

SINOPSIS DE LAS ESPECIES DEL GÉNERO *PUCCINELLIA* (POACEAE, POOIDEAE, POEAE) DE ARGENTINA, BOLIVIA, CHILE Y URUGUAY

ELISA G. NICORA

Instituto de Botánica Darwinion, Casilla de Correo 22, 1642 San Isidro, Buenos Aires, Argentina

ABSTRACT: Elisa G. Nicora. 1999. Synopsis of the genus *Puccinellia* (Poaceae, Pooideae, Poeae) in Argentina, Bolivia, Chile and Uruguay. *Darwiniana* 37(3-4): 301-314.

The genus *Puccinellia* Parl. is represented in Argentina, Bolivia, Chile, and Uruguay by 10 species. A key to recognize all species that inhabit in this area is given, together with description of the species, synonymy, iconography, geographical distribution and ecological observations. A new name, *Puccinellia parodii* Nicora, is proposed, and some remarks about *Puccinellia atacamensis* (Parodi) Soreng are included.

Key words: Taxonomy, *Puccinellia*, Poaceae, Poeae, Argentina, Chile, Bolivia, Uruguay.

RESUMEN: Elisa G. Nicora. 1999. Sinopsis de las especies del género *Puccinellia* (Poaceae, Pooideae, Poeae) de Argentina, Bolivia, Chile y Uruguay. *Darwiniana* 37(3-4): 301-314.

El género *Puccinellia* Parl. está representado en Argentina, Bolivia, Chile y Uruguay por 10 especies. En este trabajo se da una clave para el reconocimiento de las especies, así como la descripción de las mismas, sinónimos, iconografía, distribución geográfica y observaciones ecológicas. Se propone un nuevo nombre, *Puccinellia parodii* Nicora y se hacen observaciones sobre *Puccinellia atacamensis* (Parodi) Soreng.

Palabras clave: Taxonomía, *Puccinellia*, Poaceae, Poeae, Argentina, Chile, Bolivia, Uruguay.

INTRODUCCIÓN

El género *Puccinellia* Parl. pertenece a la tribu *Poeae*, subfamilia *Pooideae*. Incluye alrededor de 80 especies distribuidas en regiones templadas y frías de ambos hemisferios (Clayton & Renvoize, 1986).

En Argentina y países limítrofes (Bolivia, Chile y Uruguay) viven 10 especies que se extienden desde la Puna de Atacama hasta Tierra del Fuego; habitan principalmente en suelos salobres e inundables.

Hasta el presente no se había llevado a cabo un tratamiento de las especies australes del género. Parodi (1937) transfiere especies previamente tratadas bajo *Atropis* a *Puccinellia*. Hitchcock (1951) describe 10 especies para los Estados Unidos de América y Renvoize (1998), 2 para Bolivia. No hay citas de *Puccinellia* para Brasil, Mesoamérica ni Perú. Para Rusia, Tzvelev (1982) menciona 44 especies. Sorensen (1953) trata las especies que viven en Groenlandia y Swallen (1944) las 12 especies que viven en Alaska. Por otra parte se ha citado una especie para África (Koekemoer, 1990; Chippindall, 1955) y unas pocas para Australia y Nueva Zelanda (Edgar, 1996).

Hughes & Halliday (1980) dividen *Puccinellia* en 2 subgéneros: subgénero *Puccinellia*, al que caracterizan por la epidermis foliar con células largas y cortas; raquilla no engrosada en la zona de inserción con los antecios; glumas desiguales y lemma más larga que las glumas, generalmente con nervios convergentes, más o menos conspicuos; citan dentro del mismo un total de 13 especies en su tratamiento para la Flora Europea. El otro subgénero reconocido por Hughes & Halliday (1980) es *Pseudocolpodium* (Tzvelev) W. E. Hughes, con una única especie europea; este subgénero se caracteriza por poseer epidermis con células no diferenciadas en largas y cortas; raquilla delgada, abruptamente engrosada en la zona de inserción de los antecios; glumas subiguales y lemmas tan largas como las glumas, con nervios rectos, divergentes. Las especies que viven en América del Sur austral pertenecen al subgénero *Puccinellia*.

Dado que no existe un trabajo integral sobre las especies que viven en América, el objetivo del presente tratamiento es presentar una sinopsis de las especies de *Puccinellia* que habitan en América del Sur austral.

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio de los caracteres exomorfológicos se realizó de acuerdo a la metodología clásica. Se estudió el material de los siguientes herbarios: BA, BAA, BAB, BAF, C, CONC, CTES, FL, JUA, K, LIL, LP, MERL, MVFA, MVM, P, SGO, SI, US, W. Los herbarios consultados se citan conforme a las siglas que figuran en Holmgren et al. (1990).

AFINIDADES DEL GÉNERO

Puccinellia es un género afín a *Festuca* L. y *Poa* L. El primero puede diferenciarse por sus lemmas muy agudas y por la cariopsis con hilo linear. El segundo presenta lemmas carinadas, lateralmente comprimidas, agudas o mucronadas. *Catabrosa* P. Beauv., género en el cual han sido incluidas algunas de las especies, comprende plantas de hojas tiernas, con lemmas membranáceas con tres nervios prominentes y la cariopsis no está fuertemente encerrada entre las glumelas.

TRATAMIENTO TAXONÓMICO

Puccinellia Parl., Fl. Ital. 1: 366. 1848, nom. cons.

Plantas cespitosas, anuales o perennes; vainas abiertas; lígula ciliada; láminas setáceas a menudo convolutas. Inflorescencia en panoja laxa o contraída, a menudo incluida en la última vaina foliar, en muchas especies con ramas divergentes y reflexas a la madurez. Espiguillas plurifloras, perfectas, a veces comprimidas lateralmente; raquilla articulada arriba de las glumas y entre los antecios. Glumas menores que los antecios contiguos. Lemma mítica, aguda u obtusa, 5-nervia, nervios glabros o escasamente pubescentes. Pálea igual o menor que su lemma. Lodículas 2. Estambres 3. Ovario glabro. Cariopsis encerrada entre la lemma y pálea endurecidas a la madurez, de contorno oblongo, comprimida, con la cara ventral excavada o apenas surcada, hilo basal, ovado o punctiforme.

Clave para la identificación de las especies

1. Callo del antecio glabro. Lemma con el borde entero, a veces irregularmente dentado, pero no ciliolado 2
1. Callo del antecio piloso, pelos cortos y escasos. Lemma y a menudo las glumas, brevemente cilioladas en la parte superior del margen 5
- 2(1). Lemma del antecio inferior de 1,7-1,8 mm long. Espiguillas de 1,8-2,3 mm long. Lígula de 1-1,5 mm long. *P. parvula*
2. Lemma del antecio inferior de 2-2,6 mm long. Espiguillas de 2,5-6 mm long. Lígula de 2-4 mm long. 3
- 3(2). Artejo inferior de la raquilla de 0,3-0,5 (-0,6) mm long. *P. argentinensis*
3. Artejo inferior de la raquilla de 0,7-1 mm long. 4
- 4(3). Lemmas agudas, opacas, de 2,2-2,5 mm long., con nervios inconspicuos. Gluma superior de 1,4-2 mm long. *P. frigida*
4. Lemmas obtusas, de 1,5-2 mm long., con nervios conspicuos. Gluma superior de 1,1-1,5 mm long. *P. parodii*
- 5(1). Lemma con los nervios ciliados en su mitad inferior, oblonga y con el ápice agudo, los márgenes basales con ciliás o sin ellas *P. glaucescens*
5. Lemma glabra o escasamente ciliada en la base, los nervios no ciliados, ovada a obovada y con el ápice obtuso, los márgenes basales glabros 6
- 6(5). Espiguillas de 6,5-10(-13) mm long. Gluma inferior de 2,2-4 mm long. Gluma superior de 3,2-5 mm long. 7
6. Espiguillas 2-7,5 mm long. Gluma inferior de 0,4-1,5 mm long. Gluma superior de 1-2,4 mm long. 8

- 7(6). Inflorescencias pauciespiculadas, contraídas, de 5-10 cm long. Quillas de la pálea escabrosas en la mitad superior, ciliadas en la mitad basal *P. biflora*
7. Inflorescencias multiespiculadas, abiertas, de 12-15 cm long. Quillas de la pálea escabrosas, no ciliadas en la mitad basal *P. magellanica*
- 8(6). Lemma de 3,2-3,6 mm long. Espiguillas de 3,5-7,5 mm long. *P. mendozina*
8. Lemma de 1,5-1,9 mm long. Espiguillas de 2-4 mm long. 9
- 9(8). Inflorescencias de 1-4 cm long. Quillas de la pálea escabrosas en la mitad superior, raro en toda su longitud. *P. pusilla*
9. Inflorescencias de 10-25 cm long. Quillas de la pálea glabras, excepcionalmente con algunas ciliadas en el ápice *P. skottsbergii*

1. ***Puccinellia argentinensis*** (Hack.) Parodi, Notas Mus. La Plata, Bot. 2: 13. 1937. *Atropis argentinensis* Hack. in R.E. Fr., Ark. Bot. 8 (8): 45. 1908. TIPO: Argentina. Jujuy: "In via fl. Río Grande pr. Tilcara (Kurtz herb. argent. 11733, leg. Fr. Claren)" (holotipo, W, no visto; isotipo, BAA, col. typus 4487). (Fig. 1 H-M).

