumac. 1: 421. 1854. Tipo: "Hrbr. Lechler N° 1223. Sandy Point Magelland". *A. magellanica* Lam. var. *antarctica* (Hook. f.) Franch., Miss. Sci. Cap Horn 5: 381. 1889. *A. macrathera* Phil., Anales Univ. Chile 94:10. 1896. Tipo: "In valle fluminis Palena 43° 45' latit. aust. invenit Adolphus Hirth". *A. araucana* Phil., Anales Univ. Chile 94: 14. 1896. Tipo: "Araucania ad lacum Guaieltúe unde nascitur fluvius Biobio, invenit orn. Rahmer". *A. rini-*

huensis Phil., Anales Univ. Chile 94: 14. 1896. Tipo: "In valle fluminis Rinihue in Patagonia occidentali invenit orn. Fr. Delfin". *A. magellanica* Lam. var. *antarctica* (Hook. f.) Pilger, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 12:304. 1913. *A. magellanica* Lam. var. *cognata* (Steud.) Dusén, in Macloskie & Dusén, Rep. Princeton Univ. Exped. Patag. 8, Suppl. 40. 1914. (Fig. 12, F-J).

Hierba perenne, de (8-20)30-70 cm de altura, cespitosa o con rizomas cortos o alargados, generalmente verticales. Cañas simples, erectas o geniculadas en los nudos inferiores, escabrosas por debajo de la panoja. Vainas lisas o poco escabrosas; lígula de 3-6 mm long. excepcionalmente menor, subtriangular, ápice irregularmente dentado; láminas de 3-15 cm long. x 2-5 mm lat., planas, a menudo estrechas y conduplicadas al secarse, escabrosas. Inflorescencia de (3-)5-15 cm long. x 1-3,5 cm lat., exerta o subincluida en la última hoja, contraída, densiflora, semiverticilada, subnutante, eje, ramificaciones laterales y pedicelos hirsutos, ramas inferiores generalmente desnudas en la base. Espiguillas desarticulándose con el pedicelo o fragmento del mismo. Glumas 2, subuladas, de 3-5 mm long., místicas o con mucrón escabroso de aproximadamente de 0,5 mm long., 1-nervias, carina equinulada, dorso glabro. Callo glabro o con escasos pelitos laterales. Lema de 1,5-1,7(-2-2,2) mm long., 5-nervia, ápice a menudo curvado, aristada, arista subapical de 3,5-4(-6) mm long., escabrosa, retorcida, recta o geniculada, naciendo en el tercio superior del dorso, generalmente superando la longitud de las glumas. Pálea de 0,4-0,6(-0,9) mm long., membranácea, ápice redondeado, agudo o levemente emarginado. Lodículas 2, de 0,4-0,5 mm long., lanceoladas. Anteras de 0,4-0,8(-1) mm long. Cariopsis de 1-1,5 mm long.

Florece y fructifica desde diciembre a marzo.

Especie nativa de regiones andino-patagónicas de Chile y Argentina, vive también en Nueva Zelanda (Edgar & Forde 1991). Habita desde el nivel del mar hasta los 1100 m s.m. Ha sido coleccionada en suelos ricos en materia orgánica y en turbales, así como sobre caliza, pizarra y diorita (leg. W. Biese). Es una planta heliófita que vive en pantanos, bordes de ríos y lagos.

MATERIAL TIPO EXAMINADO: ARGENTINA. Prov. Tierra del Fuego: Dpto. Islas del Atlántico Sur, Falkland Islands, J. D. Hooker, Antartic. Exp. 1839-1843. Tipo de *A. antarctica* Hook. f. (K!,

fragmento BAA! col. tipo 4135, US! 75335). CHILE. Magallanes, Commerson. Tipo de *A. magellanica* Lam. (P!, fragmento BAA!, US! 75358). Sandy Point, W. Lechler 1223 Tipo de *A. cognata* Steud. (K!, Isotipo P!, SGO! 68435, fragmento BAA!, US! 75331). Prov. Llanquihue, Río Palena, A. Hirth, 1885. Tipo de *A. macrathera* Phil. (Holotipo SGO! 45523, Isotipo BAA!, US! 556330). Bío Bío, lago Guailetué, Rhamer, II-1887. Tipo de *A. araucana* Phil. (Isotipo BAA!, SGO! 45505). In valle fl. Riñihue en Patagonia occid. jan. febr. 1887, L. F. Delfin. Tipo de *A. rinihuensis* Phil. (Holotipo SGO! 63133, Isotipo W!, fragmento US! 556340).

MATERIAL ADICIONAL EXAMINADO: CHILE. X REGION: Prov. Chiloé, Quetalmahue, I-II-1937, E. Barros 800 (SI). Prov. Llanquihue, Road from Hotel Ensenada to Cachamo and Laguna Patos, J.L. Morrison & R. Wagenknecht (T. H. Goodspeed 17581, NA); Cayutué, 180 m s.m., II-1975, M. Edding & P. Ross s.n. (CONC 87907); Lago Todos los Santos, 11-III-1948, G. Fischer s.n. (SI 16352). XI REGION: Prov. Gral. Carrera, Itsmo de Ofqui, San Rafael, 17-I-1921, C. Hicken s.n. (SI 14733); Itsmo de Ofqui, I-II-1921, C. Hicken s.n. (SI 14724, LIL); Pto. Leopoldo, 12-I-1921, Exp. Arg. Hicken-Reichert, C. Hicken s.n. (SI 14725, LIL); Punta Leopardo, 24-II-1921, C. Hicken s.n. (SI 14732); región del Lago Buenos Aires, Valle León, 9-II-1939, I. von Rentzel s.n. (SI 6349). XII REGION: Prov. Ultima Esperanza, Parque Nacional Torres del Paine, Cascada Chica, 16-II-1988, Z. Rúgolo 1155 (BAB, SI); Lago Pehoe, 15-II-1988, Z. Rúgolo 1138 (SI); Isla en el Lago Grey, 16-II-1988, Z. Rúgolo 1169, 1172, 1175 (SI); Península Roca, Seno Resi, 51° 51' 73" 2' W, 26-I-1978, T.B.P.A. 2895 (SI). Prov. Magallanes, Punta Arenas, Río de las Minas, 19-II-1921, F. Pastore 4 (SI); Río de la Mina, 1-III-1917, Bonarelli 51, 52, 53, 54 (SI); 7 km al W de Punta Arenas, 6-III-1945, W. Biese 1325 (LIL); 15 km S of Punta Arenas, 6-I-1939, W. Eyerdam 24116 (SI); Punta Arenas, Seno Otway, Co. El Canelo, 560 m s.m. pantano, 1-III-1945, W. Biese 1293 (LIL); cerros cancha sky, 31-XII-1951, A. Pfister & M. Ricardi 11 (LIL); Leña dura, 28-I-1946, E. Barros 5838 (LIL); Bahía Muñoz Gamero, 17-III-1945, W. Biese 1392 (LIL, SGO); Isla Dawson, 23-XII-1910, A. Benowe 66 (SI); Dickson Glaciar, 1100 m s.m., I-1931, A. Donat 478 (BAF); Isla Diego de

Almagro; 200-300 m s.m., 30-III-1945, W. Biese 1505 (LIL, SGO); 0-35 m s.m., 1-IV-1945, W. Biese 1569 (LIL); 500-550 m s.m., 9-IV-1945, W. Biese 1608 (LIL); 300-400 m s.m., 2-IV-1945, W. Biese 1597 (LIL); 300 m s.m., 27-IV-1945, W. Biese 1728, 1729 (LIL); Isla Diego de Almagro, Seno Huicul, 11-IV-1945, W. Biese 1693 (LIL); Co. Sulgudo, 0-500 m s.m., 28-IV-1945, W. Biese 1748 (LIL); Isla Ploma (Isla Diego de Almagro), 10-V-1945, W. Biese 1644, 1646 (LIL); Isla Pastrero, Pto. Chalgua, Bahía Sarmiento, 21-III-1945, W. Biese 1411, 1456 (LIL), 1422 (LIL, SGO); Pla. de Brunswick, Port Famine, s.f., Cap. King s.n. (BAA). Prov. Tierra del Fuego, Puerto Harris, 7-II-1921, F. Pastore 89 (SI). Prov. Antártica Chilena, Isla Hoste, Seno Pensomby, 24-I-1982, E. Pisano 5480 (SI); Isla Bayly, Arenal, costa Canal Victoria, 55° 38' S 67° 37' W, 3-III-1980, E. Pisano 5169 (SI); Isla Bayly, costa Canal Washington, 55 ° 38' S 67° 35' W, 21-II-1980, E. Pisano 5105 (SI); Isla Grevy, Arch. Cabo de Hornos, Rada Norte, Ba. Gretton, 15-I-1982, E. Pisano 5355, 5360 (SI); Punta Dillón, Paso Norte, 18-I-1982, E. Pisano, 5429, 5441 (SI); Estrecho de Magallanes, Fora Félix, 16-III-1945, W. Biese 1341 (LIL); Isla Bandurrias, grupo Otaries, Surgidero Romanche, 55° 37' S 67° 30' W, 29-II-1980, E. Pisano 5146 (SI). Sin localidad: Araucanía, R. A. Philippi, 1881, sub. *A. araucana* Phil. (US 556308).

17. *Agrostis masafuerana* Pilger, Repert. Sp. Nov. Regni Veg. 16: 388. 1920. Tipo: "Chile. Juan Fernández, Masafuera, hochland bei Las Torres, ca. 1300 m, 14-febr-1917, C. & Inga Skottsberg 424". (Fig. 13).

Planta perenne, de 30-40 cm de altura, cespitosa, con rizomas breves. Cañas simples, erectas, 3-4 nudos, glabros, castaño claro. Vainas de 2-8 cm long., estriadas, glabras; lígula de 3-3,5 mm long., subtrígona, membranácea, ápice dentado; láminas de 3-10 cm long. x 2-3 mm lat., planas, glabras, escabriúsculas en el margen. Inflorescencia de 7-12 cm long. x 1-2 cm lat., laxa, rojiza, ramificaciones laterales desnudas en la base, glabrescentes, contraídas, exertas o subincluidas en la última hoja; pedicelos de 1,5-4,5 mm long. Espiguillas de 3,5-4,5 mm long., violáceas. Glumas 2, subiguales, superando ampliamente al antecio, acuminadas, la inferior 1-nervia, la superior 3-nervia, carinadas, carina

escabriúscula, dorso glabro o escabriúsculo. Callo breve, redondeado, con dos mechoncitos de pelos laterales muy cortos. Lema de 1,5-2 mm long., membranácea, hialina, 5-nervia, nervios escabriúsculos visibles en el tercio superior, el central prolongado en arístula escabriúscula de 0,5-1,2 mm long., menor que las glumas, inserta en el tercio superior. Pálea de 0,2-0,3 mm long., membranácea, hialina, redondeada, denticulada en el borde superior. Lodículas 2, de 0,4-0,5 mm long., lanceoladas, hialinas. Anteras de 0,8-1 mm long. Cariopsis de 1,1-1,5 mm long., de contorno elíptico; mácula embrional breve, surco ventral notable; hilo oval; endosperma seco.

Florece y fructifica en enero y febrero.

Especie endémica de Chile propia del Archipiélago de Juan Fernández, donde ha sido hallada a 880-1350 m s.m. Es poco frecuente en lugares húmedos y rocosos en quebradas.

MATERIAL TIPO EXAMINADO: CHILE. Juan Fernández, Masafuera, highland of Las Torres, alpine heath, 1350 m s.m., 14-II-1917, C. Skottsberg 424. Holotipo (fragmento BAA! ex B); Isotipo (K!, P!, US 1093816!, fragmentos BAA!).

MATERIAL ADICIONAL ESTUDIADO: CHILE. Isla Juan Fernández, Cuchillo del Imán, north side of the island, down from cerro Verde, on ridge, 880 m s.m., 20-I-1986, A. Landero & L. Gaete 9155 (CONC); Masafuera, Quebrada Tongo, upper reaches down from Los Inocentes, ridge to the Quebrada on NE slope on narrow ridge, 1050 m, 9-II-1986, A. Landero & E. Ruiz 9636 (CONC).

18. *Agrostis mertensii* Trin., Linnaea 10: 302. 1836; *Agrostideae* II, Callo Rotundo (Agrostea): 85. 1841. Tipo: "Unalaschka (Mertens)". *A. gelida* Trin., Mém. Acad. Imp. Sci. Saint-Petersburg. Sér. 6, Sci. Math., Seconde Pt. Sci. Nat. 6(2):343. 1841. Tipo: "Ex Andibus de Pasco Peruviae, ad nives aeternas (Poeppig)". *A. compressa* Döll in Martius, Fl. Bras. 2 (3): 27. 1878, non Torr., 1819, non Willd. 1790. Tipo: "Brasil. Habitat prope Rio de Janeiro (Glaziou 5434)". *A. williamsii* Phil., Anales Univ. Chile 94:12. 1896. Tipo: "In Andibus prov. Talca february 1879 inventi Frid. Philippi, prope thermas chillanenses ego ipse". *A. poeppigiana* Phil., Anales Univ. Chile 94: 13. 1896. Tipo: "In valle andina Cajón de los Cipreces, praedii Cauquenes provinciae

O'Higgins legit Henricus Von Dessauer". *A. boliviana* Mez, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 18:1. 1922. Tipo: "Boliviana, Pinos bei Tarija und Calderillo (Fiebrig)". (Fig. 14).

Hierba perenne de (7-)20-60 cm de altura, cespitosa o rizomatosa. Innovaciones extravaginales. Cañas simples, erectas, 3-nudos, glabras, subgeniculadas en el internodio inferior. Césped alcanzando hasta cerca de la base de la inflorescencia. Vainas glabras, menores o mayores que los entrenudos; lígula de 1,2-6 mm long., membranácea, triangular, ápice obtuso, eroso; láminas de 2-12 cm long. x (1-)3 mm lat., planas, tiernas, glabras o escabriúsculas en la cara adaxial y el margen; láminas de las innovaciones más angostas. Inflorescencia de (1,5-3-)5-16 cm long. x 4-16 cm lat., violáceo-pajiza, laxa, ramificaciones laterales primarias verticiladas, pulvinadas, ascendentes o divergentes, tricótomas, sin espiguillas hacia la base; pedicelos de 1-5(-11) mm long., glabros, excepcionalmente escabrosos, patentes, separando las espiguillas entre sí. Espiguillas de (2,3-)2,7-4 mm long. Glumas 2, desiguales, la inferior ligeramente más larga que la superior, agudas, uninervias, míticas, carinadas, carina de la gluma inferior escabrosa en la mitad superior, la superior glabra o escabriúscula. Callo breve, con dos mechoncitos laterales de pelos cortos y escasos. Lema de 1,7-2 mm long., membranácea, hialina, 5-nervia, ápice agudo, bidentado, 2-4 mucronado, aristada, arista dorsal de (1,8-)2,5-4,5 mm long., escabriúscula, flexuosa a geniculada, retorcida hasta el genículo, inserta en el tercio inferior o medio del dorso y exerta de las glumas. Pálea de 0,2-0,6 mm long., más larga que ancha, hialina, enervia. Lodículas 2, de 0,3 mm long. Anteras de 0,5-1,2 mm long. Cariopsis de 1-1,5 mm long., castaña, surco longitudinal profundo; mácula embrional pequeña; hilo angostamente elíptico; endosperma seco, farináceo, excepcionalmente pastoso.

Florece desde diciembre a junio.

Especie de áreas disyuntas propia del Hemisferio Norte, presente en regiones árticas (Hultén 1968, 1973) de Asia, Europa y América del Norte. En el Hemisferio Sur vive desde Perú y Bolivia hasta Chile y Argentina austral, en regiones montañosas desde el nivel del mar hasta los 4.000 m s.m. Se confirma aquí su presencia en Brasil (Itatiaia), para donde fue descripta sub *A. compressa*.

MATERIAL TIPO EXAMINADO: AMERICA DEL

NORTE. Unalaschka, D. Mertens 1829. Lectotipo de *A. mertensii* Trin. (fragmento BAA!). BOLIVIA. Pinos bei Tarija, 22-I-1904, 3.000 m s.m., K. Fiebrig 2821; Calderillo, III/1904, 3.000 m s.m., K. Fiebrig 2905. Sintipos de *A. boliviana* Mez (BAA!). BRASIL. Pres de Itatiaia, jun. 1871, Glaziov 5434. Isotipo de *Agrostis compressa* Döll (BAA!, US!). CHILE. Cord. Talca, febr. 1879, F. Philippi 186. Tipo de *A. williamsii* Phil. (Holotipo SGO! 63140, Isotipo BAA!, W!). Chile, Agua de la Vida, Cauquenes, H. Von Des-sauer s.n. Tipo de *Agrostis poeppigiana* Phil. (Holotipo SGO! 62766, Isotipo BAA!). PERU. Ex Andibus de Pasco Peruviae, ad nives aeternas, Poeppig. Tipo de *Agrostis gelida* Trin. (Holotipo, fragmento US! 75321).

MATERIAL ADICIONAL EXAMINADO: CHILE. VI REGION, Prov. Colchagua, El Flaco, 25-I-1948, E. Barros 7704 (BAA). VIII REGION, Prov. Bío Bío, Santa Bárbara, Mininco, 8-I-1951, E. Barros 9943 (BAA); Laguna de La Laja, I-1969, H. Fabris & J. Crisci 7607 (p.p. *A. leptotricha*, LIL); Antuco, III-1832, Poeppig 22 (BAA). X REGION, Prov. Valdivia, Cordillera Pelada, Co. Mirador, 40° 10' S 73° 29' W, I-II-1965, M. Riccardi *et al.* 1203 (CONC). XII REGION, Prov. Ultima Esperanza, Co. Donoso, Río de Las Chinas, 50° 44' S, 72° 31' W 9-11-II-1987, Arroyo *et al.* (CONC 86326, 98867). Prov. Magallanes, Tierra del Fuego, Región del Río de Fuego, 12-III-1902, L. Holmberg & C. Calcagnini 125 (SI). Prov. Antártica Chilena, Isla Bayly, costa Canal Washington, 55° 38' S 67° 35' W, 25-II-1980, E. Pisano 5103 (SI).

OBSERVACION: Los especímenes de regiones australes de Chile presentan menor talla, hojas con láminas breves e inflorescencias con ramificaciones más contraídas.

19. *Agrostis meyenii* Trin., *Agrostideae* II, Callo Rotundo (Agrostea): 66. 1841; Mém. Acad. Imp. Sci. Saint-Petersbourg, Ser 6, Sci. Math., Seconde Pt. Sci. Nat. 6(2): 312. 1841. Tipo: "Chile, Cordilleras ad St. Fernando". *Trichodium pusillum* Nees & Meyen nom. nud., in Trinius loc. cit., non *T. pusillum* H.C. Hall (1825). *A. conferta* Nees & Meyen, Nov. Actorum Acad. Caes. Leop. Carol. Nat. Cur. 19, Supp. 1:143. 1843. Tipo: "Chile, In Cordillera de S. Fernando republi-

cae chilensis ad Río Tinguiririca, Febrero. (Meyen, Coll.)". *A. falklandica* Hook. f., Fl. Antarct. 373. 1847. Tipo: "Hab. Falkland Island". *A. canina* L. var. *falklandica* (Hook. f.) Macloskie. Rep. Princeton Univ. Exp. Patag. 8(5):186. 1904. *A. canina* L. var. *falklandica* (Hook. f.) Hack. in Skottsberg, Kongl. Svenska Vetenskapsakad. Handl. 50 (3):12. 1913. *A. conferta* Nees & Meyen var. *austropatagonica* Pilger, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 12:304. 1913. Tipo: "Patagonien: Santa Cruz am Belgranosee (XII, 08). Skottsberg". *A. canina* L. subsp. *grandiflora* Hack. f. *inclusa* Hack., in Skottsberg, Wiss. Ergeb. Schwed. Südpolar-Exped. 1901-1903, 4 (4):5. 1906. Tipo: "Chile Navarinsel". *A. canina* L. subsp. *grandiflora* Hack. f. *mutica* Hack. en Skottsberg loc. cit. Tipo: "Ushuaia, Navarinsel". (Fig. 15, I-N; Fig. 21, A).

