

POACEAE EN EL ARCHIPIELAGO DE JUAN FERNANDEZ
(ROBINSON CRUSOE)

POACEAE IN THE JUAN FERNANDEZ ARCHIPELAGO (ROBINSON CRUSOE)

Carlos M. Baeza¹, Clodomiro Marticorena¹, Tod Stuessy², Eduardo Ruiz¹ & María Negritto¹

¹Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas, Departamento de Botánica, Casilla 160-C,
Universidad de Concepción, Concepción, Chile. cbaeza@udec.cl

²Institute of Botany, University of Vienna, Rennweg 14, A-1030 Wien, Austria.

RESUMEN

El archipiélago de Juan Fernández (Robinson Crusoe) está ubicado a 670 km al oeste de Valparaíso, en el Océano Pacífico. Está formado por tres islas, todas de origen volcánico: Más a Tierra (Robinson Crusoe) Más Afuera (Alejandro Selkirk) y Santa Clara. Los inventarios más completos de la flora de este archipiélago fueron realizados por Johow a fines del s. XIX y por Skottsberg, a mediados del siglo pasado. El estudio más reciente es el de Danton & Perrier. La flora documentada es de 423 especies de plantas vasculares, 55 Pteridophyta, 289 Dicotyledoneae y 79 Monocotyledoneae. Del número total de especies, 31,2% son endémicas, 18,7% nativas y 50,1% adventicias. La familia Poaceae comprende el 11% de la flora total de las islas y presenta 53 especies incluidas en 32 géneros, de las cuales el 9,4% son endémicas, 9,4% nativas y 81,2% introducidas. En este trabajo se entrega una clave dicotómica para los géneros, se describen y se señala, para cada una de las especies, información relacionada con la iconografía, distribución, ecología, estados de conservación y material examinado. Se comentan estos resultados con los descritos por Danton & Perrier (2006).

ABSTRACT

The archipelago of Juan Fernández (Robinson Crusoe) is located to 670 km west of Valparaíso, in the Pacific Ocean. It is formed by 3 islands, all of volcanic origin: Masatierra (Robinson Crusoe), Masafuera (Alexander Selkirk) and Santa Clara. Johow and Skottsberg have made the most complete inventories of the flora of this archipelago. The most recent study is the one of Danton & Perrier. The documented flora include 423 species of vascular plants, 55 Pteridophyta, 289 Dicotyledoneae and 79 Monocotyledoneae. Of the total number of species, 31.2% are endemic, 18.7% native and 50.1% introduced. The Poaceae family represents 11% of the total flora of the islands and displays 53 species included in 32 genera, of which 9.4% are endemic, 9.4% native and 81.2% alien. In this work a key for the genera and a description of the species are given. Information in relationship to the iconography, distribution, ecology, conservation and examined material is presented. These results are compared and discussed with the ones of Danton & Perrier (2006).

INTRODUCCION

El archipiélago de Juan Fernández está situado en el océano Pacífico, 670 km al oeste de Valparaíso. Está formado por 3 islas de origen volcánico: Más a Tierra (Robinson Crusoe), Más Afuera (Alejandro Selkirk) y Santa Clara (Baeza *et al.* 2002). Los

inventarios más completos de la flora de este archipiélago han sido realizados por Johow (1896) y Skottsberg (1921, 1951, 1953, 1956). Estudios adicionales recientes han documentado 423 especies de plantas vasculares, que incluyen 55 Pteridophyta, 289 Dicotyledoneae y 79 Monocotyledoneae. Del total de especies, 31,2% son endémicas, 18,7%

nativas y 50,1% adventicias. De las especies adventicias totales el mayor porcentaje se encuentra en Santa Clara (71,4%), seguido por Más a Tierra (55,7%) y por último, un 50% en Más Afuera (Stuessy *et al.* 1992; Valdebenito *et al.* 1992, Stuessy 1995; Marticorena *et al.* 1998). El catálogo más reciente de la flora vascular del archipiélago es el de Danton & Perrier (2006). Estos autores señalan un total de 716 taxa, de los que 137 (19,1%) son endémicos, 213 (29,7%) nativos y 503 (70,3%), introducidos.

La familia Poaceae comprende el 11% de la flora de las islas (Marticorena *et al.* 1998). Esta familia presenta 53 especies incluidas en 32 géneros, de ellas 9,4% son endémicas, 9,4%, nativas y 81,2%, adventicias (Baeza *et al.* 2002). Este alto porcentaje de especies adventicias constituye una amenaza de grandes proporciones para el resto de la flora nativa y endémica del archipiélago, puesto que las islas oceánicas constituyen ecosistemas extremadamente frágiles, muy susceptibles a ser alterados por acción de especies introducidas (Whittaker 1998).

A partir de 1980, botánicos de la Universidad de Concepción (Chile) y de la Universidad del Estado de Ohio (USA), han realizado numerosas expediciones científicas al archipiélago, colectando tanto material para herbario como para estudios bioquímicos, biosistemáticos, fitoquímicos, vegetacionales y filogenéticos. La meta final de estas investigaciones es la publicación de una nueva flora actualizada de las plantas vasculares de las islas (Matthei *et al.* 1993). Es por lo tanto la familia Poaceae la primera en publicarse dentro del contexto de esta meta.

MATERIALES Y METODO

Se estudió material herborizado proveniente de los siguientes herbarios: AGUCH, CONC, FR, OS, NY, RSA, S, SGO, US, UPS y W. Las abreviaturas corresponden a las utilizadas por Holmgren *et al.* (1990). También se basó en los materiales de herbario citados en las obras más importantes y completas que existen de las islas (Hemsley 1884; Johow 1896; Skottsberg 1921, 1951). Se entrega una clave dicotómica para separar los géneros. Se describen los géneros con sus respectivas especies y se entrega para cada una de las especies datos relacionados con la iconografía, distribución en el archipiélago, ecología y material examinado.

RESULTADOS

POACEAE Barnhart

Plantas anuales o perennes, raro arbustos o árboles, rizomatosas, cespitosas o estoloníferas. Tallos cilíndricos, con internodios huecos. Innovaciones intra o extravaginales. Vaina abierta o cerrada, glabra o pubescente. Láminas planas, convolutas o conduplicadas, glabras o pilosas. Lígula presente o ausente, membranácea o pestañosa. Inflorescencia formada por espiguillas dispuestas en panículas, racimos o espigas, raro formada por sólo una espiguilla terminal. Las flores (bisexuales o unisexuales) siempre reunidas en una unidad básica, la espiguilla, la cual puede ser 1-pluriflora, y consta de brácteas dispuestas en forma dística a lo largo de una raquilla o eje interno, las más externas corresponden normalmente a 2 glumas, una superior, una inferior, a veces sólo una o ausentes, variables en tamaño, color, consistencia y forma. Las brácteas más internas conforman el antecio, el que está formado por una lemma, variable en forma, tamaño, ornamentación, color, 1-plurinervada, y una pálea, generalmente menor que la lemma, variable en forma, tamaño, ornamentación, a veces falta o está muy reducida. El antecio generalmente está sostenido por un callo o antopodio, variable en forma y tamaño, glabro o piloso. Flores bisexuales, algunas veces unisexuales o muy reducidas, generalmente casmógamas, a veces cleistógamas; perianto formado por 2(-3) escamas pequeñas o lodículas, glabras o pilosas, de forma variable, a veces ausentes en las flores cleistógamas; estambres 3, raro 1, 2, o más, anteras con dehiscencia longitudinal; ovario 1-locular; estilos generalmente 2, raro 1 ó 3; estigmas generalmente plumosos. Fruto normalmente una cariopsis, variable en tamaño, forma y color, con un embrión grande, pequeño o mediano y un hilo linear, punctiforme u oval.

BIBLIOGRAFÍA: Nicora, E.G. 1978; Tutin, T.G. 1980; Clayton, W.D. & S.A. Renvoize 1986; Nicora, E.G. & Z.E. Rúgolo de Agrasar 1987; Watson, L. & M.J. Dallwitz 1992.

CLAVE PARA DETERMINAR LOS GÉNEROS

1. Plantas perennes, subleñosas, láminas lanceoladas u oval lanceoladas, con un pseudopecíolo corto, lodículas 310. *Chusquea*
1. Plantas herbáceas, anuales o perennes, láminas lanceoladas o lineares, sin pseudopecíolo, lodículas 2, raro 3.
 2. Espiguillas comprimidas dorsiventralmente, 1-2-floras
 3. Gluma superior con la superficie con dientes equinulados15. *Echinochloa*
 3. Gluma superior glabra, pubescente o con cilios largos en el margen, nunca equinulada.
 4. Espiguillas con un involucre formado por setas persistentes, con dientes dispuestos en forma antrorsa o retrorsa30. *Setaria*
 4. Espiguillas sin involucre.
 5. Plantas anuales, la lemma de la flor fértil envuelve a la pálea; gluma inferior presente14. *Digitaria*
 5. Plantas perennes, la lemma de la flor fértil no envuelve a la pálea, la cual queda expuesta; gluma inferior ausente, raro presente24. *Paspalum*
 2. Espiguillas comprimidas lateralmente, unifloras o plurifloras
 6. Espiguillas unifloras
 7. Panícula espiciforme o espiga, densa
 8. Espiguillas dispuestas de a 3 en cada soporte del raquis, glumas a menudo setáceas19. *Hordeum*
 8. Espiguillas nunca de a 3 en el raquis, glumas lanceoladas, nunca setáceas18. *Gastridium*
 7. Panícula laxa, abierta o contraída, a veces algo subspiciforme
 9. Antecios gibosos
 10. Pálea sin surco longitudinal evidente23. *Nassella*
 10. Pálea con surco longitudinal evidente26. *Piptochaetium*
 9. Antecio no gibosos
 11. Glumas glabras 1. *Agrostis*
 11. Glumas pilosas.
 12. Glumas con aristas largas, mayores que ellas29. *Polypogon*
 12. Glumas con aristas cortas, menores que ellas, a veces casi nulas8. *Chaetotropis*
 6. Espiguillas 2-plurifloras
 13. Lemma con arista dorsal presente
 14. Espiguilla terminal igual o menor de 5,5 mm de longitud2. *Aira*
 14. Espiguilla terminal mayor de 5,5 mm de longitud.
 15. Lemma bilobada, lóbulos no aristados 3. *Anthoxanthum*
 15. Lemma bilobada, lóbulos aristados.
 16. Lemma glabra en el dorso y márgenes31. *Trisetum*
 16. Lemma pilosa en el dorso y márgenes, o sólo en los márgenes
 17. Plantas anuales, lígula membranácea, cariopsis pilosa 4. *Avena*
 17. Plantas perennes, lígula pilosa, cariopsis glabra 13. *Danthonia*
 13. Lemma sin arista, o la arista es terminal o subterminal
 18. Espiguillas dimorfas11. *Cynosurus*
 18. Espiguillas isomorfas.
 19. Glumas mayores que el conjunto de los antecios.
 20. Glumas carinadas, lemma sin arista terminal o sólo hay un mucrón. Cariopsis glabra, espiguillas 2-3-floras 25. *Phalaris*
 20. Glumas no carinadas, lemma con arista terminal mayor de 5 mm. Cariopsis pilosa, espiguillas 3-6-floras 22. *Megalachne*

19. Glumas menores que el conjunto de los antecios.
- 21. Lemma gibosa, pálea coriácea.
 - 22. Plantas anuales, gluma superior con base cordada6. *Briza*
 - 22. Plantas perennes, gluma superior sin base cordada9. *Chascolytrum*
 - 21. Lemma no gibosa, pálea hialina, membranácea o papirácea.
 - 23. Inflorescencia una panícula laxa o comprimida. Glumas siempre 2.
 - 24. Espiguillas agrupadas típica-mente en glomérulos densos12. *Dactylis*
 - 24. Espiguillas no agrupadas en glomérulos.
 - 25. Lemma con arista subapical de 0,5-4 mm, o ausente
 - 26. Lemma del antecio inferior mayor de 5 mm de longitud; espiguillas terminales de 10-16 mm17. *Festuca*
 - 26. Lemma del antecio inferior menor de 5 mm de longitud; espiguillas terminales de 3,5-8 mm.
 - 27. Lemma sin arista o mútica; láminas con ápice navicular27. *Poa*
 - 27. Lemma con arista subapical, láminas sin ápice navicular 20. *Leptophyllochloa*
 - 25. Lemma con arista terminal o subapical, generalmente mayor de 5 mm de largo.
 - 28. Artejos de la raquilla muy largos, más o menos de la mitad de la longitud del antecio fértil28. *Podophorus*
 - 28. Artejos de la raquilla cortos, no mayores de un quinto del largo del antecio.
 - 29. Gluma inferior menor de 6 mm de largo; arista terminal igual o mayor que el cuerpo de la lemma32. *Vulpia*
 - 29. Gluma inferior mayor de 6 mm de longitud; arista de la lemma menor que el cuerpo excepto en *Bromus rigidus*, pero aquí la gluma superior es mayor que 20 mm de largo7. *Bromus*
 - 23. Inflorescencia una espiga o panícula con 1-3 ramas espiciformes o ramosas. Glumas 1 ó 2.
 - 30. Panículas con ramas digitadas, gruesas y cortas, de 1-4 cm.16. *Eleusine*
 - 30. Espigas dísticas, espiguillas solitarias y alternas sobre el raquis.
 - 31. Espiguillas sésiles, la gluma inferior ausente, salvo en la espiguilla terminal Inflorescencia en espiga21. *Lolium*
 - 31. Espiguillas pediceladas, con 2 glumas. Inflorescencia en racimo 5. *Brachypodium*

1. **AGROSTIS** L.

Linnaeus, Sp. Pl. 61. 1753.

Plantas anuales o perennes, rizomatosas, cespitosas o estoloníferas. Láminas planas, convolutas o conduplicadas. Lígula membranácea. Panícula laxa o contraída. Espiguillas unifloras, lateralmente comprimidas. Raquilla articulada por arriba de las glumas. Glumas 2, iguales o subiguales, mayores que el antecio, agudas, acuminadas, aristuladas o aristadas en el ápice. Lemma membranácea, 3-5-nervada, dorso glabro,

muy raro piloso, mútica, aristada o mucronada, arista dorsal desarrollada o tenue, a menudo caediza. Pálea hialina, menor que la lemma, reducida o ausente. Callo glabro o poco piloso. Flor bisexual; estambres normalmente 3; estigmas plumosos. Lodículas 2, glabras, membranáceas. Cariopsis fusiforme u ovalada, hilo punctiforme, embrión pequeño.

BIBLIOGRAFÍA: Skottsberg, C. 1921; Hitchcock, A.S. 1951; Nicora, E.G. 1978; Rúgolo de Agrasar, Z. & A. Molina 1992, 1997.

- 1. Lemma con arista dorsal, pedicelos de las espiguillas glabros1. *A. masafuerana*
- 1. Lemma sin arista dorsal, pedicelos de las espiguillas pilosos2. *A. stolonifera*

1. *Agrostis masafuerana* Pilger

Pilger, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 16: 388. 1920. "Juan Fernandez: Masafuera, Hochland bei Las Torres, ca. 1300 m ü. M. (Carl u. Inga Skottsberg no. 424 - 14. Febr. 1917)".

Plantas perennes. Cañas floríferas 2-3-nodes, de 15-50 cm de altura. Vainas glabras. Lígula membranácea, dentada, de 3-4 mm de largo. Láminas glabras, de 3-10 cm x 1,5-4 mm. Panícula laxa, muy ramificada, de 5-12 cm de largo. Pedicelos glabros, de 2,5-5 mm. Espiguillas de 3,5-4,5 mm de longitud. Glumas lanceoladas, muy agudas, verde-violáceas, glabras, subiguales, a veces con el nervio dorsal dentado, la inferior 1-nervada, de 3,5-4,5 mm, la superior 3-nervada, de 3,5-4 mm. Lemma glabra, ápice dentado, con arista dorsal bien desarrollada, de 1,8-3 mm de largo, incluida la arista dorsal que mide 0,7-1,5(-2,2) mm, el cuerpo de la lemma no es mayor de 2 mm de largo. Pálea membranácea, hialina, glabra, muy pequeña, escamiforme, tan larga como ancha, de 0,3-0,4 mm, ápice truncado. Callo piloso, menor de 0,3 mm. Lodículas 2, de 0,3-0,5 mm, membranáceas, glabras. Estambres 3, anteras de 0,8-1 mm. Ovario de 0,5-0,6 mm. Estigmas de 0,5-0,8 mm. Cariopsis ovalada, café clara, de 1-1,5 x 0,5-0,8 mm. Embrión de 0,4-0,5 mm. Hilo de 0,3-0,5 mm.

ICON.: Skottsberg, C. 1921: fig. 11.

DISTRIBUCIÓN Y ECOLOGÍA: Planta endémica de la isla Más Afuera. Suele crecer en los lomajes rocosos, por sobre los 800 m.

MATERIAL EXAMINADO: Más Afuera: Cuchillo del Imán, north side of the island, down from cerro Verde, on ridge, 880 m, 20-I-1986, Landero & Gaete 9155 (CONC, OS); quebrada Tongo-upper reaches down from Los Inocentes ridge to the quebrada on NE slope on narrow ridge, 1050 m, 9-II-1986, Landero & Ruiz 9636 (CONC, OS).

2. *Agrostis stolonifera* L.

Linnaeus, Sp. Pl. 62. 1753. "Habitat in Europa".

Agrostis alba auct. non L. 1753; *A. flava* O.F. Müll., Fl. Dan. 15: tab. 751. 1782; *A. maritima* Lam., Encycl. 1: 61. 1783; *A. filifolia* Link, J. Bot. (Schrader) 1799(2): 313. 1800; *A. diffusa* Host, Icon. Descr. Gram. Austriac.

4: 32. 1809; *Decandolia stolonifera* (L.) Bastard, Essai Fl. Maine et Loire 29. 1809; *Vilfa stolonifera* (L.) P. Beauv., Essai Agrostogr. 16, 148, 182. 1812; *Agrostis caespitosa* Gaudich., Ann. Sci. Nat. (Paris) 5: 100. 1825; *A. prostrata* Hook. f., Fl. Antarct. 1(2): 373. 1847; *A. wightii* Nees ex Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 168. 1854; *A. signata* Schur, Oesterr. Bot. Z. 9: 47. 1859; *A. reptans* Rydb., Fl. Rocky Mts. 54. 1917.

Plantas perennes. Cañas floríferas plurinodes, de 15-80 cm de altura. Vainas glabras. Lígula membranácea, de 2,5-5 mm de largo. Láminas glabras, de 9-20 cm x 1,5-4 mm. Panícula laxa, de 5-23 cm de longitud. Pedicelos pilosos, de 0,5-2 mm. Espiguillas de 2-2,4 mm de largo. Glumas lanceoladas, agudas, subiguales, con el nervio dorsal denticulado, 1-nervadas, la inferior de 2-2,4 mm, la superior de 1,8-2 mm. Lemma glabra, membranácea, con el ápice algo mucronado, de 1,3-1,8 mm de largo, no hay presencia de una arista dorsal. Pálea membranácea, hialina, glabra, de 0,7-1 x 0,4-0,6 mm, ápice obtuso, truncado a algo emarginado. Callo glabro o con pelos muy cortos, menor de 0,3 mm de longitud. Lodículas 2, de 0,2-0,3 mm de largo, membranáceas, glabras. Estambres 3, anteras de 0,8-1,2 mm de largo. Ovario de 0,3-0,4 mm. Estigmas de 0,5-1 mm de longitud. Cariopsis ovalada, café clara, de 1-1,5 x 0,5-0,7 mm. Embrión de 0,3-0,4 mm de largo. Hilo menor de 0,3 mm.

ICON.: Hitchcock, A.S. 1951: fig. 464; Nicora, E.G. 1978: fig. 246; Rúgolo de Agrasar, Z.E. & A.M. Molina 1992: fig. 7i-k; Hickman, J.C. 1993: pág. 1237.

DISTRIBUCIÓN Y ECOLOGÍA: Introducida en las islas Más a Tierra y Más Afuera. Crece en sectores alterados por intervención humana en ambas islas. Es una maleza común en Chile continental, y se distribuye en la V, VII, IX y X Región.

MATERIAL EXAMINADO: Más a Tierra: San Juan Bautista, path to El Palillo near the sea, 5 m, 7-II-1990, Rondanelli & Humaña 11523 (CONC, OS).

2. *AIRA L.*

Linnaeus, Sp. Pl. 63. 1753.

Plantas anuales, cespitosas, pequeñas. Láminas planas o convolutas. Lígula membranácea. Panícula

laxa, amplia, ramificada, abierta o cerrada. Espiguillas bifloras, lateralmente comprimidas. Raquilla articulada arriba de las glumas. Glumas 2, subiguales, mayores que el conjunto de los antecios, membranáceas, obtusas o agudas, místicas. Lemma glabra, 5-nervada, lanceolada, dorso redondeado, con una arista retorcida, ápice por lo general bífido. Pálea más corta que

la lemma, 2-nervada. Callo glabro o con pelos muy cortos. Flores hermafroditas; estambres 3; estigmas 2. Lodículas 2, glabras, membranáceas. Cariopsis fusiforme, hilo corto, embrión pequeño.

BIBLIOGRAFÍA: Hitchcock, A.S. 1951; Nicora, E.G. 1978; Matthei, O. 1995.

1. Inflorescencia abierta, ramificada 1. *A. caryophyllea*
1. Inflorescencia cerrada, subsPICIFORME 2. *A. praecox*

1. *Aira caryophyllea* L.

Linnaeus, Sp. Pl. 66. 1753. "Habitat in Angliae, Germaniae, Galliae glareosis".

Avena caryophyllea (L.) Weber, in Wigg., Prim. Fl. Holsat. 10. 1780; *Agrostis caryophyllea* (L.) Salisb., Prodr. Stirp. Chap. Allerton 25. 1796; *Airopsis caryophyllea* (L.) Fries, Nov. Fl. Suec. Mant. 3: 180. 1842; *Caryophyllea airoides* Opiz, Seznam 27. 1852; *Aira latigluma* Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 221. 1854; *Aira hostii* Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 221. 1854; *Fussia caryophyllea* (L.) Schur, Enum. Pl. Transsilyv. 754. 1866; *Airella caryophyllea* (L.) Dumort., Bull. Soc. Bot. Belg. 7(1): 68. 1868; *Salmasia vulgaris* Bubani, Fl. Pyren. 4: 316. 1901; *Aspris caryophyllea* (L.) Nash, in Britton et Brown, Ill. Fl. N. U.S. 2, 1: 214. 1913.

Cañas floríferas 2-3-nodes, de 5-35 cm de altura. Vainas escabrosas. Lígula membranácea, de 2-4 cm de largo. Láminas escabrosas, de 1-6 cm x 0,3-0,8 mm. Panícula laxa, amplia, mur ramificada, de 2-10 cm de largo. Pedicelos escabrosos, de 2,5-8 mm de longitud. Espiguillas bifloras, de 3-4,5 mm. Artejo de la raquilla glabro, menor de 0,5 mm. Glumas glabras, el nervio dorsal algo escabroso, subiguales, anchas en la base, agudas, café-verdosas, ovado-lanceoladas, la inferior 1-nervada, de 2-3 mm. la superior 3-nervada, de 2-2,8 mm. Lemma del antecio inferior glabra, escabrosa en la parte superior, bilobulada, con arista dorsal geniculada y retorcida, de 2,8-3,8 mm, incluida la arista dorsal, la cual mide 2,5-3,5 mm, los lóbulos de la lemma son menores de 1 mm de largo. Pálea membranácea, de 0,8-1,4 x 0,5-0,6 mm, glabra, ápice truncado a obtuso. Callo piloso, de 0,2-0,3 mm, pelos de 0,2-0,4 mm. Lodículas 2, de

0,3-0,4 mm, membranáceas, glabras. Estambres 3, anteras de 0,3-0,5 mm. Ovario de 0,3-0,5 mm. Estigmas de 0,5-0,8 mm. Cariopsis ovalada, café clara, de 1-1,2 x 0,3-0,5 mm. Embrión de 0,3-0,4 mm. Hilo menor de 0,6 mm.

ICON.: Hitchcock, A.S. 1951: fig. 404; Nicora, E.G. 1978: fig. 143; Matthei, O. 1995: fig. 101a-c.

DISTRIBUCIÓN Y ECOLOGÍA: Introducida en Más a Tierra y Más Afuera. Crece en lugares rocosos expuestos, húmedos o secos, erosionados, abiertos, desnudos, a orilla del mar y en sectores alterados. En Chile continental se distribuye en la IV y V Región, y desde la VII-XII Región.

MATERIAL EXAMINADO: Más a Tierra: quebrada de El Inglés, desde la orilla del mar hasta \pm 400 m, 14-XII-1965, Muñoz & Sierra 7334 (CONC, OS, SGO); San Juan Bautista. Up path to the Naval Radio Station, 5 m, 7-II-1990, Rondanelli & Humaña 11510 (CONC, OS); lower part of quebrada Piedra Agujereada, ca 180 m, 22-XI-1980, Stuessy *et al.* 5381 (OS); La Vaquería, forest of *Myrceugenia* on north-central slope opposite the sea and cerro Alto, ca 250 m, 28-XI-1980, Stuessy *et al.* 5494 (CONC, OS); cerro Agudo, 5th quebrada, 640 m, 21-I-1991, Stuessy & Soto 11940 (CONC, OS). Más Afuera: quebrada de La Colonia, entre el último *Eucalyptus* y el morro Capitán, 200 m, 27-XI-1965, Muñoz & Sierra 7016 (SGO); quebrada de El Ovalo, mirando al mar, 5-6 m, 28-XI-1965, Muñoz & Sierra 7086 (CONC, OS, SGO); quebrada del Helecho Bonito, 600 m, 29-XI-1965, Muñoz & Sierra 7154 (CONC, OS, SGO); cordón Atravesado; south end up from cordón Barril, 1250 m, 27-I-1986, Stuessy *et al.* 9377 (CONC, OS); cordón between quebrada Larga and quebrada

Sánchez, 1050 m, 30-I-1986, Stuessy & Ruiz 9474 (OS).

2. *Aira praecox* L.

Linnaeus, Sp. Pl. 65. 1753. "Habitat in Europae australioris campis arenosis inundatis".

Avena pusilla Weber, in Wigg., Prim. Fl. Holsat. 9. 1780; *Agrostis praecox* (L.) Salisb., Prodr. Stirp. Chap. Allerton 24. 1796; *Avena praecox* (L.) P. Beauv., Essai Agrostogr. 89, 154. 1812; *Trisetum praecox* (L.) Dumort., Observ. Gramin. Belg. 122. 1823; *Airopsis praecox* (L.) Fries, Nov. Fl. Suec. Mant. 3: 180. 1842; *Caryophyllea praecox* (L.) Opiz, Seznam 27. 1852; *Fussia praecox* (L.) Schur., Enum. Pl. Transsilv. 754. 1866; *Airella praecox* (L.) Dumort., Bull. Soc. Bot. Belg. 7(1): 68. 1868; *Salmasia praecox* (L.) Bubani, Fl. Pyren. 4: 316. 1901; *Aspris praecox* (L.) Nash, in Britton et Brown, Ill. Fl. N. U.S. 2, 1: 215. 1913.

Cañas floríferas 2-3-nodes, de 2-20 cm de altura. Vainas glabras. Lígula membranácea, de 2-3 mm de longitud. Láminas glabras, de 0,5-4 cm x 0,3-0,5 mm. Panícula densa, subespiciforme, de 0,7-3 cm de largo. Pedicelos escabrosos a pubescentes, de 1-3,5 mm de longitud. Espiguillas bifloras, de 3,5-5,5 mm. Artejo de la raquilla glabro, menor de 0,5 mm de largo. Glumas glabras, el nervio dorsal algo escabroso, subiguales, anchas en la base, agudas, café-verdosas, ovado-lanceoladas, 3-nervadas, la inferior de 2,3-3,5 mm, la superior de 2-3,5 mm. Lemma del antecio inferior glabra, escabrosa en el tercio terminal, bilobulada, con arista dorsal retorcida y geniculada, de 3,5-4,8 mm, incluida la arista dorsal, la cual mide 2,7-4 mm, los lóbulos de la lemma son menores de 1 mm de largo. Pálea membranácea, de 1,2-2 x 0,4-0,5 mm, glabra, ápice truncado a levemente bidentado. Callo piloso, de 0,2-0,3 mm, pelos de 0,2-0,5 mm. Ovario de 0,3-0,4 mm. Estigmas de 0,4-0,7 mm. Cariopsis ovalada, café clara, de 1,5-1,8 x 0,7-0,8 mm. Embrión de 0,3-0,4 mm. Hilo de 0,4-0,6 mm.

ICON.: Hitchcock, A.S. 1951: fig. 403; Nicora, E.G. 1978: fig. 144.

DISTRIBUCIÓN Y ECOLOGÍA: Introducida en Más a Tierra y Más Afuera. Crece de preferencia en

lugares húmedos, entre rocas, junto a *Acaena* y *Rubus*, en quebradas, etc. No se encuentra en Chile continental.

MATERIAL EXAMINADO: Más Afuera: quebrada Tongo-upper reaches down from Los Inocentes ridge to the quebrada on NE slope on narrow ridge, 1050 m, 9-II-1986, Landero & Ruiz 9631 (CONC, OS); quebrada de La Colonia, entre el último *Eucalyptus* y el morro Capitán, 200 m, 27-XI-1965, Muñoz & Sierra 7014, 7038 (SGO); quebrada del Cementerio, camino a la choza, 150 m, 29-XI-1965, Muñoz & Sierra 7130 (CONC, OS, SGO); Los Inocentes, 1400 m, 2-XI-1965, Muñoz & Sierra 7367 (OS); Los Inocentes, 1300 m, 2-XII-1965, Muñoz & Sierra 7368 (OS); cordón Atravesado, South part. Large rock outcrop on top of hill, overlooking quebrada Guatón down to the sea on the west side of the island, 1250 m, 17-I-1986, Stuessy *et al.* 9093A (OS); cordón Atravesado at top of quebrada Vacas, then down into quebrada Guatón towards sea, 1200 m, 25-I-1986, Stuessy & Lammers 9221, 9227, 9241 (CONC, OS); upper part of Quebrada Varadero. Starting at 1050 m and dropping to 950 m into the quebrada bottom, 5-II-1986, Stuessy & Sepúlveda 9561 (CONC, OS); upper reaches of quebrada chorro Doña María, 1000 m, 8-II-1986, Valdebenito 9616 (OS).

3. *ANTHOXANTHUM* L.

Linnaeus, Sp. Pl. 28. 1753.

Plantas anuales o perennes, cespitosas a decumbentes, frecuentemente con olor a cumarina. Láminas planas. Lígula membranácea. Panícula contraída, más o menos ovoide. Espiguillas 3-floras, comprimidas lateralmente, las basales estériles, raro masculinas, la superior hermafrodita. Raquilla articulada por arriba de las glumas. Glumas 2, desiguales, la superior mayor que el conjunto de los antecios, membranáceas, aristadas, mucronadas o míticas. Lemma de los antecios inferiores estériles pilosa, aristada, lobulada o dentada, la lemma del antecio superior fértil membranácea, 5-7-nervada, glabra, mítica, aristada o mucronada. Pálea presente o ausente en los antecios inferiores estériles, el antecio superior fértil siempre con pálea membranácea, algo menor que la lemma. Callo con pelos muy cortos. Flor bisexual proterogina; estambres 2(-3), grandes; estigmas largos, plumosos. Lodículas ausentes. Cariopsis ovoide, hilo punctiforme, embrión pequeño.

BIBLIOGRAFÍA: Hitchcock, A.S. 1951; Nicora, E.G. 1978; Matthei, O. 1995.

1. *Anthoxanthum odoratum* L.

Linnaeus, Sp. Pl. 28. 1753. "Habitat in Europae pratis".

Anthoxanthum odoratum (L.) var. *altissimum* Eaton et Wright, Man. Bot. 10. 1817; *A. villosum* Dumort., Observ. Gramin. Belg. 129. 1824; *A. pilosum* Doell, Rhein. Fl. 122. 1843; *Xanthonanthos odoratum* (L.) St.-Lager, Ann. Soc. Bot. Lyon 7: 119. 1880.