Planta perenne, cespitosa, de 5-30(-60) cm de altura, las cañas floríferas emergen de un césped de más o menos 5 cm de altura. Vainas glabras, más largas que los internodios. Lígula oval, obtusa, de (2-)3-4 mm long. Láminas lineares, planas a conducidas, angostas, de 3-6 cm long. por 0,5-0,7 mm lat. Panoja linear-oblonga, de 10-12 cm long., normalmente subincluida en la vaina foliar correspondiente. Espiguillas 2-3-floras, verdosas o con tintes violáceos, de 2,5-3,5 mm long. Artejo inferior de la raquilla de 0,3-0,5(-0,6) mm long. Glumas ovales, obtusas a subagudas, a menudo denticuladas en el ápice, la inferior 1-nervia, de (0,8-)1-1,5 mm, la superior 3-nervia, de 1,5-2 mm long., glabras. Lemma ovada, obtusa o subobtus, 5-nervia, de 2-2,6 mm long. Pálea casi tan larga como su lemma, de ápice bilobulado. Estambres 3, anteras de 0,5-0,7 mm long. Cariopsis de 1,3 mm long. por 0,5 mm lat., hilo basal oval.

Distribución geográfica y ecología: vive en Chile y en la Argentina, en las provincias de Jujuy, Salta, Mendoza, San Juan, La Rioja y Catamarca, en vegas, a 2200-3950 m s.m.

Material representativo examinado

ARGENTINA. **Catamarca.** Dpto. Antofagasta de la Sierra: Antofagasta de la Sierra, suelo salitroso, Botta et

al. 659 (SI); Los Nacimientos, 19-II-1974, Ulibarri et al. 702 (SI). Dpto. Belén: Laguna Blanca, 3200 m s.m., 1989, Reca et al. 68 (SI). Dpto. Tinogasta: Aguas Calientes, orilla río Aguas Calientes, 4050 m s.m., 2-II-1983, Vides Almonacid 39 (LIL, SI); El Chorro, sobre el río Cazadero, 3600 m s.m., 17-IV-1951, Vervoorst 3264 (LIL). **Jujuy.** Dpto. Tilcara: Mari Mará, ciénaga a 2200 m s.m., Budin s.n. (SI ex LIL 56492). **La Rioja.** Dpto. General Sarmiento: Cienaguita, quebrada del río Bonete, orillas río Bonete, 9-II-1947, Hunziker 2233 (BAA). **Mendoza.** Dpto. San Carlos: Laguna Diamante, ribera oeste, 17-I-1963, Boelcke et al. 10011 (SI). **Salta.** Dpto. Los Andes: San Antonio de Los Cobres, 1919, Ruiz, herb. Parodi 2566 (BAA). **San Juan.** Dpto. Calingasta: El Leoncito, ciénaga Las Cabeceras, vega a 2780 m s.m., 13-I-1995, Ruthsatz 8790 (SI). Dpto. Iglesia: Reserva San Guillermo, Puesto Agua del Godo, orillas del río San Guillermo, 19-II-1981, Nicora et al. 8195 (SI). Dpto. Calingasta: en vega Villa Pachón, 3600 m s.m., II-1982, Kopta, *Cátedra Geobotánica* 10095 (SI).

CHILE. **III Región.** Pcia. Atacama: Dep. Valleamar: vicinity of Laguna Valeriano, ca. 4000 m, 8-10-I-1926, Johnston 6081 (BAA).

Observaciones: especie afín a *P. frigida*, de la que se separa por poseer el callo del antecio piloso, con pelos cortos, malos.

2. ***Puccinellia biflora*** (Steud.) Parodi, Notas Mus. La Plata, Bot. 2: 14. 1937. *Festuca biflora* Steud., Syn. plant. glumac. 1: 428. 1854. *Atropis biflora* (Steud.) St-Yves & A. Camus, Bull. Mus. Hist. Nat. (Paris): 306. 1926. TIPO: Chile?. Patagonia. "Ad lacus salses Patagoniae" (holotipo, P; isotipo, K) (Fig. 3 A-F).

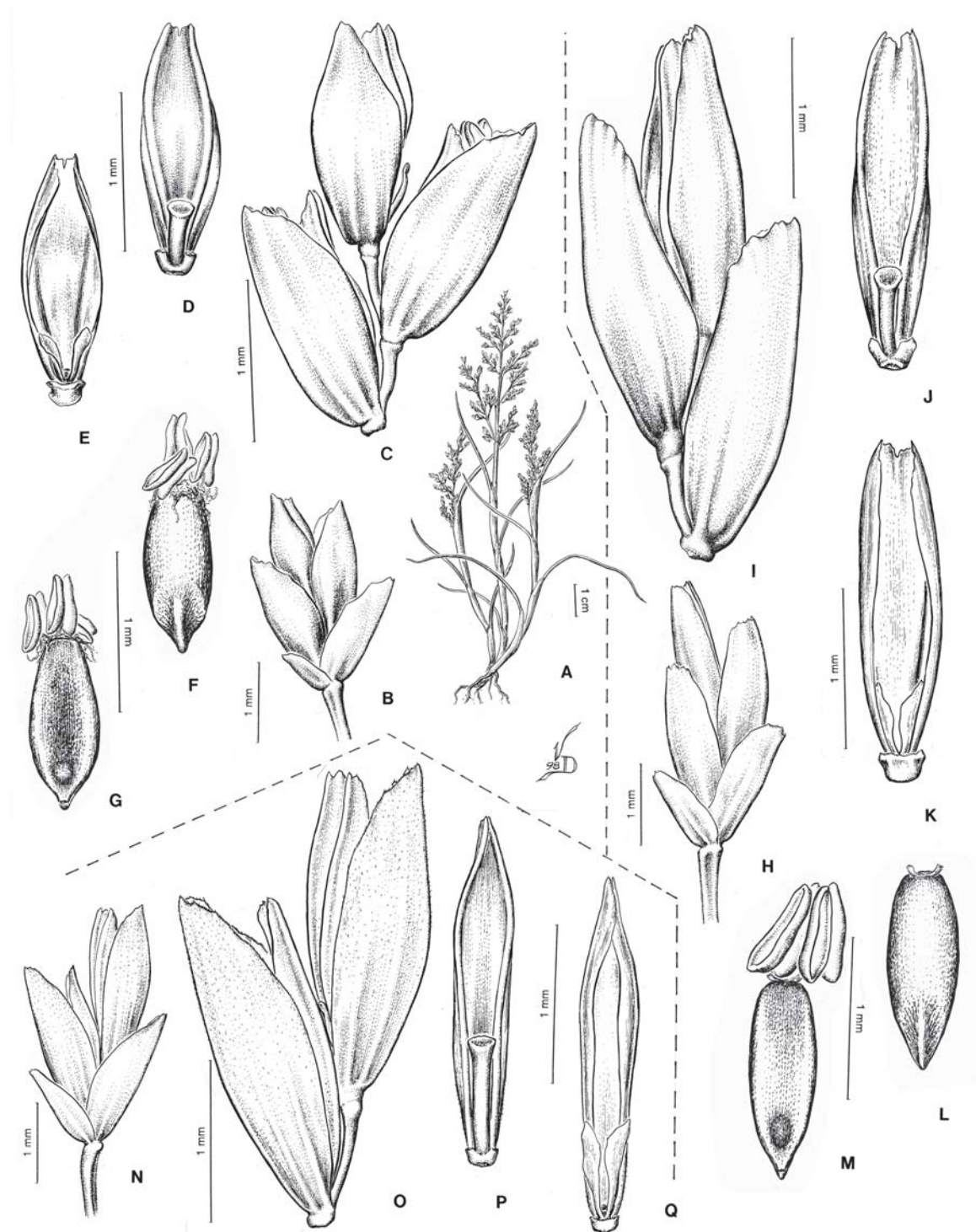


Fig. 1.- A-G: *Puccinellia parvula*. A: planta. B: espiguilla. C: antecios. D: pálea y artejo de la raquilla. E: pálea y lodículas. F: cariopsis vista dorsal. G: cariopsis vista ventral. (De Sparre 4091). H-M: *Puccinellia argentinensis*. H: espiguilla. I: antecios. J: pálea y artejo de la raquilla. K: pálea y lodículas. L: cariopsis vista dorsal. M: cariopsis vista ventral (De Nicora 8306). N-Q: *Puccinellia parodii*. N: espiguilla. O: antecios. P: pálea y artejo de la raquilla. Q: pálea y lodículas (De Gay s.n.).

Glyceria leptostachya Speg., Anales Mus. Nac. Hist. Nat. Buenos Aires 5: 94. 1896, hom. illeg. TIPO: Argentina. "Hab. semel tantum sed abunde ad marginem piscinae salatae prope oram maris: Punta Anegada" (no visto).

Planta perenne, de 10-30 cm de altura, cañas ascendentes, glabras. Vainas glabras. Lígula membranácea, triangular, aguda, de 2-3 mm long. Láminas estrechas, filiformes, de 4-6 cm long. por 0,3-1,5 mm lat., ápice obtuso. Inflorescencia de 5-10 cm long., estrecha, muy contraída, poco ramosa, ramas cortas arrimadas al eje, pauciespiculadas, las inferiores con 3 a 5 espiguillas; eje escabérulo. Espiguillas 2-4(-12) floradas, de 9-10(-13) mm long. Glumas glabras, la inferior 1-2(-3) nervia, de 3-4 mm long., la superior 3-5 nervia, de 4,2-5 mm long. Artejo inferior de la raquilla más o menos de 1,4 mm long. Lemma ovada, de 4,5-4,8 mm long., obtusiuscula, glabra 5-nervia, nervios casi paralelos entre sí. Pálea oblonga, de largo casi igual al de su lemma, carinas escabrosas en la mitad superior, ciliadas en el resto de la superficie. Lodículas 2, hialinas, de 0,8-1 mm long. Estambres 3, anteras de 0,5-0,7 (-1,2) mm long. Cariopsis libre entre las glumelas, de 1,8-2,5 mm long. por 0,6 mm lat., hilo punctiforme.