Hierba perenne de 2-15(-30) cm de altura, rizomatosa, rizomas cortos a menudo delgados, incurvos o verticales. Innovaciones intravaginales. Cañas simples, glabras o escabriúsculas, erectas o geniculadas en la base, 1-2 nudos, nudos constreñidos, glabros, castaños. Césped corto, generalmente incurvo, denso que llega hasta la mitad de las cañas floríferas o a veces alcanza a las inflorescencias. Vainas glabras, ensanchadas con respecto a las láminas; lígula de 1-2,5(-5) mm long., las de las innovaciones de $\pm 0,5$ mm long., membranacea, triangular, truncada u obtusa, margen denticulado; láminas de 2-4 cm long. x 1,5 mm lat., filiformes, conduplicadas o planas, costillas evidentes, escabrosas o glabras en la cara abaxial, generalmente recurvadas, ápice navicular. Inflorescencia de 1-10 cm long. x 0,3-0,7 cm lat., fusiforme o linear, subspiciforme, por lo general densamente espiculada, exerta, raquis glabro o escabriúsculo, ramificaciones laterales arrimadas al eje, aun a la madurez del fruto; pedicelos de 1-4 mm long., generalmente no dilatados hacia la porción distal, glabros o excepcionalmente escabriúsculos. Espiguillas de (2,2-)2,4-4,1 mm long., violáceas. Glumas 2, lanceoladas, generalmente semejantes, 1-nervias, carinadas, carina escabrosa en la mitad superior, a veces la de la gluma superior glabra, dorso glabro o escabroso hacia el tercio distal, ápice agudo, míticas. Callo breve, piloso, con dos mechones laterales de pelos cortos, excepcionalmente glabro. Lema de 1,7-2,6 mm long., membranacea, hialina, glabra, ápice obtuso, brevemente denticulado, 5-nervia, nervios tenues, mítica, con un pequeño mucrón subapical,

excepcionalmente con una arístula tenue de $\pm 1,2$ mm long., inserta en el tercio medio o superior del dorso que no supera el ápice de las glumas. Pálea de 0,2-0,7 mm long., membranácea, hialina, enervia, surcada o no longitudinalmente, glabra, ápice obtuso. Lodículas 2, de 0,2-0,5 mm long., lineares, hialinas. Anteras de 0,5-0,8(-1,1) mm long. Cariopsis de 1,1-1,6 mm long., subcilíndrica, castaña, surco longitudinal profundo; mácula embrional pequeña; hilo punctiforme; endosperma seco o casi blando.

Florece desde enero a marzo.

Descrita originalmente para Chile Central, vive también en Argentina y en Bolivia. Se distribuye en regiones montañosas desde los 1600-4200 m s.m., hasta Tierra del Fuego donde se la encuentra a nivel del mar; en esta latitud los especímenes alcanzan hasta 30 cm de altura y las inflorescencias suelen ser laxamente espiculadas. Crece en laderas pedregosas, en grietas húmedas, en mallines, ciénagas y forma césped cerca de ríos o arroyos.

MATERIAL TIPO EXAMINADO: CHILE. Prov. Colchagua, Cordillera St. Fernando. Tipo de *A. meyenii* Trin., sub. *Trichodium pusillum* Nees & Meyen (Holotipo, fragmento BAA!, fototipo SGO!). Cordillera de San Fernando, río Tinguiririca, febr. 1834, Meyen. Tipo de *A. conferta* Nees & Meyen (Isotipo BAA!). Tierra del Fuego, Isla Navarino, 4-III-1902, C. Skottsberg. Tipo de *A. canina* L. ssp. *grandiflora* Hack. f. *inclusa* Hack. (Holotipo S!, isotipo S!). Isla Navarino, ad marginem silvarum, 4-III-1902, C. Skottsberg. Tipo de *A. canina* L. ssp. *grandiflora* Hack. f. *mutica* Hack. (Holotipo S!). ARGENTINA. Prov. Tierra del Fuego: Dpto. Islas del Atlántico Sur, Falkland Islands, Antarct. Exped., 1839-1843, J. D. Hooker. Tipo de *A. falklandica* Hook. f. (Holotipo K!, Isotipo y fragmento BAA!). Prov. Santa Cruz, Patagonia, Skottsberg, 1908. Tipo de *Agrostis conferta* Nees & Meyen var. *austropatagonica* Pilger (Holotipo, fragmento US! 75330).

MATERIAL ADICIONAL EXAMINADO: CHILE. IV REGION, Prov. Limarí, Cordillera de Ovalle, Vegas San Miguel, 3000 m s.m., 30° 51' S 70° 31' W, 30-I-1959, C. Jiles 3635, 3648 (CONC); Coquimbo, Los Patos, II-1837, C. Gay 188 (P, SGO). V REGION, Prov. Los Andes, Potrero Escondido, 3500 m s.m., 22-II-1947, O. Boelcke

2445 (BAA). VI REGION, Prov. Colchagua, aut. Cord. Talcaregue, II-1831, C. Gay 50 (BAA); Talcaregue, Cajón del Azufre, II-1831, C. Gay 182 bis (P, SGO). VII REGION, Prov. Curicó, Baños del Azufre del Planchón, 2700 m s.m., I-1933, C. & G. Grandjot 26 a (SI); 2600 m s.m., 35° 10' S 70° 53' W, V. Castillo s.n. (Herb. Gunckel 20182, CONC); Cordillera Volcán Peteroa, I-1925, E. Werdermann 583 (CONC, LIL, SI); Paso Vergara, 35° 12' S 70° 31' W, 2500 m s.m., 11-III-1967, C. Marticorena & O. Matthei 1005 (CONC); Andes, 1880, R. Philippi 142 (US). Prov. Talca, Cordillera de Talca, El Picaso-El alto de la Laguna, 26-I-1939, E. Barros 209 (SI 27558); E. Barros, 261, 262 (SI); 6421 (US); Maule, Paso Pehuenche, 2650 m s.m., 24-I-1991, B. Ruthsatz s.n. (Herb. Trier 7951, SI); Laguna del Maule, 27-I-1991, B. Ruthsatz s.n. (Herb. Trier 7301, SI). VIII REGION, Prov. Ñuble, Baños de Chillán, Aguas Calientes, 2.200 m s.m., III-1927, E. Werdermann 1493 (BAA); E. Werdermann 1300, p.p. *Podagrostis sesquiflora* (Desv.) Nicora (LIL); altas cumbres hacia Aguas Calientes, 30-I-1925, M. Espinosa 12 (BAA); Termas de Chillán, Valle de las Nieblas, 27-II-1947, A. Pfister s.n. (CONC 7516); Faldeos Vn. Chillán, 9-III-1968, M. Ricardi 5610 (CONC). X REGION, Prov. Valdivia, Vn. Quetrupillán, Fundo Trafún, 39° 31' S 71° 44' W, 20-III-1983, Schlegel 7520 (CONC). Prov. Osorno, Entre Lagos, Antillanca, NW-Hang Co. Colorado, 1320 m s.m., 13-II-1991, B. Ruthsatz s.n. (Herb. Trier 7798, SI). Prov. Malleco, Lonquimay, Pino Hachado, 1440 m s.m., 7-II-1991, B. Ruthsatz s.n. (Herb. Trier 7609, SI). XII REGION, Prov. Última Esperanza, Sierra Baguales, Co. Santa Lucía, 50° 44' S 72° 20' W, 1-I-1985, S. Arroyo s.n. (CONC 76964). Prov. Magallanes, Río Grande, 1-III-1917, Bonarelli 45 (SI); Porvenir, 31-I-1946, E. Barros 5860 (US). Prov. Tierra del Fuego, Ea. Río Hondo, 53° 31' S 69° 16' W, 12-II-1970, E. Pisano 2455 (CONC). Prov. Antártica Chilena, Isla Navarino, I-1966, T. Tsujii 67 (CONC); E de Pto. Williams, 54° 56' S 67° 37' W, 1987, Schlegel 8215 (CONC); Caleta Josefina 53° 21' S 69° 39' W, 28-I-1962, M. Ricardi & O. Matthei 161, 164 (BAA, CONC).

20. *Agrostis nebulosa* Boiss. & Reuter, Diagn. Pl. Nov. Hisp.:26. 1842. Tipo: "Hab. in humidiusculis collium arenosum et Gypsaceorum,

prope Rivas circa Matritum, San Pablo de los montes provinciae Toletanae, Valle Ambles prope Castellae veteris (Reuter)". (Lectotipo G, Burdet *et al.* 1981).

ICONOGRAFIA: A. T. Romero *et al.* 1988:150, Fig. 50.

Hierba anual de 10-60(-80) cm de altura, cespitosa. Cañas glabras, erectas o geniculadas en la base, 2-nudos, glabros, castaño oscuros. Vainas escabrosas, de igual longitud o mayores que los entrenudos; lígula de las innovaciones de 1,7-2,5 (-3) mm long. x 1-2,5 mm lat., las de las hojas de la caña florífera de 3-5(-6) mm long. x 2,5-3 mm lat., membranáceas, oblongas, agudas, margen denticulado o lacerado, decurrentes con la vaina; láminas de 2-10 cm long. x 1-3 mm lat., escabriúsculas, planas o a veces conduplicadas. Inflorescencia de 3-30 cm long. x 5-9 cm lat., anchamente oval, difusa, laxa, exerta, verde o verde amarillento, a veces algo purpúreas, con 7-15 ramificaciones laterales, verticiladas en el nudo inferior, capiláceas, divaricadas, escabrosas, patentes, de longitud variable; pedicelos de las espiguillas de 4-11 mm long., notablemente dilatados hacia la porción distal, glabros. Espiguillas de 1-1,5 mm long. Glumas 2, lanceoladas, subiguales, 1-nervias, carinadas, carina escabrosa o glabra, ápice obtuso, míticas. Callo breve, glabro. Antecio de 0,4 mm long., menor que la mitad de la longitud de las glumas, encerrado totalmente por ellas. Lema membranácea, hialina, glabra, trapezoidal, borde superior truncado y ondulado-denticulado, mítica, nervios difíciles de observar. Pálea apenas más larga que la lema, membranácea, hialina, binervia, glabra, surcada longitudinalmente, ápice agudo. Lodículas 2, diminutas, 1/5 de la longitud de la pálea, hialinas. Anteras de ca. 1 mm long. Cariopsis de 1 mm long. x 0,4 mm lat., sobresaliendo de la lema, castaña, elíptica, superficie surcada transversalmente, surco longitudinal poco profundo, angosto; endosperma seco.

Florece desde diciembre a mayo.

NOMBRE VULGAR: pasto ilusión, Cloudgrass.

Originalmente descrita para España; introducida en otros países europeos y probablemente en Africa. En Sudamérica ha sido cultivada en jardines en Argentina y Chile.

MATERIAL EXAMINADO: CHILE. XII REGION, Prov. Magallanes. Punta Arenas, 53° 10' S 70°

54' W, 20 m s.m., cultivado en Jardín, 8-V-1957, O. Magens s.n. (CONC 112661). Sin localidad, Nee s.n. ex Jardín Bot. de Madrid (BAA); s. loc., s.leg. (SGO 63138). ESPAÑA. Prov. Jaén: Arroya de los Curzos, 22-VII-1951, V. H. Heywood 1521 (SI).

21. *Agrostis perennans* (Walter) Tuck., Amer. J. Sci. Arts 45: 44. 1843. *Cornucopiae perennans* Walter, Fl. Carol. 74. 1788. Tipo: "South Carolina" (Tipo no visto). *Vilfa elegans* Kunth, in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp. (ed. qu.) 1: 139. 1816. Tipo: Ecuador, "Crescit in planitis Cochapamba, in regione temperata regni Quiten-sis, alt. 1340 hexap." (Tipo no visto). *A. pulchella* Kunth, Rev. Gramin., Gramin Gen. Suppl. XVII, tab. 128. 1830, basada en *V. elegans* Kunth, not Loisel. 1824. *A. tenuifolia* Bieb. var. *fretensis* Hook. f., Fl. Antarct.: 372. 1847. Tipo: "Chile, Port Famine, Capt. King." *A. flavidula* Steud., Syn. Pl. Glumac 1: 421. 1854. Tipo: "Hrbr. Lechler nr. 1225. Sandy Point Magellan." *A. aberrans* Steud. *op. cit.*: 422. Tipo: "Hrbr. Lecher nr. 1219. Sandy Point. Magellan." *A. violacea* Phil., Anales Univ. Chile 48:560. 1873. Tipo: "Se cría en el estrecho de Magallanes, cerca de Punta-Arenas". *A. kufuim* Speg., Anales Mus. Nac. Buenos Aires 5:82. 1896. Tipo: "Non rara in pratis sabulosis et in dunis maritinus: Punta Anegada; Gente Grande Bay; Sarmiento Fjord; Iandagáia". Plante per Fuegiam a Carolo Spegazzini anno 1882 collectae. *A. exarata* Trin. var. *angustifolia* Hack., in Dusén, Svenska Exped. Magellanslánd. 3 (5):219. 1900. Tipo: "Hab. Fuegia orientalis: Páramo; Río Grande". *A. canina* L. subsp. *grandiflora* Hack., in Skottsberg, Wiss. Ergebn. Schwed. Südpolar-Exped. 4 (4): 5. 1906. Tipo: "Tierra del Fuego, Skottsberg Coll. Ser. I, No. 239. S. Amer." (Fig. 16, A-J; Fig. 21, B).

Hierba perenne de (21-)33-64 cm de altura, cespitosa. Innovaciones extravaginales. Cañas simples, erectas, glabras, 3-5 nudos, subgeniculadas en la base. Césped formado por hojas generalmente filiformes de menor longitud que la mitad del largo de las cañas, mezcladas con hojas planas que llegan hasta la inflorescencia. Vainas de 6-15 cm long., glabras, estriadas; lígula de 3-5 mm long., las de las innovaciones de 0,6-2,5 mm long., membranácea, triangular a truncada, ápice obtuso, eroso a menudo fimbriado; láminas de 6-15 cm long. x 2-3,5 mm lat., planas, convolutas, tiernas,

glabras, de ápice agudo. Inflorescencia de (3,5-) 10-22 cm long. x 2-11 cm lat., generalmente violácea, verdosa o castaña, laxa, ramificaciones laterales verticiladas, ramificadas por debajo de la mitad, ascendentes, di-tricótomas, sin espiguillas hacia la base; pedicelos de las espiguillas de 1-4,5 mm long., glabros, patentes, separando las espiguillas entre sí. Espiguillas de (2-)2,5-3 mm long. Glumas 2, desiguales, la inferior ligeramente más larga que la superior, aguda, 1-nervias, míticas, carinadas, escabrosas en la mitad superior. Callo breve, con 2 mechoncitos laterales de pelos cortos y escasos. Lema de 1,5-2 mm long., membranácea, hialina, 5-nervia, ápice agudo a más o menos truncado, mítica, mucronada o a veces con arístula de 1,4(-1,9) mm long., inserta a 0,6(-1) mm del ápice. Pálea de 0,2-0,5 mm long., escamiforme, hialina, enervia, difícil de observar. Lodículas 2, lineares, casi tan largas como la pálea. Anteras de 0,7-1 mm long. Cariopsis de 1 mm long., castaña, surco ventral profundo; mácula embrional pequeña; hilo angostamente elíptico, notable; endosperma farináceo o semilíquido.

Florece y fructifica desde noviembre a mayo.

Especie americana que vive desde Canadá hasta Argentina y Chile austral. Habita desde el nivel del mar hasta los 3.800 m s.m.; crece en mallines, turberas, vegas, ciénagas, dunas marítimas, a orillas de ríos, arroyos, riachuelos, laderas o cumbres de montañas.

MATERIAL TIPO EXAMINADO: CHILE. Port Famine, Capt. King. Tipo de *A. tenuifolia* Bieb. var. *fretensis* Hook. f. (Holotipo K!). Prov. Magallanes, Sandy Point, Lechler 1225. Tipo de *A. flavidula* Steud. (Holotipo P!, Isotipo K!, US! 75338, fragmento BAA!). Sandy Point, Lechler 1219, Jan. 1853. Tipo de *A. aberrans* Steud. (Isotipo K!, P!, fragmento BAA!). Magallanes, aestate 1864-65. Tipo de *A. violacea* Phil. (Holotipo SGO! 63129, Isotipo BAA!, SGO! 37483, fragmento US! 556353). Punta Arenas, Spegazzini 245 (LP 14323). Tipo de *A. kufuim* Spég. (Holotipo LP!, Isotipo BAA!, fragmento US! 2656081). Fuegia Orientalis: Río Grande, 25-I-1896, P. Dusén. Tipo de *Agrostis exarata* Trin. var. *angustifolia* Hack. (Isotipo US! 75329, fototipo SGO! 73158). ARGENTINA. Tierra del Fuego, Ushuaia, in silvis, 4-III-1902, C. Skottsberg 239. Tipo de *A. canina* L. subsp. *grandiflora* Hack. (Holotipo S!).

MATERIAL ADICIONAL EXAMINADO: CHILE. VIII REGION, Prov. Bío Bío, Lago Laja, 2-II-1968, O. Zöllner 2482 (CONC); Vn. Antuco, Corallito, 1600-1665 m s.m., 1-II-1991, B. Ruthsatz s.n. (Herb. Trier 7427, SI). Prov. Ñuble, Yungay-Fundo Baquedano-Santa Lucía, región precordillerana del Río Cholguán, 4-9-II-1957, J. Artigas s.n. (CONC 19557). IX REGION, Prov. Malleco, Angol, Parque Nacional Nahuelbuta, 16-II-1967, M. Ricardi 5396 (CONC); 1250 m s.m., 24-I-1965, G. Montero 7135 (CONC); 7-I-1968, M. Ricardi *et al.* 1865 (CONC). Prov. Cautín, Vn. Llaima, Refugio Cautín, 28-I-1942, G. Montero 4501 (CONC); 1250 m s.m., 30-I-1942, H. Gunckel 12346 (BAA, CONC). X REGION, Prov. Valdivia, Cordillera Pelada, El Mirador, 1250 m s.m., 2-II-1961, M. Ricardi & O. Matthei 5268/72 (CONC); Corral, 10-XI-1929, H. Gunckel 694 (CONC); La Unión, Cordillera Pelada, Posa Negra, 900 m s.m., 10-II-1991, B. Ruthsatz s.n. (Herb. Trier 7728, SI). Prov. Osorno, Volcán Antillanca, 1350 m s.m., cráter, 14-II-1967, M. Ricardi 5349 (CONC). XII REGION, Prov. Última Esperanza. Ea. Cerro Castillo, Laguna Figueroa, 51° 28' S 72° 27' W, 12-I-1977, M. C. Latour *et al.*, TBPA-FIT 1394 (BAB); Sector Río de Las Chinas, 50° 44' S 72° 31' W, 700 m s.m., 9/11-II-1987, Arroyo *et al.* (CONC 86346). Prov. Magallanes, Río Santa María, 53° 22' S 72° 556' W, 10-II-1972, E. Pisano 3475 (CONC); Punta Arenas, 20-II-1903, M. Pennington 187 (SI); Puerto Enap, Laguna Parrillar, 27-III-1970, E. Pisano 2528 (BAA, CONC); Faro Punta Delgada, 4-III-1971, E. Pisano 3135 (BAA); Río Las Minas 7 km W de Punta Arenas, 28-II-1945, W. Biese 1777 (LIL). Prov. Tierra del Fuego, Porvenir, 31-I-1946, E. Barros 5804 (BAA); Ea. Vicuña, woods near Gumalau, 10 km from Argentina border at San José, R. N. Goodall 1727 (Hb. Goodall). Prov. Antártica Chilena, Canal du Beagle, Mission du Cap Horn, XI-1882-83, Hyades 473 bis (BAA, P) sub *A. canina* L. var. *tenuifolia* (M. Bieb.) Boiss.

22. *Agrostis philippiana* Rúgolo & De Paula, in M.N. Correa, Fl. Patag. 3: 379. 1978. *A. clausa* Phil., Anales Univ. Chile 43:562. 1873, non Steudel 1854. Tipo: "El señor comandante don Enrique Simpson trajo esta especie del Río Aysén, en Patagonia". (Fig. 17, A-F).
Planta perenne, de 35-45 cm de altura, cespi-

tosa, con rizomas muy cortos. Cañas delgadas, lisas. Vainas de 2-9 cm long., lisas, apretadas contra la caña, más cortas que los entrenudos; lígula de 1,5-2 mm long., truncada, generalmente con el borde asimétrico; láminas de 2-6 cm long. x 1-2 mm lat., planas, involutas al secarse, rígidas, glabras o escabriúsculas. Inflorescencia de 3-11 cm long. x 2-8 mm lat., contraída, semiverticilada, 2-3 ramificaciones por nudo, desnudas en la base, escabrosas, raquis liso, pedicelos escabrosos. Glumas 2, de 2,1-2,5 mm long., lanceoladas, la inferior poco mayor que la superior, 1-nervias, quilla escabrosa en la mitad superior. Lema de 1,6-1,7 mm long., generalmente 2/3 de la longitud de las glumas, 5-nervia, nervios poco visibles, ápice 5-denticulado, generalmente mucronada, mucrón subapical. Pálea de 1-1,2 mm long., 2-nervia, nervios poco visibles, ápice bidentado. Callo breve, glabro o con algunos pelitos cortos laterales. Lodículas 2, de 0,6 mm long., lanceoladas, agudas. Anteras generalmente de 1,2 mm long. Cariopsis generalmente de 1,3 mm long., oblonga; mácula embrional breve; hilo oval.

Florece y fructifica desde enero a marzo. Especie nativa del sur de Chile y Argentina, poco frecuente en faldas gramíneas húmedas a 265-1700 m s.m.