Plantas perennes. Cañas floríferas 2-3-nodes, de 7-65 cm de altura. Vainas glabras. Lígula membranácea, de 2-4,5 mm. Láminas pilosas, de (1-)5-20(-30) cm x 1,5-5(-8) mm. Panícula espiciforme, de (1,2-)4,5-6,5 cm, amarillenta o verdosa. Pedicelos pubescentes, menores de 2 mm de largo. Espiguillas trifloras, con 2 antecios inferiores estériles, y uno central superior fértil, de 7,5-10 mm de longitud. Glumas desiguales, membranáceas, pilosas en el nervio dorsal, la inferior con los márgenes ciliados, 1-nervada, de 3-4,5 mm, la superior 3-nervada, de 7-7,5 mm de largo. Lemma de los antecios estériles pilosa, pelos dorados, largos, muy tupidos, bidentada, dientes menores de 0,5 mm, con el ápice agudo a obtuso; el cuerpo de la lemma de ambos antecios estériles es del mismo tamaño, de 3-3,2 mm de longitud, sin considerar la arista dorsal, la cual mide en el antecio inferior 2-2,8 mm, y en el antecio superior 5-7,5 mm; lemma del antecio fértil glabra, mútica, brillante, de 1,8-2 mm de largo. Pálea membranácea, hialina, de 1,8-2 x 0,4-0,5 mm, glabra, ápice obtuso. Callo piloso, menor de 0,5 mm, pelos de 0,3-0,5 mm. Lodículas no observadas. Estambres 2, anteras de 3-3,5 mm. Ovario de 0,3-0,6 mm. Estigmas de 2-7 mm. Cariopsis ovoide, café clara, de 1,5-1,8 x 0,5-0,7 mm. Embrión de 0,3-0,4 mm. Hilo corto, de 0,2-0,3 mm.

ICON: Hitchcock, A.S. 1951: fig. 796a; Nicora, E.G. 1978: fig. 187; Matthei, O. 1995: fig. 101d-e.

DISTRIBUCIÓN Y ECOLOGÍA: Introducida en Más a Tierra y Más Afuera. Ampliamente distribuida en todo el archipiélago. Cubre extensas superficies en áreas abiertas, suelos secos, rocas húmedas, entre rocas, en grietas, a nivel del mar, etc. En Chile

continental se distribuye desde la VIII-X, y en la XII Región.

MATERIAL EXAMINADO: Más a Tierra: Valley of the Casas, 5 m, 3-III-1920, Bryan s.n. (OS); Subida al mirador de Selkirk desde San Juan Bautista, 385 m, 27-I-1980, Marticorena *et al.* 9009 (CONC, OS); cordón Salsipuedes, 250 m, 5-II-1980, Marticorena *et al.* 9110 (CONC, OS); Bahía Cumberland. cueva de los Patriotas, 20 m, 8-II-1980, Marticorena *et al.* 9180 (CONC, OS); San Juan Bautista. Up path to the Naval Radio Station, 5 m, 7-II-1990, Rondanelli & Humaña 11511 (CONC, OS); Ridge from San Juan Bautista up el cordón Central toward center of La Pirámide, 490 m, 13-II-1980, Stuessy *et al.* 5158 (CONC, OS); Carbonera de Torres, top of the ridge. This is the N edge of El Yunque, 580 m, 19-XI-1980, Stuessy *et al.* 5321 (CONC, OS); lower part of quebrada Piedra Agujereada, ca 180 m, 22-XI-1980, Stuessy *et al.* 5380 (CONC, OS); Up trail from mirador de Selkirk, 310 m, 20-I-1990, Stuessy *et al.* 11048 (CONC, OS); puerto Francés, cerro Pascua, 460 m, 8-II-1990, Stuessy *et al.* 11573A (OS); morro Oscuro, XI-1979, Troncoso s.n. (SGO); subida mirador Selkirk, XII-1979, Troncoso s.n. (SGO); corrales de Molina, 340 m, 24-I-1990, Wiens *et al.* 11210 (CONC, OS). Más Afuera: near the sea front between quebrada Casas and quebrada Vacas, 10 m, 28-XI-1965, Meyer 9355 (OS, RSA); quebrada de La Colonia, entre el último *Eucalyptus* y el morro Capitán, 200 m, 27-XI-1965, Muñoz & Sierra 7015 (SGO); Los Inocentes, 1300 m, 2-XII-1965, Muñoz & Sierra 7369 (OS, SGO); quebrada Vacas, N fork, 110 m, 24-I-1984, Pacheco & Ruiz 6418 (CONC, OS); cerro Verde, at north end of island, 1000 m, 20-I-1986, Stuessy 9123 (CONC, OS, RSA); cordón Atravesado, south part. Large rock outcrop on top of hill, overlooking quebrada Guatón down to the sea on the west side of the island, 1250 m, 18-I-1986, Stuessy *et al.* 9092 (CONC, OS); cordón Atravesado; south end up from cordón Barril, 1250 m, 27-I-1986, Stuessy *et al.* 9371 (CONC, OS); N slope of quebrada Casas, 750 m, Stuessy & Crawford 6378 (CONC, OS); quebrada Ovalo, upper limits, 860 m, 16-I-1986, Stuessy & Gaete 9003 (OS); North branch of quebrada Ovalo, 120 m, 8-II-1986, Stuessy & Lammers 8353 (CONC, OS); quebrada Pasto; the fourth and most northern branch, 1060-1100 m, 29-I-1986, Stuessy & Lammers 9418 (OS); playa Larga, 10 m, 14-II-1986, Stuessy & Ruiz 8452 (CONC, OS); cordón between

quebrada Larga and quebrada Sánchez, 1050 m, 30-I-1986, Stuessy & Ruiz 9473 (CONC, OS); cordón la Cuchara, S slope, 1100 m, 16-I-1986, Valdebenito & Landero 9040 (CONC, OS).

4. *AVENA* L.

Linnaeus, Sp. Pl. 79. 1753.

Plantas anuales, cespitosas a decumbentes. Láminas planas, sin aurículas. Lígula membranácea. Panícula abierta, a veces más o menos contraída. Espiguillas 2-multifloras, comprimidas lateralmente. Raquilla articulada por arriba de las glumas. Glumas 2, más o menos iguales, mayores o iguales que el conjunto de los antecios, lanceoladas, herbáceas. Lemma membranácea, 5-9 nervada, dorso glabro o piloso, biaristada o biaristulada, arista dorsal presente, geniculada y retorcida. Pálea membranácea, igual o menor que la lemma. Callo piloso o glabro. Flores hermafroditas; estambres 3, con anteras grandes; estigmas 2, plumosos. Lodículas 2, glabras, membranáceas. Cariopsis cilíndrica, pilosa, hilo linear, embrión pequeño.

BIBLIOGRAFÍA: Hitchcock, A.S. 1951; Nicora, E.G. 1978; Matthei, O. 1995.

1. *Avena barbata* Pott ex Link

Pott ex Link, J. Bot. (Schrader) 1799(2): 315. 1800. "...wächst häufig wild um Lissabon".

Avena coquimbensis Roemer et Schultes, Syst. Veg. 2: 677. 1817; *A. hirsuta* Roth var. *humilis* Nees, Nov. Actorum Acad. Caes. Leop.-Carol. Nat. Cur. 19, suppl. 1: 26. 1841; *A. hoppeana* Scheele, Flora (Regensburg) 27: 57. 1844; *A. sterilis* L. subsp. *barbata* (Pott ex Link) Gill. et Magne, Nouv. Fl. Franç. ed. 3: 532. 1873; *A. fatua* L. var. *barbata* (Pott ex Link) Fiori et Paoletti, Iconogr. Fl. Ital. 1: 29. 1895; *A. azocarti* Phil., Anales Univ. Chile 94: 29. 1896; *A. almeriensis* Gan., Bull. Soc. Bot. France 52: 443. 1905; *A. strigosa* Schreber subsp. *barbata* (Pott ex Link) Thell., Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich 56(3): 330. 1912; *A. sallentiana* Pau, Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat. 17: 133. 1918.

Cañas floríferas 2-3-nodes, de 20-75 cm de altura. Vainas glabras. Lígula membranácea, de 2-5 mm. Láminas glabras, de 1,5-25 cm x 2-4 mm. Panícula

laxa, de 9-30 cm de longitud. Pedicelos algo pilosos, de 2-40 mm de largo. Espiguillas 2-floras, más un antecio terminal abortivo, de 30-50 mm. Artejos de la raquilla muy pilosos, de 3-4 mm, pelos de hasta 5 mm. Glumas glabras, lanceoladas, subiguales, 5-7-nervadas, la inferior de 15-23 mm, la superior de 17,5-26 mm. Lemma del antecio inferior pilosa, de 14-22 mm, sin incluir la arista dorsal, la cual mide 23-43 mm de longitud, biaristada, aristas de 1,5-6 mm de largo, los pelos del dorso de la lemma crecen hasta la inserción de la arista dorsal, y alcanzan hasta 5 mm de largo. Pálea lanceolada, de 9-12 x 0,9-1,6 mm, glabra, con los márgenes finamente ciliados, ápice bidentulado. Callo piloso, de 1-1,2 mm, pelos de hasta 4 mm. Lodículas 2, oblongas, membranáceas, de 1-1,5 mm, glabras. Estambres 3, anteras de 1-3 mm. Ovario de 0,8-1,5 mm, piloso. Estigmas de 1,5-3 mm. Cariopsis linear, café clara, muy pilosa, sobre todo en el ápice, de 4,8-6 x 0,9-1 mm. Embrión de 1,2-1,5 mm. Hilo linear, mayor de 2 mm.

ICON: Hitchcock, A.S. 1951: fig. 408; Nicora, E.G. 1978: fig. 137; Matthei, O. 1995: fig. 103a-d.

DISTRIBUCIÓN Y ECOLOGÍA: Introducida en Más a Tierra, Santa Clara y Más Afuera. Muy distribuida en el archipiélago. Crece en suelos secos arcillosos y erosionados. Es la gramínea más abundante en Santa Clara, cubriendo grandes extensiones de ella. En Chile continental se distribuye desde la IV-X Región.

MATERIAL EXAMINADO: Más a Tierra: San Juan Bautista. Up path to the Naval Radio Station, 5 m, 7-II-1990, Rondanelli & Humaña 11509 (CONC, OS); aeropuerto Acevedo, Punta Isla, 320 m, 18-XI-1980, Stuessy *et al.* 5302 (CONC, OS); lower part of quebrada Piedra Agujereada, ca 180 m, 22-XI-1980, Stuessy *et al.* 5379 (CONC, OS); La Vaquería. Along the sea shore just above the rocky beach, 3 m, 28-XI-1980, Stuessy *et al.* 5506 (CONC, OS); San Juan Bautista. calle La Pólvara, 5 m, 7-II-1990, Stuessy & Baeza 11488 (CONC, OS). Santa Clara: Up from morro Spartan toward flar table top, 180 m, 2-II-1990, Stuessy *et al.* 11340 (CONC, OS); morro Spartan, at E. side of Santa Clara, 4 m, 2-II-1990, Stuessy *et al.* 11355 (CONC, OS). Más Afuera: quebrada de la Colonia hacia Las Vacas, 10-15 m, 28-XII-1965, Muñoz & Sierra 7116 (CONC, OS, SGO); south branch of quebrada

Ovalo, 100 m, 8-II-1986, Stuessy & Lammers 8357 (CONC, OS); Tierras Blancas, 140 m, 24-I-1986, Valdebenito & Lammers 8115 (CONC, OS).

5. **BRACHYPODIUM** P. Beauv.
P. Beauvois, Essai Agrost.: 100-101. 1812.

Plantas anuales o perennes, cespitosas con rizomas cortos, o rizomatosas con rizomas alargados, cubiertos por catáfilos. Láminas planas o convolutas, glabras o pilosas. Lígula membranácea. Inflorescencias erectas o péndulas formadas por racimos espiciformes integrados por 1-15 espiguillas subsésiles. Espiguillas multifloras, brevemente pediceladas. Raquilla articulada arriba de las glumas y entre los antecios. Glumas 2, plurinervias, la inferior menor que la superior y ambas menores que el antecio basal. Lemma con el dorso redondeado, por lo general 7-nervia, acuminada, mucronada o aristada, arista mayor o menor que la longitud de la lemma. Pálea tan larga como la lemma o poco menor, ápice redondeado, truncado o emarginado, 2-carinada, carinas escabrosas o ciliadas. Lodículas, 2, ciliadas en el ápice. Estambres 3. Ovario piloso en el ápice, etilos 2, cortos, estigmas plumosos. Cariopsis encerrada entre la lemma y la pálea, piloso en el ápice, hilo linear casi tan largo como el cariopsis.

BIBLIOGRAFÍA: Hitchcock, A.S. 1951; Nicora, E.G. & Z.E. Rúgolo de Agrasar 1987; Matthei, O. 1995; Watson, L. & M.J. Dallwitz 1992; Macaya, J. & Faúndez, L. 1996.

1. *Brachypodium distachyon* (L.) P. Beauv.

P. Beauvois, Essai Agrost.: 101, 155. 1812.

Plantas anuales. Cañas floríferas de 10-25 cm de alto, geniculadas, con 1-2 nudos pubescentes. Láminas de 1-3 cm de largo por 3-4 mm de ancho, con pelos ralos. Lígula de 1-1,5 mm de largo, pestañosa en el ápice. Vainas glabras, abiertas. Inflorescencia formada por 2-3 espiguillas sésiles, 3-16 floras, de 3-3,5 cm de largo, aplanadas dorsalmente. Glumas

menores que la lemma contigua, 7-nervadas, la inferior de 5-6 mm de largo, la superior de 7-8 mm de largo. Lemma de 7-9 mm de longitud, con siete venas prominentes, dorso redondeado. Arista de 4-10 mm de largo. Pálea del mismo tamaño de la lemma, con las carenas pestañosas. Cariopsis de 6-7 mm de largo, con hilo linear tan largo como el fruto.

ICON.: Hitchcock, A.S. 1951: fig. 42; Hickman, J.C. 1993: pág. 1245; Matthei, O. 1995: fig. 104a.

DISTRIBUCIÓN Y ECOLOGÍA: Introducida en Más Afuera. Es abundante en Quebradas Las Casas, tanto en las laderas como en el lecho. En Chile continental se distribuye en la V, VI y VII Regiones.

MATERIAL EXAMINADO: Material citado por Macaya & Faúndez (1996), no visto. Más Afuera: quebrada Las Casas, 17-XII-1991, Faúndez 05-011 (AGUCH, SGO).

6. **BRIZA** L.

Linnaeus, Sp. Pl. 70. 1753.

Plantas anuales o perennes, herbáceas, rizomatosas o cespitosas. Láminas planas o convolutas. Lígula membranácea. Panícula abierta o contraída. Espiguillas 3-plurifloras, comprimidas lateralmente. Raquilla articulada por arriba de las glumas. Glumas 2, subiguales, menores que el conjunto de los antecios, lanceoladas o naviculares. Lemma coriáceo-membranácea, 5-15-nervada, dorso glabro o pubescente, tan larga como ancha, gibosa, orbicular o suborbicular, ápice bidentado, mucronado o agudo, base cordada, arista dorsal ausente. Pálea coriácea o membranácea, menor que la lemma, lanceolada, circular u obovada. Callo corto, glabro. Flores hermafroditas, frecuentemente cleistógamas; estambres 1 ó 3; estigmas 2, barbados. Lodículas 2, glabras, membranáceas. Cariopsis elíptica o lenticular, hilo punctiforme o linear, embrión pequeño.

BIBLIOGRAFÍA: Hitchcock, A.S. 1951; Nicora, E.G. 1978; Pohl, R.W. 1994a; Matthei, O. 1995.

1. Espiguillas mayores de 8 mm de largo 1. *B. maxima*
1. Espiguillas menores de 8 mm de largo 2. *B. minor*

1. *Briza maxima* L.

Linnaeus, Sp. Pl. 70. 1753. "Habitat in Italia, Lusitania".

Plantas anuales. Cañas floríferas 2-5-nodes, de 15-80 cm de altura. Vainas glabras. Lígula membranácea, de 2-4 mm. Láminas glabras, de 4,5-20 cm x 1-6 mm. Panícula abierta, de 3,5-10 cm de longitud. Pedicelos escabrosos de 5-15 mm. Espiguillas plurifloras, ovadas, de 8-20 mm. Artejos de la raquilla escabrosos. de 0,3-1 mm. Glumas glabras, café verdosas, subiguales, la inferior 5-7-nervada, de 4-5,5 mm, la superior 7-9-nervada, de 4,5-6 mm, con la base cordada. Lemma del antecio inferior pubescente a pilosa, de 6-6,5 mm, base acorazonada y márgenes hialinos. Pálea coriácea, ovada, de 2,5-3,8 x 1,5-2,2 mm, glabra, los márgenes finamente ciliados, ápice obtuso. Callo glabro, diminuto. Lodículas 2, cuneadas, de 0,8-1,2 mm, glabras, hialinas, membranáceas. Estambres 3, anteras de 0,8-1,5 mm. Ovario de 0,8-1 mm, glabro. Estigmas de 2-3 mm. Cariopsis cuneiforme, café clara, de 2-2,5 x 1,2-1,6 mm. Embrión de 0,8-1 mm. Hilo linear, de 1-1,8 mm de longitud.

ICON: Hitchcock, A.S. 1951: fig. 183; Nicora, E.G 1978: fig. 33; Hickman, J.C. 1993: pág. 1245; Matthei, O. 1995: fig. 104b.

DISTRIBUCIÓN Y ECOLOGÍA: Introducida en Más a Tierra. Suele crecer formando champas aisladas, nunca cubriendo grandes extensiones. Habita sectores alterados por el hombre, también se le encuentra creciendo a nivel del mar. En Chile continental se distribuye en la III, V, y desde la VII-X Región.

MATERIAL EXAMINADO: Más a Tierra: Bahía Cumberland. Cueva de Los Patriotas, 20 m, 8-II-1980, Marticorena *et al.* 9179 (CONC, OS); entrada a la quebrada El Palito, 20 m, 18-XII-1965, Muñoz & Sierra 7416 (OS, SGO); San Juan Bautista. Small ravine between puente La Turbia down toward the sea, 5 m, 7-II-1990, Rondanelli & Humaña 11505 (CONC, OS); along rocky beach just north of cemetery of San Juan Bautista, below punto San Carlos, 3 m, 20-XI-1980, Stuessy *et al.* 5325 (CONC, OS); between the cemetery by San Juan Bautista and the beach, 5 m, 25-XI-1980, Stuessy *et al.* 5453 (CONC, OS).

2. *Briza minor* L.

Linnaeus, Sp. Pl. 70. 1753. "Habitat in Helvetia, Italia".

Briza virens L., Sp. Pl. ed. 2: 1762.

Plantas anuales. Cañas floríferas 2-3-nodes, de 11-40 cm de altura. Vainas glabras. Lígula membranácea, de 3-5 mm. Láminas glabras, de 2-10 cm x 3-6 mm. Panícula laxa, abierta, de 3-12 cm de longitud. Pedicelos escabrosos, de 2-12 mm. Espiguillas 4-7-floras, deltoideas, anchas en la base, tan largas como anchas, de 3-5 mm. Artejos de la raquilla glabros, de 0,1-0,2 mm. Glumas glabras, verdosas a violáceas, subiguales, la inferior 3-nervada, de 1,8-2,4 mm, la superior 5-nervada, de 2-2,6 mm, con la base cordada. Lemma del antecio inferior a menudo cubierta de pelitos claviformes en el dorso, de 1,8-2,2 mm, con la base acorazonada y los márgenes hialinos. Pálea coriácea, ovada, de 1,5-1,8 x 0,8-0,9 mm, cubierta de pelitos cortos y caedizos en el dorso y márgenes, ápice algo obtuso. Callo glabro, diminuto. Lodículas 2, cuneadas, de 0,3-0,4 mm, glabras, hialinas, membranáceas. Estambres 3, anteras de 0,3-0,5 mm. Ovario de 0,4-0,5 mm, glabro. Estigmas de 0,8-1 mm. Cariopsis redondo-elíptica u obovada, café clara, de 0,7-0,9 x 0,4-0,6 mm. Embrión de 0,2-0,4 mm. Hilo punctiforme, de 0,1-0,2 mm de longitud.

ICON: Hitchcock, A.S. 1951: fig. 184; Nicora, E.G 1978: fig. 34; Hickman, J.C. 1993: pág. 1245.

DISTRIBUCIÓN Y ECOLOGÍA: Introducida en Más a Tierra y Más Afuera. Al igual que la especie anterior, nunca forma praderas, sólo matas aisladas. Está poco distribuida en las islas. Crece en lugares algo alterados. En Chile continental se distribuye desde la III-X Región, también en Isla de Pascua.

MATERIAL EXAMINADO: Más a Tierra: carbonera de Torres, top of the ridge. Open rocky slopes. This is the N edge of El Yunque, 580 m, 19-XI-1980, Stuessy *et al.* 5323 (CONC, OS). Más Afuera: talus slopes above the sea just south of quebrada Casas, 100 m, 28-XI-1965, Meyer 9370 (OS); quebrada de La Colonia, entre el último *Eucalyptus* y el morro Capitán, 200 m, 27-XI-1965, Muñoz & Sierra 7017 (CONC, OS, SGO); quebrada del Helecho Bonito, 600 m, 29-XI-1965, Muñoz & Sierra 7152, 7140 (SGO). Danton & Perrier (2006) la señalan para Santa Clara.

7. **BROMUS** L.

Linnaeus, Sp. Pl. 76. 1753.

Plantas anuales, bianuales o perennes. Láminas planas o lineares. Lígula membranácea. Panícula laxa o densa. Espiguillas 2-12-floras, comprimidas lateralmente o cilíndricas. Raquilla articulada por arriba de las glumas. Glumas 2, desiguales, menores que el conjunto de los antecios, agudas, carinadas. Lemma herbácea o papirácea, 5-15-nervada, glabra, pubescente o lanosa, dorso carinado, redondo o

casi plano, ápice entero, agudo, mútico, o con una profunda hendidura apical y dos dientes angostos, arista recta o geniculada. Pálea hialina, igual o menor que la lemma. Callo glabro, agudo, obtuso u elíptico. Flores hermafroditas; estambres 3(-2); estigmas plumosos y divergentes. Lodículas 2, glabras, carnosas o membranáceas. Cariopsis alargada, pilosa en el ápice, hilo linear, embrión pequeño.

BIBLIOGRAFÍA: Hitchcock, A.S. 1951; Matthei, O. 1986.

- 1. Espiguillas muy comprimidas lateralmente, dorso de la lemma carinado.
 - 2. Glumas pilosas5. *B. lithobius*
 - 2. Glumas glabras.
 - 3. Arista de la lemma mayor de 3 mm de longitud 6. *B. stamineus*
 - 3. Arista de la lemma menor de 3 mm de longitud 2. *B. catharticus*
- 1. Espiguillas no comprimidas lateralmente, dorso de la lemma redondeado.
 - 4. Arista de la lemma mayor de 20 mm de longitud. Lemma bilobulada. Perennes3. *B. diandrus*
 - 4. Arista de la lemma menor de 20 mm de longitud. Lemma bidentada. Anuales.
 - 5. Espiguillas 4-12-floras. Lemma de 6,5-9 mm. Láminas 1,5-4 mm de ancho. Panícula 4-9 cm de largo...
.....4. *B. hordeaceus*
 - 5. Espiguillas 2-4 floras. Lemma de 10-15 mm. Láminas de 4-7 mm de ancho. Panícula de 2-25 cm de largo
..... 1. *B. berterianus*

1. *Bromus berterianus* Colla

Colla, Herb. Pedem. 6: 68. 1836. "Reperta fuit anno 1830 in Rancagua, Chili".

Trisetum hirtum Trin., Linnaea 10: 300. 1836; *Trisetobromus hirtus* (Trin.) Nesvki, Trudy Sredne-Aziatsk. Gosud. Univ., serv. 8b, Bot. 17: 15. 1934; *Avena symphicarpa* Trin. ex Steud., Nomencl. Bot. Ed. 2, 1: 173. 1840, nom. nud.; *Trisetum barbatum* Steud., (Nomencl. Bot. Ed. 2, 2: 713. 1841, nom. nud.); Syn. Pl. Glum. 1: 229. 1854, non Nees 1841; *Bromus barbatoides* (Steud.) Beal, Grasses N. Amer. 2: 614. 1896; *Bromus trinii* E. Desv. var. *manicata* E. Desv., in Gay, Fl. Chil. 6: 441. 1854; *Bromus trinii* E. Desv. var. *micranthera* E. Desv., in Gay, Fl. Chil. 6: 441. 1854; *Bromus bicuspis* Nees ex Steud., Syn. Pl. Glum. 1: 322. 1854; *Trisetum litorale* Phil., Linnaea 29: 92. 1858; *Avena pauperula* Phil., Linnaea 29: 94. 1858; *Bromus leyboldti* Phil., Anales Univ. Chile 94: 344. 1896.

Plantas anuales. Cañas floríferas erguidas, de 10-100 cm de alto. Nudos 2-5, generalmente glabros.

Láminas pubescentes, de 2-20 cm de largo por 4-7 mm de ancho. Lígula glabra, hialina, de 1-3 mm de largo. Vaina pubescente, cerrada casi en su totalidad a excepción de su parte superior. Panícula de 2-25 cm de largo, con la parte inferior frecuentemente encerrada en la vaina. Espiguillas 2-4 floras, de 1-2 cm de largo. Glumas glabras, con sólo pelos ralos, lineal-lanceoladas, la inferior 1-3 nervada, de 8-13 mm de largo, la superior 3-5 nervada, de 10-18 mm de largo. Lemma redondeada, 7-nervada, de 10-15 mm de largo, pubérula a lanosa, con un ápice prolongado en dos dientes lineales, de 0,5-3 mm de largo y en una arista dorsal subapical, brevemente geniculada y retorcida. Callo de 0,5-0,6 mm de largo, glabro en su base y cubierto de densos pelos en su parte lateral y superior. Pálea ligeramente más corta que la lemma, binervada, hialina, glabra. Lodículas lineales, de 0,2 mm de largo. Estambres 3, anteras de 2-3 mm de largo. Cariopsis de 7-8 mm de largo, pubescente en el ápice, lineal, con surco ventral.

ICON.: Hitchcock, A.S. 1951: fig. 41; Matthei, O. 1986: fig. 1.

DISTRIBUCIÓN Y ECOLOGÍA: Introducida en Más a Tierra y Santa Clara. Es escasa y sólo se ha observado en el morro Spartan de Santa Clara y en las laderas pastosas al noreste del aeropuerto de Robinson Crusoe. En Chile continental se distribuye entre la I-IX Regiones.

MATERIAL EXAMINADO: Material citado por Macaya & Faúndez (1996), no visto. Más a Tierra: punta Villagra, 4-I-1992, Faúndez 05-055 (AGUCH, SGO). Santa Clara, morro Spartan, 18-XII-1991, Faúndez 05-053 (AGUCH, SGO); 20-XII-1991, Faúndez 05-054 (AGUCH, SGO).

2. *Bromus catharticus* Vahl

Vahl, *Symb. Bot.* 2: 22. 1791. "Habitat in Lima".

Festuca uniolooides Willd., *Hort. Berol.* 1: 3. 1803; *Ceratochloa uniolooides* (Willd.) P. Beauv., *Agrost.* 75. 1812; *Bromus uniolooides* Kunth in Humb., *Bonpl. et Kunth, Nov. Gen. Sp. Pl.* 1: 151. 1815; *Schenodorus uniolooides* (Kunth in Humb., *Bonpl. et Kunth*) R. & Sch., *Syst. Veg.* 2: 708. 1817; *Bromus uniolooides* Rasp., *Ann. Sci. Nat. (Paris)* 5: 439. 1825, non Kunth 1816; *B. willdenowii* Kunth, *Rév. Gram.* 1: 134. 1829; *Ceratochloa haenkeana* J. Presl, *Rel. Haenk.* 1: 285. 1830; *Bromus haenkeanus* (J. Presl) Kunth, *Rév. Gram.* 1: Suppl. 38. 1830; *Ceratochloa haenkeana* J. Presl var. *patens* Nees, *Gramineae* 36. 1841 (*nom. nud.*); *Ceratochloa haenkeana* J. Presl var. *subspicata* Nees, *Gramineae* 36. 1841 (*nom. nud.*); *B. willdenowii* Kunth var. *haenkeanus* Shear, *Bull. Torrey Bot. Club* 28: 244. 1901; *Ceratochloa cathartica* (Vahl) Herter, *Revista Sudamer. Bot.* 6: 144. 1940.

Plantas anuales, bianuales o perennes. Cañas floríferas 1-3-nodes, de 13-50 cm de altura. Vainas pubescentes. Lígula membranácea, dentada, de 2-3 mm de largo. Láminas algo pubescentes, de 4-20 cm x 1-5 mm. Panícula laxa, de 6-9,5 cm de largo. Pedicelos pubescentes, de 1-12 mm de longitud. Espiguillas 3-6-floras, a veces con un antecio terminal estéril, de 16-30 mm. Artejos de la raquilla pilosos, de 2-3 mm de largo. Glumas glabras, violáceo-verdosas, oval lanceoladas, desiguales, la inferior 3-5-nervada, de 6-9 mm, la superior 9-nervada, de 8,5-12 mm de longitud. Lemma del antecio inferior carenada, glabra, de 10,5-16 mm, mútica o con un arista terminal de 0,5-3 mm. Pálea

lanceolada, de 6,5-12 x 1-1,6 mm, ciliada en los márgenes, el resto glabro, ápice agudo u obtuso. Callo glabro, o con pelos menores de 0,5 mm. Lodículas 2, obtusas, de 0,5-0,8 mm, glabras. Estambres 3, anteras de (0,5-)1-1,3 mm de largo. Ovario de 1,5-2,5 mm. Estigmas de 2-2,5 mm. Cariopsis linear, café clara, de 5-8 x 1-1,6 mm. Embrión de 1-1,5 mm. Hilo de 1-2(-2,5) mm.

ICON: Hitchcock, A.S. 1951: fig. 3; Nicora, E.G. 1978: fig. 43; Matthei, O. 1986: fig. 11a.

DISTRIBUCIÓN Y ECOLOGÍA: Introducida en Más a Tierra. Especie poco colectada, pero es un habitante relativamente común de San Juan Bautista. Suele crecer en los márgenes de las calles, también en suelos pobres, desnudos, en prados, etc. En Chile continental se distribuye desde la I-XII Región, a excepción de la VI y VII Región. También en Isla de Pascua.

MATERIAL EXAMINADO: Más a Tierra: San Juan Bautista, 10 m, 23-I-1996, Swenson *et al.* 454 (CONC, OS, UPS).

3. *Bromus diandrus* Roth

Roth, *Bot. Abh. Beobacht.* 44. 1787. "Hort. Bot. Nürnberg e seminibus inter passulas majores (raisins!) lecta, October".

Bromus rigidus Roth, *Bot. Mag. (Römer & Usteri)* 10: 21. 1790; *B. maximus* Desf., *Fl. Atl.* 1: 95. 1798, non Gilib. 1792; *B. rubens* L. var. *rigidus* Mutel, *Fl. Franç.* 4: 133. 1837; *B. gussonei* Parl., *Rar. Pl. Sic.* 2: 8. 1840; *Anisantha gussonei* Nevski, *Tr. Sredneaz. Univ. VIIC*, 17: 20. 1934; *A. rigida* (Roth) Hyl., *Uppsala Univ. Arsskr.* 7: 32. 1945; *A. diandra* Tutin, in Clapham *et al.*, *Fl. Br. Isl.*, ed. 2. 1149. 1962.

Plantas anuales. Cañas floríferas 3-6 nodes, de 50-100 cm de altura. Vainas pubescentes. Lígula de 2,5-3,5 mm de largo. Láminas pubescentes, de hasta 15 cm de largo por 3-5,5 mm de ancho. Panícula abierta, de 8-20 cm de largo. Pedicelos pubescentes, de 2-4 cm de largo. Espiguillas 4-7-floras, de 6-9,5 cm de longitud. Artejos de la raquilla pubescentes, de 3-4,5 mm de largo. Glumas glabras, desiguales, lineares, la inferior 1-nervada, de 12-20 mm, la superior 3-nervada, de 20-30 mm de largo. Lemma del antecio inferior con el dorso redondeado, escabroso y los

márgenes hialinos, de 18-25 mm de largo, sin incluir la arista subterminal, la cual mide 30-55 mm, bilobulada, lóbulos menores de 10 mm de largo. Pálea de menor tamaño que la lemma, de 14,5-21 x 1,8-2 mm, con los márgenes ciliados, resto glabro, ápice algo obtuso. Callo piloso, de 0,8-1,2 mm, agudo y duro. Lodículas 2, linear lanceoladas, de 0,7-1,0 mm, glabras. Estambres 3, anteras de 0,8-1,2 mm. Ovario de 3,5-4 mm, ápice pubescente. Estigmas de 1,5-2,5 mm. Cariopsis de 10-15 x 1,8-2,2 mm, ápice pubescente. Embrión de 1,5-2 mm. Hilo de 3-4 mm.

ICON: Hitchcock, A.S. 1951: fig. 36; Matthei, O. 1986: fig. 4d-e.