Distribución geográfica y ecología: habita en la Argentina en Santa Cruz y Tierra del Fuego y en Chile austral; se halla sobre suelos salobres al nivel del mar.

Material representativo examinado

ARGENTINA. **Santa Cruz.** Dpto. Güer Aike: Ea. Sofía, secc. Cuadrado, camino cerca lago Morro Gay, en estepa de *Festuca*, 9-II-1978, T.B.P.A. 3015 (BAA, SI); Río Gallegos, abunda entre el pueblo y el puerto, 17-III-1914, *Hauman & Hicken, Iter Patagonicum* 172 (SI); Río Gallegos, 30-II-1945, *Eskuche* 2373-2 (BAA, SI). **Tierra del Fuego.** Dpto. Río Grande: Río Cullen, 16-I-1933, *Castellanos* 7616 (BAA, SI). Dpto. Ushuaia: Ushuaia, 5-III-1903, *Pennington* 273 (SI); Estancia Harberton, First West Crete, 6-I-1968, *Moore* 1350 (SI).

CHILE. **XII Región.** *Tierra del Fuego:* Est. Río Hondo, forma champas en sitios inundables en vegas, 9-II-1970, *Pisano* 2421 (Herb. Goodall).

Observaciones: es frecuente hallar ejemplares con una variación notable en el tamaño de las espiguillas y en el número de nervios de lemmas y glumas. Tal es el caso del ejemplar *Eskuche* 2373-2, coleccionado en Río Gallegos, cuyas espiguillas tienen 12 flores y miden 12,9 mm de long., la gluma

inferior tiene 3 nervios y mide 5 mm de long., la superior presenta 6 nervios y 6 mm de long. y las anteras miden 1-1,2 mm long.

Difiere de *P. magellanica* por la lemma de 3,2-3,6 mm long., por tener gluma superior hasta de 2,4 mm long. y gluma inferior de 0,8-1,5 mm long.

3. ***Puccinellia glaucescens*** (Phil.) Parodi, Notas Mus. La Plata, Bot. 2: 14. 1937. *Catabrosa glaucescens* Phil., Anales Univ. Chile 43: 569. 1873. TIPO: Chile. "Batuco, pr. Santiago" (holotipo, SGO; isotipos, K, fragmento, BAA, col. typus 4898) (Fig. 2 A-D).

Atropis osteniana Pilg., Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 9: 290. 1925. *Puccinellia glaucescens* var. *osteniana* (Pilg.) Parodi, Notas Mus. La Plata, Bot. 2: 15. 1937. *Puccinellia osteniana* (Pilg.) Herter, Revista Sudamer. Bot. 5: 24. 1937. TIPO: Uruguay. "Uruguay, Montevideo, Punta Carretas, Dr. J. Schroeder in her. C. Osten n. 15305" (holotipo, B, no visto, fragmento, BAA, col. typus 4495).

Puccinellia johnstonii Muñoz, Agríc. Técn. (Santiago) 8(2): 81. 1948. TIPO: Chile. "Chile: Prov. Coquimbo, Dpto. Ovalle, Llanos de Talinay Alto, lado oriental del cerro Talinay, en un bajo que se orienta de norte a sur; en suelos salobres, junto a *Salicornia*, *Juncus*, etc. Altura aproximada 300 m s.m., 18-21-XI-1940, *Muñoz et Coronel* 1323" (holotipo, SGO 57944).

Planta perenne, cespitosa, de 15-70 cm de altura; cañas a veces geniculadas en los nudos basales. Vainas glabras, más largas que los internodios. Lígula hialina, aguda, de 2-3 mm long. en las hojas de las cañas. Láminas conduplicadas, de 2-5 cm long. por 0,5-1 mm lat. Panojas erectas, laxas, contraídas, las ramas arrimadas al eje, de 10-30 cm long., subincluidas en las vainas correspondientes. Espiguillas linear-oblongas 5-12-floradas, de 5-10 mm long. Glumas subiguales, agudas a subagudas, la inferior 1-nervia, de 1,5-2 mm long., la superior 3-nervia, de 2-2,8 mm long. Lemma aguda o subobtusada, 5-nervia, pubescente en la 1/2 inferior de los nervios y a veces entre ellos, de 2,8-3 mm long., los márgenes normalmente ciliolados. Pálea de igual largo que su lemma o menor, ápice bilobado a levemente emarginado, carinas pubescentes en la mitad inferior, escabrosas hacia el ápice. Lodículas 2, de 0,5 mm. Estambres 3, anteras de 0,4-0,5 mm long. Cariopsis de 1,8-2 mm long. por 0,5 mm lat., hilo basal oval.

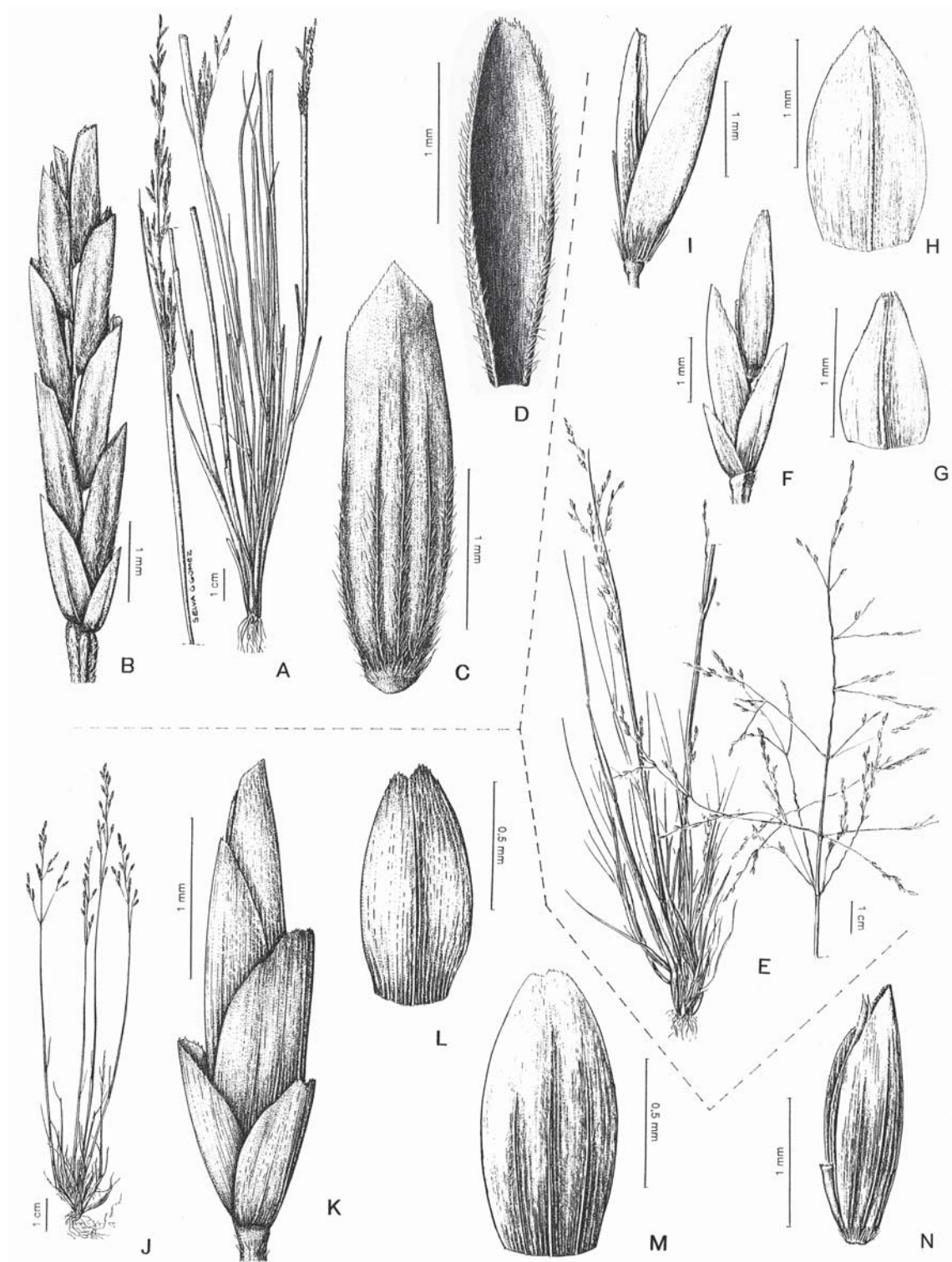


Fig. 2.- A-D: *Puccinellia glaucescens*. A: planta. B: espiguilla. C: lemma. D: pálea (De Cuccioli 54). E-I: *Puccinellia skottsbergii*. E: planta. F: espiguilla. G: gluma inferior. H: gluma superior. I: lemma y pálea (De A.T.Hunziker 8298). J-N: *Puccinellia pusilla*. J: planta. K: espiguilla. L: gluma inferior. M: gluma superior. N: lemma, pálea y artejo de la raquilla (De Castellanos s.n.).

Distribución geográfica y ecología: habita en suelos salobres y bañados en Chile, Uruguay y Argentina, desde el nivel del mar hasta los 1950 m s.m.