MATERIAL TIPO EXAMINADO: CHILE. Llanquihue, Río Aysén, januar 1872, E. Simpson s.n. Tipo de *A. clausa* Phil. (Holotipo SGO! 37482, fragmento BAA!, fototipo y fragmento US! 556214, fototipo SGO!).

MATERIAL ADICIONAL EXAMINADO: CHILE. VIII REGION. Prov. Bío Bío, La Laja, faldeo Vn. Antuco, 21-I-1969, O. Boelcke 6389 (BAB). X REGION. Prov. Valdivia, Folilco, 3-II-1962, E. Moller 15 (CONC). Prov. Osorno, Antillanca, cráter, Co. Colorado, 1390 m s.m., 21-I-1981, F. Schlegel 7328; 7-I-81, F. Schlegel 7324 (CONC). Prov. Llanquihue, Puerto Mont, I-1941, A. Pfister 30 (SGO); Pargua, 15-II-1992, F. Roig *et al.* 13546 (BAB); Cochamó, Vn. Yate, 1-II-1944, E. Barros 3259 (BAA). XII REGION. Prov. Última Esperanza, Ea. Co. Castillo, Laguna Figueroa, ladera expuesta al S, 51° 28' S 72° 27' W, 12-I-1977, M. Latour *et al.* TBPA-FIT 1351 (BAB); Seno Última Esperanza, Puerto Toro, Costa E del Río Serrano, 51° 25' S 73° 04' W, 22-I-1977, TBPA 1883 (HIP); Ea. Dos Lagunas, Sección Tranquilo, Lago Balmaceda, 51° 53' S

72° 15' W, 23-I-1977, M. Latour *et al.* TBPA-FIT 1918 (BAB). Prov. Magallanes, north of Punta Arenas road to Entre Vientos, A. Beetle R-55 (NA); Estrecho de Magallanes, Faro Félix, 16-III-1945, W. Biese 1339 (LIL).

23. *Agrostis scabra* Willd., Sp. Pl. 1: 370. 1797. Tipo: "Habitat in América boreali. (V.S.)". (Tipo no visto); A. Hitchcock, 1951; Hultén, 1968. *Trichodium album* J. Presl, in C. Presl, Rel. Haenk. 1:244. 1830. Tipo "Hab. in sinu Nutkaensi". (Fig. 18).

Hierba perenne de 30-85(-100) cm de altura, cespitosa. Innovaciones extravaginales. Cañas simples, glabras, erectas; césped denso desde 1/4 a ca. de la mitad de las cañas floríferas. Vainas lisas; lígula de 1-5 mm long., subtriangular, membranácea; láminas de 8-20 cm long. x 1-3 mm lat., escabrosas en la cara adaxial y margen, glabras en la cara abaxial, planas, tiernas. Inflorescencia de 15-25 cm long., muy difusa a la madurez, exerta, violácea, ramificaciones laterales muy escabrosas, verticiladas, capiláceas, extendidas, laxamente espiculadas, las inferiores mayores que la mitad de la longitud de la inflorescencia, desnudas hacia la base, ramificadas hacia el tercio distal; pedicelos de las espiguillas de 1,5-5(-9) mm long., dilatados hacia la porción distal, escabrosos. Espiguillas de (1,9-)2-2,7 mm long. Glumas 2, lanceoladas, desiguales, 1-nervias, carinadas, carina escabrosa. Callo con 2 mechoncitos laterales de pelos escasos y cortos. Lema de 1,2-1,7 mm long., membranácea, glabra, 5-nervia, nervios notables, mútica o con arístula de 1 mm long. Pálea de 0,1-0,5 mm long., escamiforme, hialina, enervia. Lodículas 2, lanceoladas, hialinas. Anteras de 0,3-0,6 mm long. Cariopsis de ± 1 mm long.; mácula embrional breve; hilo angostamente elíptico; endosperma seco.

Florece desde diciembre a febrero.

Originalmente descripta para América del Norte, vive desde Alaska hasta el sur de Estados Unidos y México; se encuentra naturalizada en Europa y Asia. En Argentina y Chile, probablemente introducida, vive desde nivel del mar hasta los 1100 m s.m. Abunda en praderas, lugares secos, abiertos, terrenos removidos y en campos de cultivo como maleza.

MATERIAL TIPO EXAMINADO: CANADA: "Hab. in sinu Nutkaensi". Tipo de *Trichodium album* J. Presl (Isotipo MO!).

MATERIAL ADICIONAL EXAMINADO: CHILE. VII REGION, Prov. Talca, Cordillera de Talca, El Picazo, 30-XII-1936, E. Barros 284 (BAA, SI); 6414 (BAA). VIII REGION, Prov. Concepción, Talcamávida, 7-XII-1936, E. Barros 293 (BAA); San Pedro, 3-XII-1944, E. Barros 4065 (BAA); Cerro Caracol, 8-XII-1941, A. Pfister s.n. (CONC 6142, BAA); Gualpén, Parque Pedro del Río, 1-I-1941, H. Gunckel 10050 (BAA); Chiguayante, 18-XII-1950, M. Ricardi 713 (LIL). IX REGION, Prov. Malleco, Lonquimay, 3-III-1939, A. Burkart 9596 (BAA, SI); Estación Quilquilco a Laguna Malleco, 12-I-1944, A. Pfister s.n. (CONC 6197, BAA); Fundo Tambillo, Nacimiento, 10-XII-1944, A. Pfister s.n. (LIL 352361). Prov. Cautín, Cunco, 200 m s.m., II-1928, C. Joseph 4895 (CONC). X REGION, Prov. Valdivia, Corral, San Juan, 8-II-1930, H. Gunckel 7205 (BAA); El Barro, 2-II-1932, H. Gunckel 3132 (BAA; LIL); Los Guindos, 28-I-1941, H. Gunckel 12546 (BAA). Prov. Llanquihue, Pto. Montt, 41° 28' S 72° 57' W, 35 m s.m., I-1941, A. Pfister s.n. (CONC 20226); Ensenada, Lago Llanquihue, camino a Petrohué, 21-I-1951, A. Pfister s.n. (LIL 354199). Prov. Chiloé, entre Chaitén y Caleta Santa Bárbara, 5 km al N de Chaitén, 25 m s.m., 42° 52' S 72° 45' W, 9-I-1986, C. Villagrán *et al.* 6814-A (CONC); Huiñay, 42° 21' S 72° 25' W, 15-100 m s.m., 24-I-1986, C. Villagrán *et al.* 7177 (CONC). XI REGION, Prov. Aisén, Coihaique, cercanías del Lago Seco, 45° 34' S 72° 04' W, 14-II-1959, F. Schlegel 2378 (CONC); Coihaique, 17-I-1946, E. Barros 5808 (BAA). XII REGION, Prov. Magallanes, Punta Arenas, Chabunco, 8-I-1952, A. Pfister & M. Ricardi 251 (LIL). Prov. Antártica Chilena, Pto. Douglas, 19-I-1949, F. Vervoorst 389 (LIL). ESTADOS UNIDOS DE AMERICA. Maine. Washington Co. Petit Manan Point, about 2 miles South of Wyman on last side, 25-VIII-1962, T. Koyama 13217 (SI).

24. *Agrostis serranoi* Phil., in A. Hirth Markmann., Anuario Hidrogr. Mar. Chile 11:198. 1886. Tipo: "Chile. Río Buta Palena". *A. vaginata* Phil., Anales Univ. Chile 94: 15. 1896, non Steudel 1854. Tipo: "Chile. In Valle Palena a Frid. Delfin reperta est.". *A. delfini* Phil., Anales Univ. Chile 94: 15. 1896. Tipo: "Chile, Sicut prior e valle fluminis Palena allata est". *A. oligoclada* Phil., Anales Univ. Chile 94: 15. 1896. Ti-

po: "Chile. Habitat in valle fluminis Palenae, unde cum reliquis orn. Fr. Delfin attulit.". *A. fuegiana* Hack., in Dusén, Svenska Exped. Magellanslánd. 3(5): 220. 1900. Tipo: "Hab. Fuegia australis: Río Azopardo (Chile)". (Fig. 19).

Hierba perenne de 20-60 cm de altura, cespitosa o con breves rizomas oblicuos. Innovaciones extravaginales. Cañas simples, glabras, erectas, 2-nudos, nudos glabros, castaños, el internodio superior muy largo. Césped escaso, alcanzando la mitad de la longitud de la caña. Vainas lisas; lígula de (1,5-)2,5-5 mm long., subtriangular, membranacea, margen eroso, enteras o laceradas, dorso glabro o escabroso; láminas de 3-8 cm long. x 2-3 mm lat., planas, glabras o escabrosas en ambas superficies y margen. Inflorescencia de 8-20 cm long. x 2-8 cm lat., exerta, violácea, ramificaciones laterales tenues, escabrosas, 2-3 en cada verticilo, flexuosas a menudo onduladas, arimadas al eje, extendidas a la madurez, desnudas hacia la base, espiguillas agrupadas en el extremo de las ramificaciones; pedicelos de las espiguillas de (2,5-4-)5-13 mm long., dilatados hacia la porción distal, escabrosos o glabros, violáceos, brillantes. Espiguillas de 2,3-3(-3,5) mm long., violáceas. Glumas 2, lanceoladas, subiguales, la inferior $\pm$ 0,5 mm menor, 1-nervias, carinadas, carina escabrosa, ápice agudo, mútico. Callo con 2 mechoncitos de pelos notables, de aproximadamente 0,5 mm long. Lema de 1,7-2 mm long., membranacea, escabriúscula, 5-nervia, nervios laterales notables en el tercio superior, mútica o con arístula débil, de 1-2(-2,5) mm long., que no supera las glumas. Pálea de 0,5-0,7 mm long., membranacea, hialina, con surco longitudinal apenas insinuado, ápice truncado, 1-2-dentado. Lodículas 2, de 0,5-0,6 mm long., lanceoladas, hialinas. Anteras de 0,4-0,5 mm long. Cariopsis de 1-1,2 mm long., surco longitudinal pronunciado; hilo angostamente elíptico; endosperma seco.

Florece desde enero a junio.

NOMBRE VULGAR: ilusión.

Originalmente descripta para el sur de Chile, vive también en Argentina austral. Crece desde los 430- 2000 m s.m., en pastizales, vegas o praderas costeras en suelos secos o húmedos.

MATERIAL TIPO EXAMINADO: CHILE. Río Palena, 1885. Hirth. Tipo de *Agrostis serranoi* Phil. (Holotipo SGO! 37493, Isotipo BAA!, SGO!

63136, W!, fragmento US! 55642). Río Palena, Jan.Febr. 1887, F. Delfin s.n. Tipo de *Agrostis vaginata* Phil. (Holotipo fragmento US! 556350, fototipo SGO! 71908, fototipo US!). Río Palena, Jan. Febr. 1887, F. Delfin s.n. Tipo de *Agrostis delfini* Phil. (Holotipo, fragmento y fototipo SGO! 71924, US! 556316). Río Palena, Jan.Febr. 1887, Delfin s.n. Tipo de *A. oligoclada* Phil. (Holotipo SGO! 45493, p.p. *A. perennans*, *A. leptotricha*). Río Azopardo, 1896, P. Dusén 618. Tipo de *Agrostis fuegiana* Hack. ex Dusén (Isotipo US! 75323).

MATERIAL ADICIONAL EXAMINADO: CHILE. V REGION, Prov. Valparaíso, Co. La Vizcacha, 2000 m s.m., XII-1968, O. Zöllner 3325 (CONC). IX REGION, Prov. Malleco, Los Alpes, Cordillera de Nahuelbuta, I-1958, Eyerdam 10167 (US). Prov. Cautín, Lonquimay, Cordillera Las Raíces, 2-III-1939, A. Burkart 9572 (SI). X REGION, Prov. Valdivia, Cordillera Pelada, Calminahue, 20-II-1935, A. Hollermayer 1266 (CONC); 14-II-1934, A. Hollermayer 7715 (CONC); Riñihue, Euco-Vn. Choshuenco, 550 m s.m., 19-I-1957, G. Montero 5005 (CONC). Prov. Osorno, Antillanca, 18-II-1956, A. Pfister s.n. (CONC 19064); Entre Lagos, Antillanca, 1260 m s.m., 12-II-1991, B. Ruthsatz s.n. (Herb. Trier 7949, SI); Ñadi de Caipulli, 10-II-1948, B. Sparre 4451 (SGO). Prov. Chiloé, entre Chaitén y Caleta Santa Bárbara, 5 km N de Chaitén, 42° 52' S 72° 45' W, 9-I-1986, C. Villagrán *et al.* 6831 (CONC); Isla Grande de Chiloé, Alcaldeo de Llau-Llao, 42° 23' S 73° 53' W, 5-II-1982, C. Villagrán 3814 (CONC). XI REGION, Prov. Gral. Carrera, Lago San Rafael, 46° 40' S 73° 50' W, 100 m s.m., 1-II-1959, F. Schlegel 1951 (CONC, p.p. *A. uliginosa*); Chile Chico, Río Romero, 19-III-1967, Seki 498 (CONC). Prov. Aisén, Parque. Nac. Laguna San Rafael- Istmo de Ofqui, 46° 42' S 74° 06' W, 3/4-II-1988, E. Pisano 6324 (CONC); Región del Lago Buenos Aires, Valle León, 500 m s.m., 11-II-1939, I. von Rentzell s.n. (SI 6293); 13-II-1939, I. von Rentzell s.n. (SI 6284, US). XII REGION, Prov. Magallanes, Estrecho de Magallanes, Isla Dawson, 25-II-1908, C. Skottsberg 181 (BAA, SGO). Prov. Ultima Esperanza, Morena El Alambre, 21-I-1977, M. Latour *et al.* s.n., TBPA-FIT 1860 (BAB); Seno Ultima Esperanza, Puerta Bella Vista, N. Shore, 12-VI-1977, D. Moore & A. Pisano s.n., TBPA 1686 (BAB, SI); Península al W. desembocadura Río Serrano, 23-VI-1977,

s.c. TBPA 1904 (CONC, SI); Puerto Toro, costa E del Río Serrano, 22-VI-1977, s.c., TBPA 1883a, 1885 (SI); Parque Nacional Torres del Paine, Río Serrano, Cerca del camping, 16-II-1988, Z. Rúgolo 1152 (BAB, SI); Isla en el Lago Grey, 16-II-1988, Z. Rúgolo 1163 (BAB, SI).

25. *Agrostis stolonifera* L., Sp. Pl. 62. 1753. Tipo: "Habitat in Europa" (Tipo no visto). *A. prostrata* Hook. f., Fl. Antarct.: 373. 1847. Tipo: "Hab. Falkland Islands, boggy ground on Hog Island, Berkeley Sound, rare, J.D.H.". *A. caespitosa* Gaudich. ex Mirb., nom. nud. Ann. Sci. Nat. (Paris) 5:100. 1825. Tipo: "In Insulis Maclovianis". (Tipo no visto). *A. nemoralis* Phil., Linnaea 30: 205. 1860. Tipo: "In nemoribus prope Puerto Montt crecit".

Hierba perenne de 0,3-1 m de altura, rizomatosa, estolonífera. Innovaciones extravaginales. Cañas simples o ramificadas, escabrosas, erectas o decumbentes en la base, radicales en los nudos inferiores. Césped poco diferenciado, alcanzando la base de la inflorescencia. Vainas laxas, no apretadas contra la caña, glabras o escabriúsculas; lígula de las innovaciones de 1-3 mm long., las de las hojas de la caña florífera de 3-8 mm long., ápice obtuso, dorso escabriúsculo; láminas de 2-26 cm long. x 1,5-7 mm lat., planas, escabrosas. Inflorescencia de 4-26 cm long. x 1-16 cm lat., lanceolada a ovada, laxa o contraída, ramificaciones laterales verticiladas, extendidas o arrimadas al eje a la madurez, floríferas o no desde la base; pedicelos de 0,5-2,5 mm long., dilatados o no hacia la porción distal, escabrosos. Espiguillas de 1,5-2,5 mm long., castaño-purpúreas, pajizas o verdosas. Glumas 2, de 2-3 mm long., subiguales, 1-nervias, carinadas, carina escabrosa, dorso glabro, a veces escabroso, ápice agudo, místicas. Callo breve, poco piloso con dos mechoncitos laterales de pelos. Lema de 1,2-2,2 mm long., membranacea, hialina, glabra, mística, ápice agudo o truncado, 3-5 nervia, el central remata en un mucrón o muy excepcionalmente en una arístula. Pálea de 0,7-1,1 mm long., (0,5-)/2/3-3/4 del largo de la lema, membranacea, hialina, binervia, bicarinada, surcada longitudinalmente, ápice redondeado, truncado o ligeramente emarginado. Lodículas 2, de 0,5 mm long., lineares, hialinas. Anteras de 1-1,4 mm long. Cariopsis ca. 1 mm long., castaño claro, elíptica, surco longitudinal poco notable; mácula embrional pequeña; hilo angostamente elíptico; endosperma seco, farináceo, blanco.

A. stolonifera var. *stolonifera*

(Fig. 20, A-E; Fig. 21, D)

Se halla ampliamente distribuida en Europa, en Asia, norte de Africa y en América del Norte. En América del Sur fue introducida desde Europa, probablemente en mezclas de semillas para césped. En Argentina y Chile se encuentra naturalizada, crece en forma abundante formando tapices muy densos, preferentemente a orillas de ríos, arroyos, acequias, canales de riego y en lugares sombreados.

Florece desde diciembre a marzo.

NOMBRE VULGAR: Creeping bent, fiorin, chépica, chépica alemana.

MATERIAL TIPO EXAMINADO: ARGENTINA. Islas Malvinas, Antarct. Exped. 1839-1843, J.D.H., N° 13. Tipo de *A. prostrata* Hook. f. (Holotipo K!, fragmento BAA!). CHILE. Puerto Montt, R.A. Philippi 162. Tipo de *A. nemoralis* Phil. (Holotipo, fragmento US! 556336, fototipo SGO!).

MATERIAL ADICIONAL EXAMINADO: CHILE. V REGION, Prov. Valparaíso, Limache, II-1939, L. Parodi 13244 (BAA). VII REGION, Prov. Curicó, I-1952, O. Ampuero s.n. (CONC 87805). VIII REGION, Prov. Concepción, Concepción, 3-IV-1952, E. Barros 10184 (BAA). Prov. Bío Bío, Antuco, 20-II-1948, P. Vial s.n. (87824). Prov. Ñuble, Termas de Chillán, 5-I-1973, O. Zöllner s.n. (CONC 87920). IX REGION, Prov. Malleco, Malleco-Purén, 8-I-1952, E. Barros 10192 (BAA); Termas de Río Blanco, 1-I-1948, A. Pfister s.n. (CONC 7859, BAA). Prov. Cautín, Puerto Saavedra, 10-II-1939, G. Montero 3632 (BAA); Temuco, II-1937, R. Acevedo 62 (BAA); Quinta Krause, 22-II-1941, H. Gunckel 9708 (CONC). X REGION, Prov. Valdivia, Valdivia, I-1931, E. Barros s.n. (Gunckel 12464, BAA); 6 km al norte de Río Bueno, a 60 m de la carretera longitudinal, 10-II-1982, Z. Rúgolo 1016 (SI); Los Guindos, 28-I-1941, H. Gunckel 12542 (BAA); Trumao, IV-1933, R. Hollermayer 1955 (BAA); 3-I-1932, R. Hollermayer s.n. (Gunckel 12613, BAA); San Juan, Roble, 1869, R. A. Philippi s.n. (BAA). Prov. Osorno, Osorno, 23-I-1951, E. Barros 10183 (BAA, p.p. *A. castellana*). Prov. Llanquihue, Maullín, 28-I-1944, E. Barros 3262, 3264 (BAA); Rupanco, Co. Puntia-gudo, 13-II-1992, F. Roig *et al.* 13465 (BAB). Prov. Chiloé, Isla Apiao, ala E, frente al estero Pellú, 18-I-1985, C. Villagrán 6384 (CONC); Cordi-

llera de Pichuén, 19-II-1992, F. Roig *et al.* 13652 (BAB); Isla Talcán, Punta Picos, 22-II-1961, C. Marticorena 1729 (CONC). XI REGION, Prov. Gral. Carrera, Lago San Rafael, Canal Ofqui, 29-30-I-1959, F. Schlegel 1910 (CONC). XII REGION, Prov. Magallanes, Aest. 1864-64, F. Philippi s.n. (BAA); Magallanes, s.f., R. A. Philippi 159 (US 556335); Porvenir, 13-II-1988, Z. Rúgolo 1136 (BAB, SI); Punta Arenas, 17-I-1912, Hicken s.n. (SI 14795, 14806); 26-I-1946, E. Barros 5850 (BAA); 3-II-1946, E. Barros 5902 (LIL); Río de la Mina, 1-III-1917, Bonarelli 48 (SI).