DISTRIBUCIÓN Y ECOLOGÍA: Introducida en Más Afuera. Crece muy cerca de la orilla del mar, en la bahía Pasto. Poco abundante, lo que se refleja en el pobre número de colecciones. En Chile continental se distribuye desde la III-XI Región, excepto en la VI.

MATERIAL EXAMINADO: Más Afuera: bahía Pasto, between Las Casas and Las Vacas, on the sea shore, 2 m, 8-XI-1955, Planella s.n. (US). Danton & Perrier (2006) la señalan para Más a Tierra.

4. *Bromus hordeaceus* L.

Linnaeus, Sp. Pl. 77. 1753. "Habitat in Europae collibus aridissimis sabulosis".

Bromus mollis L., Sp. Pl. ed. 2: 112. 1762.

Plantas anuales. Cañas floríferas 2-5-nodes, de 5-50 cm de altura. Vainas pilosas. Lígula membranácea, de 1-3 mm de largo. Láminas pilosas, de 2-25 cm x 1,5-4 mm. Panícula densa, raro formada por una sola espiguilla, de (1,6-)4-9 cm de largo. Pedicelos pubescentes, de 1-9 mm de longitud. Espiguillas 4-12-floras, sin considerar el último antecio estéril, de 15-27 mm de largo. Artejos de la raquilla pilosos, de 0,8-1,5 mm. Glumas pubescentes, anchas, café verdosas, la inferior 3-7-nervada, de 4,5-7,5 mm, la superior 5-7-nervada, de 5,5-8 mm de longitud. Lemma del antecio inferior con el dorso redondeado, pubescente, bidentada, de 6,5-9 mm de largo, dientes menores de 0,5 mm, arista subterminal de 3-8 mm de longitud. Pálea de 5-6,5 mm de longitud, glabra, con los márgenes con largos cilios, ápice obtuso, truncado. Callo glabro, menor de 0,5 mm. Lodículas

2, lineal-elípticas, de 0,3-0,6 mm, glabras. Estambres 3, anteras de 0,5-1,5 mm. Ovario de 0,5-1 mm de largo, piloso. Estigmas de 1-2 mm. Cariopsis aplanada, café oscura, de 5-6 x 1-1,2 mm. Embrión de 1-1,5 mm. Hilo mayor de 2 mm de longitud.

ICON: Hitchcock, A.S. 1951: fig. 29; Matthei, O. 1986: fig. 3c-d; Hickman, J.C. 1993: pág. 1245; Matthei, O. 1995: fig. 104e.

DISTRIBUCIÓN Y ECOLOGÍA: Introducida en Más a Tierra, Santa Clara y Más Afuera. Ampliamente distribuida en las islas. Crece a orillas del mar, en lugares expuestos, secos, erosionados, arcillosos, etc. En Chile continental se distribuye desde la IV-XII Región.

MATERIAL EXAMINADO: Más a Tierra: aeropuerto Acevedo. Punta Isla, 320 m, 18-XI-1980, Stuessy *et al.* 5300 (CONC, OS). Santa Clara: up from morro Spartan toward flat table top, 180 m, 2-II-1990, Stuessy *et al.* 11343 (CONC, OS). Más Afuera: edge of sea, between quebrada Casas and paso Malo, 5 m, 5-II-1990, Baeza & Peñailillo 11420 (CONC, OS); on talus slopes above the sea just south of quebrada Casas, 100 m, 28-XI-1965, Meyer 9369, 9371 (OS, RSA); quebrada de La Colonia hacia Las Vacas, 20 m, 28-XI-1965, Muñoz & Sierra 7101 (CONC, OS, SGO); quebrada de La Colonia, entre el último *Eucalyptus* y el morro Capitán, 200 m, 27-XI-1965, Muñoz & Sierra 7036 (SGO); playa Larga, 10 m, 14-II-1986, Stuessy & Ruiz 8451 (OS).

5. *Bromus lithobius* Trin.

Trinius, Linnaea 10: 303. 1836. "Chil. in lapidosis And. de Sta. Rosa".

Bromus chilensis Trin., Linnaea 10: 304. 1836; *B. unioides* Kunth in Humb., Bonpl. et Kunth var. *humilis* E. Desv., in Gay, Fl. Chil. 6: 438. 1854; *B. fonkii* Phil., Linnaea 29: 102. 1858; *B. scaber* Phil., Anales Univ. Chile 94: 341. 1896; *B. andinus* Phil., Anales Univ. Chile 94: 342. 1896.

Plantas perennes. Cañas floríferas 2-3-nodes, de 13-70 cm de altura. Vainas pilosas. Lígula membranácea, de 1-3 mm de largo. Láminas pilosas, de 7,5-25 cm x 2-4 mm. Panícula algo abierta, erecta, de 4-17 cm de largo. Pedicelos pubescentes, de 0,5-22 mm de

longitud. Espiguillas 3-5-floras, sin considerar el último antecio estéril, de 20-28(-36) mm de largo. Artejos de la raquilla pilosos, de 2-3,5 mm de largo. Glumas pubescentes, la inferior 5-nervada, de 5-8 mm de largo, la superior 7-nervada, de 6,5-9 mm de longitud. Lemma del antecio inferior carenada, pubescente, de 9-12 mm de largo, arista terminal de 3-7 mm de longitud. Pálea lanceolada, de 9-11 x 1-1,2 mm, glabra, márgenes finamente ciliados, ápice obtuso o bidenticulado. Callo glabro o apenas pubescente, menor de 0,5 mm de largo. Lodículas 2, linear-lanceoladas, de 0,5-0,7 mm, membranáceas. Estambres 3, anteras de 0,5-3 mm de largo. Ovario de 1-1,5 mm, pubescente en el ápice. Estigmas de 2,5-3 mm. Cariopsis alargada, café oscura, de 6-7,5 x 1-1,2 mm. Embrión de 1 mm. Hilo mayor de 2 mm.

ICON: Matthei, O. 1986: fig. 12a-b.

DISTRIBUCIÓN Y ECOLOGÍA: Especie introducida desde el continente. Crece en Más a Tierra y Más Afuera. Forma champas aisladas. Habita riscos rocosos, también se le encuentra en las cercanías del mar. En Chile continental se distribuye desde la IV-XI Región.

MATERIAL EXAMINADO: Más a Tierra: from San Juan Bautista (El Palillo) to El Pangal on path to La Hostería, 5 m, 10-II-1990, López & Peñailillo 11624 (CONC, OS); quebrada de El Pangal, al fondo, 200 m, XII-1965, Muñoz & Sierra 7273 (CONC, OS, SGO); quebrada de El Inglés, desde la orilla del mar hasta ± 400 m, 14-XII-1965, Muñoz & Sierra 7337 (CONC, OS, SGO); La Pirámide. Bottom of rocky ridge up toward cerro (without name, to the S of Damajuana), 350 m, 21-XI-1980, Stuessy *et al.* 5349 (CONC, OS); San Juan Bautista. calle La Pólvora, 20 m, Stuessy & Baeza 11487 (CONC, OS). Más Afuera: 2-III-1920, Bryan s.n. (OS); edge of sea, between quebrada Casas and Paso Malo, 5 m, 5-II-1990, Baeza & Peñailillo 11428 (OS); meadow at site of penal colony, mouth of stream near the sea, quebrada Vacas, 10 m, 28-XI-1965, Meyer 9360 (OS, RSA).

6. *Bromus stamineus* E. Desv.

E. Desvaux, in Gay, Fl. Chil. 6: 440. 1854. "Rancagua (Bertero, n° 117)".

Bromus cebadilla Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 321. 1854; *B. uniolooides* Kunth in Humb., Bonpl. et

Kunth var. *elata* E. Desv., in Gay, Fl. Chil. 6: 438. 1854; *B. valdivianus* Phil., Linnaea 29: 102. 1858.

Plantas perennes. Cañas floríferas 2-3-nodes, de 35-70 cm de altura. Vainas glabras o pubescentes. Lígula membranácea, de 2-3 mm de largo. Láminas glabras o pubescentes, de 12-30 cm x 3-5 mm. Panícula laxa, de 10-20 cm de largo. Pedicelos pubescentes, de 0,5-20 mm. Espiguillas 4-7-floras, sin considerar el último antecio estéril, de 20-25 mm de largo. Artejos de la raquilla pilosos, de 2-3 mm de longitud. Glumas glabras, oval-lanceoladas, la inferior 5-nervada, de 6-8 mm, la superior 7-9-nervada, de 8-10 mm de largo. Lemma del antecio inferior carenada, glabra o con la superficie escabrosa, de 10-12 mm de largo, arista terminal de 4-10 mm de longitud. Pálea lanceolada, de 9-11 x 1-1,2 mm, con los márgenes ciliados, ápice obtuso. Callo glabro, menor de 0,5 mm. Lodículas 2, oblongo-lanceoladas, membranáceas, de 0,5-1 mm de largo. Estambres 3, anteras de 3-4,5 mm. Ovario de 1-1,5 mm. Estigmas de 2-2,5 mm. Cariopsis alargada, café oscura, de 6-8 x 1-1,2 mm. Embrión de 1 mm. Hilo mayor de 2 mm.

ICON: Nicora, E.G. 1978: fig. 41; Matthei, O. 1986: fig. 12d.

DISTRIBUCIÓN Y ECOLOGÍA: Especie introducida desde el continente. Crece en Más a Tierra y Más Afuera. Escasa, poco colectada. Crece en sectores alterados de Bahía Cumberland, también en bahía del Padre. En Chile continental se distribuye en la II, IV, V, Región Metropolitana, VII-X, y XII Región.

MATERIAL EXAMINADO: Más a Tierra: La Pirámide, bottom of rocky ridge toward cerro, 350 m, 2-XI-1980, Stuessy *et al.* 5349 (CONC); XI-1869, Philippis.n. (SGO); 17-I-1892, Johow s.n. (SGO); quebrada El Inglés, desde la orilla del mar hasta más o menos los 400 m, 14-XII-1965, Muñoz & Sierra 7337 (CONC, SGO); ensenada Toltén, 2-II-1917, C. & I. Skottsberg 467 (NY).

8. *CHAETOTROPIS* Kunth

Kunth, Révis. Gramin. 72. 1829.

Plantas anuales o perennes, cespitosas, a veces algo rizomatosas. Láminas planas. Lígula membranácea. Panícula laxa o subespiciiforme, densa. Espiguillas

unifloras, lateralmente comprimidas. Raquilla articulada por arriba de las glumas. Glumas 2, subiguales, mayores que el antecio, oblongo-lanceoladas a subuladas, mucronadas o aristadas, con el nervio medio y el dorso equinulado o escabroso. Lemma hialina, 3-5-nervada, dorso glabro, mítica, o con una arista larga o corta, subapical, los nervios

laterales se prolongan a menudo en pequeños dientes o arístulas. Pálea hialina, menor que la lemma. Callo corto, glabro. Flor hermafrodita; estambres 3; estigmas 2, plumosos. Lodículas 2, hialinas, glabras. Cariopsis ovalado, hilo punctiforme, embrión pequeño.

BIBLIOGRAFÍA: Skottsberg, C. 1921; Nicora, E.G. 1978.

1. Espiguillas con glumas míticas o con una arístula menor de 0,5 mm1. *Ch. chilensis*
1. Espiguillas con glumas terminadas en aristas iguales o mayores de 0,5 mm2. *Ch. imberbis*

1. *Chaetotropis chilensis* Kunth

Kunth, Révis. Gramin. 271, t. 47. 1830. "Crescit in regno Chilensi".

Polypogon chaetotropis Trin., Mém. Acad. Imp. Sci. Saint-Pétersbourg, Sér. 6, Sci. Math., Seconde Pt. Sci. Nat. 6(2): 253. 1841; *Agrostis pectinata* Hachel et Arechav., Anales Mus. Nac. Montevideo 4: 347. 1896; *Polypogon chilensis* (Kunth) Pilger, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 16: 386. 1920.

Plantas perennes. Cañas floríferas plurinodes, de 32-75 cm de altura. Vainas glabras. Lígula membranácea, de 3-6 mm. Láminas glabras, de 5-26 cm x 3-8 mm. Panícula espiciforme, de 1,8-16 cm de largo. Pedicelos muy pilosos, de 0,5-3 mm de longitud. Espiguillas unifloras, de 1,5-2,8 mm. Glumas subiguales, con el nervio dorsal cubierto de dientes grandes y largos, el resto algo escabroso, linear-lanceoladas, 1-nervadas, café-verdosas, agudas, a veces con un pequeño mucrón, menor de 0,5 mm, la inferior de 1,8-2,8 mm, la superior de 1,5-2,5 mm. Lemma glabra, membranácea, de 1,2-1,5 mm de largo, con el ápice 3-4-denticulado, dientes muy pequeños, con una arista subapical dorsal corta, de 0,3-1 mm de largo, muy caediza. Pálea de 0,5-0,7 x 0,3-0,4 mm, glabra, ápice truncado, hialina. Callo glabro, diminuto. Lodículas 2, de 0,4-0,5 mm, membranáceas, hialinas, glabras. Estambres 3, anteras de 0,4-0,5 mm. Ovario de 0,3-0,4 mm, glabro. Estigmas de 0,5-0,7 mm. Cariopsis ovalada, café clara, brillante, de 0,9-1,2 x 0,3-0,4 mm. Embrión de 0,3-0,4 mm. Hilo de 0,1-0,2 mm de longitud.

ICON: Nicora, E.G. 1978: fig. 266.

DISTRIBUCIÓN Y ECOLOGÍA: Especie introducida desde el continente. Crece en Más a Tierra. Habita lomajes abiertos rocosos, en sectores húmedos, suelos pobres, a orilla del mar, forma champas aisladas. En Chile continental se distribuye en la III, Región Metropolitana, VIII y X Región.

MATERIAL EXAMINADO: Más a Tierra: From La Punta (near airport) to Villagra on the road, 260 m, 12-II-1990, Baeza *et al.* 11710 (CONC, OS); English Bay, 20 m, Bryan s.n. (OS); quebrada de El Inglés, desde la orilla del mar hasta \pm 400 m, 14-XII-1965, Muñoz & Sierra 7333 (CONC, OS, SGO); between the electric generating plant and the main street (Larraín Alcalde), 10 m, 7-II-1990, Rondanelli & Humaña 11499 (CONC, OS); cerro Agudo, 5th quebrada, 640 m, 21-I-1991, Stuessy & Soto 11939 (CONC, OS).

2. *Chaetotropis imberbis* (Phil.) Björkman

Björkman, Symb. Bot. Upsal. 17(1): 14. 1960.

Nowodworskya imberbis Phil, Anales Univ. Chile 43: 562. 1873. "Hallé esta grama en la isla de Juan Fernandez a orillas del mar en el puerto del Inglés".

Polypogon imberbis (Phil.) Johow, Estud. Fl. Juan Fernández 136. 1896; *P. imberbis* (Phil.) Pilger, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 16: 387. 1920; *Agrostis tehuelcha* Speg., Anales Mus. Nac. Hist. Nat. Buenos Aires 7: 186. 1902; *Polypogon elongatus* Kunth in Humb., Bonpl. et Kunth var. *muticus* Hackel et Stuck., Anales Mus. Nac. Hist. Nat. Buenos Aires 21: 94. 1911; *P. rioplatensis* Herter, Revista Sudamer. Bot. 6(5-6): 140. 1940; *Chaetotropis rioplatensis* (Herter) Björkman, Symb. Bot. Upsal. 17(1): 14. 1960.

Plantas perennes. Cañas floríferas 1-2-nodes, de 8,5-30 cm de altura. Vainas glabras. Lígula membranácea, de 3-7 mm. Láminas glabras, de 2-12 cm x 2-5 mm. Panícula supespíforme, de 3-10 cm de largo. Pedicelos pubescentes, de 1-3 mm de longitud. Espiguillas unifloras, de 2,6-4,8 mm. Glumas subiguales, cubiertas de dientes cortos muy abundantes, en el nervio medio los dientes son de mayor tamaño, lanceoladas, 1-nervadas, café a verde-violáceas, aristadas, aristas de 0,5-2 mm de longitud, la inferior de 2,6-4,8 mm, la superior de 2,5-3,8 mm. Lemma glabra, membranácea, de 1-2 mm de largo, ápice 3(-5)-aristado, aristas cortas, menores de 0,5 mm. Pálea oval-lanceolada, de 0,6-0,8 x 0,3-0,4 mm, glabra, ápice tridentado, obtuso a algo emarginado. Callo glabro, diminuto. Lodículas 2, de 0,4-0,5 mm, membranáceas, hialinas, glabras. Estambres 3, anteras de 0,4-0,8 mm. Ovario de 0,4-0,6 mm, glabro. Estigmas de 0,5-0,8 mm. Cariopsis ovalada, café clara, brillante, de 1-1,2 x 0,3-0,4 mm. Embrión de 0,3-0,4 mm. Hilo muy corto, de 0,1-0,2 mm de longitud.

ICON.: Skottsberg, C. 1921: fig. 1e-i; Nicora, E.G. 1978: fig. 267.

DISTRIBUCIÓN Y ECOLOGÍA: Especie introducida desde el continente. Crece en Más a Tierra y Más Afuera. Habita en quebradas, también en las cercanías del mar, nunca ocupa grandes extensiones de terreno, crece aisladamente. En Chile continental se distribuye en la VII, IX y X Región.

MATERIAL EXAMINADO: Más a Tierra: punto San Carlos, 5 m, 20-XI-1980, Stuessy *et al.* 5332 (CONC, OS). Masafuera: edge of sea, between quebrada Casas and Paso Malo, 5 m, 5-II-1990, Baeza & Peñailillo 11429 (OS); talus slopes at foot of cliff above the sea between quebrada Casas and quebrada Vacas, 100 m, 28-XI-1965, Meyer 9365 (OS); quebrada de La Colonia hacia Las Vacas, 20 m, 28-XI-1965, Muñoz & Sierra 7102 (OS, SGO).

9. *CHASCOLYTRUM* Desv.

Desvaux, Nouv. Bull. Sci. Soc. Philom. Paris 2: 190. 1810.

Plantas perennes, herbáceas, rizomatosas o cespitosas. Láminas planas o convolutadas. Lígula

membranácea. Panícula abierta o contraída. Espiguillas 2-11-floras, comprimidas lateralmente. Raquilla articulada por arriba de las glumas. Glumas 2, desiguales, menores que el conjunto de los antecios, naviculares. Lemma coriácea, 5-15-nervada, dorso generalmente glabro, raro piloso, gibosa, orbicular o suborbicular, ápice mítico, o a menudo bidentado y aristado. Pálea coriácea, membranácea, o coriáceo-membranácea, menor que la lemma, en general redonda o redonda-elíptica, raro obovada. Callo corto, glabro. Flores hermafroditas; estambres 1(-3); estigmas 2, barbados. Lodículas 2, glabras, membranáceas. Cariopsis lenticular o lenticular elíptica, hilo punctiforme o elíptico, embrión pequeño.

BIBLIOGRAFÍA: Torres, A.M. 1970; Matthei, O. 1975; Nicora, E.G. 1978; Pohl, R.W. 1994.

1. *Chascolytrum subaristatum* (Lam.) Desv.

Desvaux, Nouv. Bull. Sci. Soc. Philom. Paris 2: 190. 1810.

Briza subaristata Lam., Tabl. Encycl. 1: 187. 1791. "E Monte-Video. Commers. Spicul. virid".

Bromus rotundatus Kunth in Humb., Bonpl. et Kunth, Nov. Gen. Sp. Pl. 1: 124. 1815; *Calotheca rotundata* (Kunth in Humb., Bonpl. et Kunth) Roemer et Schultes, Syst. Veg. 2: 632. 1817; *C. poaeformis* Sprengel, Syst. Veg. 1: 348. 1824; *Festuca commersonii* Sprengel, Syst. Veg. 1: 353. 1824; *Briza triloba* Nees, Agrost. Bras. 482. 1829; *Chascolytrum rotundatum* (Kunth in Humb., Bonpl. et Kunth) Kunth, Révis. Gramin. 121. 1830; *Calotheca microstachya* J. Presl, Rel. Haenk. 1: 268. 1830; *C. reniformis* J. Presl, Rel. Haenk. 1: 268. 1830; *C. stricta* Hook. et Arn., Bot. Beechey Voy. 50. 1832; *Briza auriculata* Trevir., Del. Sem. Hort. Bot. Bonn. 1833 (nom. nud.); *Calotheca triloba* (Nees) Kunth, Enum. Pl. 1: 374. 1833; *Briza auriculata* Trevir. ex Schldtl., Linnaea 10: 72. 1836; *B. rotundata* (Kunth in Humb., Bonpl. et Kunth) Steud., Nomencl. Bot. 2, 1: 225. 1840; *B. reniformis* (J. Presl) Steud., Nomencl. Bot. 2, 1: 225. 1840; *B. berteroniana* Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 283. 1854; *B. violascens* Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 283. 1854; *B. microstachya* (J. Presl) Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 284. 1854; *B. nutans* Lind. ex Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 283. 1854; *B. sellowii*

Nees ex Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 284. 1854; *B. stricta* (Hook. et Arn.) Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 284. 1854; *Chascolytrum trilobum* (Nees) E. Desv., in Gay, Fl. Chil. 6: 383. 1854; *Ch. strictum* (Hook. et Arn.) E. Desv., Fl. Chil. 6: 384. 1854; *Ch. coarctatum* Phil., Linnaea 33: 293. 1864; *B. erecta* Lam. var. *parviflora* Doell, in Martius, Fl. Bras. 2, 3: 132. 1878; *Briza triloba* Nees var. Doell, in Martius, Fl. Bras. 2, 3: 134. 1878; *B. poaeformis* Kuntze, Revis. Gen. Pl. 3, 3: 342. 1898; *B. triloba* Nees fma. *pumila* Hackel ex Kneucker, Allg. Bot. Z. Syst. 1: 97. 1902; *B. triloba* Nees fma. *violascens* Hackel ex Stuck., Anales Mus. Nac. Hist. Nat. Buenos Aires 21: 146. 1911; *B. triloba* Nees var. *interrupta* Hackel ex Stuck., Anales Mus. Nac. Hist. Nat. Buenos Aires 21: 146. 1911; *B. subaristata* Nees var. *interrupta* (Hackel ex Stuck.) Roseng., Arrill. et Izag., Bol. Fac. Agron. Montevideo 105: 22. 1968.

Cañas floríferas 2-nodes, de 28-50 cm de altura. Vainas glabras. Lígula membranácea, de 0,5-2,5 mm. Láminas algo escabrosas, de 8-20 cm x 1-3,5 mm. Panícula laxa, de 4-12 cm de longitud. Pedicelos escabrosos, de 2-7 mm. Espiguillas 6-11-floras, redondeadas, de 3,5-5,5 mm. Artejos de la raquilla glabros, de 0,1-0,4 mm. Glumas glabras, con el nervio dorsal escabroso, subiguales, convexas, la inferior 3-5-nervada, de 1,5-3 mm, la superior 5-7-nervada, de 1,5-3,2 mm. Lemma del antecio inferior glabra, gibosa, romboidal, con la base cordada, de 1,8-4,5 mm, con el ápice bidentado y con una arista corta, menor de 1,5 mm de largo, raro ausente o rudimentaria. Pálea coriácea, redondeada a elíptica, de 1-2,5 x 0,9-1,5 mm, glabra, los márgenes finamente ciliados, ápice agudo a algo obtuso. Callo glabro, diminuto. Lodículas 2, cuneadas, de 0,3-0,6 mm, glabras, hialinas, membranáceas. Estambres 1, anteras de 0,3-1 mm. Ovario de 0,4-0,5 mm, glabro. Estigmas de 0,5-1,5 mm. Cariopsis redondeada, café clara, de 1-1,5 x 1-1,3 mm. Embrión de 0,4-0,5 mm. Hilo punctiforme, de 0,2-0,4 mm de longitud.

ICON.: Torres, A.M. 1970: fig. 20; Matthei, O. 1975: Abb. 26; Nicora, E.G. 1978: fig. 36.

DISTRIBUCIÓN Y ECOLOGÍA: Introducida en Más a Tierra. Colectada en una sola oportunidad por Douglas (N° 68), sin dar mayor información sobre el hábitat. En Chile continental se distribuye desde la IV-X Región.

MATERIAL EXAMINADO: Material citado por Skottsberg (1951), no visto.

10. *CHUSQUEA* Kunth

Kunth, J. Phys. Chim. Hist. Nat. Arts. 95: 151. 1822.

Plantas perennes, rizomatosas. Láminas planas, las de las ramificaciones pecioladas. Lígula membranácea. Panícula abierta, raro racemosa o capitada. Espiguillas 3-floras, la terminal fértil, las inferiores estériles y reducidas a la lemma, lateralmente comprimidas. Raquilla articulada por arriba de las glumas. Glumas 2, subiguales, a veces casi nulas, iguales o menores que el conjunto de los antecios, acuminadas, agudas. Lemma del antecio fértil papirácea, 7-9-nervada, dorso glabro, mítica, mucronada o aristulada, arista dorsal ausente. Pálea membranácea, menor o mayor que la lemma. Callo corto, glabro. Flor hermafrodita; estambres 3; estigmas 2, plumosos. Lodículas 3, pilosas, hialinas. Cariopsis fusiforme, hilo linear, embrión pequeño.

BIBLIOGRAFÍA: Parodi, L.R. 1945; Nicora, E.G. 1978; Clark, L.G. 1994.

1. *Chusquea fernandeziana* Phil.

Philippi, Anales Univ. Chile 43: 577. 1873. "Hallé este colihue en la isla de Juan Fernandez".

Chusquea ligulata Munro (*partim*), Trans. Linn. Soc. London 26: 62. 1868; *Arundo quila* Molina, Sag. Stor. Nat. Chili 279. 1782.

Plantas plurinodes, con cañas macizas, flexibles, de 50-150 cm de altura. Vainas glabras. Lígula membranácea, de 2-6 mm. Láminas glabras, lanceoladas, con el ápice terminado en una arista mayor de 2 mm, los márgenes a veces dentados, de 2,5-20 cm x 3-8 mm. Panícula contraída, de 4-14 cm de largo. Pedicelos glabros o algo escabrosos, de 1-8 mm. Espiguillas 3-floras, violáceas a verdosas, cafés en la madurez, las dos inferiores estériles, reducidas a una lemma, la terminal fértil, de 6,5-10 mm de longitud. Glumas glabras en el dorso, el envés pubescente, desiguales, menores que el conjunto de los antecios, el nervio dorsal se prolonga en una arista menor de 2 mm, 1-nervadas, la inferior de 2-4 mm, la superior de

2,5-5 mm. Lemmas estériles, glabras en el dorso, el envés es pubescente, de 3,5-7,5 mm de largo, la inferior 3-nervada, la superior 4-nervada, con el nervio dorsal prolongado en una arista menor de 2 mm, o apiculadas. Lemma del antecio fértil glabra en el dorso, el envés es pubescente en la zona apical, lanceolada, de 5,5-9 mm de largo, el ápice es mucronado o hay una arista terminal corta, menor de 2 mm. Pálea convoluta, lanceolada, membranacea a algo coriácea, de 4-7 x 1-2,5 mm, glabra en el dorso, el envés es pubescente en los márgenes superiores, brillante, lisa, ápice 2-denticulado, dientes menores de 1 mm. Callo glabro, diminuto. Lodículas 3, oval-lanceoladas, de 1,5-1,8 mm, con largos cilios en el ápice y en los márgenes. Estambres 3, anteras de 1-4 mm. Ovario de 0,3-0,5 mm, glabro. Estigmas de 1-3 mm. Cariopsis fusiforme, café oscura, de 3,5-4 x 0,9-1,2 mm. Embrión de 0,8-1 mm. Hilo de 1,5-2 mm de longitud.

DISTRIBUCIÓN Y ECOLOGÍA: Suele crecer en lomajes rocosos, entre las rocas, o en quebradas y lugares más abiertos. También es relativamente común en el bosque denso, pero en forma aislada y esparcida. Ha sido colectada con flores en muy escasas oportunidades. Especie endémica de la isla Más a Tierra.

MATERIAL EXAMINADO: Más a Tierra: in the silla between the cerro up (s) from mirador (toward Pirámide), and Pirámide, then down into the quebrada on NW side, 830 m, 31-I-1990, Baeza & Peñailillo 11330 (CONC, OS); top of ridge overlooking corrales de Molina, 550 m, 31-I-1990, Crawford 11336 (CONC, OS); mirador Selkirk, Villagra side, 600 m, 27-I-1984, Landero 6476 (CONC, OS); La Pirámide, upper part of slopes and summit, up from cordón Central, 818 m, 1-II-1991, López 12171 (CONC, OS); Villagra, from the mirador S. into valley al level of the rock wall face, 590 m, 17-I-1990, López & Soto 11791 (CONC, OS); above plazoleta del Yunque, base of El Yunque, 1375 ft, 22-XII-1965, Meyer 9644 (OS, RSA); valle Colonial hasta portezuelo de Villagra, 10-XII-1965, Muñoz & Sierra 7203 (CONC, OS, SGO); mirador de Selkirk, 540 m, XII-1965 Muñoz & Sierra 7302 (CONC, OS, SGO); mirador de Selkirk, 575 m, 21-II-1955, Sparre 87 (OS); $\frac{3}{4}$ way up path from plazoleta del Yunque toward la carbonera de Torres, 530 m, 19-XI-1980, Stuessy *et al.* 5315 (OS); valle de Villagra, on main trail down from mirador, 530 m, 26-I-1990, Stuessy *et al.* 11223 (CONC, OS); 420 m, 26-I-1990, Stuessy

et al. 11243 (CONC, OS); la carbonera de Torres, 580 m, 28-I-1991, Stuessy *et al.* 12077 (CONC, OS); path down from mirador Selkirk into Villagra, 410 m, 30-I-1984, Stuessy & Crawford 6487 (CONC, OS); La Piña; puerto Francés, 580 m, 23-I-1991, Stuessy & Crawford 11972 (CONC, OS); cerro Agudo, down into 4th quebrada from ridge on Villagra side, 570 m, 13-II-1990, Stuessy & García 11674 (CONC, OS); up from la plazoleta del Yunque on trail to la carbonera de Torres, 560 m, 28-I-1991, Stuessy & López 12064 (CONC, OS); near base of Damajuana, then along trail to the south slope, 460 m, 5-II-1980, Stuessy & Sanders 5107 (OS); along the track past the mirador, 400 m, 14-I-1996, Swenson 416 (UPS); subida mirador Selkirk, XII-1979, Troncoso s.n. (SGO); E side of cerro Damajuana, 525 m, 20-I-1984, Valdebenito *et al.* 6330 (CONC, OS); 30 m, 1934-1936?, Weber s.n. (OS).

11. *CYNOSURUS* L.

Linnaeus, Sp. Pl. 72. 1753.

Plantas anuales o perennes, herbáceas, cespitosas. Láminas planas. Lígula membranacea. Panícula espiciforme o subglobosa. Espiguillas dimórficas, las estériles y fértiles se agrupan en las mismas ramificaciones del raquis, las fértiles (1-)2-3(-5)-floras, comprimidas lateralmente. Las estériles con función protectora de las fértiles, formadas por una raquilla persistente y por glumelas dispuestas alternadamente, 1-nervadas, aristadas o agudas, las terminales de menor tamaño. Raquilla articulada por arriba de las glumas. Glumas 2, subiguales, mayores o menores que el conjunto de los antecios, delgadas, acuminadas. Lemma membranacea, 5-nervada, dorso glabro, aguda o aristada, la arista bastante variable en longitud. Pálea hialina, más o menos del mismo tamaño que la lemma. Callo corto, glabro. Flores hermafroditas; estambres 3; estigmas 2, plumosos. Lodículas 2, glabras, membranaceas. Cariopsis ovoide o elipsoide, hilo corto, elíptico o linear, embrión pequeño.

BIBLIOGRAFÍA: Hitchcock, A.S. 1951; Nicora, E.G. 1978; Matthei, O. 1995.

1. *Cynosurus echinatus* L.

Linnaeus, Sp. Pl. 72. 1753. "Habitat in Europa australiori".

Phalona echinata Dumort., Observ. Gramin. Belg. 114. 1823.