Material representativo examinado

ARGENTINA. **Buenos Aires.** Pdo. Bahía Blanca: ruta 3, al W de Bahía Blanca, Arroyo Saladillo Dulce, 1-XII-1972, *Marchesi et al. s.n.* (MVFA 11341). Pdo. Baradero: Baradero, Ao. Arrecifes, 22-XI-1937, *Burkart* 8567 (SI). Pdo. Campana: Campana, 27-X-1935, *Troncoso* 69 (SI). Pdo. Exaltación de la Cruz: Los Cardales, FCCA, 16-XII-1940, *Nicora* 2874 (SI). Pdo. General Pueyrredón: 7 km east of Mar del Plata, sandy soil, 10-XII-1938, *Eyerdam et al., Goodspeed, Andes Exped* 23615 (SI). Pdo. Guaminí: entre Pasman y Guaminí, crece junto al camino, 6-XII-1982, *Villamil et al.* 2400 (SI). Pdo. Lomas de Zamora: Lavallol, Santa Catalina, 21-XI-1940, *Nicora* 2845 (SI). Pdo. Monte: Laguna del Monte, San Miguel, FCP, *Loba s.n.* (SI 26122). Pdo. Saavedra: Pigué, FCS, 9-XI-1932, *Burkart* 4853 (SI). Pdo. San Fernando: San Fernando, prados salobres, 1-XI-1942, *Burkart* 12970 (SI). Pdo. Patagones: Praderes, junto al canal de desagüe, 12-XI-1980, *Villamil et al.* 1926 (SI). Pdo. Pergamino: Pueblo Centenario, característica de suelos salobres, 12-XI-1925, *Parodi* 6647 (MVFA). Pdo. Quilmes: Plátanos, 4-XII-1912, *Rodriguez* 104 (SI). Pdo. Tres Arroyos: saliendo hacia San Mayol, en un bajo anegado, 22-XI-1986, *Villamil et al.* 4342 (SI). Pdo. Villarino: Balneario Chapalcó, 20-XI-1981, *Villamil et al.* 2165 (SI). **Chubut.** Dpto. Languiño: Corcovado, II-III-1900, *sin colector* (SI). Dpto. Sarmiento: Sarmiento hacia Pampa del Castillo, 5-XII-1981, *Villamil et al.* 2243 (SI). **Entre Ríos.** Dpto. Victoria: Laguna de Los Pescados, low land, soil clay, 5-X-1977, *Pedersen* 11907 (MVFA). **La Pampa.** Dpto. Maracó: General Pico, 10-XI-1939, *Burkart* 9852 (SI). Dpto. Utracán: El Carancho, Laguna entre General Acha y Laguna La Asturiana, 29-XI-1959, *Troncoso s.n.* (SI 20496). **Mendoza.** Dpto. Malargüe: Los Molles, 1850-1950 m s.m., junto al borde de acequias con aguas sulfurosas, 11-22-II-1960, *Ruiz Leal* 20851 (MERL). **Río Negro.** Dpto. Gral. Roca: Allen, *Cucciolli* 32, 54 (BAB). Dpto. Valcheta: Valcheta, *Castellanos s.n.* (BA 28/1083). Dpto. San Antonio: San Antonio Oeste, *Castellanos s.n.* (BA 28/1078). **Santa Cruz.** Dpto. Lago Buenos Aires: 43 km de Perito Moreno a Los Antiguos, 29-I-1967, *Boelcke et al.* 12924 (SI). Dpto. Deseado: Puerto Deseado, Hotel Cervantes, 30-XI-1967, *Correa et al.* 2065 (SI).

CHILE. **Región Metropolitana.** Batuco, suelo salobre, 7-X-1951, *Gunckel* 22779 (SI). **V Región.** Valparaíso, Quintero, Loncura, suelo arenoso y salobre, XI-1953, *Gunckel* 26014 (SI). **VIII Región.** Arauco, 15-

XI-1938, *Barros* 467 (SI). **XII Región.** Estancia Cullen, Puesto Beta along arroyo Beta near its mouth, in sandy clay along river banks, 7-I-1971, *Goodall* 3273 (Herb. Goodall).

URUGUAY. **Montevideo.** Costa del Cerro de Montevideo, parajes húmedos, IX-1881, *Arechavaleta* 244 (MVM); Sargento Vázquez, XII-1934, *Rosengurt* 1047 (MVFA).

Observaciones: difiere de las restantes especies por sus espiguillas de mayor tamaño, al igual que las lemmas que además son cilioladas en la porción basal.

4. ***Puccinellia frigida*** (Phil.) I. M. Johnst., *Physis* (Buenos Aires) 9 (34): 300. 1929. *Catabrosa frigida* Phil., Fl. Atacam.: 55. 1860. TIPO: Chile. "Ad rivulum valli, Rio Frio, 24° 50' lat. m. et c. 10800 p.s.m. crescit Chili" (holotipo, SGO; isotipo, BAA, col. typus 4492).

Poa eremophila Phil., Fl. Atacam.: 56. 1860. TIPO: Chile. "Ad Leoncito locis humidis lecta" (holotipo, SGO; isotipo, BAA, col. typus 4502).

Poa oresigena Phil., *Anales Mus. Nac. Chile. Bot.* 8: 87. 1891. *Puccinellia oresigena* (Phil.) Hitchc., *Contr. U. S. Natl. Herb.* 24 (8): 326. 1927. TIPO: Chile. "Ad Leoncito locis humidis lecta *Philippi s.n.*" (holotipo, SGO; isotipos, BAA, col. typus 4502, W, K).

Poa hypsophila Phil., *Anales Mus. Nac. Chile. Bot.* 8: 88. 1891. *Puccinellia hypsophila* (Phil.) Parodi ex Espinosa, *Revista Chil. Hist. Nat.* 42 (1938): 325. 1939, comb. illeg. *Puccinellia hypsophila* (Phil.) Parodi ex Nicora, *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard* 47: 128. 1994. TIPO: Chile. "Prope Incalari reperta" (holotipo, SGO, fragmento, BAA, col. typus 4501).

Poa pumila Phil., *Anales Mus. Nac. Chile. Bot.* 8: 87. 1891, nom. illeg. TIPO: Chile. "Ad Colorados reperta" (holotipo, SGO, no visto; fragmento, BAA, col. typus 2673; isotipo, K).

Poa taltalensis Pilg., *Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem* 10(97): 762. 1929. TIPO: Chile. "Chile: Prov. Antofagasta, Dpto. Taltal, Volcán Llullailaco, ca. 3500 m ü. d. M. in kleinen Polstern am Rande fliessenden Wassers oder zum Teil im Wasser häufig (blühend und fruchtend im Febr. 1926, *Werdermann* 1004" (holotipo, B, no visto; isotipo, BAA, col. typus 2708).

Iconografía: Nicora & Rúgolo de Agrasar (1987, fig. 102, sub. *Puccinellia oresigena*).

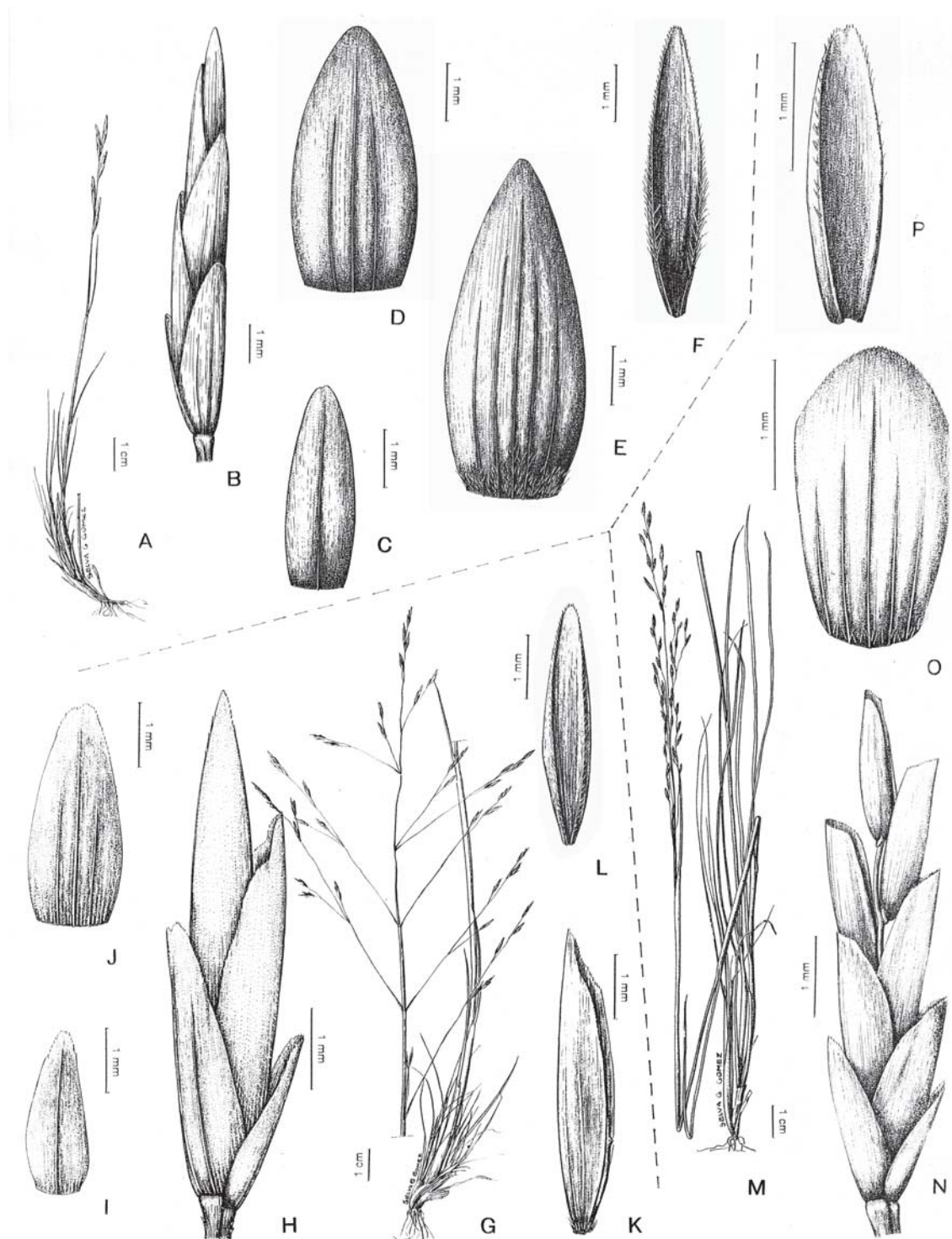


Fig. 3.- A-F: *Puccinellia biflora*. A: planta. B: espiguilla. C: gluma inferior. D: gluma superior. E: lemma. F: pálea (De Castellanos s.n.). G-L: *Puccinellia magellanica*. G: planta. H: espiguilla. I: gluma inferior. J: gluma superior. K: lemma. L: pálea (De Martínez Crovetto F 113). M-P: *Puccinellia mendozina*. M: planta. N: espiguilla. O: lemma. P: pálea (De Ruiz Guiñazú 302).