OBSERVACION: *A. stolonifera* se encuentra ampliamente distribuida en Chile continental e insular. Matthei (1995) la refiere como maleza para el Archipiélago de Juan Fernández. La cita de esta entidad para la Isla de Pascua (Zizka, 1991) carece de material de referencia.

26. *Agrostis stolonifera* L. var. *palustris* (Huds.) Farw., Annual Rep. Michigan Acad. Sci. 21:351. 1920. *A. palustris* Huds. Fl. Angl. 27. 1762. Tipo: "Habitat in fossis et locis uliginosis frequens" England. (Tipo no visto). (Fig. 20, F-J; Fig. 21, E).

Se diferencia de la variedad típica por presentar estolones desarrollados, inflorescencias más contraídas y densamente espiculadas. Las espiguillas son más pequeñas (1,5 a ca. 2 mm long.) y la carina de las glumas presenta escabrosidades tiesas y brillantes.

Florece y fructifica desde noviembre a marzo. Originaria de Europa, habita también en América del Norte. En América del Sur ha sido introducida y se encuentra naturalizada en Uruguay, Chile y Argentina.

MATERIAL EXAMINADO: CHILE. II REGION, Prov. Antofagasta, Chuquicamata, 25-XI-1969, H. Martin 530 (SI). VII REGION, Prov. Curicó, Curicó, Vichuquén, 7-I-1953, E. Barros 9889 (BAA); Los Niches, 23-I-1938, E. Barros 317 (BAA, SI), 329 (SI); Los Queñes, 9-I-1939, E. Barros 350 (BAA, SI). Prov. Talca, Talca, 11-II-1931, E. Barros 10320 (BAA). VIII REGION, Prov. Concepción, Yumbel, 16-I-1944, E. Barros 3266 (BAA). Prov. Arauco, Cañete, 26-I-1953, E. Barros 9881 (BAA). Prov. Bío Bío, La Laja, faldeo NW Volcán Antuco, 21-I-1969, O. Boelcke *et al.* (BAA 6389). IX REGION, Prov. Cautín, Temuco, quinta Krause, 22-II-1941, H. Gunckel 9726 (BAA); Temuco,

1-II-1951, E. Barros 10197 (BAA). X REGION, Prov. Valdivia, Trumao, 27-XI-1931, P. Hollermayer s.n. (Hb. Looserianum 2777, 2774, BAA); Trumao, 3-I-1932, P. Hollermayer 1226 b (BAA); Niebla, 6-I-1935, H. Gunckel 12849 (BAA). Prov. Osorno, II-1944, M. Espinosa s.n. (BAA 9954). Prov. Llanquihue, Isla Hecar, 5-II-1952, E. Barros 10180 (BAA); 4-II-1959, E. Barros 10167 (BAA); Maullín, 28-I-1944, E. Barros 3265 (BAA); Puerto Varas, 11-II-1952, E. Barros 10177 (BAA); Pto. Montt, 25-I-1937, E. Barros 788, 789 (BAA). Prov. Chiloé, Buaún, 30-I-1937, E. Barros 362 (SI); Castro, camino de Quellón a Castro, Lago San Miguel, 12-I-1975, C. Marticorena *et al.* 118 (CONC). XI REGION, Prov. Aisén, Coihaique, 24-I-1934, F. Fuentes 21 (BAA); Laguna de San Rafael, Entrada del Canal de Ofqui, 18-II-1945, G. Looser 4812 (BAA, LP). XII REGION, Prov. Última Esperanza, Casas Viejas, 51° 40' S 72° 20' W, 20-I-1977, M. Latour *et al.* TBPA-FIT 1831 (BAB). Prov. Magallanes, north of Punta Arenas, road to Entre Vientos, A. Beetle R-78 (NA); Punta Arenas, 20-I-1904, C. Hicken s.n. (SI 14790); Pta. Santa María, Bahía Agua Fresca, 26 km al S de Punta Arenas, 18-II-1945, W. Biese 1131 (LIL); Punta Arenas, 15 km al S, 23-II-1945, W. Biese 1172 (LIL); Río Las Minas, 7 km al W de Punta Arenas, 6-III-1945, W. Biese 1324 (LIL).

27. *Agrostis tolucensis* Kunth, in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp. 1:135, 1816. Tipo: "Crecit in aprici, aridis regni Mexicani, prope urbem Toluca et Islahuaca, alt. 1380 hexap. Floret. septembri". *Agrostis nana* Kunth var. *aristata* Griseb., Symb. Fl. Argent., Abh. Königl. Ges. Wiss. Göttingen 24: 294. 1879. Tipo: "S.: Nevado del Castillo, alt. 10-15.000". *A. haenkeana* auct. non Hitchcock (1927). (Fig. 15, A-H; Fig. 21, A).

Hierba perenne de (3,3-)5,5-51 cm de altura, rizomatosa. Innovaciones intravaginales. Cañas simples, glabras, erectas, 1-4 nudos, glabros, castaños. Césped incurvo o no, alcanzando hasta la mitad de la caña florífera o la base de la inflorescencia, excepcionalmente la supera. Vainas glabras; lígula de 2-4 mm long., membranácea, triangular o más o menos truncada, a veces lacinada, decurrente con la vaina, dorso escabroso, margen eroso; láminas de (1-)2,5-19 cm long. x 1-4 mm lat., escabrosas sobre el margen y nervios o glabras, filiformes o planas. Inflorescencia de 1,5-14 cm long. x 0,5-1,5 cm lat., lanceolada, subespi-

ciforme, exerta, ramificaciones laterales breves, no verticiladas, arrimadas al eje, densamente espiculadas o no; pedicelos de 0,7-3(-4,5) mm long., dilatados hacia la porción distal, escabrosos. Espiguillas de (2-)2,5-3(-3,5) mm long., purpúreas o verdosas y brillantes. Glumas 2, agudas, míticas, la inferior más ancha que la superior, 1-nervias, carinadas, carina y dorso escabrosos, excepcionalmente la inferior glabra. Callo breve, piloso, con 2 mechoncitos de pelos cortos y escasos. Lema de 1,4-1,9 mm long., membranácea, hialina, glabra, ápice truncado, denticulado, 5-nervia, nervios evidentes, el central prolongado en una arista dorsal de 2-3,5 mm long., escabriúscula, retorcida, geniculada, inserta en el tercio superior, medio o inferior del dorso y exerta de las glumas. Pálea de 0,1-0,2 mm long., membranácea, hialina, binervia, glabra, ápice irregularmente dividido. Lodículas 2, generalmente de 0,2 mm long., lineares, hialinas. Anteras de 0,5-1 mm long. Cariopsis de 1-1,2 mm long., ovoide o elíptica, surco longitudinal profundo; mácula embrional pequeña; hilo oval, muy notable; endosperma blando o seco, farináceo.

Florece y fructifica desde enero a agosto (Bolivia).

Habita desde México hasta Bolivia, Argentina y Chile, donde es poco frecuente, confirmándose su presencia (Marticorena & Quezada 1985), sobre la base de una reciente colección. Habita en regiones andinas entre los 1840-4900 m s.m., en suelos húmedos y anegados.

MATERIAL TIPO EXAMINADO: MEXICO. Toluca. In apricies Regni Mexicani alt. 1380, hexap. Amerique Ecuatoriale, M. A. Bonpland. Tipo de *A. tolucensis* Kunth (Holotipo P!, fragmento BAA!, US! 75427). ARGENTINA. Prov. Salta, alrededores Nevado del Castillo, 19/23-III-1873, Lorentz et Hieronymus 82. Tipo de *A. nana* Kunth var. *aristata* Griseb. (Isotipo BAA! ex B; BAA! ex CORD, ver Obs. II).

MATERIAL ADICIONAL EXAMINADO: CHILE. I REGION, Prov. Arica, Parinacota, Caquena, 4750 m s.m., 31-III-1992, B. Ruthsatz s.n. (Herb. Trier 8539, SI).

OBSERVACION I: *A. tolucensis* es una especie polimorfa que incluye pequeñas plantas de 6-50 cm de altura, con inflorescencias subespiciformes de diferentes tamaños y densidad de espiguillas (Rúgolo de Agrasar & Molina 1993: 142).

OBSERVACION II: El Isotipo de *A. nana* Kunth var. *aristata* Griseb. conservado en BAA (comm Pilger I-1936 ex B) está mezclado con un espécimen de *Deyeuxia sclerantha* (Hack.) Rúgolo.

28. *Agrostis uliginosa* Phil., Anales Univ. Chile 27:323.1865. Tipo: "Paludem turfosa montis Mirador in prov. Valdivia incolit". *A. paucinodis* Hack., Bot. Jahrb. Syst. 6:242. 1885. Tipo: "Fretum magellanicum: in fagetis prope Punta Arenas (7-2-1876) fructif. Dr. Naumann in 1876. Argentina". (Fig. 16, K-O; Fig. 21, C).

Planta perenne, de 60-85 cm de altura, cespitosa. Cañas erectas, nudos glabros, castaños. Vainas de 7-12 cm long., aplicadas contra las cañas, lisas, estriadas, poco escabrosas; lígula de 3-5 mm long., membranacea, subtrígona, ápice agudo; láminas de 4-17 cm long. x 2-6 mm lat., planas, glabras, escabrosas. Inflorescencia laxa, de 11-23 cm long., piramidal o con ramas subverticiladas contraídas, ramificaciones y pedicelos escabrosos. Glumas 2, de 3,1-4,5 mm long., subiguales, lanceoladas, 1-nervias, carina escabrosa en la mitad superior. Lema de 2-2,2 mm long., generalmente 1/2-2/3 de la longitud de las glumas, 5-nervia, nervios escabriúsculos, membranacea, aristada, arista de 3,5-4 mm long., recta, escabriúscula, inserta en el tercio medio del dorso, superando la longitud de las glumas. Pálea de 0,8-1 mm long., membranacea, hialina, generalmente emarginada. Callo piloso, pelos dispuestos en dos mechones laterales que alcanzan o superan brevemente el 1/3 inferior del antecio. Anteras de 0,5-0,8 mm long. Cariopsis de 1,5-1,6 mm long.; mácula embrional breve; hilo oval.

Florece y fructifica desde enero a marzo.

Especie descrita originalmente para Chile, vive también en regiones andino-patagónicas de Argentina. Crece en terrenos húmedos y en turbales, desde el nivel del mar hasta los 1200 m s.m.

MATERIAL TIPO EXAMINADO: CHILE. Mirador in prov. Valdivia, Januar 1865, R. A. Philippi. Tipo de *A. uliginosa* Phil. (Holotipo SGO! 63130, fragmento BAA!, US! 556349). Magallanes: Punta Arenas, 7-II-1876, Neumann s.n. Tipo de *A. paucinodis* Hack. (Isotipo US! 77360, fragmento BAA!).

MATERIAL ADICIONAL EXAMINADO: CHILE. VIII REGION, Prov. Ñuble, Valle Alico, 36° 33' S,

71° 33' W, 450 m s.m., 23-I-1933, J. Jarpa 61 (CONC). Prov. Bío Bío, Cordillera Pelada, R. A. Philippi s.n. (US 1126784, W); II-1889, Muñoz 228 (BAA, SGO). IX REGION, Prov. Malleco, Termas de Tolhuaca, 1200 m s.m., 2-I-1947, H. Gunkel 16034 (BAA, CONC); 3-I-1947, H. Gunkel 16038 (US). X REGION, Prov. Valdivia, Quechumalal, Pampa del Olvido, 1000 m s.m., 39° 48' S 72° 10' W, 12-III-1958, F. Schlegel 1577 (CONC). Prov. Chiloé, Huinay, 42° 21' S 72° 25' W, C. Villagrán *et al.* 7178 (CONC); Dalcahué, Fundo Pichihué, 750 m s.m., 17-II-1991, B. Ruthsatz s.n. (Herb. Trier 7893, SI). XI REGION, Prov. Gral. Carrera, Itsmo de Ofqui, bosque, 9-II-1921, C. Hicken s.n. (SI 14731, LIL). XII REGION, Prov. Magallanes, Punta Arenas, 3-II-1946, V. Castillo s.n. (CONC 87936); Laguna El Parrillar, costa S, 31-I-1973, E. Pisano 3909 (BAA); Puerto Enap, Laguna El Parrillar, 27-III-1970, E. Pisano 2527 (CONC); Punta Arenas, Leña dura, 28-I-1946, E. Barros 5817, 5833 (US); Estrecho de Magallanes, Fosa Félix, 16-III-1945, W. Biese 1342 (LIL); Seno Otway, 560 m s.m., 1-III-1945, W. Biese 1289 (LIL); Río Las Minas, 7 km W de Punta Arenas, 6-III-1945, W. Biese 1323 (LIL). Prov. Ultima Esperanza, Isla Diego de Almagro, 500-550 m s.m., 9-IV-1945, W. Biese 1628 (LIL); Seno Ultima Esperanza, Puerto Toro, Río Serrano, 2 km from mounth, W side, 51° 24' S 73° 5' W, 17-I-1977, D. Moore & E. Pisano V. s.n., TBPA 1780 (BAB); Bahía Sarmiento, Pto. Chalgua, 21-III-1945, W. Biese 1452 (LIL). Prov. Tierra del Fuego, Aserradero Río Bueno, 53° 10' S 70° 00' W, 100 m s.m., 14-II-1970, E. Pisano 2465 (CONC); Fiordo Parry, Pto. Cuchillo, 14-II-1971, E. Pisano 2951 (CONC). Prov. Antártica Chilena, Isla Hoste, Caleta Awaikirr, 23-I-1982, E. Pisano 5447 (SI); montaña al S del Itsmo, 26-I-1982, E. Pisano 5543 (SI); Isla Otaries, surgidero Romanche, 55° 37'S 67° 32'W, 20-II-1980, E. Pisano 5072 (SI); Isla Bayly, costa del Canal Victoria, 55° 37' S 67° 39'W, 1-III-1980, E. Pisano 5155 (SI); 55° 37'S 67° 33'W, 20-II-1980, E. Pisano 5141 (SI); 55° 37'S 67° 37'W, E. Pisano 5149 (SI); Isla Wollaston, Caleta Lientur, 55° 44'S 67° 19'W, 15-II-1980, E. Pisano 4974 (SI).

29. *Agrostis umbellata* Colla, Herb. Pedem. 6: 18. 1836. Tipo: "habitat Chili, Rancagua, 1828, D. Bertero 31 y 556". *A. chilensis* Trin., Linnaea 10: 302.

1836. Tipo: "Chile austr., Antuco, Poeppig Coll. Pl. Chil. III, 1832, mont. La Leona-Rancagua, Chile, Bertero 556". *A. patens* Trin., Mém, n° 21". *A. stricta* Trin., Mém. Acad. Imp. Sci. Saint-Pétersbourg, sér. 6, Sci. Math., Seconde Pt. Sci. Nat. 4(1): 342. 1841 Tipo. "Chile: In pascuis Acad. Imp. Sci. Saint-Pétersbourg, sér. 6, Sci. Math., Seconde Pt. Sci. Nat. 6(2): 332. 1841. Tipo. "Chile: Herb. Bertero 31". *A. paradisiaca* Steud., Syn. Pl. Glum. 1: 163. 1854. Tipo. "Chile: Valparaíso, Cuming, 1831". *A. canina* L. var. *umbellata* (Colla) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 3(2,2): 338. 1898. (Fig. 22).

Hierba anual o perenne de escasa vitalidad, de 20-65 cm altura. Cañas simples, erectas, 2-3 nudos, glabros, castaños, el internodio superior muy largo. Césped alcanzando generalmente la mitad de la longitud de las cañas floríferas. Vainas estriadas, glabras; lígula de 2,5-5 mm long., subtrígona, membranácea, margen denticulado, dorso glabro; láminas de 3-8 cm long. x 1-2 mm lat., planas, escabriúsculas. Inflorescencia de 8-13 cm long. x 5-10 cm lat., exerta, generalmente violácea, raquis glabro, ramificaciones escabrosas, verticiladas, dispuestas en 3-4 verticilos, divaricados, di-tricótomos, pedicelos de (6,5-)8-22 mm long., dilatados en la parte distal, escabrosos. Espiguillas de (2,7-)3-4 mm long. Glumas 2, lanceoladas, subiguales, 1-nervias, carinadas, carina escabrosa, dorso escabriúsculo, ápice acuminado. Lema de 1,8-2,2 mm long., membranácea, escabriúscula, 5-nervia, nervios laterales notables en el tercio superior, ápice truncado, denticulado, nervio central prolongado en arista subapical de (0,6-)1,4-2,5 mm long., generalmente superando la longitud de las glumas. Pálea de 0,2-0,4 mm long., membranácea, hialina, escamiforme. Callo breve, con dos mechoncitos laterales de pelos cortos y escasos. Lodículas 2, de 0,3 mm long., agudas, hialinas. Anteras de 1-1,4 mm long. Cariopsis de 1,6-1,7 mm long., surco longitudinal pronunciado; hilo angostamente elíptico; mácula embrional breve; endosperma seco, farináceo.

Florece y fructifica desde octubre a enero (Navas 1973).

Especie endémica de Chile central y austral donde crece en lugares arenosos y húmedos a 1350-2000 m s.m.

MATERIAL TIPO EXAMINADO: CHILE. Rancagua, D. Bertero 31; 556. Tipo de *Agrostis umbellata* Colla (Sintipo P!, US! 75368, fragmento BAA!, SGO! 63125). Chile austr., Antuco, Poeppig Coll.

Pl. Chil. III, 1832, n° 21. Tipo de *A. chilensis* Trin. (Holotipo L!, fragmento BAA!, Isotipo P!, fragmento BAA!, US!). Chile: In pascuis mont. La Leona-Rancagua, Chile, Bertero 556. Tipo de *A. stricta* Trin. (Isotipo P!, fragmento BAA!, W!, fototipo SGO!, US! 75373). Chile: Herb. Bertero 31. Tipo de *A. patens* Trin. (Fototipo SGO! 73095, fragmento US! 75361). Chile: Valparaíso, Cuming, 1831. Tipo de *A. paradisiaca* Steud. (Isotipo K!, fragmento BAA!, US! 75372).

MATERIAL ADICIONAL EXAMINADO: CHILE. V REGION, Prov. Valparaíso, Co. La Vizcacha, 2000 m s. m., XII-1968, O. Zöllner 3325 (CONC 87849 a, p.p. *A. serranoi*). Prov. Petorca, Carretera Panamericana, 5 km al norte de Longotoma, 8-I-1967, M. Ricardi *et al.* 1826 (CONC). Prov. Quillota, Co. Caquis, 15 km E de Melón, 1950 m s.m., 14-XII-1938, J. Morrison 16911 (LIL). REGION METROPOLITANA, Prov. Santiago, San Gabriel, 1350 m s.m., 17-XII-1927, G. Montero 533 (CONC). VIII REGION, Prov. Concepción, Tomeco, Lucay, 6-XII-1944, E. Barros 4061 (BAA). XI REGION, Prov. Aisén, Coihaique, 18-I-1946, E. Barros 5805 (BAA); Salto Padre García, 30-I-1986, T. Pedersen 14342 (SI). Región no precisada: Chorrillos, 12-X-1940, F. Ruiz s.n. (SGO 134131).

OBSERVACION I: La longitud de la arista de la lema varía aun en un mismo ejemplar, puede ser de 0,6 mm, 1 mm o 2,1 mm long. (Bertero 556).

OBSERVACION II: La presencia de *A. umbellata* en Argentina ha sido considerada dudosa (Rúgolo de Agrasar & Molina 1992:251). La cita de la misma para Argentina, Chubut (Macloskie, 1904: 192), no especifica material de referencia. El estudio de un ejemplar determinado como *A. umbellata* (Chubut, Trelew, Teca, XII-1899, N. Illín s.n. (BAA), proveniente del Herbario Spegazzini, probablemente sea el aludido por Macloskie loc. cit. y corresponde a *Aira caryophyllea* L.

30. *Agrostis vidalii* Phil., Anales Univ. Chile 48: 561. 1873. Tipo: "Hallada por el comandante Vidal Gormaz en la provincia de Llanquihue, cerca de una laguna llamada Tagua-Tagua i a orillas del río Puelo". *A. buchtienii* Hack., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 2:69. 1906. Tipo: "Patagonia septentrionalis (Andes Argentinae); In litore la-

cus Nahuelhuapi prope S. Carlos de Bariloche (770 m s.m.) mense Februario, 1905. leg. Dr. Otto Buchtien". (Fig. 17, G-J).