Planta anual. Cañas floríferas 2-4-nodes, de 25-50 cm de altura. Vainas glabras. Lígula membranácea, de 3-5 mm de longitud. Láminas glabras, ásperas al tacto, de 5-15 cm x 2-7 mm. Panícula densa, contraída, subglobosa u ovada, unilateral, de 2-4 cm de largo. Pedicelos escabrosos, de 0,5-1 mm. Espiguillas fértiles y estériles agrupadas en una misma unidad, de 10-12 mm de longitud, las estériles están representadas por 10-14 glumelas linear-lanceoladas, de 3-7 mm de largo, muy agudas, aristadas, aristas de 1-5 mm, escabrosas en su superficie, las fértiles 2-5-floras. Artejos de la raquilla glabros, de 0,5-1 mm. Glumas de la espiguilla fértil glabras, linear-lanceoladas, hialinas, membranáceas, transparentes, 1-nervadas, muy agudas, subiguales, la inferior de 7,5-10 mm, la superior de 7-9,5 mm, el nervio medio algo escabroso. Lemma del antecio inferior de la espiguilla fértil lanceolada, con el dorso redondeado, cubierto de pelos cortos en la mitad superior, de 5-6 mm de largo, sin incluir la arista terminal recta, la cual mide 5,5-13 mm, ápice bidentado o entero. Pálea lanceolada, membranácea, hialina, glabra, con los márgenes finamente ciliados, ápice agudo o bidentado. Callo glabro, plano, de 0,3-0,5 mm. Lodículas 2, de 0,6-0,7 mm, glabras, membranáceas. Estambres 3, anteras de 2-3 mm. Ovario de 0,4-0,5 mm, glabro. Estigmas de 1-1,5 mm. Cariopsis ovoide, café clara, de 3-4 x 0,9-1,2 mm. Embrión menor de 0,6 mm. Hilo de 0,2-0,3 mm.

ICON.: Hitchcock, A.S. 1951: fig. 249; Nicora, E.G. 1978: fig. 22; Hickman, J.C. 1993: pág. 1251; Matthei, O. 1995: fig. 107d-f.

DISTRIBUCIÓN Y ECOLOGÍA: Introducida en Más a Tierra y Más Afuera. En Más a Tierra crece en San Juan Bautista, en los jardines de las casas y en lugares alterados junto a otras especies de gramíneas formando un césped continuo. En Chile continental se distribuye desde la V-XII Región.

MATERIAL EXAMINADO: Más a Tierra: morro Oscuro, XII-1979, Troncoso s.n. (SGO). Más Afuera: quebrada de La Colonia hacia Las Vacas, 20 m, 28-XI-1965, Muñoz & Sierra 7100 (SGO); quebrada del

Cementerio; camino a la choza, 150 m, 29-XI-1965, Muñoz & Sierra 7132 (OS, SGO).

12. *DACTYLIS* L.

Linnaeus, Sp. Pl. 71. 1753.

Plantas perennes, cespitosas. Láminas planas. Lígula membranácea. Panícula densa, agrupada en glomérulos. Espiguillas plurifloras, comprimidas lateralmente. Raquilla articulada por arriba de las glumas. Glumas 2, desiguales, menores que el conjunto de los antecios, lanceoladas, aristuladas, con la quilla ciliada. Lemma membranácea, 5-nervada, dorso glabro, carina y márgenes pilosos, con arista terminal. Pálea hialina, menor que la lemma. Callo glabro. Flores generalmente hermafroditas; estambres 3; estigmas 2, plumosos. Lodículas 2, glabras, membranáceas. Cariopsis fusiforme, hilo punctiforme, embrión pequeño.

BIBLIOGRAFÍA: Hitchcock, A.S. 1951; Nicora, E.G. 1978; Matthei, O. 1995.

1. *Dactylis glomerata* L.

Linnaeus, Sp. Pl. 71. 1753. "Habitat in Europae cultis rudertis".

Bromus glomerata (L.) Scop. Fl. Carniol., ed. 2, 1: 52. 1772; *Festuca glomerata* (L.) All., Fl. Pedem. 2: 252. 1785; *Limnetis glomerata* (L.) Eaton, Man. Bot. 14. 1817; *Trachypoa vulgaris* Bubani, Fl. Pyren. 4: 359. 1901.

Cañas floríferas 2-3-nodes, de 35-80 cm de altura. Vainas glabras. Lígula membranácea, de 6-7 mm de largo. Láminas glabras, márgenes finamente dentados, ásperas al tacto, de 6,5-26 cm x 2-6 mm. Panícula densa, formada por glomérulos subunilaterales, compactos, de 5-15 cm de largo. Pedicelos pilosos, muy cortos, menores de 1 mm. Espiguillas 3-5-floras, de 6-8 mm. Artejos de la raquilla pilosos, de 0,5-1 mm. Glumas pilosas en la vena media y en los márgenes, raro glabras, subiguales, verdes, a veces con tintes violáceos, con un mucrón corto, que es la prolongación de la vena media, lanceoladas a ovadas, la inferior 1-nervada, de 2,5-4,5 mm, la superior 3-nervada, de

3,5-5 mm. Lemma del antecio inferior fértil pilosa en los márgenes y en la vena media, la cual se prolonga en una arista corta, recta, menor de 1,5 mm, el resto glabro, escabroso o pubescente, de 4,5-6 mm. Pálea de 3,8-5 x 0,5-0,8 mm, membranácea, glabra, a veces en la base del dorso hay pelitos muy cortos, difíciles de observar, los márgenes finamente ciliados, ápice bidentado. Callo glabro, diminuto. Lodículas 2, de 0,5-0,6 mm, glabras, membranáceas, hialinas. Estambres 3, anteras de 2,8-3,5 mm. Ovario ovoide, de 0,5-0,7 mm, glabro. Estigmas de 2-3 mm. Cariopsis fusiforme, café claro, de 1,8-3 x 0,7-0,9 mm. Embrión de 0,3-0,5 mm. Hilo breve, menor de 0,4 mm de longitud.

ICON: Hitchcock, A.S. 1951: fig. 247; Nicora, E.G. 1978: fig. 85; Hickman, J.C. 1993: pág. 1251; Matthei, O. 1995: fig. 108a.

DISTRIBUCIÓN Y ECOLOGÍA: Introducida en Más a Tierra. Recientemente colectada, crece en San Juan Bautista, a orillas de los caminos y en lugares alterados por el hombre. En Chile continental se distribuye desde la V-XII Región.

MATERIAL EXAMINADO: Más a Tierra: San Juan Bautista, 10 m, 11-I-1996, Swenson 359 (UPS).

1. Lemma pilosa sólo en los márgenes, el dorso es glabro1. *D. chilensis* var. *chilensis*
1. Lemma pilosa en los márgenes y en el dorso2. *D. malacantha*

1. *Danthonia chilensis* E. Desv. var. *chilensis*

E. Desvaux, in Gay, Fl. Chil. 6: 360, lám. 80. 1854. Type: "Chili austral", Gay s.n. (Holotype, P; isotype, W!).

Avena ariguensis Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 233. 1854.

Cañas floríferas 2-5-nodes, de 6-43 cm de altura. Vainas siempre glabras, con mechones de pelos de hasta 3 mm a ambos costados de la lígula. Lígula pestañosa, con pelos de 0,2-1 mm. Láminas glabras cara abaxial, pilosas cara adaxial, de hasta 12 cm de largo por 0,8-2 mm de ancho. Panícula de 1,2-5,5 cm de largo. Pedicelos pubescentes, de 1-14(-20) mm de longitud. Espiguillas 3-9-floras, sin considerar el último antecio estéril, de 10-22 mm. Artejos de la raquilla glabros, de 0,4-0,8 mm. Glumas violáceas o verdosas, lineares, 3, 5-nervadas, la inferior de 6,5-

13. *DANTHONIA* DC.

De Candolle, in J.P. Lamarck & A.P. De Candolle, Fl. Franç., ed. 3,3: 32. 1805.

Plantas perennes, herbáceas, rizomatosas o cespitosas. Láminas planas o convolutas. Lígula pilosa. Panícula abierta o cerrada. Espiguillas plurifloras, comprimidas lateralmente. Raquilla articulada arriba de las glumas. Glumas 2, iguales o subiguales, mayores que el conjunto de los antecios, lanceoladas, linear-lanceoladas, lineares u ovado-lanceoladas. Lemma membranácea o papirácea, 5-11-nervada, glabra en el dorso y márgenes o pilosa, con una arista de posición dorsal generalmente geniculada y con la columna basal retorcida, ápice bidentado o bilobulado, dientes y lóbulos más o menos largos, prolongados en aristas rectas, raro sólo un mucrón. Pálea hialina, membranácea o coriácea, menor que la lemma. Callo alargado, raro corto, piloso. Flores hermafroditas; estambres 3; estigmas 2, plumosos. Lodículas 2, glabras, membranáceas. Cariopsis elíptica, ovoide, obovada, obovado-elíptica, de dorso convexo, hilo breve, sublinear a linear, embrión grande.

BIBLIOGRAFÍA: Nicora, E.G. 1973; Nicora, E.G. 1978; Baeza, C.M. 1996.

16(-18,5) mm, la superior de 6-15(-17,5) mm. Lemma del antecio inferior glabra, pilosa sólo en los márgenes, de 10-19 mm, con lóbulos laterales de 3-6,5 mm, con aristas de 1,5-4 mm, o a veces hay sólo un mucrón, pero es poco común, arista dorsal de 7-14 mm de longitud. Pálea elíptica, de 3,4-6(-6,5) x 1-1,5(-1,8) mm, finamente ciliada en los márgenes, el resto glabro, ápice agudo u obtuso. Callo piloso, de 0,5-1 mm, pelos de 0,2-2. Lodículas 2, cuneadas, de 0,3-0,7 mm, glabras, raro ausentes. Estambres 3, anteras de 1,2-2,5 mm. Ovario de 0,6-1(-1,5) mm. Estigmas de 0,8-2,2 mm. Cariopsis elíptica, café clara, de 1,5-2,5 x 0,5-0,8 mm. Embrión de 0,5-1 mm. Hilo de 0,3-0,8 mm.

ICON.: Nicora, E.G. 1973: fig. 1a-j; Nicora, E.G. 1978: fig. 12; Nicora, E.G. & Z.E. Rúgolo de Agrasar 1987: fig. 28; Baeza, C.M. 1996: fig. 4f-g.

DISTRIBUCIÓN Y ECOLOGÍA: Especie introducida desde el continente. Crece en Más a Tierra. Habita lugares húmedos, cerca del mirador de Selkirk, y en el sector de Villagra, donde ocupa lugares muy sombríos y protegidos. Quizás sea esta la razón de que ha sido muy poco colectada hasta la actualidad. En Chile continental se distribuye desde la VIII-X Región.

MATERIAL EXAMINADO: Más a Tierra: path to mirador Selkirk from San Juan Bautista, 470 m, 14-I-1996, Stuessy *et al.* 15023 (CONC, OS).

2. *Danthonia malacantha* (Steud.) Pilger

Pilger, Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 10(97): 759. 1929.

Trisetum malacanthum Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 424. 1854. Type: Chile, "Huiti in pascuis", Jan 1852, Lechler 749 (Holotype, P; isotypes, FR! G! GOET! S!).

Danthonia collina Phil., Linnaea 29: 96. 1858; *D. octoflora* Phil., Anales Univ. Chile 94: 31. 1896; *D. oresigena* Phil., Anales Univ. Chile 94: 32. 1896.

Cañas floríferas 2-4-nodes, de 14-75 cm de altura. Vainas pilosas, raro glabras, con mechones de pelos de hasta 5 mm a ambos costados de la lígula. Lígula pestañosa, con pelos de 0,3-1(-1,5) mm. Láminas pilosas, de hasta 19 cm de largo por 1-2 mm de ancho. Panícula de 2,7-11(-18,5) cm de largo, con 4-24 espiguillas. Pedicelos pubescentes, de 0,5-14 mm de longitud. Espiguillas 5-10-floras, sin considerar el último o los dos últimos antecios terminales que son estériles, de 15,5-28,5 mm. Artejos de la raquilla glabros, menores de 0,5 mm. Glumas café violáceas a verdosas, lanceoladas, la inferior de 11-24 mm, 3, 5-nervada, la superior de 10,5-23 mm, 5-nervada. Lemma del antecio inferior pilosa en el dorso y márgenes, de 14,5-23,5(-27) mm, con lóbulos laterales de 5-10(-12) mm, con aristas de (1-)1,5-4(-5) mm, arista dorsal de 10-18(-19,5) mm de longitud. Pálea lanceolada, de 4,3-6(-8,5) x 1-2 mm, finamente ciliada en los márgenes, glabra, ápice obtuso, truncado o bidentado. Callo piloso, de 0,8-1,2 mm, pelos de 0,2-2(-3) mm. Lodículas 2, cuneadas, de 0,4-0,9 mm, glabras. Estambres 3, anteras de 0,7-4 mm. Ovario de 0,6-1(-1,5) mm. Estigmas de (1-)1,4-2,5(-3) mm de

longitud. Cariopsis elíptica, café clara, de 1,7-2,5 x 0,7-1 mm. Embrión de 0,7-1,2 mm. Hilo de 0,3-0,8 mm.

ICON.: Skottsberg, C. 1921: fig. 2a; Baeza, C.M. 1996: fig. 7c-d.

DISTRIBUCIÓN Y ECOLOGÍA: Especie introducida desde el continente. Crece en Más a Tierra. Bastante distribuida en la isla. Ocupa una serie de hábitats, que van desde muy secos a bastante húmedos. Forma pequeñas poblaciones esparcidas en champas aisladas. Es una planta vigorosa, que suele crecer en riscos muy inclinados y expuestos. En Chile continental se distribuye desde la IV-X Región.

MATERIAL EXAMINADO: Más a Tierra: Anderson *et al.* s.n. (W); South side of cerro Alto, 1025 ft, 14-XII-1965, Meyer 9561 (CONC, OS); El Pangal, 250 m, 12-XII-1965, Muñoz & Sierra 7251 (CONC, OS, SGO); mirador de Selkirk, 540 m, 14-XII-1965, Muñoz & Sierra 7298, 7306 (SGO); quebrada de El Inglés, desde la orilla del mar hasta \pm 400 m, 14-XII-1965, Muñoz & Sierra 7326 (OS, SGO), 7327 (CONC); XI-1864, Philippi s.n. (B, SGO, W); quebrada La Damajuana, 6-XII-1916, C. & I. Skottsberg 52 (S); Near Villagra, 200 m, 6 Jan 1917, C. & I. Skottsberg 247 (BM, C, NY, S); puerto Inglés, 200 m, 14-XII-1965, Solbrig *et al.* 3854 (FR, NY, S); 2/3 way up trail from hostería (Pangal) toward La Centinela, ca 200 m, 23-XI-1980, Stuessy *et al.* 5408 (CONC, OS); path toward mirador de Selkirk up from San Juan Bautista, ca 100 m, 25-XI-1980, Stuessy *et al.* 5430 (CONC, OS); valle Villagra, down from mirador Selkirk on S. side, 500 m, 20-I-1990, Stuessy *et al.* 11073 (CONC, OS); trail up to mirador from San Juan Bautista, 460 m, 26-I-1990, Stuessy *et al.* 11216 (CONC, OS); San Juan Bautista. Between El Castillo and the electric generating plant for the town, 20 m, 7-II-1990, Stuessy & López 11447 (CONC, OS).

14. *DIGITARIA* Haller

Haller, Hist. Stirp. 2: 244. 1768.

Plantas anuales o perennes, rizomatosas, cespitosas, decumbentes, a veces estoloníferas. Láminas planas o convolutas. Lígula membranácea. Panícula conformada por racimos espiciformes, abierta o contraída. Espiguillas 2-floras, la inferior estéril, la

superior fértil, comprimidas dorsiventralmente. Raquilla articulada por debajo de las glumas. Glumas generalmente 2, desiguales, la inferior escumiforme o ausente, la superior muy variable en tamaño, triangular, lanceolada, triangular-lanceolada, aguda. Antecio estéril con lemma 5-7-nervada, glabra o pilosa, acuminada, lanceolada o elíptica; pálea pequeña o ausente, membranácea; lodículas 1 ó 2, glabras, membranáceas, a veces ausentes. Antecio fértil con lemma cartilaginosa, brillante, glabra, lanceolada, arista dorsal o terminal ausente; pálea cartilaginosa, menor que la lemma. Callo corto, glabro. Flor hermafrodita; estambres 3; estigmas plumosos. Lodículas 2, glabras, carnosas. Cariopsis comprimida dorsiventralmente, hilo corto, embrión grande.

BIBLIOGRAFÍA: Hitchcock, A.S. 1951; Nicora, E.G. 1978; Matthei, O. 1995.

1. *Digitaria sanguinalis* (L.) Scop.

Scopoli, Fl. Carniol., ed. 2, 1: 52. 1772.

Panicum sanguinale L., Sp. Pl. 57. 1753. "Habitat in America, Europa australi".

Dactylon sanguinalis (L.) Villars, Hist. Pl. Dauphiné 2: 69. 1787; *Syntherisma praecox* Walter, Fl. Carol. 76. 1788; *Paspalum sanguinale* (L.) Lam., Tabl. Encycl. 1: 176. 1791; *Syntherisma vulgare* Schrader, Fl. Germ. 1: 161. 1806; *Digitaria praecox* (Walter) Willd., Hort. Berol. 91. 1809; *Panicum adscendens* Kunth in Humb., Bonpl. et Kunth, Nov. Gen. Sp. Pl. 1: 97. 1815; *Cynodon praecox* (Walter) Roemer et Schultes, Syst. Veg. 2: 412. 1817; *Digitaria marginata* Link, Enum. Pl. Hort. Berol. Alt. 1: 102. 1821; *D. fimbriata* Link, Hort. Berol. 1: 226. 1827; *Panicum fimbriatum* Kunth, Rév. Gram. 1: 33. 1829; *P. linkianum* Kunth, Rév. Gram. 1: 33. 1829; *Syntherisma sanguinalis* (L.) Dulac, Fl. Hautes-Pyrénées 77. 1867; *S. fimbriatum* Nash, Bull. Torrey Bot. Club 25: 302. 1898; *S. marginatum* Nash, N. Amer. Pl. 17: 154. 1912; *Digitaria adscendens* Henrard, Blumea 1: 92. 1934; *Digitaria nealleyi* Henrard, Blumea 1: 94. 1934.

Plantas anuales. Cañas floríferas 1-3-nodos, de 50-65 cm de altura. Vainas pilosas. Lígula membranácea, de 1-2 mm. Láminas pilosas, de 6-15

cm x 3-5 mm. Panícula abierta, formada por 3-6 racimos espiciformes, a veces más, verdosos o violáceos, de 6-13 cm de longitud. Pedicelos escabrosos, de 0,5-3 mm. Espiguillas bifloras, con un antecio inferior estéril, representado por una lemma, y uno superior fértil, de 2,7-3,5 mm. Glumas desiguales, la inferior reducida a una escama triangular, enerve, membranosa, menor de 0,5 mm de largo, la superior lanceolada, con los márgenes finamente ciliados, el resto glabro o algo pubescente, ápice agudo, 3-nervada, de 1,3-1,7 mm. Lemma estéril glabra, con los márgenes superiores pilosos, 7-nervada, de 2,7-3 mm, ápice agudo. Lemma del antecio fértil lanceolada, glabra, de 2,7-3 mm, brillante, ápice agudo. Pálea lanceolada, de 2,4-2,8 x 0,7-0,8 mm, glabra, brillante, membranácea, ápice agudo. Callo glabro, diminuto. Lodículas 2, cuneadas, de 0,4-0,5 mm, glabras, membranáceas. Estambres 3, anteras de 0,5-1 mm. Ovario de 0,5-0,6 mm, glabro. Estigmas de 0,7-1 mm. Cariopsis oblonga, café clara, de 1,8-2,2 x 0,7-0,8 mm. Embrión de 0,7-0,9 mm. Hilo ovoide, de 0,2-0,3 mm.

ICON: Hitchcock, A.S. 1951: fig. 827; Nicora, E.G. 1978: fig. 348; Hickman, J.C. 1993: pág. 1255; Matthei, O. 1995: fig. 108c-f.

DISTRIBUCIÓN Y ECOLOGÍA: Introducida en Más a Tierra. Planta bastante escasa. Suele encontrarse a orillas de las calles en bahía Cumberland. En Chile continental se distribuye desde la IV-X Región, exceptuando la VI.

MATERIAL EXAMINADO: Más a Tierra: Colony, 20 m, 29-III-1920, Bryan s.n. (OS); valle Colonial, Sparre 73 (CONC); patio Conaf, 20-II-1990, López 824 (CONC).

15. *ECHINOCHLOA* P. Beauv., nom. cons.
P. Beauvois, Essai Agrostogr. 53. 1812.

Plantas anuales o perennes, rizomatosas o cespitosas. Láminas planas, linear-lanceoladas. Lígula ausente o formada por una hilera de pelos cortos. Inflorescencias en panículas erectas o nutantes, formadas por espigas unilaterales, alternas, compuestas o simples. Espiguillas 2-floras, la superior hermafrodita, la inferior estéril, comprimidas dorsiventralmente. Raquilla articulada

por debajo de las glumas. Glumas presentes, glabras o equinuladas, la inferior ancha, triangular, la superior cubriendo el dorso de la lemma fértil, los nervios equinulados, con un mucrón o una arista corta. Antecio estéril con lemma semejante a la gluma superior, acuminada o terminada en una arista que puede ser muy larga; pálea estéril membranacea. Antecio fértil con lemma glabra, coriácea, acuminada u obtusa, envuelve a la pálea, pero dejándole el ápice libre; pálea coriácea, biaquillada, acuminada u obtusa, más o menos del mismo tamaño que la lemma. Callo corto, glabro. Flor hermafrodita; estambres 3; estigmas plumosos. Lodículas 2, glabras. Cariopsis dorsiventralmente comprimida, hilo corto, embrión grande.

BIBLIOGRAFÍA: Hitchcock, A.S. 1951; Nicora, E.G. 1978; Matthei, O. 1995.

1. *Echinochloa colona* (L.) Link

Link, Hort. Berol. 2: 209. 1833.

Panicum colonum L., Syst. Nat., ed. 10, 870. 1759.

Milium colonum (L.) Moench, Meth. Pl. 202. 1794; *Oplismenus colonum* (L.) Kunth in Humb., Bonpl. et Kunth, Nov. Gen. Sp. Pl. 1: 108. 1815; *Panicum zonale* Guss., Fl. Sic. Prodr. 1: 62. 1827; *Oplismenus repens* J. Presl, Rel. Haenk. 1: 321. 1830; *O. muticus* Phil., Anales Univ. Chile 93: 714. 1896.

Plantas anuales. Cañas floríferas 4-nodes, de 34 cm de altura. Vainas glabras. Lígula ausente. Láminas glabras, de 6-16 cm x 5,5-8 mm, con los márgenes finamente dentados. Panícula de 7,5 cm de longitud, cerrada, formada por 7 espigas de 5-19 mm de largo; en la base de las espigas hay, a veces, cilios largos con la base mamelonada. Pedicelos pilosos, menores de 1,5 mm, a veces con cilios largos de base mamelonada. Espiguillas 2-floras, ovoides, de 2,8-3,8 mm. Glumas verdosas a algo violáceas, la inferior 3-nervada, ancha, triangular, aguda, con la superficie pubescente o escabrosa, de 1-1,8 mm, la superior ovada, 5-nervada más 2 nervaduras secundarias intermedias, las nervaduras laterales presentan dientes equinulados con base mamelonada, la nervadura central sin dientes equinulados, la superficie entre los nervios es algo escabrosa, apiculada, de 2,5-3,5 mm de longitud. Lemma del

antecio estéril de igual consistencia y textura que la gluma superior, con un apículo menor de 1 mm de largo, de 2,5-3,8 mm. Pálea estéril lanceolada, de 1,8-2,2 mm, muy membranacea, con el margen finamente ciliado, el resto glabro, ápice agudo. Lemma del antecio fértil glabra, brillante, coriácea, lisa, apiculada, amarillenta, de 2,2-3,1 mm. Pálea coriácea, de 2-2,6 x 0,8-1,2 mm, glabra, brillante, lisa, apiculada. Callo glabro, diminuto. Lodículas 2, obtusas, glabras, membranaceas, algo carnosas. Estambres 3, anteras de 0,4-0,6 mm. Ovario de 0,8-1 mm, glabro. Estigmas de 1,2-1,5 mm. Cariopsis no observada.

ICON.: Hitchcock, A.S. 1951: fig. 1085; Nicora, E.G. 1978: fig. 352; Matthei, O. 1995: fig. 110a-b.

DISTRIBUCIÓN Y ECOLOGÍA: Introducida en Más Afuera. Es una planta escasa. Crece en la villa de la quebrada Casas, en los lugares abiertos, entre las casas y cerca de la playa. En Chile continental se distribuye desde la IV-IX Región, excepto en la VI.

MATERIAL EXAMINADO: Más Afuera: Village at the mouth of quebrada Casas, 5 m, 7-II-1986, Sepúlveda & Lammers 8333 (OS).

16. *ELEUSINE* Gaertner

Gaertner, Fruct. Sem. Plant. 1: 7. 1788.

Plantas anuales o perennes cespitosas o rizomatosas. Cañas erectas. Vainas comprimidas lateralmente. Lígula membranacea, truncada, a menudo ciliada. Inflorescencia forma por 1a varios racimos espiciformes divaricados, geminados, verticilados o alternos en el ápice de las cañas. Espiguilla cortamente pediceladas, alternas, unilaterales. Espiguillas plurifloras, comprimidas lateralmente. Raquilla articulada por arriba de las glumas y entre los antecios. Glumas 2, aquilladas, míticas, 1-3-5-nervadas, la inferior menor, ambas más cortas que los antecios contiguos. Lemma 3-nervada, elíptica u oblonga, glabra, aguda u obtusa, aquillada, ápice entero. Pálea con dos quillas, ápice navicular, más corta que la lemma. Lodículas 2, cuneiformes. Estambres 3. Ovario con estilos libres y estigmas plumosos. Fruto un utrículo, con el pericarpio libre, no soldado a la semilla, hialino, tenue. Semilla castaño oscura, con la superficie ornamentada, embrión menor que la mitad de su

longitud, algo cóncavo en su cara ventral, hilo punctiforme.

BIBLIOGRAFÍA: Clayton, W.D. & S.A. Renvoize 1986; Hitchcock, A.S. 1951; Nicora, E.G. & Z.E. Rúgolo de Agrasar 1987; Watson, L. & M.J. Dallwitz 1992.

1. *Eleusine tristachya* (Lam.) Lam.

Lamarck, Tableau Encycl. Méthod. 1: 203. 1792.

Cynosurus tristachyos Lam., Encycl. Méth. 2: 188. 1786.

Plantas perennes. Cañas floríferas 10-30 cm de alto, delgadas y comprimidas, tendidas o ascendentes, hojosas. Nudos 2-3, glabros. Láminas de 20-30 cm de largo por 3-4 mm de ancho, conduplicadas, glabras. Vainas comprimidas, glabras o con cilios muy cortos. Lígula de 0,5-0,8 mm de largo, breve, membranácea con bordes ciliados. Inflorescencia formada por 2-4 espigas fasciculadas en los ápices de las cañas, con un mechón de pelos en su punto de inserción, de 1-4 cm de largo por 1-1,2 cm de grosor. Espiguillas 5-10 floradas, de 5-9 mm de largo, densamente imbricadas, dispuestas en dos hileras sobre uno de los lados del raquis ancho y terminado en una espiguilla apical. Glumas 2, carenadas, menores que la espiguilla, la inferior de 1,5-2 mm de largo, la superior de 3-4 mm de largo. Lemma de 4-5 mm de largo, glabra, carenada, carena prominente formada por 3 nervios muy aproximados y dos laterales más distanciados. Pálea biaquillada, bidentada. Utrículo de 2 mm de largo, ovoide, con pericarpio tenue que encierra una semilla oscura, angulosos-globosa, de tegumento duro y surcado.

ICON.: Nicora, E.G. 1978: fig. 342; Matthei, O. 1995: fig. 111 a-c.

DISTRIBUCIÓN Y ECOLOGÍA: Introducida en Más a Tierra. Poco abundante. En Chile continental se distribuye desde la V-X Regiones.

MATERIAL EXAMINADO: Material citado por Macaya & Faúndez (1996), no visto. Más a Tierra: San Juan Bautista, 28-XII-1991, Faúndez 05-019 (AGUCH, SGO).

17. *FESTUCA* L.

Linnaeus, Sp. Pl. 73. 1753.

Plantas perennes, rizomatosas o cespitosas. Láminas conduplicadas o planas, a veces setáceas. Lígula papirácea o membranácea, a menudo bilobulada. Panícula laxa o contraída. Espiguillas 2-plurifloras, comprimidas lateralmente. Raquilla articulada arriba de las glumas. Glumas 2, menores, iguales o mayores que el conjunto de los antecios, generalmente estrechas a ovado-lanceoladas, la inferior 1-3-nervada, la superior (1-)3-5-nervada. Lemma lanceolada, 5-nervada, glabra o pubescente, mútica o aristada. Pálea igual o algo menor que la lemma, bicarenada, con ápice entero o bidentado, 2-nervada. Callo glabro, o apenas piloso. Flores hermafroditas; estambres 3; estigmas 2. Lodículas 2, libres, membranáceas, glabras o ciliadas. Cariopsis fusiforme o elipsoidea, hilo linear, largo, embrión pequeño.

BIBLIOGRAFÍA: Clayton, W.D. & S.A. Renvoize 1986; Hitchcock, A.S. 1951; Matthei, O. 1982; Nicora, E.G. & Z.E. Rúgolo de Agrasar 1987; Watson, L. & M.J. Dallwitz 1992.

1. *Festuca arundinacea* Schreber

Schreber, Spicil. Fl. Lips. 57. 1771. "In prato acclivi hinter dem Biniz, loco humido".

Festuca elatior L., Sp. Pl. 75. 1753. "Habitat in Europae pratis fertilissimis", sensu stricto; nomen ambiguum rejiciendum; *F. elatior* L. var. *arundinacea* (Schreber) Wimm., Fl. Schles. 3: 59. 1857; *F. elatior* L. ssp. *arundinacea* Hackel, Bot. Centralbl. 8: 407. 1881.

Cañas floríferas 2-4-nodos, de 30-100 cm de altura. Vainas glabras o escabrosas. Lígula membranácea, menor de 0,5 mm. Láminas glabras en la cara abaxial, algo escabrosas en la adaxial, de 10-50 cm x 4-8 mm. Panícula laxa o contraída, de 10-40 cm. Pedicelos pilosos, de 1,5-6 mm de longitud. Espiguillas 4-8-floras, de 10-16 mm de largo. Artejos de la raquilla pilosos, menores de 2 mm. Glumas glabras, linear-lanceoladas, algo agudas en el ápice, márgenes hialinos, menores que el conjunto de los antecios, verdes, la inferior 1-nervada, de 3-6 mm, la superior 3-nervada, de 5-7 mm. Lemma del antecio

inferior glabra, escabrosa en los nervios, de 7-9 mm, mútica o con una prolongación del nervio medio, menor de 4 mm. Pálea membranácea, tan larga como la lemma, glabra, a excepción de las quillas que son pilosas, de 6,5-7,5 x 1-1,5 mm, ápice agudo a algo truncado. Callo glabro, menor de 1 mm. Lodículas 2, membranáceas, menores de 1 mm. Estambres 3, anteras de 3-4 mm. Ovario de 0,6-0,8 mm. Estigmas de 1,5-2,5 mm. Cariopsis de 3-3,5 x 1-1,2 mm, café oscura, pilosa en el ápice. Embrión menor de 1 mm. Hilo linear, mayor de 2 mm.

ICON.: Nicora, E.G. 1978: fig. 55; Parodi, L.R. 1959: fig. 32a.

DISTRIBUCIÓN Y ECOLOGÍA: Introducida en Más a Tierra. Probablemente para la confección de prados en jardines. Es una maleza común en Chile continental, y se distribuye en la Región Metropolitana, VII, VIII y X Región.

MATERIAL EXAMINADO: Más a Tierra: San Juan Bautista, Electric generating plant, 5 m, 13-I-1997, Baeza & Kottirsch 15250 (CONC, OS, W).

18. *GASTRIDIMUM* P. Beauv.

P. Beauvois, Essai Agrostogr. 21, 169, f. 6. 1812.

Plantas anuales, cespitosas. Láminas planas. Lígula membranácea. Panícula espiciforme, estrecha, densa. Espiguillas unifloras, lateralmente comprimidas. Raquilla articulada por arriba de las glumas. Glumas 2, desiguales, mayores que el antecio, lanceoladas, acuminadas. Lemma hialina, 5-nervada, dorso piloso, glabro, o con pelos sólo en la base y los márgenes, arista dorsal presente, insertada cerca del ápice, geniculada y retorcida, a veces mútica. Pálea hialina, más o menos del mismo largo que la lemma. Callo corto, glabro. Flor hermafrodita; estambres 3; estigmas 2, cortos. Lodículas 2, glabras, membranáceas. Cariopsis levemente comprimida dorsiventralmente, hilo punctiforme, embrión pequeño.