Planta perenne, erguida o decumbente, de 10-35 cm de altura, innovaciones intravaginales. Vainas mayores o menores que los internodios. Lígula membranácea de 2-3(-4) mm long. Láminas erectas, angostas, planas o convolutas, de 9-11 cm long. por más o menos 1 mm lat. Panoja de 7-10 cm long., con ramas cortas arrimadas al eje o divaricadas y divergentes; pedicelos y ramas escabrosos. Espiguillas verdosas, glabras, 2-4(-5)-floras, de 2,5-5,5 mm long. Glumas desiguales, la inferior obtusa, 1-nervia, de 0,9-1,2 mm long., la superior 3-nervia, anchamente ovada, de 1,4-2 mm long., ápice a menudo denticulado. Lemma ovada, glabra, 5-nervia, ápice normalmente denticulado, de 2,2-2,7 mm long. Pálea subigual a su lemma, ápice bilobulado. Artejo inferior de la raquilla de 0,7-0,9 (-1) mm long. Lodículas 2, de 0,5 mm long. Estambres 3, anteras de 0,35-1,8 mm long. Cariopsis castaño-claro, finamente reticulada, de 1,2 mm long. por 0,4-0,5 mm lat., hilo basal oval.

Distribución geográfica y ecología: descripta para Chile, ha sido coleccionada en Bolivia y en la Argentina, en las provincias de Catamarca, Jujuy, La Rioja y San Juan, en vegas y suelos salitrosos, alcalino-salinos, a 3200-4500 m s.m.

Material representativo examinado

ARGENTINA. **Catamarca.** Dpto. Belén: Laguna Blanca, 3200 m s.m., 19-XII-1981, Gómez *et al.* 113 (SI). Dpto. Tinogasta: Pdo. San Francisco, Laguna Verde, vega, 4000 m s.m., 9-II-1995, Ruthsatz 9272 (SI). **Jujuy.** Dpto. Cochinoca: Cerro Sal, 4000 m s.m., 22-I-1929, Venturi 9359 (BAA, LIL, SI). Dpto. Humahuaca: Sierra de La Aguada, 3700 m s.m., 3-III-1929, Venturi 8720 (BAA, LIL). Dpto. Rinconada: Mina Pirquitas, 4300 m s.m., en vega, 1-III-1964, Schwabe *et al.* 928 (SI). Dpto. Susques: Salar de Olaroz, 16-III-1994, Múlgura *et al.* 1269 (SI). Dpto. Tumbaya: El Moreno, 3400 m s.m., 18-II-1987, Nicora *et al.* 8887 (SI). Dpto. Valle Grande: Laguna Pozuelos, 8-I-1972, Ruthsatz s.n. (BAA 14619). Dpto. Yavi: La Quiaca, 3442 m s.m., en ciénagas y a orillas de riachos, 16-II-1931, Parodi 9626 (BAA). **La Rioja.** Dpto. General Sarmiento: Refugio del Peñón, vega a 3550-3600 m s.m., 30-I-1995, Ruthsatz 9110 (SI). Dpto. La Madrid: Río Blanco a Pastos Largos, a orillas del río, 3350 m s.m. 26-I-1949, Krapovickas & J. Hunziker 5646 (BAA). **Salta.** Dpto. Los Andes: San Antonio de Los Cobres, Parodi 13434 (BAA). Dpto. Rosario de Lerma: Quebrada del Toro, Arroyo Inca, vega, 3940 m s.m., 1-III-1997, Ruthsatz 9733 (SI). **San Juan.** Dpto. Calingasta: Sapitos, 3000 m s.m., Valle Río Santa Cruz, Luti, Cátedra Geobotánica 10002 (SI). Dpto. Iglesia: Reserva San Guillermo, camino a Los Caserones, suelo alcalino salino, 23-II-1981, Nicora *et al.* 8507 (SI).

BOLIVIA. **Oruro.** Prov. Abarca: 10.3 mi NE of Challapata, on road towards Potosí, 1-VI-1993, Peterson *et al.* 13159 (SI). **Potosí.** Prov. Sud. Chichas: 53 mi of Uyuni and 21 mi N of San Vicente, 4020 m s.m., 12-III-1993, Peterson *et al.* 12845 (SI). Pcia. Sud. Lipez: 35 mi SW of Quentena Chico on road towards laguna Verde, salina lake, 4400 m s.m., 22-III-1992, Peterson *et al.* 13061, 13062 (SI).

CHILE. **II Región.** Prov. El Loa: Aguas Calientes, vega a 3800 m s.m., 13-III-1992, Ruthsatz 8202 (SI). **III Región.** Prov. Copiapó: Copiapó, zwischen Mina Pantanillo und Mina Marte, 4200 m s.m., 9-I-1992, Ruthsatz 8134 (SI).

Observaciones: se separa de *P. parodii* por sus lemmas de ápice obtuso y con nervios conspicuos.

5. ***Puccinellia magellanica*** (Hook. f.) Parodi, Notas Mus. La Plata, Bot 2: 15. 1937. *Catabrosa magellanica* Hook. f., Fl. antarct. 2: 387. 1847. *Atropis magellanica* (Hook. f.) E. Desv. in Gay, Fl. Chil. 6: 394. 1853. *Glyceria magellanica* (Hook. f.) Benth., J. Linn. Soc. Bot. 19: 116. 1881. TIPO: Chile. "Hab. Strait of Magalhaens, Port Famine, Capt. King" (holotipo, K; fragmento, BAA, col. typus 4418) (Fig. 3 G-L).

Glyceria fuegiana Speg., Anales Mus. Nac. Hist. Nat. Buenos Aires 5: 91. 1896. TIPO: Chile. "Hab. in piscinis et ad margines rivulorum non rara: Punta Arenas, Sarmiento Fjord, Indagáin" (holotipo, LP; fragmento, BAA, col. typus 4496).

Glyceria antarctica Speg., Anales Mus. Nac. Hist. Nat. Buenos Aires 5: 92. 1896. *Puccinellia antarctica* (Speg.) Parodi, Notas Mus. La Plata, Bot 2: 13. 1937. TIPO: Argentina. "Hab. ad marginem laculi montani inter Port Cook et Port S. John et prope Ushuaia" (holotipo, LP; fragmento, BAA, col. typus 4504).

Atropis laxa Pilg., Repert. Spec. Nov. Fedde 12: 325. 1913. *Puccinellia laxa* (Pilg.) Parodi, Notas Mus. La Plata, Bot 2: 15. 1937. TIPO: Chile. "Magalhaens Strasse: Ins. Dawson (n. 178, II-1908) Skottsberg" (holotipo, B, no visto; fragmento, BAA col. typus 4496).

Planta perenne, cespitosa, de 15-35 cm de altura; cañas glabras. Vainas glabras. Lígula membranácea, ovado-triangular, de 2,5-6 mm. long., borde eroso. Láminas involutas de 4-11 cm long. por 3-4 mm lat., borde y cara adaxial finamente escabrosos, ápice agudo o cimbiforme, no punzante. Panoja de 12-15 cm long., ramas filiformes, desnudas en la base, las basales hasta de 12 cm long., reflexas a la madurez; pedicelos y ramas escabrosos. Espiguillas 2-6-flo-

ras de 6,5-10 mm long. Glumas glabras, agudas a subagudas, ápice ciliolado, la inferior 1-3-nervia de 2,2-3 mm, la superior 3-nervia, de 3,2-3,7 mm long. Raquilla glabra o con escabrosidades en la 1/2 superior de los artejos, éstos de 0,7-1 mm long. Lemma semiescabriúscula, glabra, 5-nervia, nervios inconspicuos, de 4-5 mm long., semitranslúcida. Pálea lanceolada, quillas escabrosas en los 2/3 superiores. Lodículas 2, de 0,5-0,7 mm. long., bilobuladas. Estambres 3, anteras de 0,5-0,6 mm long. Cariopsis de 1,8 mm long. por 0,6 mm lat., hilo basal ovoide.

Distribución geográfica y ecología: habita en el sur de Chile y de Argentina, en las provincias de Chubut, Santa Cruz y en Tierra del Fuego, en suelos alcalinos, gredos y en lagunas salitrosas, a bajas elevaciones.