Planta perenne, de 20-60 cm altura, rizomatosa. Cañas glabras, erectas, nudos castaños o violáceos, glabros. Vainas de 2-24 cm long., lisas o finamente escabrosas; lígula de (1,5-)2-3,5 mm long., membranácea, subtrígona, obtusa, borde denticulado; láminas de 2-11 cm long., planas, convolutas al secarse, escabriúsculas en el haz, lisas en el envés. Inflorescencia de (4-)6-15 cm long., contraída, raquis liso, ramificaciones y pedicelos escabriúsculos. Glumas 2, de 3-4 mm long., agudas, violáceas, 1-nervias, escabrosas sobre la quilla. Lema de (1,9-)2-2,5 mm long., membranácea, 5-nervia, nervios escabriúsculos, nervio medio terminando en un breve mucrón dorsal. Pálea de 1,1-1,5 mm long., membranácea, hialina, 2-nervia, nervios poco evidentes, ápice levemente emarginado. Lodículas 2, de 0,6-0,8 mm long., agudas, membranáceas. Callo breve, con dos mechoncitos laterales de pelos cortos. Anteras generalmente de 1,5 mm long. Cariopsis de 1,2-1,6 mm long.; mácula embrional breve; hilo oval.

Florece y fructifica desde diciembre a febrero.

Especie propia de Argentina y Chile. Crece en lugares húmedos, a orillas de ríos y lagos de la región andino-patagónica, hasta los 770 m s.m., así como en la Isla de Chiloé.

MATERIAL TIPO EXAMINADO: CHILE. Río Puelo, Lag. Tagua-Tagua, F. Vidal Gormaz 1872. Tipo de *A. vidalii* Phil. (Holotipo SGO! 63142, Isotipo BAA!, K!, SGO! 37488, fragmento US! 556352). ARGENTINA. Prov. Río Negro: In litore lacus Nahuel Huapi prope S. Carlos de Bariloche (770 m s.m.) Febr. 1905, Dr. O. Buchtien. Tipo de *A. buchtienii* Hack. (Isotipo US! 7533).

MATERIAL ADICIONAL EXAMINADO: CHILE. X REGION, Prov. Llanquihue, Maullín, Ostiones, 23-I-1931, E. Barros 10187 (BAA). Prov. Chiloé, Lago Huillínco, bosques en la orilla E, 13-I-1975, C. Marticorena *et al.* 137 (CONC).

OBSERVACION: *A. vidalii* es afín a *A. philippiana* por presentar pálea desarrollada e inflorescencia con ramificaciones laterales contraídas, desnudas hacia la base. *A. philippiana* difiere por sus espiguillas menores, de 2,1-2,5 mm long., callo glabro o glabrescente y lígula truncada hasta de 1,5 mm long.

31. *Agrostis vinealis* Schreb., Spic. Fl. Lips. 47: 1771. Tipo: "Alemania, In siccioribus ad Schoenfeld, templum S. Theclae" (Holotipo LE). - *A. tenuifolia* M. Bieb., Fl. Taur. Cauc. 1: 56. 1808, non Curtis (1787). Tipo: "Habitat in Caucasi monte Bechtau versus cacumen" (Holotipo LE). (Fig. 22).

Hierba perenne de 10-70 cm de altura, densamente cespitosa, con rizomas cortos, estolones no desarrollados. Cañas erectas, 2-4 nudos, castaños, glabros. Césped basal notable, 1/3-1/2 de la longitud de las cañas. Vainas glabras, estriadas, papiráceas, más cortas que los entrenudos, innovaciones intravaginales; lígula de 1,7-2,5(-3) mm long., membranácea, hialina, glabra, aguda o acuminada, dorso escabriúsculo, borde eroso; láminas de 1-7 cm long. x 1-1,2 mm lat., planas hacia la base, ápice navicular, escabrosas en ambas caras y en el margen. Inflorescencia de 3,5-9 cm long. x 1,5-8 cm lat., exerta, piramidal, laxa, púrpura, ramificaciones laterales pulvinadas, verticiladas, verticilos distanciados, erectas o divergentes, glabras o escabriúsculas, sin espiguillas en la parte proximal; pedicelos de 1-2,5 mm long., glabros o escabriúsculos. Espiguillas de 2,2-3 mm long., violáceas. Glumas 2, subiguales, lanceoladas, 1-nervias, carinadas, carina escabriúscula, dorso glabro, ápice agudo, mútico. Callo breve, glabro. Lema generalmente de 1,5 mm long., 5-nervia, membranácea, blanquecina, mútica, ápice truncado-denticulado. Pálea de 0,5-0,8 mm long., hialina, enervia. Lodículas 2, de 0,2 mm long., agudas, hialinas. Anteras amarillentas de 1,1-1,3 mm long. Cariopsis de 1-1,2 mm long.; mácula embrional breve; surco ventral notable, hilo oval; endosperma seco.

Florece desde el mes de febrero a mayo.

Especie originaria de Europa, habita también en Asia. Hasta el presente no había sido registrada para América del Sur, por lo tanto se cita por primera vez para Chile y Argentina (ver Obs. II), probablemente introducida. Ha sido coleccionada en Chile, en faldeos rocosos, entre matorrales de *Berberis* sp. y en vegas de altura; en Argentina fue hallada próxima a una Estación Experimental.

MATERIAL EXAMINADO: ARGENTINA. Prov. Chubut, Dpto. Río Senguerr, Estación Experimental Río Mayo, Cañadón Tacho, 25-V-1958, J. Pereyra s.n. (Hb. A. Soriano 5311, BAB). CHILE. IV REGION, Prov. Choapa, Cordillera de Combarbalá, Potrero Grande, 2800 m s.m., 31-9-

18° S 70° 50' W, 18-II-1974, C. Jiles 6179 (CONC); 11-I-1973, C. Jiles 6077 (CONC).

OBSERVACION I: Los materiales antes citados fueron identificados de acuerdo a Tsvelev (1976) y Tutin *et al.* (1980).

OBSERVACION II: *Agrostis tenuifolia* M. Bieb. fue mencionada por Macloskie (1904) para "Eurasia; Magellan.", sin especificar el material correspondiente, por cuanto su presencia fue considerada dudosa para Argentina (Rúgolo de Agrasar & Molina 1992). Este estudio ha permitido identificar a *A. vinealis*, de la cual *A. tenuifolia* ha sido considerada sinónimo (Tsvelev, 1976; Tutin *et al.* 1980).

OBSERVACION III: *A. vinealis* está sumamente relacionada con *A. canina* L., con la cual puede ser confundida (Tutin *et al.* 1980). *A. canina* L. es laxamente cespitosa y estolonífera, con antecios generalmente aristados, arista exerta y geniculada, inserta en el tercio inferior del dorso (Romero García *et al.* 1988). *A. vinealis* se diferencia por los antecios míticos y la ausencia de estolones (Tutin *et al.* 1980).

ESPECIES EXCLUIDAS

Agrostis aspera Brongn., *nom. in herb.* = *Polypogon* sp.

MATERIAL EXAMINADO: CHILE. La Concepción, Janvier 1823. D'Urville 1825. (Fragmento BAA 4140).

Agrostis asperula Phil., *Linnaea* 29: 89. 1858. Tipo: "In pascuis prov. Valdiviae legi, ni fallor loco los Pantanos praedii mei." = *Relchela panicoides* Steud.

MATERIAL TIPO EXAMINADO: CHILE. "Agrostis? *asperula* Ph. N° 18" (Holotipo SGO! 37473). Valdivia (R. A. Philippi plantas Chilensis, W. R. Hohenacker 509". (Isotipo P!, fragmento BAA!).

Agrostis canina L., *Sp. Pl.*: 62. 1753. Marticorena y Quezada (1985) citan esta especie para Chile, probablemente basándose en alguna identificación de herbario. De acuerdo a los estudios realizados, hasta el momento no ha sido hallada en Chile.

Agrostis corralensis Phil., *Linnaea* 33: 286. 1864. Tipo: "Prope Corral, portum Valdiviae, detexit orn. Krause". = *Relchela panicoides* Steud.

MATERIAL TIPO EXAMINADO: CHILE. Valdivia, Philippi 161 (Fototipo SGO! 71917, fragmento y foto del Holotipo US! 556315).

Agrostis chonotica Phil., *Linnaea* 29: 87. 1858. Tipo: "Chile. In litore archipelagi Chonos dicti legit cl. Fonk". = *Polypogon* sp. Müller (1985) no trata *A. chonotica* en el estudio taxonómico sobre el género *Polypogon* para Sudamérica.

MATERIAL TIPO EXAMINADO: CHILE. Playas de Chonos, 1-57, Dr. F. Fonk 52 (Isotipo, US! 556313, fototipo SGO! 71923).

Agrostis exarata Trin., *Gram. Unifl.* Sesquifl: 207. 1824. = *Chaetotropis asperigluma* (Steud.) Nicora. Esta especie, propia del hemisferio norte, fue citada para Chile por Desvaux en Gay (1853), sobre la base del siguiente ejemplar: CHILE. VI REGION, Prov. Colchagua, haut Cordillera de Cauquenes, Valle des Ciprés, Janvier 1831, M. Gay 41 (BAA). El estudio del mismo ha permitido excluir dicha entidad de Chile.

Agrostis limonias Phil., *Linnaea* 33: 287. 1864. Tipo: "Loco Pantanos dicto praedii mei valdiviani inveni *A. asperulae* mihi n° 489 proxima". = *Relchela panicoides* Steud.

MATERIAL TIPO EXAMINADO: CHILE. Valdivia, R. A. Philippi 150 (Fototipo SGO! 71919, fototipo y fragmento US! 556329).

ESPECIES DE IDENTIDAD DESCONOCIDA

Las siguientes especies permanecen problemáticas dado que hasta el presente no se han podido ubicar los correspondientes materiales originales en los numerosos Herbarios consultados durante la realización de este estudio. Las diagnósis originales no aportan los datos suficientes para la identificación de los mismos.

Agrostis aristata Phil., in Hirt Markmann, *Anuario. Hidrogr. Mar. Chile* 11: 198. 1886. Tipo: "Buta Palena...Señor Jefe, A. Hirth".

Agrostis fonckii Phil., *Linnaea* 33: 286. 1864. Tipo: "Chile. Orn. Dr. Fr. Fonck, prope Puerto Montt, lectam misit".

Agrostis valdiviana Hack., *Oesterr. Bot. Z.* 52: 58. 1902. Tipo: "Chile. In pratis andinis Valdiviensibus ad 1600-1800 m s.m., leg. Neger (sub nomine *A. nannae* Kuth. communicavit)".

AGRADECIMIENTOS

Nuestro reconocimiento a los curadores de los diferentes Herbarios por las facilidades otorgadas para el estudio de los materiales. Al Dr. C. Marticorena por la colaboración prestada. Se agradece al Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) por la financiación de los Proyectos PID-BID N° 0435 y PID N° 3438/92 que posibilitaron la realización de viajes de estudios a los siguientes Herbarios (CONC, LIL, SGO). Al Museum of Natural History of Smithsonian Institution por la beca otorgada a Zulma E. Rúgolo de Agrasar que permitió la consulta del material original depositado en el Herbario (US) y la revisión bibliográfica correspondiente. Agradecemos a los dibujantes la realización de las ilustraciones, especialmente a la Sra. Alda Vizinis, por la diagramación y armado de las mismas.

BIBLIOGRAFIA

- ARROYO, M. T. K., C. MARTICORENA & M. MUÑOZ. 1990. A checklist of the native annual flora of continental Chile. *Gayana, Bot.* 47(3-4): 119-135.
- BACIGALUPO V., V. 1966. Estudio sobre los *Agrostis* en Chile. *Anales Fac. Química y Farm. Univ. Chile* 17: 48-54.
- BJÖRKMAN, S. O. 1960. Studies in *Agrostis* and related genera. *Symb. Bot. Upsal.* 17(1):1-112.
- BLANCO FERNANDEZ DE CALEYA, P. & M. A. PUIG SAMPER. 1995. Plantas de R. A. Philippi (1808-1904) en el Herbario de la Comisión Científica al Pacífico (1862-1866) del Real Jardín Botánico de Madrid. *Anales Jard. Bot. Madrid* 53 (1): 55-99.
- BRUMMITT, R.K. & C.E. POWELL. 1992. Authors of Plant Names. Royal Botanic Garden, Kew, 732 pp.
- BURDET, H. M.; A. CHARPIN & F. JAQUEMOUD. 1981. Types nomenclaturaux des taxa ibériques décrits par Boissier ou Reuter. I. Gymnospermes a Gramineés. *Candollea* 36: 543-584.
- CHIPINDALL, L. K. A. in D. MEREDITH EDIT. 1955. The Grasses and Pastures of South Africa. Central News Agency, 771 pp.
- CLAYTON, W. D. & S. A. RENVOIZE. 1986. Genera Graminum. Grasses of the World. Kew Bull. Additional Series XIII:1-389.
- DESVAUX, E. M. 1854. Gramíneas, in C. Gay, *Historia de Chile, Bot.* 6: 233-469.
- DÖLL, J. C. 1878-1883., in Martius, *Gramineae* II. *Flora Brasiliensis* 2 (3):1-342.
- EDGAR, E. & M. B. FORDE. 1991. *Agrostis* L. in New Zealand. *New Zealand J. Bot.* 29: 139-161.
- HITCHCOCK, A. S. 1905. North American Species of *Agrostis*. U.S.D.A. Bur. Pl. Industr. Bull. 68: 1-68, pl. 1-37.
- _____. 1927. The Grasses of Ecuador, Peru, and Bolivia. *Contr. U.S. Natl. Herb.* 24(8):378-383.
- _____. 1951. Manual of the grasses of United States. 2a. ed. U.S.D.A. Bur. Pl. Industr. Misc. Publ. N° 200:1-1051.
- HITCHCOCK, C. L.; A. CRONQUIST; M. OWNBEY & J. THOMPSON. 1969. Vascular Plants of the Pacific Northwest 1: 1-914. Univ. Washington Press.
- HOLMGREN, P.K., N.H. HOLMGREN & BARNETT, L.C. 1990. Index Herbariorum, Part I. The Herbaria of the World ed 8, *Regnum Vegetabile* vol. 120:1-693. New York Botanical Garden.
- HULTEN, E. 1968. Reprint. 1974. Flora of Alaska and neighboring Territories. A Manual of the vascular Plant. 1008 pp.
- _____. 1973. Supplement to Flora of Alaska and neighboring Territories. A study in the Flora of Alaska and the Transberingian connection. *Botaniska Notiser* 126:459-512.
- LAWRENCE, G. H. M.; A. F. G. BUCHHEIM, G. S. DANIELS & DOLEZAL, H. 1968. B-P-H, Botánico-Periodicum-Huntianum: 1-1063. Pittsburgh, Pa. New York.
- MACLOSKIE, G. 1904. Reports of the Princeton University Expedition to Patagonia 1896-1899. *Botany* 8 (5): 139-338.
- MARTICORENA, C. & M. QUEZADA. 1985. Catálogo de la Flora Vascular de Chile. *Gayana Bot.* 42(1-2): 1-157.
- MATTHEI, O. 1995. Manual de las malezas que crecen en Chile. Alfabetá Impr., Santiago. 545 pp.
- MUÑOZ PIZARRO, C. 1941. Índice bibliográfico de las Gramíneas chilenas. Boletín técnico N° 2. Ministerio de Agricultura. Depto. de Genética y Fito-tecnia, Chile. 88 pp.
- _____. 1960. Las especies de plantas descritas por R. A. Philippi en el siglo XIX. Ediciones Univ. Chile. 189 pp.
- MUÑOZ SCHICK, M. 1973. Complemento de "Las especies de plantas descritas por R.A. Philippi durante el siglo XIX". *Anales Univ. Chile. Ser. 3*, 128: 5-69.
- MÜLLER, C. 1985. Zur Verbreitung und Taxonomie der Gattung *Polypogon* (Poaceae) in Südamerika. *Wiss. Z. Karl-Marx-Univ. Leipzig, Math.Naturwiss. Reihe* 34 (4): 437-449.
- NAVAS, L. E. 1973. Flora de la cuenca de Santiago de Chile I. Edit. Univ. Chile. 301 pp.
- NICORA, E. & Z. E. RUGOLO DE AGRASAR. 1987. Los Géneros de Gramíneas de América Austral. Ed.

- Hemisferio Sur. 611 pp.
- NIETO FELINER G. & S. CASTROVIEJO. 1983. *Agrostis exasperata* (Gramineae) nueva especie orófila del Noroeste español. *Anales Jard. Bot. Madrid* 39(2):381-388.
- OBERDORFER, E. 1960. Pflanzensoziologische Studien in Chile. Ein Vergleich mit Europa. *Fl. Veg. Mundi* 2. viii + 208 pp.
- PAUNERO, E. 1947. Las especies españolas del género *Agrostis*. *Anales Jard. Bot. Madrid* 7: 561-644.
- POHL, R.W. & G. DAVIDSE. 1994. *Agrostis* en G. Davidse *et al.* Edit., *Flora Mesoamericana* 6: 237-240.
- RISO PATRON, L. 1924. *Diccionario Jeográfico de Chile*. Imprenta Univ. Santiago, Chile. 958 pp.
- ROMERO GARCIA, A. T.; G. BLANCA LOPEZ & MORALES TORRE. 1988. Revisión del género *Agrostis* L. (Poaceae) en la Península Ibérica. *Ruizia* 7:1-160.
- RUGOLO DE AGRASAR, Z. E. 1982. Revalidación del género *Bromidium* Nees et Meyen *emend.* Pilger (Gramineae). *Darwiniana* 24(1-4):187-216.
- _____ & M. E. de Paula. 1978. *Agrostis* L., en M.N. Correa, *Fl. Patag.* 3: 369-394, 19 figs.
- _____ & A. M. MOLINA. 1990. Nota taxonómica sobre el género *Agrostis* (Gramineae). *Gayana, Bot.* 47(1-2): 3-7.
- _____ & A. M. MOLINA. 1992. Las especies del género *Agrostis* (Gramineae: Agrostae) de Argentina. *Parodiana* 7(1-2): 179-255.
- _____ & A. M. MOLINA. 1993. Sinopsis taxonómica del género *Agrostis* (Gramineae: Agrostae) de Bolivia. *Parodiana* 8(2): 129-151.
- _____ & A. M. MOLINA. 1994. Las especies del género *Agrostis* (Gramineae: Agrostae) para América Austral. *Libro de Resúmenes. VI Congreso Latinoamericano de Botánica, Mar del Plata, Argentina*: 280.
- _____ & A. M. MOLINA. 1997. Presencia del híbrido *xAgropogon littoralis* (Gramineae: Agrostideae) en Chile. *Hickenia* 2(44): 209-214.
- SMITH, L. B.; D. C. WASSHAUSEN & R. M. KLEIN. 1981-82. Gramíneas, en R. Reitz (Edit.), *Flora Ilustrada Catarinense* 1: 443-906.
- TOVAR, O. 1993. Las Gramíneas (Poaceae) del Perú. *Ruizia* 13: 1-480.
- TRINIUS, C. 1836. *Graminum in America calidiore ab E. Poeppig lectorum pugillus primus*. *Linnaea* 10: 291-308.
- _____ 1841. *Gramina Agrostidea, II. Callus rotundus* (Agrostea). *Mém. Acad. Imp. Sci. Saint-Petersbourg, Sér. 6, Sci. Math., Seconde. Pt. Sci. Nat.* 6(2): 247-390.
- TSVELEV, N.N. 1976. *Grasses of the Soviet Union*. Translated from Russian 1983. Published for the Smithsonian Institution Libraries, and the National Science Foundation, Washington D.C. by Amerind Publishing Co. Pvt. Ltd., New Dehli.
- TUTIN, T. G. *et al.* (Edit.) 1980. *Flora Europaea* 5:1-452. Cambridge University Press.
- VELDKAMP, J. F. 1982. *Agrostis* (Gramineae) in Malasia and Taiwan. *Blumea* 28: 199-228.
- VICKERY, J. W. 1941. A revision of the Australian species of *Agrostis* Linn. *Contr. New South Wales Natl. Herb.* 1(3): 101-128.
- WATSON, L. & M. J. DALLWITZ. 1992. *The Grass Genera of the World*. CAB International, Oxon: 1038 pp.
- WIDEN, K. G. 1971. The genus *Agrostis* L., in eastern Fennoscandia. *Taxonomy and distribution*. *Fl. Fenica*. 5:1-209.
- ZIZKA, G. 1991. Flowering Plants of Easter Island. *Palmarum Hortus Francofurt* 3: 1-108.
- ZOTOV, V. D. 1965. Grasses of the Subantarctic Island of the New Zealand Region. *Rec. Domin. Mus.* 5 (15): 101-146.