BIBLIOGRAFÍA: Hitchcock, A.S. 1951; Junak *et al.* 1995.

1. *Gastridium ventricosum* (Gouan) Schinz et Thell.

Schinz et Thellung, Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich 58: 39. 1913.

Agrostis ventricosa Gouan, Hortus Monsp. 39, t. 1, f. 2. 1762; *Milium lendigerum* L., Sp. Pl. ed. 2: 91. 1762; *Agrostis australis* L., Mant. Pl. 1: 30. 1767; *Alopecurus ventricosus* (Gouan) Hudson, Fl. Angl. ed. 2: 28. 1778; *Agrostis panicea* Lam., Encycl. 1: 58. 1783; *A. lendigera* (L.) Necker, Elem. Bot. 3: 219. 1791; *Avena lendigera* (L.) Salisb., Prodr. Stirp. Chap. Allerton 23. 1796; *Gastridium australe* (L.) P. Beauv., Essai Agrostogr. 21, 164. 1812; *G. lendigerum* (L.) Desv., Observ. Pl. Angers 48. 1818; *Chilochloa ventricosa* P. Beauv. ex Steud., Nomencl. Bot. 2, 1: 350. 1840; *Lachnagrostis phleoides* Nees et Meyen, Nov. Actorum Acad. Caes. Leop.-Carol. Nat. Cur. 19, suppl. 1: 14. 1841; *Gastridium phleoides* (Nees et Meyen) C.E. Hubb., Kew Bull. 9:375. 1954.

Cañas floríferas 2-4-nodes, de 10-38 cm de altura. Vainas glabras. Lígula membranácea, de 2-5 mm de longitud. Láminas glabras, finamente dentadas en el margen, de 3-10 cm x 2-4 mm. Panícula espiciforme, erecta, de 4-10 cm de largo. Pedicelos pubescentes, de 0,5-2 mm de longitud. Espiguillas unifloras, de 4,8-7 mm. Glumas glabras, café verdosas, desiguales, muy abultadas y algo escariosas en la base, agudas, 1-nervadas, el nervio con dientes pequeños, la inferior de 3,2-4,2 mm, la superior de 4,6-5,8 mm. Lemma pilosa en toda su superficie, pelos largos y sedosos, de 0,9-1,2 mm, sin incluir la arista dorsal geniculada, la cual mide 4-6 mm de largo, ápice denticulado. Pálea algo lanceolada, de 0,8-1 x 0,3-0,5 mm, glabra, hialina, membranácea, ápice bidentado. Callo piloso, plano, muy corto, menor de 0,3 mm, pelos de hasta 0,5 mm. Lodículas 2, cuneadas, de 0,2-0,3 mm, glabras, hialinas, membranáceas. Estambres 3, anteras de 0,4-0,7 mm. Ovario de 0,3-0,4 mm, glabro. Estigmas de 0,3-0,5 mm. Cariopsis elíptica, café clara, de 0,9-1,2 x 0,3-0,4 mm. Embrión de 0,3-0,4 mm. Hilo muy corto, de 0,1-0,2 mm.

ICON.: Hitchcock, A.S. 1951: fig. 518; Hickman, J.C. 1993: pág. 1265.

DISTRIBUCIÓN Y ECOLOGÍA: Introducida en Más a Tierra. Poco abundante en la isla. Prefiere lugares algo húmedos, en donde crece formando champas aisladas. Adventicia en Chile continental donde se distribuye desde la III a la X Región.

MATERIAL EXAMINADO: Más a Tierra: El Pangal, 250 m, 12-XII-1965, Muñoz & Sierra 7252 (CONC, OS, SGO);

path toward mirador de Selkirk up from San Juan Bautista, ca. 200 m, 25 Nov 1980, Stuessy *et al.* 5431 (OS).

19. *HORDEUM* L.

Linnaeus, Sp. Pl. 84. 1753.

Plantas anuales o perennes, cespitosas. Láminas por lo general planas, con o sin aurículas. Lígula membranácea. Inflorescencia una espiga dística, contraída, densa. Espiguillas unifloras, lateralmente comprimidas, de a 3 en cada soporte del raquis, la central hermafrodita, las laterales estériles, raro hermafroditas o masculinas. Raquilla articulada por

arriba de las glumas. Glumas 2, subiguales, lineares o lanceoladas, a menudo setáceas, generalmente mayores que el antecio. Lemma de la espiguilla central 5-nervada, glabra, lanceolada, trifurcada, aristada o mútica, arista terminal de longitud variable. Pálea membranácea, más o menos del mismo tamaño que la lemma. Callo corto, glabro. Flor hermafrodita; estambres 3; estigmas 2. Lodículas 2, pilosas o glabras, membranáceas, hialinas. Cariopsis elipsoide u ovoide, comprimido dorsiventralmente, con el ápice pubescente, hilo largo, linear, embrión pequeño.

BIBLIOGRAFÍA: Hitchcock, A.S. 1951; Covas, G. 1970; Nicora, E.G. 1978; Matthei, O. 1995.

1. Plantas anuales, de 8-40 cm. Antecios laterales tan desarrollados como el central. Glumas de la espiguilla central ciliadas. Pedicelos pestañosos2. *H. murinum* subsp. *murinum*
1. Plantas perennes, de 20-35 cm. Antecios laterales menos desarrollados. Glumas de la espiguilla central no ciliadas. Pedicelos escabrosos o glabros.
2. Vainas pubescentes. Pedicelos escabrosos. Tríades de 25-45 mm. Lemma con el dorso piloso en la porción terminal, de 4-6 mm de largo, arista de 2-5 mm3. *H. secalinum*
2. Vainas glabras. Pedicelos glabros. Tríades de 12-19 mm. Lemma acuminada, glabra, apenas escabrosa en la parte superior, de 7-9 mm de largo, arista de 4-9 mm1. *H. chilense*

1. *Hordeum chilense* Roem. & Schult.

Roemer et Schultes, Syst. Veg. 2: 796. 1817.

Hordeum chilense Brongn., in Duperrey, Vóy. Coqu. Bot.: 54. 1829; *H. secalinum* Schreb. var. *chilense* (Brongn.) Desv., in Gay, Hist. Chile, Bot. 6 458. 1865; *H. depauperatum* Steud. Syn. Plant. Gram.: 353. 1854; *H. cylindricum* Steud. Syn. Plant. Gram.: 353. 1854; *H. chilense* Brongn. var. *pseudosecalinum* Haum. Anales Mus. Nac. Hist. Nat. Buenos Aires 28: 272. 1916.

Plantas perennes, gráciles, de 20-35 cm de altura, con cañas delgadas, 3-6 nodas. Vainas glabras, más cortas que los internodos. Las superiores algo dilatadas. Lígula pequeña, membranácea, truncada: Láminas planas, agudas, lisas o con pelitos cortos y blandos, de 1,5-3,5 cm de ancho. Inflorescencia una espiga densa, estrecha, verdosa o amarillo verdosa, de 4-6 cm de largo, artejos de 1-1,5 mm de largo por 0,71 mm de ancho en la parte superior, con cilios muy cortos en sus bordes, tríades de 12-19 mm de largo, con glumas sublanceoladas que sobrepasan el ápice del

antecio fértil y a menudo alcanzan el ápice de la arista. Espiguilla central con prolongaciones de la raquilla de 2,5-4 mm de largo. Glumas sublanceoladas, de 8,5-17 mm de largo, escabrosas, mayores que el antecio y casi tan largas como la arista. Lemma acuminada, glabra, apenas escabrosa en la parte superior, de 7-9 mm de largo, con arista menor o casi igual a su cuerpo, de 4-9 mm de largo. Pálea biaquillada, de 6-8,5 mm de largo. Anteras de 1-2 mm de largo. Lodículas agudas, ciliadas en el ápice, menores de 1 mm, raro más. Espiguillas laterales pediceladas, neutras, sostenidas por pedicelos poco curvos, de 1-1,3 mm de largo. Glumas escabrosas, de 9,5-12,5 mm de largo, la interna de 0,5-0,5 mm de ancho, la externa algo más angosta. Flor lateral reducida a la lemma escabrosa, de 2,5-5,5 mm de largo, incluido el pedúnculo.

ICON.: Covas, G. 1970: fig. 50b; Navas, L. 1973: lám 10 d-e; Nicora, E.G. 1978: fig. 280.

DISTRIBUCIÓN Y ECOLOGÍA: Introducida en Más a Tierra. Escasa, observada una sola vez en el archipiélago. En Chile continental se distribuye en la I, II, IV, Región Metropolitana, VI, VIII y XII Regiones.

MATERIAL EXAMINADO: Material citado por Macaya & Faúndez (1996), no visto. Más a Tierra: La Vaquería, 23-I-1992, Faúndez 05-029 (AGUCH, SGO).

2. *Hordeum murinum* L. subsp. *murinum*

Linnaeus, Sp. Pl. 85. 1753. "Habitat in Europae locis ruderatis".

Hordeum ciliatum Gilib., Excerc. Phyt. 2: 520. 1792; *Triticum murale* Salisb., Prodr. Stirp. Chap. Allerton 27. 1796; *Zeocrithon murinum* (L.) P. Beauv., Essai Agrostogr. 182. 1812; *Hordeum leporinum* Link, Linnaea 9: 133. 1834; *H. glaucum* Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 352. 1854; *H. anglicum* Gand., Oesterr. Bot. Z. 31: 46. 1881; *H. depilatum* Gand., Oesterr. Bot. Z. 31: 46. 1881; *H. felixcaule* Gand., Oesterr. Bot. Z. 31: 46. 1881; *H. microdadum* Gand., Oesterr. Bot. Z. 31: 46. 1881; *H. boreale* Gand., Oesterr. Bot. Z. 31: 47. 1881; *H. elongatum* Gand., Oesterr. Bot. Z. 31: 47. 1881; *H. hohenackeri* Gand., Oesterr. Bot. Z. 31: 47. 1881; *Critesion murinum* (L.) A. Löve, Taxon 29(2/3): 350. 1980.

Plantas anuales. Cañas floríferas 3-4-nodes, de 8-40 cm de altura. Vainas glabras. Lígula membranácea, truncada, de 0,8-1,2 mm de largo. Láminas pilosas, de 2-18 cm x 2-6 mm. Inflorescencia una espiga erecta o algo arqueada, de 4-10 cm de largo. Pedicelos de las espiguillas laterales escabrosas, de 1-2 mm. Espiguillas unifloras, agrupadas de a 3 en cada soporte del raquis, formando una triada de 21-43 mm de longitud, con 2 espiguillas laterales generalmente masculinas o estériles y una central hermafrodita. Glumas de las espiguillas laterales aristadas, de (9-)13-25 mm, la interna más ancha en la parte inferior y con los márgenes pestañosos, la externa aristiforme. Lemma glabra en el dorso, con los márgenes escariosos y el vientre piloso, de 8-13 mm de largo, sin incluir la arista terminal, la cual mide 13-23 mm. Pálea lanceolada, de 6-11,5 x 0,8-1 mm, pilosa en ambas superficies, ápice obtuso a 2-denticulado. Callo glabro, diminuto. Lodículas 2, lineares, de 2-2,5 mm, pilosas. Estambres 3, anteras de 0,8-1 mm. Glumas de la espiguilla central hermafrodita escabrosas en el dorso y con los márgenes pestañosos, pestañas largas, mayores que las de las glumas de las espiguillas laterales, café verdosas, lanceoladas, aristadas, subiguales, de 12-22 mm, incluídas las aristas, las cuales miden 7-9 mm

de largo. Lemma fértil glabra, lisa, algo escariosa en la parte superior, de 6,5-12 mm, con una arista terminal de (10,5-)16-35 mm. Pálea lanceolada, de 6,5-9,5 x 1-1,2 mm, glabra, con los márgenes finamente ciliados, a veces el dorso superior con pelos ralos, ápice obtuso, agudo o algo bidentulado. Callo glabro, diminuto. Lodículas 2, cuneadas, truncadas, de 0,7-1.8 mm, glabras o pilosas, cuando pilosas, los pelos se ubican en la parte superior. Estambres 3, anteras de 0,8-1,2 mm. Ovario de 1-2,5 mm, piloso. Estigmas de 2-3 mm. Cariopsis elipsoide, café clara, de 4-5,5 x 1-1,2 mm, pubescente en el ápice. Embrión de 1-1,5 mm. Hilo mayor de 2 mm de largo.

ICON.: Covas, G. 1970: fig. 50b; Nicora, E.G. 1978: fig. 272; Matthei, O. 1995: fig. 115c-e.

DISTRIBUCIÓN Y ECOLOGÍA: Introducida en Más a Tierra, Más Afuera y Santa Clara. Ampliamente distribuida en el archipiélago. Crece en suelos erosionados, pobres, desnudos, arcillosos, sobre y entre rocas, en lugares abiertos y expuestos, a orillas del mar, en sectores elevados, etc. Johow indica para esta planta: "Talvez no hai otra planta en nuestras islas que sea tan modesta respecto de las calidades del lugar que requiere para su vegetación como el *Hordeum murinum*, pues hasta crece en las rocas mas estériles donde ni un líquen alcanza a vivir". En Chile continental se distribuye desde la III-X Región, excepto en la VI. También en Isla de Pascua.

MATERIAL EXAMINADO: Más a Tierra: aeropuerto Acevedo, Punta Isla, 320 m, 18-XI-1980, Stuessy *et al.* 5303 (CONC, OS); La Vaquería, on north-central slope opposite the sea and cerro Alto, ca 250 m, 28-XI-1980, Stuessy *et al.* 5493 (CONC, OS); Vaquería a cordón Villa Alemana, XII-1979, Troncoso s.n. (SGO). Santa Clara: up from morro Spartan toward flat table top, 180 m, 2-II-1990, Stuessy *et al.* 11341 (OS); morro Spartan, at E. side of Santa Clara, 4 m, 2-II-1990, Stuessy *et al.* 11356 (OS). Más Afuera: common on rocky slopes above the sea between quebrada Casas and quebrada Vacas, 100 m, 28-XI-1965, Meyer 9361 (OS, RSA).

3. *Hordeum secalinum* Schreber

Schreber, Spic. Fl. Lips. 148. 1771. "In siccis versus Ketschau".

Hordeum nodosum auct. non L. 1762; *H. pratense* Hudson, Fl. Angl. 2, 1: 56. 1778; *H. montanum* Schrank, Baier. Fl. 1: 56. 1789; *Zeocrithon nodosum* (L.) P. Beauv., Essai Agrostogr. 182. 1812; *Z. secalinum* (Schreber) P. Beauv., Essai Agrostogr. 182. 1812; *Hordeum secalinum* Schreber var. *angustifolia* Jans. et Wacht., Nederl. Kruid. Arch. 43: 177. 1933; *H. secalinum* Schreber var. *distichum* Jans. et Wacht., Nederl. Kruid. Arch. 43: 177. 1933; *H. nodosum* L. var. *maroccanum* Maire, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord 31: 48. 1940; *Critesion secalinum* (Schreber) A. Löve, Taxon 29(2/3): 350. 1980.

Plantas perennes. Cañas floríferas 3-6-nodes, de 20-35 cm de altura. Vainas pubescentes. Lígula membranácea, de 0,4-0,7 mm de largo. Láminas pubescentes, de 2-9 cm x 2-5 mm. Inflorescencia una espiga erecta, densa, de 3-7 cm de largo. Pedicelos de las espiguillas laterales escabrosas, de 1,5-2,5 mm. Espiguillas unifloras, agrupadas de a 3 en cada soporte del raquis, formando una triada de 25-45 mm de longitud, con 2 espiguillas laterales estériles y reducidas y una central hermafrodita. Glumas de las espiguillas laterales setáceas a algo aplanadas, de (7-)10-15 mm. Lemma con el dorso piloso en la porción terminal, el resto glabro, de 4-6 mm de largo, sin incluir la arista terminal, la cual mide 2-5 mm. Pálea lanceolada, de 3,5-5,5 x 0,7-0,9 mm, pilosa, ápice más o menos agudo. Callo glabro, diminuto. Lodículas 2, lineares, de 1,5-2 mm, con pelos cortos. Estambres 3, anteras de 0,5-2 mm. Glumas de la espiguilla central hermafrodita setáceas, sin márgenes pestañosos, de 8-15 mm. Lemma fértil glabra en el dorso, lanceolada, de 6-9,5 mm, con una arista terminal de 6-12 mm. Pálea lanceolada, de 5,5-8,5 x 0,8-1 mm, glabra, con los márgenes finamente ciliados, ápice más o menos truncado a algo agudo. Callo glabro, diminuto. Lodículas 2, acuminadas, de 1-2 mm, pilosas. Estambres 3, anteras de 2,5-4 mm. Ovario de 1-2 mm, piloso. Estigmas de 2-3 mm. Cariopsis elipsoide, café amarillento, de 4-5 x 0,8-1,2 mm, pubescente en el ápice. Embrión de 1-1,3 mm. Hilo mayor de 2 mm de largo.

ICON.: Bothmer, R. & N. Jacobsen 1979: figs. 1a, 4c-d, 7ae.

DISTRIBUCIÓN Y ECOLOGÍA: Introducida en Más a Tierra. Pobremente colectada en la isla. En ninguna colecta se señala claramente donde crece y las características del hábitat que ocupa. En Chile continental crece en la Región Metropolitana, V, IX y XII Regiones.

MATERIAL EXAMINADO: Material citado por Hemsley (1884), no visto.

COMENTARIO: Según Soreng *et al.* (2003) esta especie no crece en Chile ni en América. Su presencia en Chile debe estar basada en una mala identificación. Mientras no se aclare este problema taxonómico seguirá reconociéndose para el archipiélago de Juan Fernández y para el país.

20. *LEPTOPHYLLOCHLOA* C. Calderón ex Nicora

Nicora, in M.N. Correa, Fl. Patag. 3: 69. 1978.

Plantas perennes, gráciles, rizomatosas. Láminas planas o conduplicadas. Lígula membranácea. Panícula laxa o algo contraída. Espiguillas 2-4-floras, lateralmente comprimidas. Raquilla articulada por arriba de las glumas. Glumas 2, desiguales, menores que el conjunto de los antecios, la inferior linear, la superior oval-lanceolada. Lemma papirácea, 3-nervada, dorso glabro o escabroso, ápice entero o levemente partido, obtuso o subagudo, con arista subapical recta. Pálea hialina, menor que la lemma. Callo corto, piloso. Flor hermafrodita; estambres 3; estigmas 2, plumosos. Lodículas 2, glabras, hialinas. Cariopsis ovoide, comprimida, hilo corto, embrión pequeño.

BIBLIOGRAFÍA: Skottsberg, C. 1921; Nicora, E.G. 1978.

1. *Leptophyllochloa micrathera* (E. Desv.) C. Calderón ex Nicora

Nicora, in M.N. Correa, Fl. Patag. 3: 70, f. 32. 1978.

Trisetum micratherum E. Desv., in Gay, Fl. Chil. 6: 352. 1854. "En sitios herbosos, Rio-Bueno, provincia de Valdivia (Gay)".

Koeleria micrathera (E. Desv.) Griseb., Symb. Fl. Argent. 292. 1859; *Trisetum depauperatum* Phil., Linnaea 33: 291. 1864; *T. laxiflorum* Phil., Anales Univ. Chile 43: 566. 1873; *T. brachyatherum* Phil., Anales Univ. Chile 43: 567. 1873; *T. laxum* Phil., Anales Univ. Chile 43: 568. 1873; *T. nemorosum* Phil., Anales Univ. Chile 94: 26. 1896; *T. araeanthum* Phil., Anales Univ. Chile 94: 28. 1896.

Cañas floríferas 2-3-nodes, de 5-25 cm de altura. Vainas glabras o pubescentes. Lígula membranácea, truncada, muy corta, menor de 1 mm de largo. Láminas glabras en la superficie abaxial y pubescentes en la adaxial, de 2-8 cm x 0,5-1 mm. Panícula estrecha, erguida o subnutante, de 2,5-10 cm de largo. Pedicelos glabros, de 1-3 mm. Espiguillas 2-4-floras, de 3-5,5 mm de largo. Artejos de la raquilla pilosos, de 0,5-1,5 mm. Glumas glabras, con el nervio dorsal dentado, sobre todo en el tercio superior, verde violáceas, oval-lanceoladas, hialinas, desiguales, la inferior 1-nervada, de 1-3 mm, la superior 3-nervada, de 1,5-4,5 mm. Lemma del antecio inferior glabra o algo escabrosa en el dorso, papirácea, lanceolada, de 3-4,5 mm, ápice entero o algo partido, subagudo u obtuso, con arista subapical, recta o algo divergente, de 0,5-3 mm. Pálea lanceolada, de 2-3,5 x 0,6-0,8 mm, ciliada en los márgenes, el resto glabro, ápice brevemente bidentado. Callo corto, piloso, pelos menores de 0,5 mm. Lodículas 2, con un lóbulo agudo y largo y 1 ó 2 muy pequeños, menores de 1 mm, glabras. Estambres 3, anteras de 0,2-0,8 mm. Ovario de 0,4-0,6 mm. Estigmas de 0,8-1 mm. Cariopsis ovoide, café clara, de 2-2,5 x 0,8-1 mm. Embrión menor de 1 mm. Hilo menor de 0,8 mm de longitud.

ICON: Skottsberg, C. 1921: fig. 2b-h; Nicora, E.G. 1978: fig. 32.

DISTRIBUCIÓN Y ECOLOGÍA: Introducida en Masatierra. Planta muy poco colectada en la isla. Sólo se conocen colectas de Philippi y Skottsberg. Skottsberg (1921) señala: "Rocky places near Portezuelo de Villagra,

in brushwood c. 590 m, very scarce (fl. 10/1 17, no. 279)". Es el único material que se conoce para la isla. En Chile continental se distribuye en la V, VIII-X Región.

MATERIAL EXAMINADO: Material citado por Skottsberg (1921), no visto.

21. **LOLIUM** L.

Linnaeus, Sp. Pl. 83. 1753.

Plantas anuales o perennes, cespitosas, decumbentes, rizomatosas o estoloníferas. Láminas planas, generalmente auriculadas. Lígula membranácea. Inflorescencia una espiga dística comprimida o subcilíndrica, arqueada o recta. Espiguillas plurifloras, comprimidas lateralmente. Raquilla articulada por arriba de las glumas. Gluma superior presente, la inferior ausente, excepto en la espiguilla terminal, menor, igual o mayor que el conjunto de los antecios, lanceolada. Lemma membranácea, 5-7-nervadas, dorso glabro, ápice bidentado, agudo u obtuso, mútica o con arista subapical. Pálea membranácea, menor, igual o mayor que la lemma. Callo corto, glabro. Flor hermafrodita; estambres 3; estigmas 2, plumosos. Lodículas 2, glabras, membranáceas. Cariopsis ovoide, comprimida dorsiventralmente, hilo linear, embrión pequeño.

BIBLIOGRAFÍA: Hitchcock, A.S. 1951; Nicora, E.G. 1978; Matthei, O. 1995.

- 1. Lemma aristada 1. *L. multiflorum*
- 1. Lemma no aristada 2. *L. perenne*

1. ***Lolium multiflorum*** Lam.

Lamarck, Fl. Franç. 3: 621. 1779. "J'ai trouvé cette plante sur le bord des prés & des champs, dans les environs de Péronne".

Lolium scabrum J. Presl, Rel. Haenk. 1: 267. 1830; *L. italicum* A. Braun, Flora 17: 241. 1834; *L. italicum* A. Braun var. *muticum* Doell, in Martius, Fl. Bras. 2, 3: 237. 1878; *L. temulentum* L. var. *multiflorum* (Lam.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 779. 1891.

Plantas anuales. Cañas floríferas 2-5-nodes, de 48-70 cm de altura. Vainas glabras. Lígula membranácea, truncada, de 1-2 mm. Láminas glabras, de 8-25 cm x 5-9 mm. Inflorescencia una espiga comprimida, de 4,5-25 cm. Espiguillas 7-18-floras, de 15-25 mm de largo, solitarias y alternadas en 2 hileras en los lados opuestos del raquis de la inflorescencia, no hay pedicelo y las espiguillas se alojan en excavaciones del raquis. Artejos de la raquilla glabros o algo pubescentes, planos, de 0,5-2 mm. Glumas glabras, verde violáceas, 5-7-nervadas, la superior siempre

presente en todas las espiguillas de la inflorescencia, de 6-9,5 mm de longitud, lanceolada, con el ápice agudo u obtuso, la inferior sólo presente en la espiguilla terminal, del mismo tamaño y consistencia que la superior. Lemma del antecio inferior glabra, a veces la base algo escabrosa, lanceolada, redondeada, de 6-7 mm de largo, con el ápice romo, truncado o bidentado, con arista subapical de 0,5-9 mm. Pálea lanceolada, de 5-6,8 x 1,5-1,8 mm, glabra, márgenes finamente ciliados, ápice levemente bidentado o algo truncado. Callo glabro, muy corto. Lodículas 2, cuneadas o alargadas, de 0,3-0,6 mm, hialinas, membranáceas, glabras. Estambres 3, anteras de 1,5-3,5 mm. Ovario de 0,3-0,5 mm, glabro. Estigmas de 1-3 mm. Cariopsis ovoide, café oscura, de 3-4 x 1-1,2 mm. Embrión de 0,8-1 mm. Hilo de más o menos 1 mm de largo.

ICON.: Hitchcock, A.S. 1951: fig. 370a; Nicora, E.G. 1978: fig. 23; Hickman, J.C. 1993: pág. 1275; Matthei, O. 1995: fig. 117a-e.

DISTRIBUCIÓN Y ECOLOGÍA: Introducida en Más a Tierra y Más Afuera. Es un habitante relativamente común de Bahía Cumberland. También ha sido colectada en otros lugares, pero siempre algo alterados. En Alejandro Selkirk crece a orillas del mar. En Chile continental se distribuye en la III, V, Región Metropolitana, VII-X Región.

MATERIAL EXAMINADO: Más a Tierra: punto San Carlos, 5 m, 20-XI-1980, Stuessy *et al.* 5333 (CONC, OS).

2. *Lolium perenne* L.

Linnaeus, Sp. Pl. 83. 1753. "Habitat in Europa ad agrorum versuras solo fertili".

Lolium brasilianum Nees, Agrost. Bras. 443. 1829; *L. canadense* Bernh., in Rouville, Monogr. Lolium 27. 1853, non F. Michx. 1817; *L. perenne* L. var. *pacyi* Sturtev., New York Agric. Exp. Sta. Annual Rep. 1: 77. 1883.

Plantas perennes. Cañas floríferas 2-4-nodes, de 20-75 cm de altura. Vainas glabras. Lígula membranácea, truncada, de 1-2 mm. Láminas glabras, de 5-10 cm x 3-4 mm. Inflorescencia una espiga comprimida, de 6-20 cm. Espiguillas 4-12-floras, de 6-13 mm de largo, solitarias y alternadas en 2 hileras en los lados

opuestos del raquis de la inflorescencia, no hay pedicelo y las espiguillas se alojan en excavaciones del raquis. Artejos de la raquilla glabros o algo pubescentes, planos, de 0,7-1,5 mm. Glumas glabras, verdosas, 5-7-nervadas, la superior presente en las espiguillas laterales y en la terminal de cada espiga, de 4,5-13 mm de longitud, oblongo-lanceolada, con el ápice obtuso o terminado en un pequeño mucrón, la inferior sólo presente en la espiguilla terminal, de 4,5-9 mm, de igual consistencia que la superior. Lemma del antecio inferior glabra, lanceolada, redondeada, con la base y la zona terminal escabrosa en la madurez, de 4-6 mm de largo, con el ápice obtuso o algo agudo, arista subapical ausente. Pálea lanceolada, de 4-5,8 x 1-1,6 mm, glabra, márgenes finamente ciliados, ápice agudo. Callo glabro, ancho, menor de 0,3 mm. Lodículas 2, de 0,5-0,7 mm, hialinas, membranáceas, glabras. Estambres 3, anteras de 2-3,5 mm. Ovario de 0,5-0,8 mm, glabro. Estigmas de 1,5-2 mm. Cariopsis ovoide, café oscura, de 3-3,5 x 0,9-1,2 mm. Embrión de 0,7-1 mm. Hilo de más o menos 1 mm de largo.

ICON.: Hitchcock, A.S. 1951: fig. 370b; Hickman, J.C. 1993: pág. 1275; Matthei, O. 1995: fig. 117f-g.

DISTRIBUCIÓN Y ECOLOGÍA: Introducida en Más a Tierra. Planta poco abundante. Crece en suelos pobres, a orillas de caminos y sendas en San Juan Bautista. En Chile continental se distribuye desde la V-XII Región. También en Isla de Pascua.

MATERIAL EXAMINADO: Más a Tierra: Colony, 10 m, 29-III-1920, Bryan s.n. (OS); San Juan Bautista, near the call box, 10 m, 23-I-1996, Swenson *et al.* 457 (CONC, UPS).

22. *MEGALACHNE* Steud.

Steudel, Syn. Pl. Glumac. 1: 237. 1854.

Plantas perennes, cespitosas. Láminas planas o convolutadas. Lígula membranácea. Panícula laxa. Espiguillas 3-6-floras, comprimidas lateralmente. Raquilla articulada por arriba de las glumas. Glumas 2, subiguales, mayores que el conjunto de los antecios, linear-lanceoladas, aristadas. Lemma subcoriácea, 3-5-nervada, dorso glabro, pilosa finamente sólo en los márgenes, el nervio dorsal presenta pelos cortos que se continúan en la arista terminal, arista apical recta, curvada en la madurez.

Pálea membranácea, algo menor que la lemma, glabra, raro pilosa en el dorso, los márgenes son ciliados. Callo piloso. Flor bisexual; estambres 3; estigmas 2, barbados. Lodículas 2, glabras, membranáceas. Cariopsis alargada, comprimida

dorsiventralmente, con pelos confinados a la zona apical, hilo linear, embrión pequeño.

BIBLIOGRAFÍA: Matthei, O. 1974; Baeza, M., Stuessy, T.F. & C. Marticorena 2002.

1. Arista terminal de la lemma del antecio inferior igual o mayor de 25 mm. Glumas claramente aristadas; la arista de la gluma superior igual o mayor de 9 mm, muy raro menor; pálea glabra, raro pilosa en el dorso 1. *M. berteroa*
1. Arista terminal de la lemma del antecio inferior igual o menor de 20 mm, Glumas mucronadas, con aristas poco desarrolladas o aristadas; la arista de la gluma superior igual o menor de 8 mm, generalmente entre 0,3-4 mm; pálea glabra 2. *M. masafuera*

1. *Megalachne berteroa* Steud.

Steudel, Syn. Pl. Glumac. 1: 237. 1854. "*Bromus?* Bertero hrbr. nr. 1440. Ins. Juan Fernandez".

Pantathera avenacea Phil. ex Hemsley, Rep. Sci. Results Voyage H.M.S. Challenger. Botany 1(3): 61. 1884 (*nom. nud.*); *P. fernandeziana* Phil., Anales Univ. Chile 13: 169. 1856; *Bromus megalachne* Pilger, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 16: 385. 1920; *B. fernandezianus* (Phil.) Skottsb., Nat. Hist. Juan Fernandez 2: 102. 1921.

Cañas floríferas plurinodes, nudos gruesos, de 28-60 cm de altura. Vainas glabras. Lígula de 6-14 mm de largo. Láminas glabras, a veces con pelos cortos en la cara adaxial, de 11-24 cm x 4-6 mm. Panícula laxa, abierta, de 8-16 cm de largo. Pedicelos pilosos, de 2-13 mm. Espiguillas 3-4(-7)-floras, sin considerar el último antecio estéril, de 35-60 mm. Artejos de la raquilla glabros o pilosos, de 1,8-3 mm de largo. Glumas glabras, café a algo amarillo-verdosas, (3-)5-nervadas, la inferior de (13-)17,5-40 mm, con aristas de (2-)11-25 mm, la superior de (15-)22-45 mm, con aristas de (2-)9-28 mm. Lemma del antecio inferior con el dorso glabro, a veces, la zona terminal del cuerpo presenta escabrosidades, de 9-12 mm, sin incluir la arista terminal que mide 25-43 mm de longitud. Pálea linear lanceolada, glabra, a veces pilosa en el dorso, márgenes finamente ciliados, bidentada, de (7,5-)8,5-13 x 0,9-1 mm, dientes de 0,5-0,7(-2) mm de largo. Callo piloso, de 0,3-0,6 mm, con pelos de 0,3-1(-2) mm. Lodículas 2, membranáceas, glabras, de 0,8-1,2 mm. Estambres 3, anteras de 3,5-6 mm. Ovario de 0,8-1 mm, ápice piloso. Estigmas de

3-3,5 mm. Cariopsis alargada, café brillante, de 5-5,5 x 1-1,2 mm. Embrión de 2-3 mm. Hilo más o menos de 3 mm.