Material representativo examinado

ARGENTINA. **Chubut.** Dpto. Escalante: 18 km antes de Comodoro Rivadavia, ruta 3, 11-XI-1965, *Correa et al.* 3282 (BAA). Dpto. Sarmiento: borde canal Río Senguerr, más o menos 3 km de Pto. Traverso, suelo alcalino gredoso, muy abundante, 10-XII-1967, *Vallerini* 2096 (SI). **Santa Cruz.** Dpto. Corpen Aike: 30 km S de Cte. Piedrabuena, 24-I-1967, *Boelcke et al.* 12280 (SI). Dpto. Deseado: Estancia Los Pozos, Cabo Buen Tiempo, 28-I-1976, *Mendez* 1055 (SI). Dpto. Güer Aike: Laguna Cóndor, 15-I-1967, *Boelcke et al.* 12443 (SI). **Tierra del Fuego.** Dpto. Ushuaia: sin localidad, 5-I-1903, *Pennington* 274 y 285 (SI). Dpto. Islas del Atlántico Sur: Islas Malvinas, isla Soledad, Puerto Standley, 10-II-1979, *Ulibarri et al.* 1060 (SI).

CHILE. **XII Región.** Prov. Magallanes: road to Río Gallegos, 8 km northeast of Punta Arenas, very heavy sandy loam, near small stream, 4-VI-1939, *Eyerdam et al.*, *Goodspeed*, *Andes Exped.* 2393l (US); Hermitte Island, Cape Horn, Antarctic Expedition 1839-1843, *Hooker s.n.* (K).

Observaciones: difiere de *P. mendocina*, con la que puede cohabitar, por la lemma del antecio inferior de 4-5 mm long., la gluma superior de 3,2-3,7 mm long. y la gluma inferior de 2,2-3 mm long; además, las anteras son menores.

6. **Puccinellia mendozina** (Hack.) Parodi, Revista Argent. Agron. 28 (2-4): 105. 1961. *Atropis convoluta* Griseb. var. *mendoza* Hack. in Stuck., Anales Mus. Nac. Hist. Nat. Buenos Aires 13: 519. 1906. TIPO: Argentina. Mendoza: "Stuckert Herb. arg. nro. 15958 ex F. Kurtz, herb. arg. nro. 7481 (5-I-1893), en vertientes sulfurosas por la Laguna de las Piedras Negras,

Cordillera de Mendoza." (holotipo, W, no visto; fragmento del holotipo, BAA, col. typus 4497) (Fig. 3 M-P).

Atropis argentinensis Hack. f. *mendoza* Hack. in R. E. Fr., Ark. Bot. 8: 46. 1908. TIPO. Argentina. Mendoza: "prope Mendoza lectam a cl. T. Stuckert accepi" (no visto).

Puccinellia blomii Jansen, Blumea 5: 530. 1945. TIPO: "Patria ignota, Sweeden, Skänes, Lackalänga, on woolrefue, 19-VI-1932, *C.Blom s.n.*" (probable isotipo, SI).

Planta perenne, cespitosa, glauca, de 10-40 cm de altura, cañas floríferas glabras, 1-2-nodes. Vainas glabras, mayores o poco menores que los internodios. Lígula membranácea, aguda a subobtus, de 2-4 mm long. Láminas lineares, estrechas, subconvolutas, ápice navicular, glabras en la cara abaxial, escabriúsculas en la adaxial, las inferiores hasta de 15 cm long., las de la caña de 1,5-7 cm long. por 0,6-2 mm lat. Panoja erguida, laxa o contraída, de 4,5-10 cm long., ramas inferiores verticiladas, las mayores de 2-5 cm long.; ramas y pedicelos escabrosos, ramificaciones erectas o contraídas antes de la antesis, divergentes y reflexas a la madurez. Espiguillas lineares 2-7-floras, de 3,5-7,5 mm long. Glumas glabras, obtusas o subobtus, ápice ciliolado, la inferior 1-3-nervia, de 0,8-1,5 mm long., la superior, 3-nervia, de 1,4-1,8 (-2,4) mm long. Raquilla glabra, artejos de 0,6-0,8 mm long. Lemma 5-nervia, glabra a brevemente pubescente en el tercio inferior de los nervios, de 3,2-3,6 mm long., obtusa a subobtus, el ápice a menudo eroso. Pálea lanceolada, glabra, de 2,4-3 mm long., biaquillada, las quillas escabrosas en la 1/2 superior. Callo con pelos cortos, rígidos. Lodículas 2, más o menos de 0,7 mm. Estambres 3, anteras de 0,7-1,8 mm long. Cariopsis oblongo-lanceolada, de 1,4-1,8 mm long. por 0,4 mm lat., hilo basal oval.

Distribución geográfica y ecología: habita en la Argentina en suelos salobres, acequias de aguas sulfurosas y ciénagas, en valles andinos de las provincias de Mendoza, Neuquén, Chubut, Santa Cruz y San Juan, desde pocos metros hasta 3000 m s.m.

Material representativo examinado

ARGENTINA. **Chubut.** Dpto. Escalante: Astra, O'Donell 3441 (BAA, LIL). **Mendoza.** Pampa de Canota, 3000 m s.m., periferia de la vertiente en alero, 25-II-1983, *Lemes s.n.* (MERL 34989, 34992, 34993). Dpto. Malargüe: Los Molles, 1850-1950 m s.m., al borde de

acequias de aguas sulfurosas, 11-22-II-1960, *Ruiz Leal* 20850 (MERL). *Dpto. San Rafael*: Atuel Valley, near Hotel Termas El Sosneado, 2200 m s.m., 1-I-1956, *Böcher et al.* 2030 (SI, BAA). **Neuquén**. *Dpto. Minas*: curso inferior del río Varvarco, arroyo Aguas Calientes, 4-II-1970, *Boelcke et al.* 14349 (SI). **San Juan**. *Dpto. Iglesia*: camino de Pismanta a Tudcum, loma pantanosa, 13-XII-1979, *Cabrera et al.* 31199 (SI). **Santa Cruz**. *Dpto. Corpen Aike*: Monte León, abunda en las barrancas próximas al hotel, 27-I-1914, *Hauman & Hicken*, *Iter Patagonicum* 137 (SI). *Dpto. Deseado*: Puerto Mazaredo, campo, 17-XII-1904, *Dusén* 3219 (SI). *Dpto. Güer Aike*: Estancia Tapi Aike, próximo al casco estancia, bajo salitroso, 1-II-1977, *T.B.P.A* 2752 (SI). *Dpto. Lago Buenos Aires*: Lago Buenos Aires, *Ruiz Guiñazú* 302 (BAA). *Dpto. Magallanes*: 70 km N of San Julian, road to Puerto Deseado, humus and sand, light gravel, sloping well-drained valley floor, full sun, 30-XII-1938, *Eyerdam et al.*, *Goodspeed, Andes Expedition* 23895 (SI). *Dpto. Río Chico*: 12 km NW of Caracoles, in dry werdbed, 19-I-1939, *Eyerdam et al.*, *Goodspeed, Andes Expedition* 24476 (SI).

SUECIA. Skånes, Lackanlänga: Furulund, inkommen med färull. Introduced with wool (Native country Argentine?), 27-VI-1934, *Blom s.n.* (SI).

Observaciones: es una especie muy afín a *P. glaucescens*. Difieren porque en esta última especie las glumas son agudas, la inferior mide 2 mm y la superior 3-5 mm long., las espiguillas llevan mayor número de antecios (10-12) y la lemma, de 3 mm long., es acutiúscula, con el dorso finamente pubescente y, además, las anteras son menores.

Esta especie ha sido introducida en Suecia, de acuerdo al ejemplar *Blom s.n.*, depositado en SI.

7. *Puccinellia parodii* Nicora, nom. nov. *Catabrosa tenuifolia* J. Presl, Rel. haenk. 1: 256. 1830. *Puccinellia tenuifolia* (J. Presl) Parodi, Revista Mus. La Plata, Bot. 2: 16. 1937. Non *Puccinellia tenuifolia* (Boiss. & Reut.) Andreanszky, 1934. *Aira tenuifolia* (J. Presl) Steud., Syn. pl. glumac. 1: 223. 1854. *Atropis tenuifolia* (J. Presl) Hauman, Anales Soc. Ci. Argent. 86: 229. 1918. TIPO: Chile "Hab. in Cordilleris Chilensibus" (holotipo, PR, no visto, fragmento, US 82089; isotipos, P, US) (Fig. 1 N-Q).

Atropis preslii Hack. in Dusén, Svenska Exped. Magällansl. 3 (5): 227. 1900. *Puccinellia preslii* (Hack.) Ponert, Feddes Repert. 84 (9-10): 740. 1974. TIPO: Argentina. Tierra del Fuego. "Fuegia orientalis: Páramo; río San Martín; Cabo Dominó; Río Grande" (tipo no visto).

Planta perenne de 10-30 cm de altura. Cañas erectas, glabras. Lígula obtusa de 1,5-2,5 mm. Láminas filiformes, convolutas, de 0,8-1 mm lat. Panojas laxas, de 4-10 cm long., con ramas divergentes o reflexas cuando maduras; raquis glabro en la base y escabroso en la parte superior. Espiguillas 2-5-floras, de (3-)4-6 mm long. Glumas glabras, obtusas, la inferior uninervia, de 0,6-1 mm long., la superior 3-nervia, de 1,1-1,5 mm long. Lemma 5-nervia, ovada, glabra, de 1,5-2 mm long. Artejos glabros, de 0,5-1 mm. Pálea más o menos del largo de su lemma, obtusa, emarginada, glabra. Callo glabro. Lodículas 2, de 0,4 mm long. Estambres 3, anteras de 0,5-0,8 mm long. Cariopsis no vista.