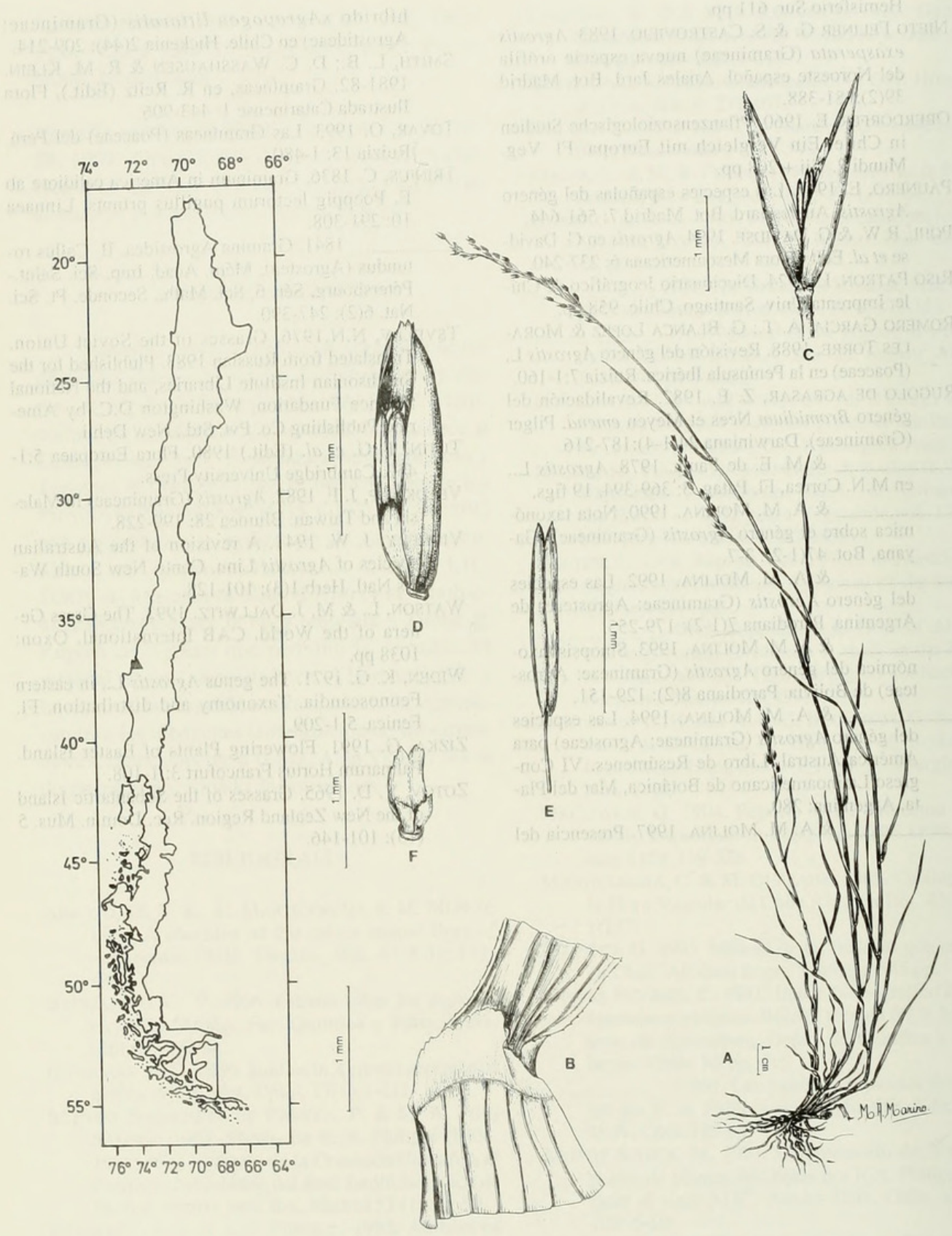


FIG. 1. *A. arvensis*: A, planta; B, lígula; C, espiguilla; D, antecio; E, estambre; F, pálea y lodículas. De Gay 226.



FIG. 2. *A. brachyathera*: A, planta; B, espiguilla; C, pálea y callo. *A. imberbis*: D, planta; E, lígula; F, espiguilla; G, antecio; H, pálea y callo; I, estambre. A-C de Ruiz Leal & Carretero 12964. D-I de Boelcke 10785.



FIG. 3. *A. breviculmis*: A, planta; B, lígula; C, porción distal de la lámina; D, espiguilla; E, antecio, vista dorsal; F, antecio, vista ventral; G, pálea y callo; H, lodículas; I, estambre; J, cariópsis, vista ventral; K, cariópsis, vista dorsal. De Luti H. 6149.



FIG. 4. *A. gigantea*: A, planta; B, lígula; C, espiguilla; D, antecio; E, pálea. *A. capillaris*: F, planta; G, lígula; H, espiguilla; I, antecio. A-E de León & Calderón s.n (BAA 1244). F-I de Luti H. 1651.



FIG. 5. *A. castellana*: A, planta; B, lígula; C, espiguilla con antecio mútico; D, antecio mútico; E, espiguilla con antecio aristado; F, antecio aristado, vista dorsal; G, antecio aristado, vista ventral; H, callo y lodículas; I, androceo y gineceo. *A. exasperata*: J, planta; K, espiguilla; L, antecio. A-I de Villamil 2814a. J de Spegazzini s.n. (LPS 2545). K de Haenke s.n. (US 75316). L de Diem 2041.

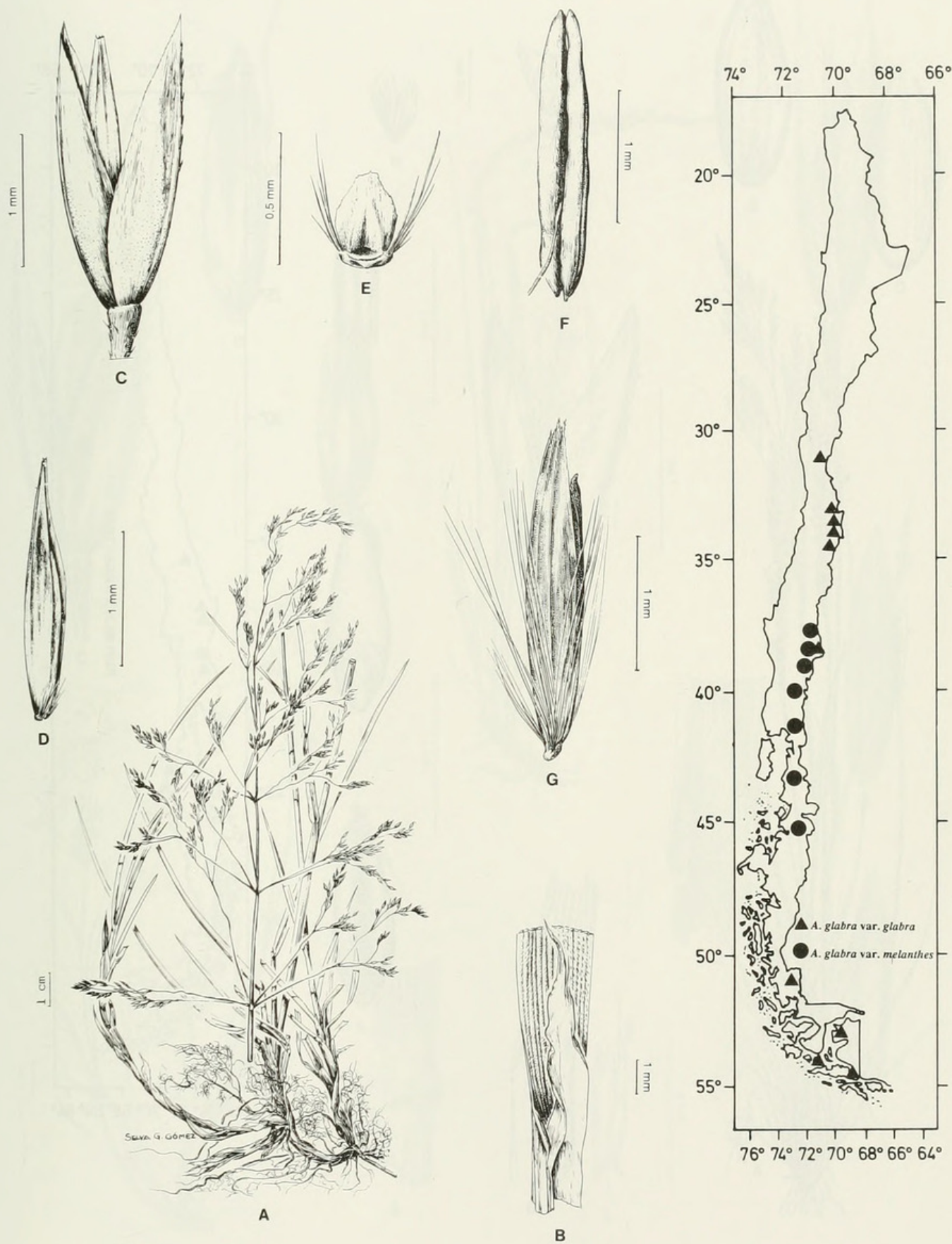


FIG. 6. *A. glabra* var. *glabra*: A, planta; B, lígula; C, espiguilla; D, antecio; E, pálea y callo; F, estambre. *A. glabra* var. *melanthes*: G, antecio. A-F de Boelcke 8404. G de Boelcke & Correa 5492.

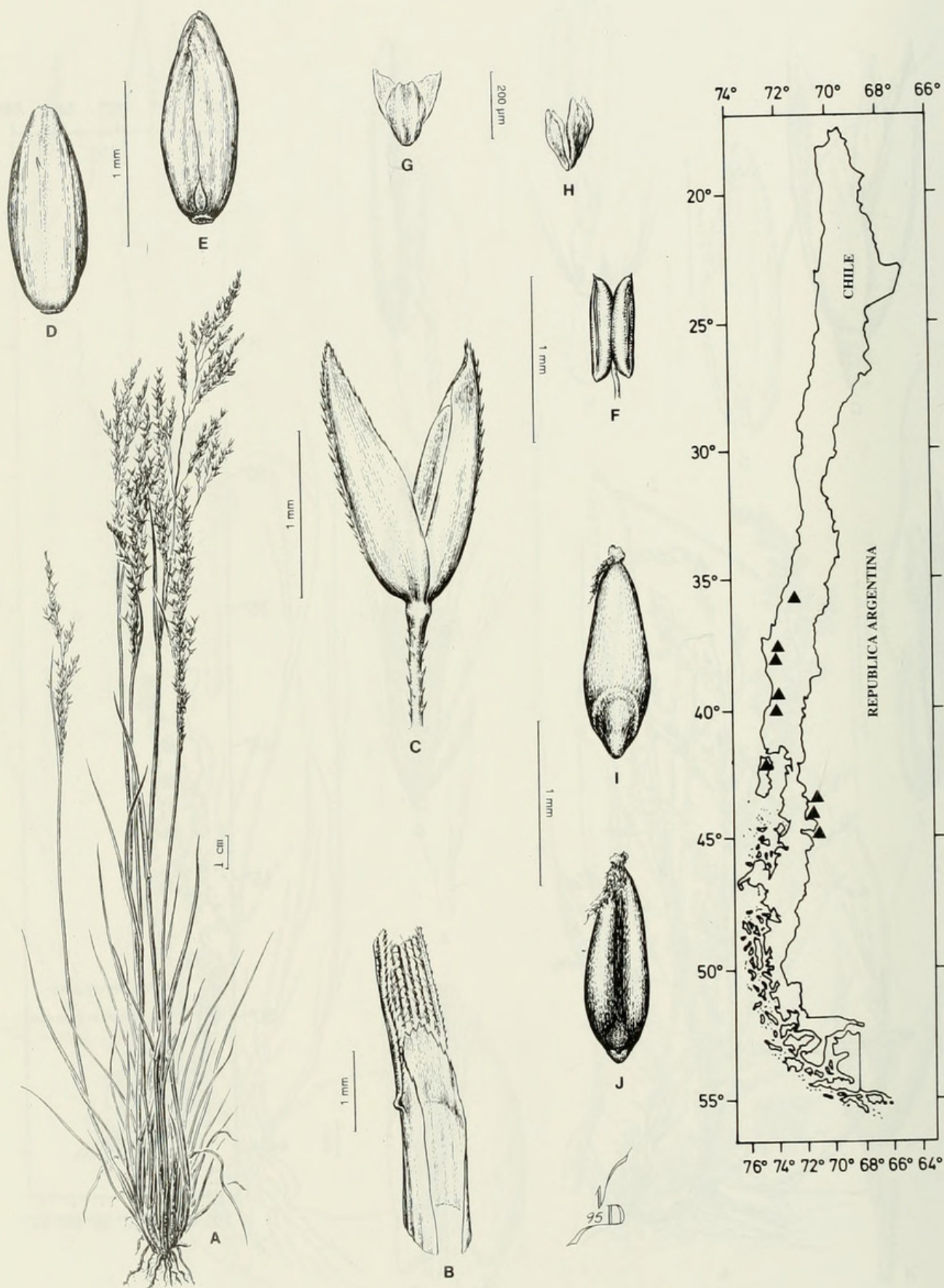


FIG. 7. *A. idahoensis*: A, planta; B, lígula; C, espiguilla; D, antecio, vista dorsal; E, antecio, vista ventral; F, estambre; G, pálea y lodículas; H, pálea y lodículas vistas de perfil; I, caryopsis, vista dorsal; J, caryopsis, vista ventral. De Junge 198.



FIG. 8. *A. inconspicua*: A, planta; B, lígula; C, espiguilla; D, antecio aristulado; E, antecio mucronado. *A. leptotricha*: F, planta; G, lígula; H, espiguilla; I, antecio aristulado; J, antecio mucronado; K, pálea; L, estambre. A-C, E de Soriano 5428. D de Boelcke 8447. F-L de Dawson & Schwabe 2363.

FIG. 9. Distribución geográfica: A, *A. capillaris*; B, *A. castellana*; C, *A. exasperata*; D, *A. gigantea*; E, *A. inconspicua*; F, *A. leptorricha*.

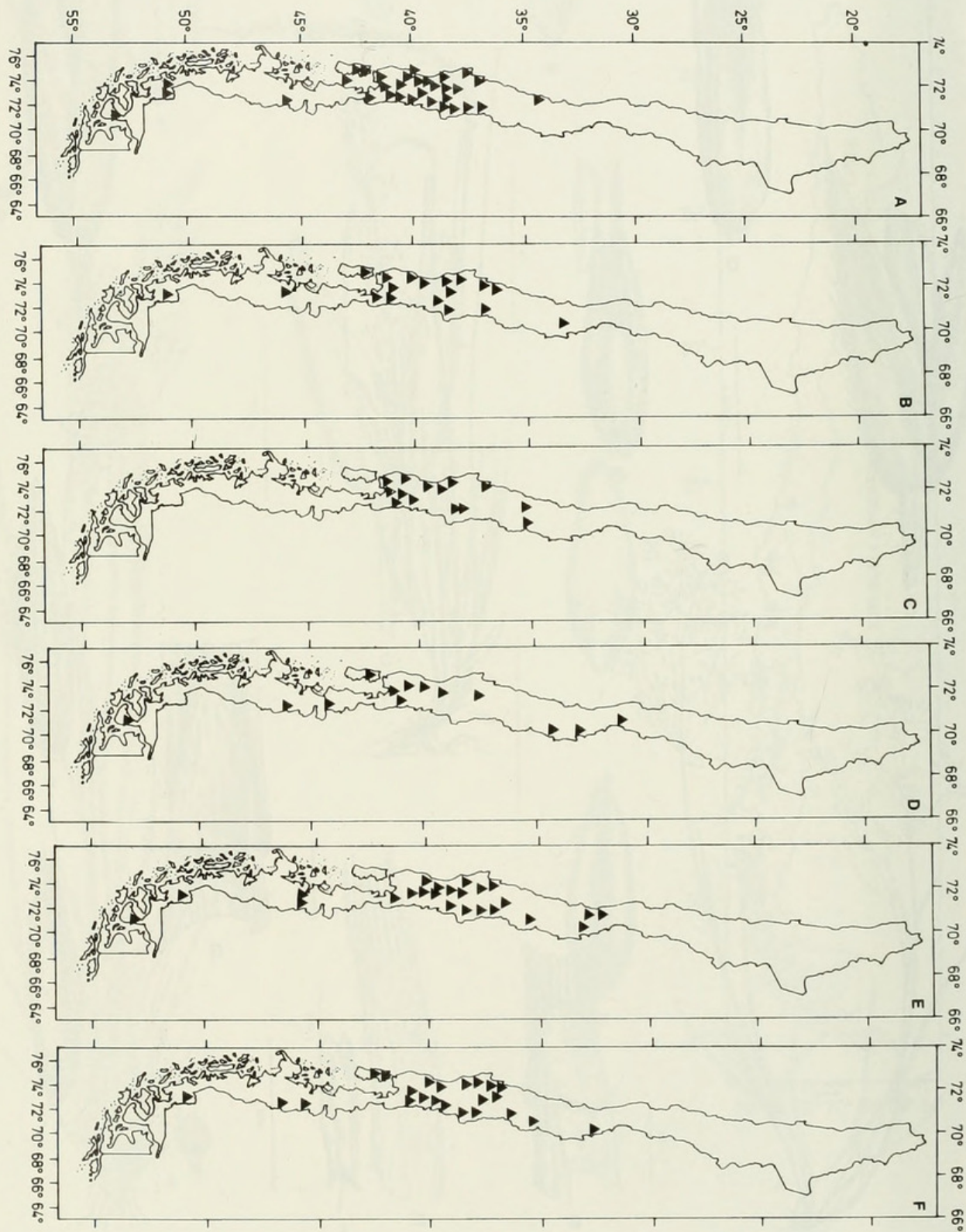




FIG. 10. *A. insularis*: A, planta; B, lígula; C y D, espiguillas; E, antecio, vista dorsal; F, antecio, vista ventral; G, pálea y lodículas; H, estambre; I, cariopsis, vista lateral; J, cariopsis, vista ventral. A de Villagrán & Mesa 5890. B-J de Villagrán & Aguila 6063.

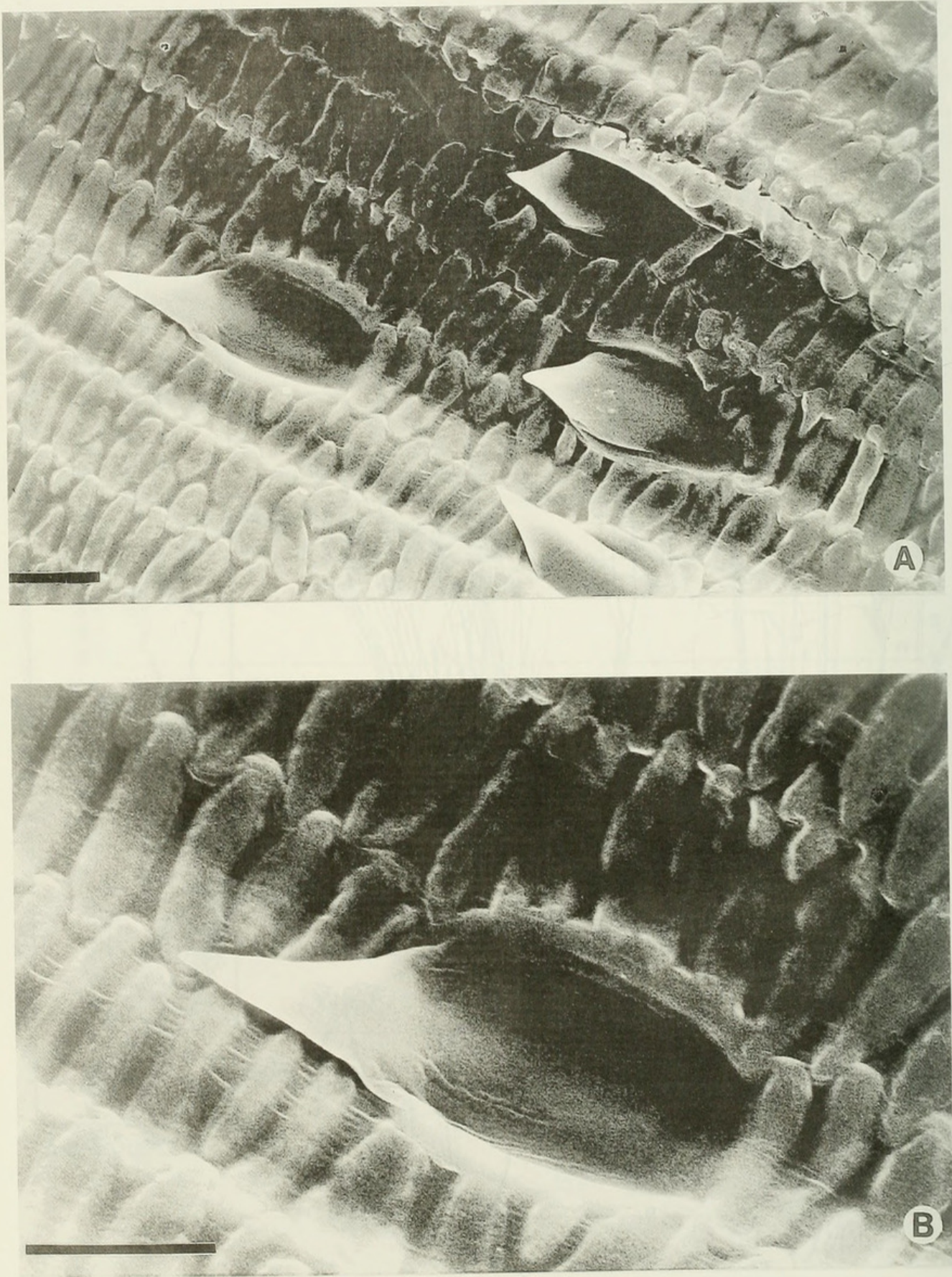


FIG. 11. *A. insularis*: A, epidermis de la lema en su tercio medio mostrando la red o malla; B, detalle de los engrosamientos y un agujón. De Villagrán & Aguila 6003. Fotomicrografías obtenidas con MEB. Escala: 10 μ m.