ICON.: Hemsley, W.B. 1884: tab. 61, figs. 1-10; Skottsberg, C. 1921: fig. 2i; Matthei, O. 1974: fig. 1b, e.

DISTRIBUCIÓN Y ECOLOGÍA: especie endémica del archipiélago. Se encuentra en las islas Más a Tierra y Más Afuera. Crece desde cerca de la orilla del mar hasta altitudes mucho mayores (670 m). Habita quebradas, riscos rocosos, nunca formando grandes poblaciones, a veces como epífita sobre *Drimys*. En general, prefiere lugares algo cerrados, aunque también suele crecer en sectores un tanto abiertos.

MATERIAL EXAMINADO: Más a Tierra: in the silla between the cerro up (s) from mirador (toward Pirámide), and Pirámide, then down into the quebrada on NW side, 670 m, 31-I-1990, Baeza & Peñailillo 11316 (CONC; OS); subida al mirador de Selkirk desde San Juan Bautista, cerca del mirador, 540 m, 27-I-1980, Marticorena *et al.* 9023 (OS); cerro Salsipuedes, on crest of ridge, 1350 ft, 10-XII-1965, Meyer 9508 (CONC; OS, RSA); El Yunque, growing among rocks at portezuelo de Camote, 500 m, 20-XII-1965 Solbrig *et al.* 3893 (RSA); ridge from San Juan Bautista up el cordón Central toward center of La Pirámide, 500 m, 13-II-1980, Stuessy *et al.* 5161 (OS); ½ way up ridge (Picacho) to cerro S of Damajuana, 450 m, 21-XI-1980, Stuessy *et al.* 5351 (CONC; OS); path toward mirador de Selkirk up from San Juan Bautista, 500 m, 25-XI-1980, Stuessy *et al.* 5435 (CONC; OS); up trail from plazoleta del Yunque to El Camote, 570 m, 24-I-1990,

Stuessy *et al.* 11166 (OS); valle Inglés, up ridge to cerro Agudo, 550 m, 12-II-1990, Stuessy *et al.* 11630 (CONC; OS); corrales de Molina, 340 m, 24-I-1990, Wiens *et al.* 11203 (CONC; OS). Más Afuera: quebrada Tongo on south side down from the south ridge of cordón Inocentes, 1100 m, 9-II-1986, Valdebenito 9660 (OS).

2. *Megalachne masafuerana* (Skotts. et Pilger ex Pilger) Matthei

Matthei, Bol. Soc. Biol. Concepción 48: 171, fig. 1a, c-e. 1974.

Bromus masafueranus Skotts. et Pilger ex Pilger, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 16: 385. 1920. "Juan-Fernandez: Masafuera, Hochland bei Las Torres, sterile Felsen, 1370 m ü. M. (Carl et I. Skottsberg no. 415 - Februar 1917)".

Cañas floríferas plurinodes, nudos gruesos, de 45-100 cm de altura. Vainas glabras. Lígula de 3-8 mm de largo. Láminas glabras, a veces con pelos cortos en la superficie adaxial, de 12-19 cm x 3-6 mm. Panícula laxa, abierta, de 8-15 cm. Pedicelos pilosos, de 5-30 mm de largo. Espiguillas 4-6-floras, sin considerar el último antecio estéril, de 23-35(-38) mm. Artejos de la raquilla glabros o pilosos, de 0,7-2 mm de largo. Glumas glabras, café-verdosas a algo cenicientas, (3-)5-nervadas, la inferior de 10-29 mm, sin aristas, o con aristas de 0,5-6(-8) mm, la superior de 9-24 mm, con aristas de 0,3-6(-8) mm. Lemma del antecio inferior glabra, de 9-12(-15) mm, sin incluir la arista apical que mide 9,5-20 mm de largo. Pálea linear lanceolada, glabra en el dorso, finamente ciliada en los márgenes, bidentada, de 8,5-13 x 0,8-1,5(-2) mm, dientes de 0,5-1,5 mm. Callo piloso, de 0,2-0,5 mm, pelos de 0,2-0,5 mm. Lodículas 2, membranáceas, glabras, de 0,7-1 mm. Estambres 3, anteras de 2,5-6 mm. Ovario de 0,5-1,3 mm, ápice piloso. Estigmas de 2-3,5 mm. Cariopsis alargada, café brillante, de 4-6 x 1 mm. Embrión de 0,8-2,5 mm. Hilo menor de 2 mm.

ICON.: Skottsberg, C. 1921: fig. 2k-r.

DISTRIBUCIÓN Y ECOLOGÍA: Especie endémica del archipiélago. Crece en las islas Más a Tierra y Más Afuera. Crece aisladamente formando champas sobre rocas, colgando de los farellones cerca del mar y en sectores húmedos cercanos al mar.

MATERIAL EXAMINADO: Más a Tierra: quebrada de El Pangal, al fondo, 200 m, 12-XII-Dec 1965, Muñoz & Sierra 7271 (CONC, OS, SGO); piedra Agujereada, 270 m, 22-XI-1980, Stuessy *et al.* 5390 (OS). Más Afuera: quebrada Casas, 150 m, 5-II-1990, Baeza & Peñailillo 11439 (CONC, OS); valley of the Casas, 20 m, 3-III-1920, Bryan s.n. (OS); cuchillo del Imán, north side of the island, down from cerro Verde, 880 m, 20-I-1986, Landero & Gaete 9150 (CONC, OS); quebrada angosta about 1000 yards from entrance a few feet above the sea, 10 m, 1-XII-1965, Meyer 9405 (CONC, OS, RSA); quebrada de La Colonia, casi al fondo, 5 m, 28-XI-1965, Muñoz & Sierra 7123 (CONC, OS, SGO); quebrada de La Colonia, al fondo, 5 m, 30-XI-1965, Muñoz & Sierra 7158 (CONC, OS, SGO); quebrada Larga, 700 m, 5-II-1986, Ruiz *et al.* 8312 (CONC, OS, RSA); middle casas Canyon, 30 m, 27-XI-1965, Solbrig *et al.* 3657 (RSA); quebrada Casas, 810 m, 17-I-1986, Stuessy *et al.* 9074 (CONC, OS); plano de Rodríguez, above the sea at punta Buque Varado. Also known as avenida de Las Cabras, 1090 m, 18-I-1986, Stuessy *et al.* 9102 (CONC, OS); quebrada Vacas, 320 m, 28-I-1986, Valdebenito & Lammers 8193 (CONC, OS).

23. *NASELLA* (Trin. et Rupr.) E. Desv.
E. Desvaux, in Gay, Fl. Chil. 6: 263. 1854.

Plantas perennes, herbáceas, cespitosas. Láminas planas o convolutas. Lígula membranácea. Panícula laxa y abierta, o angosta y contraída. Espiguillas unifloras, lateralmente comprimidas. Raquilla articulada por arriba de las glumas. Glumas 2, subiguales, mayores que el antecio, lanceoladas, acuminadas. Lemma coriácea, 3-nervada, obovoide, globosa, u oblicuamente elipsoide, gibosa hacia el extremo superior, dorso glabro, piloso, o papiloso, sin corona, con arista apical lateral, caediza, retorcida y geniculada. Pálea hialina, membranácea, menor que la lemma. Callo corto, glabro o piloso. Flor hermafrodita; estambres 3; estigmas 2, plumosos. Lodículas 2, glabras, hialinas. Cariopsis redondeada u obovoide, algo comprimida lateralmente, hilo linear, embrión grande.

BIBLIOGRAFÍA: Nicora, E.G. 1978; O. Matthei, O. 1965.

1. Antecio sin corona, glabro, arista menor de 3 cm de largo1. *N. laevissima*
1. Antecio con corona, pubescente en uno de sus bordes, arista mayor de 3 cm de largo2. *N. neesiana*

1. *Nassella laevissima* (Phil.) Barkworth

Barkworth, Taxon 39(4): 610. 1990.

Piptochaetium laevissimum Phil., Linnaea 33: 280. 1864. "In prov. Colchagua detexit orn. Landbeck".

Nassella longearistata Phil., Anales Univ. Chile 93: 728. 1896; *Piptochaetium collinum* Phil., Anales Univ. Chile 93: 733; *Stipa breviculmis* Hitchc., Contr. U.S. Natl. Herb. 24(7): 284. 1925; *S. lahittei* Parodi, Notas Mus. La Plata, Bot. 3(17): 28. 1938.

Cañas floríferas 2-3-nodes, de 22-70 cm de altura. Vainas glabras. Lígula membranácea, entera, de 1-1,5 mm. Láminas glabras, convolutadas, gráciles, finas, filiformes, de 16-30 cm x 0,5-1 mm. Panícula laxa, de 3,5-12(-20) cm. Pedicelos pilosos, de 2-8 mm de largo. Espiguillas de 18-24 mm. Glumas verdosas a algo violáceas, subiguales, escabrosas en el nervio medio y algo pilosas en los márgenes, entre el nervio medio y los márgenes frecuentemente hay pelos cortos y ralos, lanceolada, 3-nervada, con el ápice aristulado, arístulas de 1-2,5 mm, la inferior de 6-8,5 mm, la superior de 5,5-8,5 mm. Lemma del antecio glabra, piriforme, brillante, amarillenta, lisa, sin corona, truncada en el ápice, de 2-2,5 mm, con una arista larga, escabrosa, excéntrica, de 15-22 mm de longitud. Pálea lanceolada de 0,8-1,3 x 0,4-0,5 mm, glabra, hialina, membranácea, ápice partido. Callo piloso, de 0,3-0,5 mm, pelos de hasta 1 mm de largo. Lodículas 2, cuneadas, glabras, hialinas, transparentes, membranáceas. Estambres 3, anteras de 0,4-0,8 mm. Ovario de 0,4-0,5 mm, glabro. Estigmas de 0,4-0,6 mm. Cariopsis obovoide, café clara, de 1-1,8 x 0,7-0,9 mm, glabra. Embrión de 0,5-0,6 mm. Hilo largo, mayor de 0,8 mm.

ICON: Nicora, E.G. 1978: fig. 210; Matthei, O. 1965: fig. 20.

DISTRIBUCIÓN Y ECOLOGÍA: Introducida en Más a Tierra y Más Afuera. Cubre grandes extensiones de terreno en laderas rocosas cercanas al mar formando praderas. También crece en lugares húmedos, entre rocas, en lomajes suaves, sobre rocas cubiertas de tierra a orillas del mar, etc. En Chile continental se distribuye desde la IV-IX Región.

MATERIAL EXAMINADO: Más a Tierra: Damajuana, 22-III-1920, Bryan s.n. (OS); cerro Pascua, 400 m, Marticorena *et al.* 9137 (CONC, OS); quebrada de El Inglés, desde la orilla del mar hasta \pm 400 m, 14-XII-1965, Muñoz & Sierra 7338 (CONC, OS, SGO); puerto Inglés, 10 m, 11-16-VIII-1942, Pisano & Montaldo 1483 (OS, SGO); path from San Juan Bautista to La Hostería in Pangal, 100-200 m, 27-XI-1980, Stuessy *et al.* 5462 (CONC, OS); La Vaquería, 3 m, 28-XI-1980, Stuessy *et al.* 5502 (CONC, OS); puerto Francés, cerro Pascua, 410 m, 8-II-1990, Stuessy *et al.* 11565 (CONC, OS). Más Afuera: edge of sea, quebrada Casas and paso Malo, 5 m, 5-II-1990, Baeza & Peñailillo 11421 (CONC, OS); open slopes above the sea between quebrada Casas and quebrada Vacas, 100 m, 28-XI-1965, Meyer 9367 (OS, RSA); quebrada de la mata Maqui, 1300 ft, enroute to Correspondencia Camp, 4-XII-1965, Meyer 9454 (OS, RSA); quebrada de La Colonia, entre el último *Eucalyptus* y el morro Capitán, 200 m, 27-XI-1965, Muñoz & Sierra 7019 (CONC, OS); quebrada del helecho Bonito, 750 m, 29-XI-1965, Muñoz & Sierra 7150 (CONC, OS, SGO); lower part of cordón de La Cruz, up slope from small pueblo at mouth of quebrada Casas, 5 m, 24-I-1984, Stuessy *et al.* 6385 (CONC, OS); cordón Atravesado; south end up from cordón Barril, 1250 m, 27-I-1986, Stuessy *et al.* 9372 (CONC, OS).

2. *Nassella neesiana* (Trin. et Rupr.) Barkworth

Barkworth, Taxon 39(4): 611. 1990.

Stipa neesiana Trin. et Rupr., Sp. Gram. Stipac. 27. 1842. "Monte Video. (Sellow!)"

Stipa neesiana Trin. et Rupr. var. *chilensis* Trin. et Rupr., Sp. Gram. Stipac. 28. 1842; *S. longiflora* Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 124. 1854; *S. trachysperma* Phil., Linnaea 33: 284. 1864; *S. contracta* Phil., Linnaea 33: 285. 1864; *S. fernandeziana* Phil., Anales Univ. Chile 43: 560. 1873, non Steud. 1855; *S. hispida* Phil., Anales Univ. Chile 93: 719. 1896; *S. skottsbergii* Pilger, in Skottsberg, Kongl. Svenska Vetenskapsakad. Handl. 51(9): 22. 1914.

Cañas floríferas 2-3-nodes, de 40-90 cm de altura. Vainas pilosas ralas. Lígula membranácea, entera, 0,8-1 mm. Láminas pilosas, de 10-30 cm x 1,5-4,5(-7)

mm. Panícula laxa, de 13-28 cm de largo. Pedicelos pilosos, de 1,5-12 mm. Espiguillas de 53-75 mm de longitud. Glumas verde-violáceas, subiguales, lanceoladas, acuminadas, escabroso-pubescentes en las nerviaciones, la inferior 3-nervada, de 13-15 mm, la superior 3-5-nervada, de 12-14 mm. Lemma del antecio fusiforme, lisa, papilosa, glabra en su superficie, excepto en uno de sus bordes, el cual es pubescente y alcanza hasta más o menos las $\frac{3}{4}$ partes de ella, de 6-8 mm de largo, incluyendo la corona, pero sin incluir el callo; la corona posee pestañas gruesas de hasta 1,5 mm de largo, y rodea completamente la base de la arista, la cual mide 44-70 mm, pubescente en la base y 2-geniculada. Pálea lanceolada, de 1,5-2 x 0,5-0,7 mm, glabra, hialina, membranacea, transparente, ápice 2-denticulado o agudo. Callo muy piloso, punzante, de 2,8-3,5 mm, pelos de hasta 1,5 mm de largo. Lodículas 2, cuneadas, glabras, hialinas, membranaceas, transparentes. Estambres 3, anteras de 4-4,5 mm. Ovario de 1-1,5 mm, glabro. Estigmas de 2-2,5 mm. Cariopsis obovoide, café-clara, de 4,8-5,5 x 0,9-1,2 mm. Embrión de 1,5-1,6 mm. Hilo mayor de 2 mm de longitud.

ICON.: Skottsberg, C. 1921: fig. 1a-d; Cabrera, A.L. 1970: fig. 73a.

DISTRIBUCIÓN Y ECOLOGÍA: Introducida en Más a Tierra y Más Afuera. Al igual que la otra especie anterior, forma praderas en laderas rocosas cerca del mar. Crece en quebradas secas o húmedas, en riscos rocosos, sobre y entre rocas, en lugares abiertos, etc. En Chile continental se distribuye en la IV, V, Región Metropolitana, VIII-X Región.

MATERIAL EXAMINADO: Más a Tierra: mirador de Selkirk, 540 m, 14-XII-1965, Muñoz & Sierra 7286 (SGO); La Pirámide. Bottom of rocky ridge up toward cerro (without name, to the S of Damajuana), 350 m, 21-XI-1980, Stuessy *et al.* 5350 (CONC, OS); 2/3 way up trail from hostería (Pangal) toward La Centinela, ca 200 m, 23-XI-1980, Stuessy *et al.* 5407 (CONC, OS); La Vaquería, up from beach toward the N side of

central quebrada, ca 150 m, 28-XI-1980, Stuessy *et al.* 5498 (CONC, OS); up in La Vaquería from the main quebrada toward the saddle between cerro Alto and the next peak, 300 m, 19-I-1991, Stuessy *et al.* 11813 (CONC, OS); ridge just W. of cerro Alto overlooking valle Inglés and La Vaquería, 490 m, 19-I-1991, Stuessy *et al.* 11825 (OS). Más Afuera: quebrada Casas, 150 m, 5-II-1990, Baeza & Peñailillo 11442 (CONC, OS); cliff above the sea between quebrada Casas and quebrada Vacas, 100 m, 28-XI-1965, Meyer 9356 (OS); quebrada de La Colonia, entre el último *Eucalyptus* y el morro Capitán, 200 m, 27-XI-1965, Muñoz & Sierra 7020 (CONC, OS, SGO); quebrada de Las Vacas, 60 m, 27-XI-1965, Muñoz & Sierra 7062 (SGO); quebrada Vacas, 60 m, 15-I-1986, Ruiz & Lammers 8028 (OS); south branch of quebrada Ovalo, 100 m, 8-II-1986, Stuessy & Lammers 8356 (CONC, OS).

24. *PASPALUM* L.

Linnaeus, Syst. Nat., ed. 10, 855. 1759.

Plantas perennes, raro anuales, rizomatosas, estoloníferas, cespitosas o decumbentes. Láminas planas o conduplicadas. Lígula membranacea. Inflorescencia en racimos espiciformes unilaterales. Espiguillas 2-floras, comprimidas dorsiventralmente, la superior hermafrodita, la inferior estéril, raro masculina. Raquilla articulada por debajo de las glumas. Glumas presentes o ausentes, la inferior generalmente ausente, la superior igual o mayor que el antecio fértil, muy raro ausente, glabra o pilosa, herbáceas o membranaceas. Lemma de la flor estéril membranacea, glabra o pilosa, lemma de la flor fértil cartilaginosa, 3-5-nervada, dorso glabro, brillante. Pálea membranacea, algo menor que la lemma. Callo corto, glabro. Flor hermafrodita; estambres 3; estigmas 2, plumosos. Lodículas 2, glabras, carnosas. Cariopsis elipsoide, comprimido dorsiventralmente, hilo punctiforme u oval, embrión grande.

BIBLIOGRAFÍA: Hitchcock, A.S. 1951; Nicora, E.G. 1978; Matthei, O. 1995.

1. Inflorescencia formada por 4-7 racimos espiciformes1. *P. dasyleurum*
 1. Inflorescencia formada por 2(-3) racimos espiciformes2. *P. distichum*

1. *Paspalum dasypleurum* Kunze ex E. Desv.

Kunze ex E. Desvaux, in Gay, Fl. Chil. 6: 242. 1854. "Antuco (Poepp., III, in Herb. Monac.), Valdivia (Cl. Gay). Cojida tambien en el Perú por Pavon (Herb. Boissier.!)".

Paspalum cumingii Nees ex Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 23. 1854; *P. pachyrrhizum* Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 23. 1854; *P. paradisiacum* Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 23. 1854.

Plantas perennes. Cañas floríferas 1-3-nodes, de 20-60 cm de altura. Vainas glabras. Lígula membranácea, de 3-4,5 mm, con largos pelos en los márgenes, de hasta 3,5 mm de largo. Láminas glabras, de 7-20 cm x 2,5-7 mm. Inflorescencia formada por 4-7 racimos espiciformes verdosos, de 2,5-6,5 cm de largo. Pedicelos pubescentes o escabrosos, de 0,5-2 mm. Espiguillas 2-floras, una inferior estéril reducida a una lemma y una superior fértil, de 2,8-3,5 mm. Gluma superior presente, la inferior ausente, 5-nervada, de 2,8-3,5 mm, herbácea, glabra en el dorso, con los márgenes cubiertos de largos cilios, ápice agudo o algo mucronado. Lemma estéril muy semejante en tamaño y textura a la gluma superior, de 2,8-3,2 mm de largo, con algunos cilios en los márgenes, no tan abundantes como en la gluma superior. Lemma del antecio fértil glabra, brillante, cartilaginosa, oval-elíptica, de 2,5-2,7 mm de largo, ápice agudo a algo redondeado. Pálea de la misma forma y consistencia de la lemma fértil, algo menor, de 2,2-2,4 x 1,4-1,6 mm. Callo glabro, diminuto. Lodículas 2, cuneadas, de 0,5-0,6 mm, glabras, truncadas en el ápice. Estambres 3, anteras de 0,8-1,2 mm. Ovario de 0,7-0,8 mm. Estigmas de 1-2 mm. Cariopsis elíptico-redondeada, café clara, de 1,5-1,8 x 1,3-1,4 mm. Embrión de 0,5-0,7 mm. Hilo de 0,3-0,4 mm de longitud.

ICON.: Nicora, E.G. 1978: fig. 353; Matthei, O. 1995: fig. 119a-e.

DISTRIBUCIÓN Y ECOLOGÍA: Introducida en Más a Tierra. Bastante frecuente en San Juan Bautista, donde crece en los prados y a orillas de los caminos. También suele crecer en lugares húmedos. En Chile continental se distribuye desde la V-XI Región, exceptuando la VI. También en Isla de Pascua.

MATERIAL EXAMINADO: Más a Tierra: bahía Cumberland. Camino a El Palillo, 5 m, 4-II-1980, Marticorena & Ugarte 9100 (CONC, OS); San Juan Bautista. Small ravine between puente La Turbia down toward the sea, 5 m, 7-II-1990, Rondanelli & Humaña 11508 (CONC, OS); San Juan Bautista, roadside, 35 m, 11-I-1996, Swenson 367 (UPS).

2. *Paspalum distichum* L.

Linnaeus, Syst. Nat., ed. 10, 855. 1759.

Digitaria paspalodes Michaux, Fl. Bor. Am. 1: 46. 1803; *Paspalum vaginatum* Sw. var. β Fluggé, Gram. Monograf., Paspalum 109. 1810; *Milium paspalodes* Elliott, Sketch Bot. S. Carolina 1: 104. 1816; *Paspalum digitaria* Poiret, in Lam., Encycl. Suppl. 4: 316. 1816; *M. distichum* Muhl., Descr. Gram. 78. 1817; *Paspalum michauxianum* Kunth, Rév. Gram. 1: 25. 1829; *Panicum paspaliforme* J. Presl, Rel. Haenk. 1: 296. 1830; *Panicum polyrrhizum* J. Presl, Rel. Haenk. 1: 296. 1830; *Paspalum fernandezianum* Colla, Mem. Accad. Sci. Torino 39: 27. 1837; *P. chepica* Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 21. 1854; *P. paspalodes* (Michaux) Scribner, Mem. Torrey Bot. Club 5: 29. 1894; *Digitaria disticha* Fiori et Paoletti, Icon. Fl. Ital. 3, 1: 16. 1895.

Plantas perennes. Cañas floríferas plurinodes, de 15-25 cm de altura. Vainas glabras o algo pilosas en la parte superior. Lígula membranácea, de 0,6-1,5 mm. Láminas glabras o pilosas ralas, de 2,5-8 cm x 2,5-6 mm. Inflorescencia formada por 2(-3) racimos espiciformes, de 1,5-7 cm de largo. Pedicelos pubescentes o escabrosos, menores de 1,5 mm. Espiguillas 2-floras, una inferior estéril reducida a una lemma y una superior fértil, de 2,5-3,2 mm. Gluma superior presente, la inferior presente o ausente, cuando presente es triangular o algo linear, 1-nervada, menor de 2 mm de longitud, gluma superior pubescente, convexa, 5-7-nervada, de 2,5-3,2 mm, ápice agudo. Lemma estéril igual en tamaño y textura a la gluma superior, 5-7-nervada, glabra, o algo pubescente. Lemma del antecio fértil glabra, brillante, cartilaginosa, oval-elíptica, de 2,6-2,9 mm de largo, ápice agudo a algo redondeado. Pálea de la misma forma y consistencia de la lemma fértil, algo menor, de 2,5-2,7 x 1,1-1,2 mm. Callo glabro, diminuto.

Lodículas 2, cuneadas, de 0,4-0,6 mm, glabras, membranáceas. Estambres 3, anteras de 0,8-1,5 mm. Ovario de 0,6-0,8 mm. Estigmas de 1-2 mm. Cariopsis elíptico-redondeada, café clara, de 1,6-2 x 1,3-1,4 mm, glabra. Embrión de 0,5-0,8 mm. Hilo de 0,3-0,4 mm de longitud.

ICON.: Hitchcock, A.S. 1951: fig. 866; Nicora, E.G. 1978: fig. 351; Hickman, J.C. 1993: pág. 1285; Matthei, O. 1995: fig. 120a-d.

DISTRIBUCIÓN Y ECOLOGÍA: Introducida en Más a Tierra. Pobremente colectada. Hemsley (1884) la cita como frecuente en praderas de altura. Johow (1896) la señala como común en los alrededores de bahía Cumberland y en los puertos Francés e Inglés. En Chile continental se distribuye en la I, y entre la V-XI Región.

MATERIAL EXAMINADO: Material citado por Hemsley (1884), no visto.

25. *PHALARIS* L.

Linnaeus, Sp. Pl. 54. 1753.

Plantas anuales o perennes, rizomatosas, cespitosas o decumbentes. Láminas planas. Lígula membranácea. Inflorescencia una panícula compacta, densa, raro laxa, ovada o espiciforme. Espiguillas 2-3-floras, la terminal fértil, las basales estériles, muy reducidas, comprimidas lateralmente. Raquilla articulada por arriba de las glumas. Glumas 2, iguales o subiguales, mayores que el conjunto de los antecios, naviculares, carinadas. Lemma coriácea, 5-nervada, dorso glabro o piloso, mútica. Pálea hialina, algo más corta que la lemma. Callo corto, glabro. Flor hermafrodita; estambres 3; estigmas 2, plumosos. Lodículas 2, glabras, membranáceas. Cariopsis aovada, muy comprimida lateralmente, hilo corto, linear, embrión grande.

BIBLIOGRAFÍA: Parodi, L.R. 1939; Nicora, E.G. 1978.

1. Lemma fértil glabra en la base, pubescente sólo en su mitad superior 1. *Ph. amethystina*
1. Lemma fértil pubescente en toda su superficie 2. *Ph. angusta*

1. *Phalaris amethystina* Trin.

Trinius, Mém. Acad. Imp. Sci. Saint-Pétersbourg, Sér. 6, Sci. Math., Seconde Pt. Sci. Nat. 5(2): 56. 1839. "Chile; in pascuis humidis montis la Leona Rancayna (Bertero.)".

Phalaris robinsoniana Nees ex Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 11. 1854; *P. berteroniana* Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 11. 1854; *P. colchaguensis* Phil., Linnaea 33: 276. 1864.

Plantas anuales. Cañas floríferas 4-5-nodes, de 10-40 cm de altura. Vainas glabras. Lígula membranácea, oblonga, de 2-5 mm de longitud. Láminas glabras, de 7-13 cm x 3,5-4,5 mm. Panícula espiciforme, oblonga, de 2-8 cm de longitud. Pedicelos pubescentes, menores de 2 mm de largo. Espiguillas 3-floras, la superior fértil, las inferiores estériles y reducidas a 2 escamas basales angostas, subuladas, de 3-6,5 mm de largo. Glumas glabras, iguales, con la carina escabroso-aserrada, sin ala evidente en la parte superior, frecuentemente violáceas, 3-

nervadas, de 3-6,5 mm de largo. Lemmas estériles basales pilosas en los márgenes, menores de 2,5 mm de longitud. Lemma del antecio fértil pubescente sólo en la parte superior, lanceolada, aguda, brillante cuando madura, de 3-4 mm. Pálea lanceolada, de 2,5-3,5 x 0,8-1 mm, márgenes finamente ciliados, el resto glabro, ápice agudo o algo obtuso. Callo glabro, diminuto. Lodículas 2, menores de 1 mm, membranáceas, hialinas, glabras. Estambres 3, anteras de 0,8-1 mm. Ovario de 0,4-0,6 mm. Estigmas de 0,5-0,6 mm. Cariopsis aovada, café clara, de 1,4-1,6 x 0,7-1 mm. Embrión de 0,5-0,7 mm. Hilo menor de 0,6 mm de longitud.

ICON.: Parodi, L.R. 1939: fig. 1c; Baldini, R.M. 1995: fig. 10.

DISTRIBUCIÓN Y ECOLOGÍA: Introducida en Más a Tierra. Especie muy poco colectada en la isla. Existen sólo colecciones realizadas a fines del siglo XIX. En ninguna de ellas se señala con precisión el lugar de colecta. En Chile continental se distribuye desde la IV a la IX Región.

MATERIAL EXAMINADO: Más a Tierra: Cuming 1346 (BM, K, TCD), citado por Baldini, R.M. 1995; 1873, Reed s.n. (K), citado por Parodi, L.R. 1939.

2. *Phalaris angusta* Nees ex Trin.

Nees ex Trinius, Sp. Gram. 1: t. 78. 1827. "Figura ad specimen e Brasilia meridionali".

Phalaris chilensis J. Presl, Rel. Haenk. 1: 245. 1830; *P. ludoviciana* Torrey et Trin., Mém. Acad. Imp. Sci. Saint-Pétersbourg, Sér. 6, Sci. Math., Seconde Pt. Sci. Nat. 3(1): 56. 1839 (nom. nud.); *P. laxa* A. Spreng. ex Steud., Nomencl. Bot. 2, 2: 315. 1841; *P. segetalis* Steud., in Lechler, Berberid. Amer. Austral 52. 1857; *P. intermedia* Bosc ex Poiret var. *angusta* Chapm., Fl. South. U.S. 569. 1860; *P. intermedia* Bosc ex Poiret var. *angustata* Beal, Grasses N. Amer. 2: 182. 1896; *P. angusta* Nees ex Trin. var. *angusta* fma. *macra* Hackel ex Jansen et Wacht., Nederl. Kruidk. Arch. 6: 139. 1917; *P. angusta* Nees ex Trin. var. *angusta* fma. *colorata* Jansen et Wacht., Nederl. Kruidk. Arch. 6: 139. 1917; *P. angusta* Nees ex Trin. var. *robusta* Jansen et Wacht., Nederl. Kruidk. Arch. 6: 139. 1917; *P. angusta* Nees ex Trin. var. *robusta* Jansen et Wacht. fma. *composita* Jansen et Wacht., Nederl. Kruidk. Arch. 6: 139. 1917; *P. angusta* Nees ex Trin. var. *robusta* Jansen et Wacht. fma. *interrupta* Jansen et Wacht., Nederl. Kruidk. Arch. 6: 139. 1917.

Plantas anuales. Cañas floríferas 4-5-nodes, de 15-120 cm de altura. Vainas glabras. Lígula membranácea, oblonga, de 4-6 mm de longitud. Láminas glabras, de 8-18 cm x 4-8 mm. Panícula espiciforme, cilíndrica, estrecha, de 3-17 cm de longitud. Pedicelos pubescentes, menores de 2 mm de largo. Espiguillas 3-floras, la superior fértil, las inferiores estériles y reducidas a 2 escamas basales angostas, subuladas, de 2,5-5 mm de largo. Glumas glabras, iguales, con la carina escabroso-aserrada, ensanchada en forma de ala en la parte superior, 3-nervadas, de 2,5-5 mm de largo, frecuentemente violáceas. Lemmas estériles basales pilosas en los márgenes, menores de 2 mm de longitud. Lemma del antecio fértil pubescente en toda su superficie, lanceolada, aguda, brillante cuando madura, de 2,5-3,5 mm. Pálea lanceolada, de 2-3 x 0,8-1 mm, márgenes finamente ciliados, el resto glabro, ápice agudo. Callo glabro, diminuto. Lodículas 2, menores de 1 mm, membranáceas, hialinas, glabras. Estambres 3,

anteras de 0,5-0,8 mm. Ovario de 0,4-0,6 mm. Estigmas de 0,5-0,6 mm. Cariopsis ovoidada, café clara, de 1,2-1,4 x 0,6-0,8 mm. Embrión de 0,4-0,6 mm. Hilo menor de 0,5 mm de longitud.

ICON.: Parodi, L.R. 1939: fig. 1a; Nicora, E.G. 1978: fig. 180; Baldini, R.M. 1995: fig. 6.

DISTRIBUCIÓN Y ECOLOGÍA: Introducida en Más a Tierra. Al igual que para la especie anterior, se conocen sólo colectas realizadas a fines del siglo pasado. En Chile continental se distribuye en la V, VIII-X Región.

MATERIAL EXAMINADO: Más a Tierra: Leg. ? (K), citado por Parodi (1939); Philippi s.n. (G, HAL, S), citado por Baldini (1995).