Distribución geográfica y ecología: descripta para Chile vive también en Mendoza, Chubut y Tierra del Fuego, en campos salobres a 1700 m s.m.

Material representativo examinado

ARGENTINA. **Chubut**. *Dpto. Telsen*: Gan Gan, *Soriano* 2815 (BAA). *Dpto. Río Senguerr*: ruta 40, 0,4 km N de Alto Río Senguerr, *Boelcke* 12990 (BAA). **Mendoza**. *Dpto. Tupungato*: Tupungato, 1700 m s.m., *Hauman s.n.* (BA 40157). **Tierra del Fuego**. Río Cullen, *Castellanos s.n.* (BA 0738).

CHILE. **IV Región**. Coquimbo, Laguna de Elqui, *Barros* 4668 (BAA). Sin localidad, *M. Cl. Gay s.n.* (BAA, P).

Observaciones: se la separa de *P. frigida* por sus lemmas obtusas con nervios conspicuos.

8. *Puccinellia parvula* Hitchc., Contr. U. S. Natl. Herb. 24 (8): 325. 1927. TIPO: Bolivia. "Collected in moist gravelly river bed at Atocha, Sur Chichas, southern Bolivia, altitude about 3500 m, Jan 9. 1924 by A. S. Hitchcock (n. 22878)" (holotipo, US, no visto; fragmentos, BAA, col. typus 4498, SI) (Fig. 1 A-G).

Planta perenne, cespitosa, matas de 5-12 cm de altura. Vainas glabras, las de las cañas floríferas dilatadas, mayores que los internodios. Lígula truncada de 1-1,5 mm long. Láminas planas o conduplicadas, tiernas, las de las cañas de 1,5-3 cm long. por más o menos 1 mm lat., las de las innovaciones más angostas, filiformes. Inflorescencia en panoja estrecha, multiespiculada, de 1,5-4 cm long., más o menos incluída en las vainas correspondientes; raquis, ramas y pedicelos papilosos, el raquis algo escabroso hacia la extremidad. Espiguillas 2-3-floras, raro 4-floras, verdes, glabras, de 1,8-2,3 mm

long. Glumas desiguales, la inferior 1-nervia, de 0,5-0,8 mm long., más o menos aguda, la superior oval a obovada, obtusa, 3-nervia, de 1-1,1 mm long. Lemma oblonga, oscuramente 5-nervia, los nervios desvanecidos hacia el ápice, de 1,7-1,8 mm long., ápice no ciliolado. Pálea tan larga como su lemma, ápice bilobulado. Artejos de la raquilla de 0,34-0,4 mm long. Lodículas 2, bilobuladas, de 0,4 mm long. Estambres 3, anteras de 0,34-0,4 mm long. Cariopsis fusiforme, de 0,8 mm long., hilo basal punctiforme.

Distribución geográfica y ecología: descripta para Bolivia vive en suelos salobres y húmedos, a orillas de lagunas, entre los 3500 y los 4400 m s.m. En la Argentina ha sido coleccionada en Tucumán, en las Cumbres Calchaquíes, a orillas de lagunas salobres.

Material representativo examinado

ARGENTINA. **Tucumán.** Dpto. Taft: Las Lagunas, 4400 m s.m., abundante en suelos salobres, 30-I-1933, *Parodi 10352* (BAA); Cerro Negrito, Las Lagunas, 4200 m s.m., 26-II-1949, *Sparre 4091* (LIL, SI); Las Lagunas del Negrito, 4300 m s.m., 6-IV-1926, *Schreiter 4435* (LIL); Cumbres Calchaquíes, suelos arenosos húmedos en la cumbre del Aconquija, 4400 m s.m., 30-I-1933, *Parodi 10821* (BAA, SI); Laguna Nostra, Huaca Huasi, Cumbres Calchaquíes, 4250 m s.m., 26-XII-1977, *Halloy 870* (LIL).

9. **Puccinellia pusilla** (Hack. ap. Dusén) Parodi, *Notas Mus. La Plata, Bot. 2: 15. 1937. Atropis preslii* Hack. subsp. *pusilla* Hack. ap. Dusén, *Svenska Exped. Magell. 3(5): 227. 1900. SINTIPOS:* Tierra del Fuego. "Fuegia septentrionalis: Porvenir; Gente Grande, Sring-hill inter Sring-hill et Río Alfa. Fuegia orientalis: Páramo; Río San Martín" (sintipos, US, no vistos) (Fig. 2 J-N).

Atropis preslii Hack. subsp. *breviculmis* Hack. in Skottsberg, *Wiss. Ergebn. Schwed. Südpolar-Exp. 4(4): 7. 1906. TIPO:* Argentina. Tierra del Fuego. "Ushuaia, leider ohne Angabe des Standorts; Observatorieninsel, Felsen-Spalten dicht am Meere" (holotipo, K, no visto; fragmento, BAA, col. typus 4512).

Atropis parviflora Hack. ap. Dusén, *Svenska Exped. Magell. 3(5): 226. 1900. Puccinellia parviflora* (Hack. ap. Dusén) Parodi, *Notas Mus. La Plata, Bot. 2: 15. 1937.*

Atropis battandieri Speg., *Revista Arg. Bot. 1: 225. 1926. Puccinellia battandieri* (Speg.) Ponert, *Feddes Repert. 84 (9-10): 739. 1974.*

Planta perenne, que forma comúnmente matas muy compactas de 3-12 cm de altura. Cañas glabras, erguidas o inclinadas. Vainas estrechas, glabras. Lígula membranácea, subobtusada, de 0,6-1,5 mm. Láminas involutas o convolutas, de 0,6 mm lat. Panoja de 1-4 cm long., generalmente estrecha y subincluída en la vaina foliar correspondiente, con 1-3 ramas pauciespiculadas en cada nudo. Raquis glabro en la base y escabroso en la parte superior. Espiguillas 2-4(-6)-floras, de 2-4 mm long., subsésiles, pedicelos cortos. Glumas glabras, ovadas, obtusas, la inferior de 0,4-1 mm long., enervia, la superior de 1,5-1,9 mm long., 3-nervia. Raquilla glabra, artejos de 0,4 mm. Lemma glabra, ovada, obtusa, de 1,5-1,8 mm long., con los nervios inconspicuos. Pálea subigual a su lemma, quillas escabrosas en la parte superior, raro en toda su longitud. Lodículas 2, de 0,5 mm long. Estambres 3, anteras de 0,3-0,7 mm long. Cariopsis ovoide, de 1,2-1,5 mm long. x 0,6 mm lat., hilo basal oval.

Distribución geográfica y ecología: habita en zonas continentales o insulares vecinas al mar, en Chile así como en la Argentina, donde vive desde Chubut hasta Tierra del Fuego.

Material representativo examinado

ARGENTINA. **Chubut.** Dpto. Telsen: Valle Talagapa, 1-1926, *Raffaelli 6704.* (BAA). Dpto. Languiño: Quichaura, *Beetle & Soriano 496* (BAB). Dpto. Río Senguer: 94 km al N de Alto Río Senguer, camino a Gobernador Costa, 31-I-1967, *Boelcke et al. 12990* (SI). **Santa Cruz.** Dpto. Güer Aike: Road to Punta Arenas (Magallanes), ca. 8 km W of town of Río Gallegos, light gravel and heavy sandy loam, grazed area, 3-I-1939, *Eyerdam et al. s.n., Goodspeed, Andes Expedition 24077* (SI). Dpto. Deseado: Tehuelches, 300 m s.m., 2-XII-1928, *Donat 89* (SI). Dpto. Lago Buenos Aires: Lago Buenos Aires, 29-I-1967, *Boelcke et al. 12918* (SI). Dpto. Río Chico: ruta 28, a 80 km de Gobernador Gregores a Las Horquetas, valle del río Chico, 25-I-1967, *Boelcke et al. 12806* (SI). **Tierra del Fuego.** Dpto. Ushuaia: Ushuaia, entre los peñascos a orillas del canal, 30-I-1913, *Hicken s.n.* (SI 26125); Isla de Los Estados, Caleta Luisa, 11-II-1934, *Castellanos s.n.* (BA 12828); Isla del Observatorio, *Skottsberg s.n.* (BA 40156, SI). Dpto. *Islas del Atlántico Sur:* Islas Malvinas, Isla Soledad, Puerto Harriet, II-1908, *Skottsberg 123/2* (BA 40155).

CHILE. **XII Región.** Prov. Magallanes: Última Esperanza, Estancia Cerro Castillo, 30 km N, Rincón Negro, 16-XII-1975, *Boelcke et al. s.n., T.B.P.A. 626* (SI); Archipiélago Cabo de Hornos, Isla Grevy, Rada Norte, Ba. Grettes, pequeñas champas compactas en roca bañada

por el oleaje, escasa, 17-I-1982, *Pisano* 5407 (SI); Isla Hoste, Itamo, forma pequeñas champas en grietas de rocas costeras, 26-I-1982, *Pisano* 5501 (SI).

Observaciones: *Puccinellia pusilla* difiere de *P. skottsbergii* por las quillas de la pálea escabrosas en la mitad superior y por la gluma superior de 1,5-1,9 mm long.

10. ***Puccinellia skottsbergii*** (Pilg.) Parodi, Notas Mus. La Plata, Bot. 2: 16. 1937. *Atropis skottsbergii* Pilg., Repert. Spec. Nov. Fedde 12: 305. 1913. TIPO: Argentina. "Patagonien: Santa Cruz, Rio Fenix, nahe der Mündung (no. 652-XII-1908)" (holotipo, no visto; fragmento, BAA, col. typus 4493; isotipo, K) (Fig. 2 E-I).