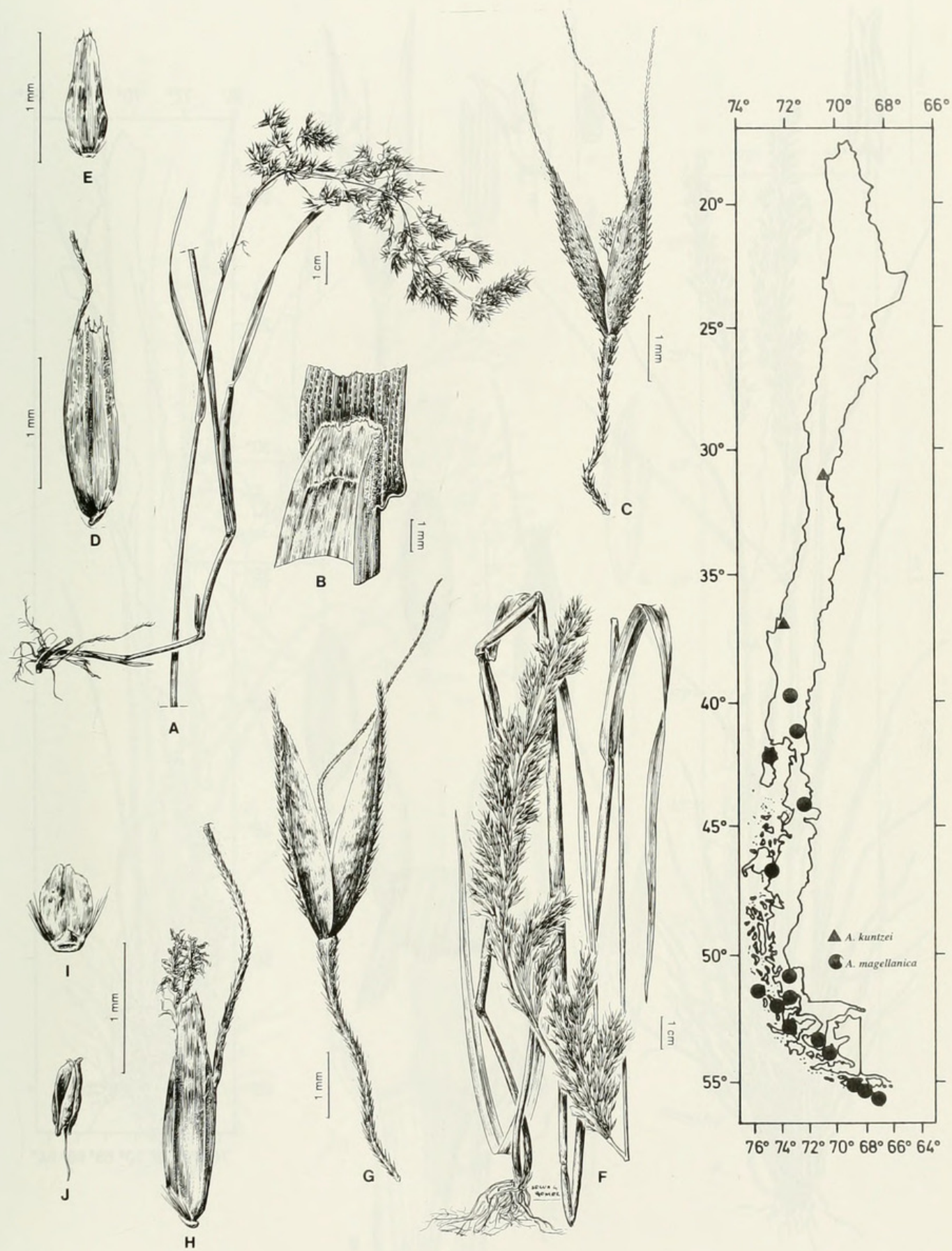


FIG. 12. *A. kuntzei*: A, planta; B, lígula; C, espiguilla; D, antecio; E, pálea. *A. magellanica*: F, planta; G, espiguilla; H, antecio; I, pálea y callo; J, estambre. A-E de Dawson & Schwabe 2176. F-J de Boelcke *et al.* 12582.

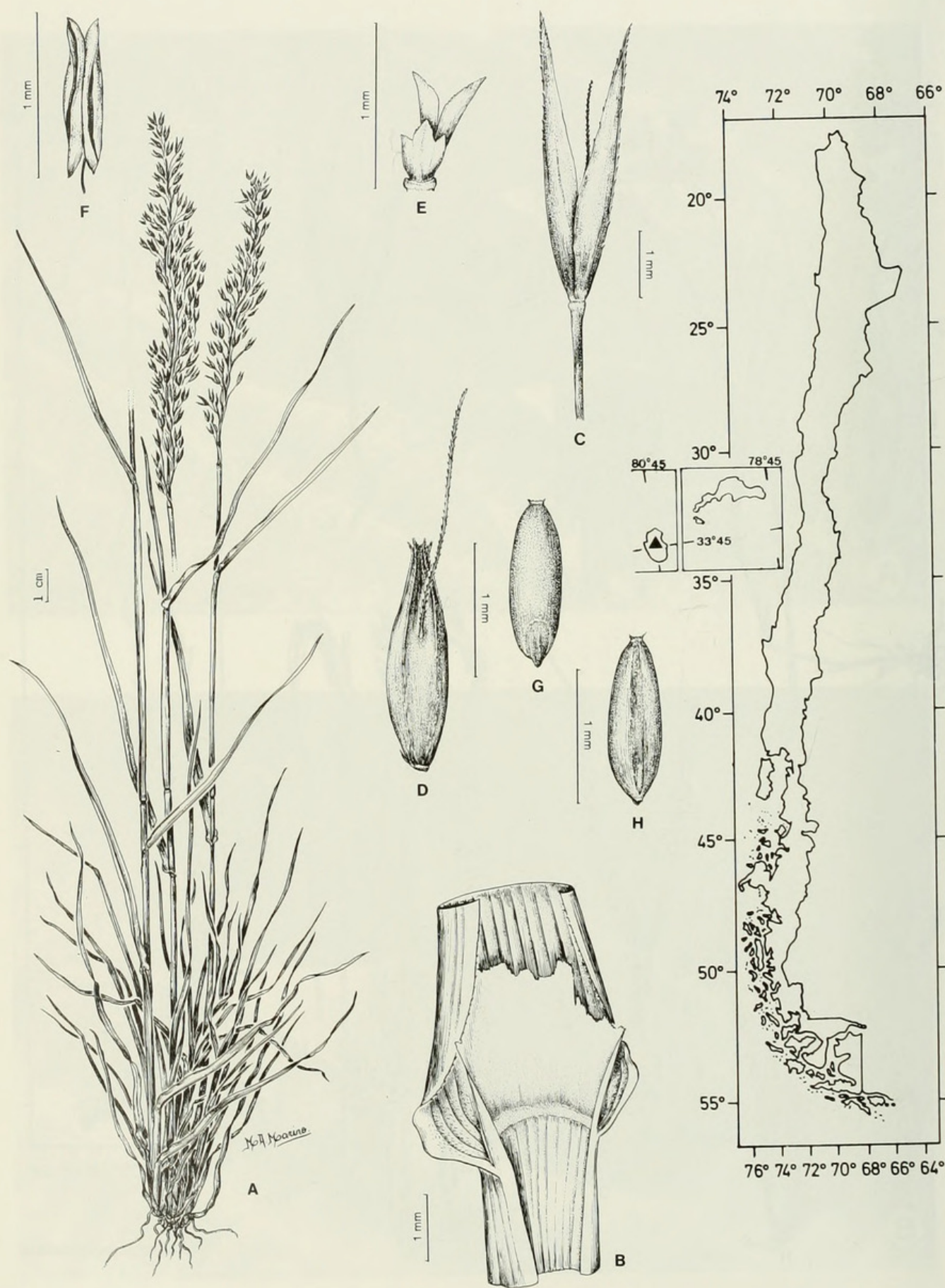


FIG. 13. *A. masafuerana*: A, planta; B, lígula; C, espiguilla; D, antecio, vista dorsal; E, pálea y lodículas; F, estambre; G, cariopsis, vista dorsal; H, cariopsis, vista ventral. De Landero & Gaete 9155.

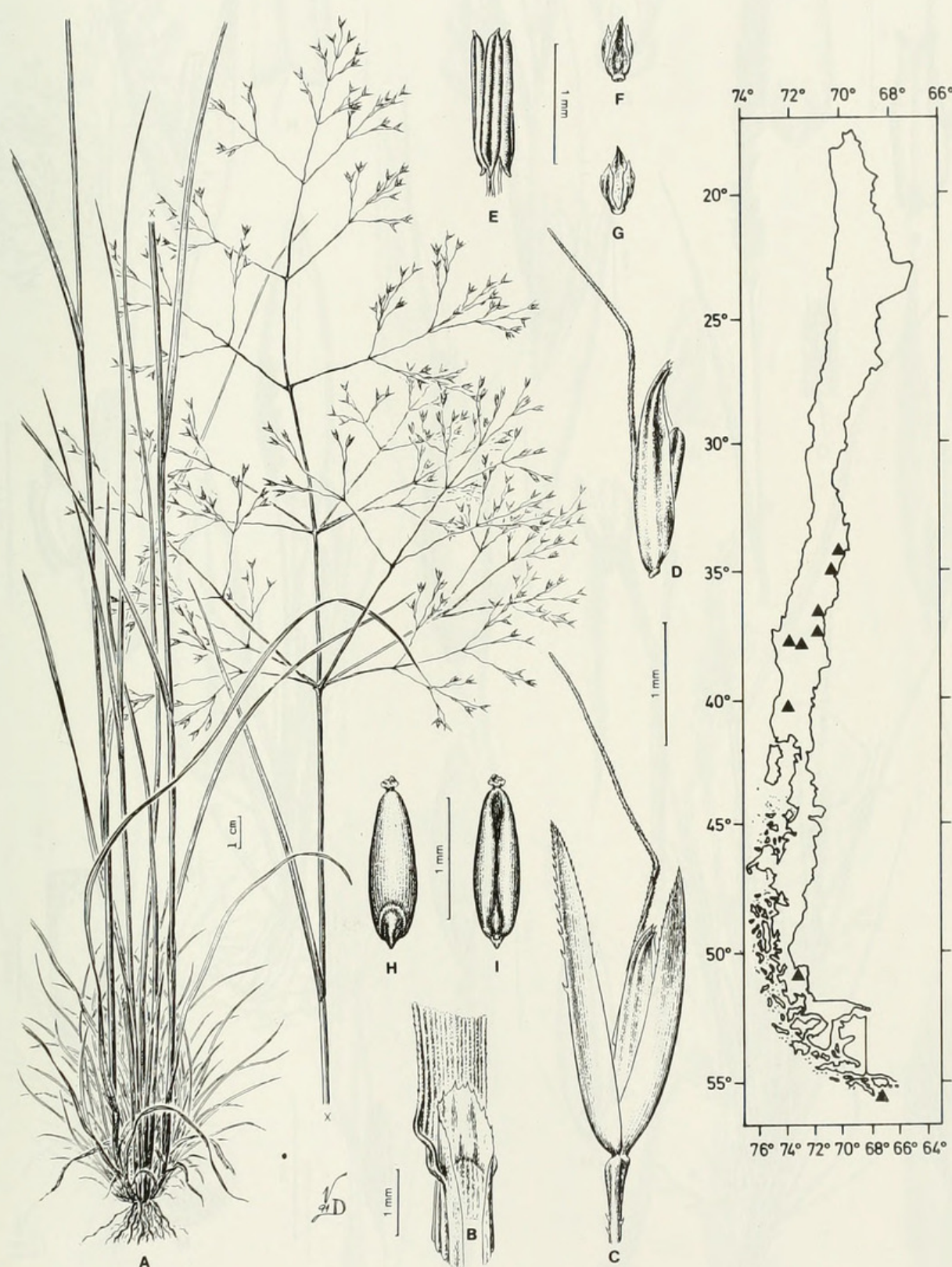


FIG. 14. *A. mertensii*: A, planta; B, lígula; C, espiguilla; D, antecio, vista lateral; E, estambres; F-G, pálea y lodículas; H, cariopsis, vista dorsal; I, cariopsis, vista ventral. A-E de Fiebrig 2821. F-I de Beck *et al.* 18105.



FIG. 15. *A. toluensis*: A, planta; B, lígula; C, espiguilla; D, antecio; E, pálea y lodículas; F, estambre; G, cariopsis, vista dorsal; H, cariopsis, vista ventral. *A. meyenii*: I, planta; J, lígula; K, espiguilla; L, antecio; M, pálea y callos; N, estambre. A-H de A. Hunziker 1857. I-J, M-N de Goodall 3753. K-L de Ruiz Leal 3157.



FIG. 16. *A. perennans*: A, planta; B, lígula; C, espiguilla; D, antecio, vista dorsal; E, antecio, vista ventral; F, pálea y callo; G, lodículas; H, estambre; I, cariopsis, vista dorsal; J, cariopsis, vista ventral. *A. uliginosa*: K, planta; L, espiguilla; M, antecio; N, pálea; O, estambre. A-J de Cabrera & Solbrig 16931. K-O de Valla *et al.* s.n. (BAA 3181).

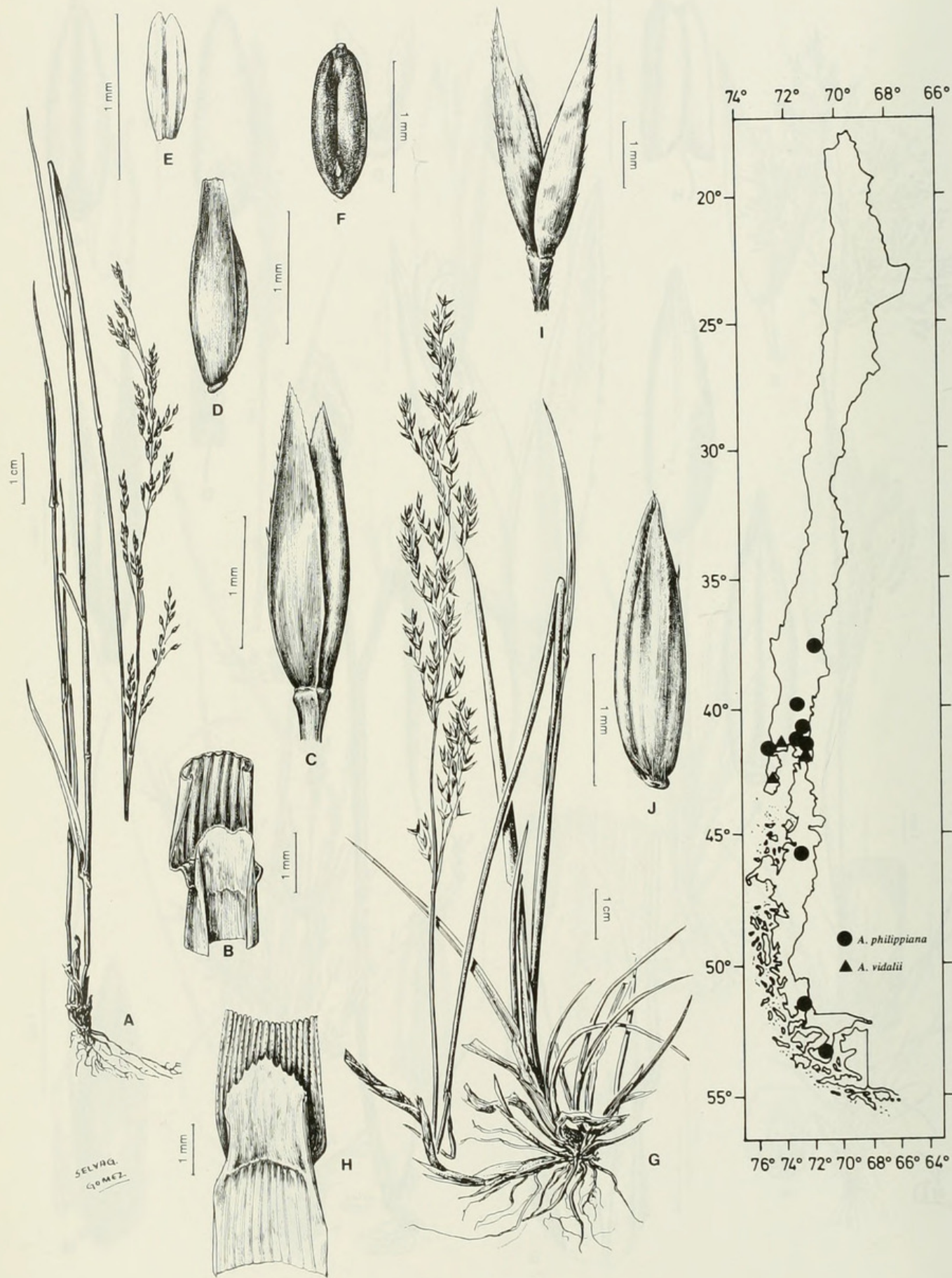


FIG. 17. *A. philippiana*: A, planta; B, lígula; C, espiguilla; D, antecio; E, pálea; F, cariopsis vista ventral. *A. vidalii*: G, planta; H, lígula; I, espiguilla; J, antecio. A-F de Soriano 1392. G-J de Parodi 11469.

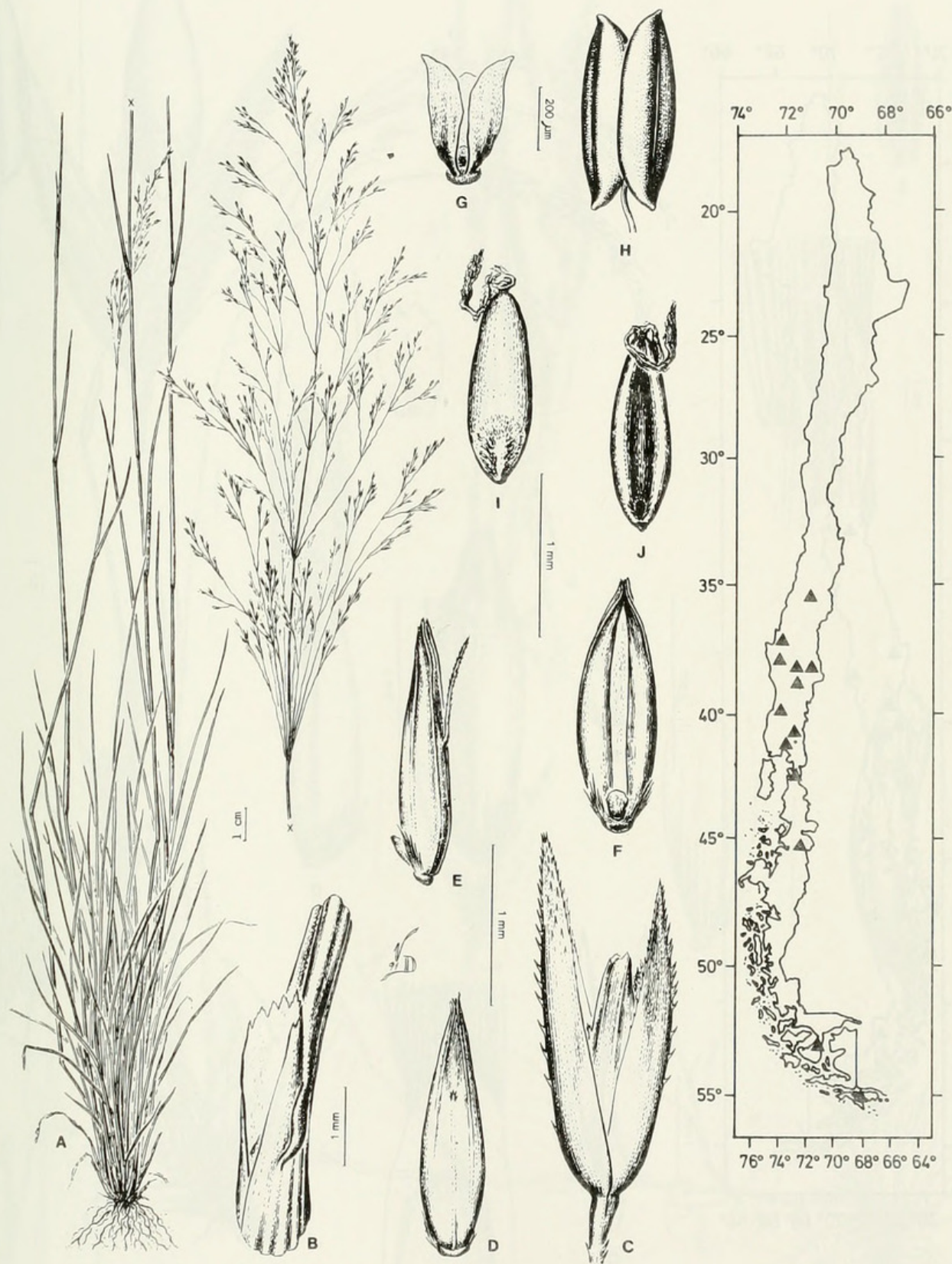


FIG. 18. *A. scabra*: A, planta; B, lígula; C, espiquilla; D, antecio, vista dorsal; E, antecio aristulado; F, antecio, vista ventral mostrando la pálea; G, pálea y lodículas; H, estambre; I, cariosopsis, vista dorsal; J, cariosopsis, vista ventral. De Correa *et al.* 5759.