26. *PIPTOCHAETIUM* J. Presl

J. Presl, Rel. Haenk. 1: 222. 1830.

Plantas perennes, herbáceas, cespitosas. Láminas planas o conduplicadas. Lígula membranácea. Panícula laxa o contraída. Espiguillas unifloras, comprimidas lateralmente. Raquilla articulada por arriba de las glumas. Glumas 2, subiguales, iguales o mayores que el antecio, lanceoladas, generalmente acuminadas. Lemma coriácea, 5-nervada, gibosa, globosa, cilíndrica, u obpiriforme, dorso glabro o piloso, lisa o con papilas o verrugas, en el extremo superior con un reborde o corona, estrecha o ancha, o reducida, glabra, papilosa o pestañosa, arista terminal presente, central, subcentral o excéntrica, persistente o caediza, retorcida, casi siempre bigeniculada. Pálea coriácea, casi del mismo tamaño que la lemma. Callo largo o corto, glabro o piloso. Flor hermafrodita; estambres 3; estigmas 2, barbados. Lodículas 2-3, glabras, hialinas. Cariopsis globosa, lenticular o subcilíndrica, hilo linear, embrión pequeño.

BIBLIOGRAFÍA: Torres, A.M. 1970.

1. *Piptochaetium bicolor* (Vahl) E. Desv.

E. Desvaux, in Gay, Fl. Chil. 6: 273. 1854.

Stipa bicolor Vahl, Symb. Bot. 2: 24. 1791. "Habitat in Brasiliae monte Video. Dn. Thouin".

Urachne grandiflora Steud. et Hochst. ex Steud., Nomencl. Bot. 2, 2: 731. 1841 (in syn.); *Stipa intermedia* Trin. et Rupr., Sp. Gram. Stipac. 26. 1842; *S. megalantha* Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 124. 1854; *Oryzopsis bicolor* (Vahl) Speg., Stipeae Plat. 6. 1901; *O. bicolor* (Vahl) Speg. var. *minor* Speg., Stipeae Plat. 9. 1901; *Piptochaetium bicolor* (Vahl) E. Desv. var. *minor* (Speg.) Parodi, Revista Mus. La Plata, Secc. Bot. 6: 256. 1944.

Plantas perennes. Cañas floríferas 2-4-nodes, de 23-75 cm de altura. Vainas glabras. Lígula membranácea, de 0,8-1,2 mm. Láminas glabras, de 2-12 cm x 1-2 mm. Panícula laxa, de 6-22 cm de largo. Pedicelos pilosos, de 4-11 mm. Espiguillas de 25-35 mm. Glumas glabras, subiguales, café violáceas, membranáceas, lanceoladas, agudas o terminadas en un apículo, la inferior 3-5-nervada, de 7-8,5 mm, la superior 5-nervada, de 6-7,5 mm. Lemma del antecio obpiriforme, coriácea, glabra, gibosa, con papilas en la parte superior, estriada, café oscura en la madurez, de 3,5-5 mm, incluido el callo punzante y la corona, ésta de posición excéntrica, con pestañas menores de 1 mm de largo; arista excéntrica, retorcida, bigeniculada, pubescente, de 22-32 mm de longitud. Pálea lanceolada, de 2,5-3,7 x 0,6-0,8 mm, glabra, con un surco longitudinal muy evidente, membranácea e hialina cuando inmadura, algo coriácea cuando madura, ápice apiculado. Callo muy piloso, de 1,4-1,7 mm, pelos sedosos, de hasta 2,5 mm de longitud. Lodículas 3, las anteriores oblongas, la posterior linear, de 0,8-0,9 mm, glabras, membranáceas. Estambres 3, anteras de 0,5-2 mm. Ovario de 0,7-0,8 mm. Estigmas de 1,5-2 mm. Cariopsis globosa, café clara, de 2-2,5 x 0,7-1 mm. Embrión de 0,5-0,9 mm. Hilo mayor de 1 mm de longitud.

ICON.: Torres, A.M. 1970: figs. 64a-b, 65g.

DISTRIBUCIÓN Y ECOLOGÍA: Introducida en Más a Tierra. Crece en lugares abiertos, en los faldeos de los cerros cercanos al mar, también en sectores más elevados, etc. En Chile continental se distribuye en la V, Región Metropolitana, VII-X Región.

MATERIAL EXAMINADO: Más a Tierra: El Pangal, 250 m, 12-XII-1965, Muñoz & Sierra 7259, 7260 (CONC, OS, SGO); mirador de Selkirk, 520 m, 14-XII-1965, Muñoz & Sierra 7287 (CONC, OS, SGO); cerros entre Centinela y El Pangal, ± 150 m, 11-16-VIII-1942, Pisano & Montaldo 1477 (OS, SGO); path toward mirador de Selkirk up from San Juan Bautista, ca 100 m, 25-XI-1980, Stuessy *et al.* 5429 (CONC, OS); path from San Juan Bautista to la hostería in Pangal, 100-200 m, 27-XI-1980, Stuessy *et al.* 5465 (CONC, OS); puerto Francés, cerro Pascua, 410 m, 8-II-1990, Stuessy *et al.* 11565A (CONC, OS); Vaquería, Dec 1979, Troncoso s.n. (SGO); lower ridge of cerro Damajuana. Cordón del Locrado, 412 m, 20-I-1984, Valdebenito *et al.* 6336 (CONC, OS).

27. POA L.

Linnaeus, Sp. Pl. 67. 1753.

Plantas anuales o perennes, cespitosas, rizomatosas, estoloníferas, herbáceas, monoicas, dioicas o ginodioicas. Láminas planas, convolutas o conduplicadas, muchas veces terminadas en un ápice navicular más o menos agudo. Lígula membranácea. Panícula laxa o contraída, algunas veces espiciforme. Espiguillas (1-)2-plurifloras, lateralmente comprimidas. Raquilla articulada por arriba de las glumas. Glumas 2, subiguales, menores o iguales al conjunto de los antecios, raro mayores, aquilladas. Lemma membranácea, 5-7-nervada, aquillada, dorso piloso o glabro, obtusa o aguda, mútica, raro bifida, a veces mucronada o aristulada. Pálea hialina, más o menos igual o menor que la lemma, a veces muy reducida. Callo corto, glabro o piloso. Flor hermafrodita o diclina; estambres 3(-1); estigmas 2, plumosos. Lodículas 2, glabras, raro pilosas, membranáceas. Cariopsis oblongo-elíptica, subtrígona, comprimida lateralmente o dorsiventralmente, hilo corto, oval, embrión pequeño.

BIBLIOGRAFÍA: Hitchcock, A.S. 1951; Nicora, E.G. 1978; Matthei, O. 1995.

1. Plantas anuales, cespitosas, callo glabro 1. *P. annua*
 1. Plantas perennes, rizomatosas, callo piloso 2. *P. pratensis*

1. *Poa annua* L.

Linnaeus, Sp. Pl. 68. 1753. "Habitat in Europa ad vias".

Aira pumila Pursh, Fl. Amer. Sept. 1: 76. 1814; *Poa infirma* Kunth in Humb., Bonpl. et Kunth, Nov. Gen. Sp. Pl. 1: 158. 1815; *Megastachya infirma* (Kunth in Humb., Bonpl. et Kunth) Roemer et Schultes, Syst. Veg. 2: 585. 1817; *Catabrosa pumila* (Pursh) Roemer et Schultes, Syst. Veg. 2: 696. 1817; *Poa aestivalis* J. Presl, Rel. Haenk. 1: 272. 1830; *P. algida* Trin., Linnaea 10: 306. 1836; *Eragrostis infirma* (Kunth in Humb., Bonpl. et Kunth) Steud., Nomencl. Bot. 2, 1: 563. 1840; *Poa annua* L. var. *aquatica* Asch., Fl. Brandenburg 1: 844. 1864; *Festuca tenuiculmis* Tovar, Mem. Mus. Hist. Nat. "Javier Prado" 15: 61. 1965.

Plantas anuales. Cañas floríferas 2-3-nodes, de 4-20 cm de altura. Vainas glabras. Lígula membranácea, de 1-2,5 mm de longitud. Láminas glabras, de 2-8 cm x 1,5-3,5 mm, el ápice es navicular. Panícula laxa, abierta, de 2-6 cm. Pedicelos glabros o algo escabrosos, de 0,5-7 mm de largo. Espiguillas 3-6-floras, de 3,5-8 mm de largo. Artejos de la raquilla glabros o algo escabrosos, de 0,8-1,3 mm. Glumas glabras, verdosas con algunos tintes violáceos, con los márgenes hialinos, lanceoladas a lanceolado-oblongas, subiguales, la inferior 1-nervada, de 1,8-2,5 mm, la superior 3-nervada, de 2-3,5 mm de longitud. Lemma del antecio inferior aquillada, con los nervios marcados y pilosos en la mitad inferior, a veces el nervio central posee pelos hasta casi el ápice, el resto glabro, ápice agudo o algo redondeado, márgenes muy membranáceos, de 2,5-3,8 mm. Pálea lanceolada, de 1,8-3 x 0,5-0,6 mm, ciliada en los márgenes, ápice algo truncado. Callo glabro, diminuto. Lodículas 2, cuneadas, menores de 0,7 mm, glabras, hialinas, membranáceas. Estambres 3, anteras de 0,7-1 mm. Ovario de 0,4-0,6 mm, glabro. Estigmas 0,8-1 mm. Cariopsis oblongo-elíptica, café clara, de 1,2-1,8 x 0,4-0,6 mm. Embrión de 0,3-0,4 mm. Hilo de 0,2-0,3 mm de longitud.

ICON: Hitchcock, A.S. 1951: fig. 119; Nicora, E.G 1978: fig. 87; Hickman, J.C. 1993: pág. 1291; Matthei, O. 1995: fig. 120h-k.

DISTRIBUCIÓN Y ECOLOGÍA: Introducida en Más a Tierra y Más Afuera. Planta común en el archipiélago. Crece

a orillas de caminos, como también en sectores más aislados y elevados de ambas islas. En Chile continental se distribuye desde la II-XII Regiones, exceptuando la III y VI. También en Isla de Pascua.

MATERIAL EXAMINADO: Más a Tierra: La Vaquería, forest of *Myrceugenia* on north-central slope opposite the sea and cerro Alto, ca 250 m, 28-XI-1980, Stuessy *et al.* 5488 (CONC, OS).

2. *Poa pratensis* L.

Linnaeus, Sp. Pl. 67. 1753. "Habitat in Europae pratis fertilissimis".

Poa angustifolia L., Sp. Pl. 67. 1753; *P. pratensis* L. var. *angustifolia* Gaudin, Agrost. Helv. 1: 214. 1811; *P. viridis* Schreber ex Pursh, Fl. Amer. Sept. 1: 79. 1814; *P. angustifolia* Elliott, Sketch Bot. S. Carolina 1: 160. 1816; *P. boliviensis* Hackel, Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 11: 25. 1912; *Panicionpratense* (L.) Lunell, Amer. Midl. Naturalist 4: 222. 1915; *Poa peckii* Chase, J. Wash. Acad. Sci. 28: 54. 1938.

Plantas perennes. Cañas floríferas 2-4-nodes, de 18-60 cm de altura. Vainas glabras. Lígula membranácea, de 1-3 mm de longitud. Láminas glabras, de 2-20 cm x 2-4 mm, el ápice es navicular. Panícula algo laxa, de 2,5-12 cm. Pedicelos escabrosos, de 0,5-2,5 mm de largo. Espiguillas 3-5-floras, de 4-5,5 mm de largo. Artejos de la raquilla glabros, de 0,6-0,9 mm. Glumas glabras, verdosas, con los márgenes hialinos, lanceoladas, subiguales, la inferior 1-3-nervada, de 2,2-3 mm, la superior 3-nervada, de 2,3-3,5 mm de longitud. Lemma del antecio inferior aquillada, con la quilla y los nervios marginales muy pilosos, sobre todo en la mitad inferior, el resto glabro, ápice agudo o algo redondeado, márgenes membranáceos, de 2,8-3,8 mm. Pálea lanceolada, de 2,5-2,8 x 0,4-0,6 mm, ciliada en los márgenes, ápice truncado. Callo muy piloso, diminuto, pelos largos, lanosos. Lodículas 2, cuneadas, de 0,3-0,4 mm, glabras, hialinas, membranáceas. Estambres 3, anteras de 1-1,8 mm. Ovario de 0,7-0,8 mm, glabro. Estigmas de 1-2 mm. Cariopsis oblongo-elíptica, café clara, de 1,8-2,5 x 0,7-0,8 mm. Embrión de 0,4-0,5 mm. Hilo menor de 0,5 mm de longitud.

ICON: Hitchcock, A.S. 1951: fig. 132; Nicora, E.G 1978: fig. 102; Hickman, J.C. 1993: pág. 1291.

DISTRIBUCIÓN Y ECOLOGÍA: Introducida en Más Afuera. Crece a orillas del mar, en quebradas, en lugares alterados por intervención humana, pero nunca formando grandes poblaciones, sino sólo champas aisladas. En Chile continental se distribuye en la Región Metropolitana, VII-X, XII Región.

MATERIAL EXAMINADO: Más Afuera: in meadow near the ruins of the penal colony, mouth of quebrada Vacas, 5 m, 28-XI-1965, Meyer 9354 (OS); quebrada del helecho Bonito, 600 m, 29-XI-1965, Muñoz & Sierra 7151 (OS, SGO).

28. *PODOPHORUS* Phil.

Philippi, Anales Univ. Chile 13: 169. 1856.

Plantas probablemente perennes, herbáceas. Nudos glabros. Láminas planas, raro enrolladas, pubescentes en ambas superficies, muy agudas, largas. Vainas pubescentes en la parte superior, sin aurículas. Lígula membranácea, de más o menos 5 mm de largo. Panícula laxa, amplia. Espiguillas 1-3-floras, comprimidas lateralmente. Raquilla articulada por arriba de las glumas, prolongada luego de la última flor, llevando un antecio reducido en el extremo. Glumas 2, desiguales, menores que el antecio o que el conjunto de los antecios, redondeadas en la base lanceoladas, acuminadas, la inferior 3-nervada, la superior 5-nervada. Lemma subcilíndrica, 5-nervada, con los márgenes membranosos, coriácea, 5-7-nervada, venas poco evidentes, dorso glabro, arista terminal larga, geniculada, escabrosa, rígida. Pálea hialina, glabra, con los márgenes finamente ciliados, más o menos del mismo tamaño que la lemma, linear-lanceolada, 2-nervada, ápice 2-dentado. Callo corto, piloso. Flor hermafrodita; estambres 3; ovario con pelos en el ápice, sin un apéndice; estigmas 2, barbados, blancos o incoloros. Lodículas 2, glabras, membranáceas, no vascularizadas, lobuladas, libres. Cariopsis de más o menos 5 mm, con pelos en el ápice, hilo linear, casi tan largo como el fruto, embrión pequeño.

BIBLIOGRAFÍA: Hemsley, W.B. 1884; Johow, F. 1896; Skottsberg, C. 1921.

Se trata de un género monotípico, endémico de Juan Fernández (Más a Tierra), representado por una sola especie.

1. *Podophorus bromoides* Phil.

Philippi, Anales Univ. Chile 13: 169. 1856. "Frequens in insula Juan Fernandez".

ICON.: Hemsley, W.G. 1884: tab. 62, figs. 1-9; Nicora, E.G. & Z.E. Rúgolo de Agrasar 1987: fig. 97.

Hemsley, 1885 relata "Of this curious grass we have seen only one specimen, sent to Kew by Philippi himself in 1861. The prolongation of the rhachilla beyond the single floret of the spikelet, is a striking characteristic of the genus; the same thing occurs in the otherwise very different *Gymnopogon*".

Johow, 1896 señala "Es una grama mui hermosa por sus aristas largas i elegantemente arqueadas. En su traje exterior recuerda bastante al género *Megalachne* (*Pantathera* Phil.), pero se distingue perfectamente por sus espiguillas unifloras i la raquis de éstas prolongada por encima de la flor".

Skottsberg, 1921 escribe "Discovered by Germain in the latter half of October, 1854. Philippi states (Bot. Zeit. XIV. 649) that is "frequens in insula Juan Fernandez", but it has never been found a second time. All the materials consists of the two sheets in Santiago and a third one in Kew. I need not tell that we made a careful search after this most interesting grass, but unfortunately without result. I must believe that is a very rare plant. As it was in flower and fruit in October, it may have remained sterile during our permanence (Dec. 1-April 30), and was perhaps confounded with *Bromus* (*Megalachne*). Still, every suspected grass tuft was examined".

DISTRIBUCIÓN Y ECOLOGÍA: Probablemente se trate de una especie extinguida, que ocupó un hábitat muy restringido, en el cual ahora está asentada la población de bahía Cumberland. Otra posibilidad, aunque menos probable, es la que señalan Nicora & Agrasar (1987), las que sugieren que posiblemente esta especie florece y fructifica en octubre, o sea, que posee un ciclo de vida muy corto, con una floración y fructificación muy rápida, de manera tal que permanece estéril durante los meses de verano, época en la cual se realizan las excursiones de colectas botánicas al archipiélago. Sin embargo, las islas han sido visitadas por botánicos (noviembre-diciembre 1980), realizándose una extensa y minuciosa colecta de gramíneas, sin encontrarse rastros de esta especie.

29. *POLYPOGON* Desf.

Desfontaines, Fl. Atlant. 1: 66. 1798.

Plantas anuales o perennes, estoloníferas o cespitosas, herbáceas. Láminas planas. Lígula membranácea. Panícula densa. Espiguillas unifloras, comprimidas lateralmente. Raquilla articulada por arriba de las glumas. Glumas, 2, subiguales, mayores que el antecio, ápice bilobulado o entero, agudo u obtuso, mítico o con una arista apical de longitud variable. Lemma hialina, 5-nervada, dorso glabro, ápice denticulado, truncado-mítica, o hay una arista dorsal. Pálea hialina, igual o algo más corta que la lemma. Callo muy corto, glabro. Flor hermafrodita; estambres 3; estigmas 2, plumosos. Lodículas 2, glabras, membranáceas. Cariopsis fusiforme o elipsoide, hilo corto, embrión pequeño, raro grande.

BIBLIOGRAFÍA: Hitchcock, A.S. 1951; Nicora, E.G. 1978.

1. *Polypogon australis* Brongn.

Brongniart, in Duperrey, Voy. Monde Phan. 21. 1829. "Loc.: Près de la ville de la Conception au Chili".

Polypogon crinitus Trin., Gram. Unifl. Sesquifl. 171. 1824, non Nutt., 1818; *P. chonoticus* Hook. f., Fl. Antarct. 374. 1847; *P. radicans* Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 184. 1854; *P. elongatus* Kunth in Humb., Bonpl. et Kunth var. *patagonica* Speg., Revista Fac. Agron. Veterin. La Plata 3(30-31): 582. 1897; *P. littoralis* Sm. var. *crinitus* (Trin.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 3, 3: 367. 1898; *P. interruptus* Kunth in Humb., Bonpl. et Kunth var. *crinitus* (Trin.) Hackel ex Stuck., Anales Mus. Nac. Hist. Nat. Buenos Aires 13: 473. 1906.

Plantas perennes. Cañas floríferas plurinodes, de 10-70 cm de altura. Vainas glabras. Lígula membranácea, de 1-2,5 mm de largo. Láminas glabras, de 1,5-18 cm x 2-8 mm. Panícula densa, carrada o algo abierta, de 2-12 cm de longitud. Pedicelos pilosos, de 0,5-1 mm. Espiguillas de 6-10 mm de largo. Glumas pilosas en toda su superficie, verdosas, a veces con tintes violáceos, subiguales, aristadas, 1-nervadas, la inferior de 1,8-2,7 mm, y aristas de 4,5-7 mm, la superior de 1,8-2,6 mm, y aristas de 3,5-6,5 mm. Lemma del antecio glabra, algo escabrosa en el ápice, brillante, membranácea, de 1-1,6 mm, con arista dorsal de 3,5-6 mm, ápice truncado, los nervios laterales se prolongan en arístulas cortas,

menores de 1 mm. Pálea lanceolada, hialina, membranácea, de 0,8-1,4 x 0,4-0,5 mm, glabra, finamente ciliada en el ápice, ápice agudo o algo obtuso. Callo glabro, diminuto. Lodículas 2, alargadas, de 0,3-0,4 mm, glabras, hialinas, membranáceas. Estambres 3, anteras de 0,4-0,5 mm. Ovario de 0,4-0,5 mm. Estigmas de 0,6-0,9 mm. Cariopsis elipsoide, café oscura, de 0,7-0,8 x 0,4-0,5 mm. Embrión de 0,3-0,4 mm. Hilo de 0,2-0,3 mm.

ICON.: Hitchcock, A.S. 1951: fig. 513; Nicora, E.G. 1978: fig. 262.

DISTRIBUCIÓN Y ECOLOGÍA: Introducida en Más a Tierra y Más Afuera. Presenta una amplia distribución en el archipiélago. Crece en quebradas, a orillas del mar, a orillas de caminos y pequeños esteros, en suelo volcánico arenoso, en faldeos y paredes rocosas, sobre rocas húmedas, en lugares de fuerte exposición, etc. En Chile continental se distribuye desde la I a la XI Región.

MATERIAL EXAMINADO: Más a Tierra: Colony, 29-III-1920, Bryan s.n. (OS); Falls, V. Pangal, 4-IV-1920, Bryan s.n. (OS); valle Villagra, down path from mirador Selkirk into valley, ca 200 m, 1-II-1984, Landero *et al.* 6537 (CONC, OS); La Vaquería, up the main quebrada, 80 m, 5-II-1990, López 11407 (CONC, OS); quebrada puerto Francés, 0-100 m, 8-II-1990, López 11603 (CONC, OS); San Juan Bautista, around the cemetery, 5 m, 7-II-1990, López & Peñailillo 11550 (CONC, OS); quebrada de Villagra. Más abajo del salto de La Pulga, 375 m, 28-I-1980, Marticorena *et al.* 9048 (OS); San Juan Bautista. Small ravine between puente La Turbia down toward the sea, 5 m, 7-II-1990, Rondanelli & Humaña 11507 (CONC, OS); San Juan Bautista, path to El Palillo near the sea, 5 m, 7-II-1990, Rondanelli & Humaña 11518 (CONC, OS); slopes of bahía del Padre, near boat dock for airplane passengers, 10 m, 18-XI-1980, Stuessy *et al.* 5308 (CONC, OS); La Vaquería. Along the sea shore just above the rocky beach, 3 m, 28-XI-1980, Stuessy *et al.* 5505 (CONC, OS); bahía del Padre, up from boat dock, 10 m, 19-I-1990, Stuessy *et al.* 11035 (CONC, OS); La Vaquería. On path up central valley, 30 m, 26-I-1984, Stuessy & Crawford 6439 (OS); cerro Agudo, 5th quebrada, 640 m, 21-I-1991, Stuessy & Soto 11938 (CONC, OS); quebrada Pesca de Los Viejos, 150 m, 9-II-1980, Ugarte & Parra 9175 (CONC, OS); corrales de Molina, 340 m, 24-I-1990, Wiens *et al.* 11209 (CONC, OS). Más Afuera: quebrada del Ovalo, mirando al mar, 5-6 m,

28-XI-1965, Muñoz & Sierra 7071 (SGO); quebrada Vacas, wet dripping rocks around spring on the north wall of the quebrada, 40 m, 16-I-1986, Ruiz & Lammers 8042 (CONC, OS); cemetery along rocky coast north of quebrada Casas, 20 m, 7-II-1986, Stuessy & Lammers 8324 (CONC, OS); quebrada Tongo, on west side of island, 30 m, 14-II-1986, Stuessy & Ruiz 8455, 8469 (CONC, OS).

30. *SETARIA* P. Beauv.

P. Beauvois, Essai Agrostogr. 51. 1812.

Plantas anuales o perennes, rizomatosas, cespitosas, estoloníferas o decumbentes. Láminas planas, lineares o convolutas. Lígula membranácea. Panícula espiciforme, densa, ovoide. Espiguillas 2-floras, comprimidas dorsalmente, la flor superior

hermafrodita, la inferior masculina o estéril. Ambas espiguillas acompañadas por una a numerosas setas persistentes, denticuladas en forma antrorsa o retrorsa. Raquilla articulada la mayoría de las veces por debajo de las glumas. Glumas 2, muy desiguales, menores que el conjunto de los antecios, ápice agudo o mucronado. Lemma de la flor estéril 5-6-nervada; pálea hialina, algo desarrollada o ausente. Lemma de la flor fértil coriácea, 1-5-nervada, generalmente apiculada, dorso glabro, rugoso, raro liso; pálea coriácea, más o menos del mismo largo que la lemma. Callo ausente. Flor hermafrodita; estambres 3; estigmas 2, plumosos. Lodículas, 2, glabras, carnosas. Cariopsis elipsoide a subglobosa, comprimida dorsiventralmente, hilo corto, embrión grande.

BIBLIOGRAFÍA: Hitchcock, A.S. 1951; Nicora, E.G. 1978; Pohl, W. 1994b.

1. Setas involucrales 4 o más por espiguilla, gluma superior mucho menor que la lemma estéril 1. *S. parviflora*
 1. Setas involucrales 1, raro 2 ó 3 por espiguilla, gluma superior más o menos de la misma longitud que la lemma estéril 2. *S. viridis*

1. *Setaria parviflora* (Poirlet) Kerquélén

Kerquélén, Lejeunia, n.s. 120: 161. 1987.

Cenchrus parviflorus Poirlet, in Lam., Encycl. 6: 52. 1804. "Cette plante croît à Porto-Ricco. Elle a été communiquée à M. Lamarck par M. Ventenat".

Panicum geniculatum Lam., Encycl. 4: 727. 1798; *Setaria geniculata* (Lam.) P. Beauv., Essai Agrostogr. 51, 178. 1812; *S. gracilis* Kunth in Humb., Bonpl. et Kunth, Nov. Gen. Sp. Pl. 1: 109. 1815; *S. purpurascens* Kunth in Humb., Bonpl. et Kunth, Nov. Gen. Sp. Pl. 1: 110. 1815; *Panicum imberbe* Poirlet, in Lam., Encycl. Suppl. 4: 272. 1816; *Setaria imberbis* (Poirlet) Roemer et Schultes, Syst. Veg. 2: 891. 1817; *S. berteroniana* Schultes, Mant. 2: 276. 1824; *Panicum flavum* Nees, Fl. Bras. Enum. Pl. 2, 1: 238. 1829; *P. dasyurum* Nees, Fl. Bras. Enum. Pl. 2, 1: 241. 1829; *P. fuscescens* Willd. ex Nees, Fl. Bras. Enum. Pl. 2, 1: 241. 1829; *P. tejucense* Nees, Fl. Bras. Enum. Pl. 2, 1: 243. 1829; *Setaria tenella* E. Desv., Opusc. Sci. Phys. Nat. 77. 1831; *Chamaeraphis glauca* Kuntze var. *imberbis* Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 767.

1891; *Chaetochloa versicolor* E. Bickn., Bull. Torrey Bot. Club 25: 105. 1898; *Ch. geniculata* (Lam.) Millsp. & Chase, Field Mus. Bot. 3: 37. 1903; *Panicum occidentale* Nieuwl., Amer. Midl. Naturalist 2: 64. 1911; *P. versicolor* (Bicknell) Nieuwl., Amer. Midl. Naturalist 2: 64. 1911; *P. lutescens* Weigel var. *flavum* (Nees) Backer, Fl. Java 2: 142. 1928; *Chaetochloa geniculata* (Lam.) Millsp. & Chase var. *purpurascens* (Kunth) Farwell, Michigan Acad. Sci. Papers 26: 5. 1941; *Setaria gracilis* Kunth var. *pauciseta* (Desv.) B.K. Simon, Austrobaileya 2: 22. 1984.

Plantas perennes. Cañas floríferas 2-3-nodes, de 15-60 cm de altura. Vainas glabras. Lígula membranácea, ciliada en la parte superior, de 1-2 mm de longitud. Láminas glabras en la superficie abaxial, a veces con pelos largos en la adaxial, de 5,5-12 cm x 2-5 mm. Panícula espiciforme, densa, rígida, erecta, de 2-7,5 cm de largo. Pedicelos pilosos, muy cortos, menores de 0,5 mm. Espiguillas 2-floras, la inferior estéril, la superior fértil, de 2-2,7 mm, sin considerar las 4-8 setas involucrales ubicadas en la base, las cuales miden entre 1,2-8 mm, con dentículos antrorsos.

Glumas glabras, subiguales, verdoso-amarillentas, ovadas, agudas, la inferior 3-nervada, de 1-1,2 mm, la superior 5-nervada, de 1,6-1,8 mm. Lemma del antecio estéril glabra, membranácea, 5-7-nervada, ápice algo obtuso, de 2,2-2,7 mm. Pálea estéril glabra, algo hialina, ápice agudo, de 2-2,5 mm. Estambres 3, anteras de 0,4-0,5 mm, presentes o ausentes. Lemma del antecio fértil glabra, con la superficie rugosa, de 1,9-2,6 mm, ápice agudo. Pálea ovada, de 1,7-2 x 0,9-1,1 mm, glabra, con el dorso rugoso y el vientre membranáceo, ápice agudo. Callo ausente. Lodículas 2, cuneadas, de 0,3-0,4 mm, glabras, membranáceas. Estambres 3, anteras de 0,6-0,7 mm. Ovario de 0,4 mm. Estigmas de 0,7-1,5 mm. Cariopsis subglobosa, café oscura, de 1,4-1,5 x 0,8-0,9 mm. Embrión de 0,9-1,1 mm. Hilo ovalado, de 0,2-0,3 mm.

ICON.: Hitchcock, A.S. 1951: fig. 1095; Nicora, E.G. 1978: fig. 365.

DISTRIBUCIÓN Y ECOLOGÍA: Introducida en Más a Tierra y Más Afuera. Crece a orillas de caminos, en lugares húmedos, muy cerca de pequeños arroyos, también cerca del mar. En Chile continental se distribuye desde la III-V, IX y X Región. También en Isla de Pascua.

MATERIAL EXAMINADO: Más a Tierra: Colony, 29-III-1920, Bryan s.n. (OS); quebrada puerto Francés, 0-100 m, 8-II-1990, López 11602 (CONC, OS); San Juan Bautista, around the cemetery, 5 m, 7-II-1990, López & Peñailillo 11546 (CONC, OS); San Juan Bautista, around the antenna of the naval radio station, 5 m, 7-II-1990, Rondanelli & Humaña 11530, 11533 (CONC, OS); San Juan Bautista, on bare soil near the jetty, 10 m, 23-I-1996, Swenson *et al.* 453 (UPS). Más Afuera: edge of sea, between quebrada Casas and paso Malo, 5 m, 5-II-1990, Baeza & Peñailillo 11431 (OS); quebrada de La Colonia hacia Las Vacas, 20 m, 28-XI-1965, Muñoz & Sierra 7099 (SGO).

2. *Setaria viridis* (L.) P. Beauv.

P. Beauvois, Essai Agrostogr. 51, 171, 178, t. 13, f. 3. 1812.

Panicum viride L., Syst. Nat., ed. 10, 870. 1759.

Panicum laevigatum Lam., Fl. Franç. 3: 578. 1787; *P. reclinatum* Villars, Hist. Pl. Dauph. 2: 64. 1787; *P.*

bicolor Moench, Meth. Pl. 206. 1794; *Pennisetum viride* (L.) R. Brown, Prodr. 1: 195. 1810; *Setaria weinmanni* Roemer et Schultes, Syst. Veg. 2: 490. 1817; *Panicum viride* L. var. *brevisetum* Doell, Rhein. Fl. 128. 1843; *Chamaeraphis italica* Kuntze var. *viridis* (L.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 767. 1891; *Ixophorus viridis* (L.) Nash, Bull. Torrey Bot. Club 22: 423. 1895; *Chaetochloa viridis* (L.) Scribner, Bull. U.S.D.A. 4: 39. 1897; *Setaria viridis* (L.) P. Beauv. var. *breviseta* (Doell) Hitchc., Rhodora 8: 210. 1906; *S. italica* L. subsp. *viridis* (L.) Thell., Mém. Soc. Sci. Nat. Cherbourg 38: 85. 1912; *Chaetochloa viridis* (L.) Scribner var. *breviseta* (Doell) Farw., Mich. Acad. Sci. Papers 1: 86. 1921; *Ch. viridis* (L.) Scribner var. *minor* (Koch) Farw., Mich. Acad. Sci. Papers 1: 86. 1921.