Planta perenne, cespitosa, de 10-40 cm de altura, cañas glabras, erectas. Vainas lisas, glabras. Lígula membranácea, triangular, aguda, de 1,2-3, 5 mm long. Láminas angostas, filiformes, involutas, de 1-1,2 mm lat. Panoja laxa, subincluida en la vaina foliar correspondiente, de 10-25 cm long., eje glabro en la parte inferior, escabroso en la parte superior lo mismo que las ramas y pedicelos; ramas verticiladas, breves, erectas o más o menos abiertas, divergentes y reflexas cuando maduras, pauciespiculadas. Espiguillas 2-3-floras, violáceo-variegadas, de 2,5-2,7 mm long. Glumas obtusas a truncadas o el ápice emarginado, la inferior 1-nervia de 0,7-1 mm long., la superior 3-nervia, de 1-1,4 mm long., los nervios laterales breves. Artejos glabros, papilosos, de 0,7-1 mm long. Lemma coriácea, ovada, de 1,7-1,9 mm long., glabra 5-nervia, nervios laterales conspicuos. Pálea de largo más o menos igual al de su lemma, quillas glabras o con pocas escabrosidades en la parte superior. Callo con pelos cortos, rígidos. Lodículas 2, de 0,45 mm long. Estambres 3, anteras de 0,45-0,7 mm long. Cariopsis ovoide, de 0,8-1 mm long., hilo basal, circular.

Distribución geográfica y ecología: habita el sur de Argentina desde Chubut hasta Tierra del Fuego, y en Chile, en suelos arenosos y secos.

Material representativo examinado

ARGENTINA. **Chubut.** *Dpto. Escalante:* Cañadón Pilar, Estancia Los Manantiales, 60 km north of Comodoro Rivadavia, road to Trelew, moist sand, 24-XII-1938, *Eyerdam et al.*, *Goodspeed, Andes Exped.* 23779 (K, SI, US). *Dpto. Sarmiento:* Las Pulgas, cerca del río Senguer, 5-XII-1981, *Villamil et al.* 2272 (SI). *Dpto. Río Senguer:* Río Mayo, Estación Zootécnica, *Soriano* 4555 (BAA, BAB). *Dpto. Tehuelches:* Estancia La

Blanche, Tecka, en el cañadón, 9-XII-1945, *Soriano* 2249 (SI). **Santa Cruz.** *Dpto. Corpen Aike:* Miramar, *Vervoorst* 5717 (BAB). *Dpto. Güer Aike:* Estancia Las Viscachas, próximo al río Viscachas, 26-I-1977, *T.B.P.A.* 2500 (SI). *Dpto. Lago Buenos Aires:* 80 km al N de Perito Moreno, 30-I-1967, *Boelcke et al.* 12963 (SI). **Tierra del Fuego.** *Dpto. Río Grande:* Río Grande, A.T. *Hunziker* 8298 (BAA).

CHILE. **XII Región:** Estancia Cullen, Bahía San Sebastián, 6-I-1972, *Moore & Goodall* 378 (US); Estancia Cullen, near N edge of Bahía San Sebastián, 8 km W from coast, saline flat dominate by *Lepidophyllum*, 6-I-1972, *Moore & Goodall* 371 (US).

Observaciones: difiere de *P. pusilla* por las quillas de la pálea glabras, raramente con algunas ciliás en el ápice y por la gluma superior de menor longitud.

Puccinellia atacamensis (Parodi) Soreng, especie excluida del género

Soreng (1998) transfirió *Poa atacamensis* Parodi al género *Puccinellia*, estableciendo *P. atacamensis* (Parodi) Soreng. Parodi había llamado *Poa atacamensis* (1962: 13) a *Poa nana* Phil. (1891: 87) dado que existía un homónimo anterior, *Poa nana* Savi.

El estudio de tres ejemplares de *Poa nana* Phil., incluyendo el holotipo, que se conservan en SGO, y de un isotipo depositado en BAA, demuestran que pertenecen evidentemente al género *Poa*: los antecios inferiores son perfectos y tienen ovario y 3 estambres, los superiores tienen ovario y 3 estaminodios diminutos. Esto demuestra que se trata de una planta ginomonoica perteneciente al género *Poa*. Consecuentemente, se excluye a *P. atacamensis* del género *Puccinellia*.

Material examinado

Poa nana Phil.

CHILE. **II Región.** Machuca, 18.II.1885, *F. Philippi* 396, (holotipo, SGO 045759; isotipo, BAA, col. typus 2631, SGO 060462).

BIBLIOGRAFÍA

- Black, J. M. 1948. *Flora of Southern Australia*, parts I-IV, 683 pp. W.L. Hawes, Adelaide.
- Chippindall, L. K. A. 1955. A guide to the identification of grasses of South Africa, en D. Meredith (ed.), *Grasses and Pastures of South Africa*. Agewey, Cape Town.

- Clayton, W. D. & Renvoize, S. A. 1986. Genera Graminum. *Kew Bull. Additional Series* 13: 1-389.
- Edgar, E. 1996. *Puccinellia* Parl. (Gramineae: Poeae) in New Zealand. *New Zealand J. Bot.* 34: 17-32.
- Hitchcock, S. A. 1951. Manual of the grasses of the United States. Ed. 2. *U. S. D. A. Misc. Publ.* 200.
- Holmgren, P. K., Holmgren, N. H. & Barnett, L. C. 1990. *Index Herbariorum*. Part I: The Herbaria of the World. New York: New York Botanical Garden, New York.
- Hughes, W. E. & Halliday, G. 1980. *Puccinellia*, en T. G. Tutin, H. V. Heywood, N. A. Burges, D. M. Moore, D. H. Valentine, S. M. Walters & D. A. Webb (eds.), *Flora Europea* 5: 167-169.
- Koekemoer, M. 1990. *Puccinellia*, en G. E. Russell, L. Watson, N. P. Barker, H. M. Anderson & M. J. Dallwitz (eds.), *Grasses of South Africa*. Mem. Bot. Survey South Africa 58. National Botanic Gardens.
- Nicora, E. G. & Rúgolo de Agrasar, Z. E. 1987. *Los géneros de Gramíneas de América Austral*. Ed. Hemisferio Sur, Buenos Aires.
- Parodi, L. R. 1937. Gramíneas argentinas nuevas o críticas. *Notas Mus. La Plata, Bot.* 2: 13-16.
- Parodi, L. R. 1962. Gramíneas argentinas nuevas o críticas. IV. *Revista Argent. Agron.* 29: 12-22.
- Philippi, R. A. 1897. Catalogus praevius Plantarum in itinere ad Tarapaca a Friderico Philippi lectarum. *Anales Mus. Nac. Chile, sec. 2*: 96 pp.
- Renvoize, S. A. 1998. *Gramíneas de Bolivia*. Royal Botanic Gardens, Kew.
- Soreng, R. J. 1998. An infrageneric classification for *Poa* in North America, and other notes on sections species and subspecies of *Poa*, *Puccinellia* and *Dissanthelium* (Poaceae). *Novon* 8: 187-202.
- Swallen, J. R. 1944. The Alaskan species of *Puccinellia*. *J. Wash. Acad. Sci.* 34: 16-23.
- Sorensen, T. 1953. A revision of the Greenland species of *Puccinellia* Parl. with contributions to our knowledge of the Arctic *Puccinellia* Flora in general. *Meddel. Grønland* 136: 1-179.
- Tzvelev, N. M. 1982. Poaceae of the U.R.S.S. Acad. Sci. U.R.S.S. Institut V. L. Komarovii. 778 pp. Translated from Russian 1983. Grasses of Soviet Union. Part I, II. 1196 pp. Smithsonian Institution Libraries and Natural Science Foundation, Washington, DC, by American Publishing Co. Pvt. Ldd., New Dehli.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Melica Muñoz Schick el envío del material tipo del Museo de Santiago, así como a los curadores de los distintos herbarios consultados por las facilidades otorgadas.

ÍNDICE DE LOS NOMBRES CIENTÍFICOS

- Aira tenuifolia* 311
- Atropis argentinensis* 303
 f. mendozina 310
- battandieri* 312
- biflora* 303
- convoluta* var. *mendezina* 310
- laxa* 309
- osteniana* 305
- parviflora* 312
- preslii* 312
 subsp. breviculmis 312
- subsp. pusilla* 312
- skottsbergii* 313
- tenuifolia* 311
- Catabrosa frigida* 307
- glaucescens* 305
- magellanica* 309
- tenuifolia* 311
- Festuca biflora* 303
- Glyceria antarctica* 309
- fuegiana* 309
- leptostachya* 305
- magellanica* 309
- Poa atacamensis* 313
- hypsochila* 307
- nana* Phil. 313
- nana* Savi 313
- oresigena* 307
- pumila* 307
- taltalensis* 307
- Puccinellia antarctica* 309
- argentinensis* **303**
- atacamensis* 313
- battandieri* 312
- biflora* **303**
- blomii* 310
- frigida* 303, **307**, 311
- glaucescens* **305**, 311
 var. *osteniana* 305
- hypsochila* 307
- johnstonii* 305
- laxa* 309
- magellanica* 305, **309**
- mendezina* **310**
- oresigena* 307
- osteniana* 305
- parodii* 309, **311**
- parviflora* 312
- parvula* **311**
- preslii* 311
- pusilla* **312**, 313
- skottsbergii* **313**
- tenuifolia* 311

Original recibido el 4 de noviembre de 1998; aceptado el 27 de julio de 1999.