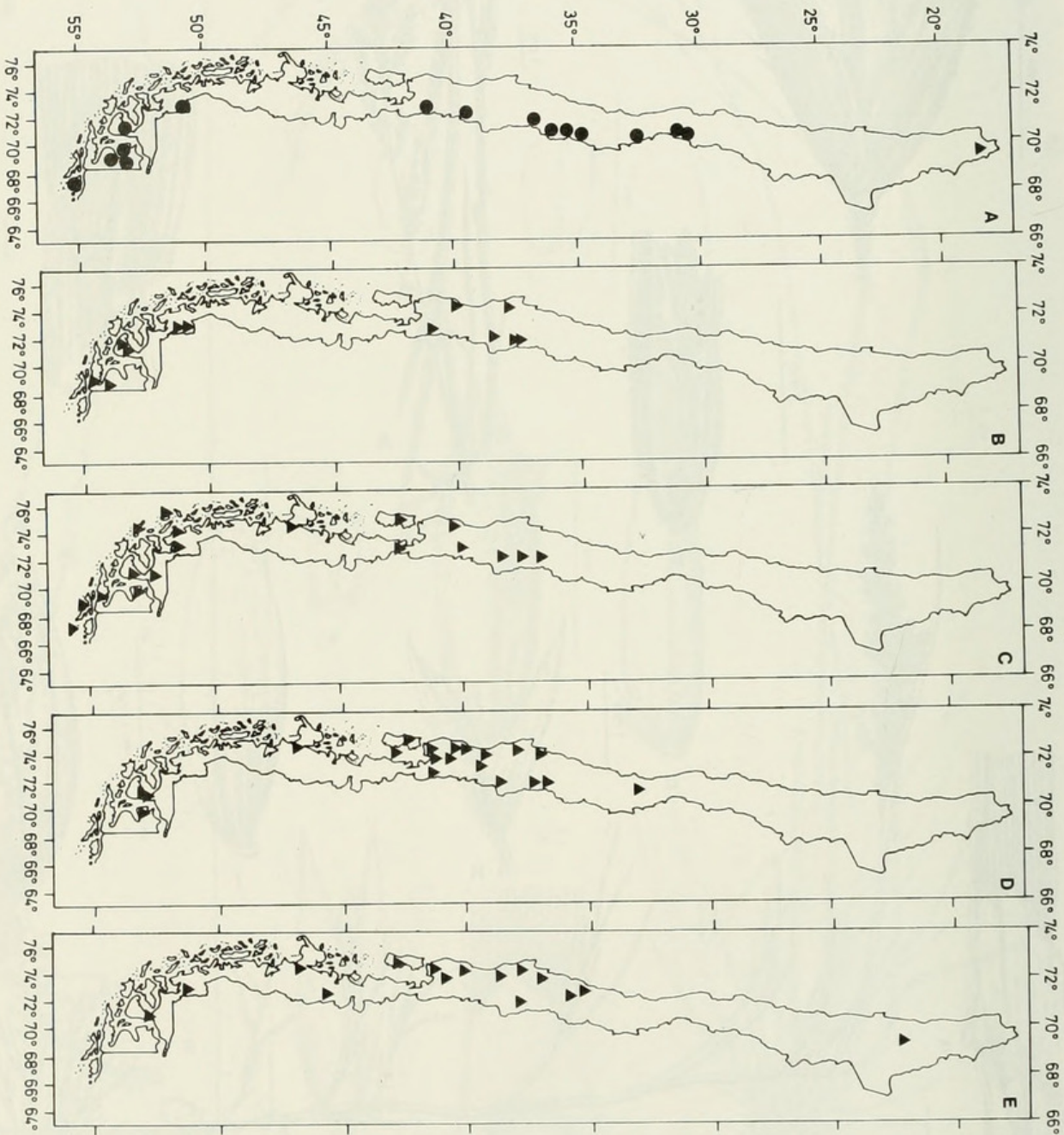


FIG. 19. *A. serranoi*: A, planta; B, lígula; C, espiguilla; D, antecio, aristulado; E, antecio mútico; F, callo y lodículas; G, páleas; H, cariopsis, vista dorsal; I, cariopsis, vista ventral. A-G de Boelcke & Correa 5554. H-I de Boelcke & Correa 5648.



FIG. 20. *A. stolonifera* var. *stolonifera*: A, planta; B, lígula; C, espiguilla; D, antecio; E, pálea. *A. stolonifera* var. *palustris*: F, planta; G, lígula; H, espiguilla; I, antecio, vista dorsal; J, antecio, vista ventral. A-E de Petetin 280. F-J de Barros 350.

FIG. 21. Distribución geográfica: A, *A. meyeri*; B, *A. toluensis*; C, *A. perennans*; D, *A. stolonifera* var. *stolonifera*; E, *A. stolonifera* var. *palustris*.



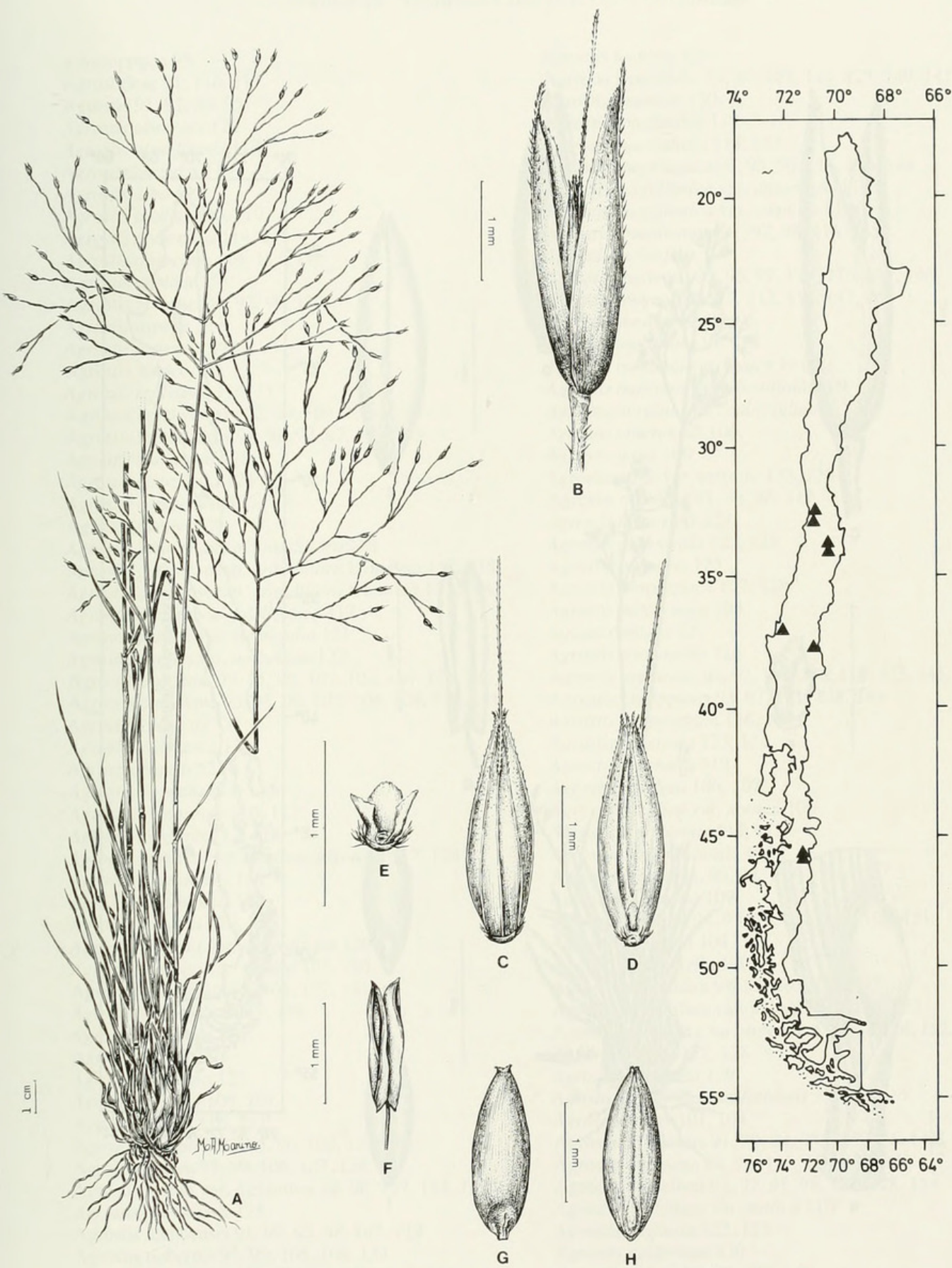


FIG. 22. *A. umbellata*: A, planta; B, espiguilla; C, antecio, vista dorsal; D, antecio, vista ventral; E, pálea y lodículas; F, estambre; G, caryopsis, vista dorsal; H, caryopsis, vista ventral. De Montero 533.

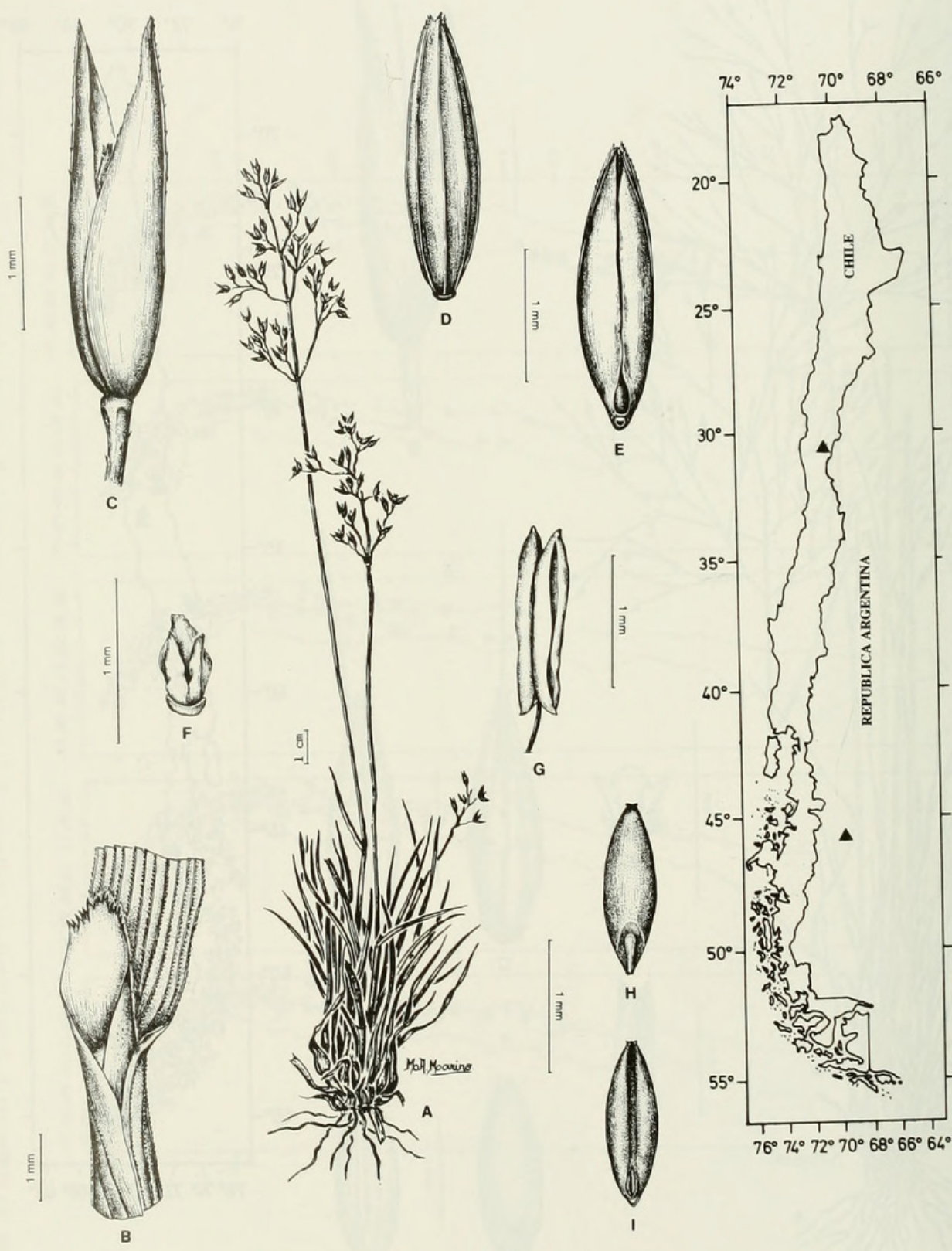


FIG. 23. *A. vinealis*: A, planta; B, lígula; C, espiguilla; D, antecio, vista dorsal; E, antecio, vista ventral; F, pálea y lodículas; G, estambre; H, cariopsis, vista dorsal; I, cariopsis, vista ventral. De Giles 6179.

INDICE DE NOMBRES CIENTIFICOS Y VULGARES*

- x *Agropogon* 95
Agrostideae 91, 116, 117
Agrostis 91, 92, 94, 95
Agrostis aberrans 120
Agrostis airaeformis 110
Agrostis airoides 110
Agrostis alba 105
Agrostis andina 106, 110
Agrostis antarctica 114, 115
Agrostis araucana 114, 115, 116
Agrostis aristata 130
Agrostis arvensis 91, 92, 99, 133
Agrostis aspera 129
Agrostis asperula 129
Agrostis blanco 105
Agrostis boliviana 116, 117
Agrostis brachyathera 92, 99, 100, 134
Agrostis breviculmis 91, 92, 93, 97, 100, 135
Agrostis buchtienii 128
Agrostis caespitosa 124
Agrostis campestris 105, 106
Agrostis canina 129
Agrostis canina subsp. *grandiflora* 120
Agrostis canina subsp. *grandiflora* f. *inclusa* 117, 118
Agrostis canina subsp. *grandiflora* f. *mutica* 117, 118
Agrostis canina var. *falklandica* 117
Agrostis canina var. *ternnifolia* 121
Agrostis canina var. *umbellata* 127
Agrostis capillaris 93, 95, 96, 101, 102, 104, 136, 141
Agrostis castellana 93, 95, 96, 102, 104, 124, 137, 141
Agrostis chilensis 127
Agrostis chonotica 130
Agrostis clausa 121
Agrostis cognata 114, 115
Agrostis compressa 116, 117
Agrostis conferta 117, 118
Agrostis conferta var. *austropatagonica* 117, 118
Agrostis corralensis 130
Agrostis delfini 122, 123
Agrostis exarata 120, 130
Agrostis exarata var. *angustifolia* 120
Agrostis exarata var. *mutica* 105, 106
Agrostis exasperata 93, 104, 137, 141
Agrostis falklandica 117, 118
Agrostis flavidula 120
Agrostis fonkii 130
Agrostis fuegiana 122
Agrostis gayana 106, 107
Agrostis gelida 116, 117
Agrostis gigantea 93, 95, 96, 105, 136, 141
Agrostis glabra 93, 99, 106, 107, 138
Agrostis glabra var. *melanthes* 93, 98, 107, 112, 138
Agrostis haenkeana 125
Agrostis idahoensis 91, 92, 95, 98, 107, 139
Agrostis imberbis 93, 99, 108, 109, 134
Agrostis inconspicua 93, 98, 110, 114, 140, 141
Agrostis insularis 91, 92, 98, 111, 112
Agrostis kufuim 120
Agrostis kuntzei 93, 96, 112, 113, 114
Agrostis lechleri 113
Agrostis leptotricha 93, 97, 113, 114, 123, 140, 141
Agrostis limonias 130
Agrostis longiberbis 112
Agrostis macrathera 114, 115
Agrostis magellanica 93, 95, 96, 114, 115, 144
Agrostis magellanica var. *antarctica* 114
Agrostis magellanica var. *cognata* 114
Agrostis masafuerana 91, 92, 98, 116, 145
Agrostis melanthes 107
Agrostis mertensii 93, 95, 97, 113, 116, 117, 146
Agrostis meyenii 93, 97, 117, 118, 147, 153
Agrostis montevidensis 95
Agrostis moyanoi 113, 114
Agrostis moyanoi var. *major* 113
Agrostis moyanoi var. *plicatifolia* 109
Agrostis moyanoi var. *puberigluma* 113
Agrostis mucronata 104
Agrostis nana 100
Agrostis nana var. *aristata* 125, 126
Agrostis nebulosa 91, 92, 96, 119
Agrostis nemoralis 124
Agrostis oligoclada 122, 123
Agrostis palustris 125
Agrostis paradisiaca 127, 128
Agrostis patagonica 104
Agrostis patens 127
Agrostis paucinodis 126
Agrostis perennans 93, 98, 100, 108, 119, 123, 148, 153
Agrostis philippiana 93, 97, 121, 128, 149
Agrostis poeppigiana 116, 117
Agrostis prostrata 123, 124
Agrostis pulchella 119
Agrostis pyrogea 106, 107
Agrostis pyrogea var. *mutica* 106
Agrostis rinihuensis 114, 115
Agrostis santacruzensis 104
Agrostis scabra 93, 95, 98, 113, 121, 150
Agrostis scotantha 109
Agrostis serranoi 94, 95, 98, 122, 123, 128, 151
Agrostis speeiana 104
Agrostis stenophylla 109
Agrostis stolonifera 94, 95, 103, 123, 125
Agrostis stolonifera var. *palustris* 97, 125, 153
Agrostis stolonifera var. *stolonifera* 94, 97, 124, 152, 153
Agrostis stricta 127, 128
Agrostis tenuifolia 129
Agrostis tenuifolia var. *fretensis* 120
Agrostis tenuis 101, 104
Agrostis tolucensis 91, 92, 94, 97, 125, 126, 147, 153
Agrostis uliginosa 94, 96, 123, 126, 148, 153
Agrostis umbellata 91, 92, 95, 98, 127, 128, 154
Agrostis umbellata var. *mutica* 110
Agrostis vaginata 122, 123
Agrostis valdiviana 130
Agrostis vidalii 94, 97, 128, 149
Agrostis vinealis 91, 92, 95, 99, 129, 155
Agrostis violacea 120
Agrostis vulgaris 101

Agrostis willamsii 116, 117
Aira caryophyllaea 128
Black bent 105
Bromidium 95
Brown top 101
Calamagrostis (*Deyeuxia*) *laxiflora* 107
Calamagrostis laxiflora 107
Chaetotropis asperigluma 130
Chaetotropis 95
Chépica 101, 124
Chépica alemana 124
Cloudgrass 119
Colonial bent 101
Common bent 101
Cornucopiae perennans 119
Creeping bent 124
Deyeuxia laxiflora 107
Deyeuxia sclerantha 126
Deyeuxia vidalii 107

Fiorin 124
Gramineae 91
Ilusión 123
Lachnagrostis 95
Pasto de vega 107
Pasto ilusión 119
Pasto quila 101, 103, 105
Poa 99
Podagrostis 95
Podagrostis sesquiflora 119
Polypogon 95, 129, 130
Red top 105
Relchela panicoides 129, 130
Trichodium album 121, 122
Trichodium glabrum 106
Trichodium nanum 100, 101
Trichodium pusillum 117, 108
Vilfa elegans 119, 120

•Sinónimos en cursiva.

Fecha de publicación: 29 de abril de 1998.



Rúgolo de Agrasar, Zulma E. and Molina, Ana M. 1997. "The species of the genus *Agrostis* L. (Gramineae, Agrostideae) from Chile." *Gayana* 54, 91–156.

View This Item Online: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/91363>

Permalink: <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/98595>

Holding Institution

New York Botanical Garden, LuEsther T. Mertz Library

Sponsored by

The LuEsther T Mertz Library, the New York Botanical Garden

Copyright & Reuse

Copyright Status: In copyright. Digitized with the permission of the rights holder.

License: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/>

Rights: <https://biodiversitylibrary.org/permissions>

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at <https://www.biodiversitylibrary.org>.