Plantas anuales. Cañas floríferas 3-5-nodes, de 15-50 cm de altura. Vainas pilosas en los márgenes. Lígula membranácea, con el margen ciliado, de 1-1,5 mm de longitud. Láminas glabras, escabrosas, de 5-20 cm x 3-8 mm. Panícula espiciforme, densa, cilíndrica, de 2-10 cm de largo. Pedicelos pilosos, muy cortos, menores de 0,5 mm. Espiguillas 2-floras, la inferior estéril, la superior fértil, de 1,8-2,4 mm, sin considerar las setas involucrales ubicadas en la base, en número de 1-3, las cuales miden entre 4-8 mm, con dentículos antrorsos. Glumas glabras, membranáceas, subiguales, agudas, la inferior ovalada, 3-nervada, de 0,8-1 mm, la superior lanceolada, 5-7-nervada, de 1,8-2,4 mm. Lemma del antecio estéril glabra, membranácea, 5-7-nervada, ápice algo obtuso, de 1,7-2,3 mm. Pálea estéril glabra, hialina, ápice agudo, de 0,9-1,4 mm. Lemma del antecio fértil glabra, lanceolada, de superficie finamente rugosa, de 2-2,2 mm, ápice agudo a algo redondeado. Pálea ovada, de 1,8-2 x 0,8-1 mm, glabra, plana, estriada, ápice agudo o algo redondeado. Callo ausente. Lodículas 2, cuneadas, menores de 0,4 mm, glabras, membranáceas. Estambres 3, anteras de 0,7-0,8 mm. Ovario menor de 0,5 mm. Estigmas de 0,7-1,2 mm. Cariopsis subglobosa, café oscura, de 1,4-1,6 x 0,8-0,9 mm. Embrión de 0,9-1,2 mm. Hilo ovalado, de 0,2-0,3 mm.

ICON.: Hitchcock, A.S. 1951: fig. 1105; Nicora, E.G. 1978: fig. 366; Hickman, J.C. 1993: pág. 1301.

DISTRIBUCIÓN Y ECOLOGÍA: Introducida en Más a Tierra. Lo más probable es que esta especie no crece

en el archipiélago. Skottsberg (1922) cita *Setaria imberbis* para Masatierra, pero este nombre es un sinónimo de *Setaria parviflora*. En todo caso, de encontrarse en la isla, es una especie introducida. En Chile continental se distribuye en la III, V y Región Metropolitana.

MATERIAL EXAMINADO: Material citado por Skottsberg (1921), no visto.

31. *TRISETUM* Pers.

Persoon, Syn. Pl. 1: 97. 1805.

Plantas anuales o perennes, herbáceas, rizomatosas o cespitosas. Láminas planas. Lígula membranácea. Panícula laxa, contraída o abierta y más o menos nutante o compacta y espiciforme. Espiguillas (1-)2-6-floras, comprimidas lateralmente. Raquilla articulada por arriba de las glumas. Glumas 2, mayores o menores que el conjunto de los antecios, acuminadas o agudas, lanceoladas a aovado-lanceoladas. Lemma algo papirácea, 3-5-nervada, dorso glabro o piloso, ápice bidentado, con dientes enervios o terminados en arístulas, arista dorsal presente, geniculada y retorcida, nace por sobre la mitad de su dorso, muy raro por debajo. Pálea hialina, algo menor que la lemma. Callo muy corto, piloso. Flor hermafrodita; estambres 3; estigmas 2, plumosos. Lodículas 2, glabras o pilosas, membranáceas. Cariopsis fusiforme, comprimida lateralmente, hilo corto, embrión pequeño.

BIBLIOGRAFÍA: Nicora, E.G. 1978; Finot, V. et al. 2005.

1. *Trisetum caudulatum* Trin.

Trinius, Linnaea 10: 300. 1836. "Andes Chil. bor."

Trisetum chromostachyum E. Desv., in Gay, Fl. Chil. 6: 350. 1854; *T. heteronymum* Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 229. 1854; *T. variabile* E. Desv. Fl. Chil. 6: 351. 1854; *T. malacophyllum* Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 229. 1854; *T. splendidulum* Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 229. 1854; *T. chiloense* Phil., Linnaea 29: 93. 1858; *T. monticola* Phil., Linnaea 33: 291. 1864; *T. ochrostachyum* Phil., Linnaea 33: 290. 1864; *T. vidalii* Phil., Anales Univ. Chile 94: 27. 1896; *T. lechleri* (Steud.) Nicora, Fl. Patag. 3: 252. 1978.

Plantas perennes. Cañas floríferas 2-3-nodes, de 30-70 cm de altura. Vainas pubescentes. Lígula membranácea, oval-redondeada, ciliada en el margen y con pelos en el dorso, de 1-2 mm de longitud. Láminas pilosas en la superficie abaxial y escabrosas en la adaxial, de 8-16 cm x 2-4 mm. Panícula contraída, ramosa, de 11-14 cm de largo. Pedicelos pilosos, de 1-2,5 mm. Espiguillas 3-6-floras, de 6-8 mm de longitud. Artejos de la raquilla muy pilosos, de 0,8-1,2 mm, los pelos alcanzan hasta 1,5 mm. Glumas glabras, agudas, desiguales, aristuladas, verdosas, con el nervio medio escabroso, menores que el conjunto de los antecios, la inferior linear, 1-nervada, de 4-5 mm, la superior oval-lanceolada, 3-nervada, de 6-6,5 mm. Lemma del antecio inferior glabra, áspera al tacto, de 6-6,5 mm, sin considerar la arista dorsal divaricada, la cual mide 5,5-7,5 mm de longitud, bilobada, lóbulos aristulados, arístulas de hasta 1 mm de largo. Pálea lanceolada, de 5-6 x 0,8-1 mm, finamente ciliada en los márgenes, las quillas algo escabrosas, el resto glabro, ápice bidentado. Callo corto, piloso, de 0,3-0,4 mm, pelos menores de 0,7 mm. Lodículas 2, menores de 0,8 mm, glabras, membranáceas. Estambres 3, anteras de 0,3-1 mm. Ovario menor de 0,7 mm. Estigmas de 0,8-1,5 mm. Cariopsis fusiforme, café clara, de 2,8-3,4 x 0,5-0,7 mm. Embrión de 0,8-1 mm. Hilo menor de 1 mm de longitud.

ICON.: Nicora, E.G. 1978: fig. 164.

DISTRIBUCIÓN Y ECOLOGÍA: Introducida en Más a Tierra. Planta muy poco frecuente en la isla. Existe sólo el material colectado por Germain y por Reed en Robinson Crusoe, desconociéndose la información referente al hábitat de esta planta. Crece en la Región Metropolitana.

MATERIAL EXAMINADO: Más a Tierra: XI-1864, s.c. (SGO); X-1872, F. Philippi s.n. (SGO); X-1854, Germain s.n. (SGO). Danton & Perrier (2006) la señalan para Más Afuera.

32. *VULPIA* C.C. Gmelin

C.C. Gmelin, Fl. Bad. 1: 8. 1805.

Plantas anuales, muy raro perennes, cespitosas. Láminas planas o conduplicadas. Lígula membranácea. Panícula contraída, raro abierta.

Espiguillas (1-)2-plurifloras, lateralmente comprimidas. Raquilla articulada por arriba de las glumas. Glumas 2, desiguales, menores que el conjunto de los antecios, acuminadas o agudas, místicas o aristadas. Lemma membranacea, 3-5-nervada, dorso glabro o piloso, el cuerpo termina en una arista larga y recta. Pálea membranacea, igual o menor que el tamaño de la lemma. Callo corto,

glabro. Flor hermafrodita; estambres 1, 2(-3); estigmas 2, sésiles, plumosos. Lodículas 2, glabras, membranaceas. Cariopsis elipsoide, comprimida dorsiventralmente, hilo largo, linear, embrión pequeño.

BIBLIOGRAFÍA: Hitchcock, A.S. 1951; Parodi, L.R. 1956; Nicora, E.G. 1978; Pohl, W. 1994c; Matthei, O. 1995.

1. Lemma pilosa en los márgenes superiores 3. *V. myuros* var. *megalura*
1. Lemma glabra en los márgenes superiores
2. Gluma inferior mayor o igual que la mitad de la gluma superior 1. *V. bromoides*
2. Gluma inferior menor que la mitad de la gluma superior 2. *V. muralis*

1. *Vulpia bromoides* (L.) Gray

Gray, Nat. Arr. Brit. Pl. 2: 124. 1821.

Festuca bromoides L., Sp. Pl. 75. 1753. "Habitat in Anglia, Gallia".

Bromus dertonensis All., Fl. Pedem. 2: 249. 1785; *Festuca sciuroides* Roth, Catal. Bot. 2: 11. 1800; *Vulpia sciuroides* (Roth) C.C. Gmel., Fl. Bad. 1: 8. 1805; *Festuca dertonensis* (All.) Ascher. et Graebner, Syn. Mitteleur. Fl. 2: 558. 1900; *Vulpia dertonensis* (All.) Gola, Malphigia 18: 266. 1904.

Plantas anuales. Cañas floríferas 2-4-nodes, de 8-40 cm de altura. Vainas glabras. Lígula membranacea, muy corta, de 0,5-0,6 mm de longitud. Láminas glabras en la superficie abaxial y pubescentes en la adaxial, de 1-8 cm x 0,5-1,5 mm. Panícula contraída, estrecha, de 1,5-12 cm. Pedicelos pilosos, de 1-6 mm de longitud. Espiguillas 4-7-floras, de 12-20 mm, incluidas las aristas de las lemmas. Artejos de la raquilla escabrosos a algo pilosos, de 0,8-1 mm. Glumas glabras, verdosas, desiguales, agudas, la inferior acuminada, 1-nervada, de 2,5-4,8 mm, la superior lanceolado-acuminada, 3-nervada, de 4,8-7,5 mm. Lemma del antecio inferior lanceolada, dorso redondeado, con la superficie escabrosa, sobre todo en el tercio superior, márgenes superiores no ciliados, de 4-7 mm, con una arista terminal de 6-11 mm de longitud. Pálea linear-lanceolada, de 4-6 x 0,5-0,7 mm, ciliada finamente en los márgenes, el resto glabro, membranacea, hialina, transparente, ápice algo agudo o bimucronado, mucrones menores de 0,5 mm de longitud. Callo glabro,

redondo, menor de 0,5 mm. Lodículas 2, de 0,4-0,5 mm, hialinas, membranaceas, glabras. Estambres 1, anteras de 0,3-0,4 mm. Ovario de 0,4-0,6 mm, glabro. Estigmas de 0,8-1 mm. Cariopsis elipsoide, angosta, café clara o algo rojiza, de 3,8-4 x 0,7-0,8 mm. Embrión de 0,4-0,5 mm. Hilo mayor de 2 mm de longitud.

ICON.: Hitchcock, A.S. 1951: fig. 46; Parodi, L.R. 1956: fig. 4a; Hickman, J.C. 1993: pág. 1307; Matthei, O. 1995: fig. 125a-c.

DISTRIBUCIÓN Y ECOLOGÍA: Introducida en Más a Tierra, Santa Clara y Más Afuera. Crece en los acantilados cercanos al mar. También suele encontrarse en sectores más elevados, en lugares expuestos y abiertos.

MATERIAL EXAMINADO: Más a Tierra: cerros entre Centinela y El Pangal, ± 200 m, 11-16-VIII-1942, Pisano & Montaldo 1474 (OS); punto San Carlos, 5 m, 20-XI-1980, Stuessy *et al.* 5331 (CONC, OS); path from San Juan Bautista to la hostería in Pangal, 100-200 m, 27-XI-1980, Stuessy *et al.* 5464 (CONC, OS); La Vaquería, forest of *Myrceugenia* on north-central slope opposite the sea and cerro Alto, ca 250 m, 28-XI-1980, Stuessy *et al.* 5495 a (CONC, OS); subida mirador Selkirk, XII-1979, Troncoso s.n. (SGO). Santa Clara: morro Spartan, at E. side of Santa Clara, 4 m, Stuessy *et al.* 11357 (CONC, OS). Más Afuera: on talus slopes and shaded placed near mouth of the stream with sea, quebrada Vacas, 10 m, 29-XI-1965, Meyer 9384 (OS); quebrada del helecho bonito, 600 m, 29-XI-1965, Muñoz & Sierra 7153 (SGO); 7155 (CONC, OS, SGO).

2. *Vulpia muralis* (Kunth) Nees

Nees, Linnaea 19: 694. 1847.

Festuca muralis Kunth, Syn. Pl. 1: 218. 1822. "Crescit in muris, quibus horti circumsepti sunt, prope Conocoto Quitensium, alt. 1350 hex."

Vulpia broteri Boiss. et Reuter, Pugill. Pl. Afr. Bot. Hispan. 128. 1852; *V. dertonensis* (All.) Gola var. *broteri* (Boiss. et Reuter) Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. 1: 327. 1906; *V. muralis* (Kunth) Henrard, Blumea 2: 319. 1937.

Plantas anuales. Cañas floríferas 3-5-nodes, de 8-45 cm de altura. Vainas glabras. Lígula membranácea, corta, menor de 0,5 mm de longitud. Láminas glabras en la superficie abaxial y pubescentes en la adaxial, de 4,5-8 cm x 1-2 mm. Panícula contraída, erecta o nutante, de 4-12 cm. Pedicelos pilosos o escabrosos, de 0,5-4 mm de longitud. Espiguillas 4-6-floras, de 13-21 mm, incluídas las aristas de las lemmas. Artejos de la raquilla escabrosos, de 0,8-1 mm. Glumas glabras, verdosas, desiguales, agudas, la inferior 1-nervada, de 1-3 mm, la superior linear-lanceolada, 3-nervada, de 3,5-7,5 mm. Lemma del antecio inferior lanceolada, dorso redondeado, superficie glabra o algo escabrosa, márgenes superiores no ciliados, de 4-7,5 mm, con una arista terminal de 10-17 mm de longitud. Pálea linear-lanceolada, de 4-6,5 x 0,5-0,7 mm, ciliada finamente en los márgenes, el resto glabro, membranácea, hialina, transparente, ápice bimucronado, mucrones menores de 1 mm de longitud. Callo glabro, redondo, menor de 0,5 mm. Lodículas 2, de 0,4-0,5 mm, hialinas, membranáceas, glabras. Estambres 1(-3), anteras menores de 1 mm. Ovario de 0,6-0,8 mm, glabro. Estigmas de 0,8-1,4 mm. Cariopsis elipsoide, angosta, café clara, de 3-3,5 x 0,4-0,7 mm. Embrión menor de 1 mm. Hilo mayor de 1,5 mm de longitud.

DISTRIBUCIÓN Y ECOLOGÍA: Introducida en Más a Tierra. Según Johow (1896) crece en la zona occidental de la isla, cerca de la bahía del Padre, y quizás también en el valle Colonial. Lo más probable es que el material que determinó Johow como *Festuca muralis* se trate de *Vulpia bromoides*. En Chile continental se distribuye en la IV, V, Región Metropolitana y IX Región.

MATERIAL EXAMINADO: Material citado por Johow (1896), no visto.

3. *Vulpia myuros* (L.) C.C. Gmel. var. *megalura* (Nutt.) Auq.

Auquier, Bull. Jard. Bot. Belg. 47(1-2): 123. 1977.

Festuca megalura Nutt., J. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 2(1): 188. 1848. "Hab. Santa Barbara, Upper California"; *Festuca commutata* Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 304. 1854; *Vulpia myuros* (L.) C.C. Gmel. var. *hirsuta* auct. p.p. non Hack. 1880; *V. megalura* (Nutt.) Rydb., Bull. Torrey Bot. Club 36: 538. 1909; *V. myuros* (L.) C.C. Gmel. fma. *megalura* (Nutt.) Stace et Cotton, Watsonia 11: 72. 1976.

Plantas anuales. Cañas floríferas 2-4-nodes, de 8-40 cm de altura. Vainas glabras. Lígula membranácea, diminuta, de más o menos 0,5 mm de longitud. Láminas glabras en la cara abaxial y pubescentes en la adaxial, de 3,5-9,5 cm x 1-1,5 mm. Panícula contraída, estrecha, de 6-16 cm. Pedicelos escabrosos, de 0,2-6 mm de longitud. Espiguillas 4-5-floras, de 17-23 mm, incluídas las aristas de las lemmas. Artejos de la raquilla pilosos, de 0,8-1 mm. Glumas glabras, verdosas, desiguales, agudas, la inferior muy pequeña, 1-nervada, de 0,4-1 mm, la superior linear-lanceolada, 3-nervada, de 2,5-3,8 mm. Lemma del antecio inferior lanceolada, dorso redondeado, con la superficie escabrosodenticulada, principalmente en la zona terminal, los márgenes superiores ciliados, de 4,5-6,5 mm, con una arista terminal de 8-15 mm de longitud. Pálea linear-lanceolada, de 4-6 x 0,4-0,7 mm, finamente ciliada en los márgenes, el resto glabro, membranácea, hialina, transparente, ápice bimucronado, mucrones menores de 1 mm de longitud. Callo glabro, redondo, menor de 0,5 mm. Lodículas 2, de 0,4-0,5 mm, hialinas, membranáceas, glabras. Estambres 1, anteras de 0,3-0,6 mm. Ovario de 1-1,4 mm, glabro. Estigmas de 0,8-1,5 mm. Cariopsis elipsoide, angosta, café clara, de 2,8-4 x 0,4-0,7 mm. Embrión de 0,5-0,7 mm. Hilo mayor de 1,5 mm de longitud.

ICON.: Hitchcock, A.S. 1951: fig. 45; Parodi, L.R. 1956: fig. 4b; Nicora, E.G. 1978: fig. 75.

DISTRIBUCIÓN Y ECOLOGÍA: Introducida en Más a Tierra y Más Afuera. Es una planta que crece a orillas de caminos, mezclada con otras gramíneas,

incluso del mismo género. Habita suelos secos, pobres, erosionados, arcillosos. En Chile continental se distribuye desde la IV-X Región.

MATERIAL EXAMINADO: Más a Tierra: aeropuerto Acevedo, punta Isla, 320 m, 18-XI-1980, Stuessy *et al.* 5301 (CONC, OS); path from San Juan Bautista to la hostería in Pangal, 100-200 m, 27-XI-Nov 1980, Stuessy *et al.* 5464A (CONC, OS); La Vaquería, forest of *Myrceugenia* on north-central slope opposite the sea and cerro Alto, ca 250 m, 28-XI-1980, Stuessy *et al.* 5495 b (CONC). Más Afuera: quebrada de El Ovalo, mirando al mar, 28-XI-1965, Muñoz & Sierra 7085 (SGO).

COMENTARIOS

Danton & Perrier (2006), en su nuevo catálogo de la flora vascular del archipiélago de Juan Fernández (Chile), indican una serie de especies de gramíneas suprimidas y nuevas creciendo en las islas. A continuación, se hacen comentarios acerca de estas plantas:

ESPECIES SUPRIMIDAS:

Bromus carinatus Hook. & Arn.: Crece solamente en Canadá, México y USA. No está reconocida su presencia en Chile (Soreng *et al.* 2003).

Danthonia collina Phil.: Es un sinónimo de *Danthonia malacantha* (Steud.) Pilger (Baeza 1996).

Hordeum leporinum Link: Es un sinónimo de *Hordeum murinum* L. ssp. *murinum* (Soreng *et al.* 2003).

Setaria geniculata (Lam.) P. Beauv.: Es un sinónimo de *Setaria parviflora* (Poir.) Kerquélen (Soreng *et al.* 2003).

Vulpia australis (Nees ex Steud.) C.H. Blom: Crece sólo en Argentina, Brasil y Uruguay (Soreng *et al.* 2003).

ESPECIES NUEVAS:

Arundo donax L.: Se trata de una planta cultivada como ornamental que en la actualidad crece en el sector El Pangal. Debe ser considerada como una

especie cultivada. Para ver descripción e iconografía consultar a Hickman (1993).

Chusquea culeou Desv.: Es una especie que crece cultivada en jardines del archipiélago. Para ver descripción e iconografía consultar a Matthei (1997).

Cortaderia selloana (Schult. & Schult. f.) Asch. & Graebn.: Es una especie cultivada como ornamental en todo el mundo. Crece en jardines en el archipiélago. Para ver descripción consultar a Hickman (1993).

Cynodon dactylon (L.) Pers.: Es un componente común de los prados en el archipiélago. Crece en jardines. Para ver descripción e iconografía consultar a Nicora (1978).

Sorghum halepense (L.) Pers.: Crece en jardines o cercanos a ellos. Es una planta cultivada. Para ver descripción consultar a Nicora (1978).

Sporobolus indicus (L.) R.Br.: Es una especie utilizada en los prados. En el archipiélago crece como cultivada en jardines. Para ver descripción e iconografía consultar a Nicora (1978).

Zea mays L.: Es una especie ampliamente cultivada en América y el mundo. En el archipiélago se cultiva en algunos jardines. Para ver descripción e iconografía consultar a Parodi (1959).

A pesar de no considerar estas especies de gramíneas en esta flora como habitantes del archipiélago, no cabe duda que las intenciones de Danton & Perrier (2006) al incluirlas son del todo comprensibles. Si no existe una política clara y eficaz por parte de CONAF respecto al control y seguimiento de estas plantas, lo más probable es que a corto plazo la mayoría de ellas se convertirán en una seria amenaza para el resto de la flora.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece al proyecto Nueva Flora de Chile, a CONAF V Región, al proyecto Fundación Andes N° C-14055 y al Departamento de Botánica de la Universidad de Concepción por las facilidades otorgadas.

BIBLIOGRAFIA

- BAEZA, C.M. 1996. Los géneros *Danthonia* DC. y *Rytidosperma* Steud. (Poaceae) en América - Una revisión. *Sendtnera* 3: 11-93.
- BAEZA, C.M., T.F. STUESSY & C. MARTICORENA. 2002. Notes on the Poaceae of the Robinson Crusoe (Juan Fernández) Islands, Chile. *Brittonia* 54(3): 154-163.
- BALDINI, R.M. 1995. Revision of the genus *Phalaris* L. (Gramineae). *Webbia* 49(2): 265-329.
- BOTHMER, R. VON & N. JACOBSEN. 1979. A taxonomic revision of *Hordeum secalinum* and *H. capense*. *Botanisk Tidsskrift* 74(4): 223-235.
- CABRERA, A.L. 1963. Flora de la provincia de Buenos Aires. Parte VI. Compuestas. (vi), 445 pp.
- CABRERA, A.L. 1965. Flora de la provincia de Buenos Aires. Parte V. Ericáceas a Caliceráceas. (viii), 435 pp.
- CABRERA, A.L. 1966. Flora de la provincia de Buenos Aires. Parte IV. Oxalidáceas a Umbelíferas. (viii), 419 pp.
- CABRERA, A.L. 1967. Flora de la provincia de Buenos Aires. Parte III. Piperáceas a Leguminosas. (viii), 673 pp.
- CABRERA, A.L. 1969. Flora de la provincia de Buenos Aires. Parte I. Pteridófitas - Gimnospermas y Monocotiledóneas (excepto Gramíneas). xiv, 627 pp.
- CABRERA, A.L. 1970. Flora de la provincia de Buenos Aires. Parte II. Gramíneas. (viii), 625 pp.
- CLARK, L.G. 1994. *Chusquea* Kunth, en Davidse, G., Sousa, M. & A. Chater (eds.), *Flora Mesoamericana* 6: 202-210.
- CLAYTON, W.D. & S.A. RENOUIZE 1986. *Genera graminum. Grasses of the world*. Kew Bulletin Additional Serie 13. (x), 389 pp.
- COVAS, G. 1970. *Hordeum* L., en CABRERA, A.L. (ed.), *Flora de la provincia de Buenos Aires*. Buenos Aires. 2: 175-189.
- DANTON, P. & C. PERRIER. 2006. Nouveau catalogue de la flore vasculaire de l'archipel Juan Fernández (Chili). *Acta Botanica Gallica* 153(4) : 399-587.
- DAVIDSE, G. & R.W. POHL. 1994. *Phalaris* L., en G. Davidse, M. Sousa y A.O. Chater (eds.), *Flora Mesoamericana* 6: 236-237.
- FINOT, V., P. PETERSON, F. ZULOAGA, R. SØRENG & O. MATTHEI. 2005. A revision of *Trisetum* (Poaceae: Pooideae: Aveninae) in South America. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 92(4): 533-568.
- HEMSLEY, W.B. 1884. Report on the botany of Juan Fernandez, the south-eastern Moluccas, and the Admiralty Islands... Juan Fernandez and Masafuera. *Rep. Sci. Results Voyage H.M.S. Challenger*. Botany 1(3): 1-96, tab. LIV-LXIII; Appendix. On the vegetation of San Ambrosio and San Felix. 1(3): 97-100; Index, pp. 315-333.
- HICKMAN, J.C. 1993. (Ed.). *The Jepson manual. Higher plants of California*. Berkeley and Los Angeles. xvii, 1400, (iv) pp.
- HITCHCOCK, A.S. 1951. *Manual of the grasses of the United States*. Second edition revised by Agnes Chase. U.S.D.A. Department of Agriculture Miscellaneous Publication N° 200. Washington. 1051 pp.
- HOLMGREN, P., N. HOLMGREN & L. BARNETT (eds.). 1990. *Index Herbariorum. Part I: The Herbaria of the World*. 8ª. Ed. New York, x + 693 pp.
- JOHOW, F. 1896. *Estudios sobre la flora de las Islas de Juan Fernández... con una introduccion sobre las condiciones jeográficas i jeológicas del archipiélago escrita por el doctor don Roberto Pöhlmann...* Obra ilustrada con 2 mapas, 8 grabados i 18 láminas hechos parte segun dibujos de don Bernardo Krüssel... i parte segun vistas fotográficas tomadas por el doctor don Carlos Schönlein... Edicion hecha a espensas del Gobierno. Santiago. xi, 287 pp., errata, 18 lám., 2 mapas.
- JUNAK, S., T. AYERS, R. SCOTT, D. WILKEN & D. YOUNG. 1995. *A flora of Santa Cruz Islands*. Santa Barbara Botanic Garden. California Native Plant Society. 397 pp.
- MACAYA, J. & L. FAÚNDEZ. 1996 (1997). Nuevos registros de Poaceae para el archipiélago de Juan Fernández y nuevas localidades para cuatro especies adventicias. *Noticiario Mensual del Museo Nacional de Historia Natural de Chile* 327: 13-15.
- MARTICORENA, C., T. STUESSY & M. BAEZA. 1998. *Catalogue of the vascular flora of the Robinson Crusoe or Juan Fernández Islands, Chile*. *Gayana Botánica* 55(2): 189-213.
- MATTHEI, O. 1965. Estudio crítico de las gramíneas del género *Stipa* en Chile. *Gayana Botánica* 13: 1-137.
- MATTHEI, O. 1974. El género *Megalachne* Steudel (Gramineae). *Boletín de la Sociedad de Biología de Concepción* 48: 165-172.
- MATTHEI, O. 1975. Der Briza-Komplex in Südamerika: *Briza, Calotheca, Chascolytrum, Poidium* (Gramineae). *Eine Revision*. *Willdenowia* 8: 1-168.
- MATTHEI, O. 1986. El género *Bromus* L. (Poaceae) en Chile. *Gayana Botánica* 43: 47-110.
- MATTHEI, O. 1995. *Manual de las malezas que crecen en Chile*. Con la colaboración de: Clodomiro Marticorena, Roberto Rodríguez, Max Quezada. Santiago. (i), 545 pp.
- MATTHEI, O. 1997. Las especies del género *Chusquea* Kunth (Poaceae: Bambusoideae), que crecen en la X Región, Chile. *Gayana Botánica* 54(2): 199-220.
- MATTHEI, O., C. MARTICORENA & T. F. STUESSY. 1993. *La flora adventicia del Archipiélago de Juan Fernández*. *Gayana, Botánica* 50(2): 69-102.
- NAVAS, E. 1973. *Flora de la cuenca de Santiago*. Santiago.
- NICORA, E.G. 1973. *Novedades agrostológicas patagónicas*. *Darwiniana* 18(1-2): 80-106.
- NICORA, E.G. 1978. Gramineae, en M.N. Correa (ed.), *Flora Patagónica* 3: i-ix, 1-563, índice.

- NICORA, E.G. & Z.E. RÚGOLO DE AGRASAR. 1987. Los géneros de Gramíneas de América Austral. Argentina, Chile, Uruguay y áreas limítrofes de Bolivia, Paraguay y Brasil. Buenos Aires. viii, 611 pp.
- PARODI, L.R. 1939. El género *Phalaris* en Chile. Revista Argentina de Agronomía 6(2): 76-84.
- PARODI, L.R. 1945. Sinopsis de las gramíneas chilenas del género *Chusquea*. Revista Universitaria (Santiago): 30(1): 61-71.
- PARODI, L.R. 1956. Las especies de gramíneas del género *Vulpia* de la Argentina y países limítrofes. Revista Argentina de Agronomía 23(2): 71-94.
- PARODI, L.R. 1959. Enciclopedia argentina de agricultura y jardinería. I. Descripción de las plantas cultivadas. Buenos Aires. xv, 931 pp., 1 lám.
- POHL, R.W. 1980. Gramineae, en W. BURGER (ed.), Flora Costaricensis. Fieldiana, Botánica 4: 1-608.
- POHL, R.W. 1994a. *Briza* L., en G. D. Davidse, M. Sousa & A.O. Chater (eds.), Flora Mesoamericana. 6: 229.
- POHL, R.W. 1994b. *Setaria* P. Beauv., en G. D. Davidse, M. Sousa & A.O. Chater (eds.), Flora Mesoamericana. 6: 359-363.
- POHL, R.W. 1994c. *Vulpia* C. Gmelin, en G. D. DAVIDSE, M. SOUSA & A.O. CHATER (eds.), Flora Mesoamericana. 6: 228.
- RÚGOLO DE AGRASAR, Z.E. & A.M. MOLINA. 1992. Las especies del género *Agrostis* (Gramineae: Agrostaceae) de la Argentina. Parodiana 7(1-2): 179-255.
- RÚGOLO DE AGRASAR, Z.E. & A.M. MOLINA. 1997. Las especies del género *Agrostis* L. (Gramineae: Agrostideae) de Chile. Gayana Botánica 54(2): 91-156.
- SKOTTSBERG, C. 1921. The phanerogams of the Juan Fernandez Islands. Natural History of Juan Fernandez 2: 95-240, 11 lám.
- SKOTTSBERG, C. 1951. A supplement to the pteridophytes and phanerogams of Juan Fernández and Easter Island. Pages 763-792, en C. Skottsberg (ed.). The natural history of Juan Fernández and Easter Island, vol. 2. Almqvist & Wiksells, Uppsala.
- SKOTTSBERG, C. 1953. The vegetation of the Juan Fernández Islands. Pages 793-960, en C. Skottsberg (ed.). The natural history of Juan Fernández and Easter Island, vol. 2. Almqvist & Wiksells, Uppsala.
- SKOTTSBERG, C. 1956. Derivation of the flora and fauna of Juan Fernández and Easter Islands. Pages 193-439, en C. Skottsberg (ed.). The natural history of Juan Fernández and Easter Island, vol. 1. Almqvist & Wiksells, Uppsala.
- SORENG, R., P. PETERSON, G. DAVIDSE, E. JUDZIEWICZ, F. ZULOAGA, T. FILGUEIRAS & O. MORRONE. 2003. Catalogue of New World Grasses (Poaceae): IV. Subfamily Pooideae. Contributions from the United States National Herbarium 48: 1-730.
- STUESSY, T. 1995. Juan Fernández Islands. Pages 565-568, en Davis, S., V. Heywood & A. Hamilton (ed.). Centres of Plant Diversity: a guide and strategy of their conservation, vol. 3. IUCN Publications Unit, Cambridge.
- STUESSY, T., C. MARTICORENA, R. RODRIGUEZ, D. J. CRAWFORD & M. SILVA. 1992. Endemism in the vascular flora of the Juan Fernández Islands. Aliso 13: 287-307.
- TORRES, M. 1970. *Briza* L., en A.L. CABRERA (ed.), Flora de la Provincia de Buenos Aires 2: 72-82.
- TORRES, M. 1970. *Piptochaetium* Presl, en A.L. CABRERA (ed.), Flora de la Provincia de Buenos Aires 2: 234-255.
- TUTIN, T.G. 1980. Gramineae, en Tutin, T.G., Heywood, V.H., Burges, N.A., Moore, D.M., Valentine, D.H., Walters, S.M. & D.A. Webb (eds.), Flora Europaea 5: 118-124
- VALDEBENITO, H., T. F. STUESSY & D. J. CRAWFORD. 1992. Evolution of *Erigeron* (Compositae) in the Juan Fernández Islands, Chile. Systematic Botany 17: 470-480.
- WATSON, L. & M.J. DALLWITZ. 1992. The grass genera of the world. Cambridge. (iii), 1038 pp.
- WHITTAKER, R. J. 1998. Island Biogeography. Oxford Univ. Press, Oxford.

Recibido: 04.07.07
Aceptado: 01.08.07